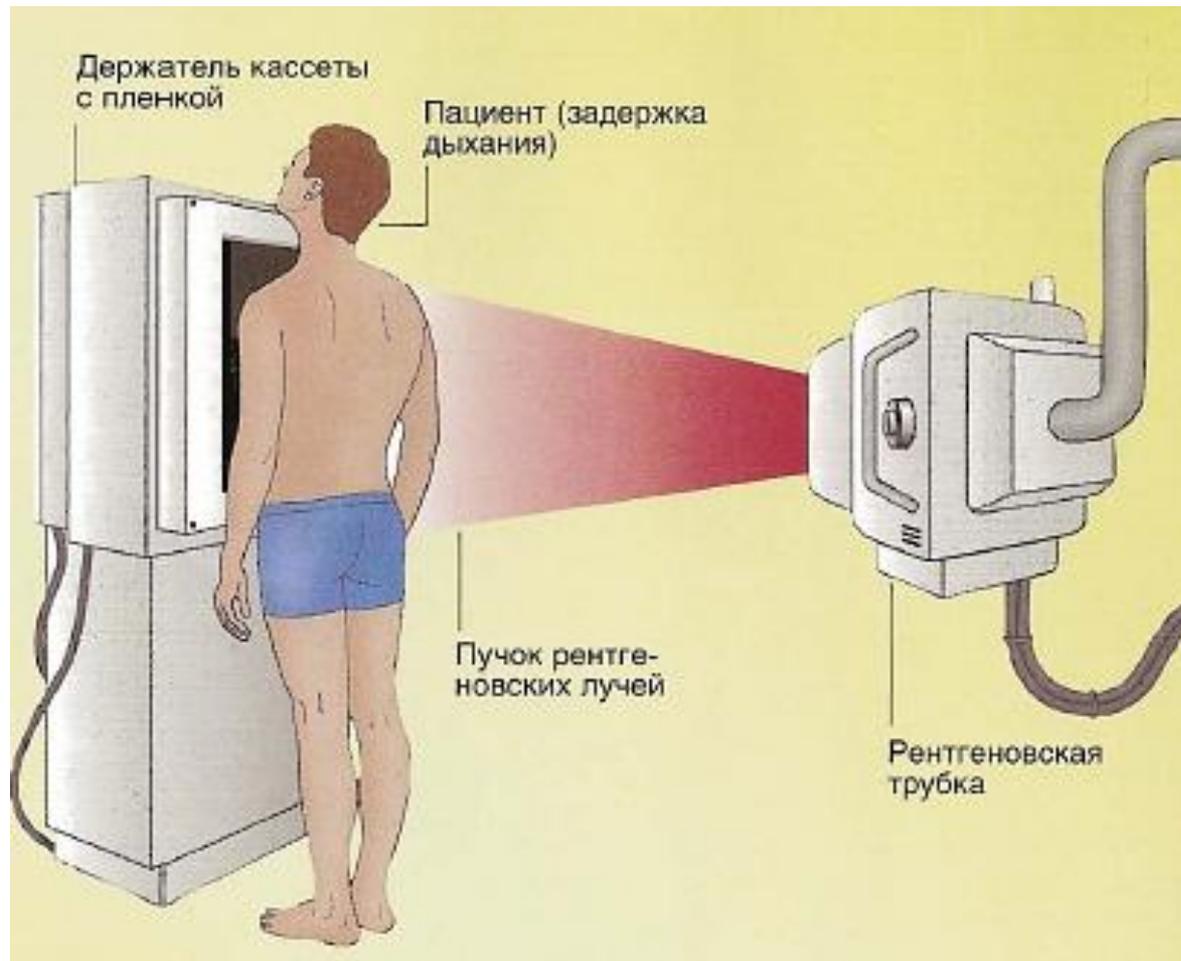


# Тотальное и субтотальное затемнение



# Рентгенография грудной клетки



# Рентгенограмма грудной клетки в прямой проекции



- *Тотальное затемнение*-затемнение всего лёгочного поля на передней и боковой рентгенограммах.
- *Субтотальное*- затемнение большей части лёгочного поля.
- При внутрилёгочных процессах- безвоздушность всего лёгкого или почти всех сегментов
- При внелёгочных процессах-наличие патологического содержимого в плевральной полости(жидкость,органы брюшной полости), резкое утолщение плевральных листков или их обызвествление.

# Внутрилёгочные процессы

**Воспаление-**

Острое-туберкулёзное и нетуберкулёзное

Хроническое- туберкулёзное и нетуберкулёзное.

Опухоль-рак или аденома главного бронха с ателектазом лёгкого.

Аномалии развития- агенезия лёгкого.

Травма-разрыв главного бронха с коллапсом.

# Внелёгочные процессы

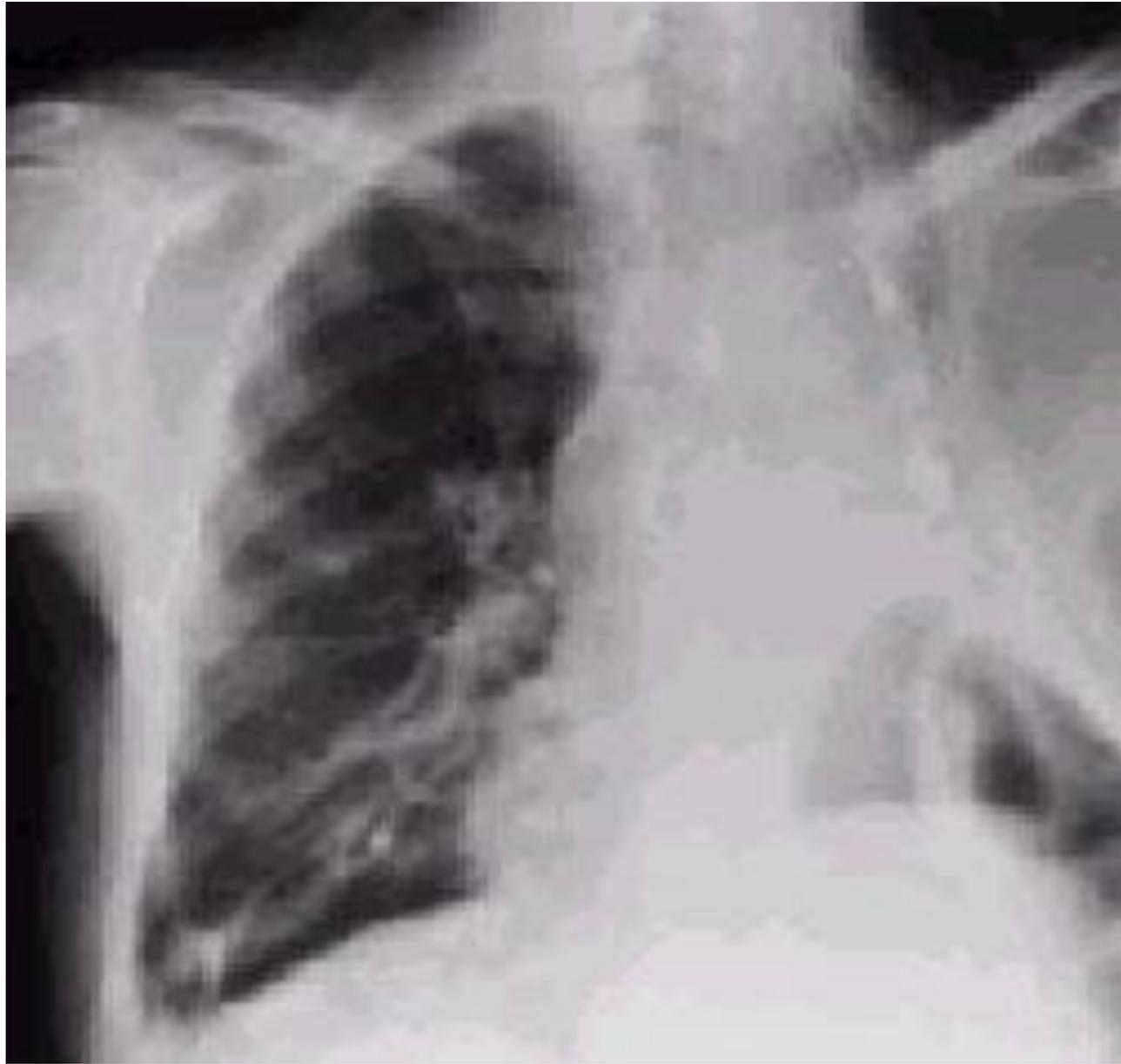
- Выпотной плеврит.
- Диафрагмальная грыжа.
- Плевральные шварты с обызвествлением плевры или без него.
- Фиброторакс, в том числе, после удаления лёгкого.

# Тотальное затемнение

- Как правило, процесс односторонний.
- Двустороннее-при стафилококковой пневмонии у детей, при тяжёлых отёках лёгких, РДС у детей и у взрослых.
- При заращении обеих плевральных полостей( после искусственного пневмоторакса, травм грудной клетки)

# Этапы дифференциальной диагностики

- Распознавание по особому признаку-оно возможно лишь в одно случае- когда на фоне тотального затемнения вырисовывается цепочка теней металлических скобок или швов, наложенных на культю главного бронха. В анамнезе- пневмонэктомия- фиброторакс.

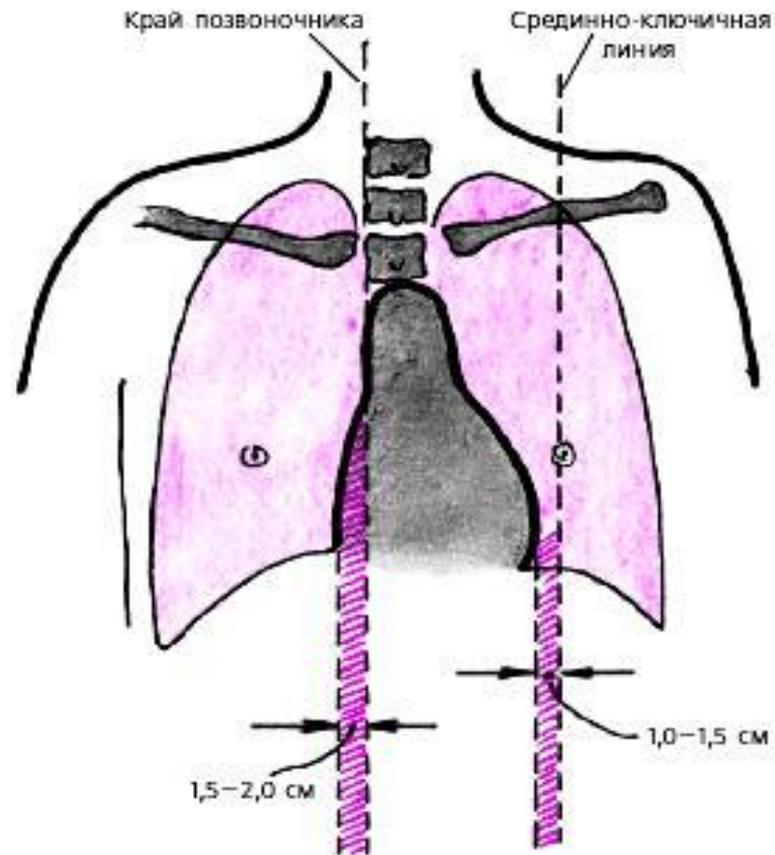


# Первый этап разграничения

- Во всех остальных случаях - поэтапная диагностика.

Положение органов средостения-  
ведущий разделительный признак. Т. Е –  
разграничение процессов, вызывающих  
и не вызывающих смещение  
средостения.

# Нормальное положение органов средостения



# Тотальное затемнение

Без  
смещения  
средостения

- Воспаление лёгкого
- Плевральные наслоения(редко)

Со  
смещением  
средостения

- ателектаз
- Цирроз
- Фиброторакс
- Выпотной плеврит
- Плевральные наслоения
- Диафрагмальная грыжаагенезия лёгкого

# Без смещения средостения

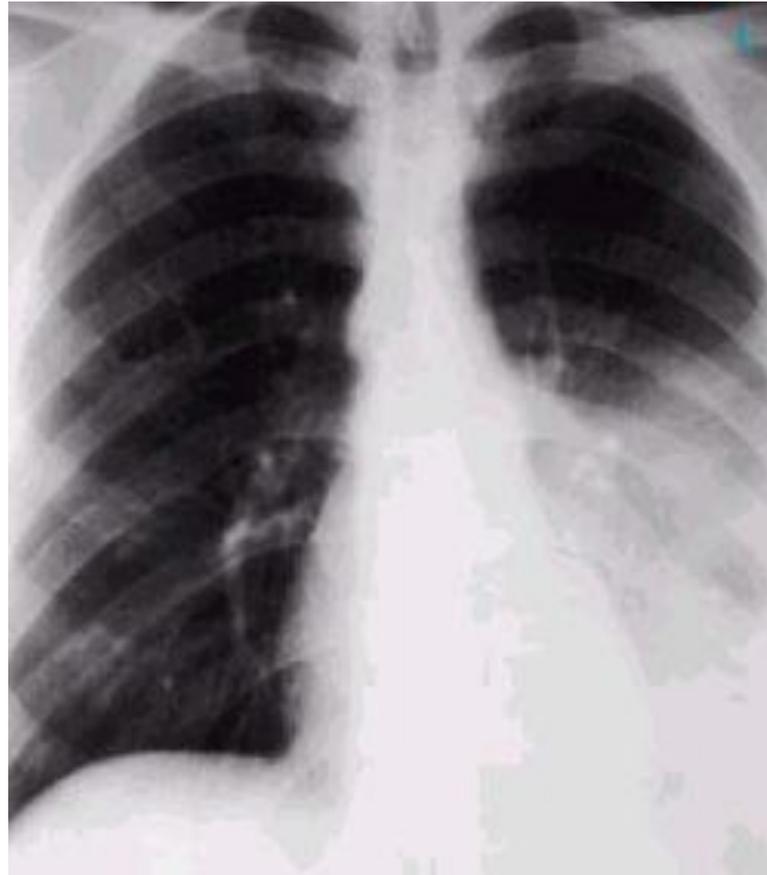
## Воспаление лёгкого

- Отсутствие лёгочного рисунка на фоне затемнения.
- Просветы бронхов и лёгочная ткань на фоне затемнения.
- Полости деструкции на фоне затемнения
- Высокая плотность затемнения

## Плевральные наслоения

- Лёгочный рисунок на фоне затемнения.
- Возможны кальцинаты.
- Низкая плотность затемнения, более высокая в периферических отделах легочного поля
- Анамнез(травма, гнойный плеврит, длительный пневмоторакс)

# Левосторонняя нижнедолевая пневмония



# Со смещением средостения

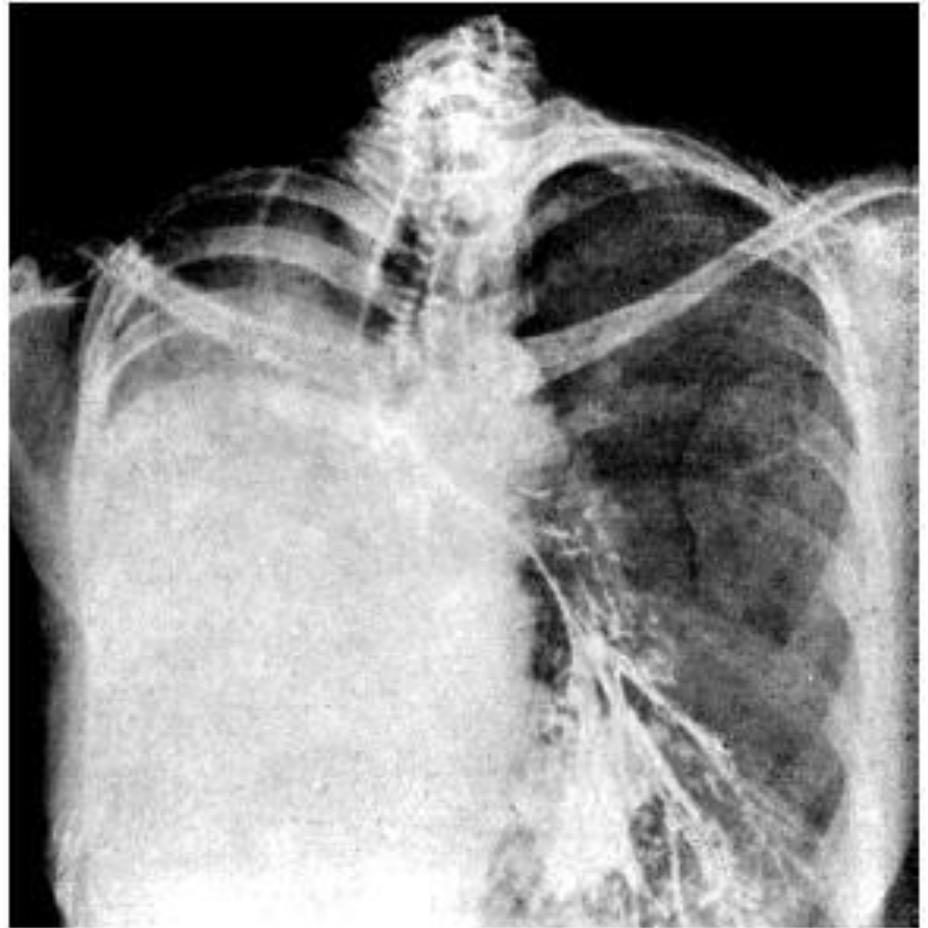
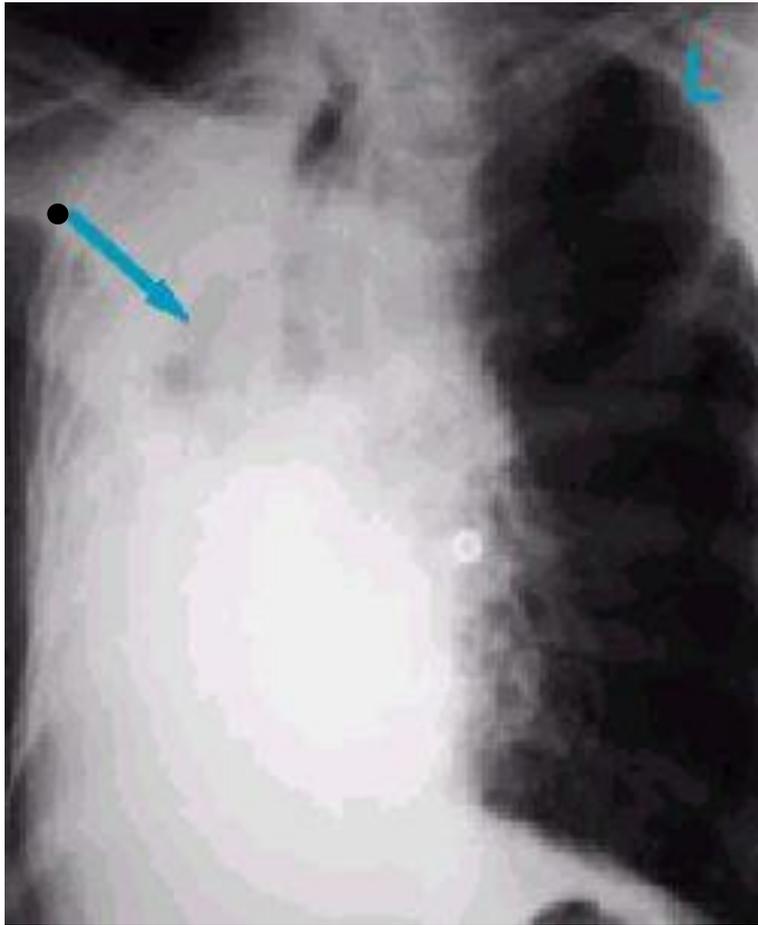
В сторону  
поражения

- Ателектаз
- Цирроз
- Фиброторакс
- Плевральные шварты
- Агенезия лёгкого

В  
противоположную  
сторону

- Экссудативный плеврит
- Диафрагмальная грыжа

*Полный ателектаз правого легкого вследствие рака правого главного бронха.*



# Третьий этап — структура затемнения.

## Процессы со смещением средостения в сторону поражения

С однородным  
затемнением

- Ателектаз
- Фиброторакс
- Агенезия лёгкого

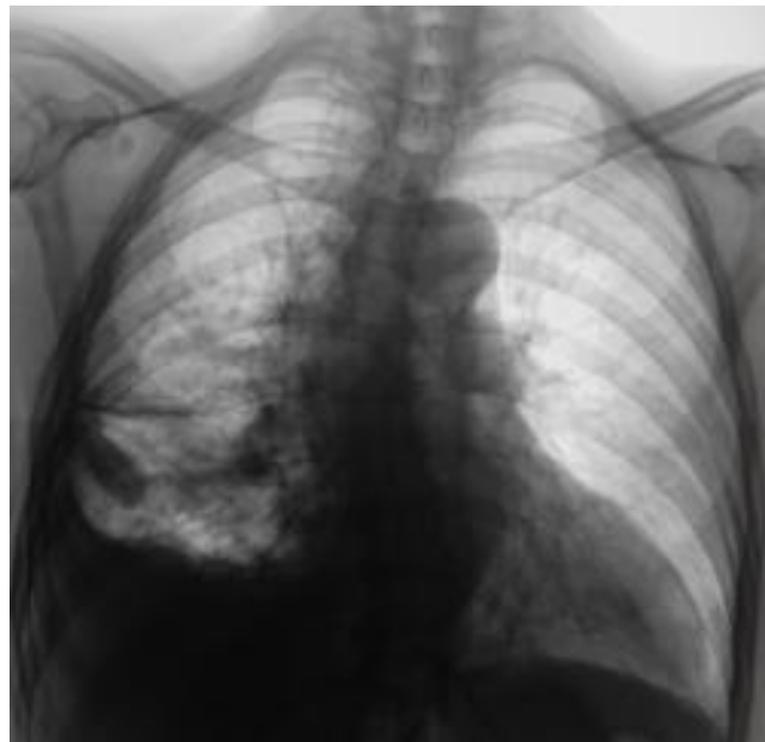
С  
неоднородным  
затемнением

- Цирроз
- Плевральные шварты

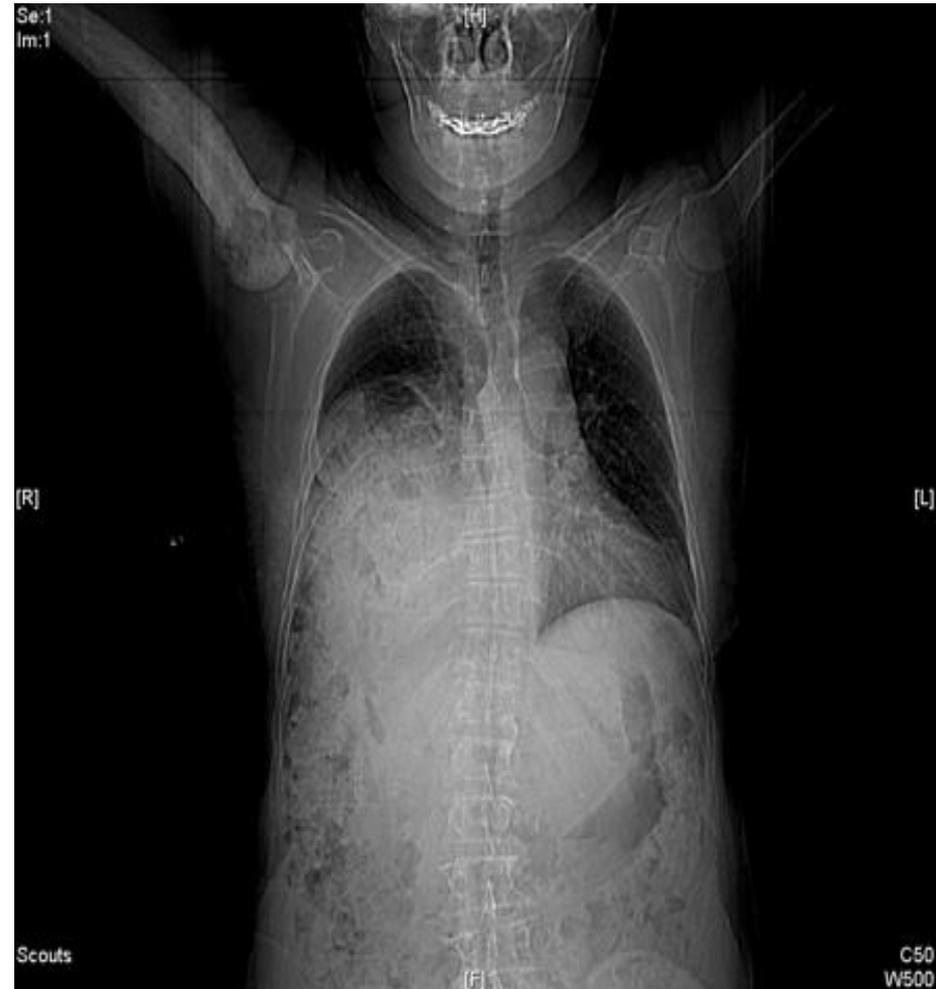
# Гидроторакс справа



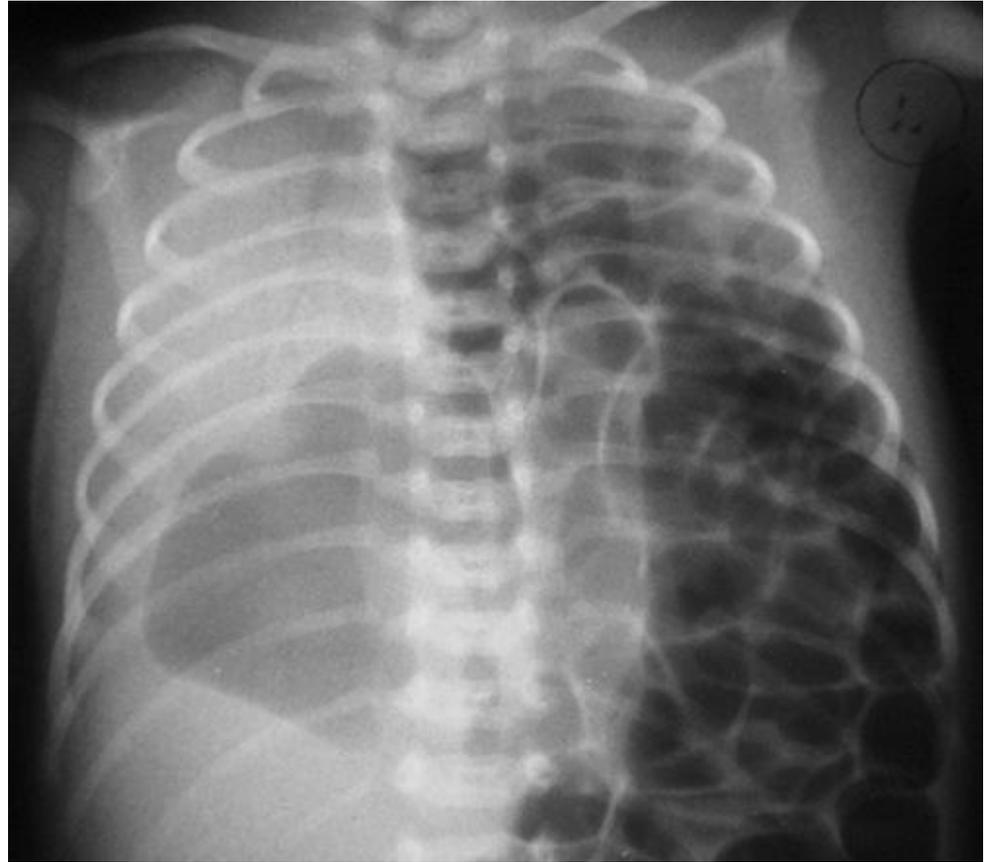
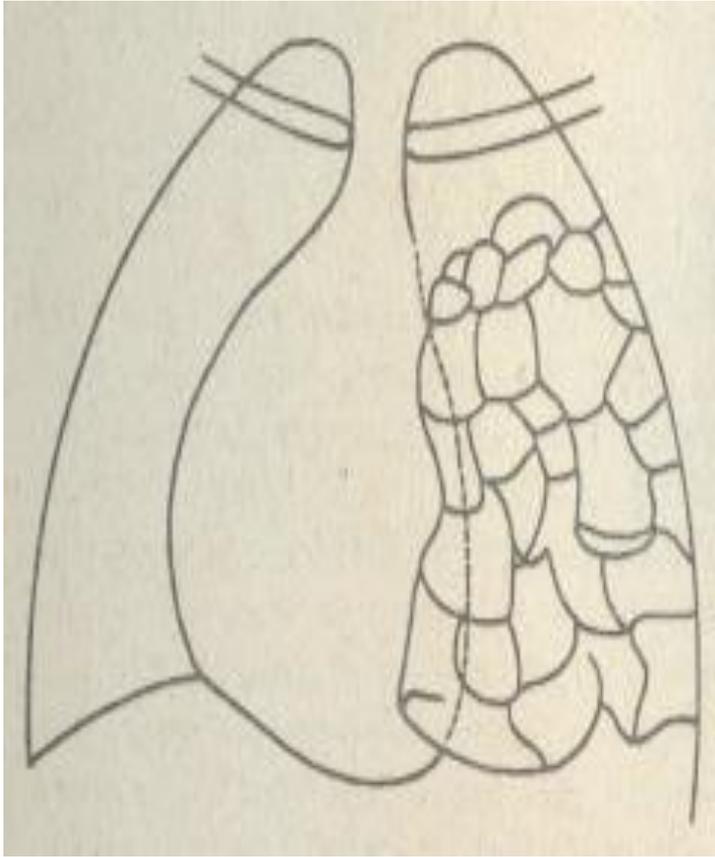
# Правосторонний плеврит до и после пункции



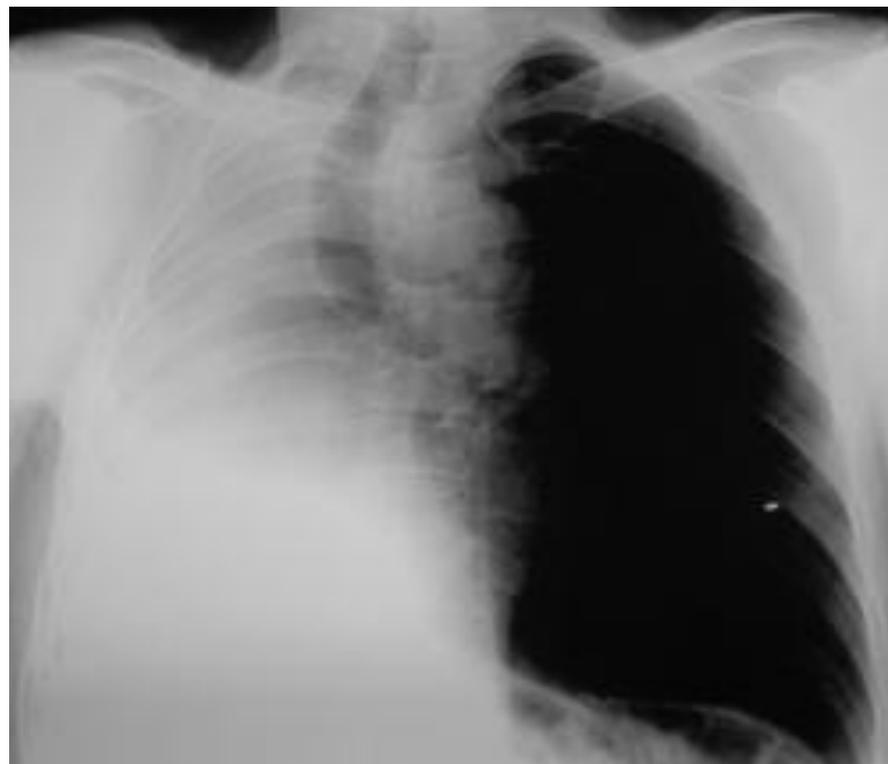
# Диафрагмальная грыжа



# Диафрагмальная грыжа



# Плеврит и фиброторакс



# Тотальное затемнение

Без смещения средостения

Пневмония  
Плевральные  
наслоения

Со смещением средостения

Ателектаз , агенезия  
Цирроз  
Фиброторакс  
Экссудативный плеврит  
Плевральные наслоения  
Диафрагмальная грыжа

В сторону поражения

Ателектаз, агенезия  
Цирроз  
Фиброторакс  
Плевральные наслоения

В противоположную сторону

Экссудативный плеврит  
Диафрагмальная грыжа

С однородным  
затемнением

Ателектаз  
Агенезия.  
Фиброторакс

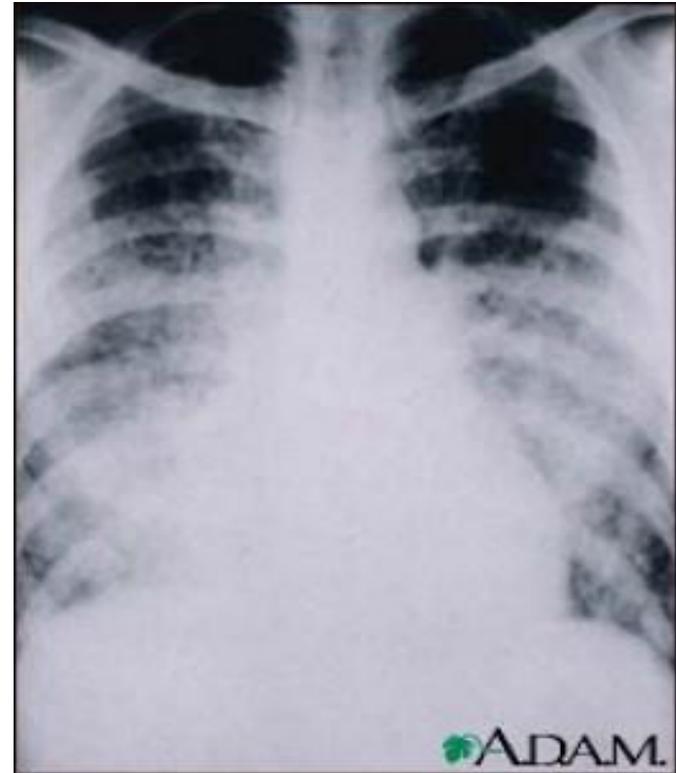
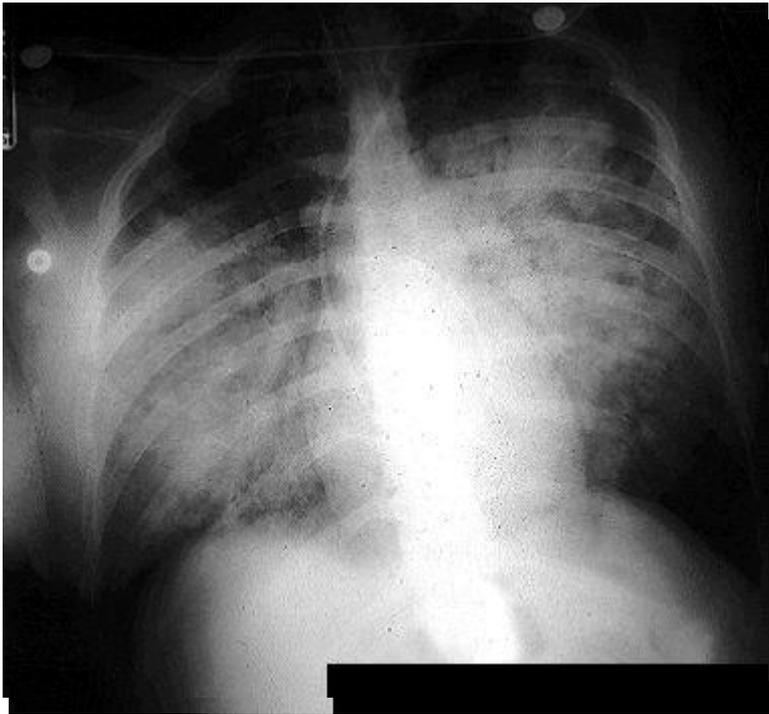
С неоднородным затемнением

Цирроз  
Плевральные наслоения

# Синдром тотального (субтотального) затемнения

Положение средостения	Характер затемнения	
	Однородный	Неоднородный
Нормальное	-	Воспалительная инфильтрация легких Отек легких
Смещено в сторону затемнения	Ателектаз легкого Отсутствие легкого	Плевральные шварты Цирроз легкого
Смещено в противоположную сторону	Жидкость в плевральной полости Новообразование	Диафрагмальная грыжа

# Альвеолярный отёк лёгких



# Обширное просветление легочного поля

## Обширное просветление легочного поля

Повышение прозрачности одного или обоих легочных полей или их значительной части обусловлено увеличением воздушности легких и, соответственно, уменьшением легочной паренхимы в единице объема легочной ткани. Наиболее частыми причинами обширного одно- или двухстороннего просветления легочного поля являются:

1. эмфизема легких (первичная и вторичная);
2. пневмоторакс;
3. гигантская киста легкого, заполненная воздухом;
4. врожденный порок развития легкого — гипоплазия легкого.

В клинической практике чаще всего встречаются две первые причины обширного просветления легочного поля.

# Эмфизема лёгких

Рентгенологическая картина при первичной или вторичной диффузной эмфиземе легких складывается из нескольких существенных признаков -

1. увеличение объемов обоих легочных полей и, соответственно, переднезадних и поперечных размеров грудной клетки;
2. низкое стояние диафрагмы и уменьшение ее подвижности;
3. горизонтальное положение задних отрезков ребер и расширение межреберных промежутков;
4. расширение загрудинного пространства (симптом «зияния» переднего средостения, выявляемый на боковом снимке легких);
5. повышение прозрачности обоих легочных полей и обеднение легочного рисунка

# Рентгенограмма легких при пневмотораксе

