

# Рентгенодиагностика пневмоний

к.м.н. Шумаков А.В.  
Версия 16.04.08

# 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

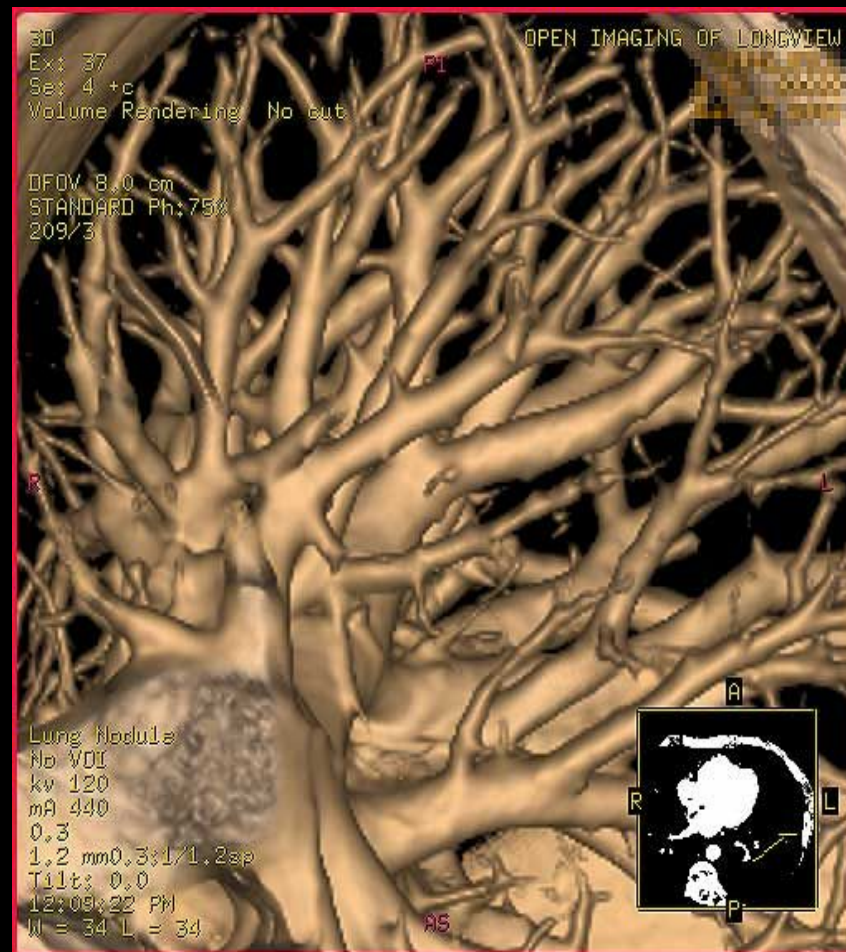
# С чем имеем дело

- 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»

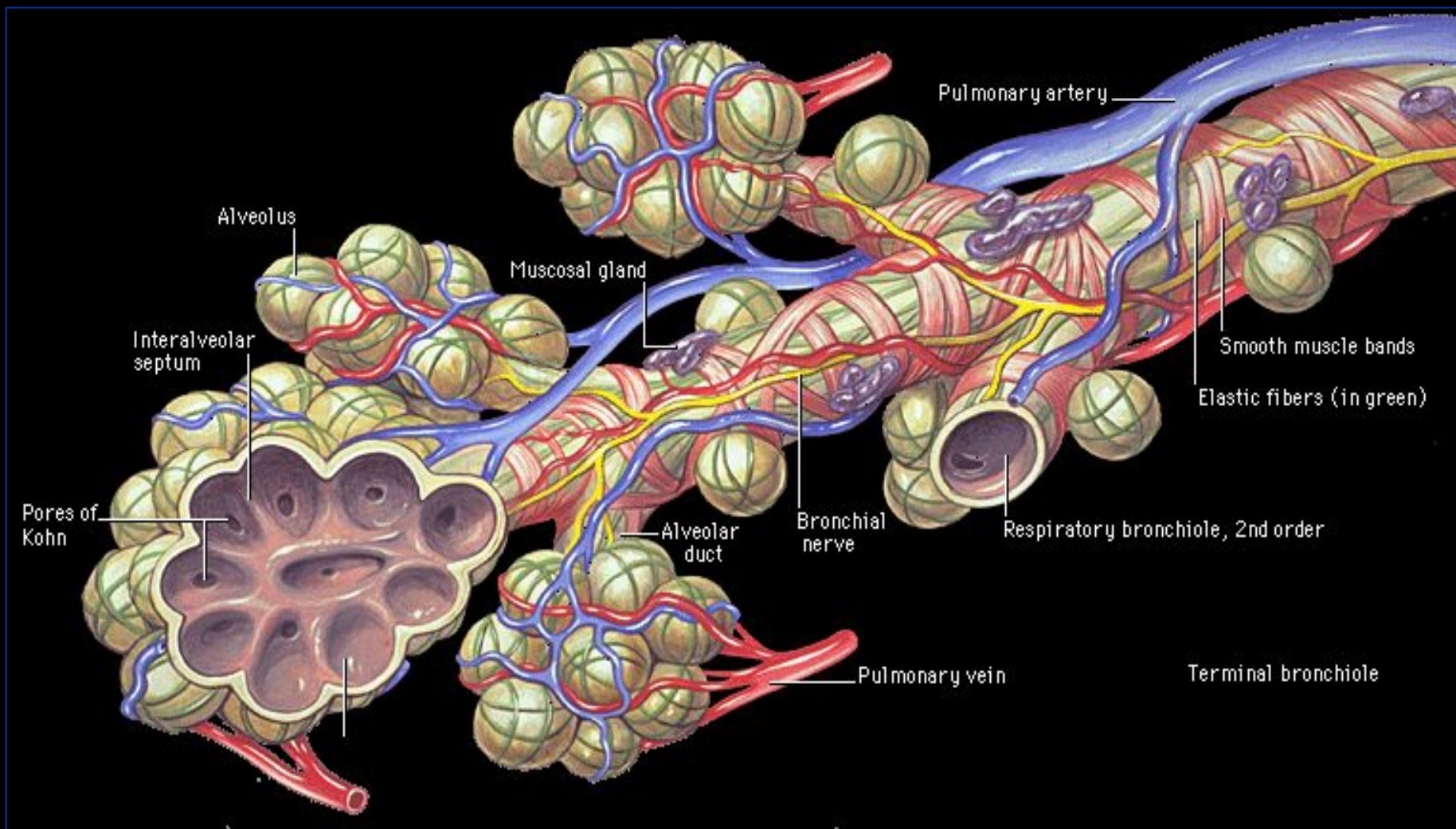
# Легкие в норме



# 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

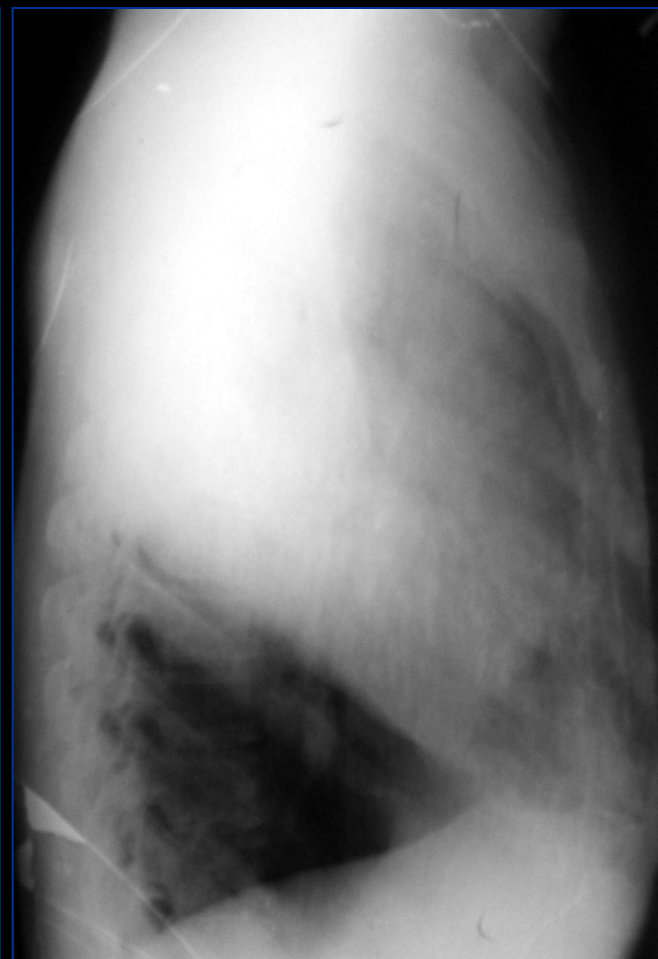
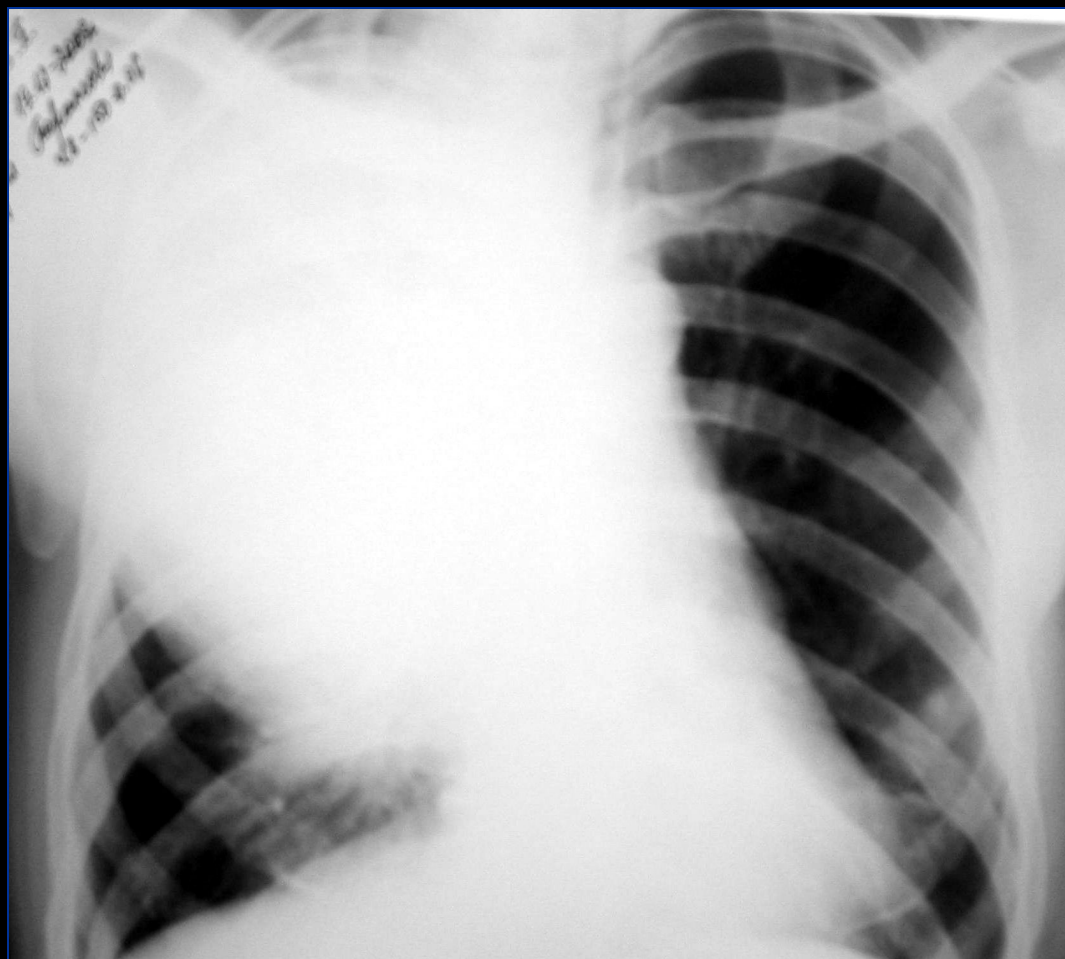
# Стадии процесса

- 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

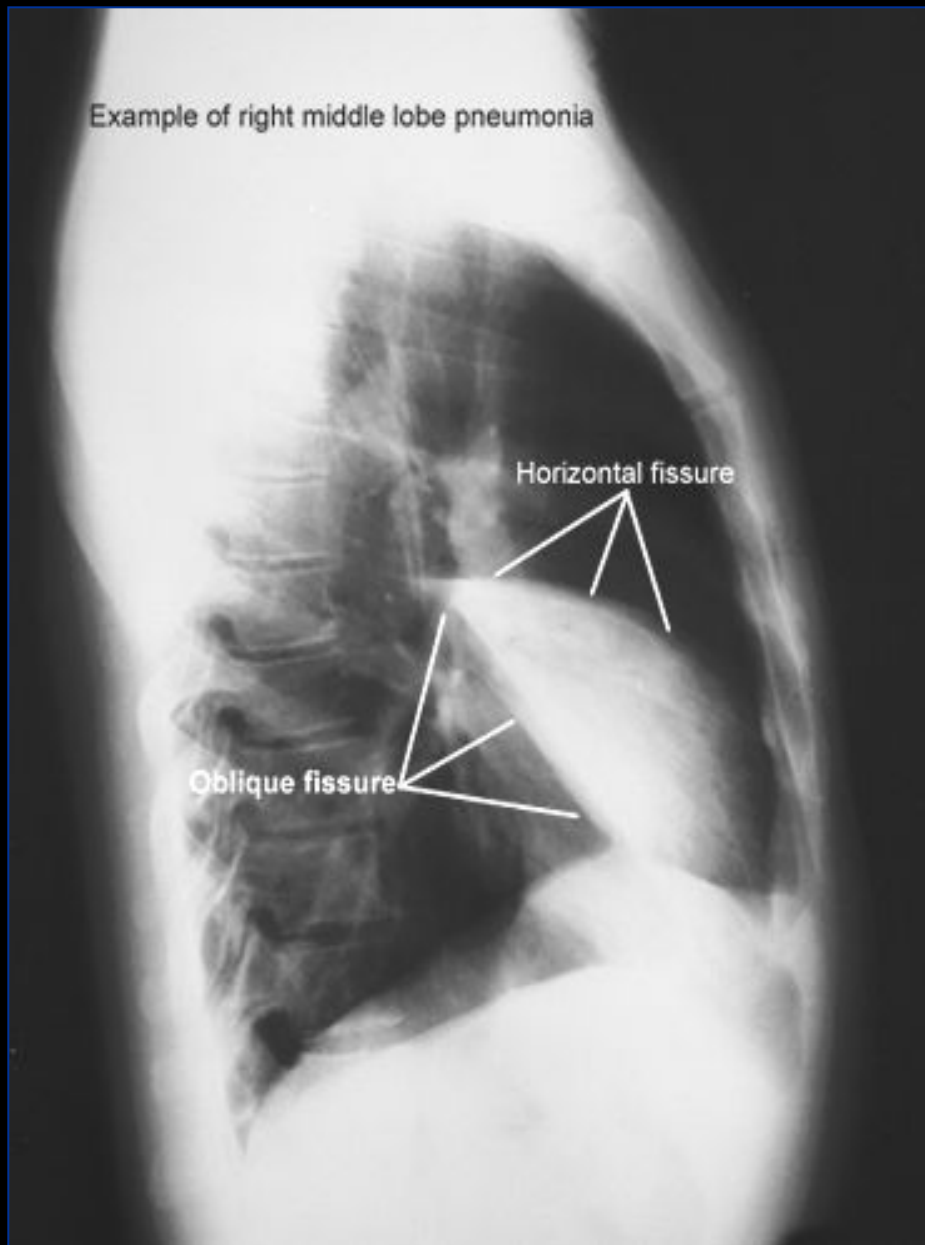
# Верхнедолевая пневмония



# Верхнедолевая пневмония

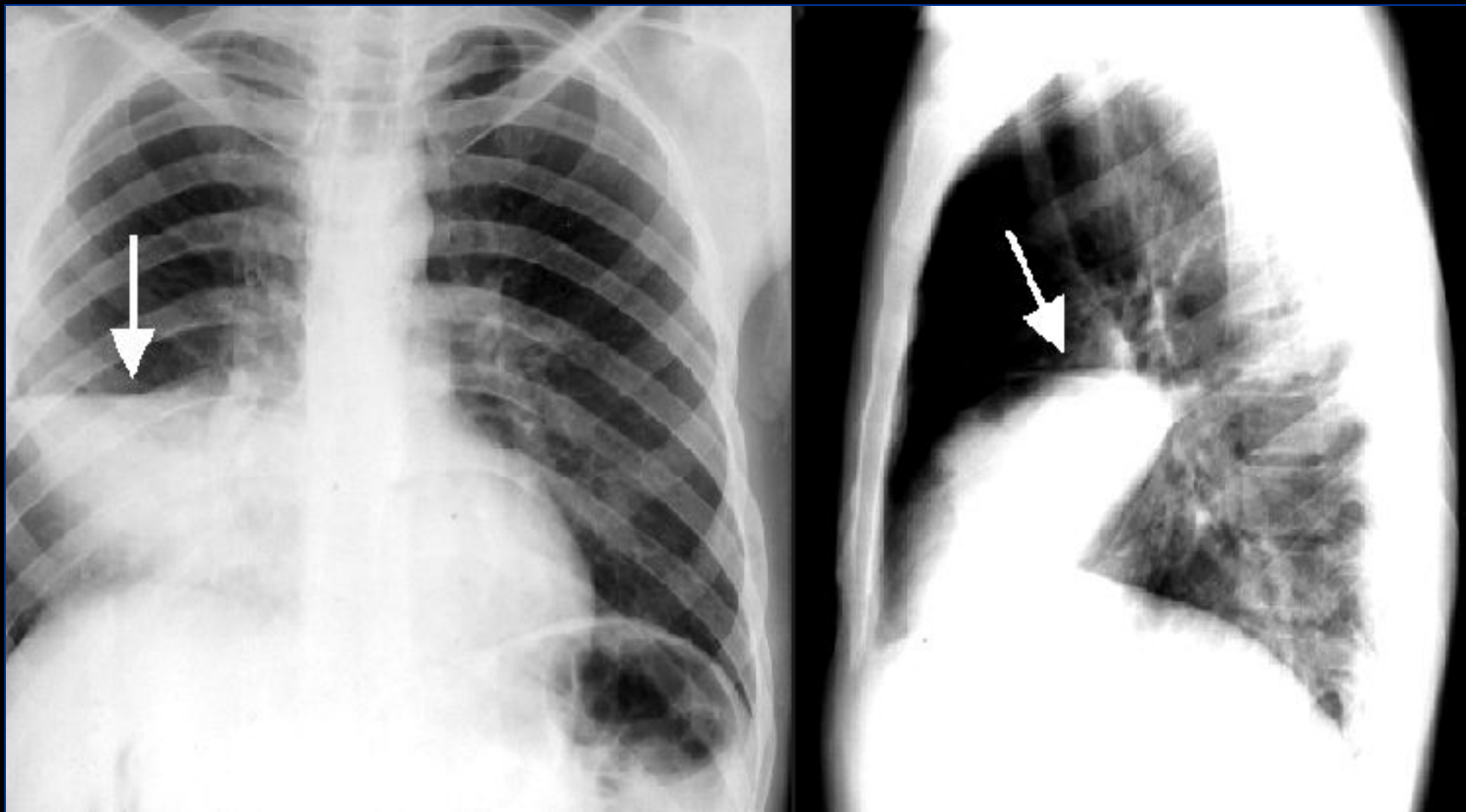


# Среднедолевая пневмония



- Пример среднедолевой пневмонии

# Среднедолевая пневмония



# Среднедолевая пневмония



# Среднедолевая пневмония





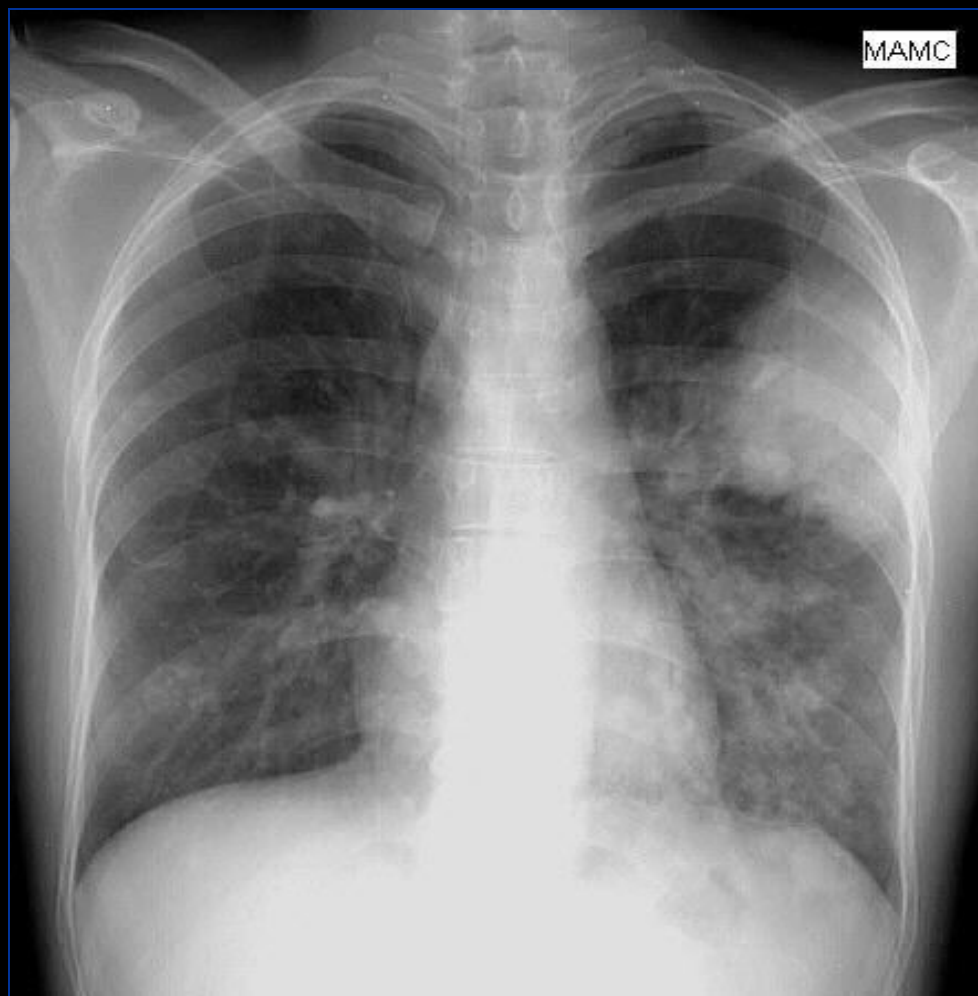
# Нижнедолевая пневмония



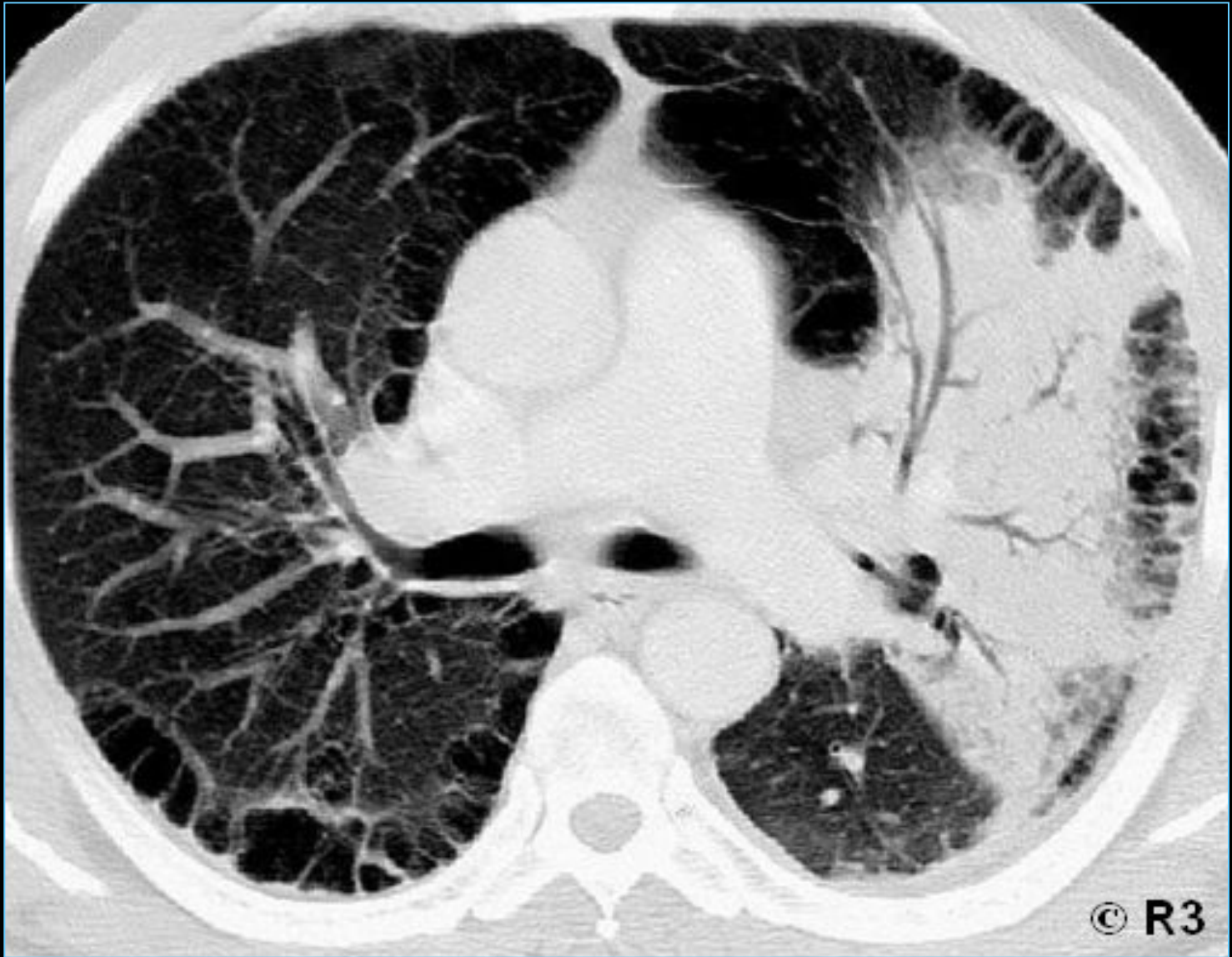
# Сегментарная пневмония



# Сегментарная пневмония



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

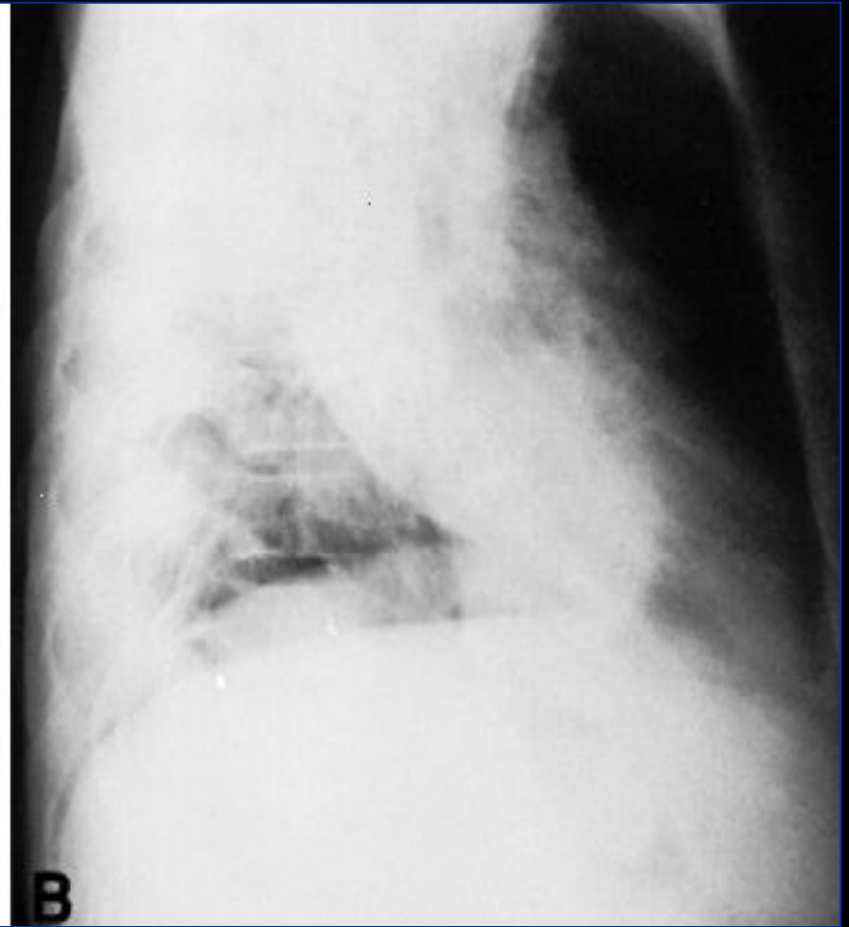
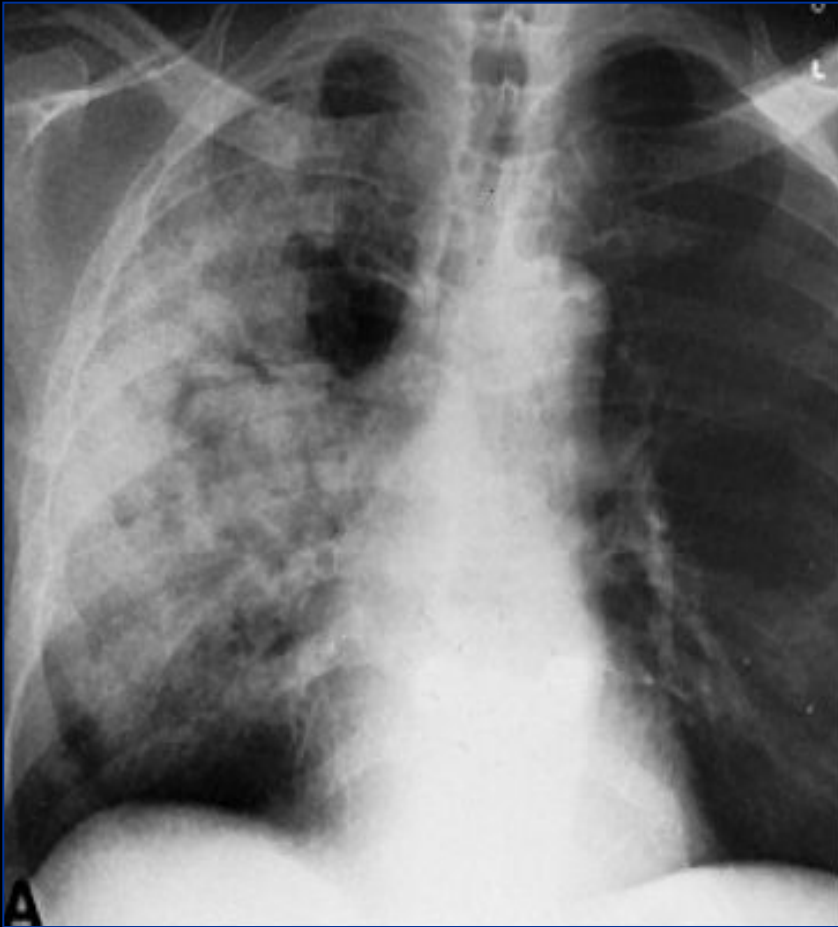


# Односторонность поражения

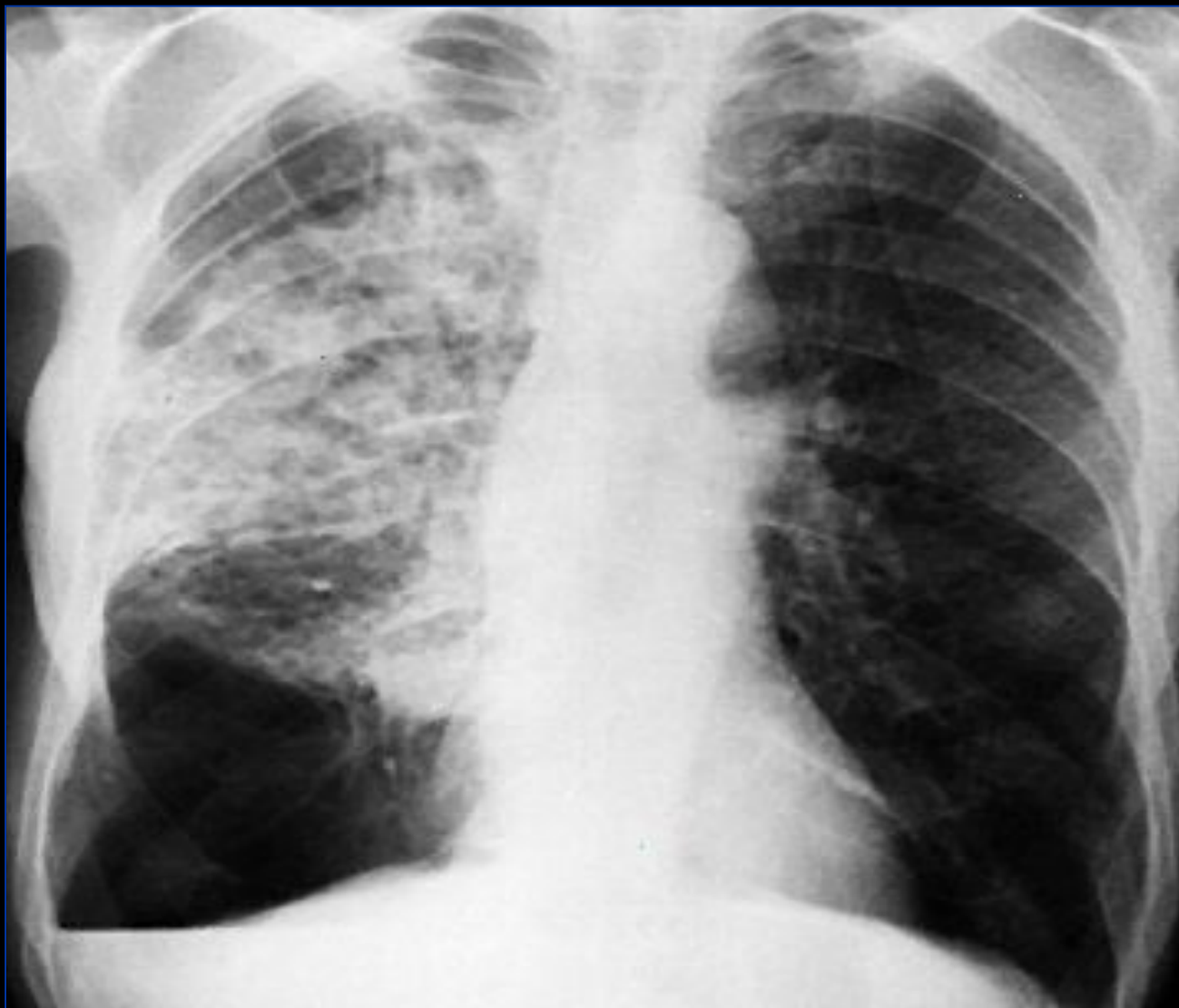
- Пневмония в 95% наблюдений – односторонний процесс
- Двустороннее поражение – признак атипичного течения, что должно настораживать внимание рентгенолога и лечащего врача



# Верхнедолевая пневмония (клебсиела), начало разрешения



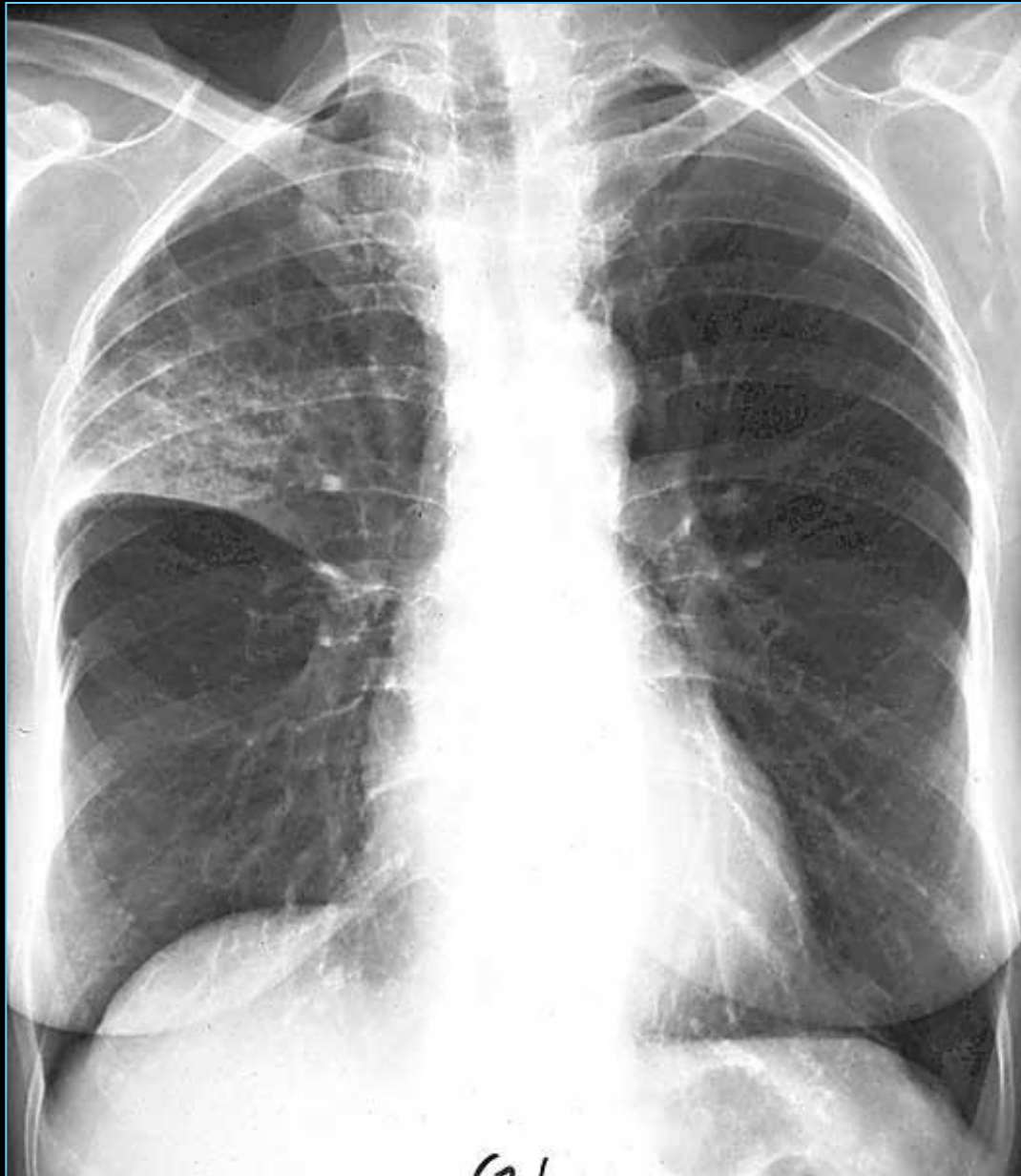
# Фаза разрешения





# Среднедолевая пневмония



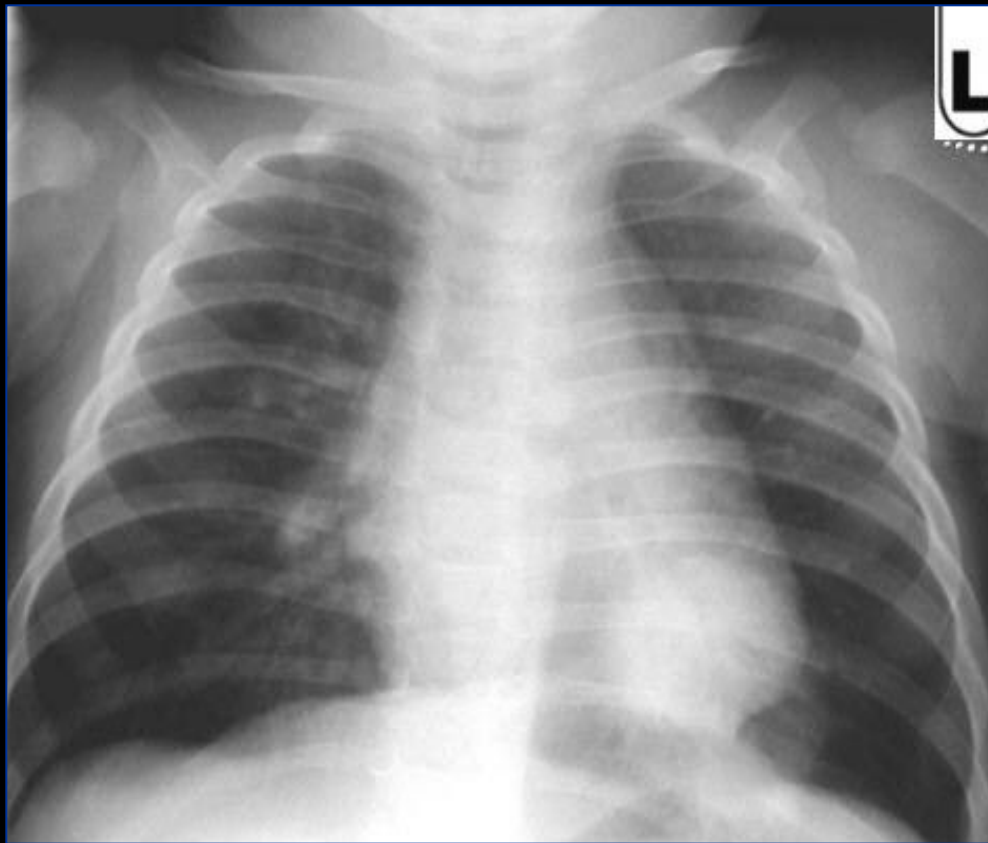


# Фаза разрешения пневмонии



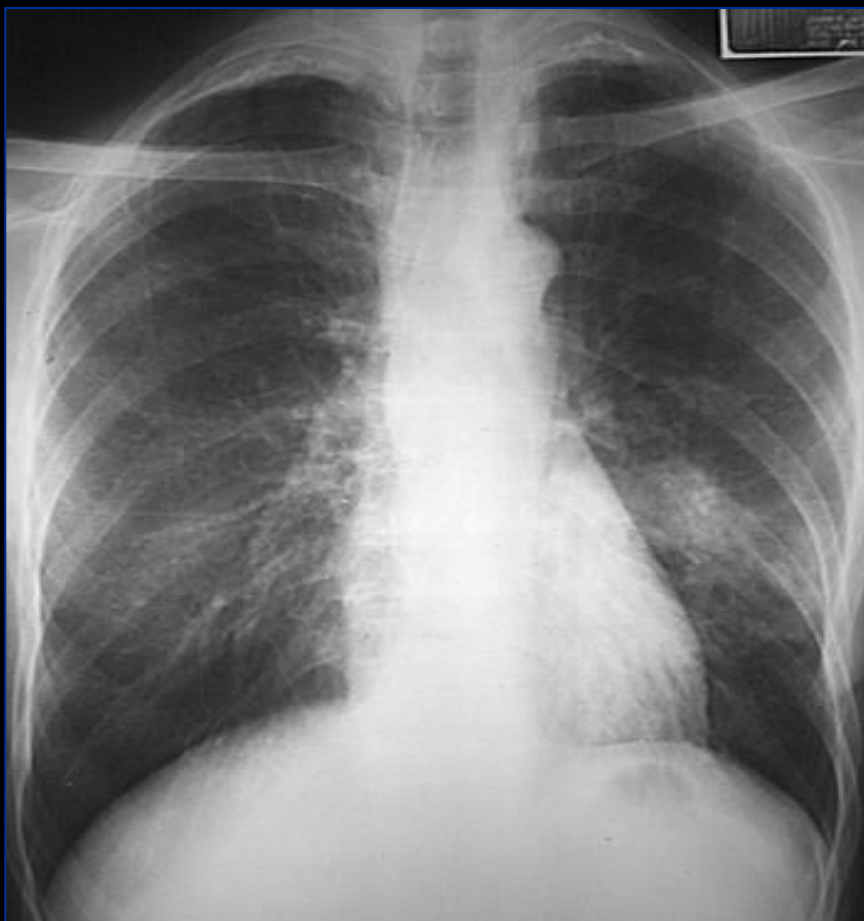
- После разрешения пневмонии в течение нескольких недель и более могут оставаться остаточные плевральные наслоения, локальные участки усиления легочного рисунка

# Очаговая пневмония

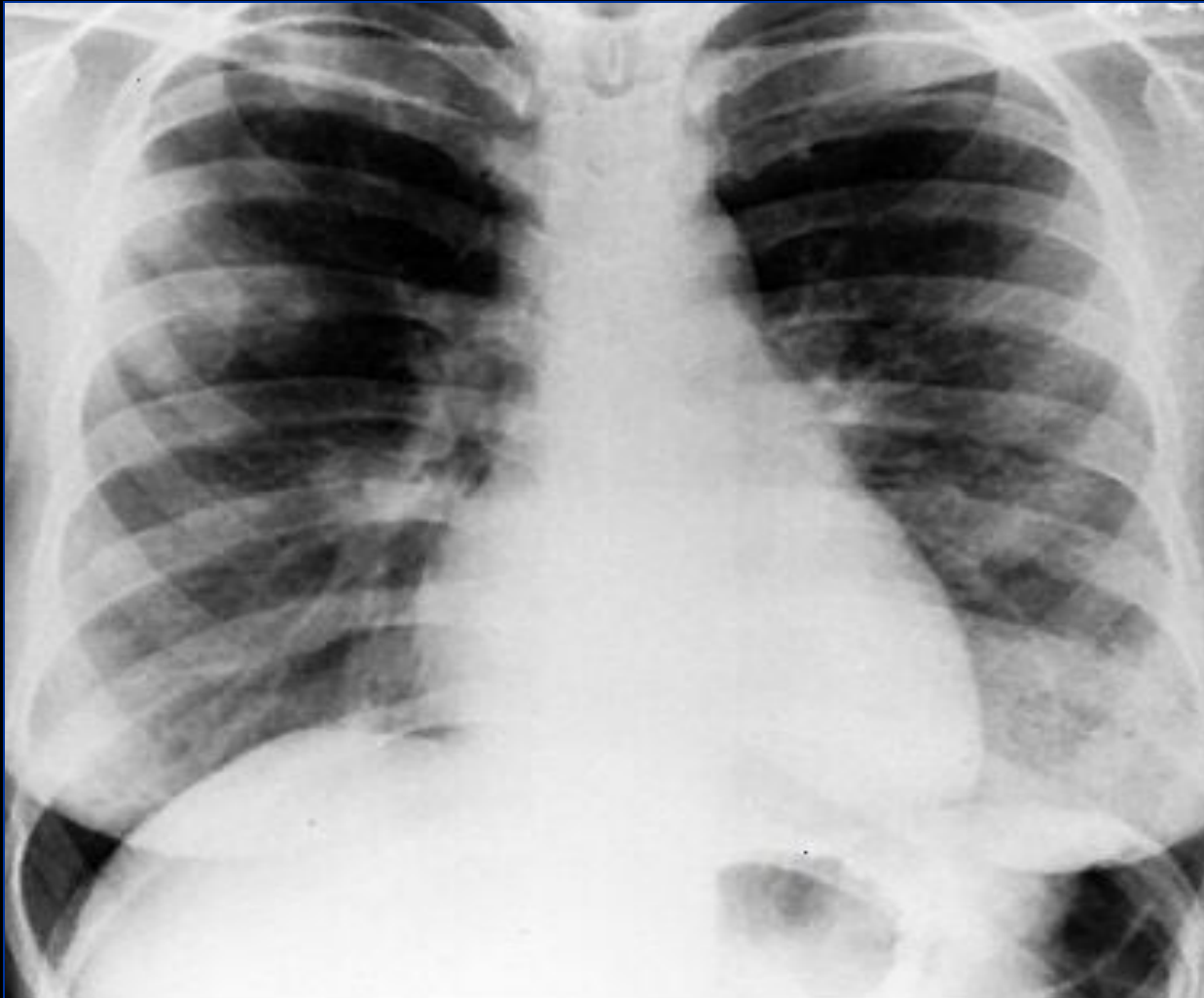


- Участок инфильтрации виден за тенью сердца

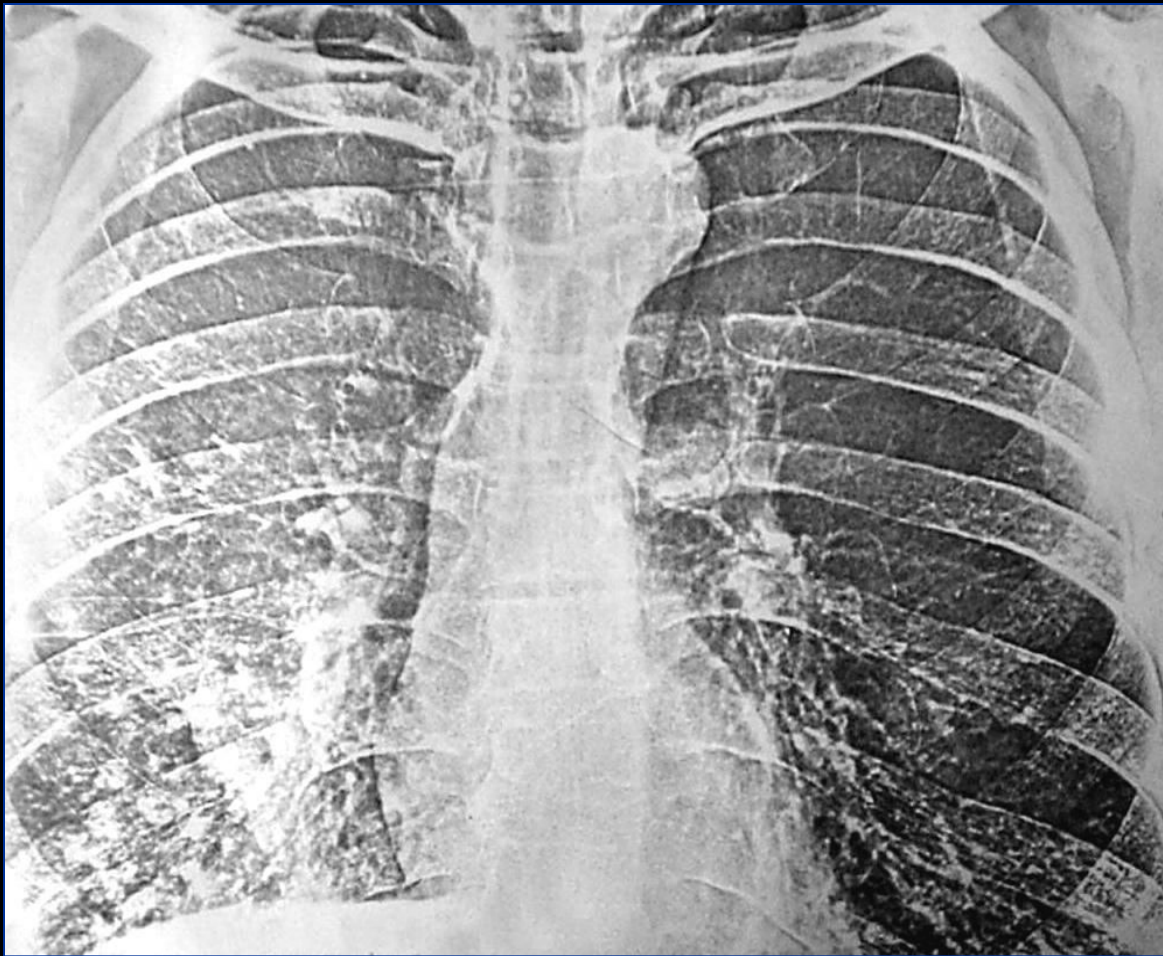
# Очаговая пневмония



# Очаговая микоплазменная пневмония

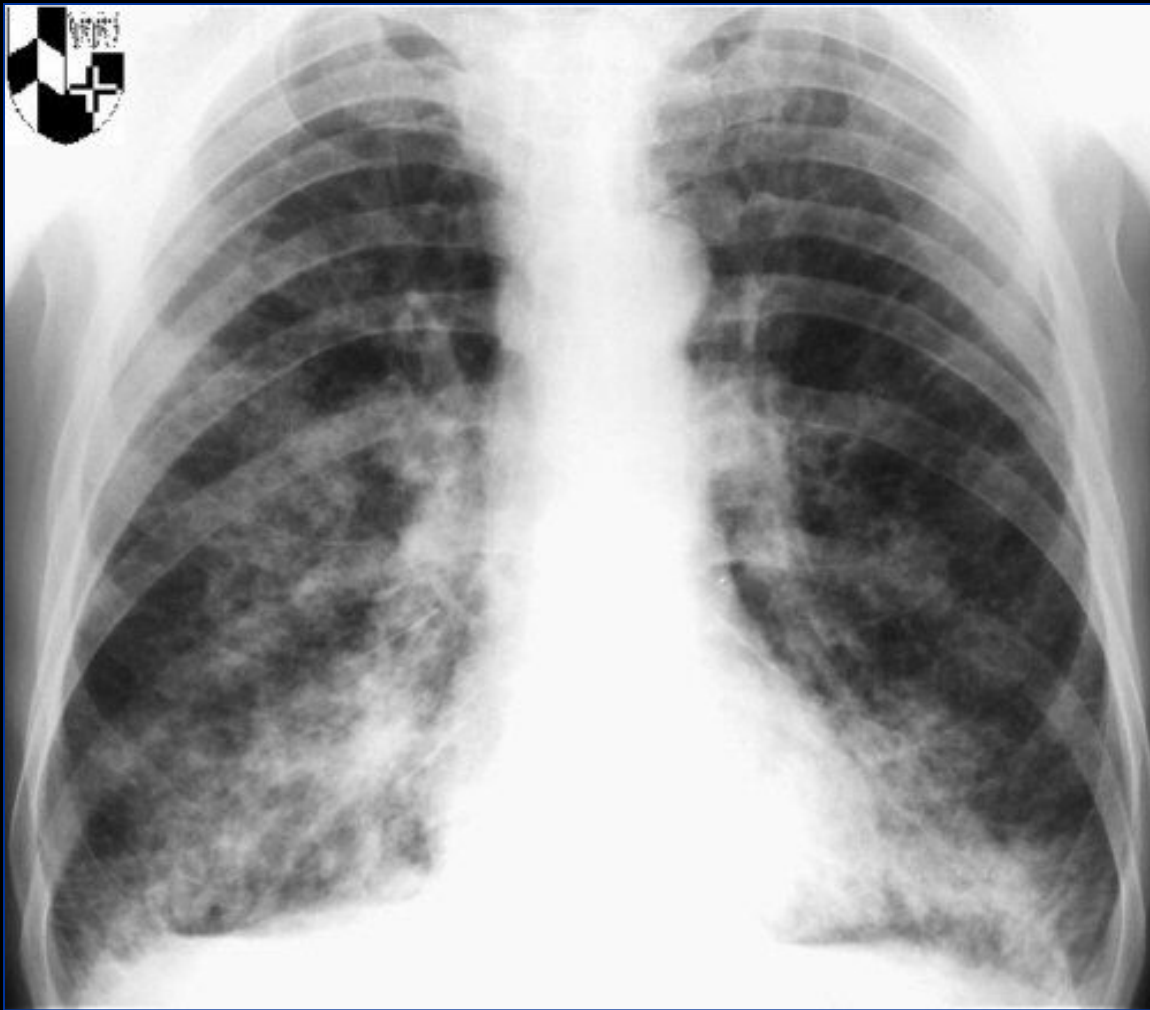


# Очаговая аспирационная пневмония



- Поражены нижние отделы правого легкого.
- Послеоперационный период

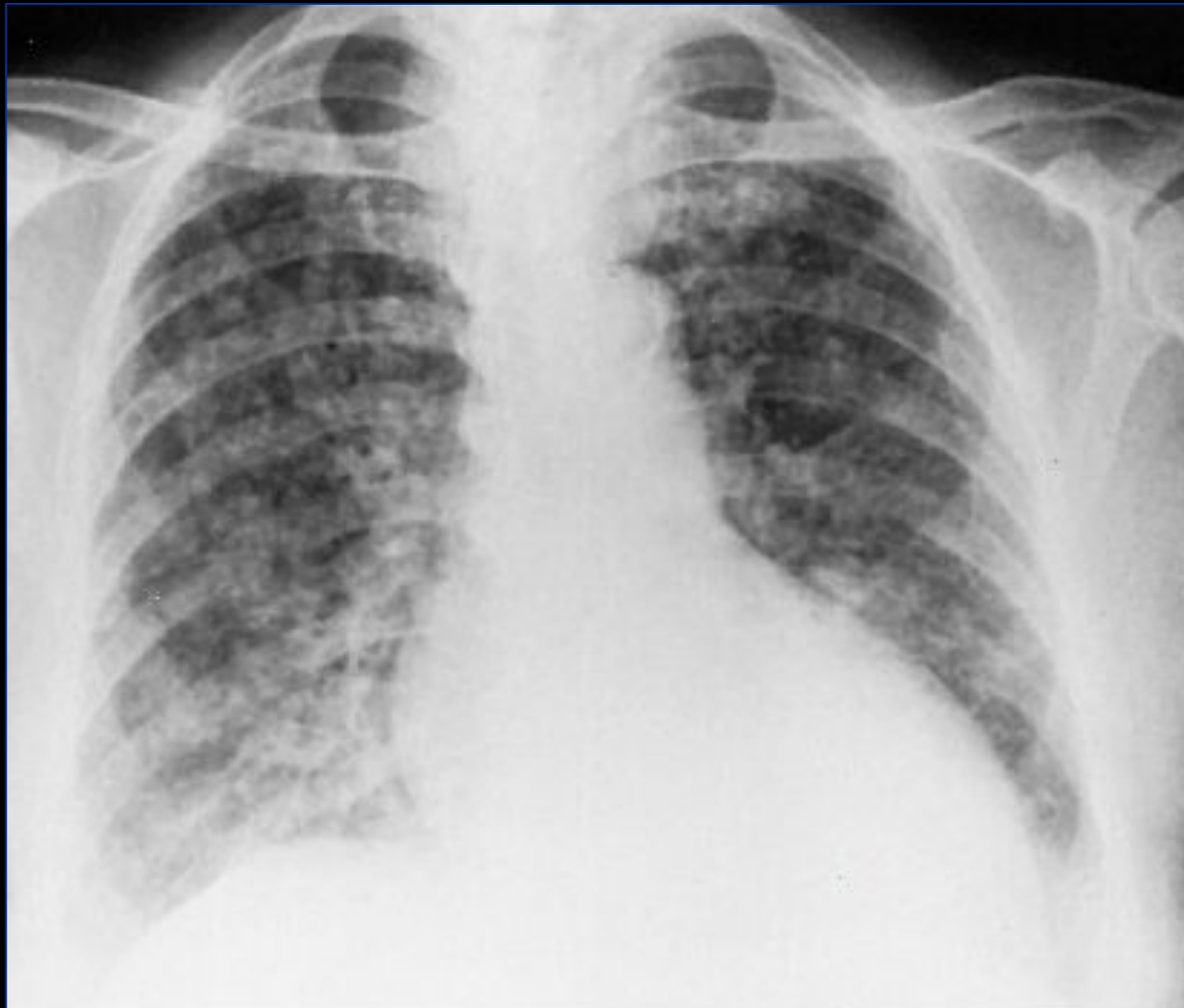
# Интерстициальная пневмония



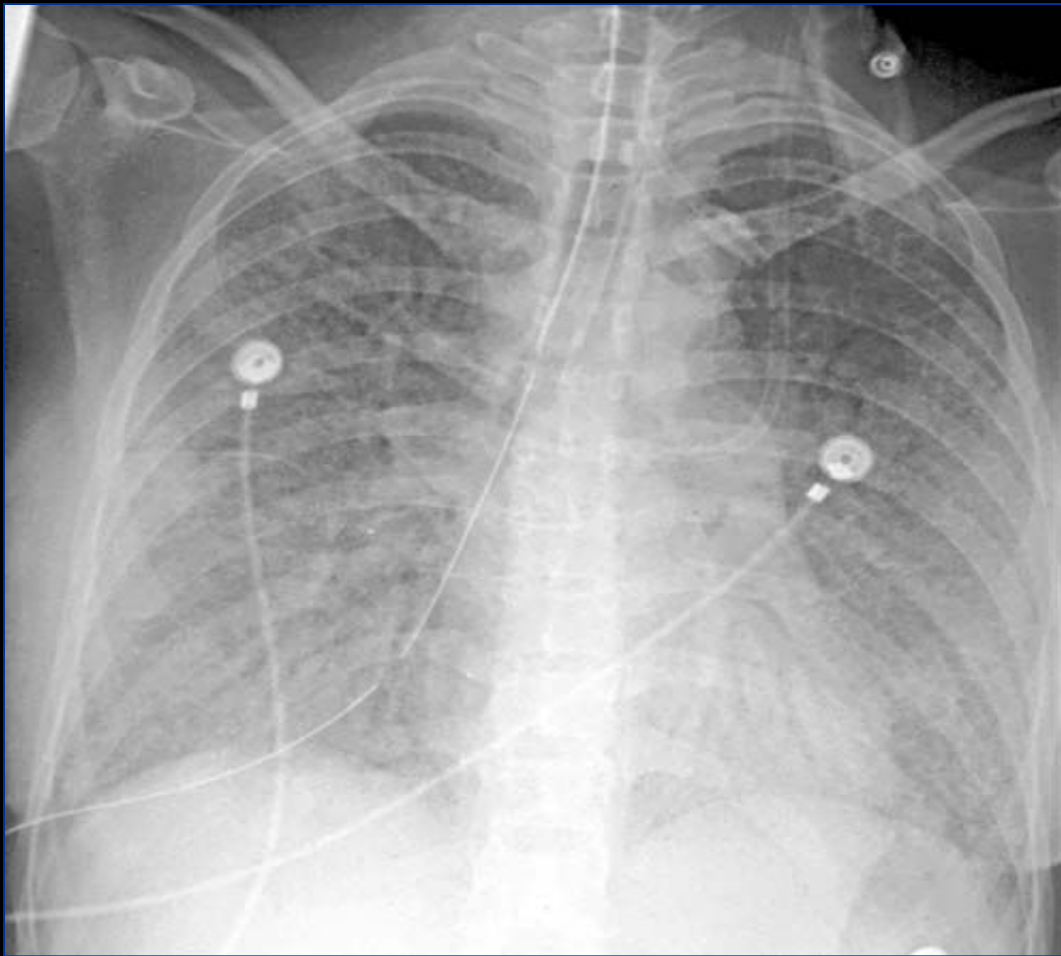
- Множественные пневмонические участки в легочных полях с двух сторон



# Интерстициальная аденовирусная пневмония

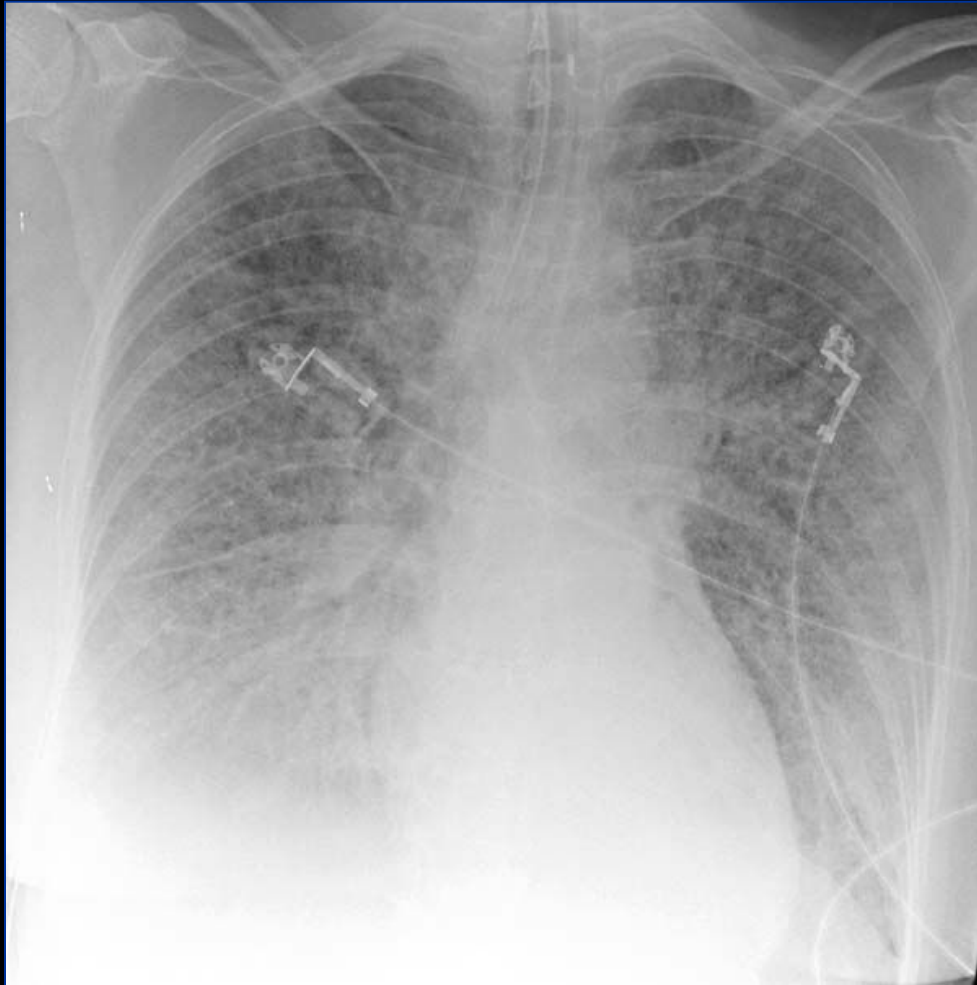


# Интерстициальная пневмония



- Практически  
тотальное  
поражение  
лёгких при  
Pneumocystis  
carinii  
Pneumonie

# Токсическая пневмония



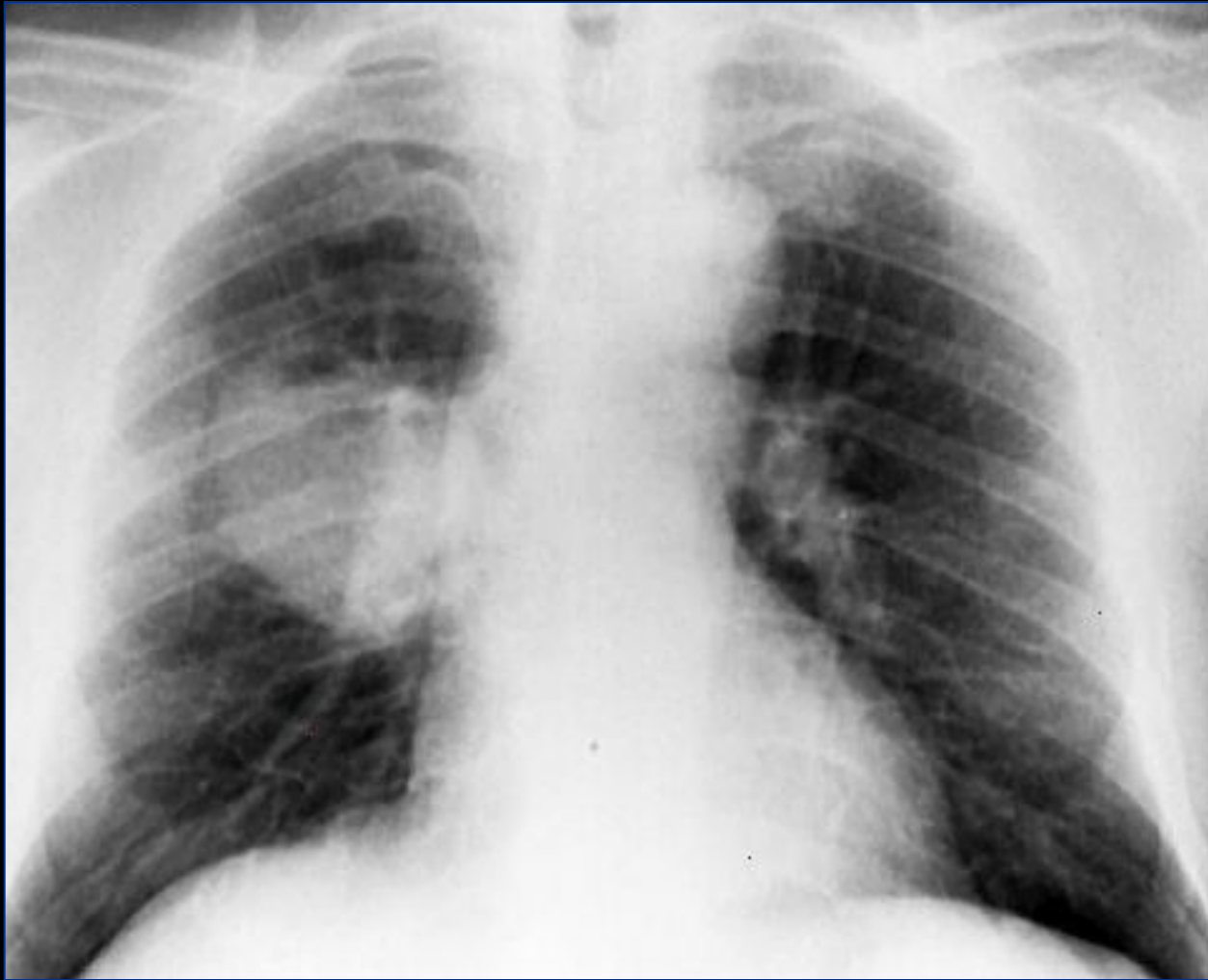
- Практически тотальная инфильтрация легочной ткани
- Развивается после аспирации отравляющих веществ

# Абсцедирующая пневмония

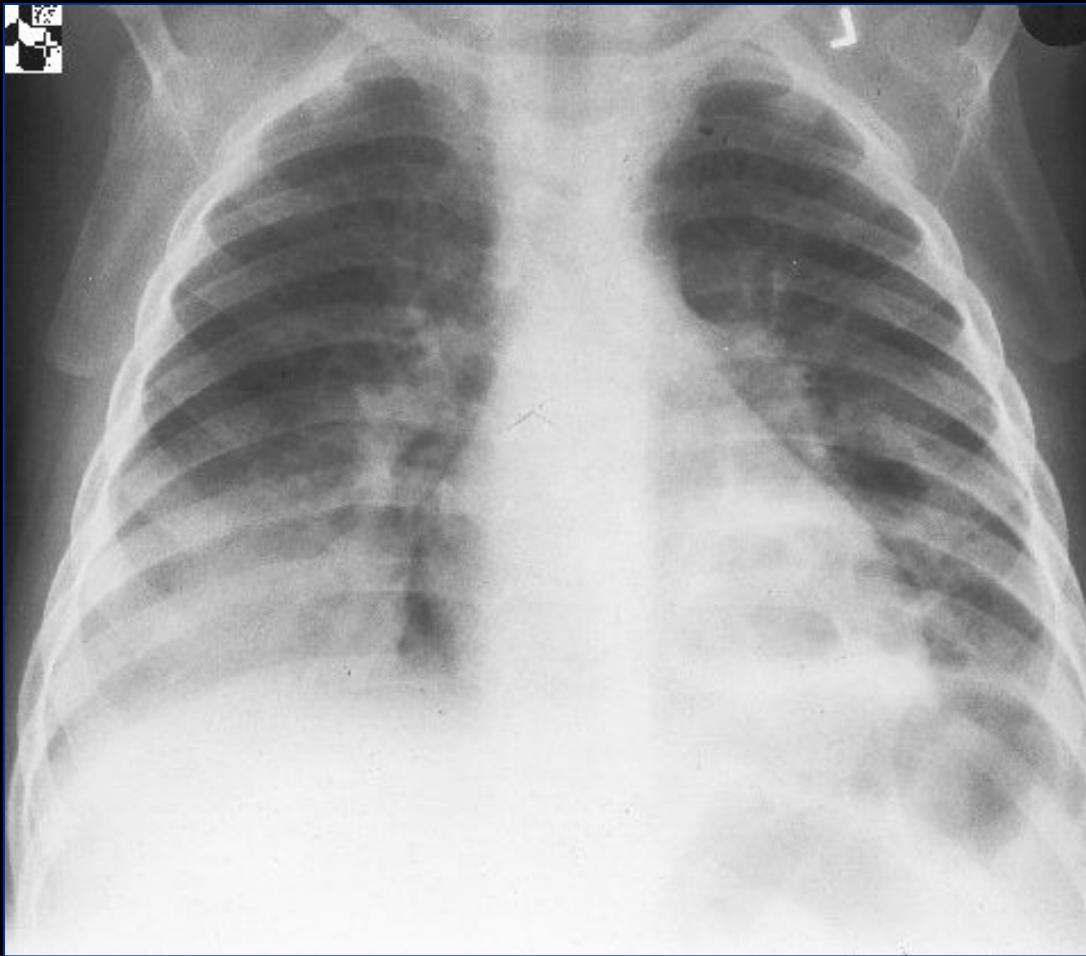


- В участке инфильтрации справа появилась серповидная полоска газа – признак абсцедирования

# Абсцедирующая пневмония

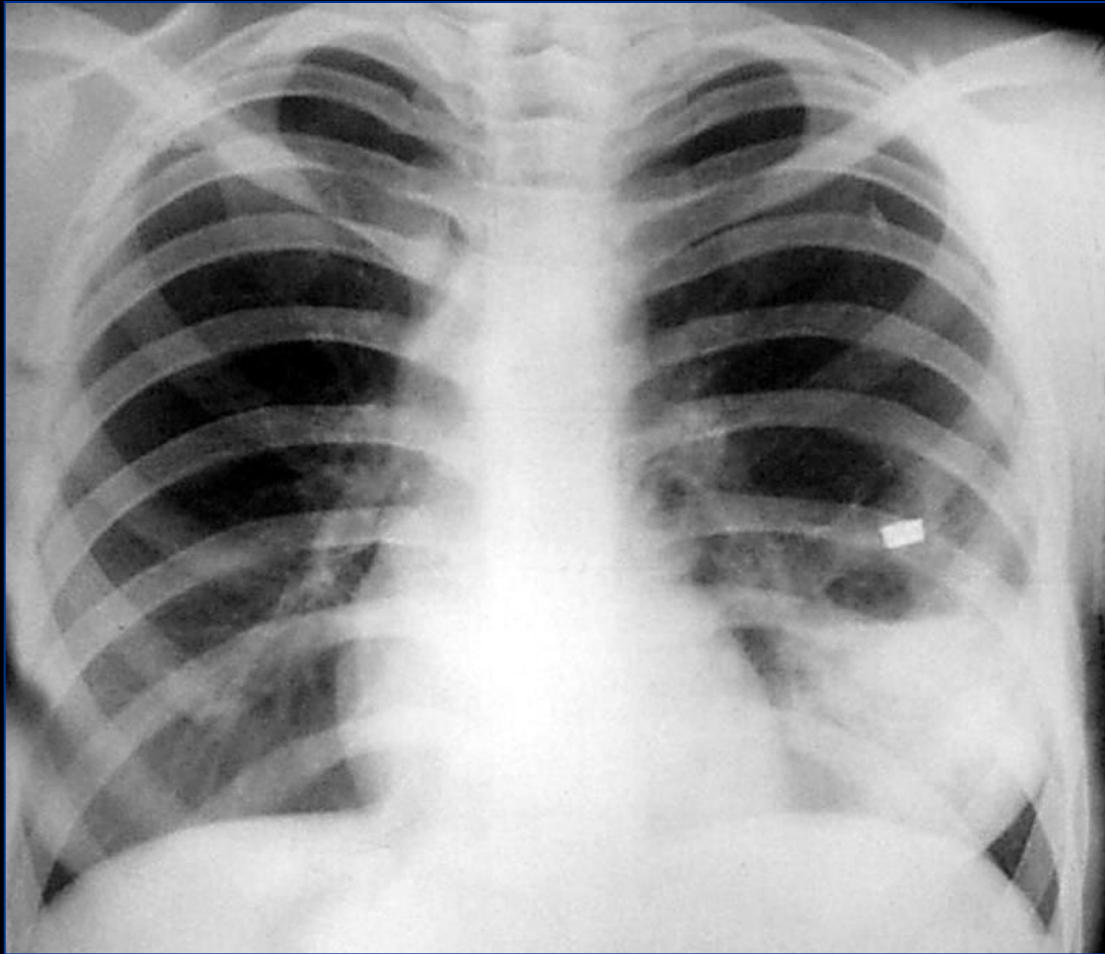


# Абсцедирующая пневмония



- Двусторонняя пневмония, слева с абсцедированием

# Абсцедирующая пневмония



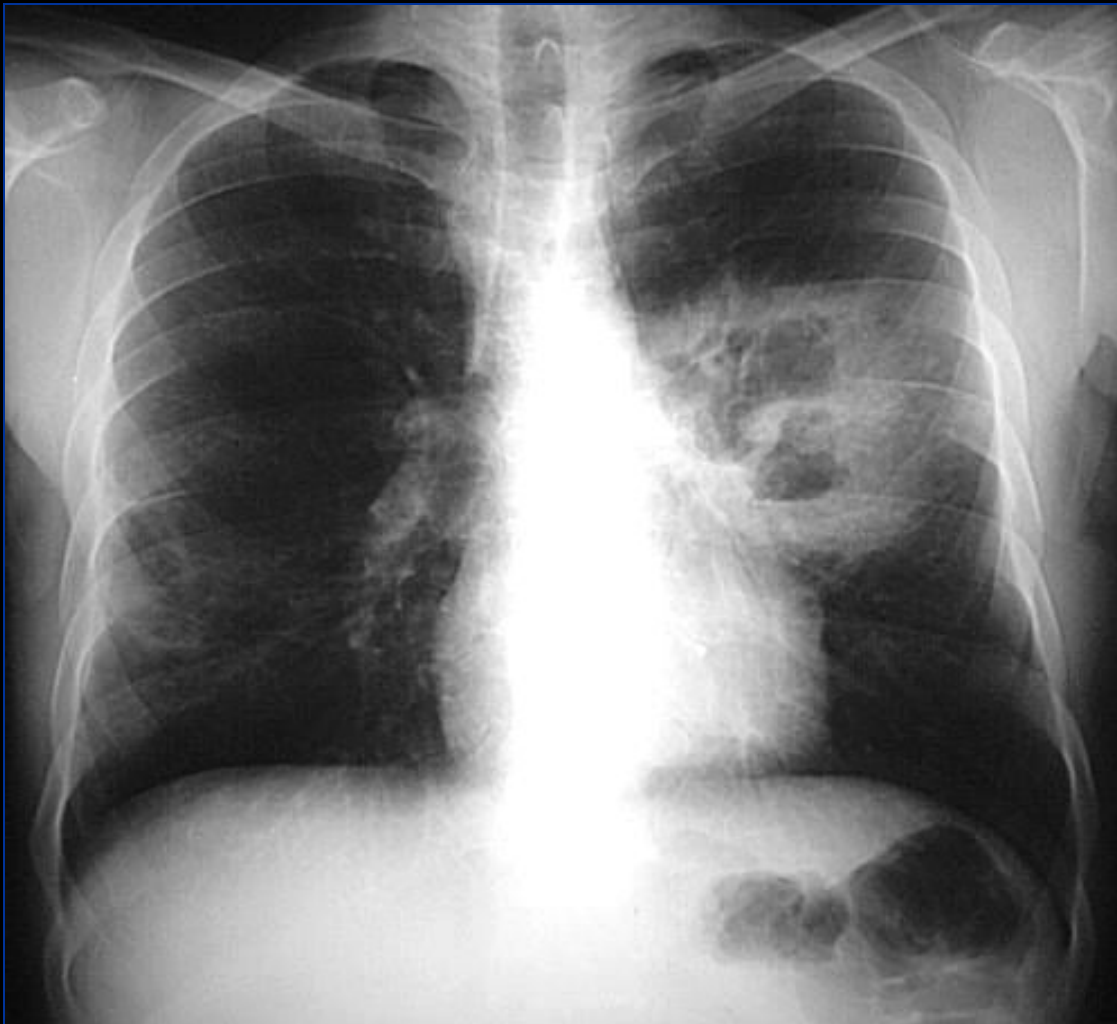
# Абсцедирующая пневмония



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

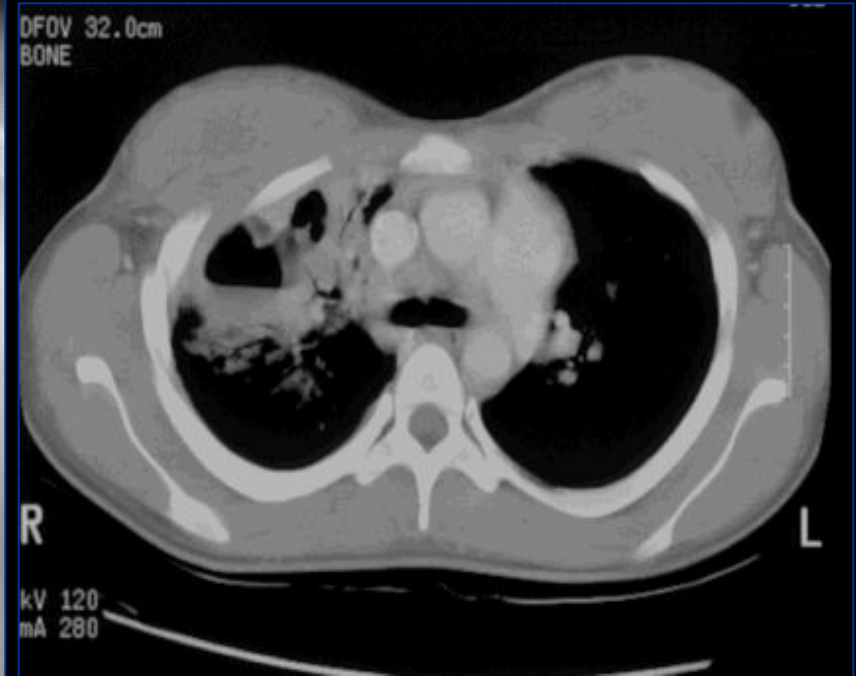
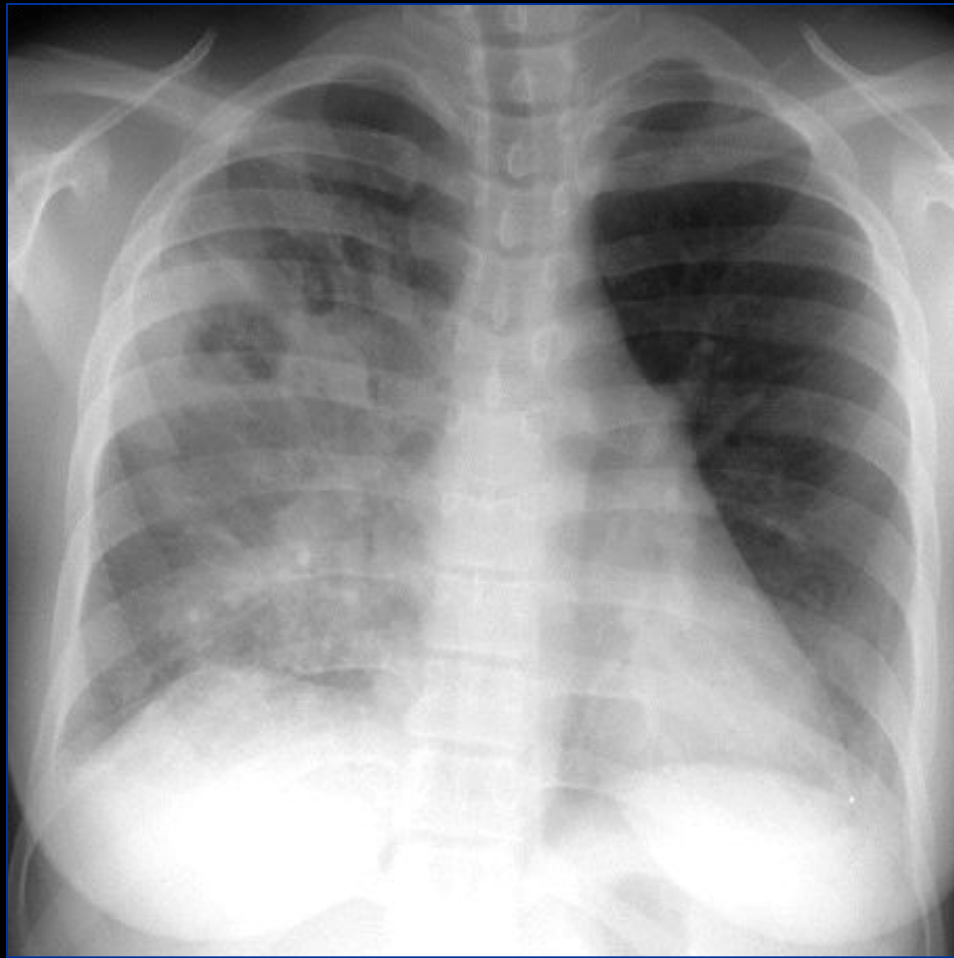


# Абсцедирующая пневмония

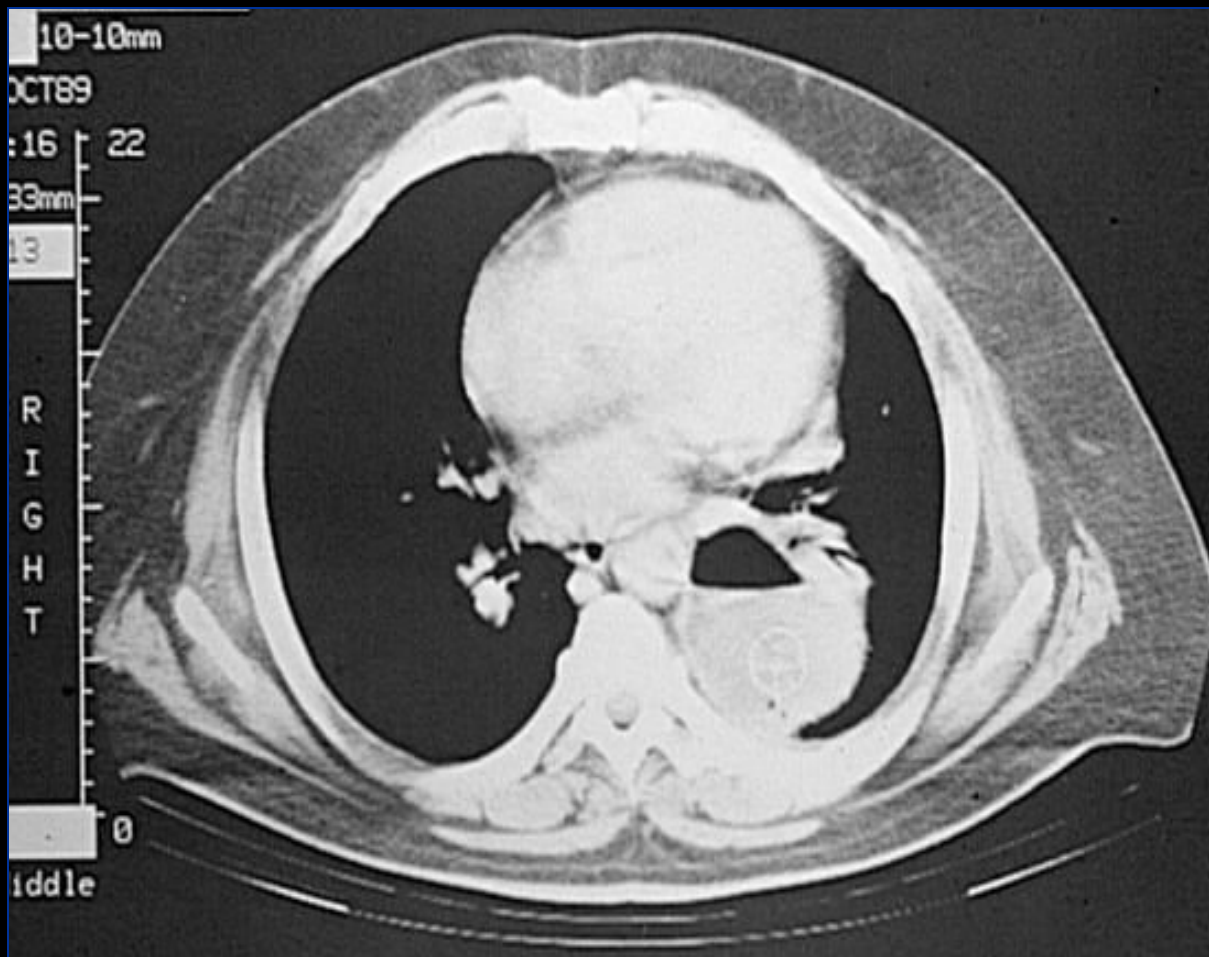


- Динамика при пневмонии, в отличие от распавшегося периферического рака, более быстрая, клиническая картина при раке – более «стертая»

# Абсцедирующая пневмония

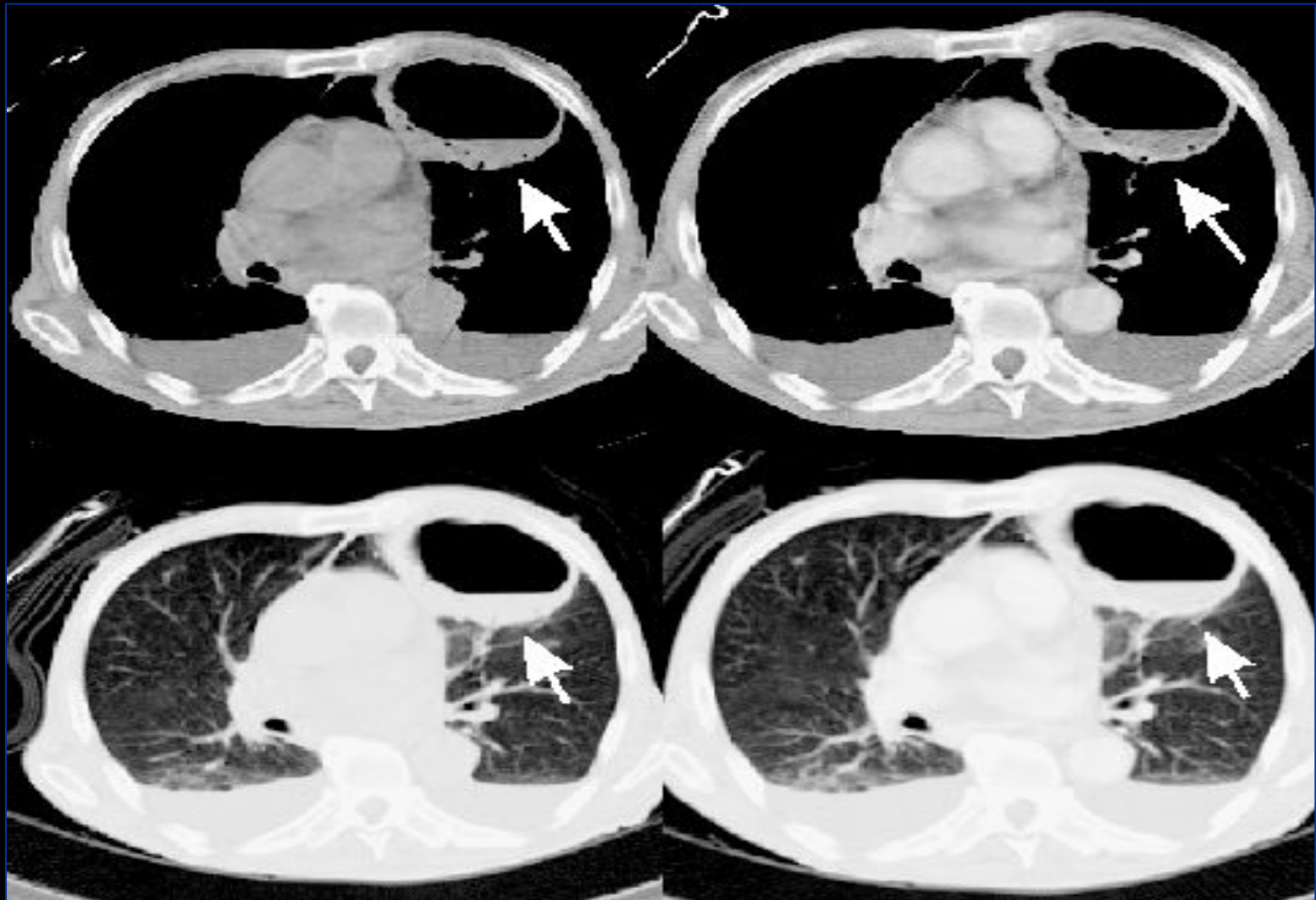


# Абсцедирующая пневмония

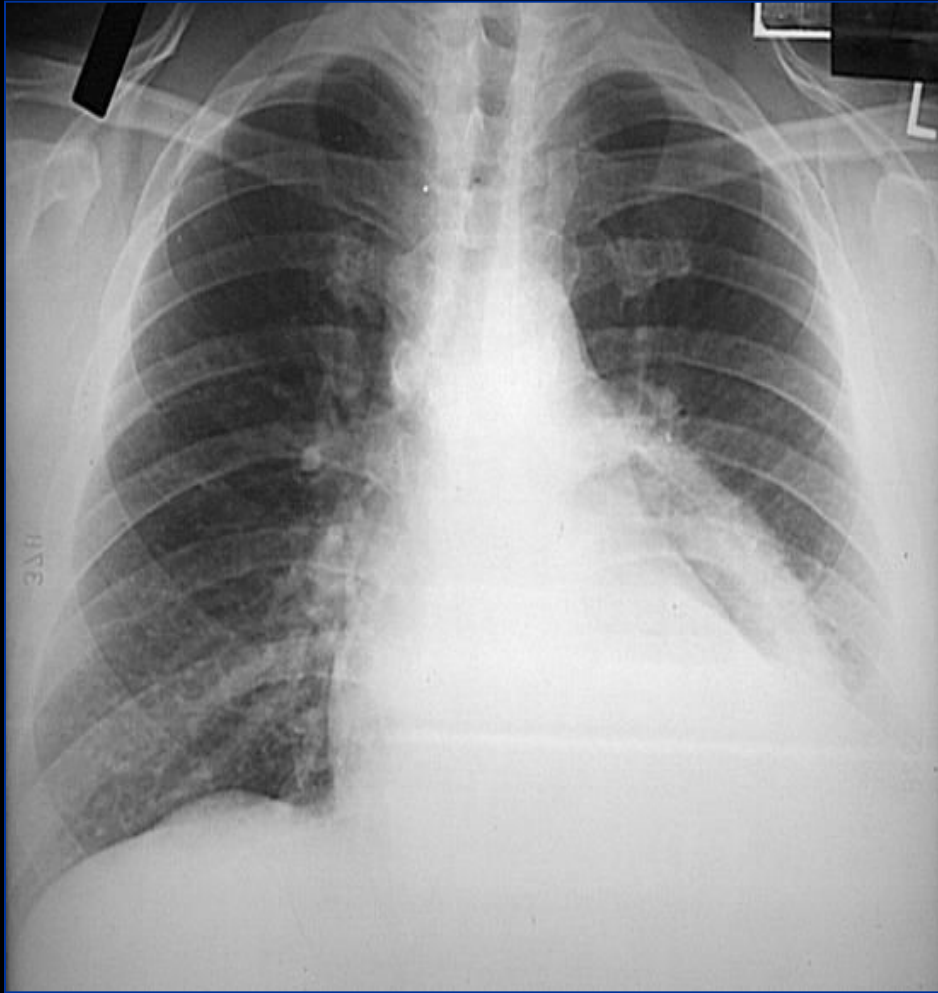


- КТ – наиболее показательный метод исследования при деструктивных пневмониях

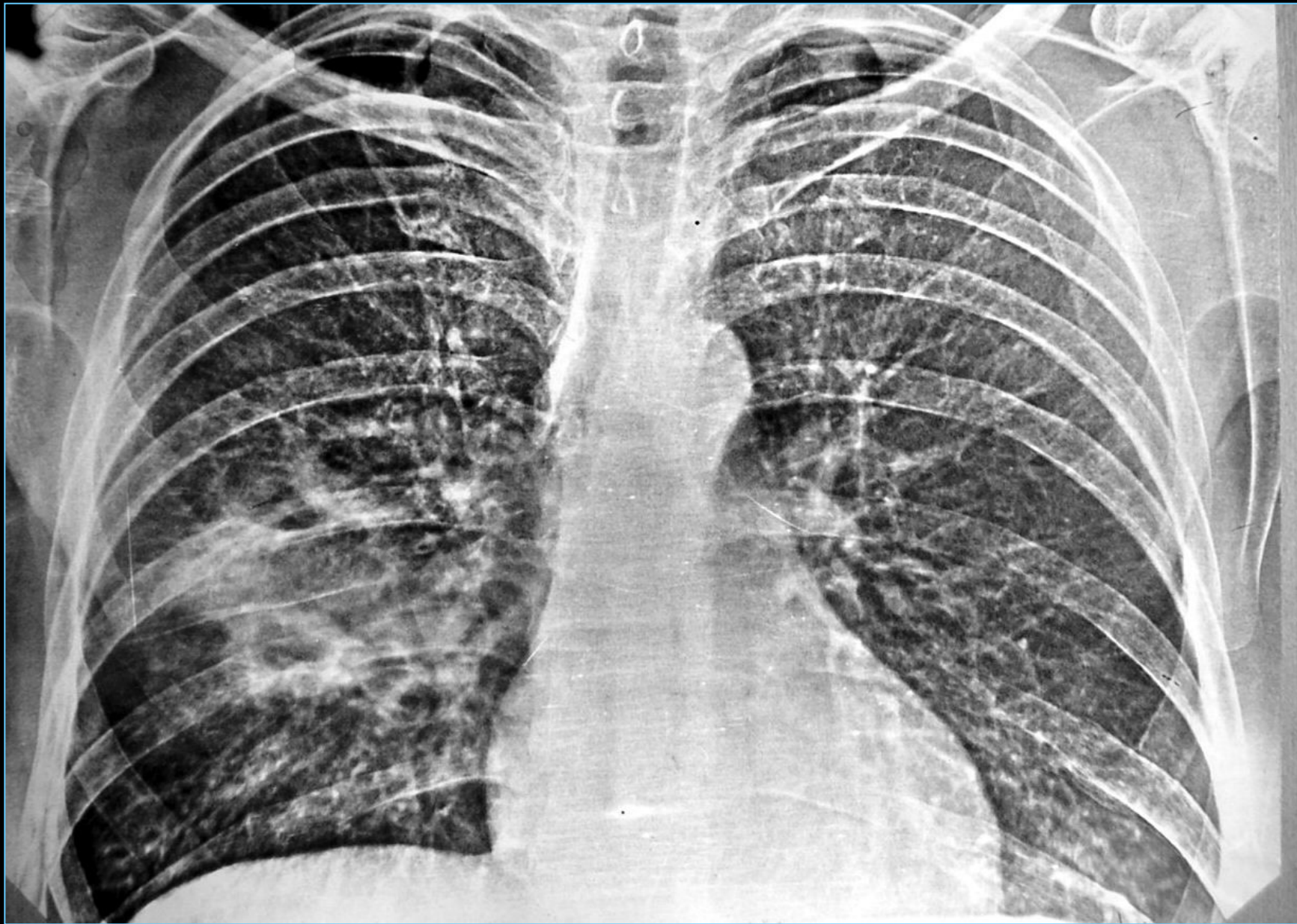
# Абсцедирующая пневмония



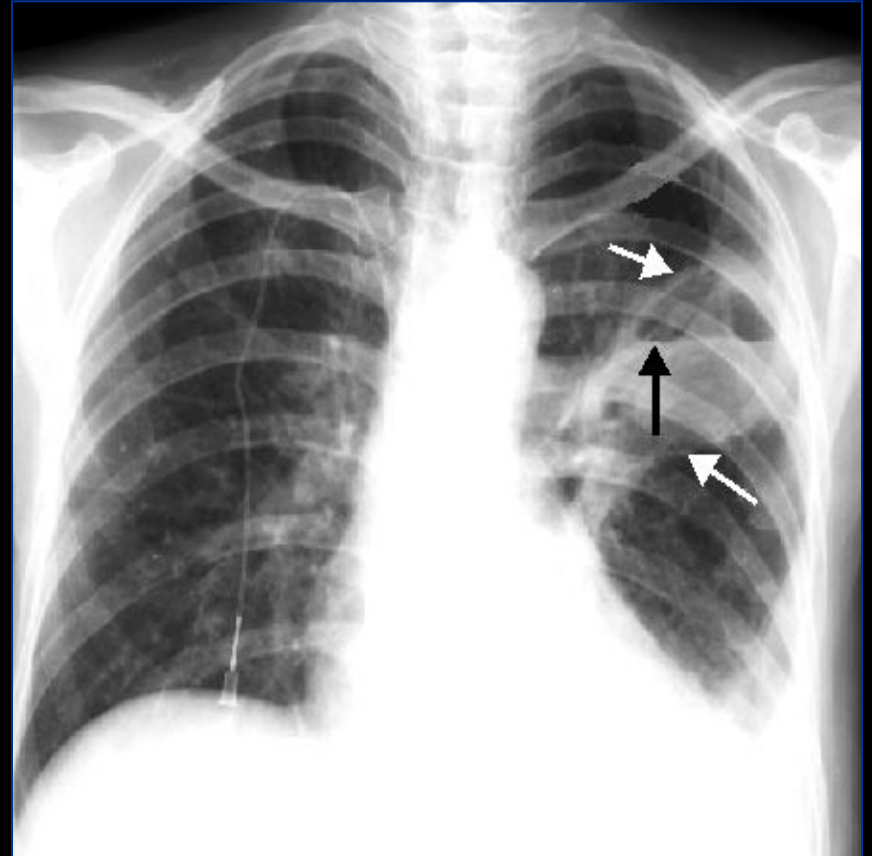
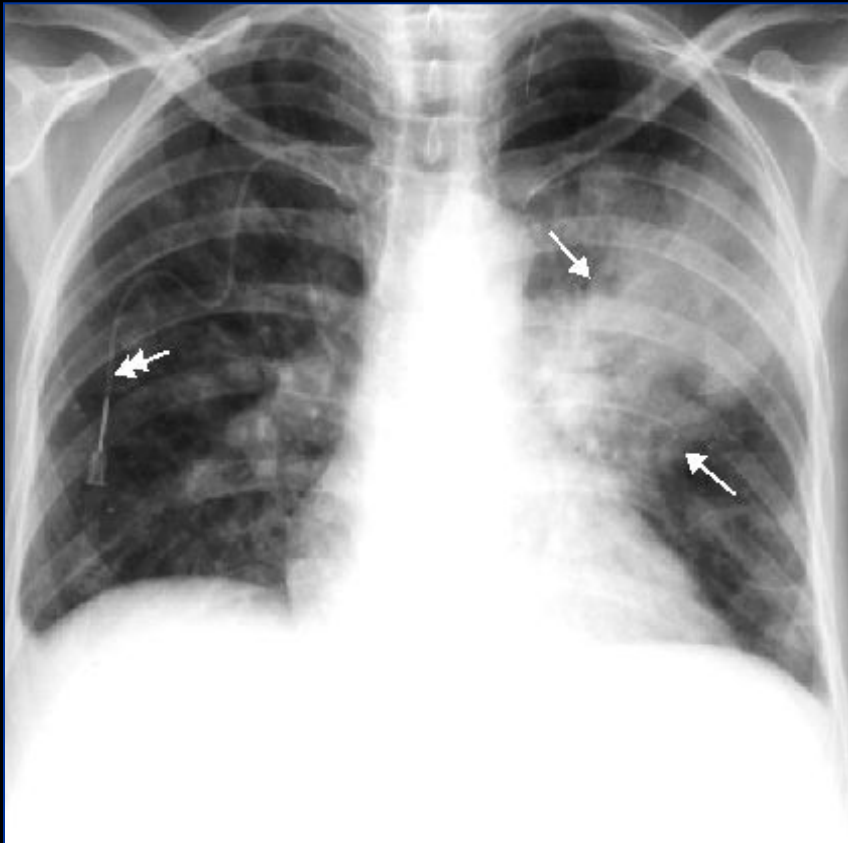
# Абсцедирующая пневмония





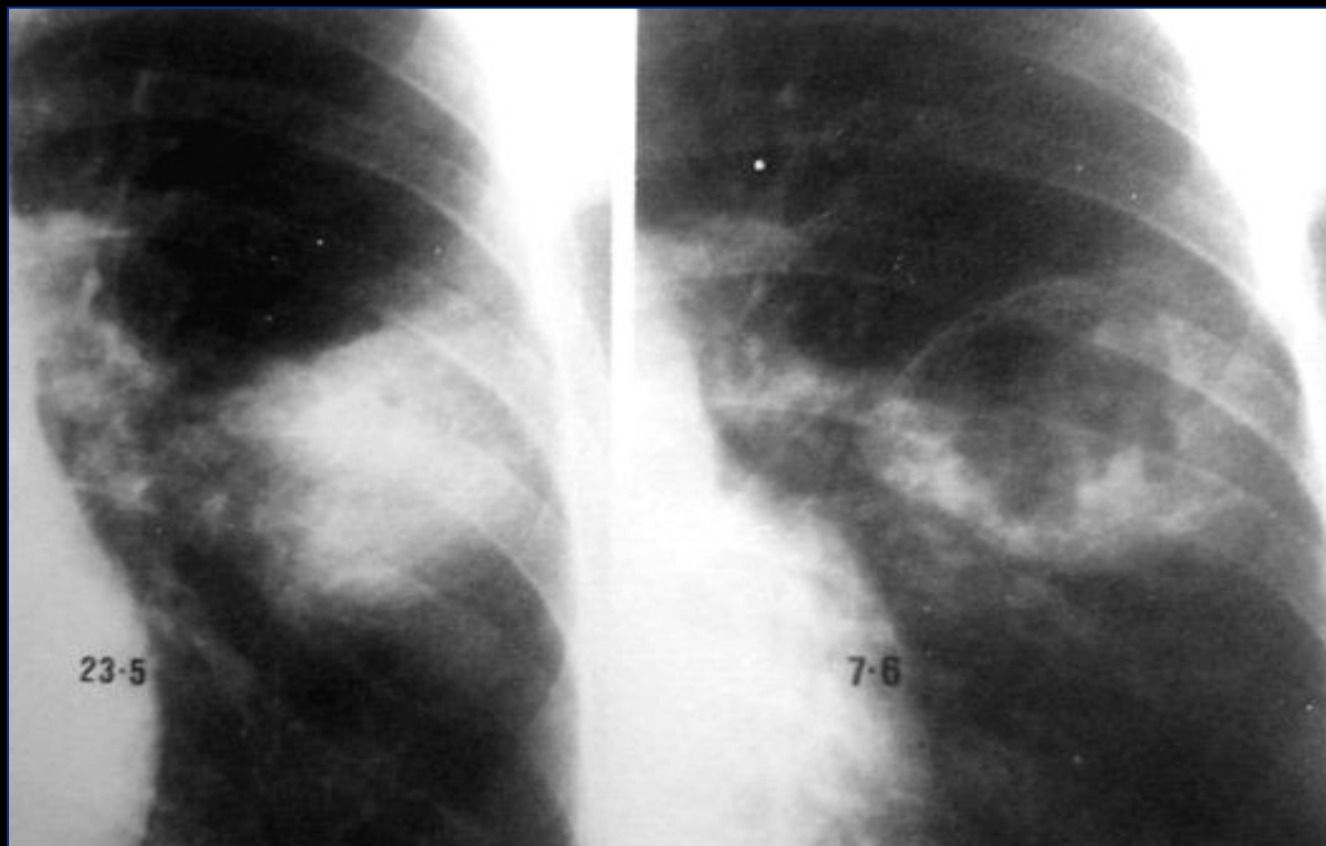


# Динамика абсцесса





# Абсцедирующая пневмония



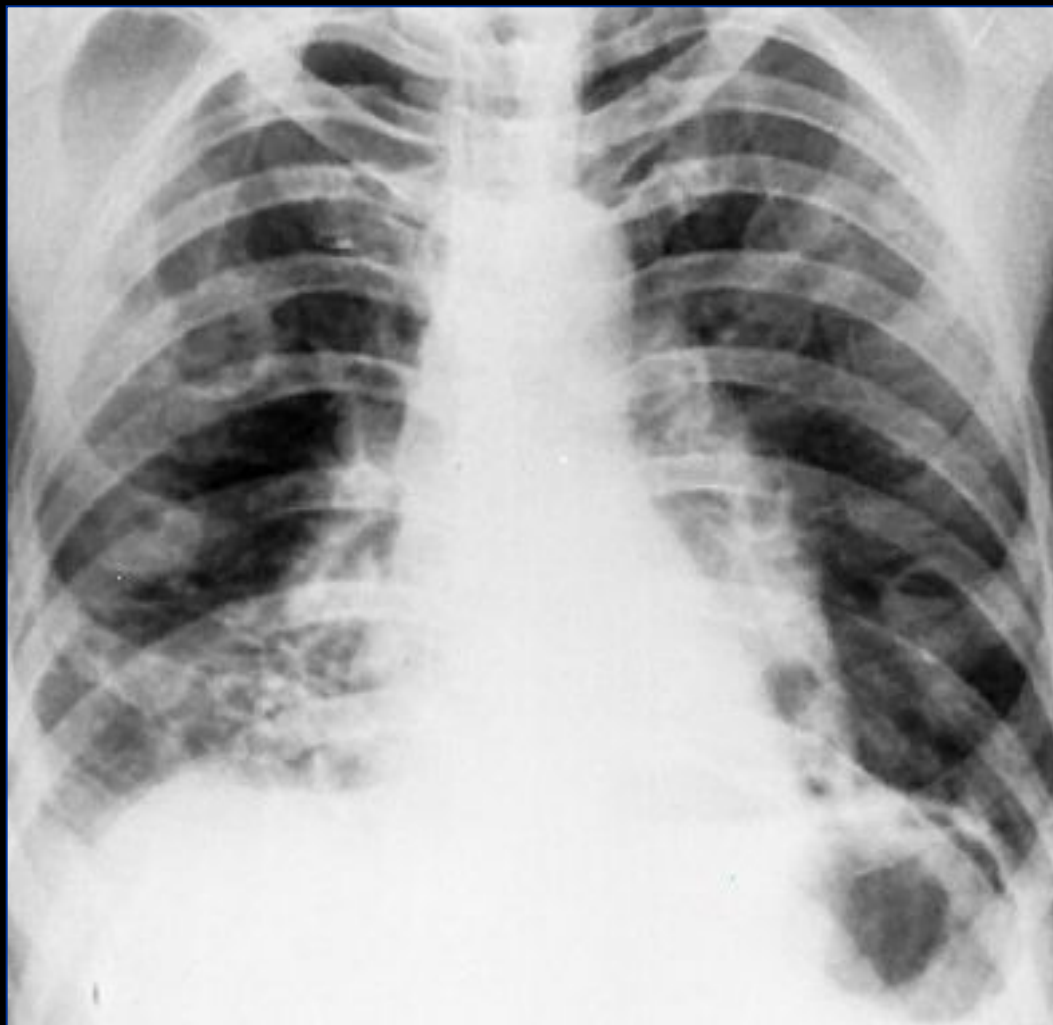
- Динамика течения пневмонии (даты видны на снимках)

# Септическая “метастатическая” пневмония

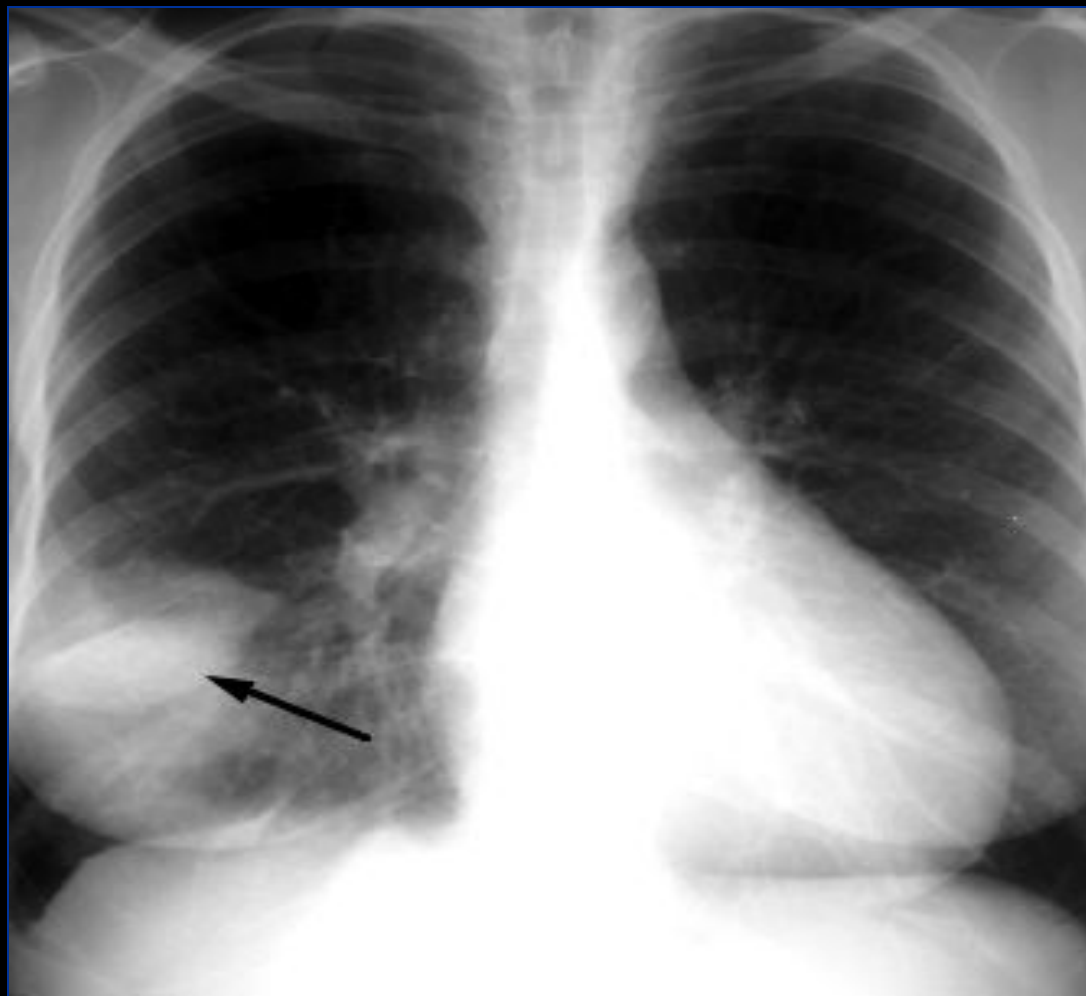


- Множественность и однотипность поражения при пневмониях – свидетельство в пользу гематогенной диссеминации процесса, что обычно является проявлением сепсиса

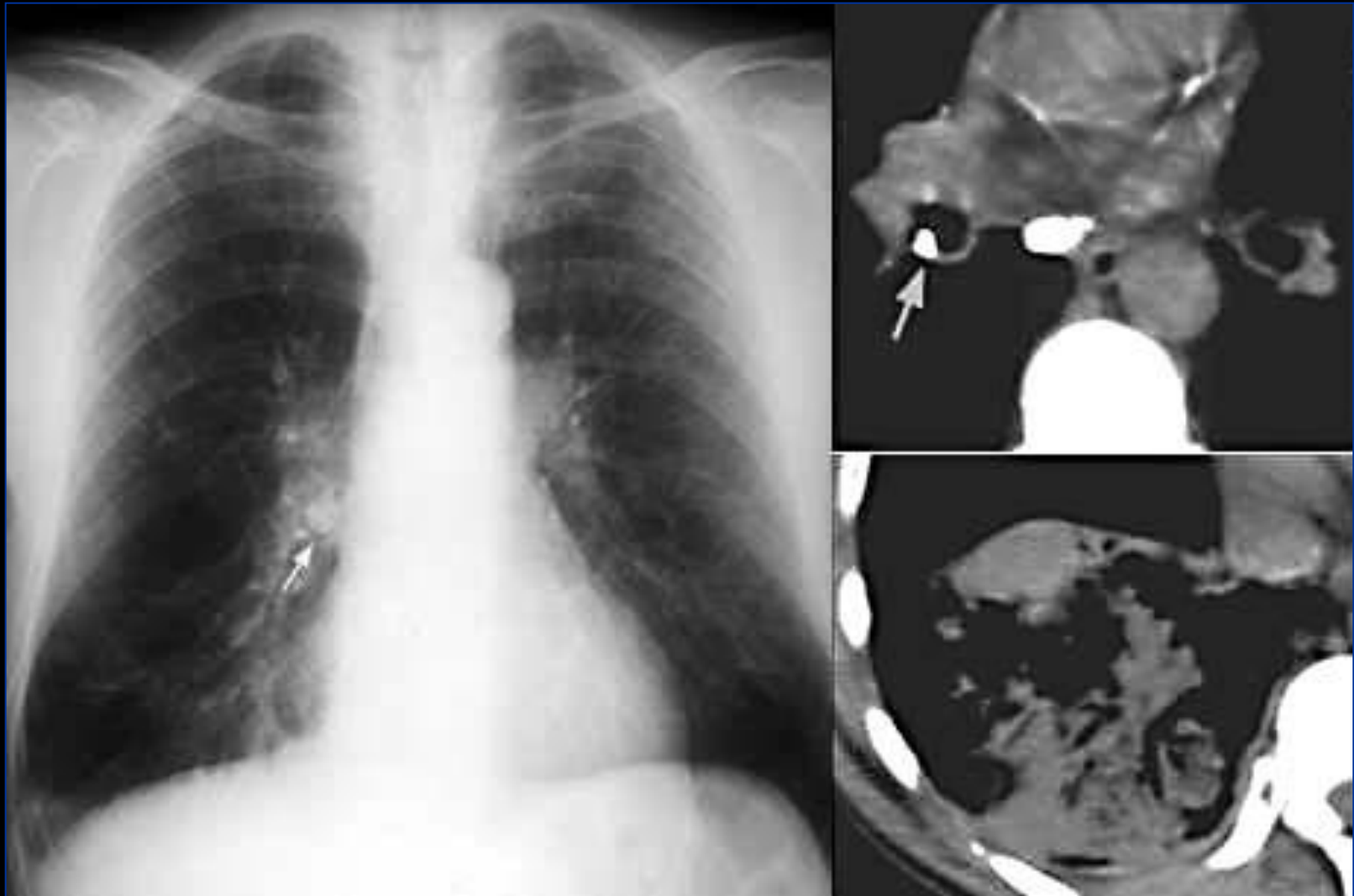
# Септическая “метастатическая” пневмония



# Тромбоэмболия легочной артерии



# Аспирация инородного тела



# Поликистоз легкого

