

Рентгенодиагностика пневмоний

к.м.н. Шумаков А.В.
Версия 16.04.08

Пневмонии

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

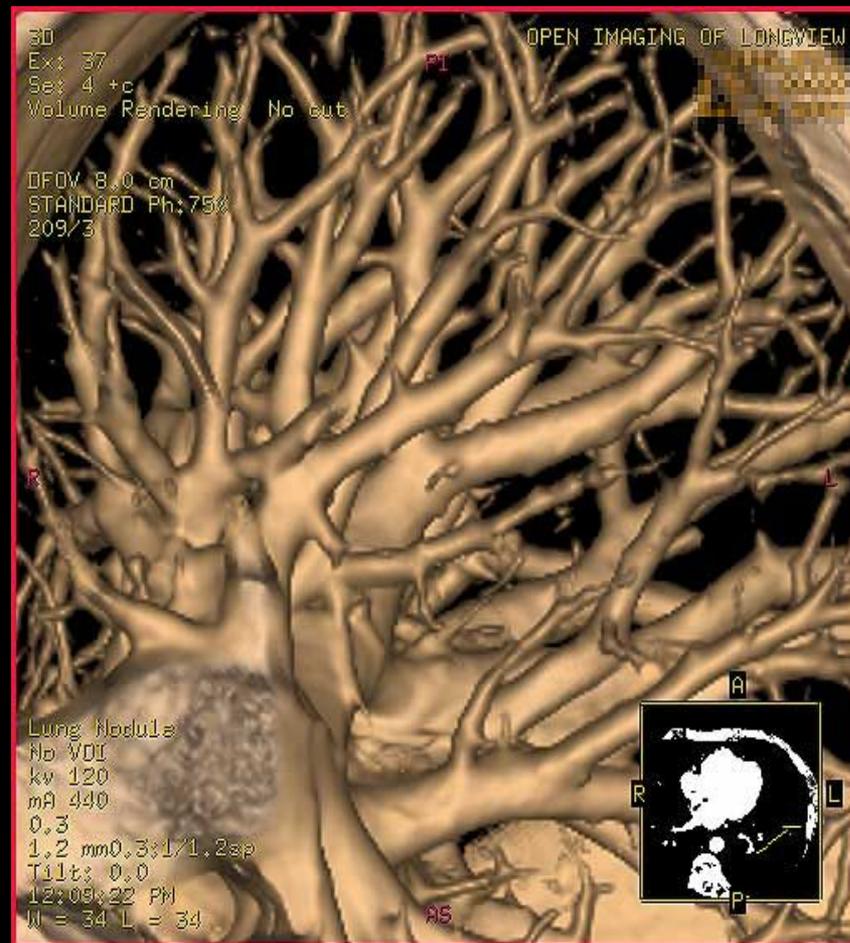
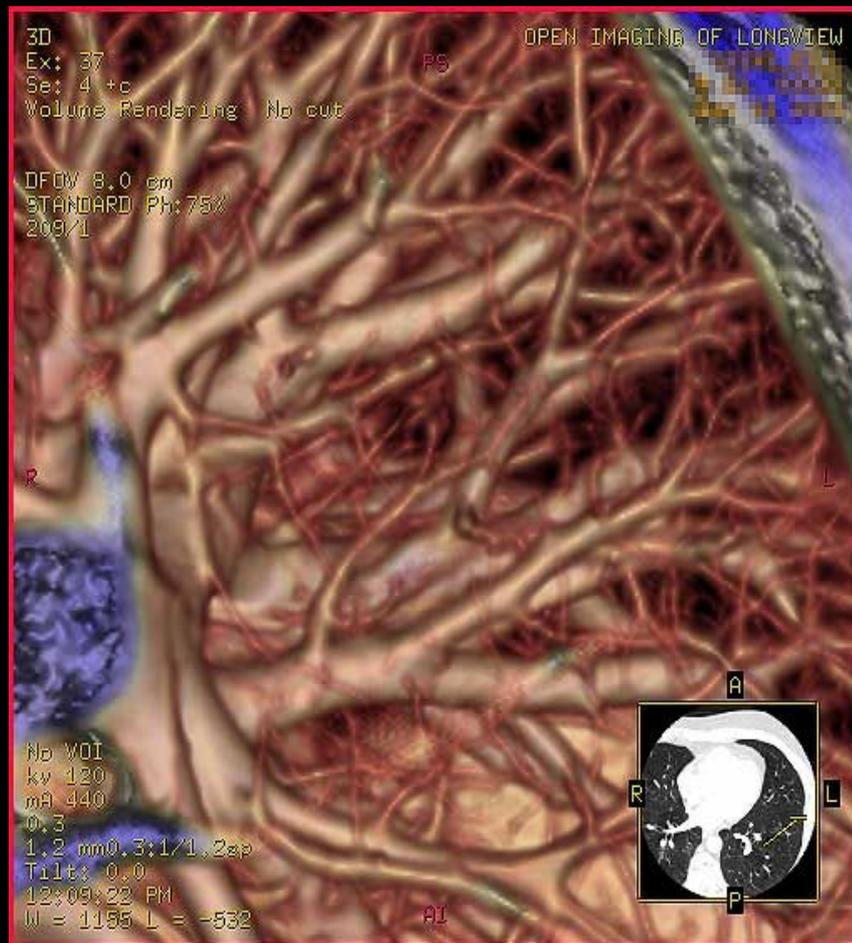
С чем имеем дело

- Имеем дело с поразительно тонким и отлаженным респираторным механизмом, обеспечивающим не только успешный газообмен, но и ряд сложнейших гормональных функций
- При ослаблении иммунитета легкое часто становится полем битвы на котором разыгрываются «военные действия»

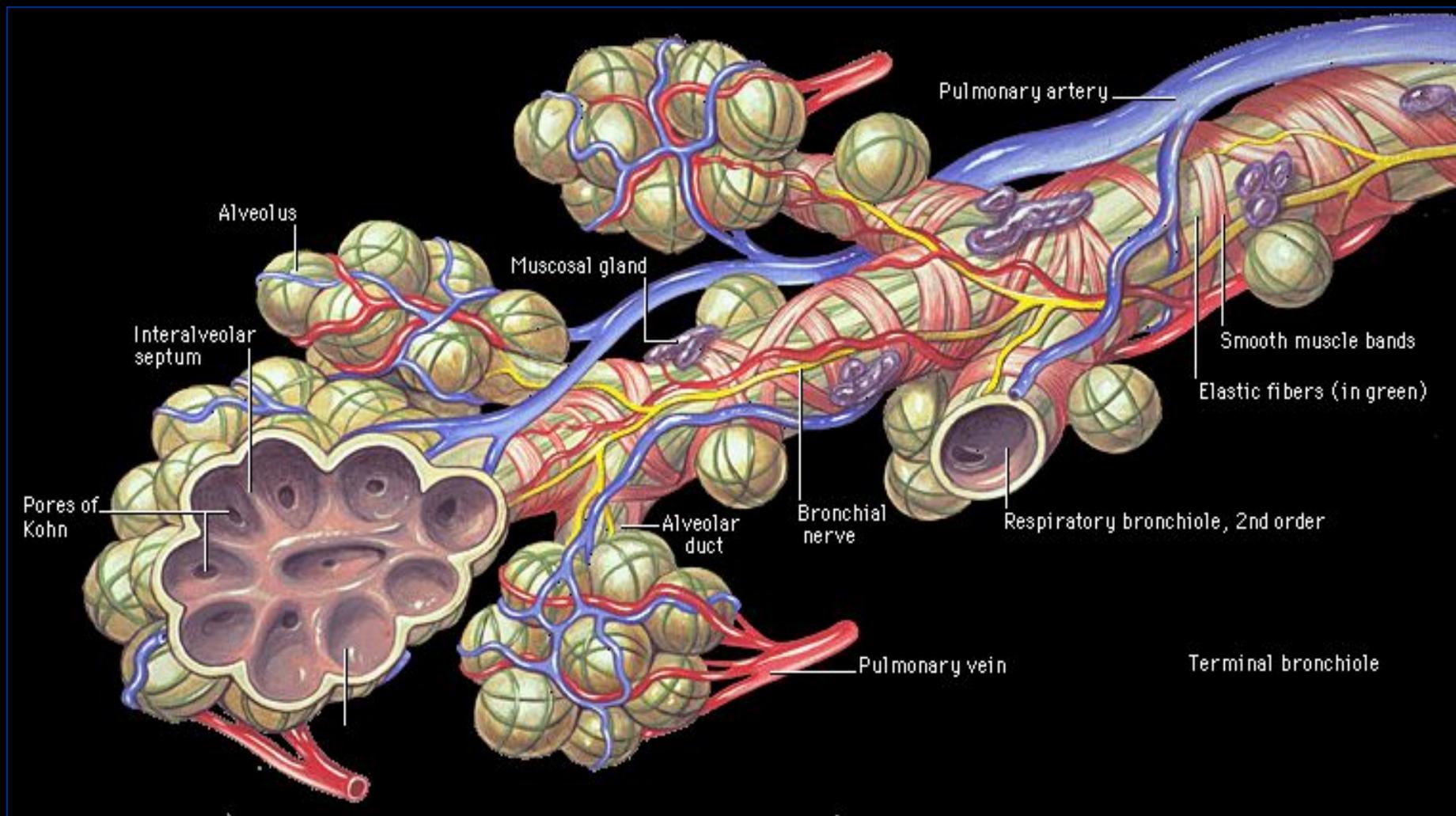
Легкие в норме



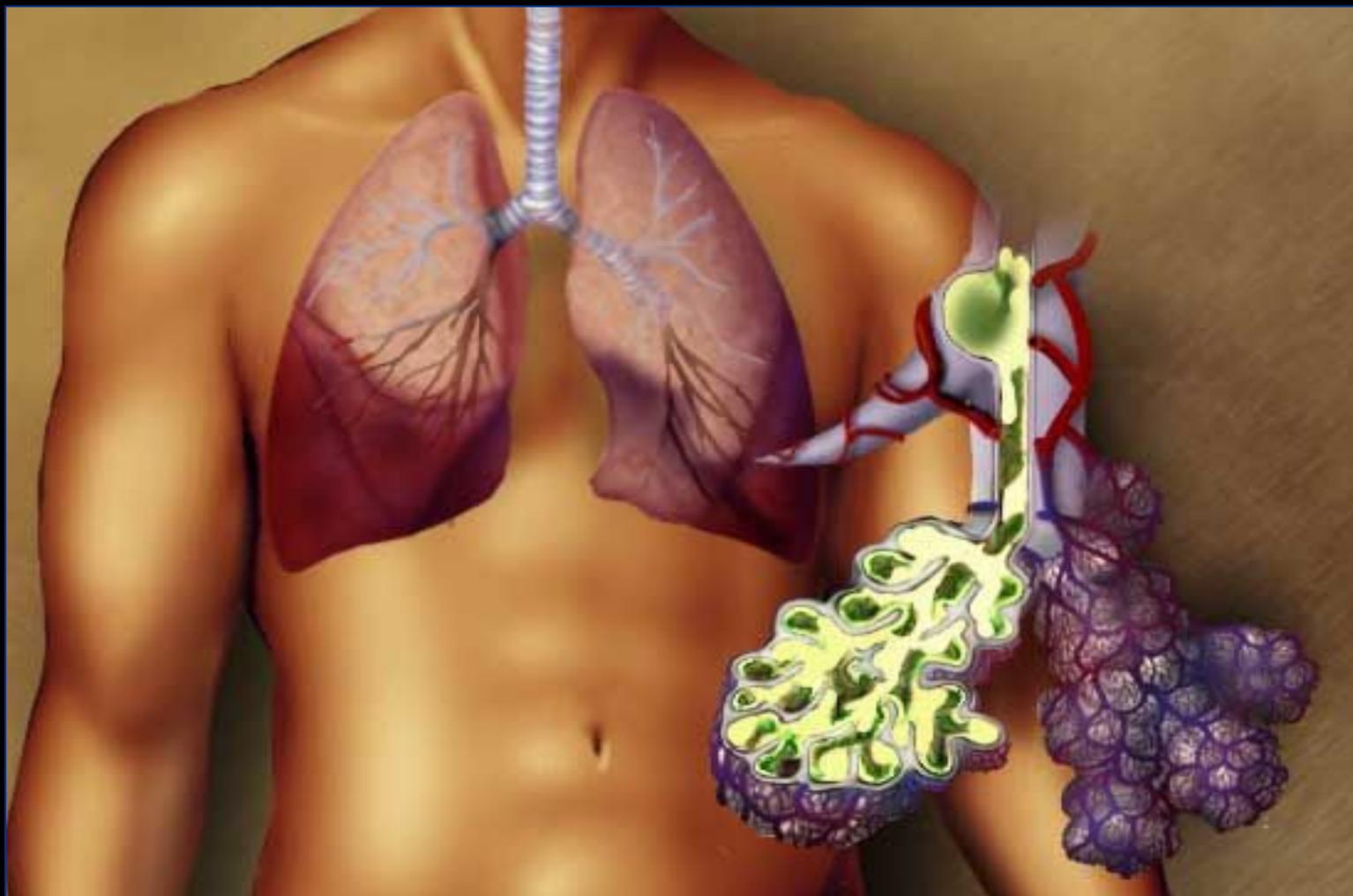
Современные технологии



Анатомия альвеол



Субстрат пневмонии



Обязательный компонент

- Экссудат в просвете альвеол – обязательный признак пневмонии - всегда получает отображение на качественной рентгенограмме
- Для всех видов инфильтрации обязательно прохождение 4 патологоанатомических стадий процесса

Возможность установления этиологии пневмонии

- Рентгенологический метод не даёт достоверных признаков для разграничения пневмоний вызванных разными возбудителями

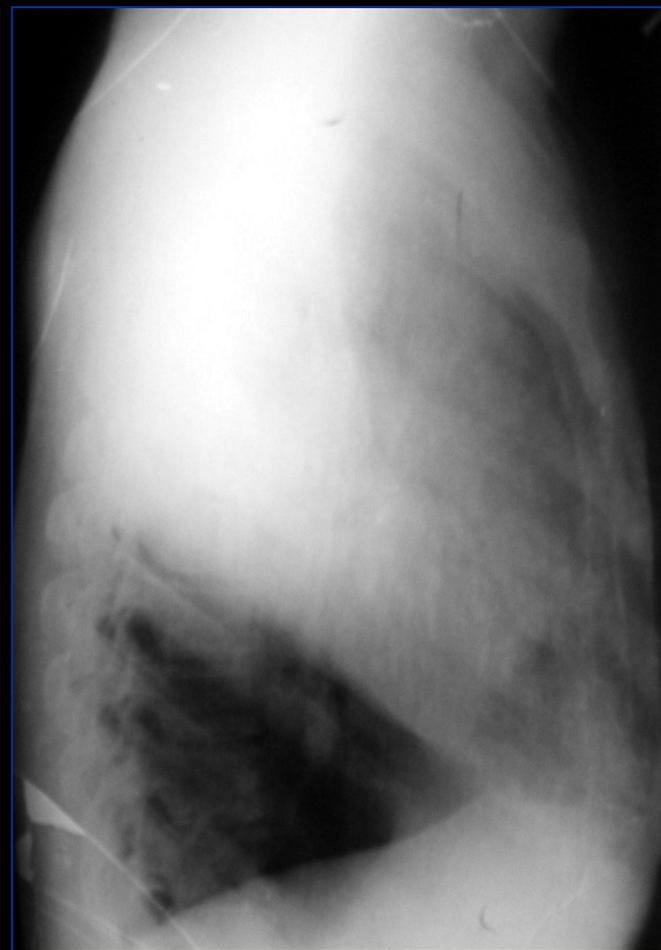
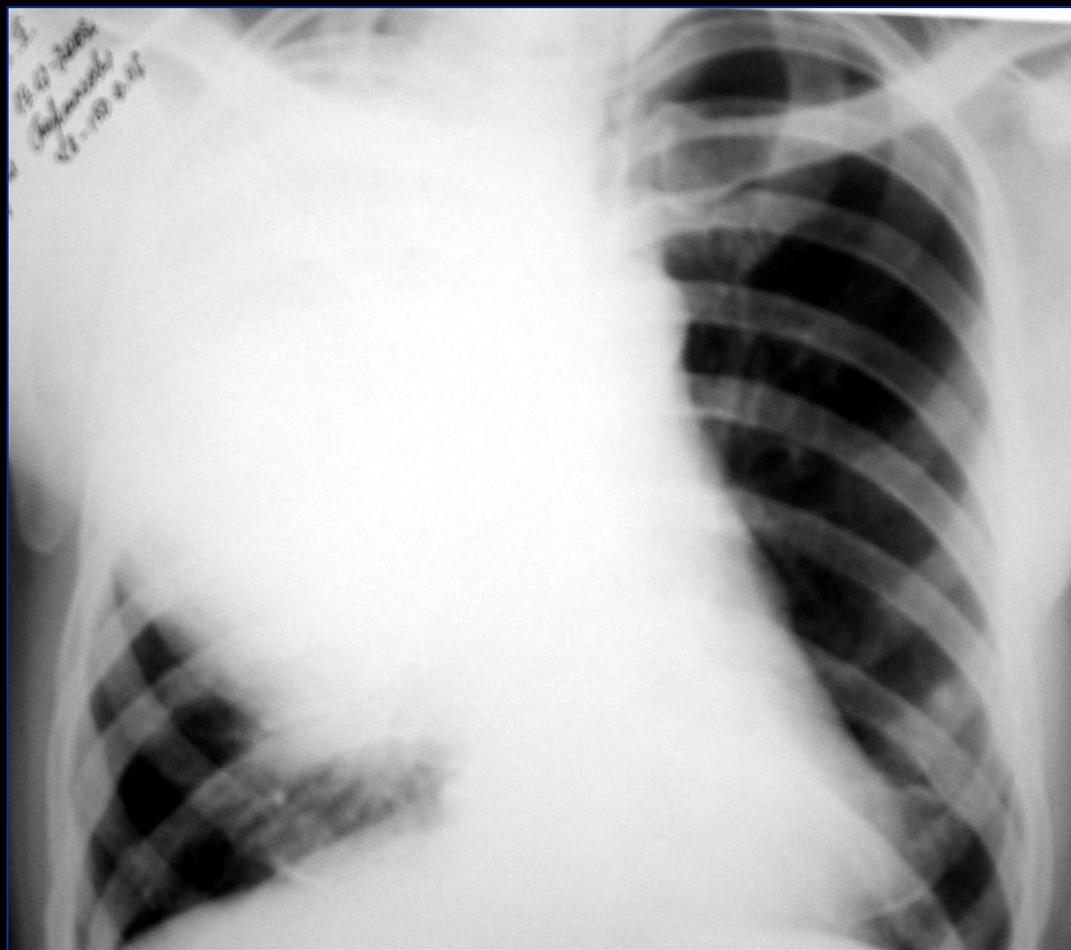
Стадии процесса

- Прилив – усиление легочного рисунка
- Красное и серое опеченение - рентгенологически не различимы, но их субстрат – выпот в просвете альвеол обязательно даёт затемнение на фоне здоровой легочной ткани
- Стадия разрешения – похожа на стадию прилива, с постепенной нормализацией картины

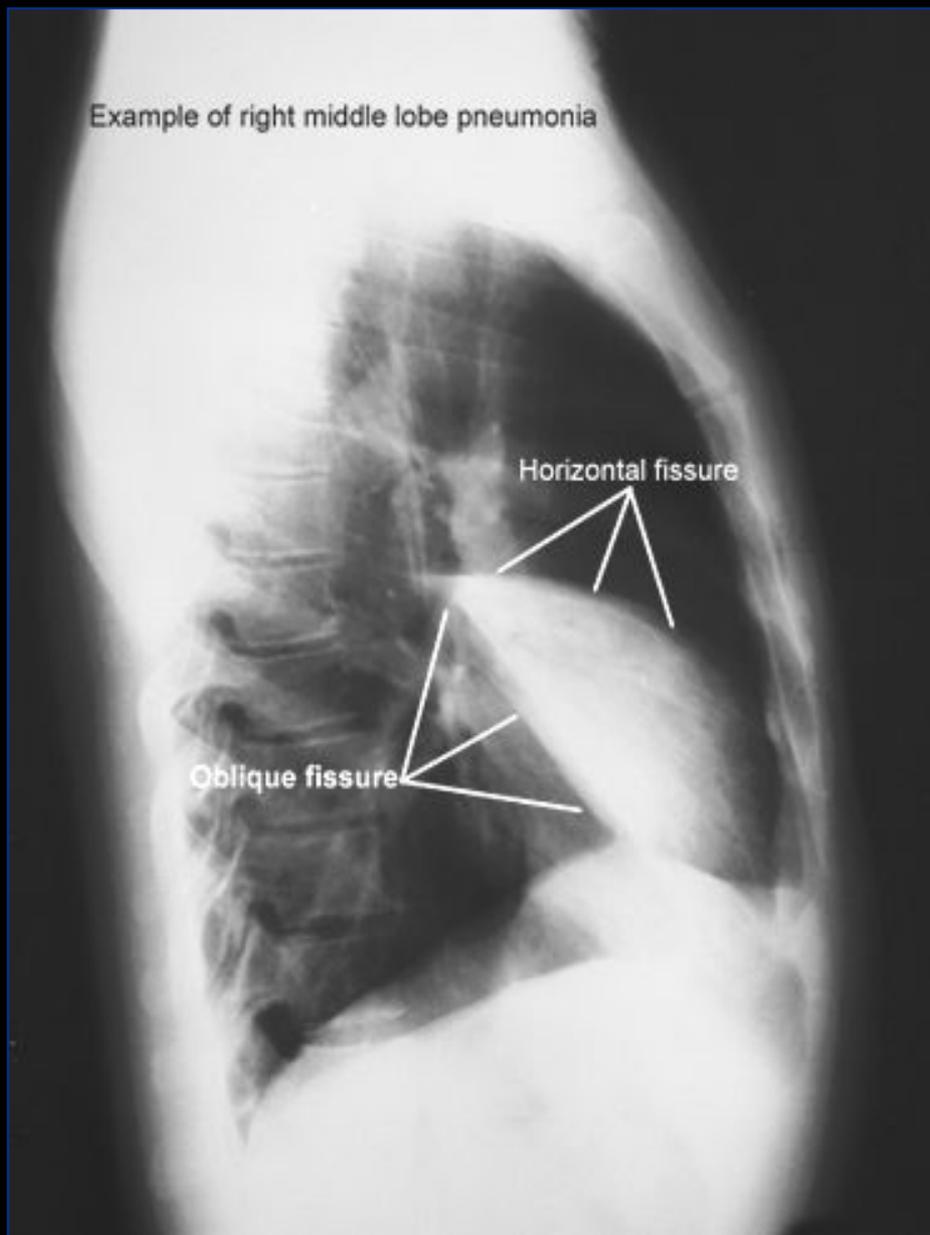
Верхнедолевая пневмония



Верхнедолевая пневмония

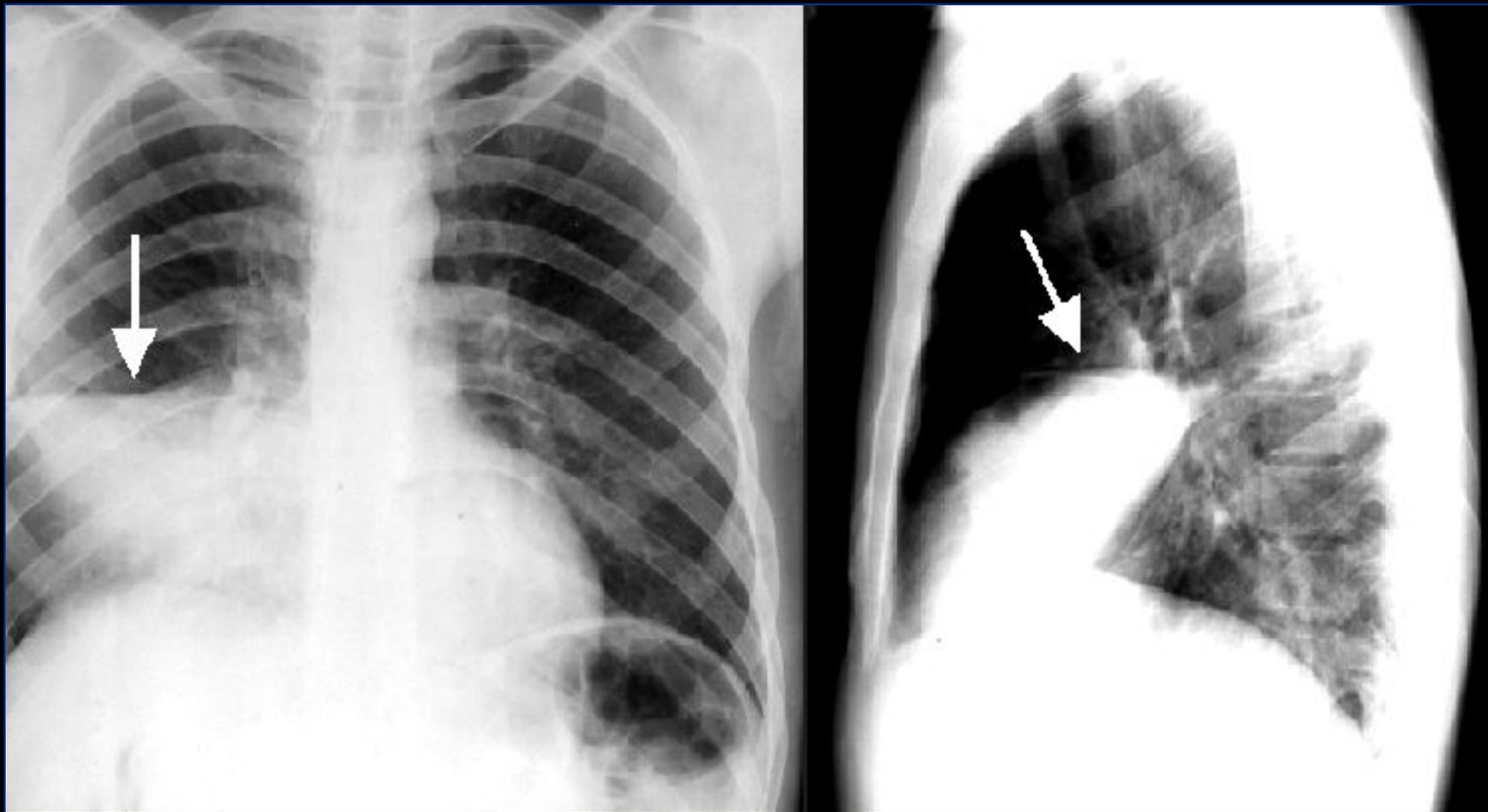


Среднедолевая пневмония



- Пример среднедолевой пневмонии

Среднедолевая пневмония



Среднедолевая пневмония



Среднедолевая пневмония



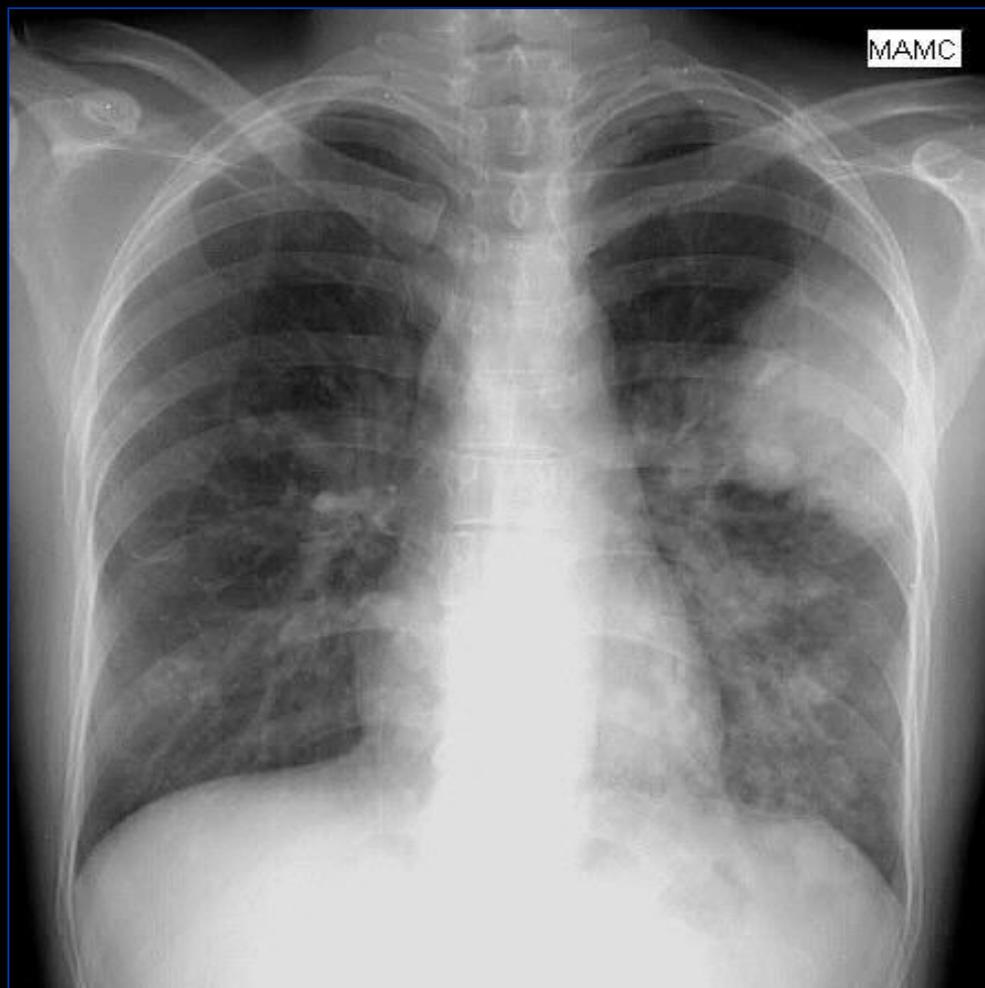
Нижнедолевая пневмония



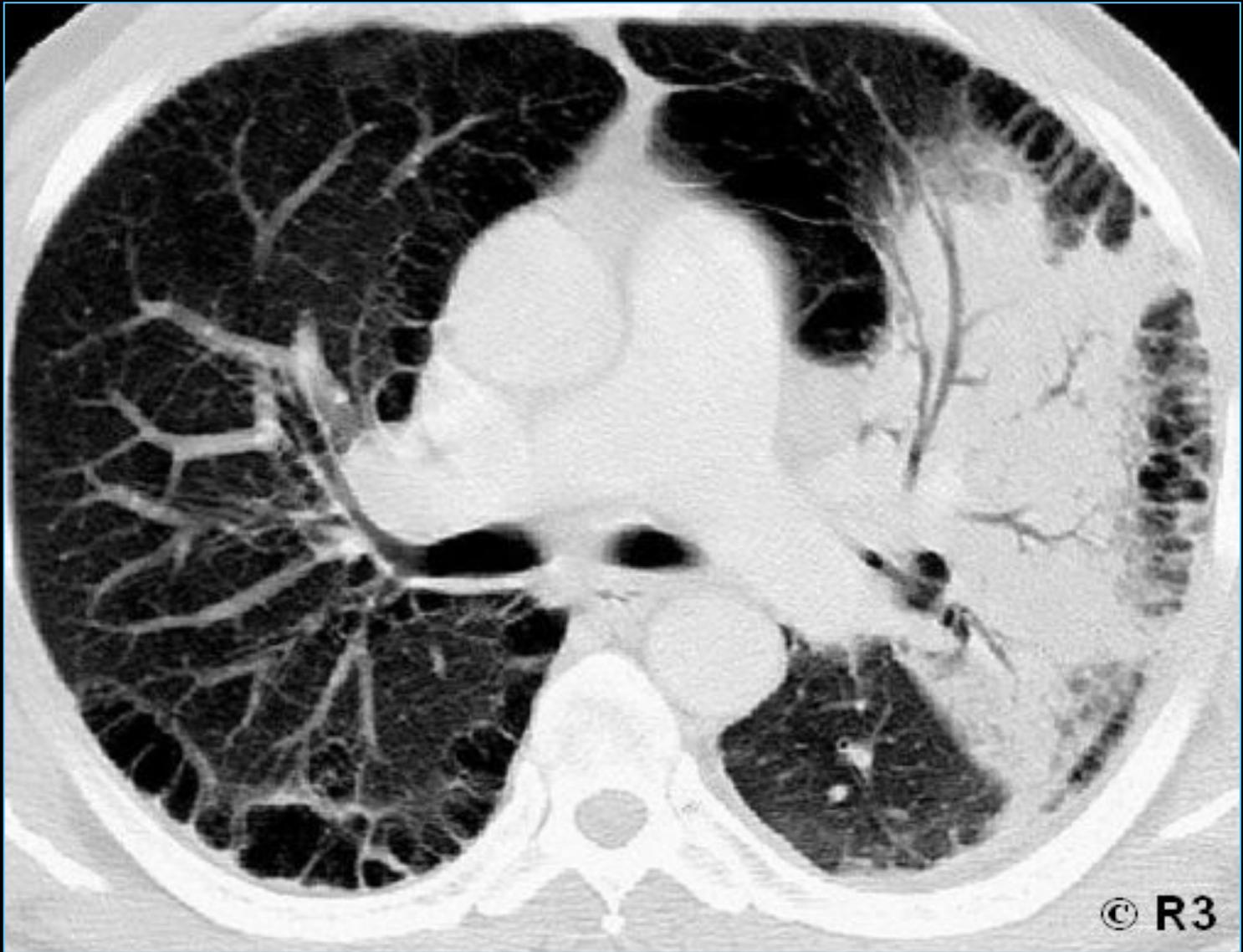
Сегментарная пневмония



Сегментарная пневмония



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

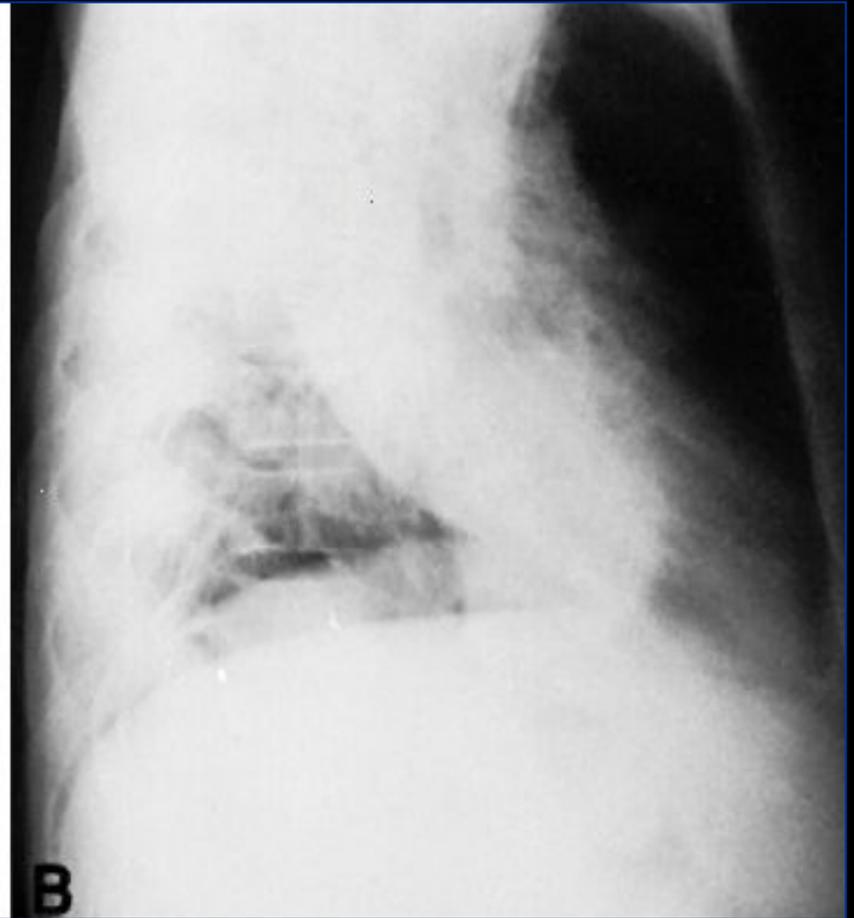
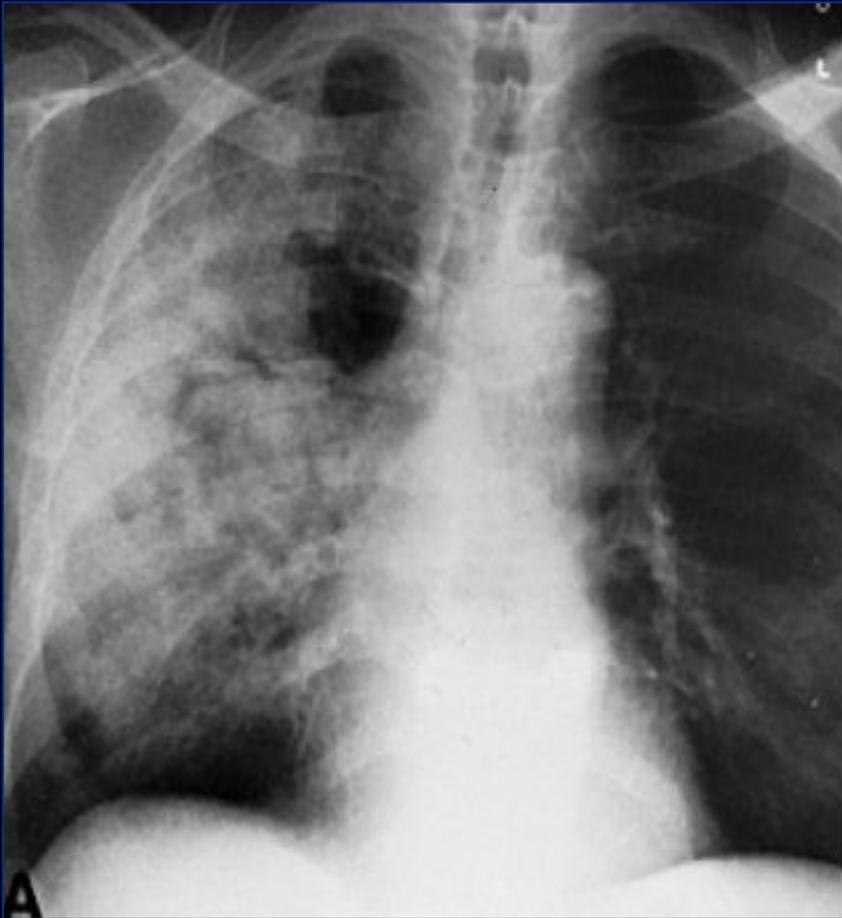


Односторонность поражения

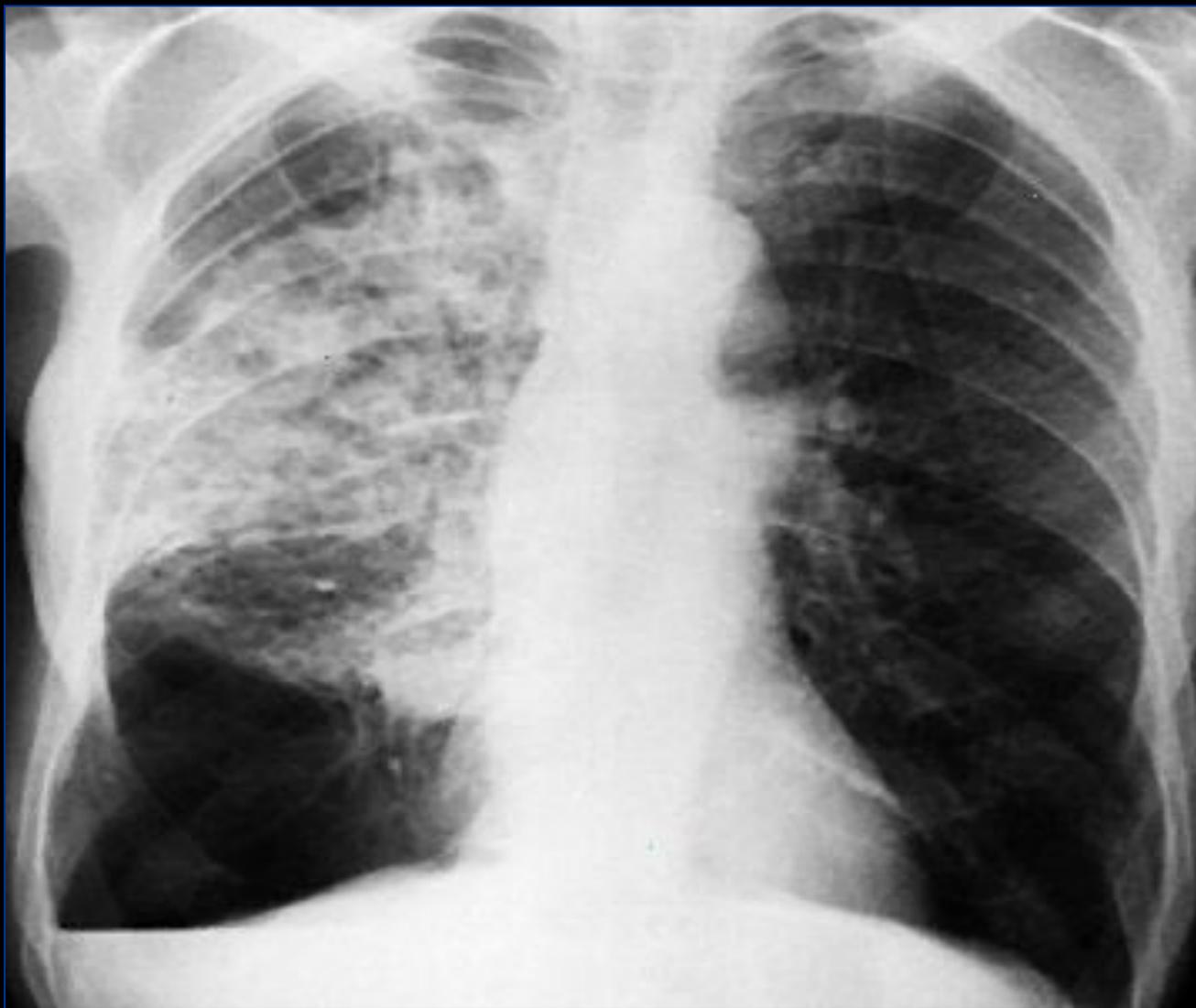
- Пневмония в 95% наблюдений – односторонний процесс
- Двустороннее поражение – признак атипичного течения, что должно настораживать внимание рентгенолога и лечащего врача



Верхнедолевая пневмония (клебсиела), начало разрешения

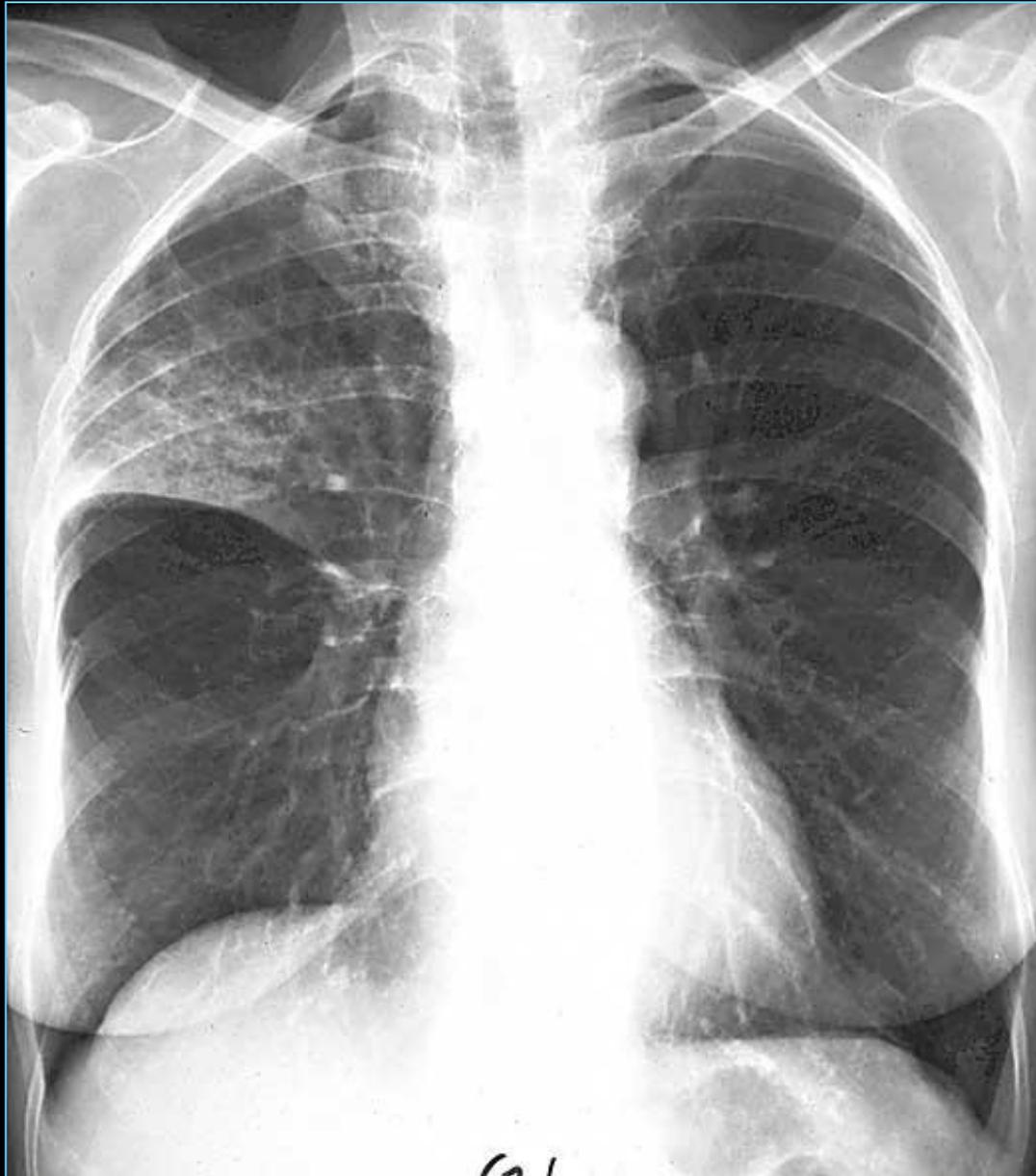


Фаза разрешения



Среднедолевая пневмония



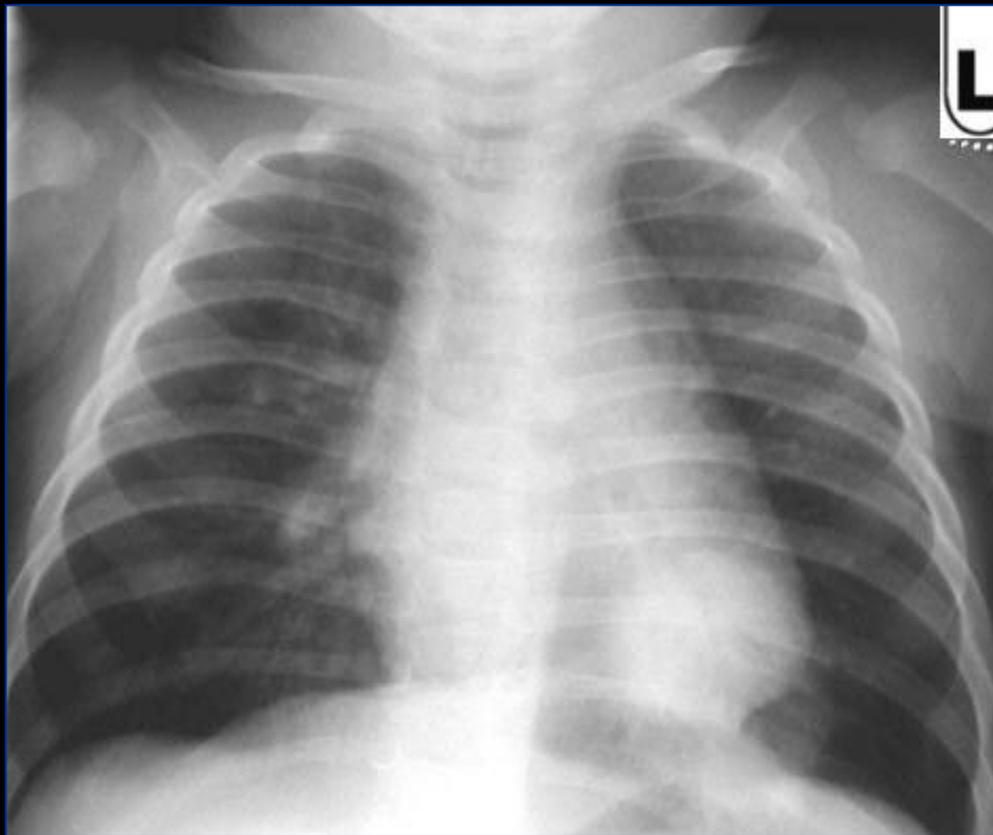


Фаза разрешения пневмонии



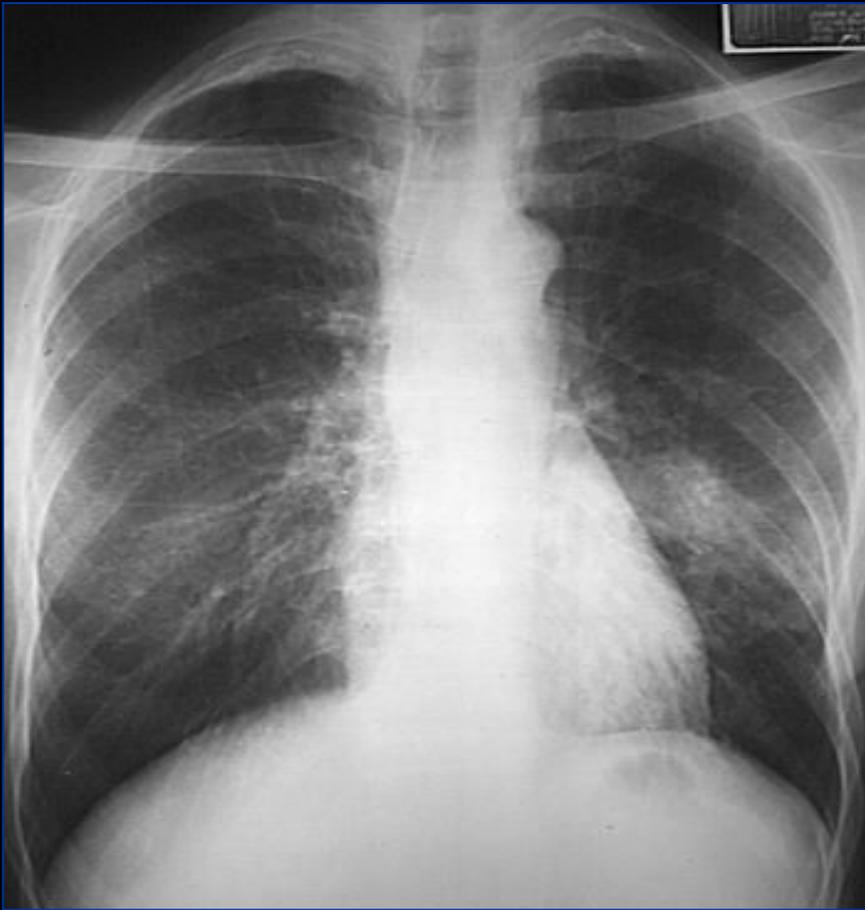
- После разрешения пневмонии в течение нескольких недель и более могут оставаться остаточные плевральные наслоения, локальные участки усиления легочного рисунка

Очаговая пневмония

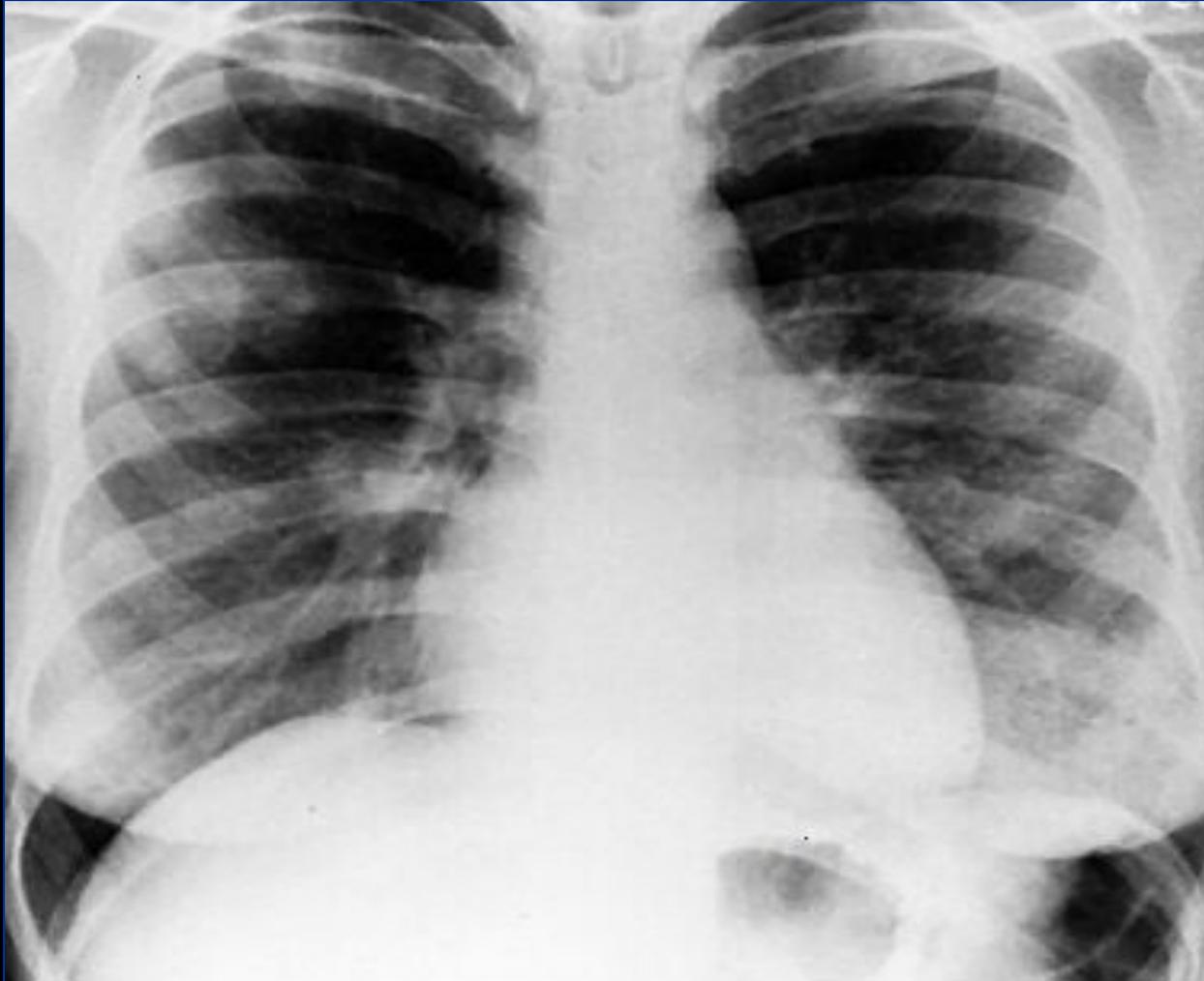


- Участок инфильтрации виден за тенью сердца

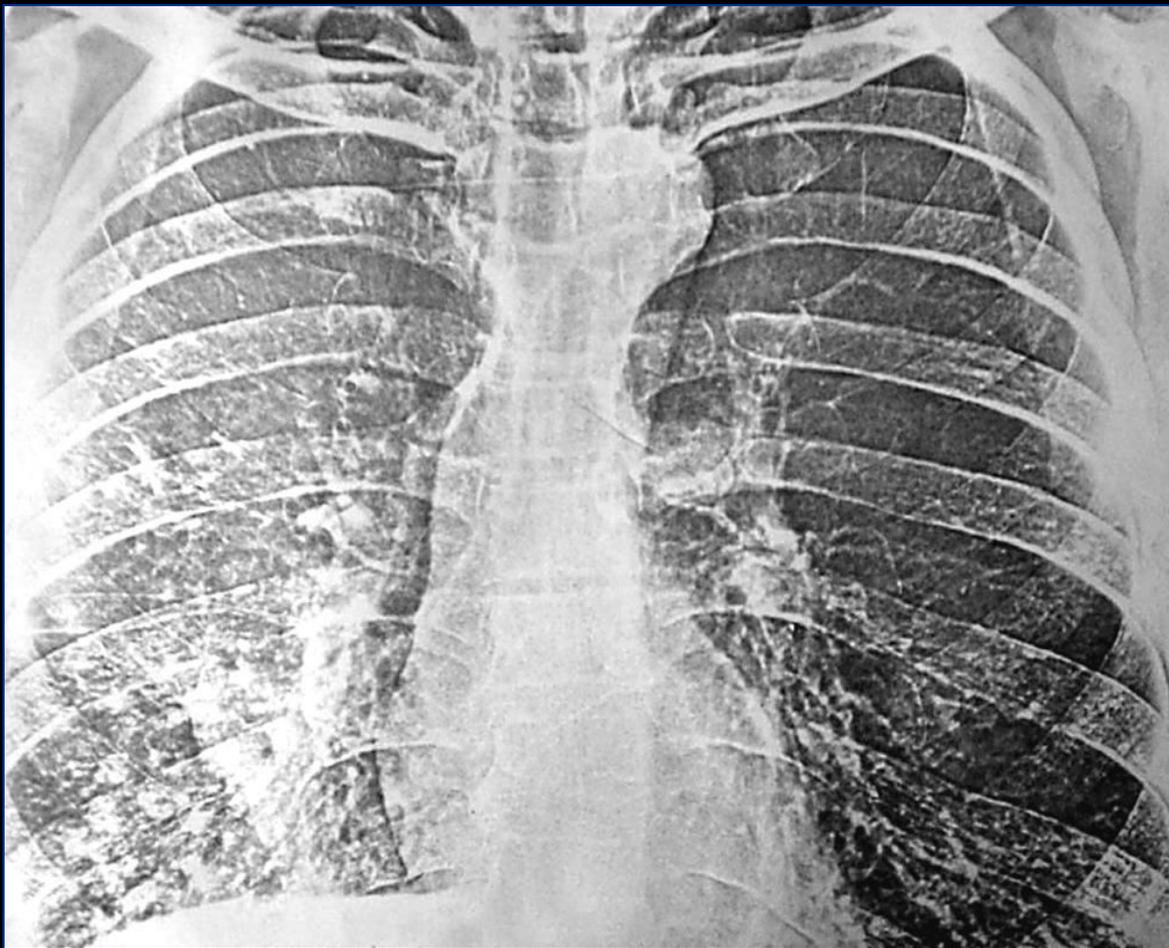
Очаговая пневмония



Очаговая микоплазменная пневмония

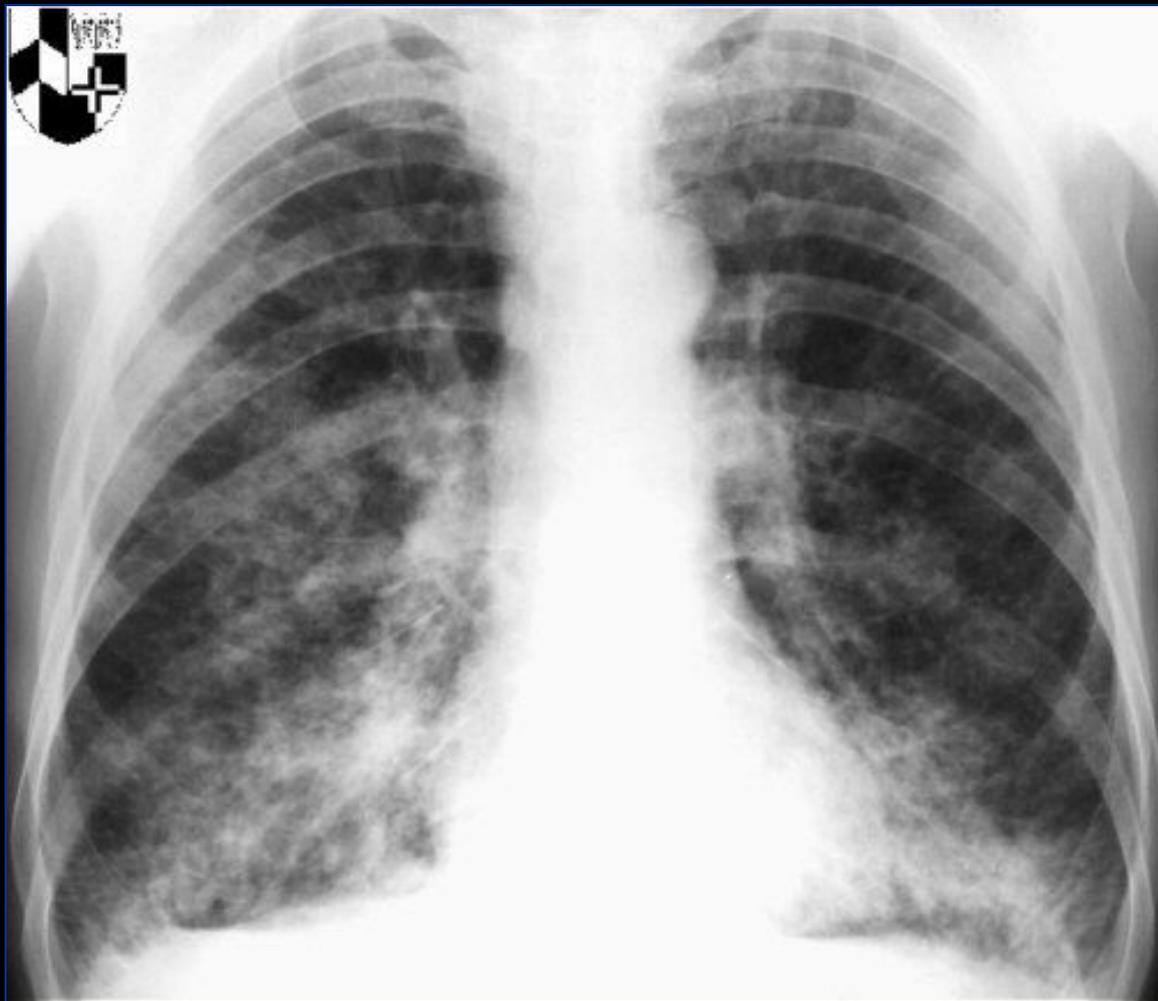


Очаговая аспирационная пневмония



- Поражены нижние отделы правого легкого.
- Послеоперационный период

Интерстициальная пневмония

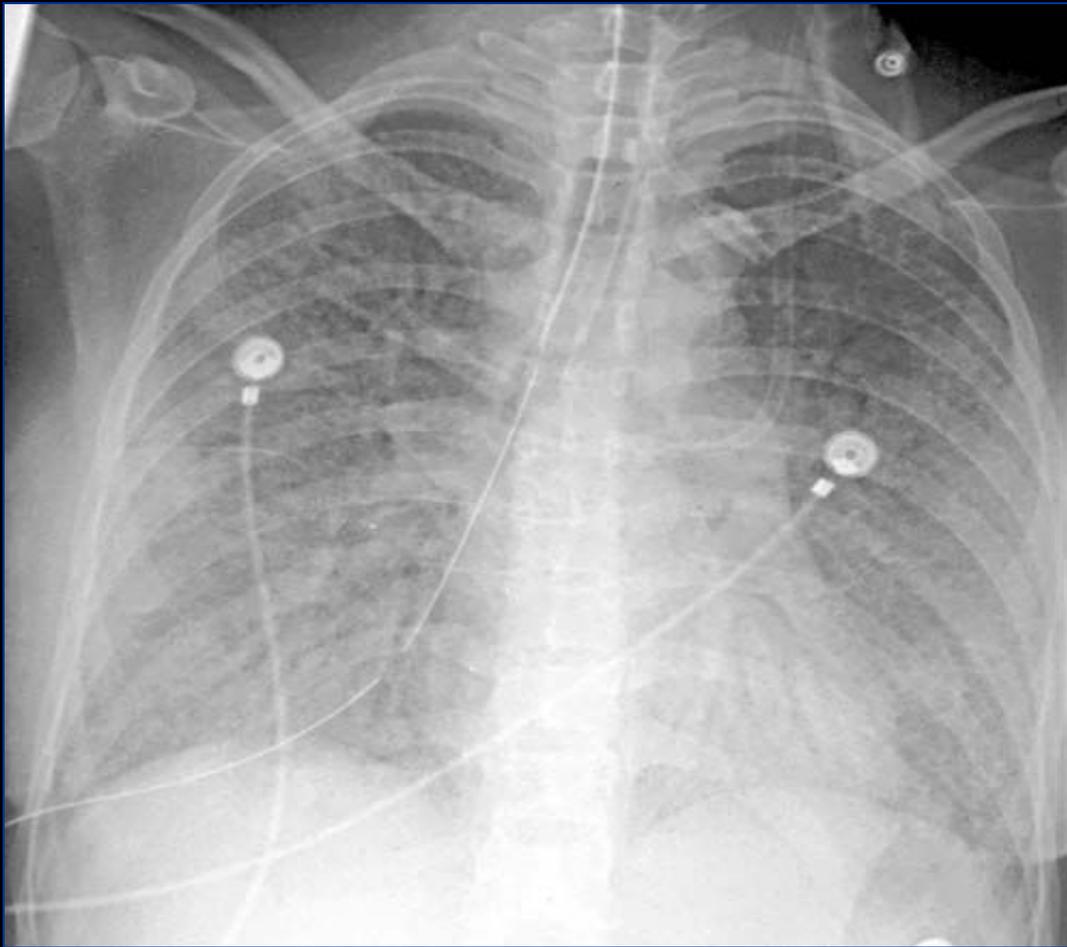


- Множественные пневмонические участки в легочных полях с двух сторон

Интерстициальная аденовирусная пневмония

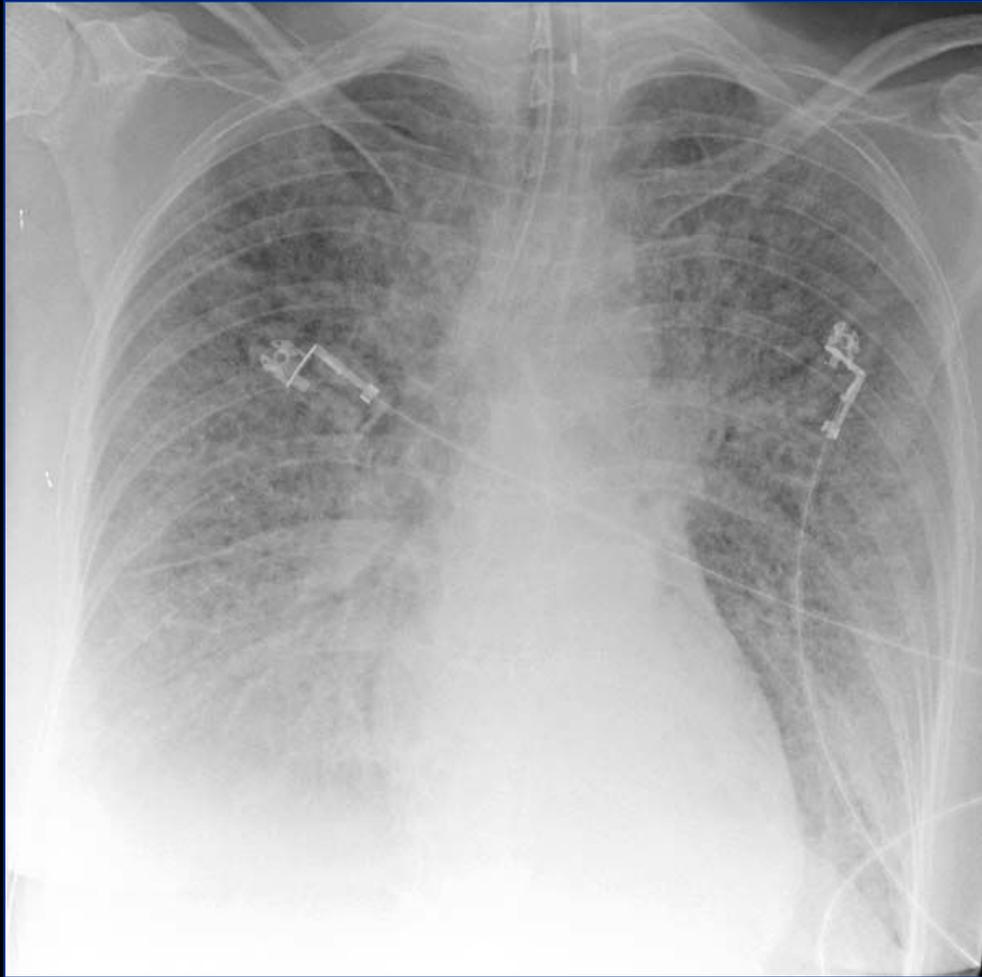


Интерстициальная пневмония



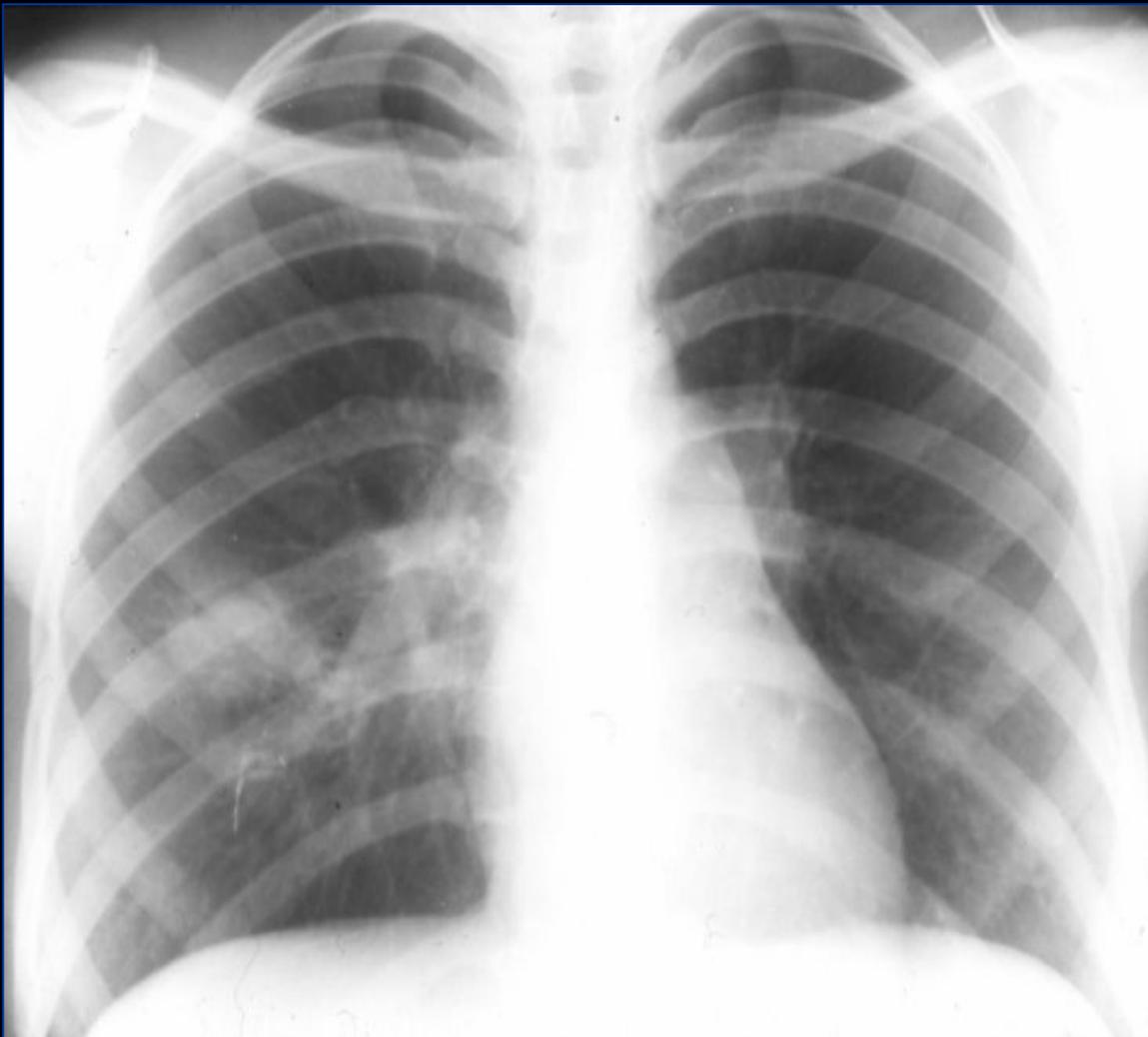
- Практически тотальное поражение лёгких при Pneumocystis carinii Pneumonie

Токсическая пневмония



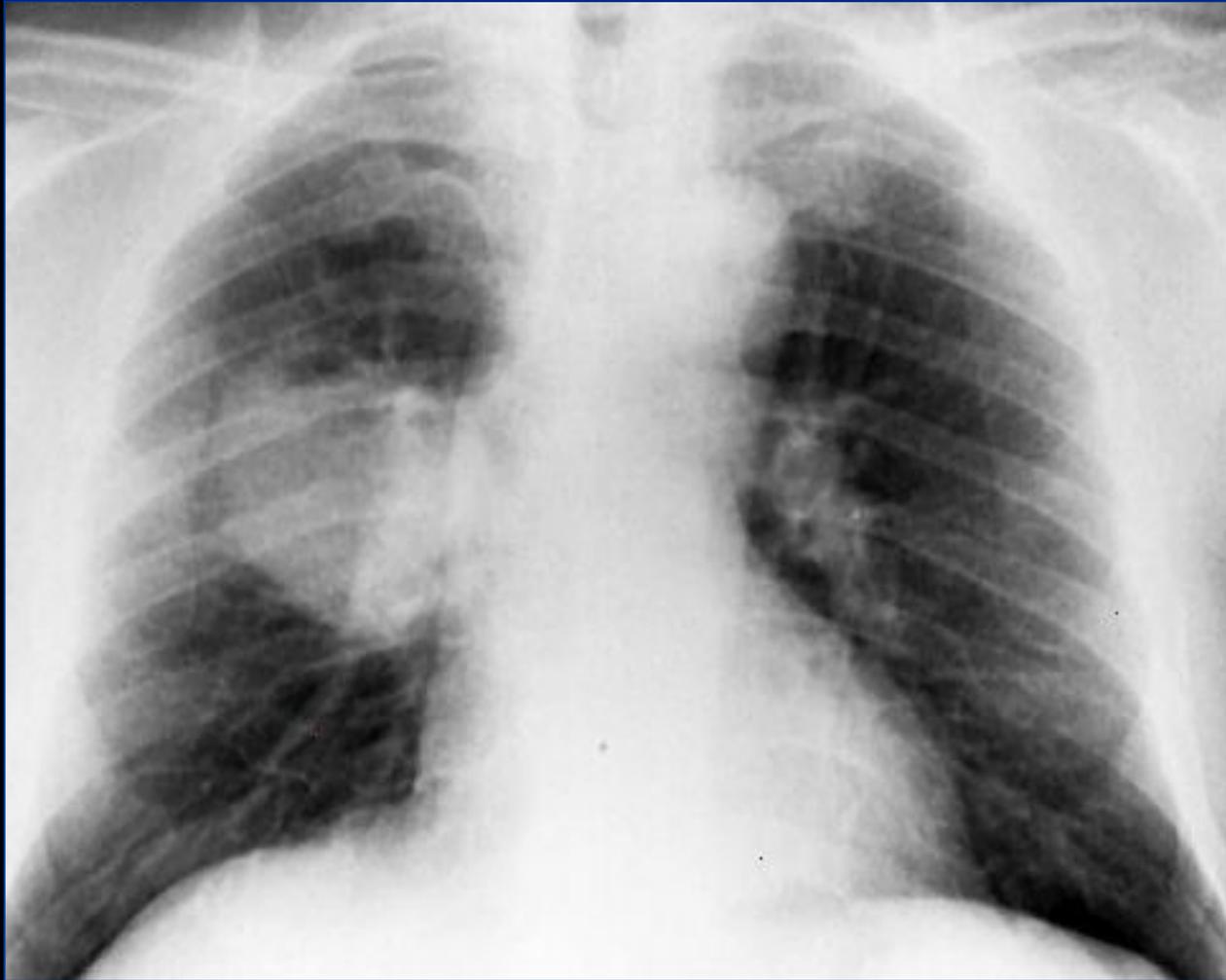
- Практически тотальная инфильтрация легочной ткани
- Развивается после аспирации отравляющих веществ

Абсцедирующая пневмония

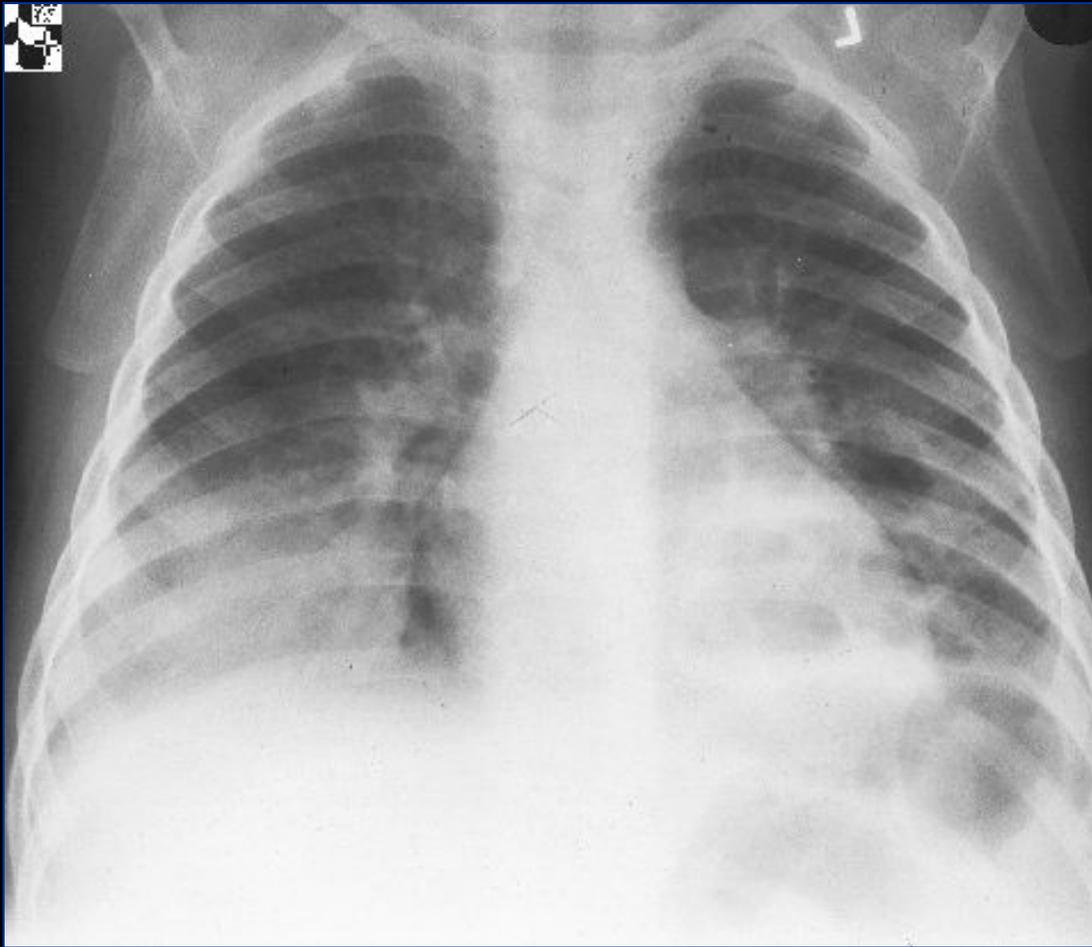


- В участке инфильтрации справа появилась серповидная полоска газа – признак абсцедирования

Абсцедирующая пневмония

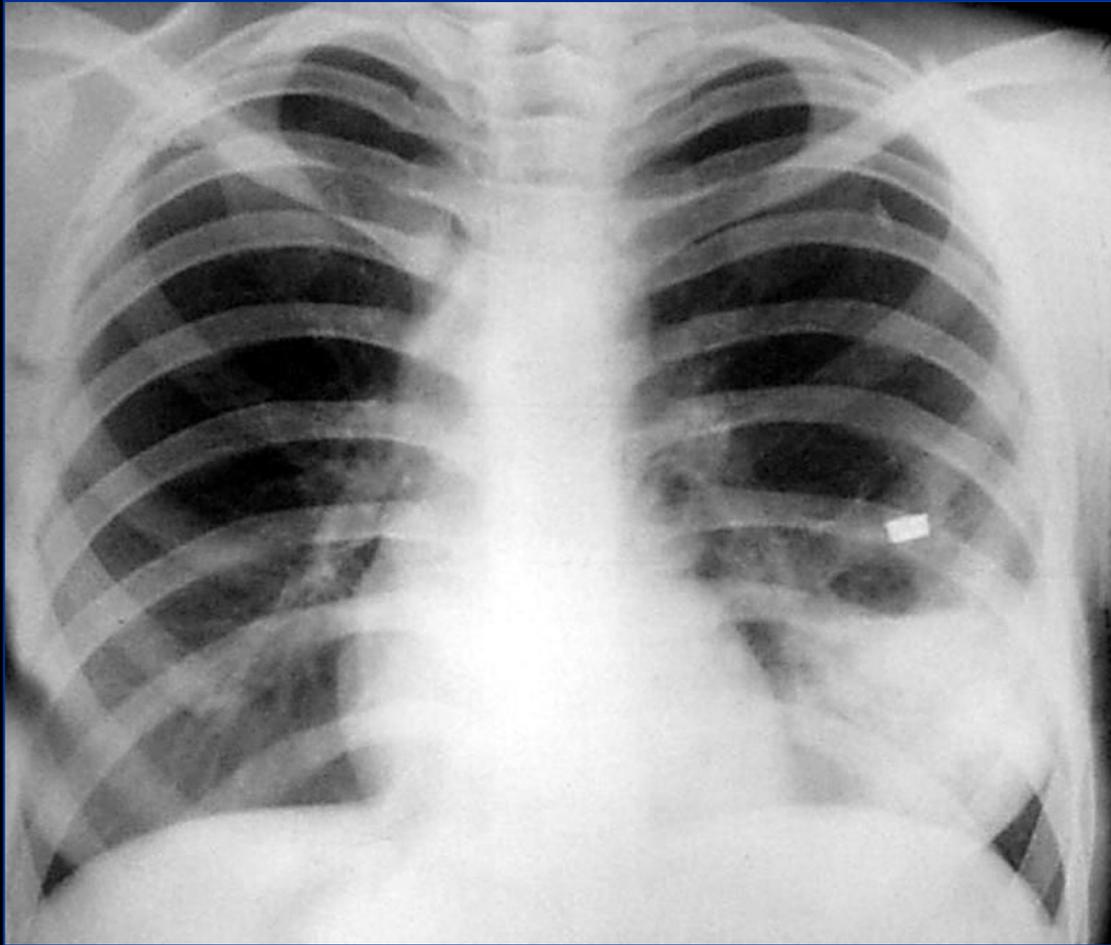


Абсцедирующая пневмония

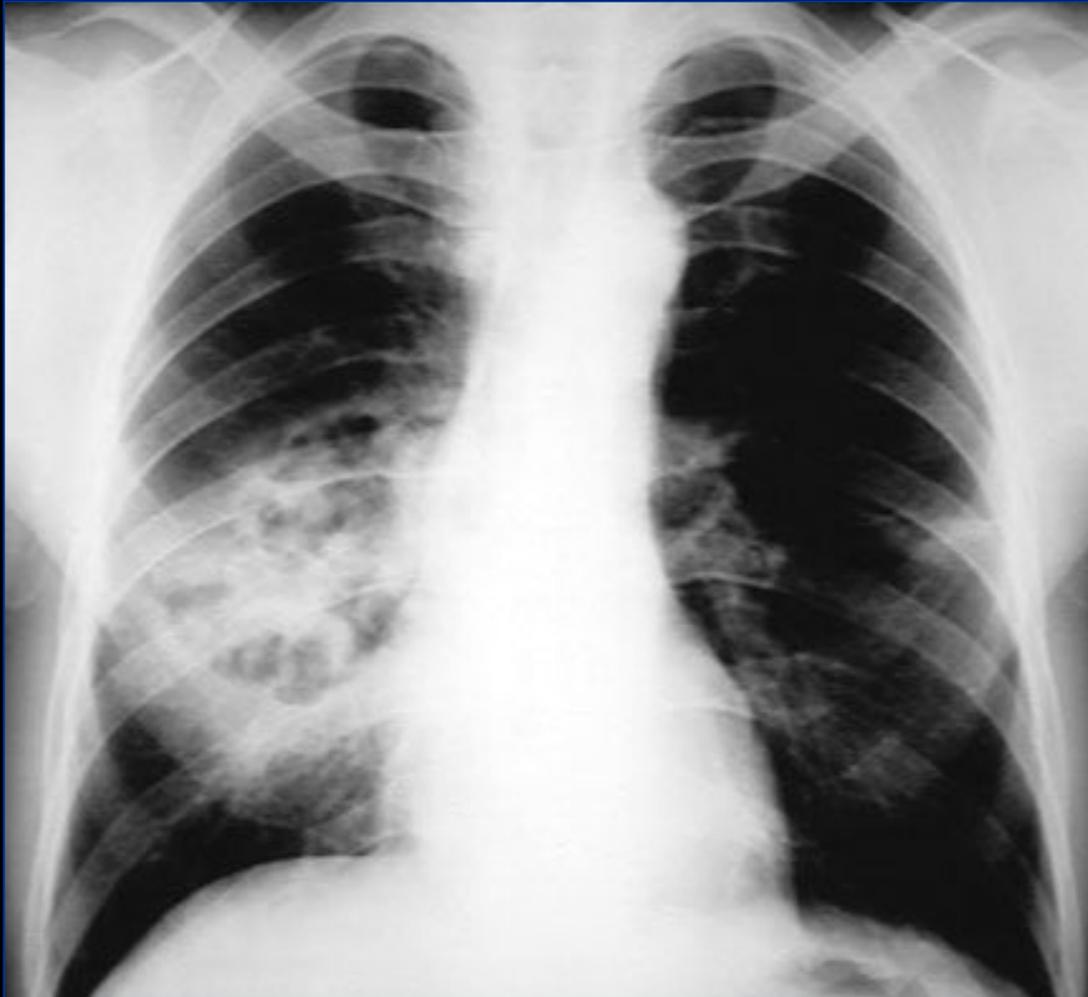


- Двусторонняя пневмония, слева с абсцедированием

Абсцедирующая пневмония

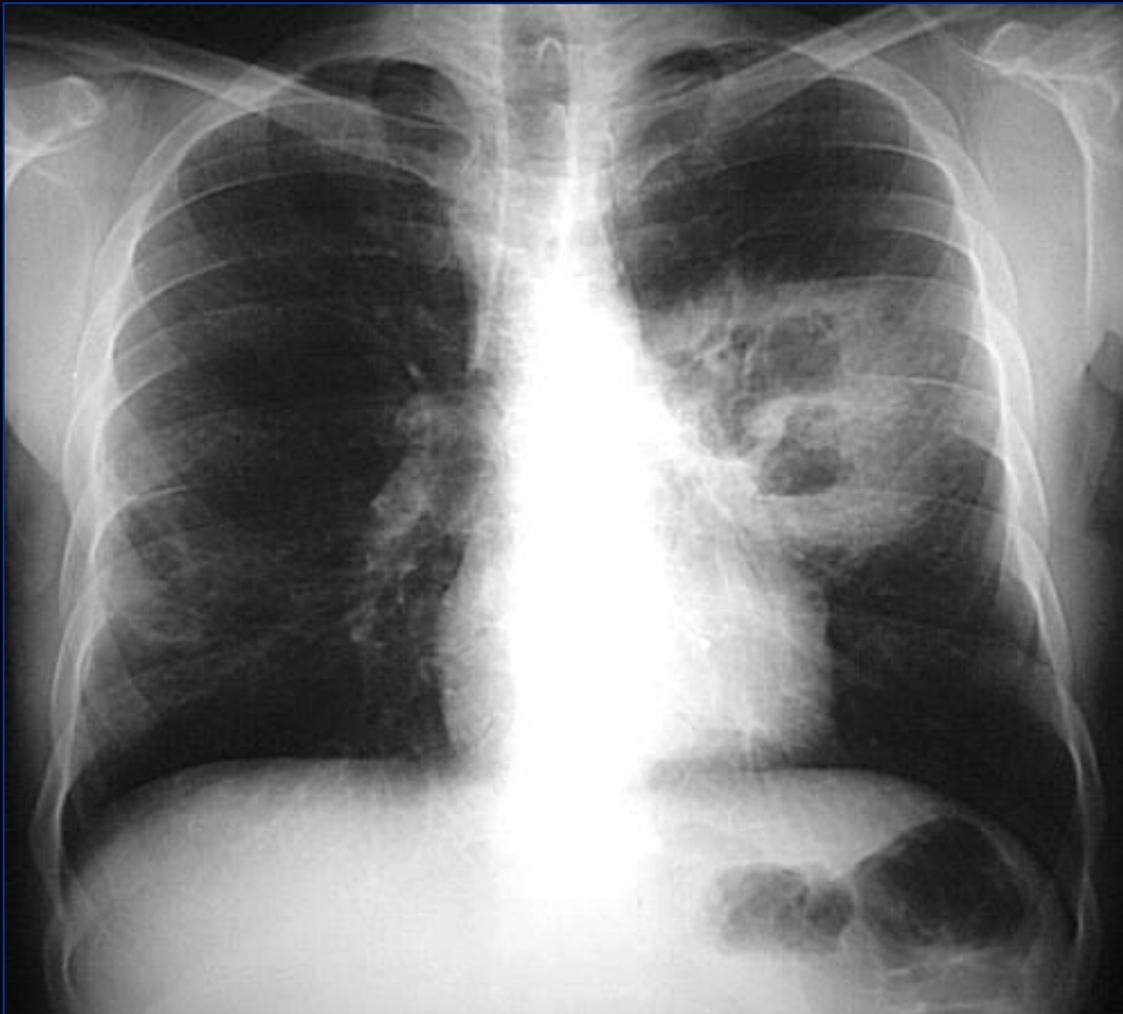


Абсцедирующая пневмония



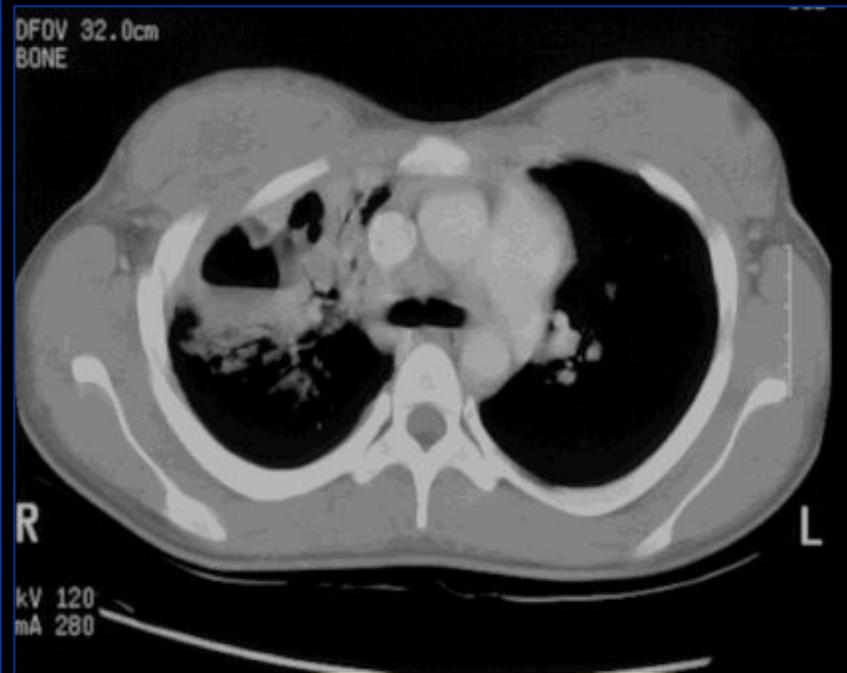
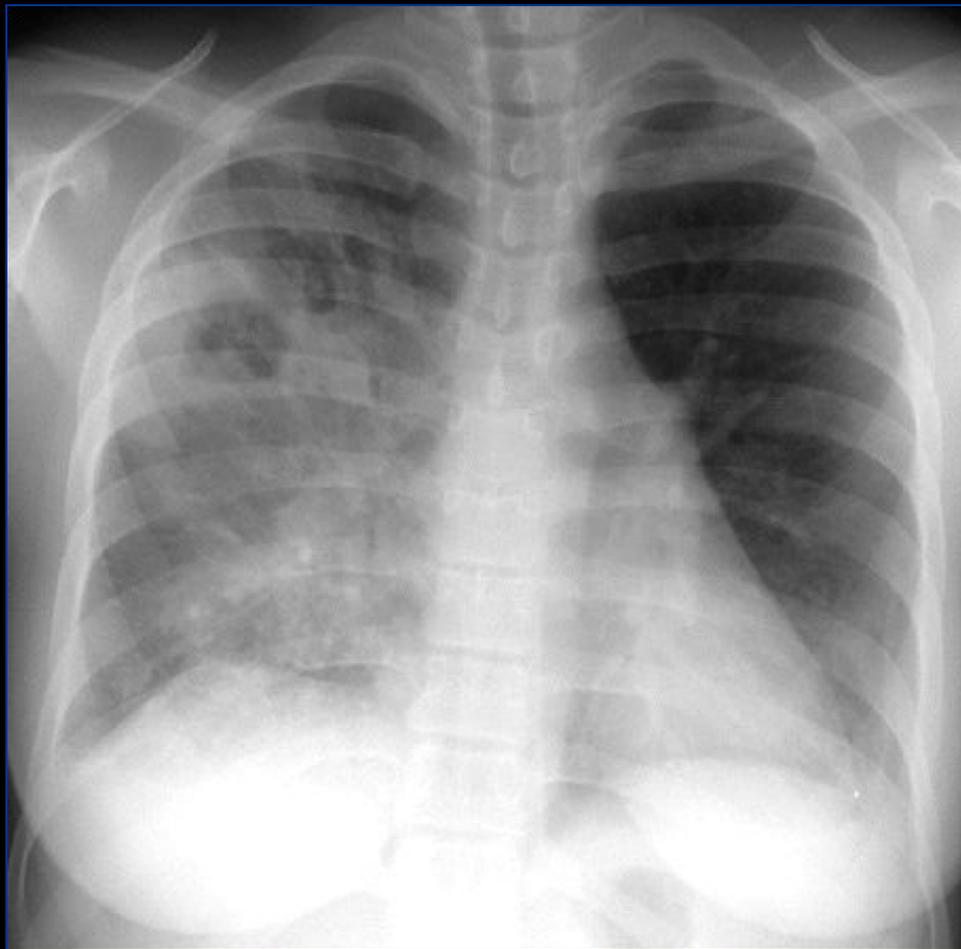
- Крупный участок деструкции с наличием в полости отторгнувшихся масс - секвестром

Абсцедирующая пневмония

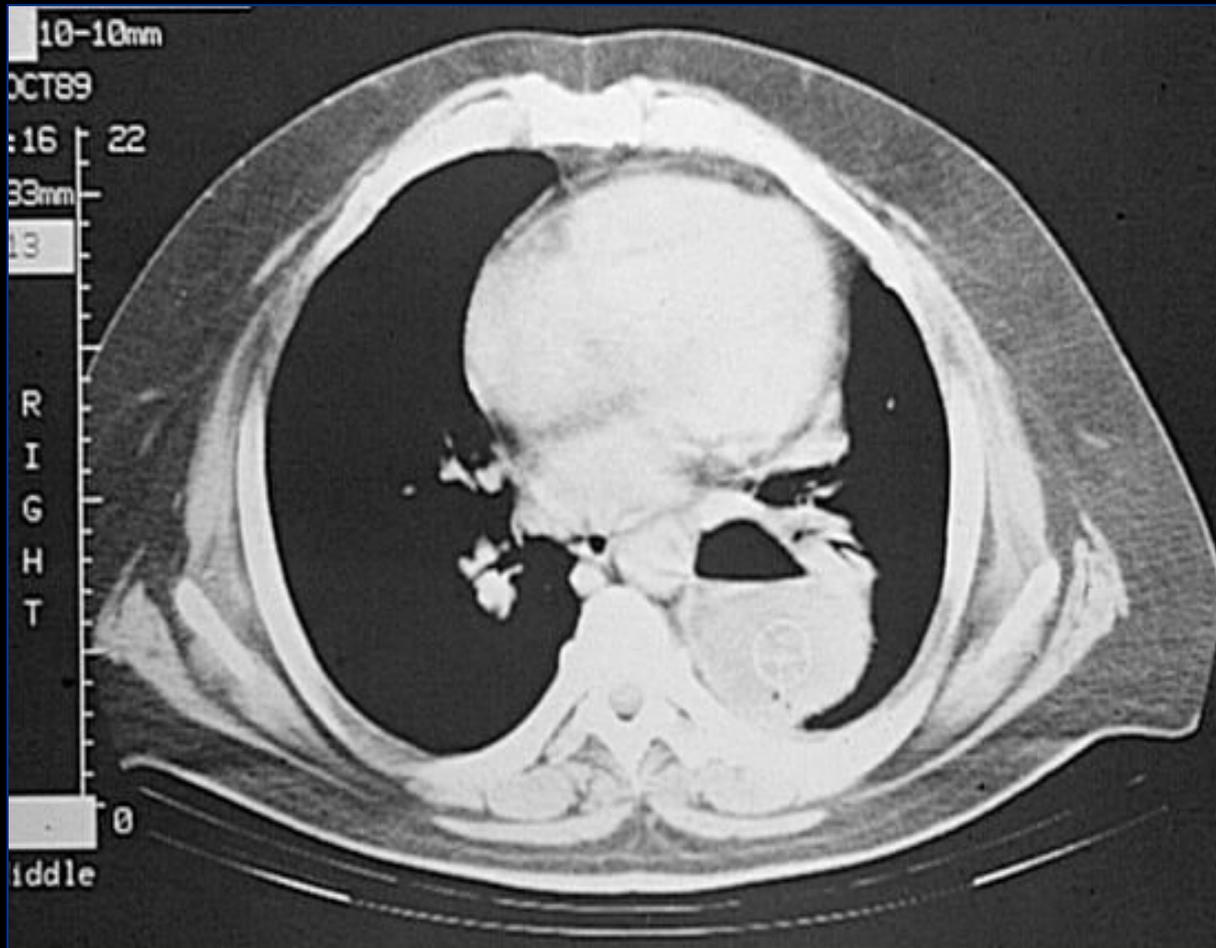


- Динамика при пневмонии, в отличие от распавшегося периферического рака, более быстрая, клиническая картина при раке – более «стертая»

Абсцедирующая пневмония

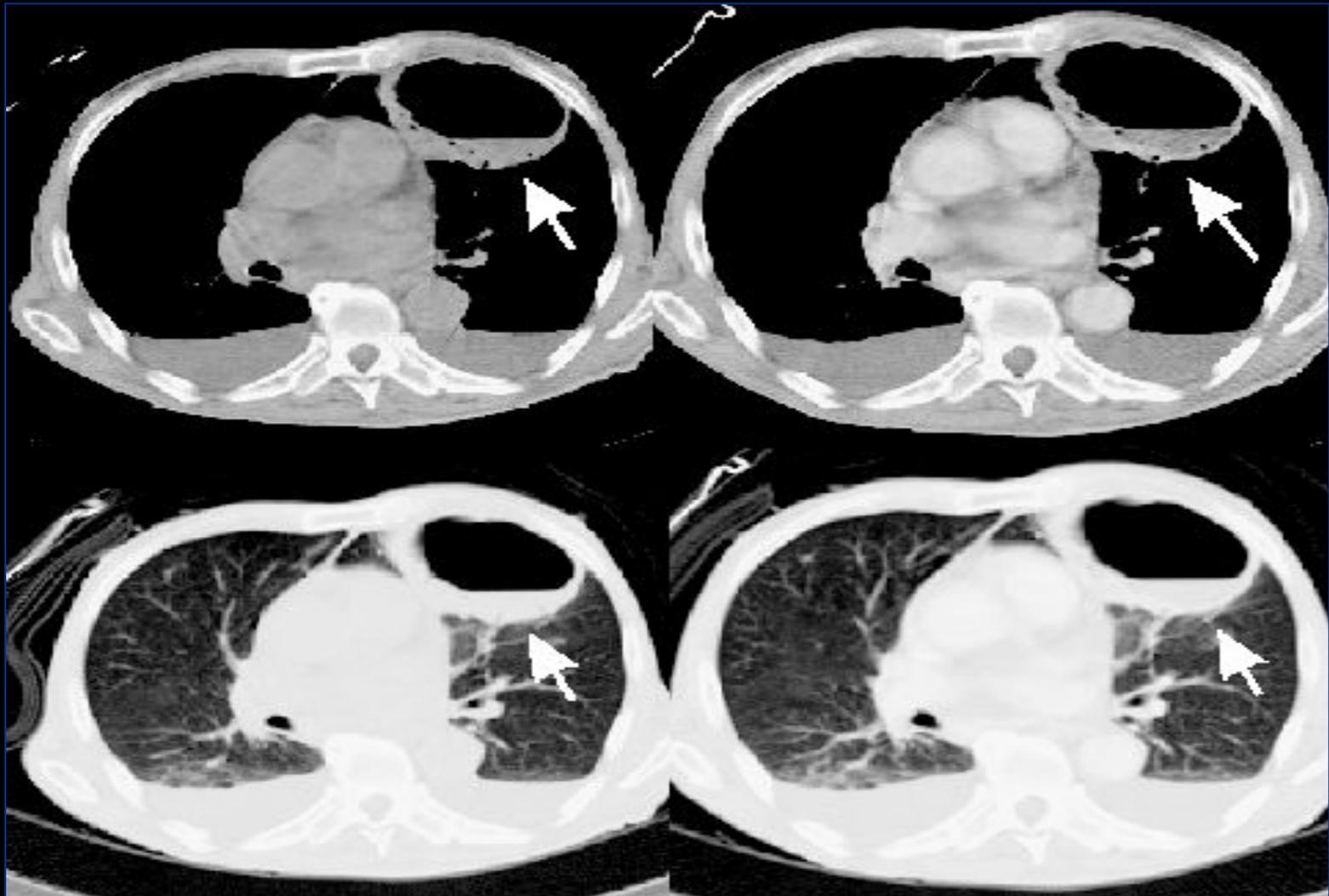


Абсцедирующая пневмония

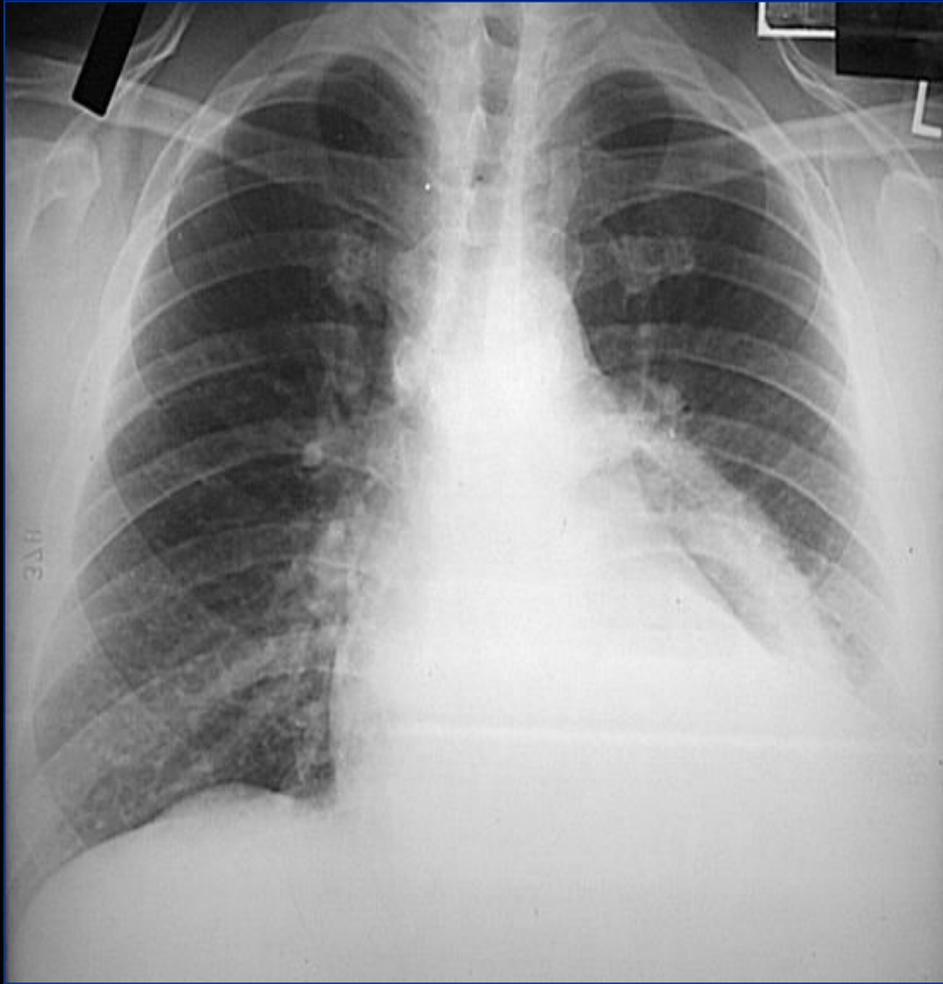


- КТ – наиболее показательный метод исследования при деструктивных пневмониях

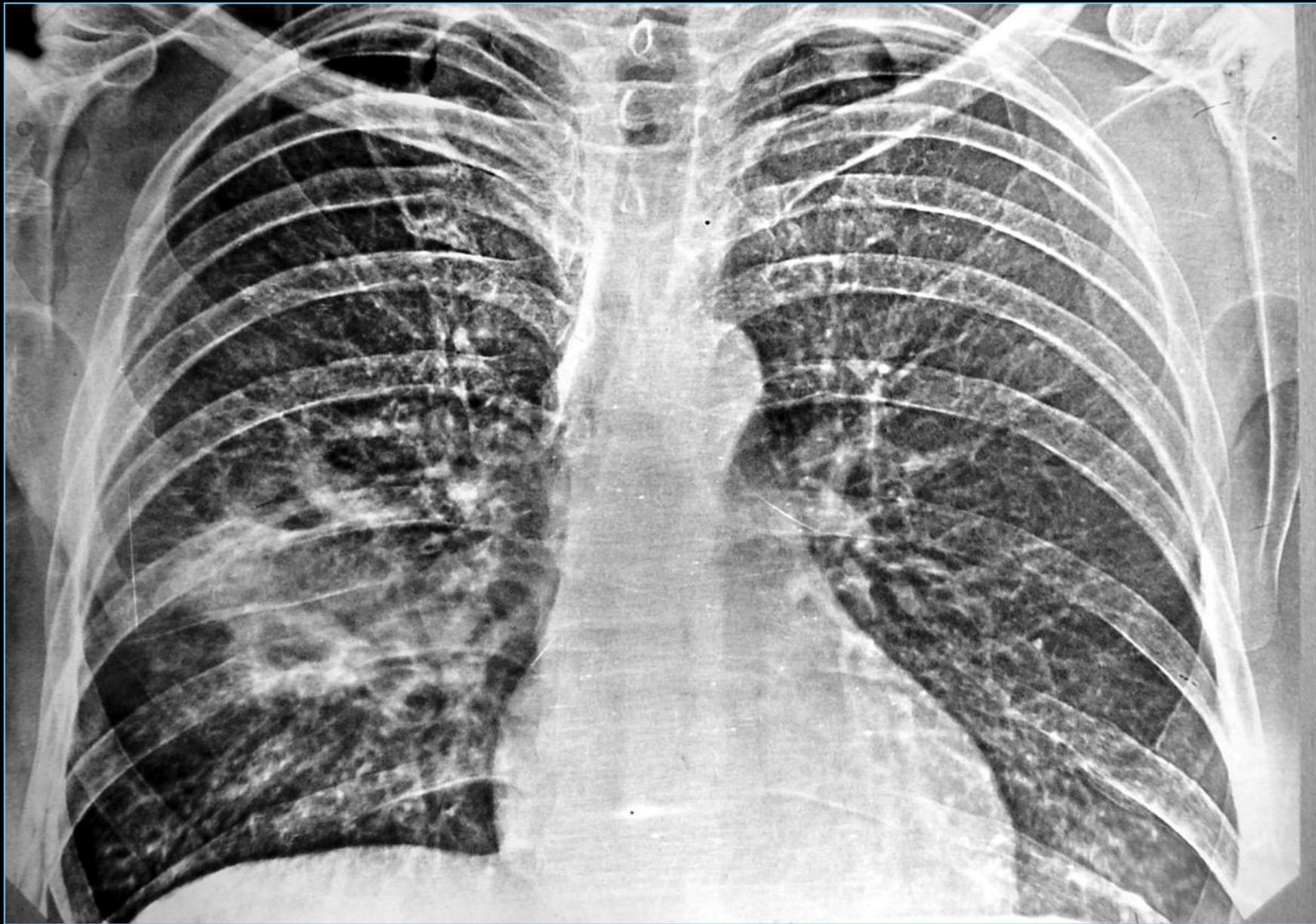
Абсцедирующая пневмония



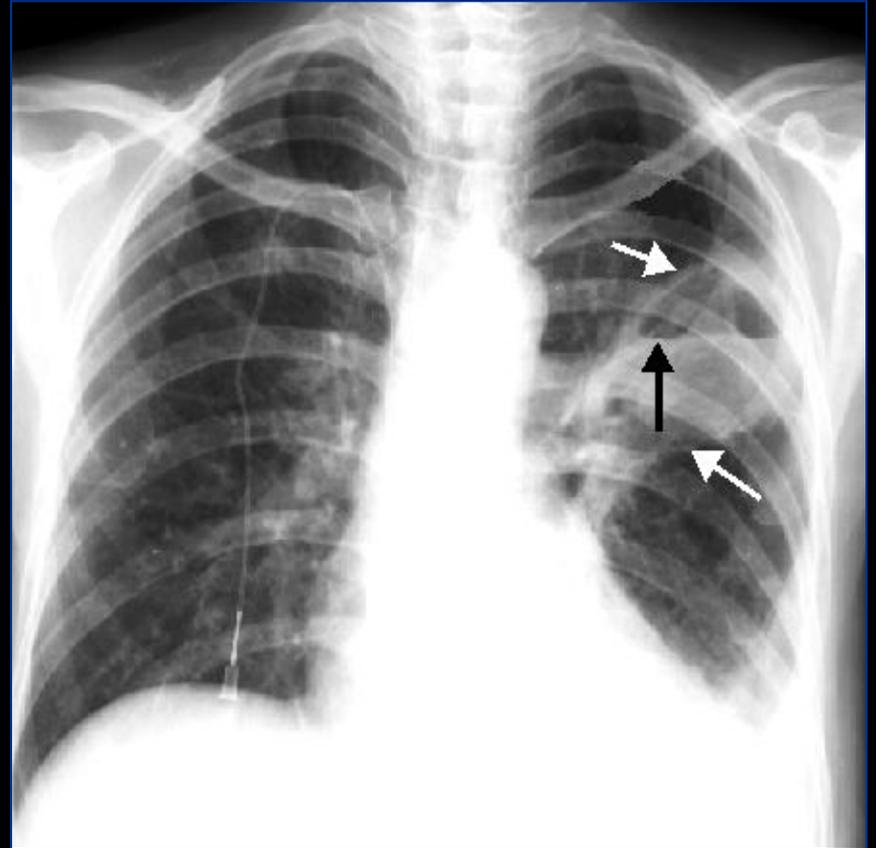
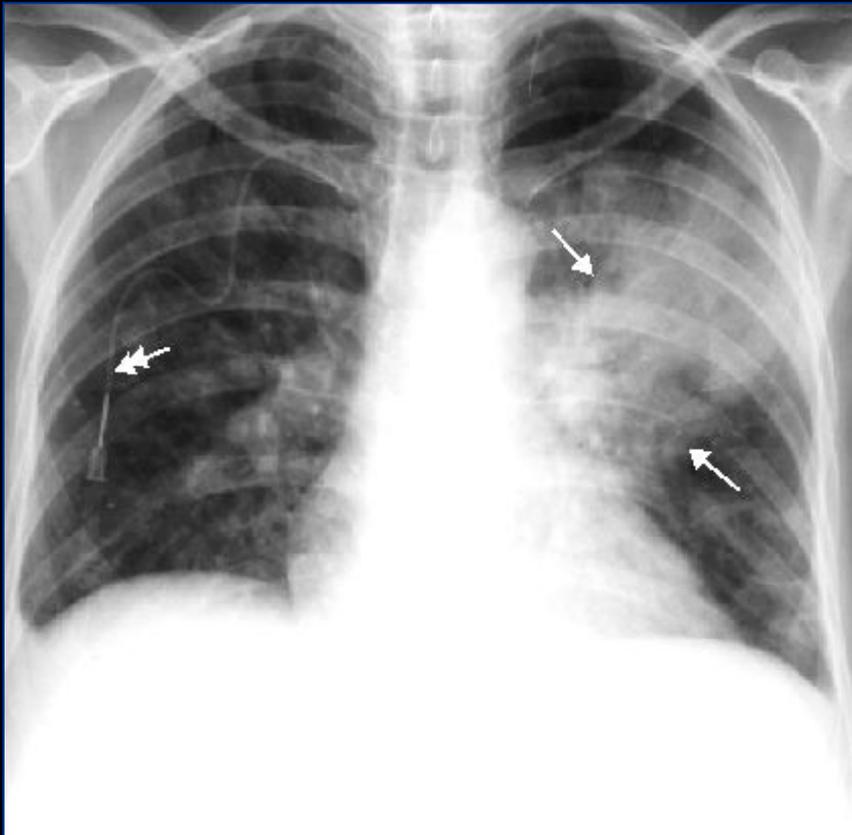
Абсцедирующая пневмония



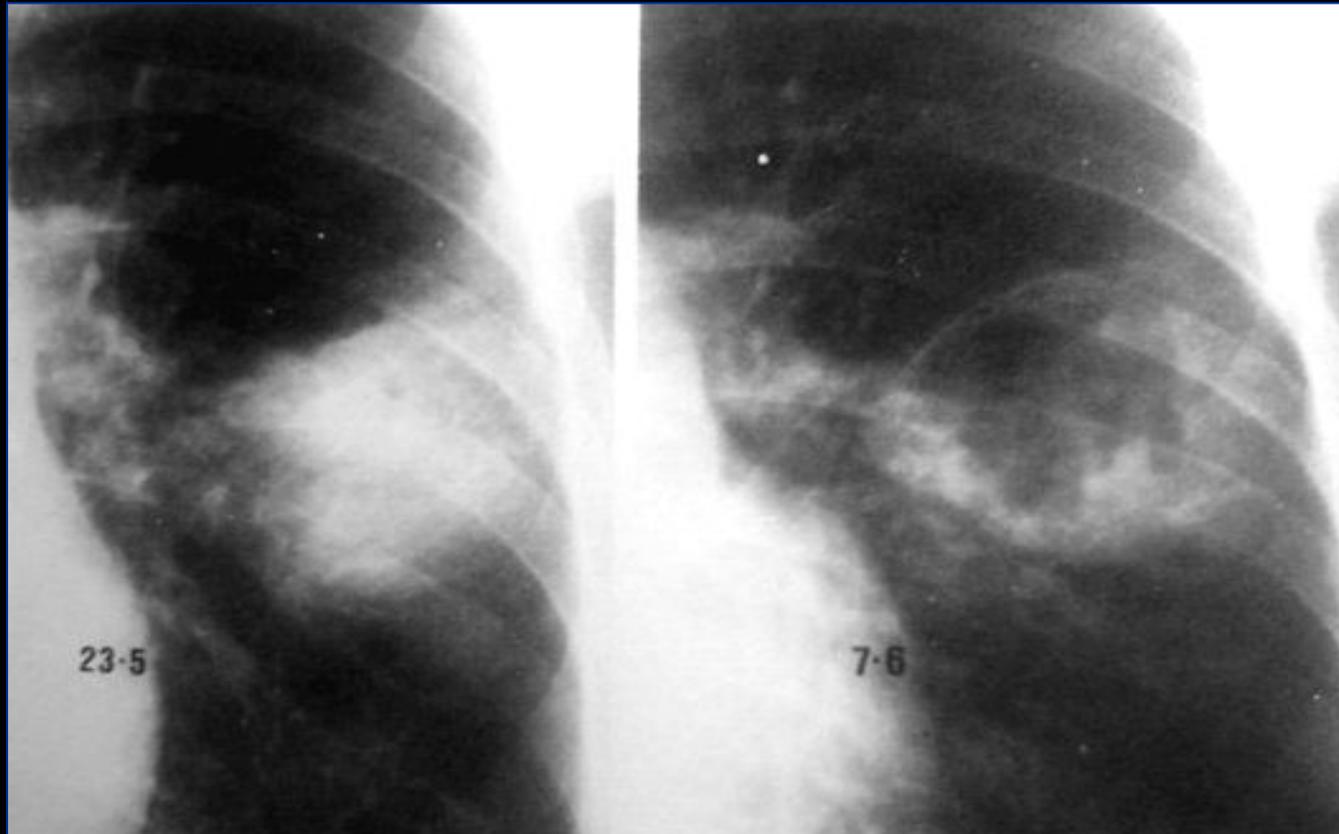




Динамика абсцесса



Абсцедирующая пневмония



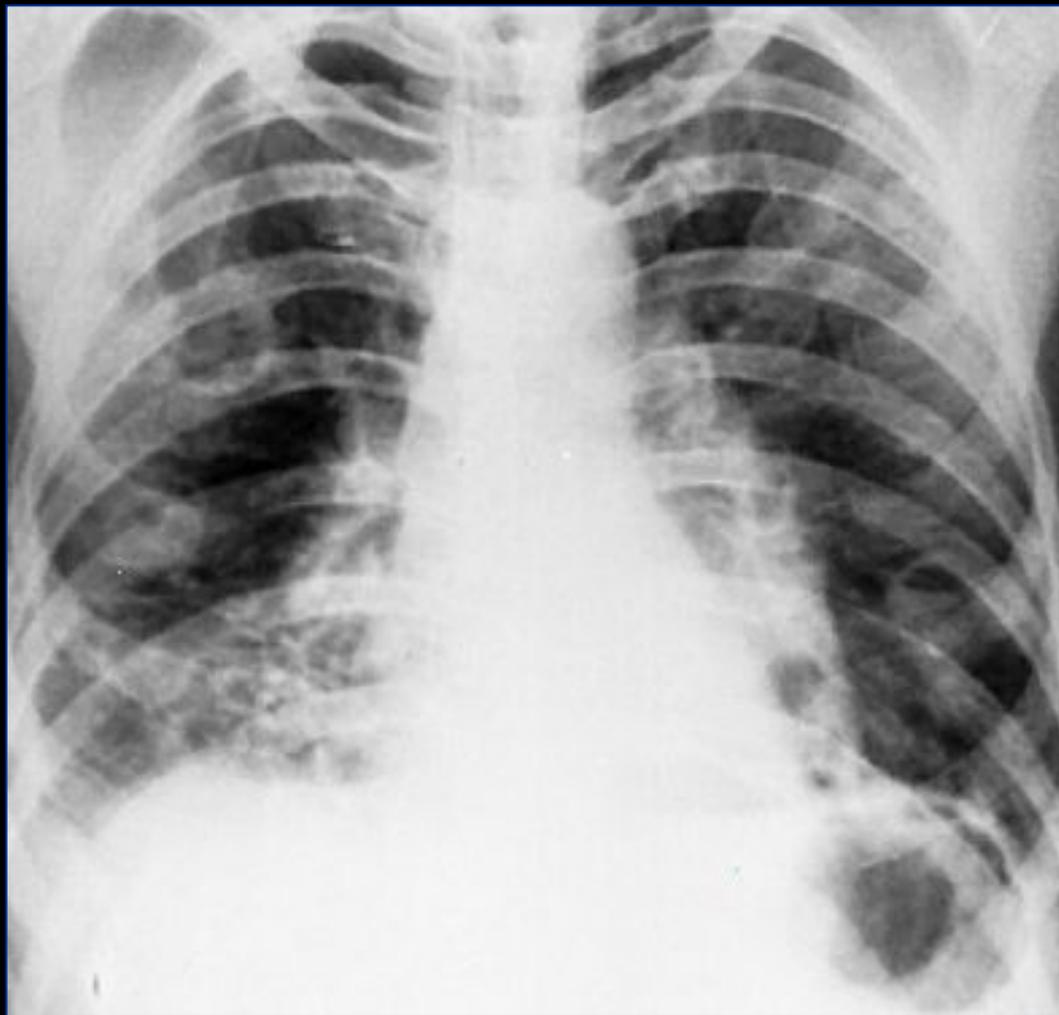
- Динамика течения пневмонии (даты видны на снимках)

Септическая “метастатическая” пневмония

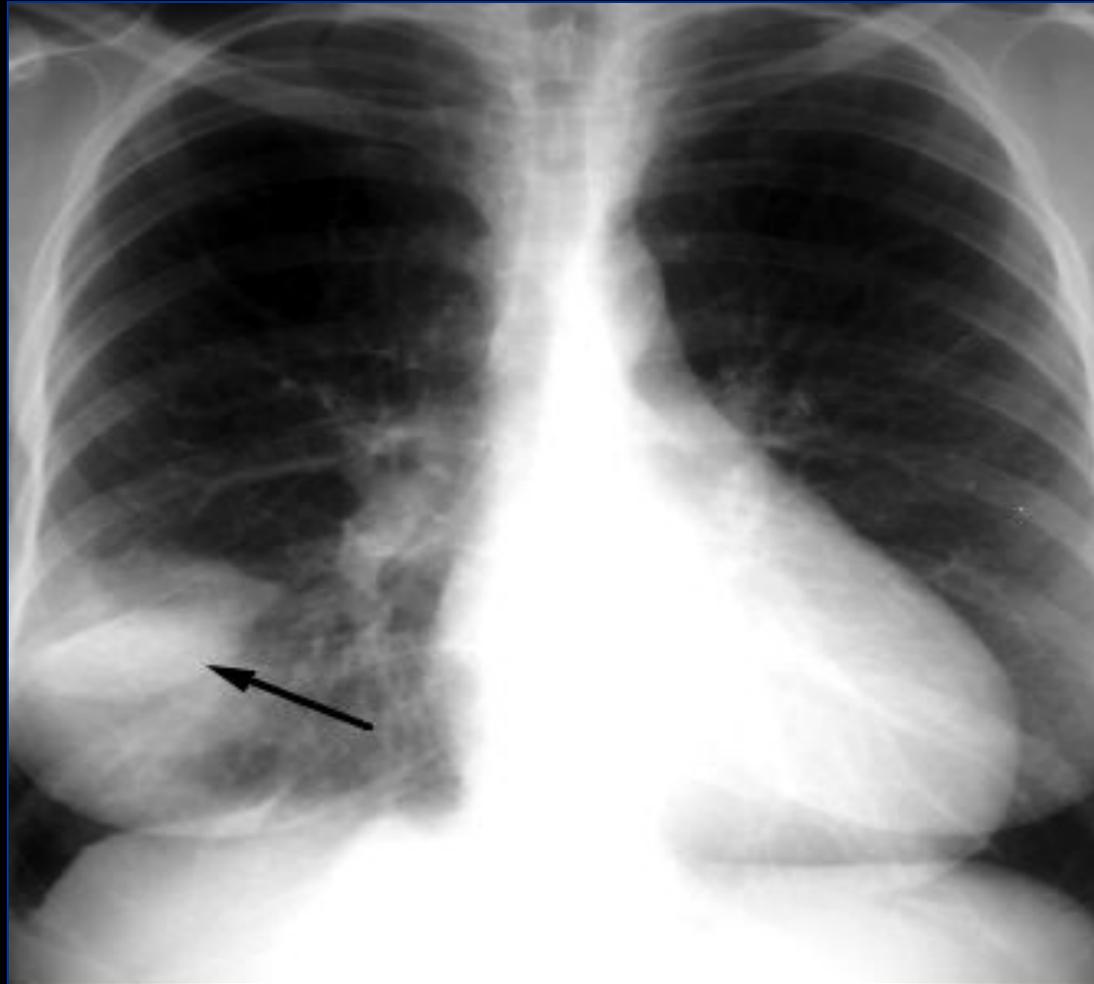


- Множественность и однотипность поражения при пневмониях – свидетельство в пользу гематогенной диссеминации процесса, что обычно является проявлением сепсиса

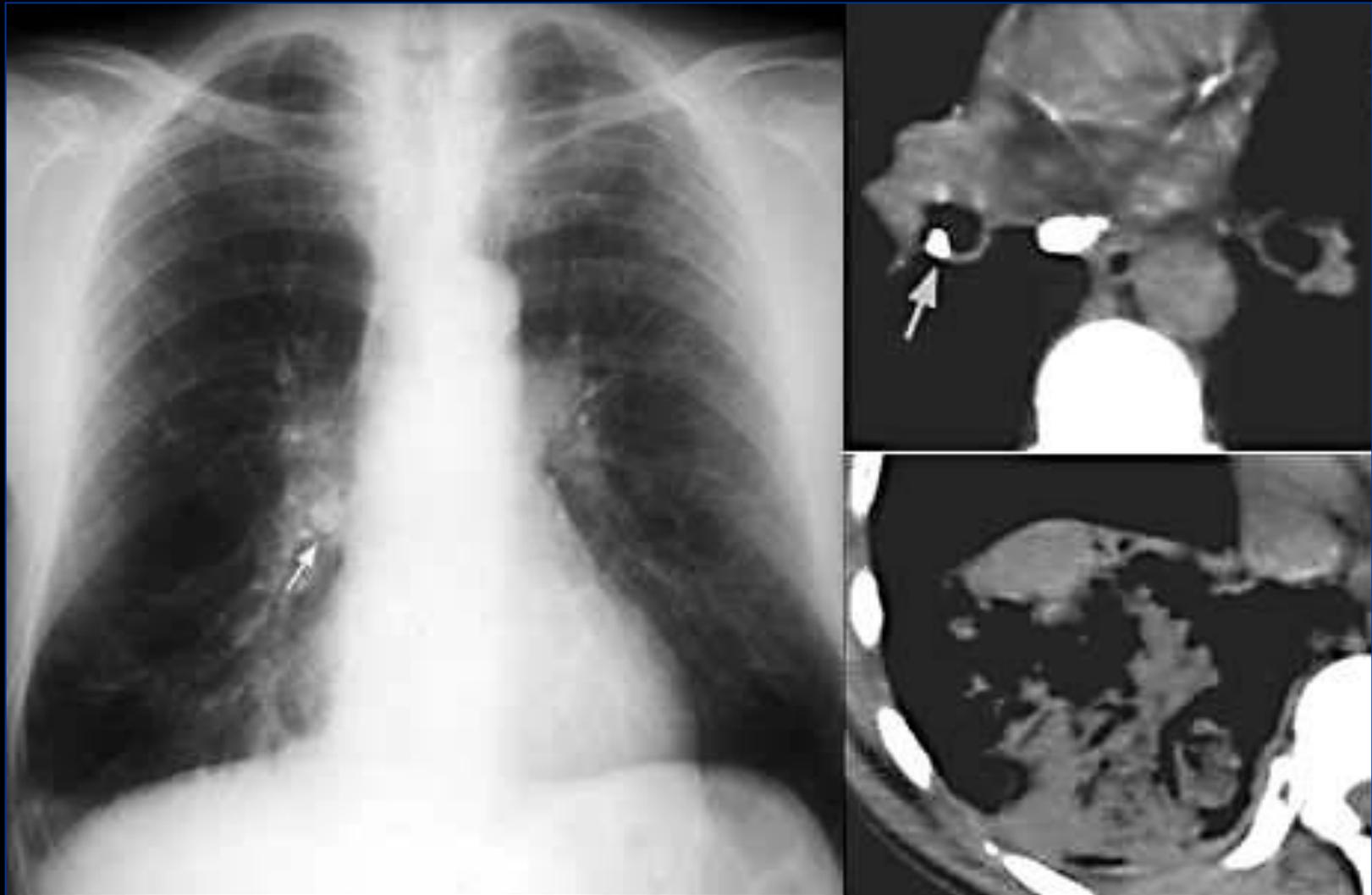
Септическая “метастатическая” пневмония



Тромбоэмболия легочной артерии



Аспирация инородного тела



Поликистоз легкого

