# Аучевая диагностика заболеваний органов дыхания

Основные заболевания

Часть 2

Автор к.м.н. А.В.Шумаков

#### Пневмонии



В просвете альвеол скапливается воспалительный экссудат, плотность пораженного участка легкого повышается

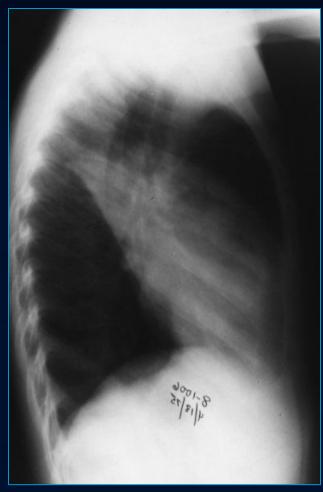
#### Верхнедолевая пневмония



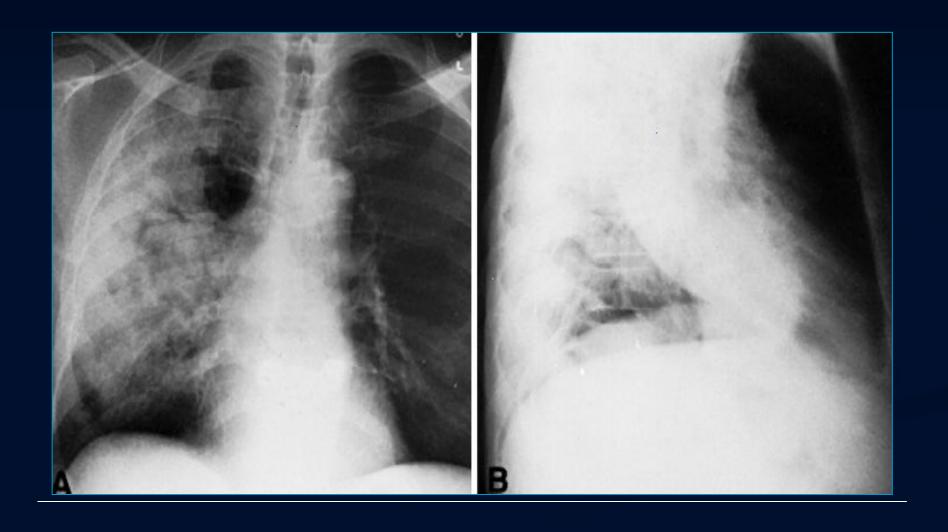


#### Верхнедолевая пневмония

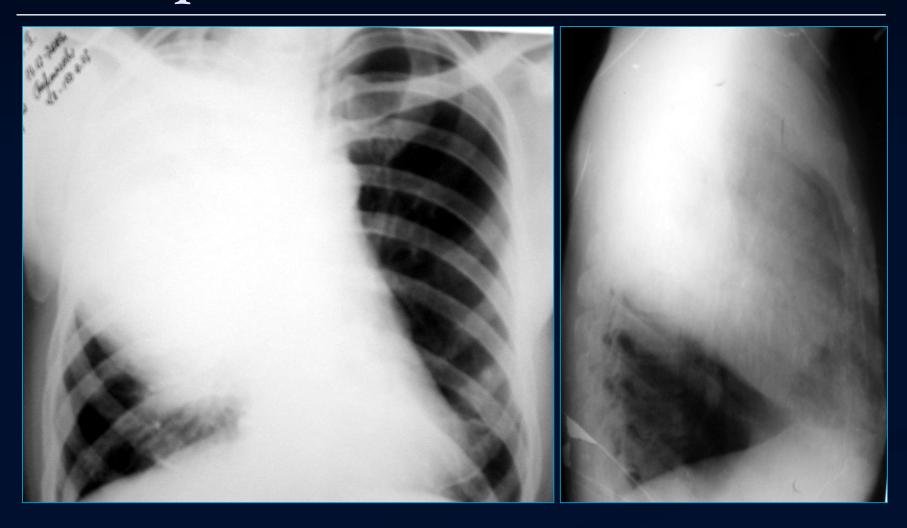




# Верхнедолевая пневмония (клибсиела)



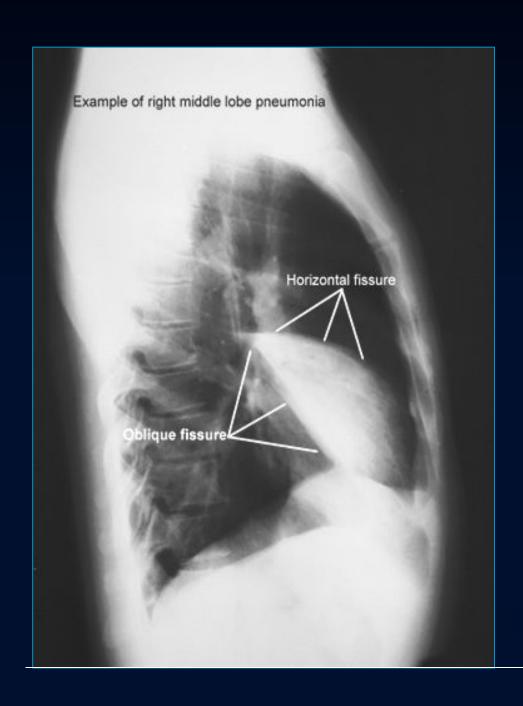
## Верхнедолевая пневмония



#### Верхнедолевая пневмония



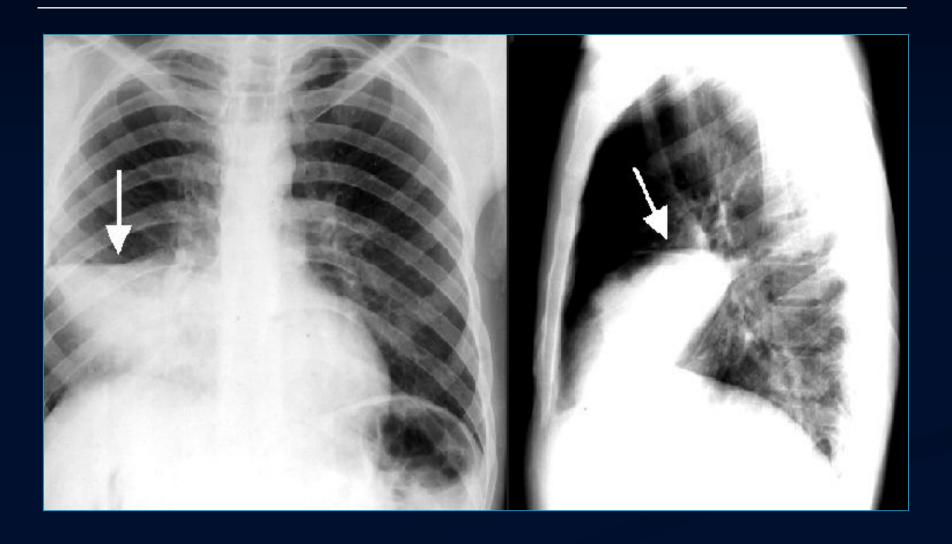
Видны участки сливной инфильтрации в подмышечном сегменте слева и очаговой - в язычковых сегментах



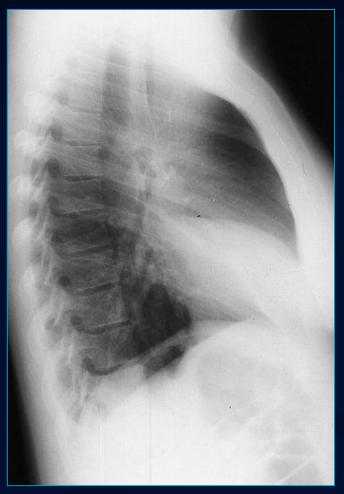
Пример среднедолевой пневмонии







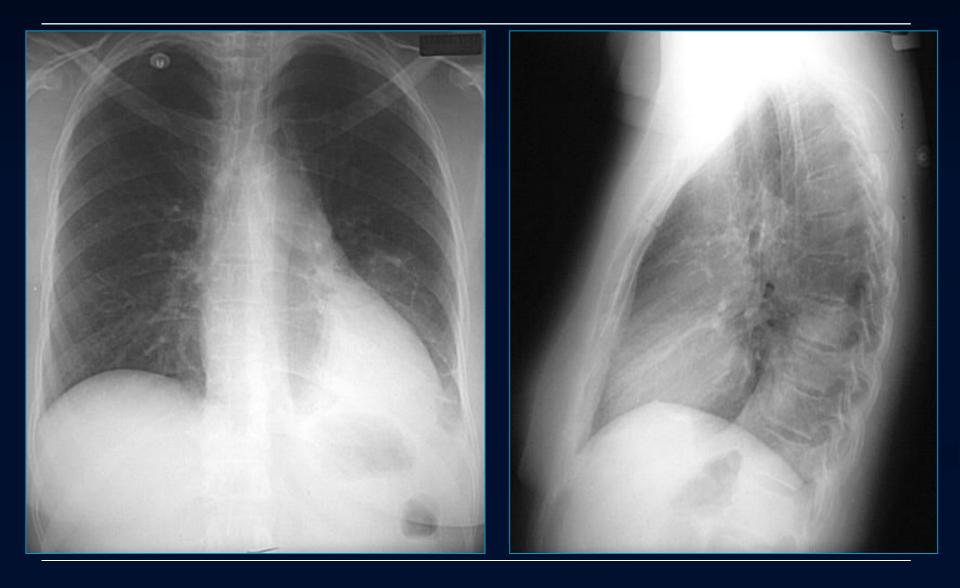








#### Нижнедолевая пневмония



## Фаза разрешения



#### Сегментарная пневмония





#### Очаговая пневмония



Участок инфильтрации виден за тенью сердца

#### Очаговая пневмония





# Очаговая микоплазменая пневмония

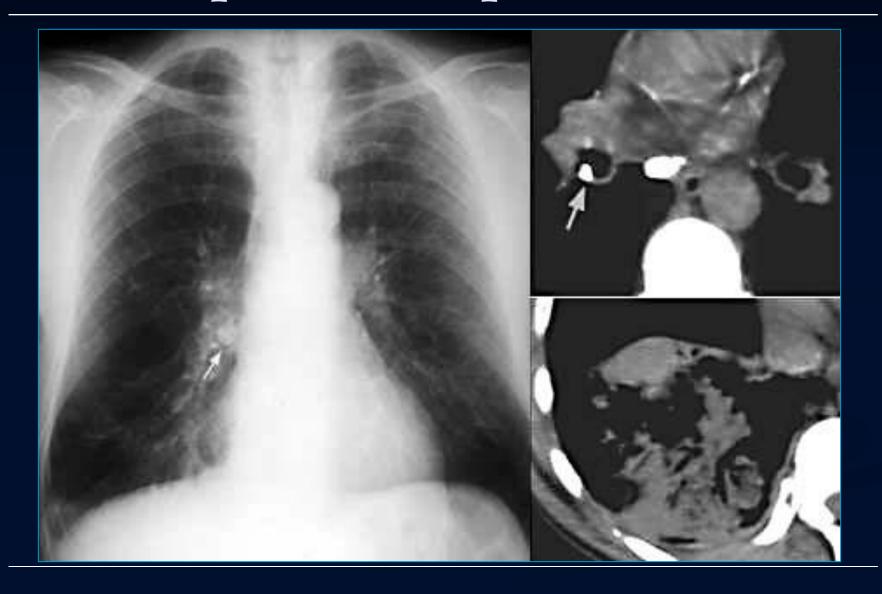


# Очаговая аспирационная пневмония



- Поражены нижние отделы правого легкого.
- Послеопераци онный период

## Аспирация инородного тела



#### Интерстициальная пневмония



Множественн ые пневмоническ ие участки в легочных полях с двух сторон

# Интерстициальная аденовирусная пневмония



#### Интерстициальная пневмония



Практически тотальное поражение лёгких при Pneumocystis carinii
Pneumonie

#### Токсическая пневмония

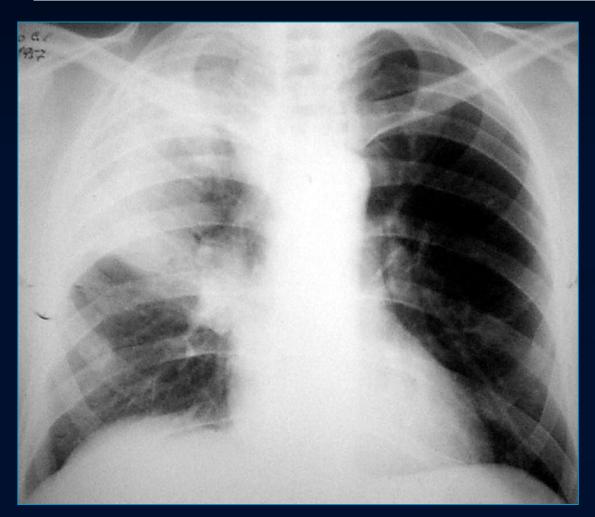


- Практически тотальная инфильтрация легочной ткани
- Развивается после аспирации отравляющих веществ

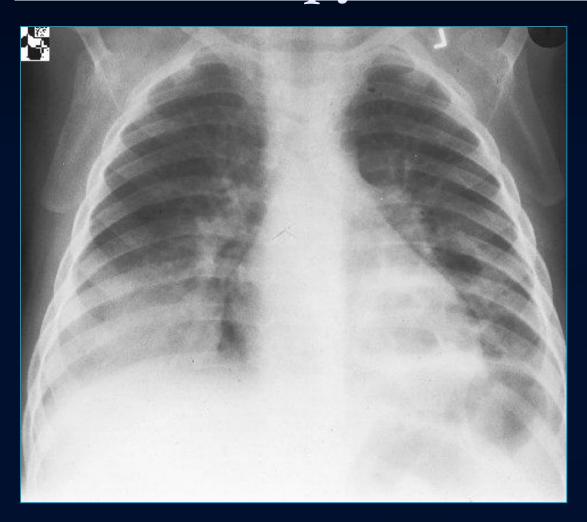


В участке инфильтрац ии справа появилась серповидная полоска газа – признак абсцедирова RNH

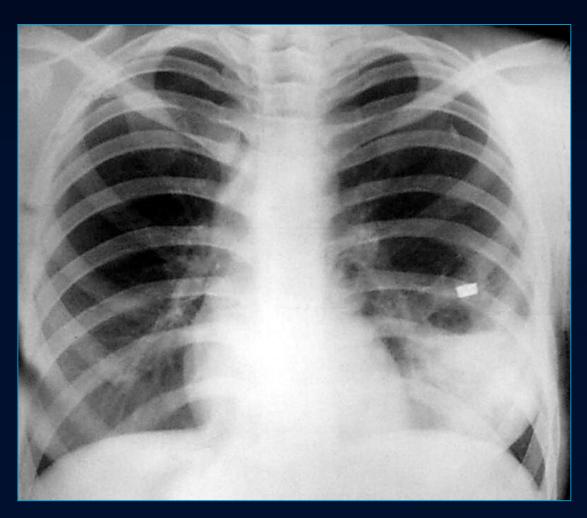








Двусторонняя пневмония, слева с абсцедирование м







\_ Динамика течения пневмонии (даты видны на снимках)

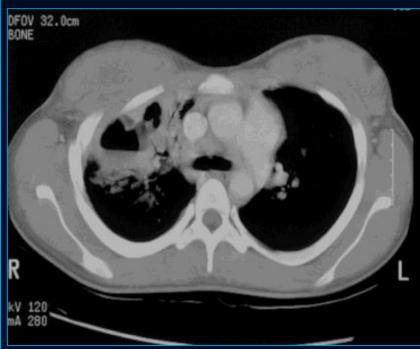


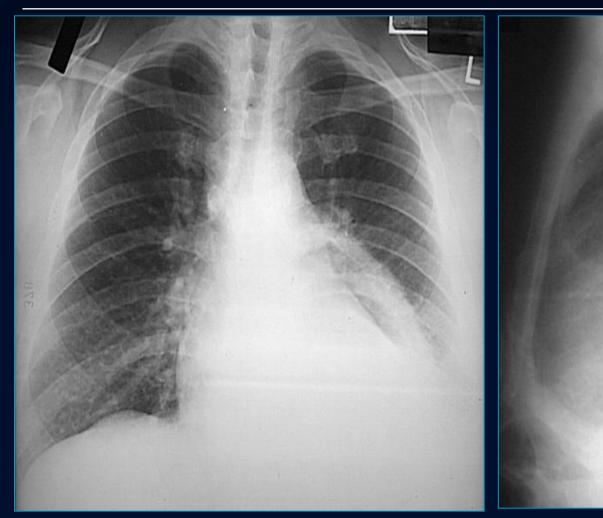
Крупный участок деструкции с наличием в полости отторгнувшихся масс - секвестром



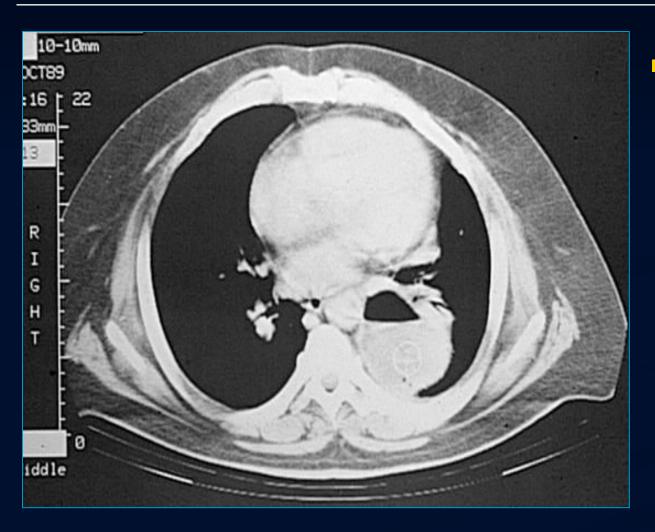
Динамика при пневмонии, в отличие от распавшегося периферического рака, более быстрая, клиническая картина при раке - более «стертая»



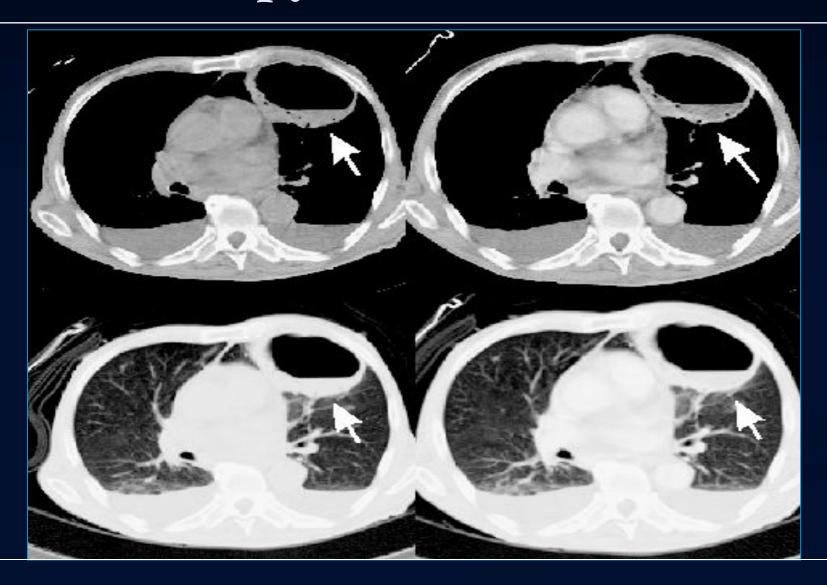




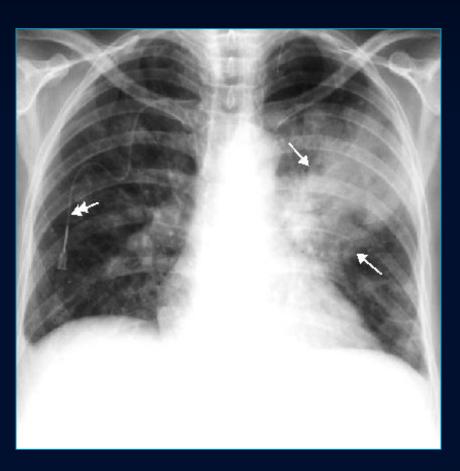


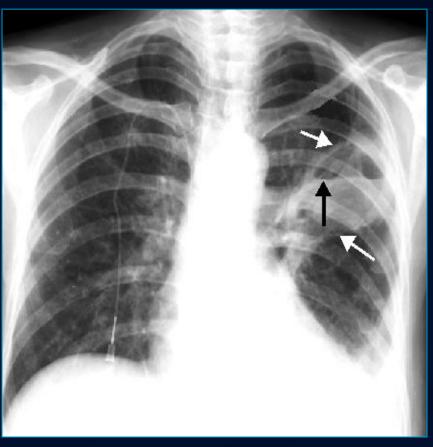


КТ – наиболее показательны й метод исследования при деструктивны х пневмониях



#### Динамика абсцесса





## Септическая "метастатическая" пневмония



Множественность и ОДНОТИПНОСТЬ поражения при пневмониях свидетельство в пользу гематогенной диссеминации процесса, что обычно является проявлением сепсиса

## Септическая "метастатическая" пневмония



#### Фаза разрешения пневмонии



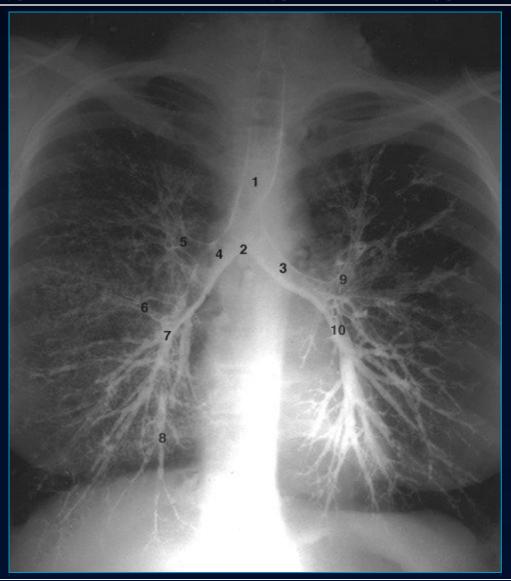
После разрешения пневмонии в течение нескольких недель и более могут оставаться остаточные плевральные наслоения, локальные участки усиления легочного рисунка

#### Болезнь Аэрца



Первичная идиопатичес кая легочная гипертензия

#### Нормальная бронхограмма



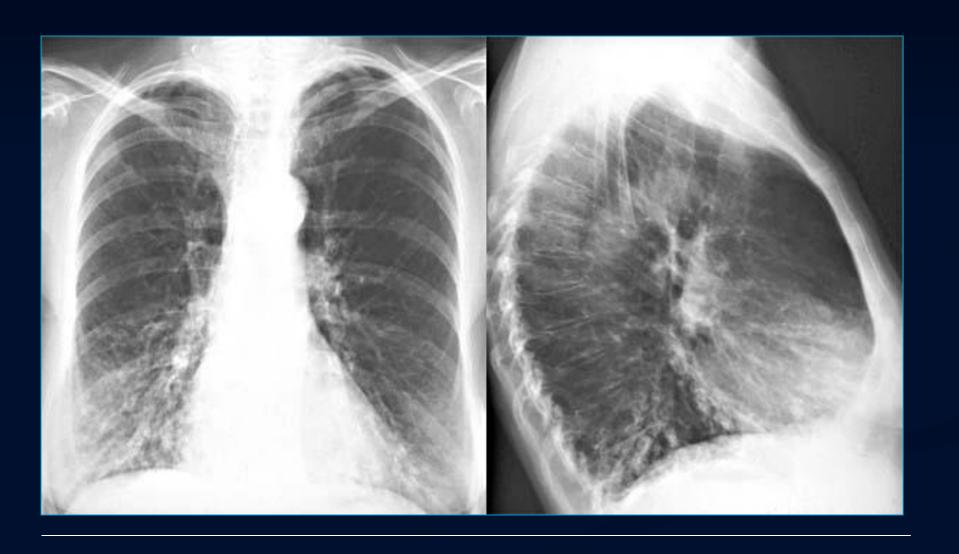
#### Нормальная бронхограмма



#### Хронический бронхит

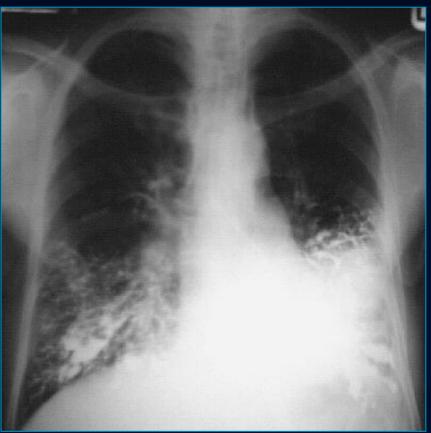


- Две группы признаков:
- Эмфизема
- Диффузный и прикорневой пневмофиброз





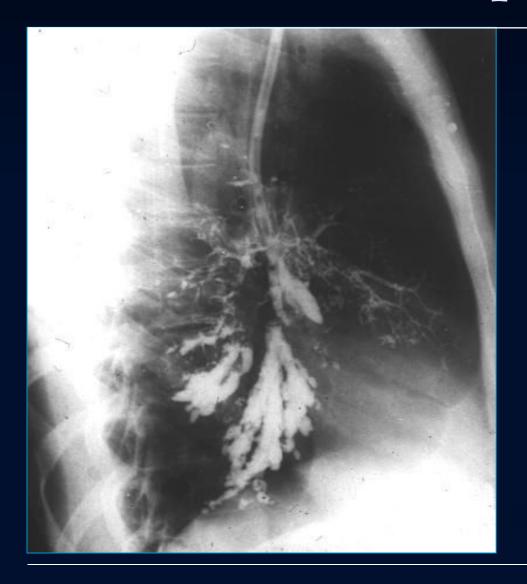






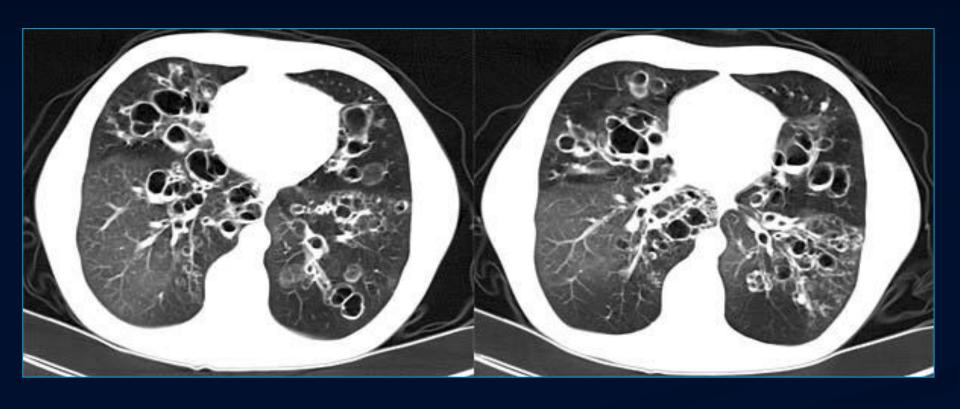
Бронхография – бронхоэктазы в бронхах нижней доли справа

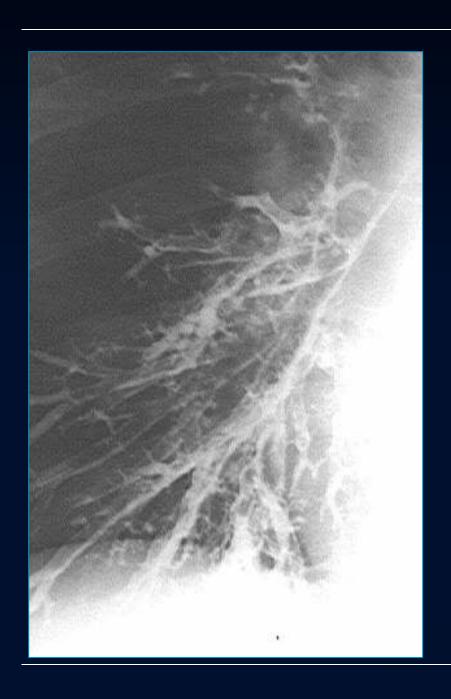
#### Мешотчатые бронхоэктазы



Обычномножественныебронхоэктазыимеютдиспластическуюприроду

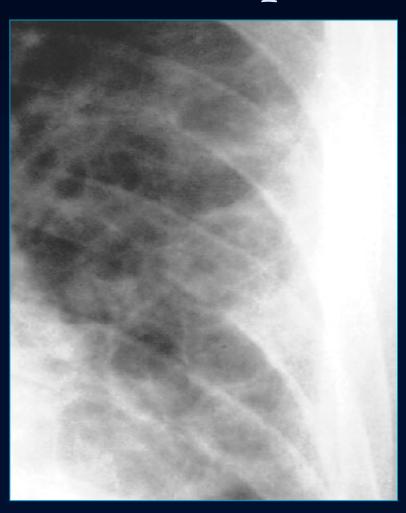
### Мешотчатые бронхоэктазы





### Цилиндрические бронхоэктазы

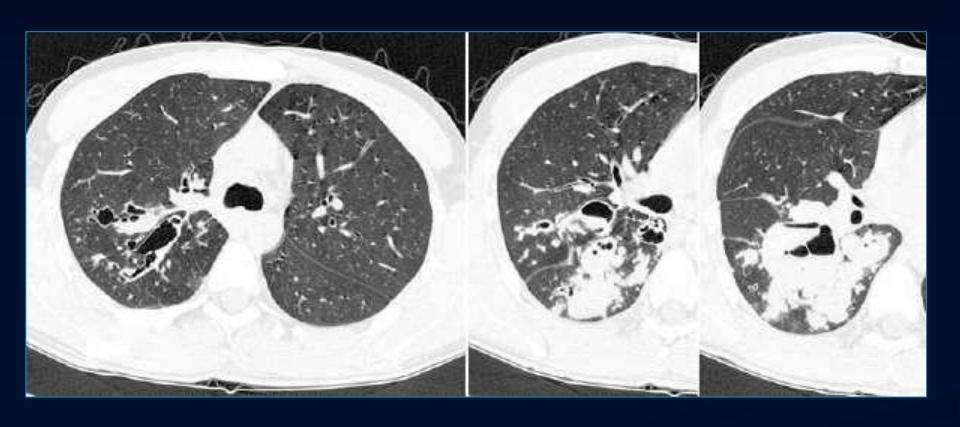
Поражены бронхи нижней доли



На обзорном снимке бронхоэктазы видны как ячейки с множественными менисками слизи на дне полостей – это картина инфицирования и обострения болезни



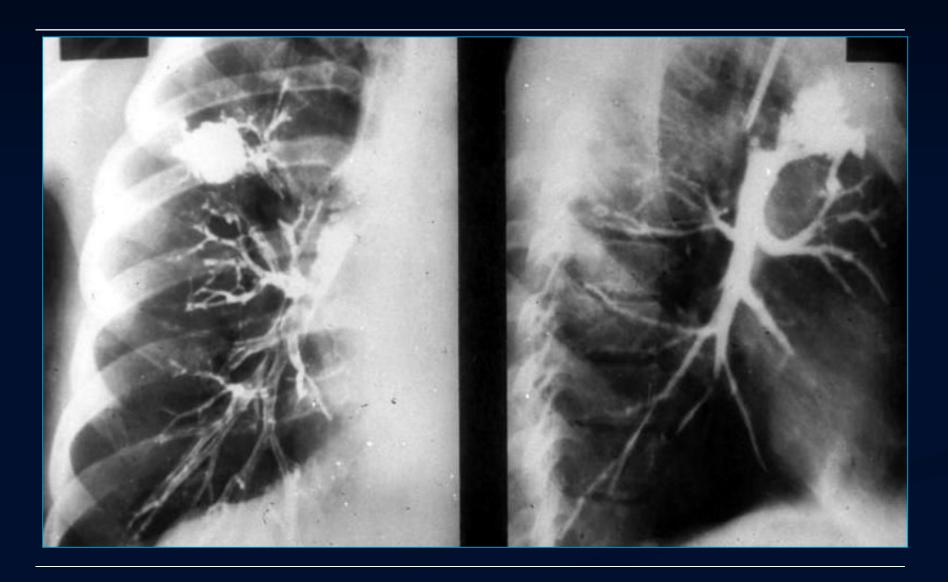
КТ у пациента с бронхоэктатическо й болезнью



## Муковисцидоз



### Бронхо – легочные кисты



#### Эмфизема легких



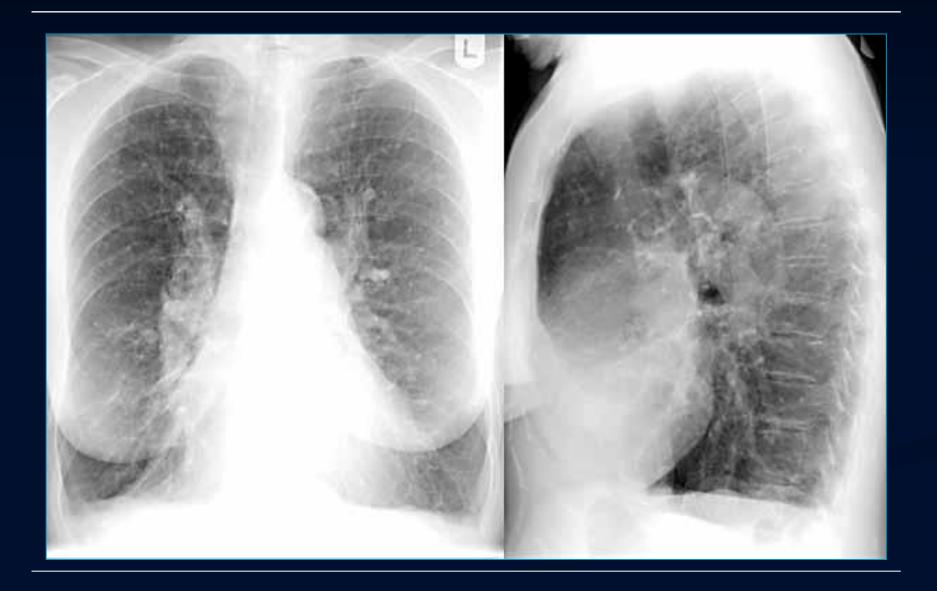
Увеличение объема легких, неспадение их при выдохе

#### Эмфизема легких диффузная

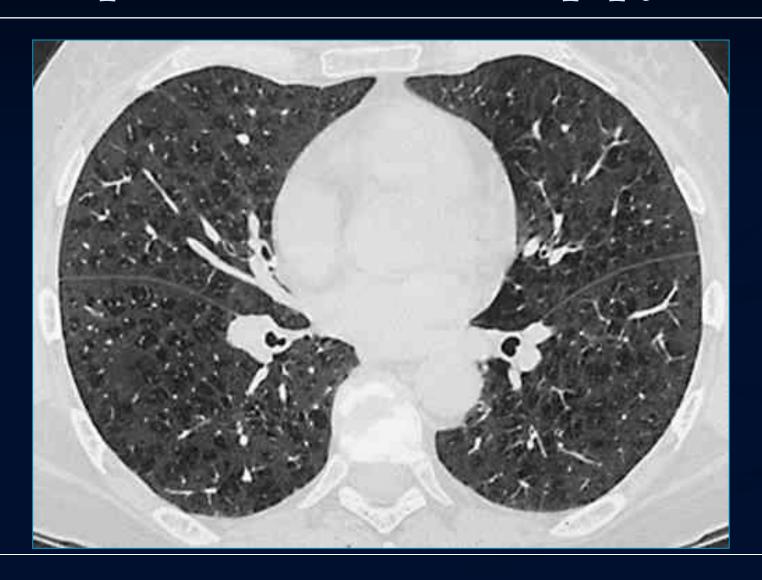




#### Эмфизема легких диффузная

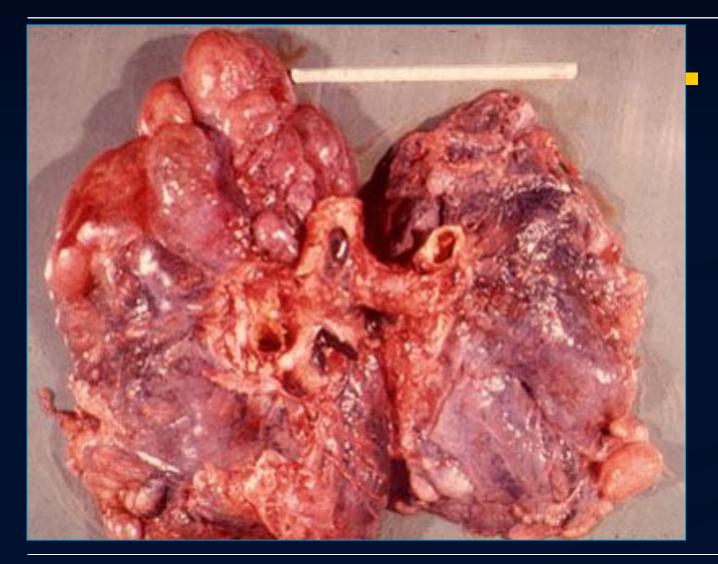


#### Эмфизема легких диффузная

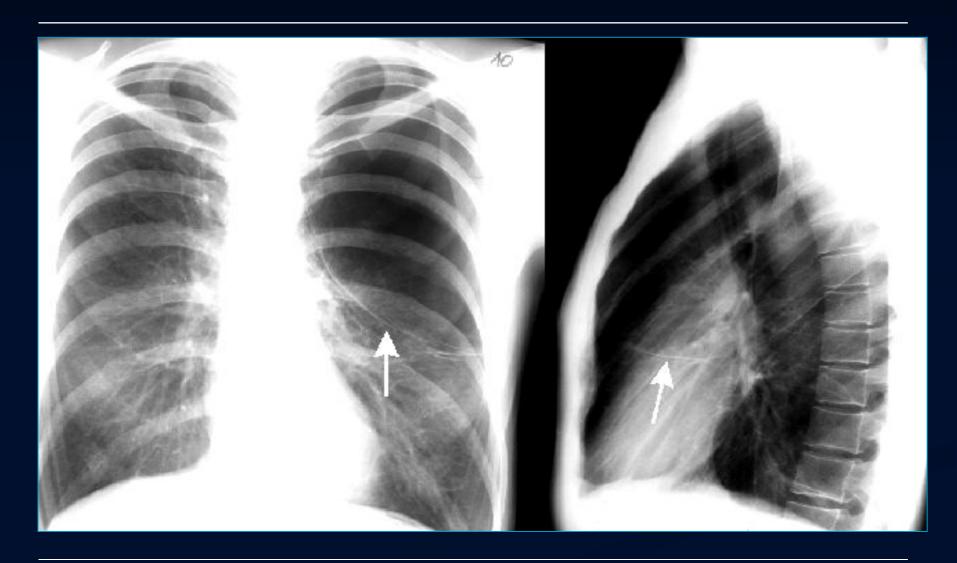




Часто это
проявление т.
н.
«Исчезающег
о легкого» легочной
дистрофии



Видны легочные буллы, больше справа

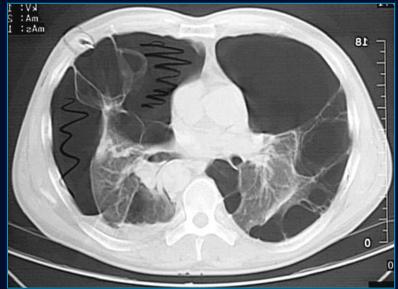




# "Инфицированная" буллезная эмфизема







#### Синдром "прозрачного" лёгкого



#### Ограниченные пневмосклерозы



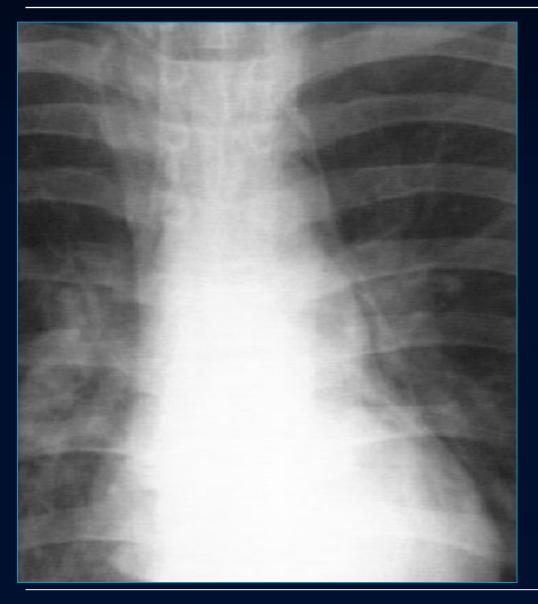
- Чаще в левом легком,за тенью сердца.
- Трудны для распознавания.
- Закрывают ретрокардиальное пространство

#### Ограниченные пневмосклерозы



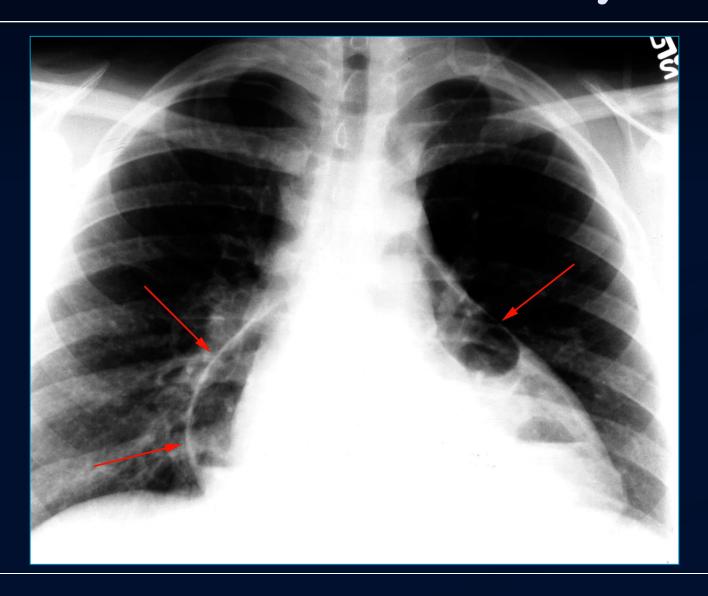


#### Пневмомедиастинум

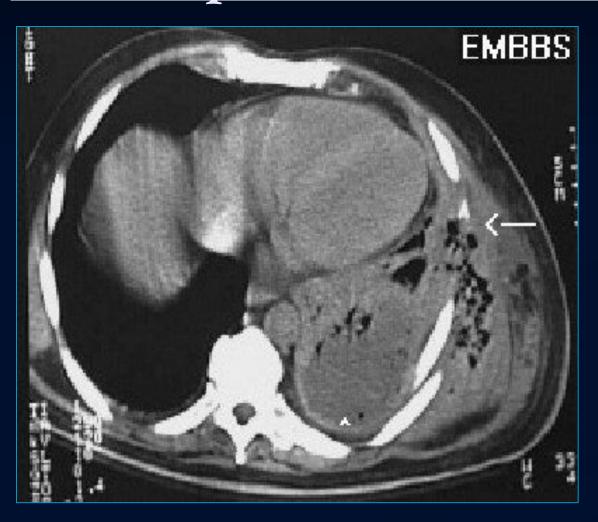


Выход воздуха в средостение при разрыве висцеральной плевры, часто после кашля или травмы

## Пневмомедиастинум



#### Эмфизема мягких тканей



- Газ в мягких тканях грудной клетки.
- Частые
  причины —
  пункция,
  дренирование
  полости
  плевры, травмы

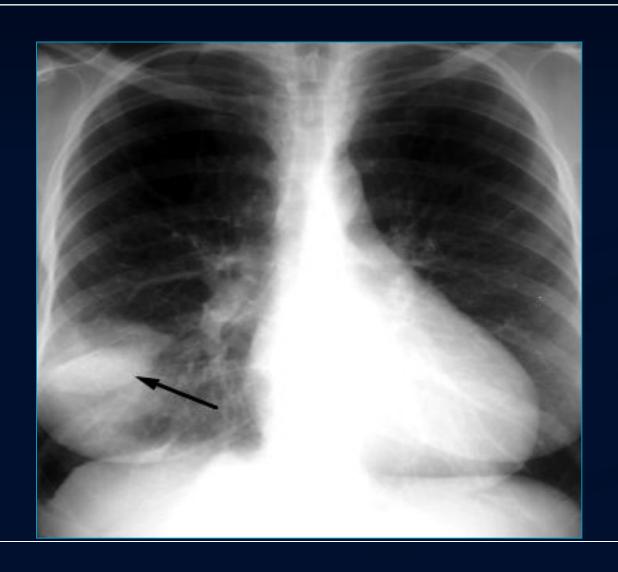
#### Пневмонии

 Несмотря на то, что современные классификации пневмоний поразительно мало интересуются рентгенологическими характеристиками процесса, определение преобладающей патологоанатомической картины и осложнений пневмоний безусловно остается первоочередной задачей рентгенологического исследования.

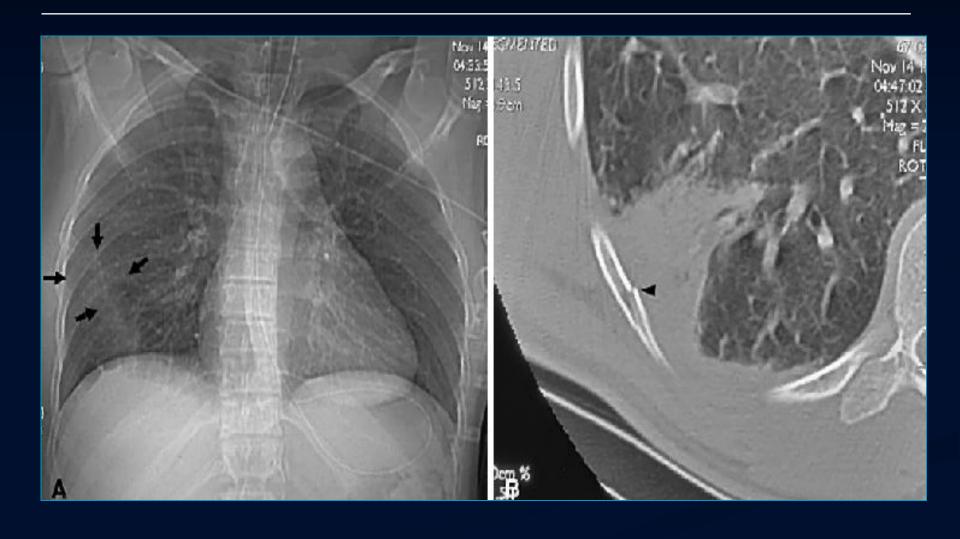
#### Субстрат пневмонии



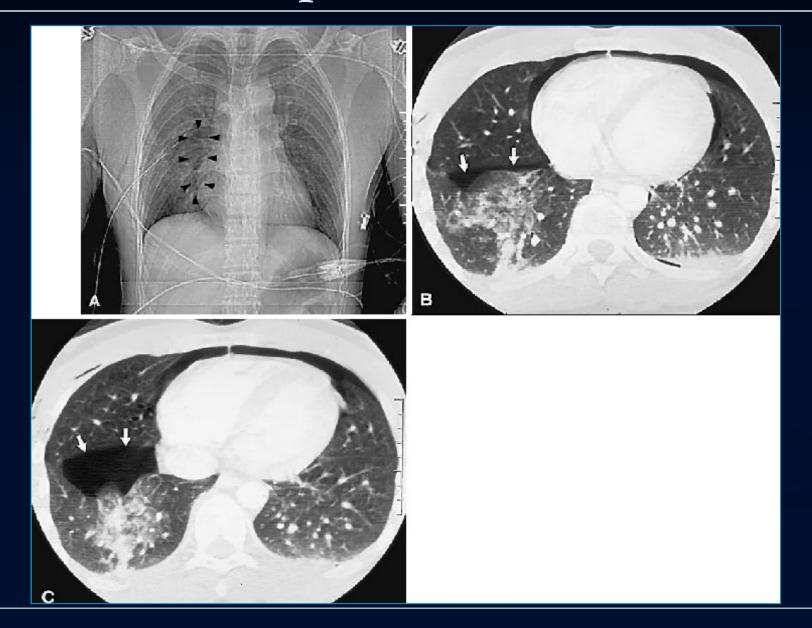
#### Тромбоэмболия легочной артерии



#### Ушиб легкого



#### Разрыв легкого



#### Пневмонит



После курса лучевого лечения в участках легкого, подвергшегося облучению, развивается лучевой пневмонит

# Расширение пищевода при ахалазии кардии



#### Дивертикул пищевода



- За тенью сердца видна полость с уровнем жидкости.
- Это не абсцесс, а жидкость и газ в дивертикуле пищевода

#### Диафрагмальная грыжа



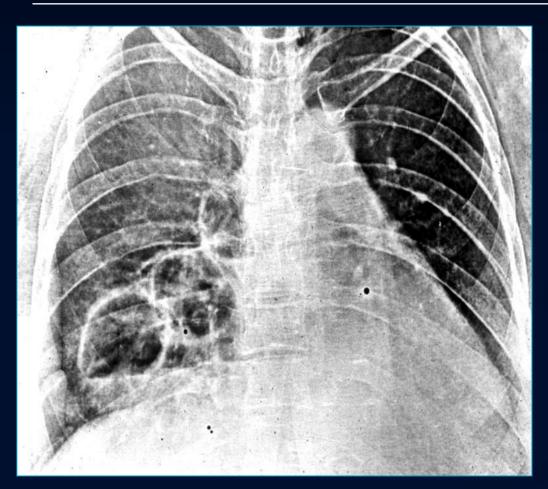
- Ячеистые структуры в нижних отделах легочных полей, особенно слева, часто оказываются проявлениями различных форм диафрагмальных грыж.

#### Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы



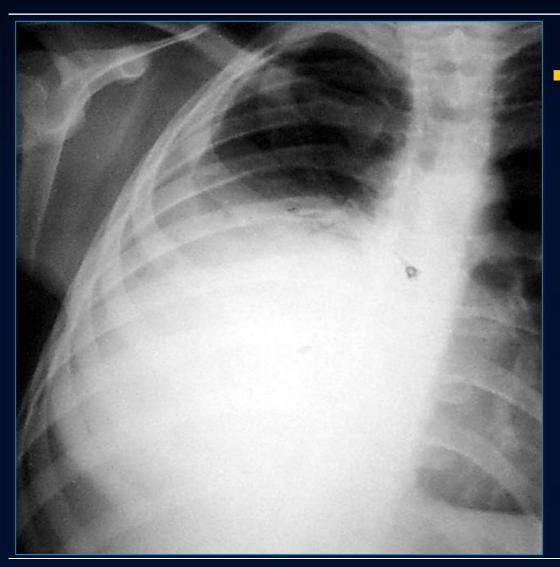
В подобных случаях обязательно применение контрастных веществ

# После протезирования пищевода кишкой





#### Элевация купола диафрагмы



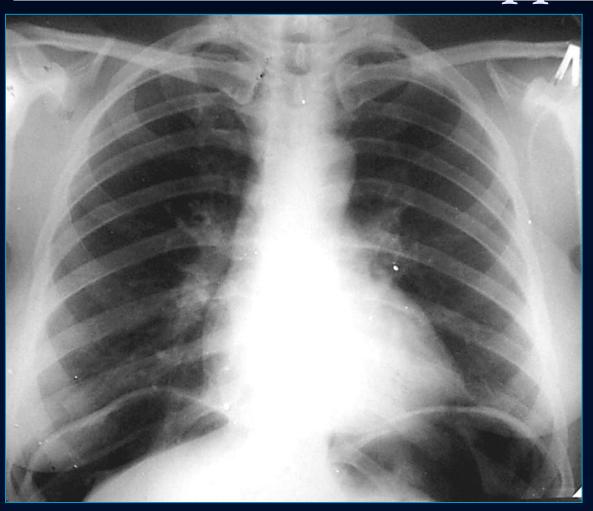
При воспалительных и хирургических заболеваниях в поддиафрагмальных пространствах купол диафрагмы приподнимается — это элевация диафрагмы, + небольшой реактивный экссудативный плеврит

# Элевация диафрагмы





#### Газ под диафрагмой



Газ в брюшную полость может попадать после разрыва полого органа, после операций, и при других состояниях, но самое главное обнаружить перфорацию

# Газ под диафрагмой



#### Эхинококкоз легкого



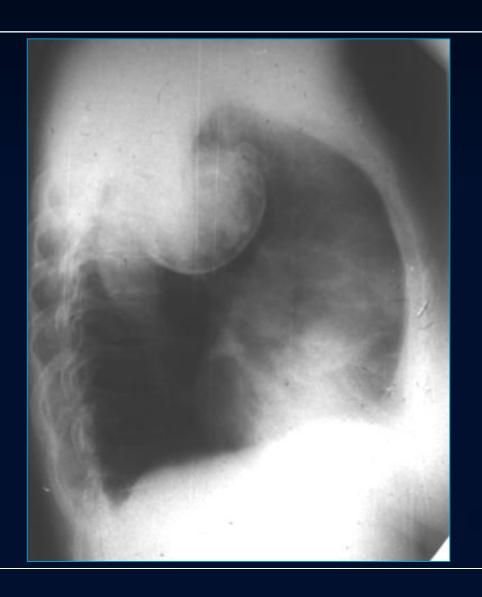
- Множественные эхинококковые кисты легких.
- Можно спутать с метастазами

#### Эхинококкоз легкого



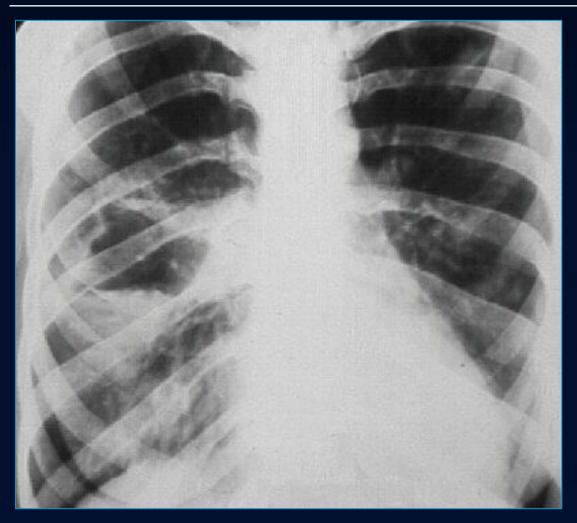
Практически патогномоничный признак погибшего эхинококка — киста с отложением извести по периферии.

#### Эхинококкоз легкого



В типичных случаях затруднений с диагностикой нет

#### Эхинококк легкого



Частично опорожнившаяся эхинококковая киста справа

Альвеолярный протеиноз



Диффузный процесс, не имеет специфическ их признаков

# Альвеолярный протеиноз



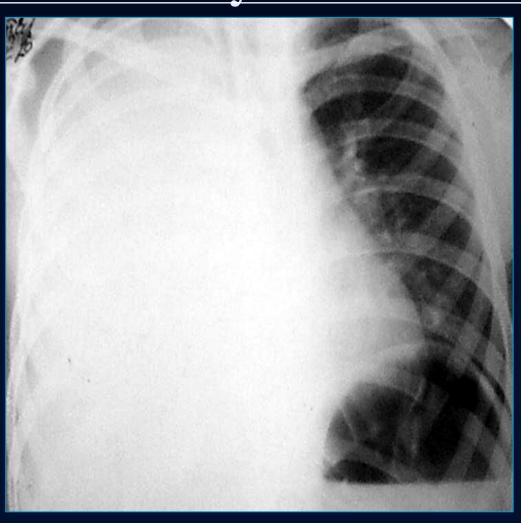
#### Амилоидоз легких



#### Гистиоцитоз - Х

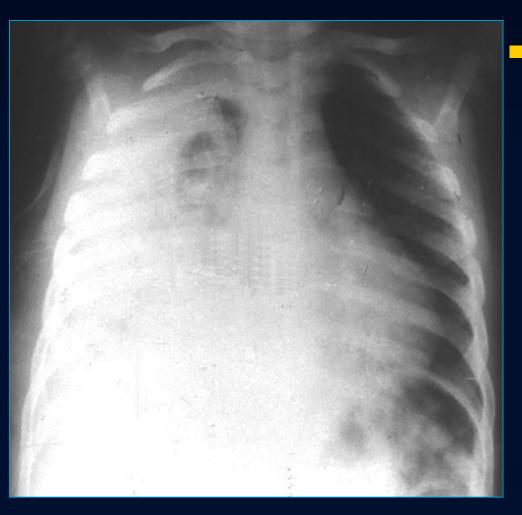


#### Экссудативный плеврит



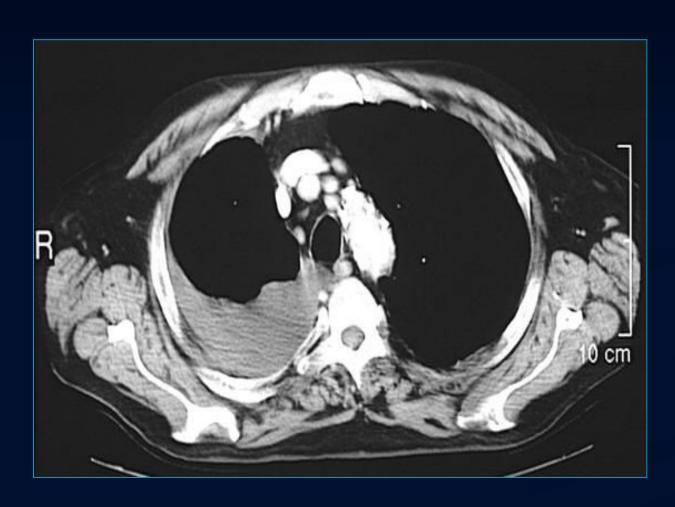
- Главные признаки:
- Затемнение
   большей части
   легочного поля.
- Оттеснение средостения

#### Экссудативный плеврит



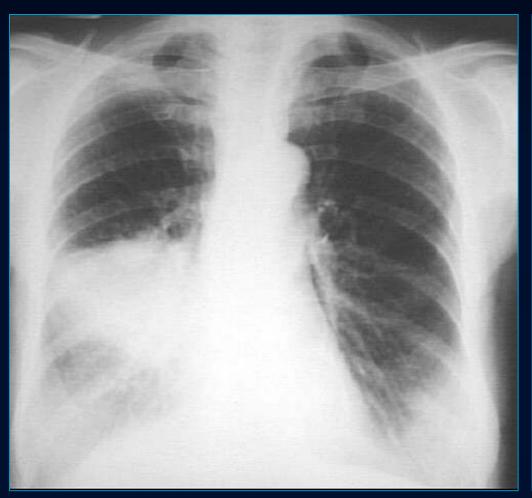
Иногда в верхнемедиальных отделах видно своеобразное просветление — «окно»

### Экссудативный плеврит



КТ при плеврите

# Междолевый осумкованный плеврит



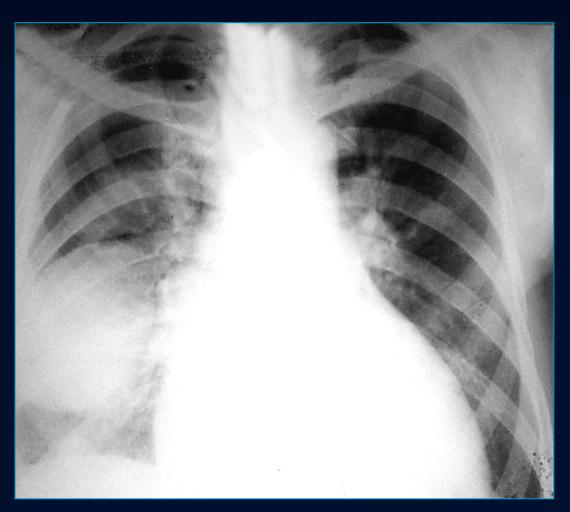


# Междолевый осумкованный плеврит





### Междолевый осумкованный плеврит



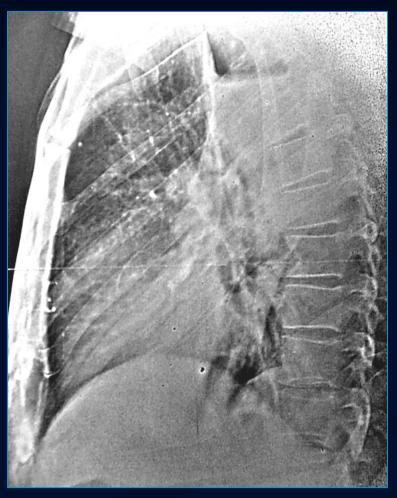




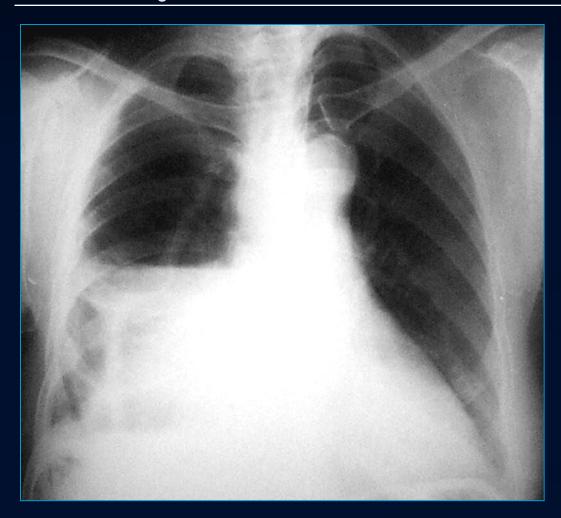
 Часто возникает после пункции по поводу экссудативного плеврита





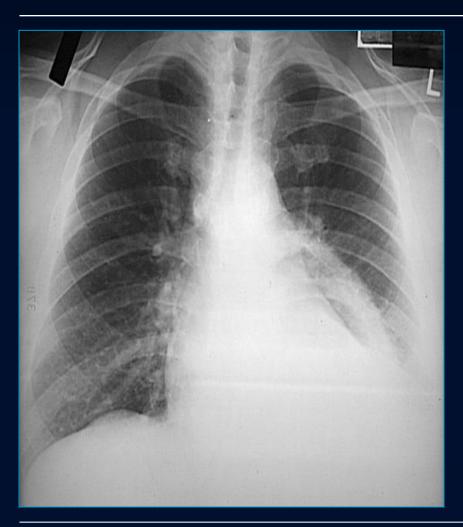


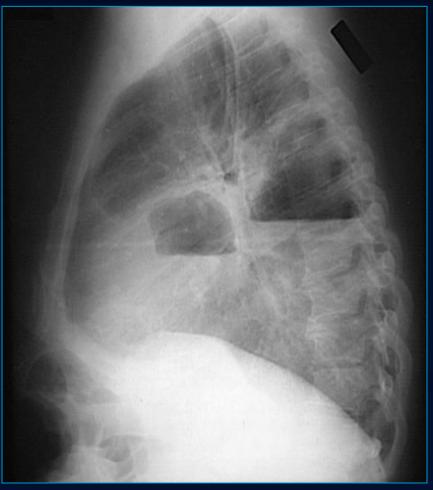
# Осумкованный многокамерный ступенчатый пневмоплеврит

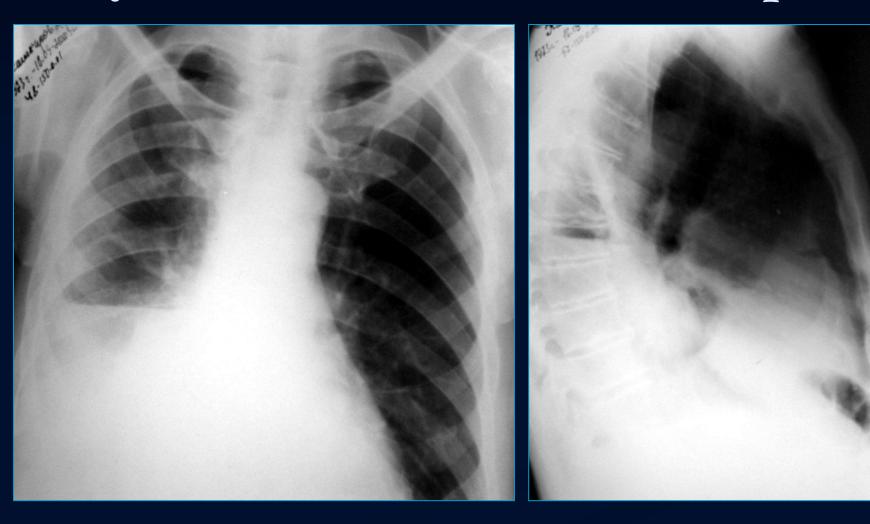




# Сочетанная патология - осумкованный пневмоплеврит, абсцесс легкого





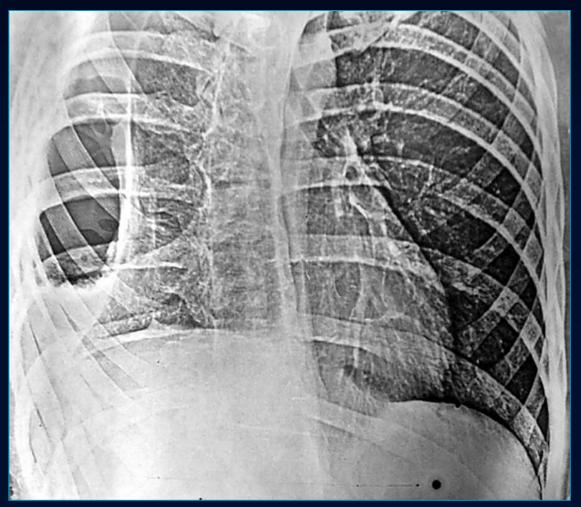






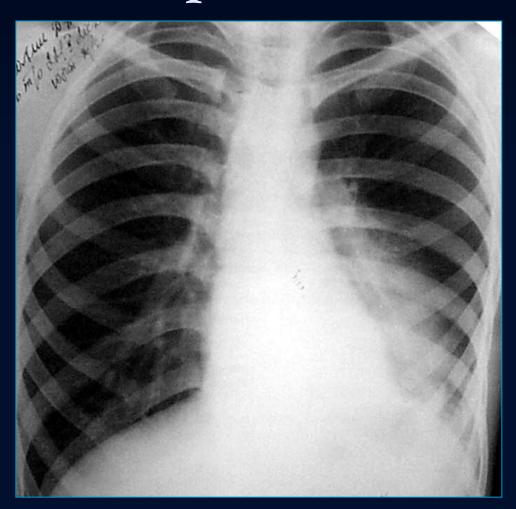


#### Осумкованный пневмоплеврит



Ступенчатый пневмоплеврит после травматического пневмоторакса

#### Пристеночные плевриты





#### Плевральные наслоения

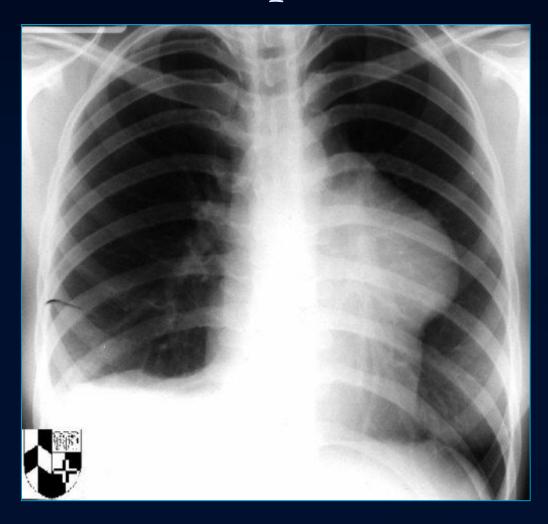


- Могут оставаться на долгие годы, постепенно уменьшаясь.
- Иногда они обызвествляются, что называется инкрустацией плевры

#### Плевральные наслоения







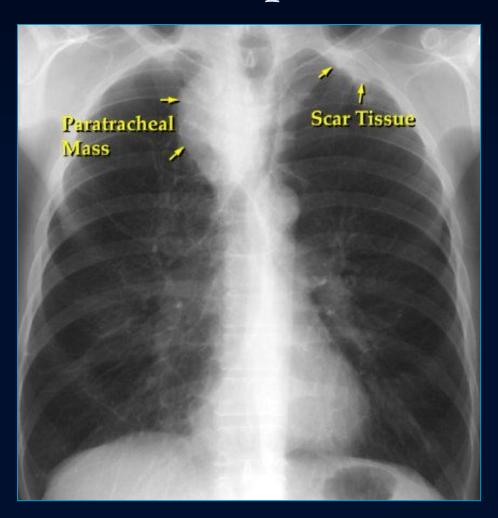
Тератодермоидная опухоль средостения.

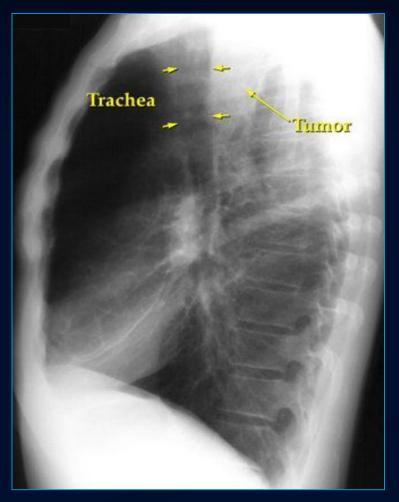


- Новообразование переднего средостения
- Видно сдавление и оттеснение трахеи кзади

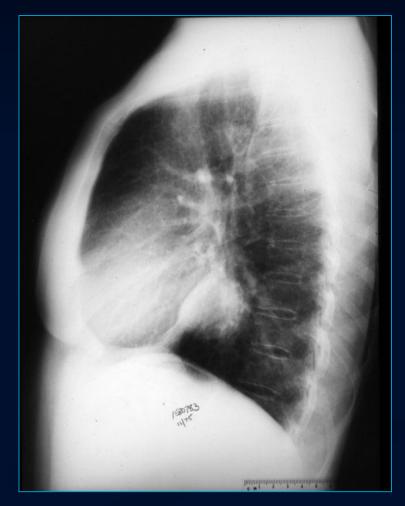




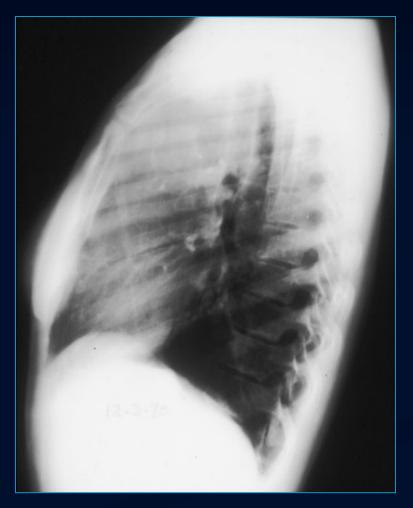




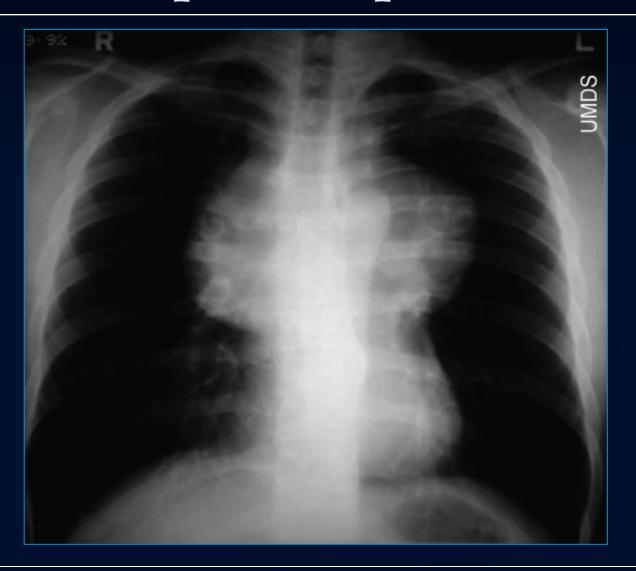




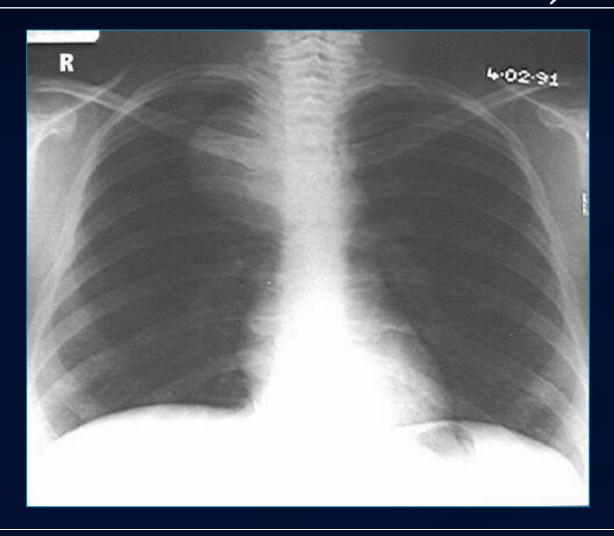




## Липосаркома средостения



# Новообразование средостения (из вилочковой железы)







#### Смещения трахеи



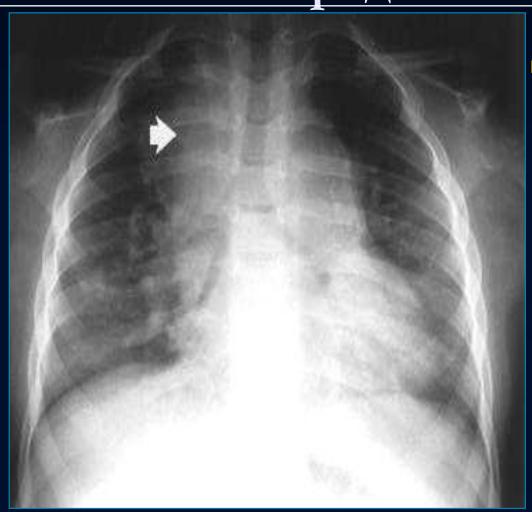
Рак
щитовидной
железы
(крупный
узловой зоб)

#### Увеличение лимфоузлов корней

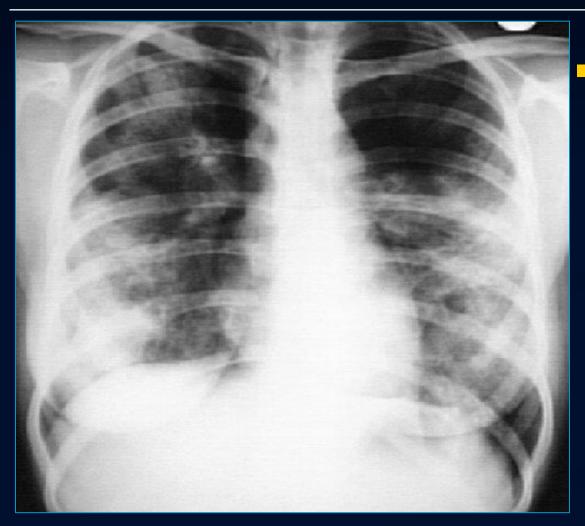


Природаувеличения по рентгеновской картине часто нераспознаётся

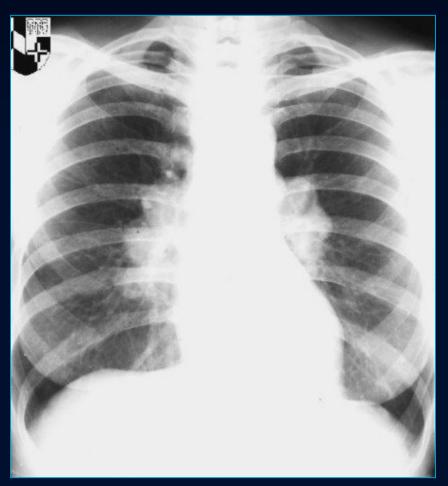
# Увеличение лимфоузлов корней и средостения

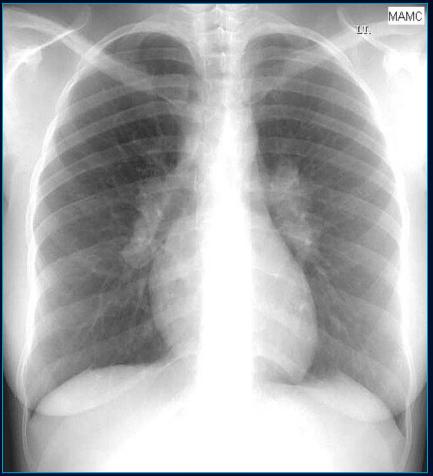


Чаще это их метастатическое поражение или проявления системного заболевания крови



Сочетание увеличения корней легких с диссеминацией, почти полное отсутствие клиники

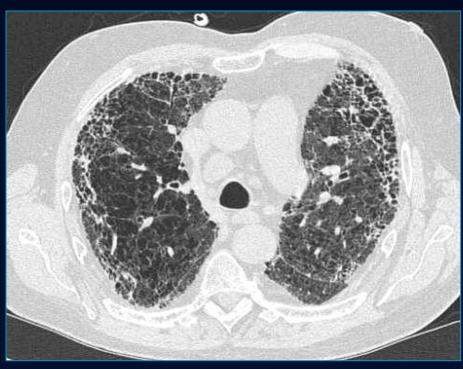






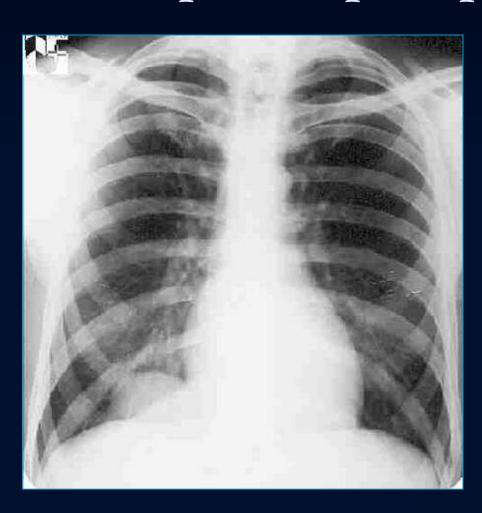
Типичнаякартинапоражения





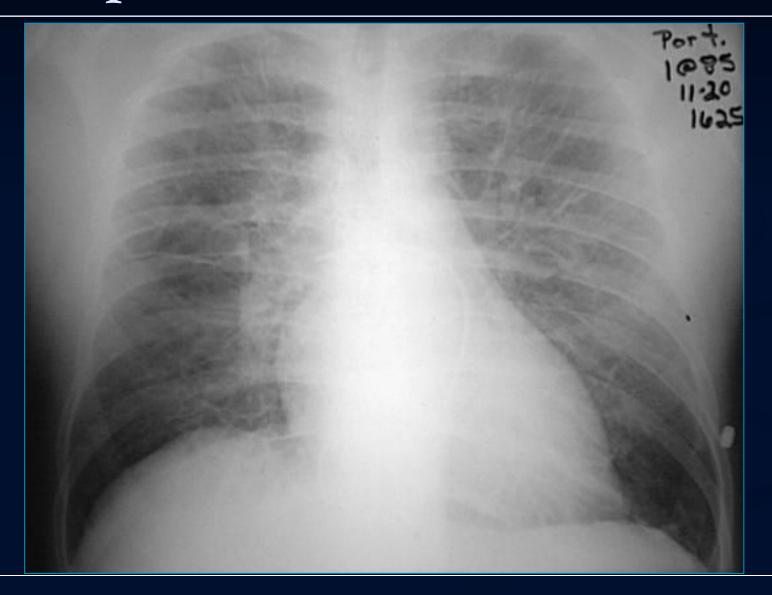
 КТ хорошо демонстрирует множественные узелки в легких и другие изменения

#### Плевро – перикардиальная киста





## Интерстициальный отек легких



#### Интерстициальный отек легких



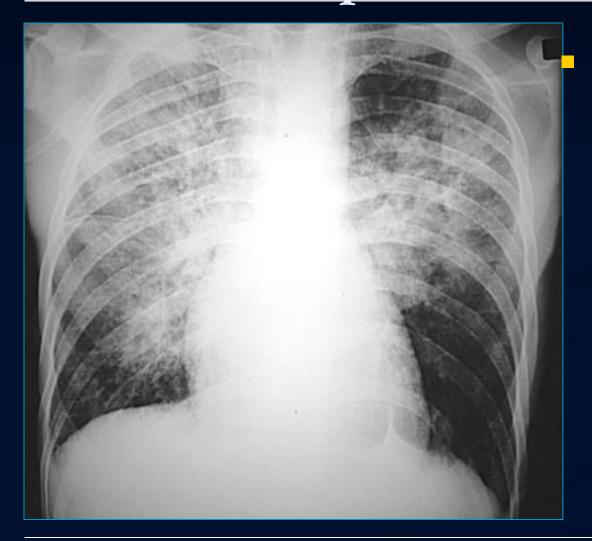
- Проявления интерстициального отека лёгких
- Так называемые перегородочные горизонтальные линии Керли



# Интерстициаль ный отек легких

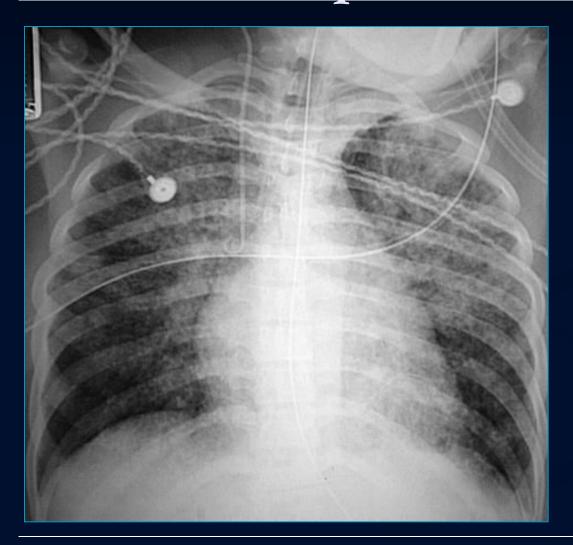
- Линии Керли

## Альвеолярный отек легкого



Следствие левожелудочковой недостаточности

## Альвеолярный отек легкого



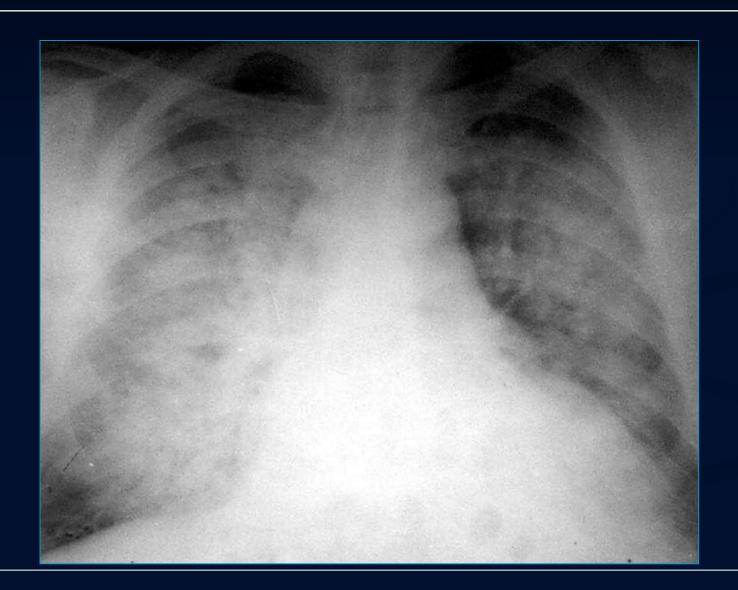
Затемнения обычно симметричн ы, расположены ближе к центральным отделам легких

## Альвеолярный отек легкого

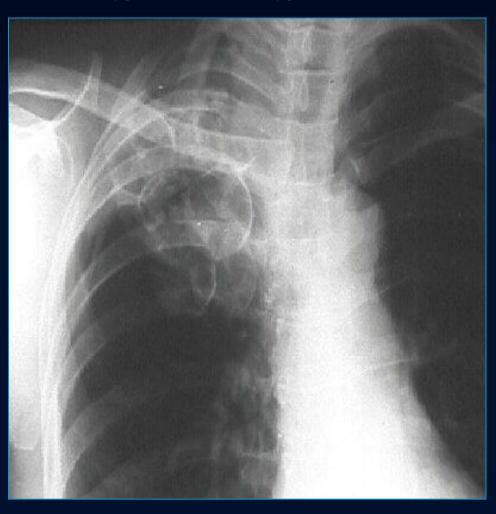


На самом деле
экссудат
локализуется не
в прикорневых
зонах, а в задних
сегментах легких
(S6)

### Субтотальный альвеолярный отек



#### Эстраплевральное пломбирование



Один из старых способов лечения туберкулезных каверн
 – локальное введение в полость плевры специальных предметов, которые сдавливают каверну извне

#### Гранулематоз Вегенера



В легких наблюдают локальные проявления генерализованног о процесса, только по рентгеновской картине диагноз установить невозможно

## Гранулематоз Вегенера



#### Трахеобронхомегалия



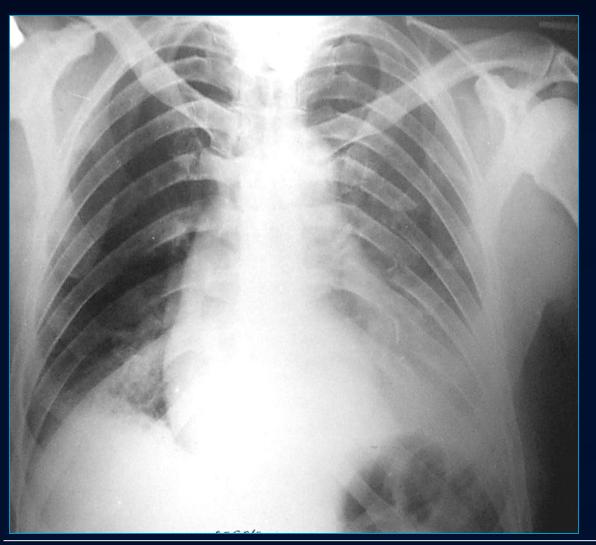
- Синдром Мунье –Куна.
- Дилятация трахеи и крупных бронхов из за слабости стенок

#### Мезотелиома плевры



Ведущий СИМПТОМ мезотелиомы стойкое утолщение плевры, с небольшим выпотом, не поддающееся лечению

## Травма грудной клетки



Множественны е переломы ребер слева, гемоторакс

## Травма грудной клетки

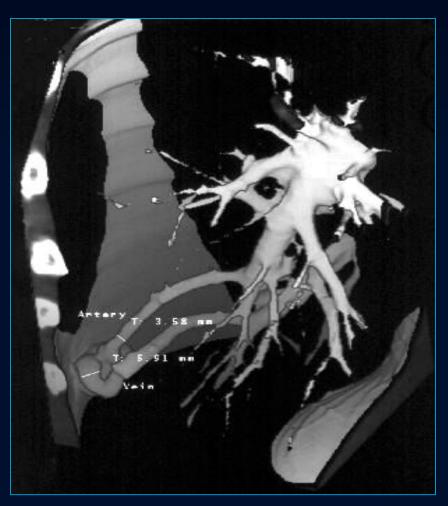


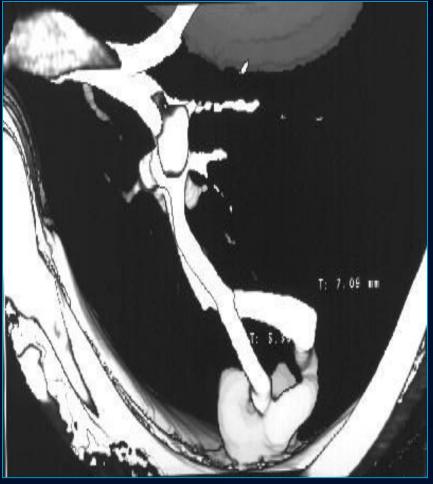
#### Артерио-венозные мальформации



Особая примета
 этого
 заболевания —
 видимость
 идущих к
 образованию
 крупных сосудов

## Артерио-венозные мальформации





#### Имплантанты в молочных железах



Силиконовые протезы и имплантанты в молочных железах дают довольно разнообразные тени

## Гидропневмоперикард

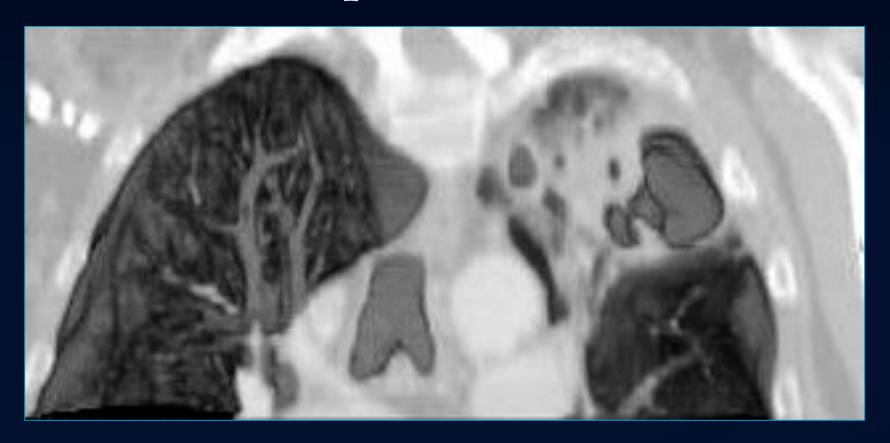


## Туберкулез



Инфильтрати вный туберкулез в верхней доле слева с распадом

# Инфильтративный туберкулез с распадом



Пример специфического поражения легкого

## Очаговый туберкулез



## Милиарная диссеминация

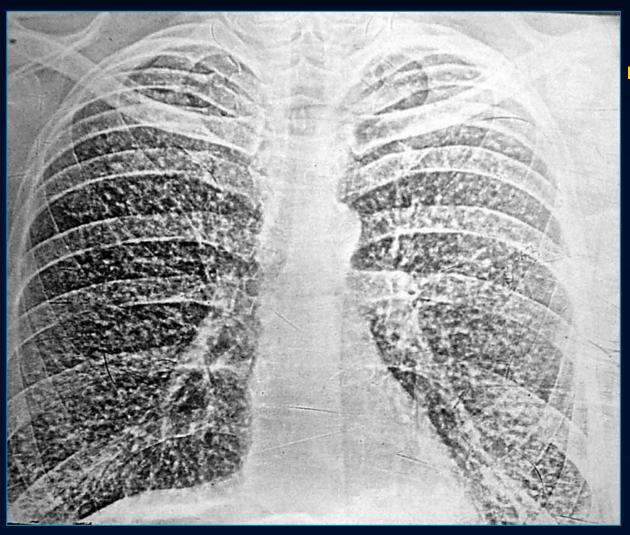


Такую картину часто даёт милиарный туберкулез

## Милиарный туберкулёз



Виден синдром тотальной мелкоочаговой диссеминации



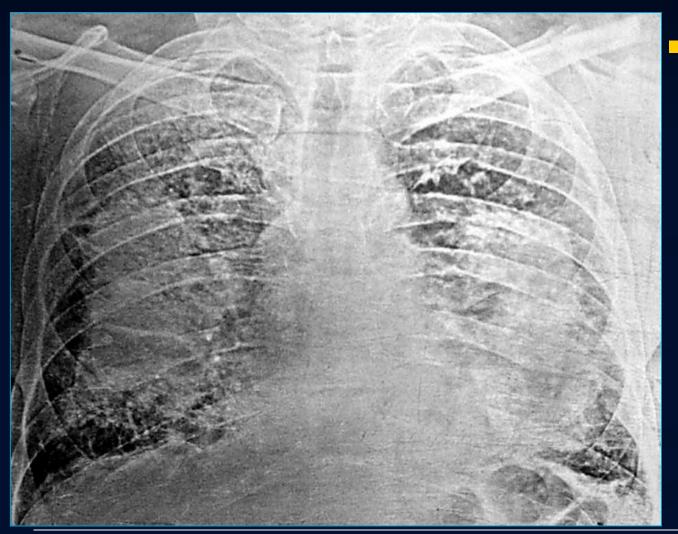
Узелковая форма пневмокониоза (3q)



Узелковая форма пневмокониоза (3r)



Мелкоузл овая форма пневмоко ниоза (А)



Конгломерат ивная форма пневмоконио за (C)

## Кониотуберкулез



- Обызвествление узелков
- Скорлупообразн ое обызвествление лимфоузлов