

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра лучевой диагностики ИПО

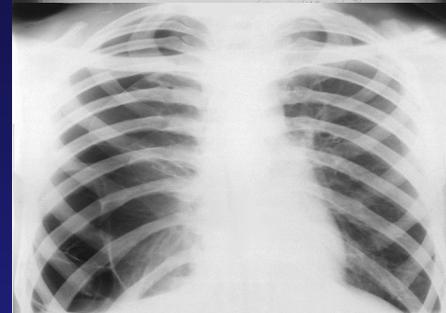
Основные синдромы патологии органов дыхания

Выполнил: ординатор 2 года
специальности Рентгенология
Ауходеев Денис Рашитович

Красноярск, 2019г

**Основные синдромы
патологии органов дыхания:**

- 1. Синдром затемнения (легочного поля или его части)**
- 2. Синдром просветления (легочного поля или его части)**
- 3. Синдром изменения легочного рисунка**
- 4. Синдром патологии корня легкого**



СИНДРОМ

ЗАТЕМНЕНИЯ

Причины затемнения

1. Жидкость в альвеолах (экссудат, транссудат, кровь, лимфа)
2. Замещение воздушной легочной ткани безвоздушным образованием (гранулема, новообразование, соединительная ткань)
3. Спадение стенок альвеол (отсутствие сурфактанта, обтурация бронха)
4. Внелегочные процессы, сопровождающиеся морфологическим субстратом, ослабляющим рентгеновское излучение (жидкость в плевральной полости, новообразования грудной стенки, средостения и диафрагмы, проецирующиеся на легочные поля)

Характеристика затемнения

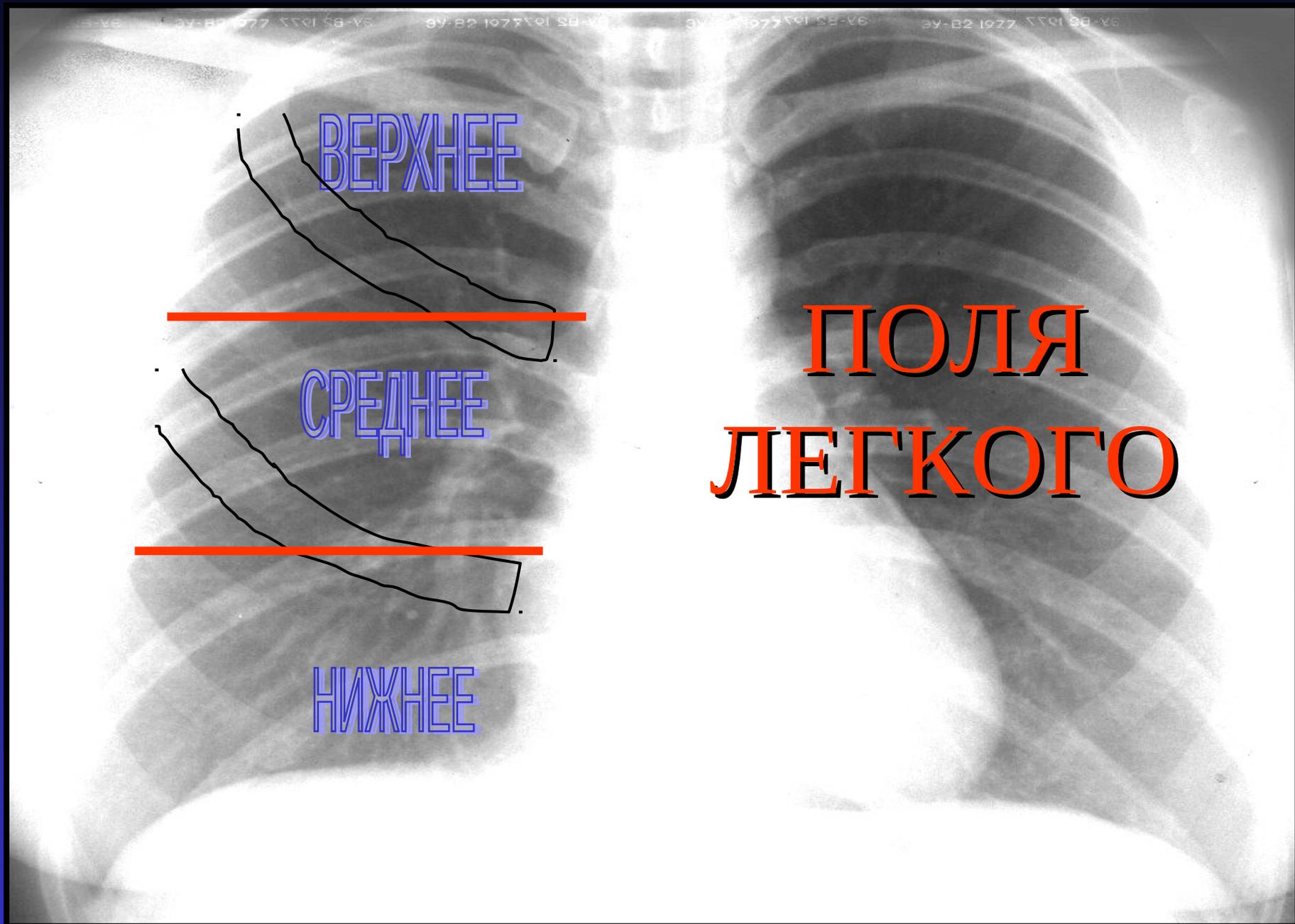
1. Локализация (поля, зоны, ребра, доли, сегменты)
2. Протяженность (тотальное, субтотальное, ограниченное)
3. Интенсивность (высокая, средняя, низкая – эталон сосуда или ребра)
4. Структура (однородная, неоднородная)
5. Форма (округлая, треугольная и т.п.)
6. Характер контуров (четкие, нечеткие)

ВЕРХНЕЕ

СРЕДНЕЕ

НИЖНЕЕ

ПОЛЯ ЛЕГКОГО



Протяженность затемнения

1. Тотальное

- все 3 легочных поля

2. Субтотальное

- 1 или 2 легочных поля

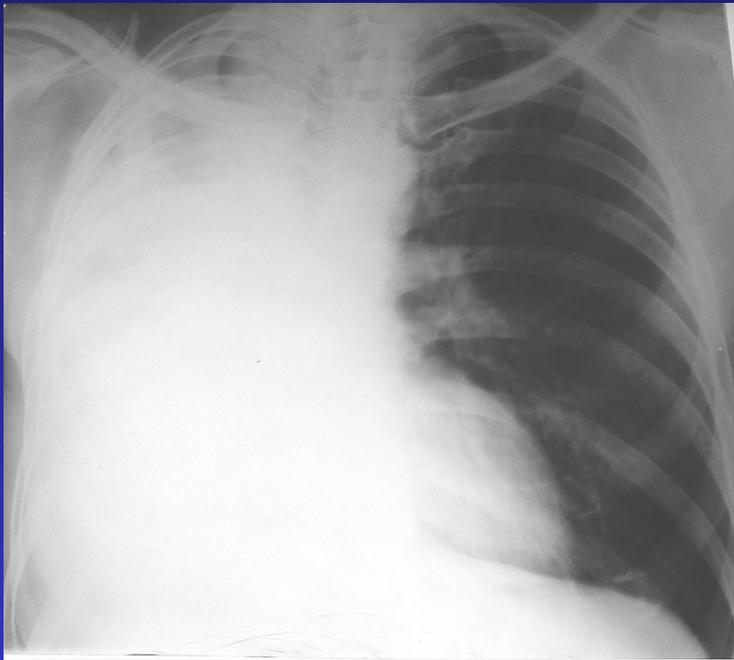
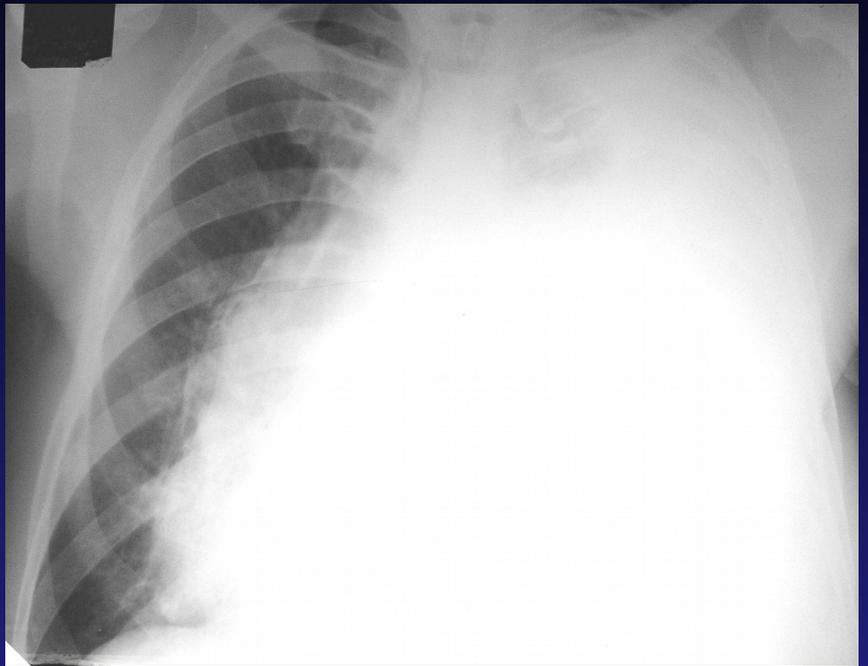
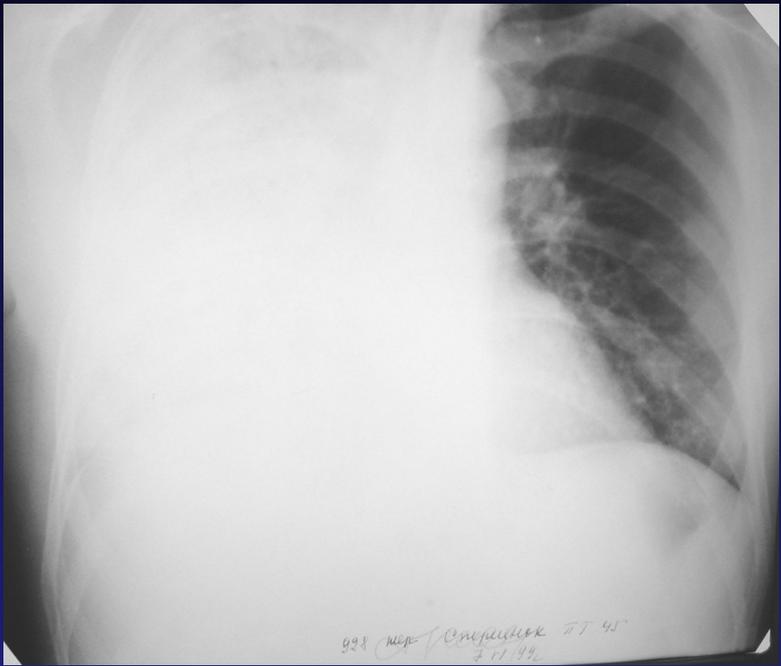
ТОТАЛЬНОЕ ЗАТЕМНЕНИЕ

Причины частые:

- ателектаз
- большое количество жидкости в плевральной полости
- воспалительная инфильтрация

Редкие причины:

- цирроз легкого
- отек легкого
- опухоль легкого или внелегочного происхождения
- отсутствие легкого



СУБТОТАЛЬНОЕ ЗАТЕМНЕНИЕ

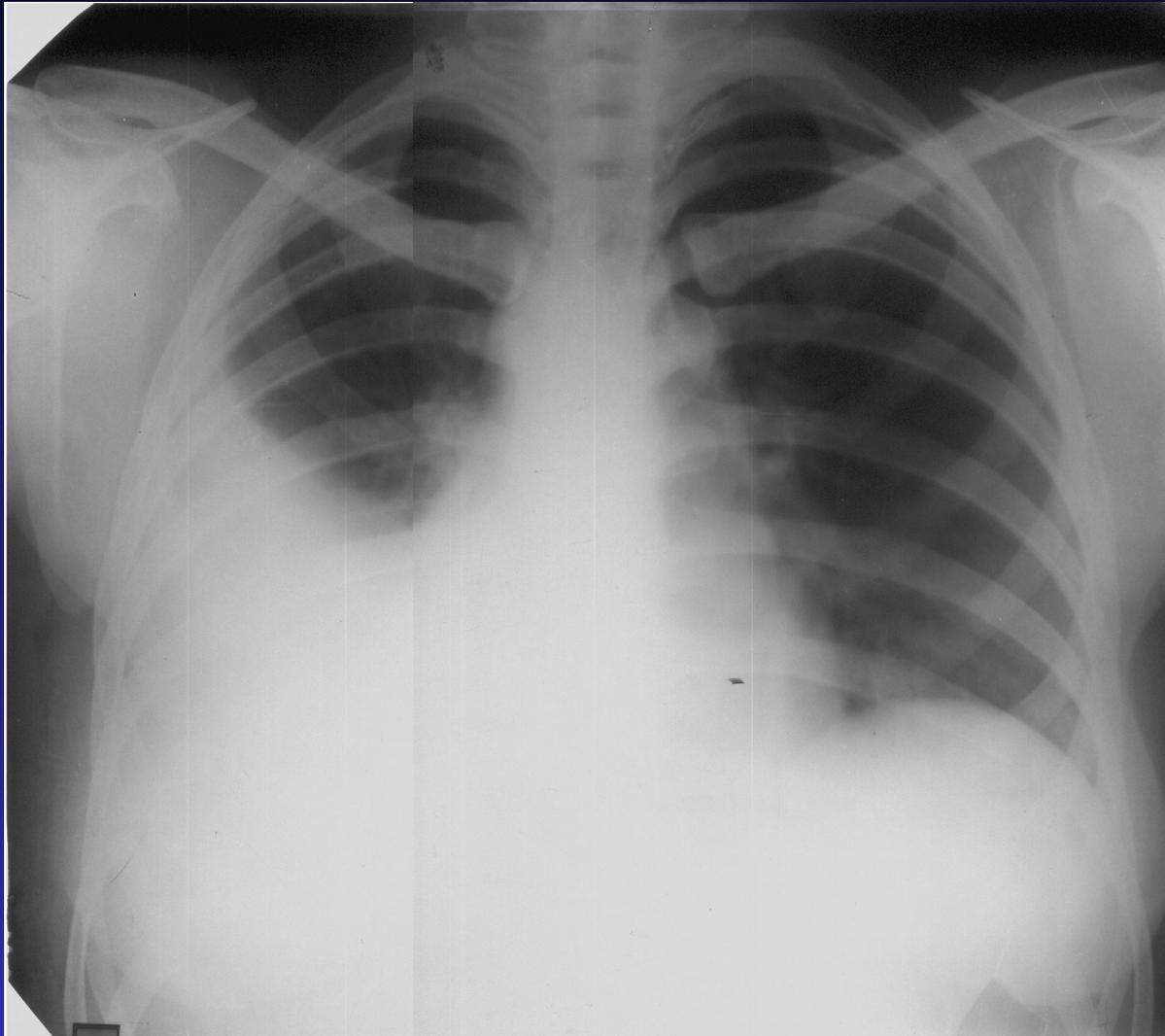
ПРИЧИНЫ:

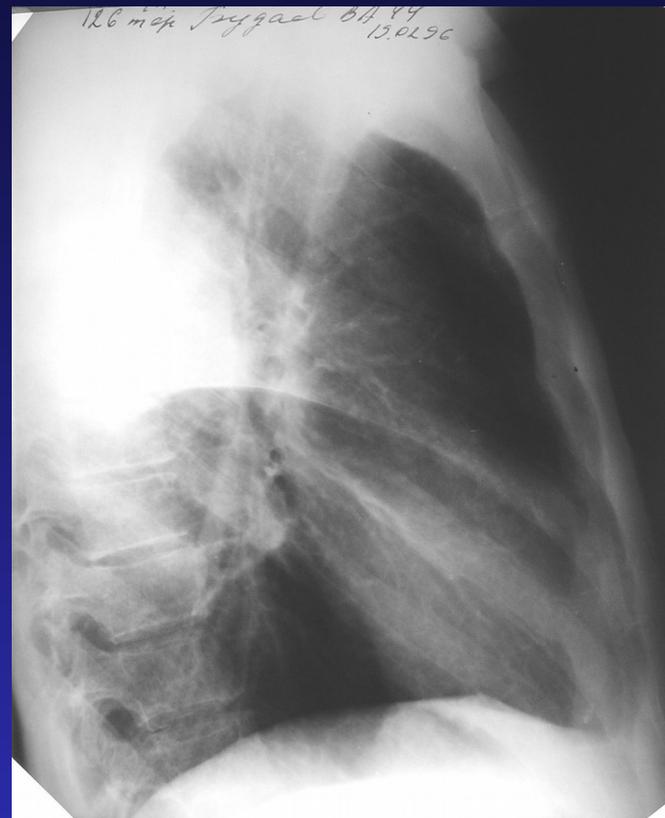
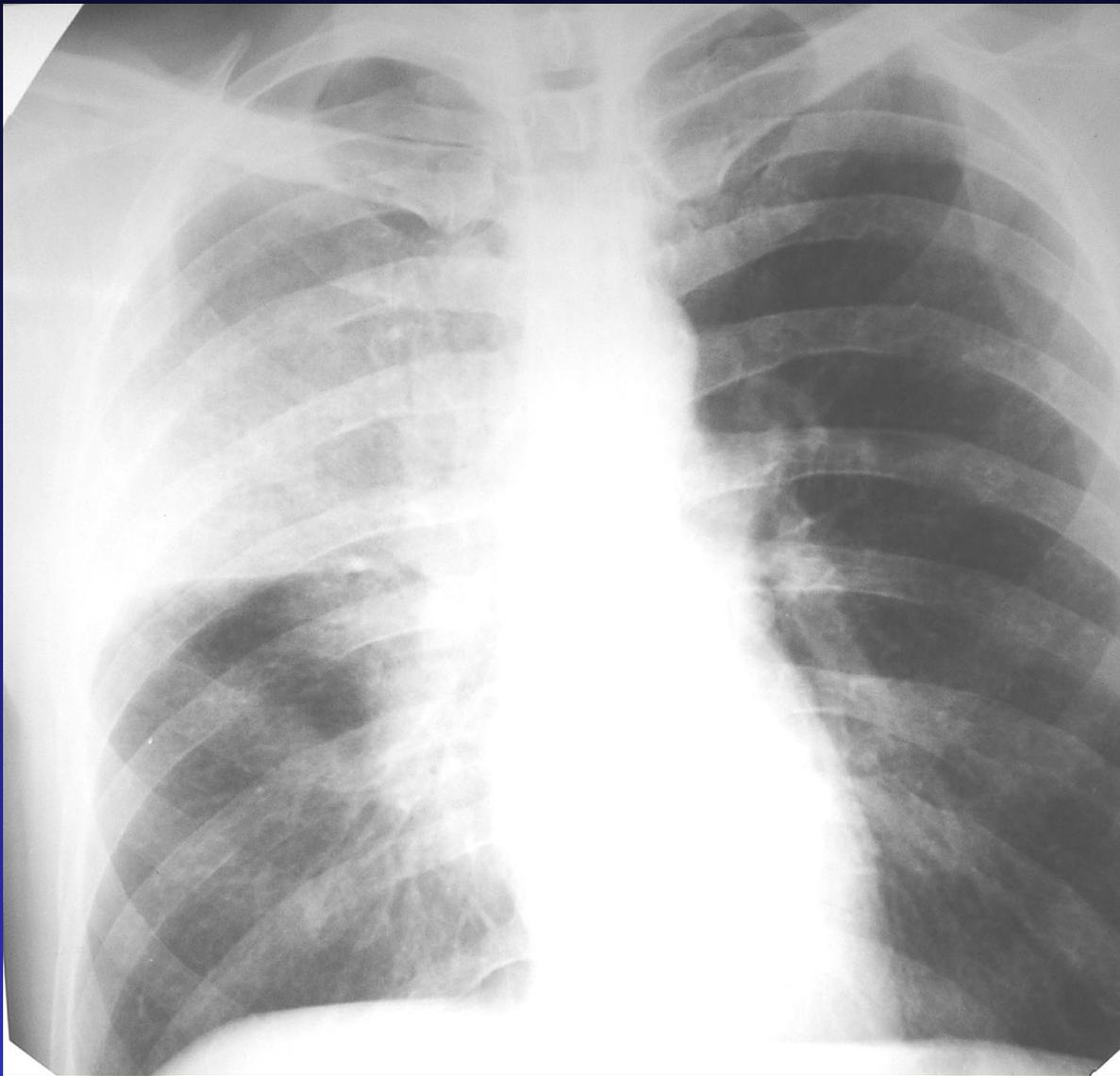
При внутрилегочных процессах:

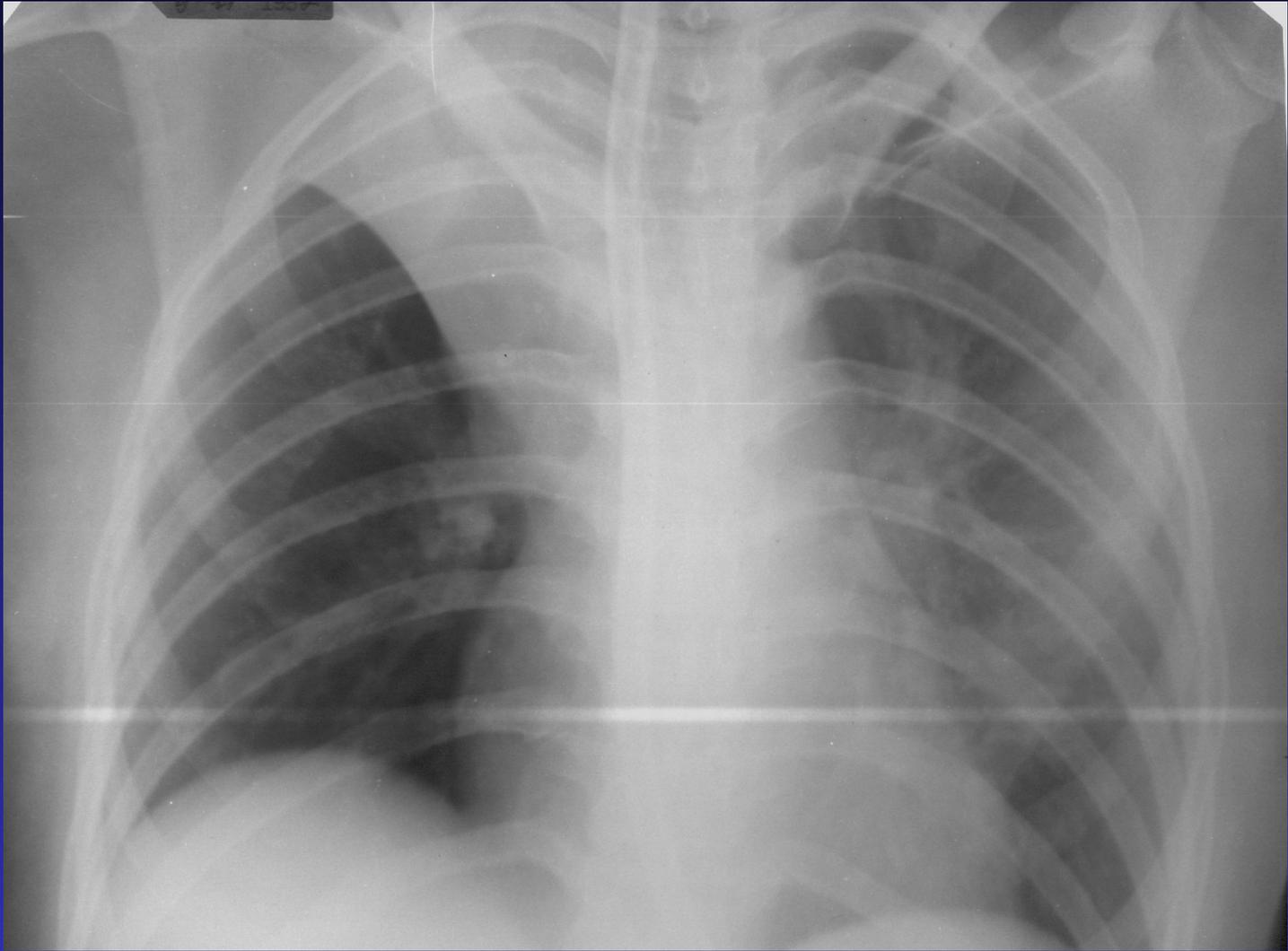
- воспалительная инфильтрация
- ателектаз
- цирроз
- отек
- опухоль

При внелегочных процессах:

- жидкость в плевральной полости
- образования, исходящие из средостения, диафрагмы, грудной клетки.







Ограниченные затемнения

- Затемнение в пределах сегмента или субсегмента
- Очаговая тень
- Округлая тень
- Кольцевидная тень

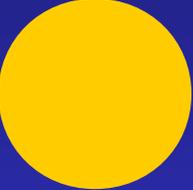
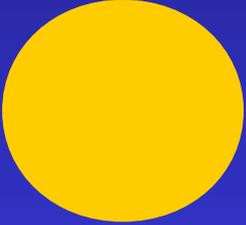
Ограниченные затемнения

- **Очаговая тень**

- Округлая тень

- Кольцевидная тень

РАЗМЕРЫ ОЧАГОВЫХ ТЕНЕЙ

- до 2 мм - миллиардные 
- 3 - 4 мм - мелкие 
- 5 - 8 мм - средние 
- 9 - 12-15 - крупные 

ОЧАГОВАЯ ТЕНЬ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ:

- экссудат
- транссудат
- кровь
- гранулематозные образования
- новообразования
- дольковый ателектаз

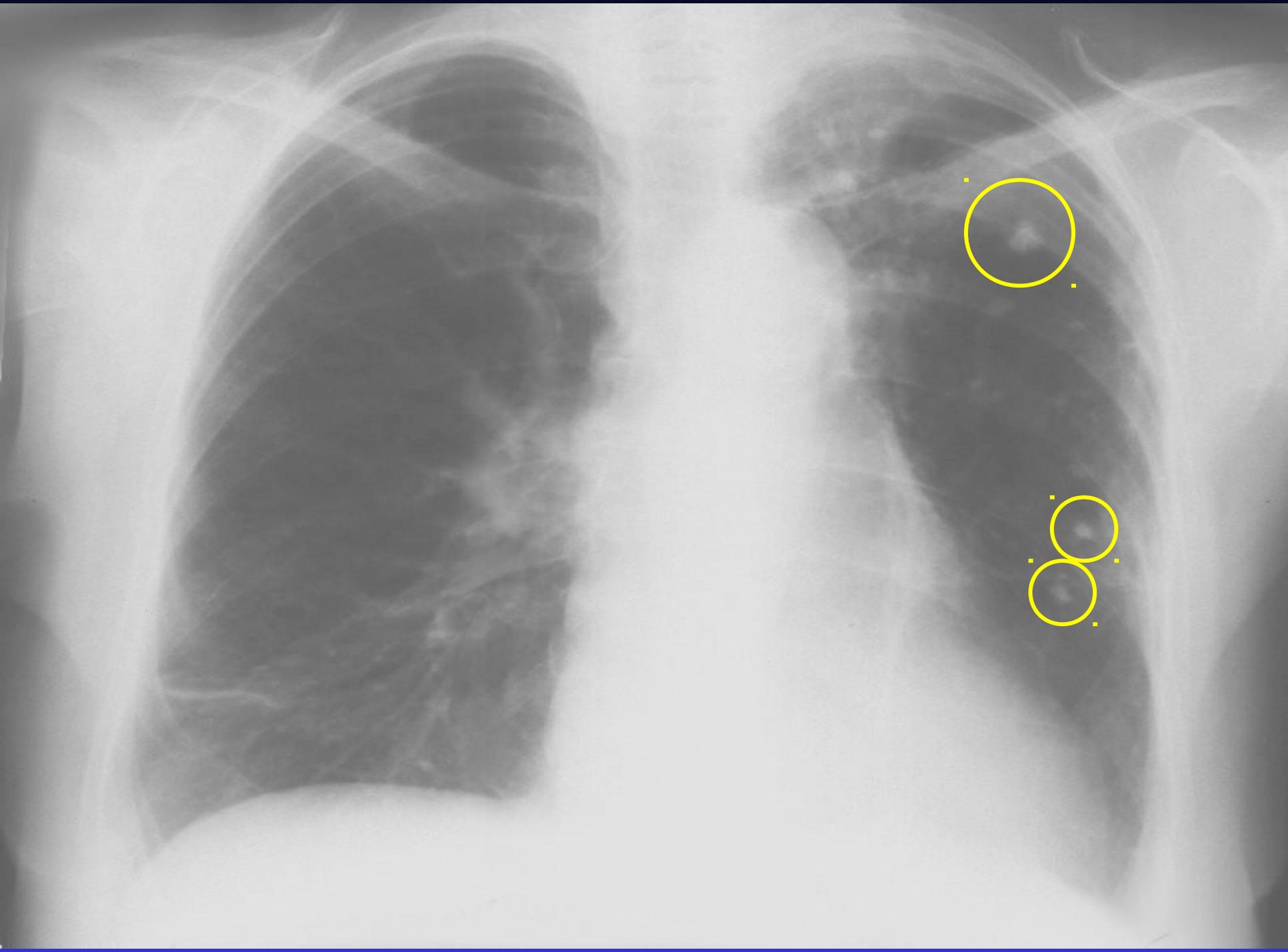
ОЧАГОВАЯ ТЕНЬ

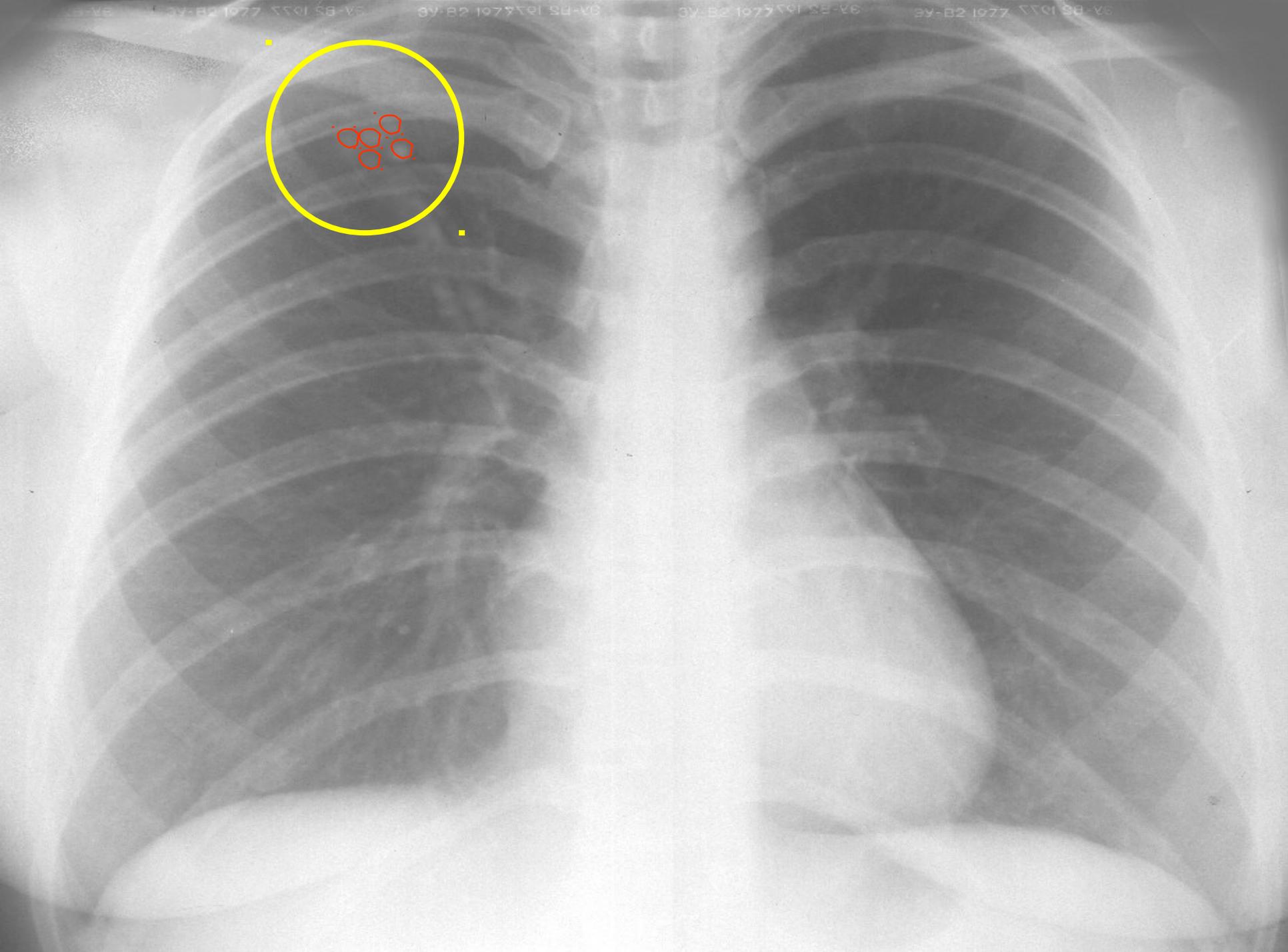
ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ:

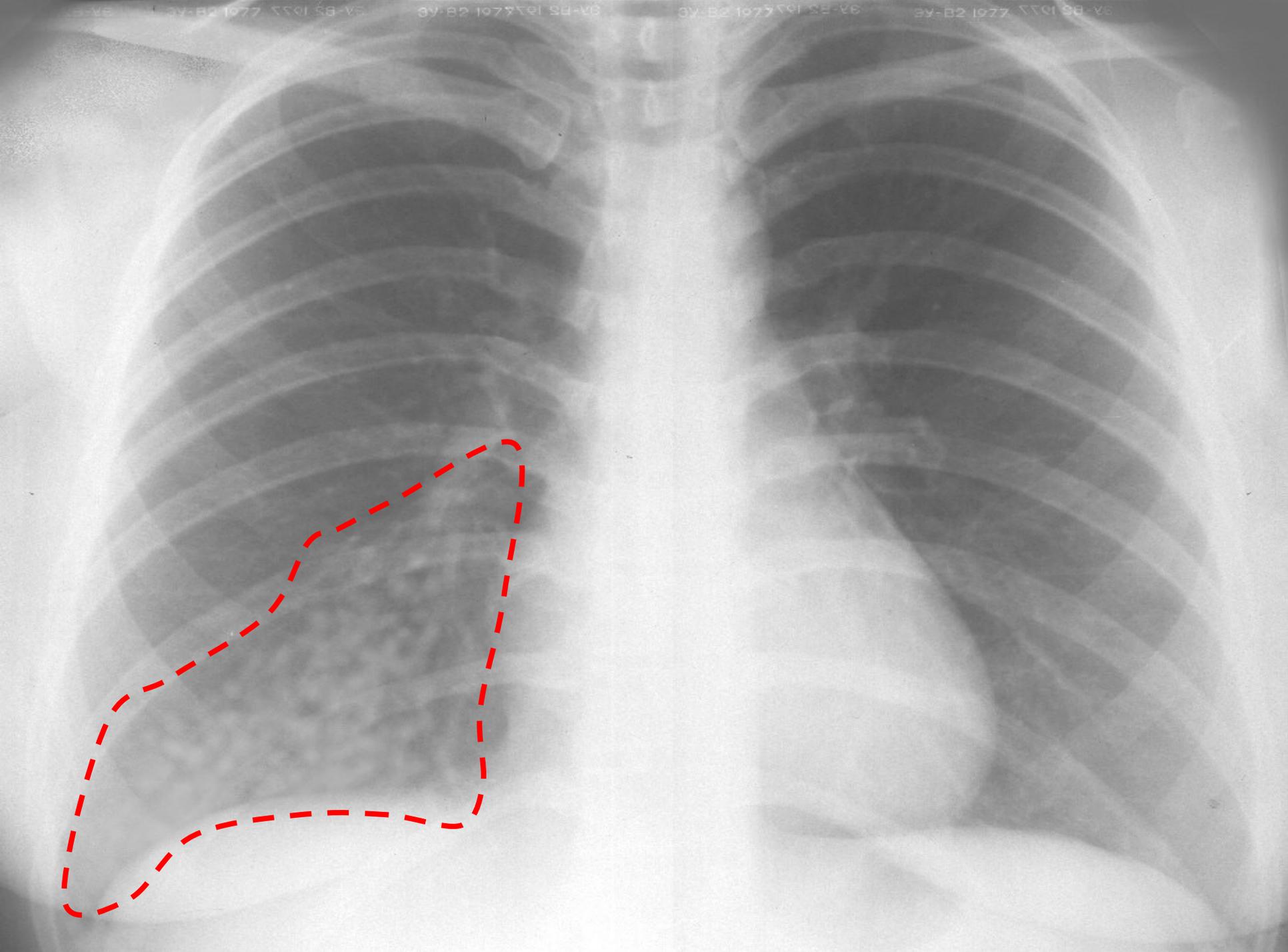
- туберкулез (очаговый, диссеминированный)
- очаговая пневмония
- опухоль (первичная, вторичная)

РЕДКИЕ ПРИЧИНЫ:

- дольковый ателектаз
- дольковый отек
- кровоизлияния
- саркоидоз







ДИССЕМИНАЦИЯ ОЧАГОВЫХ ТЕНЕЙ

Рассеяние очаговых теней
на протяжении одного или
нескольких легочных
полей

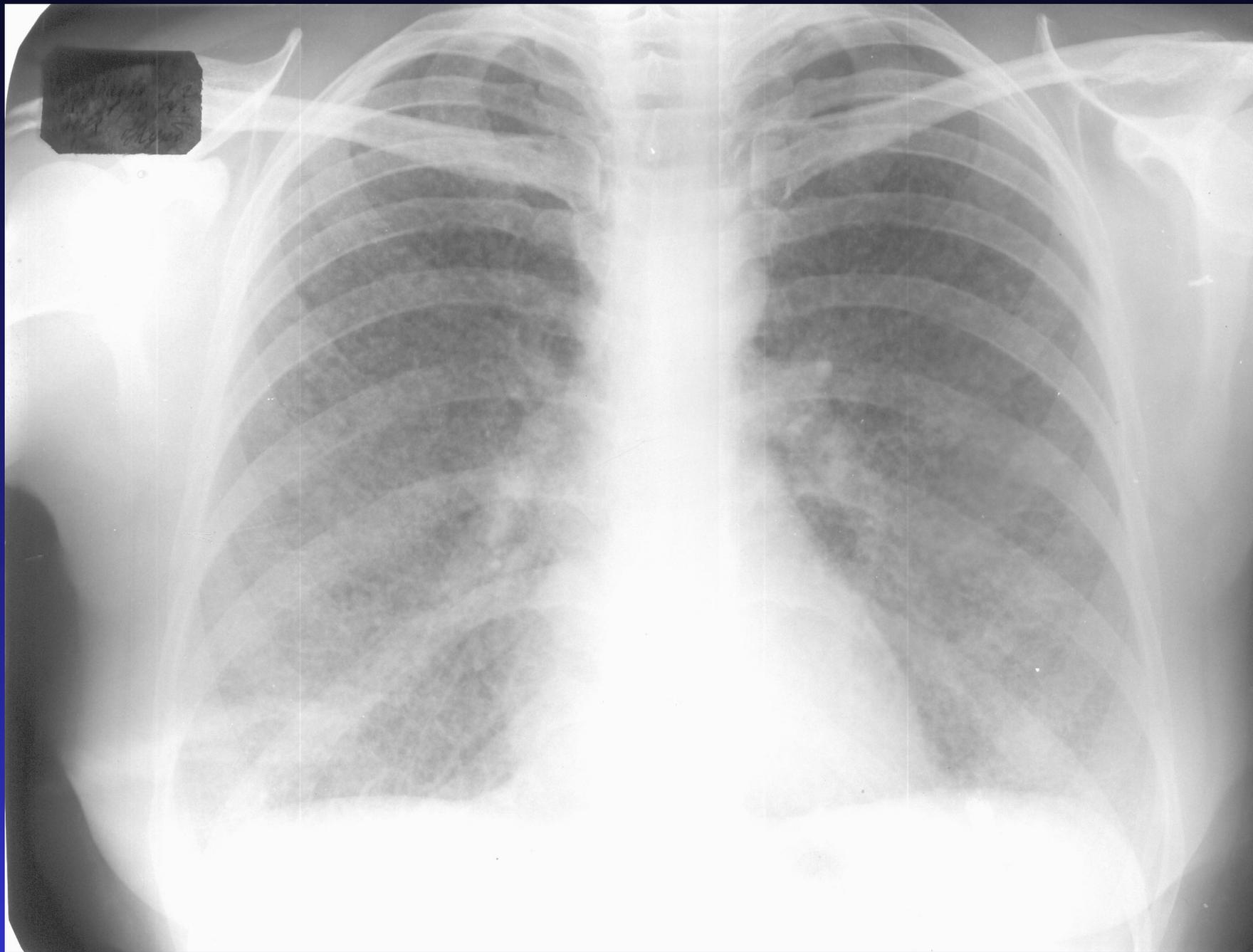
ДИССЕМИНАЦИЯ

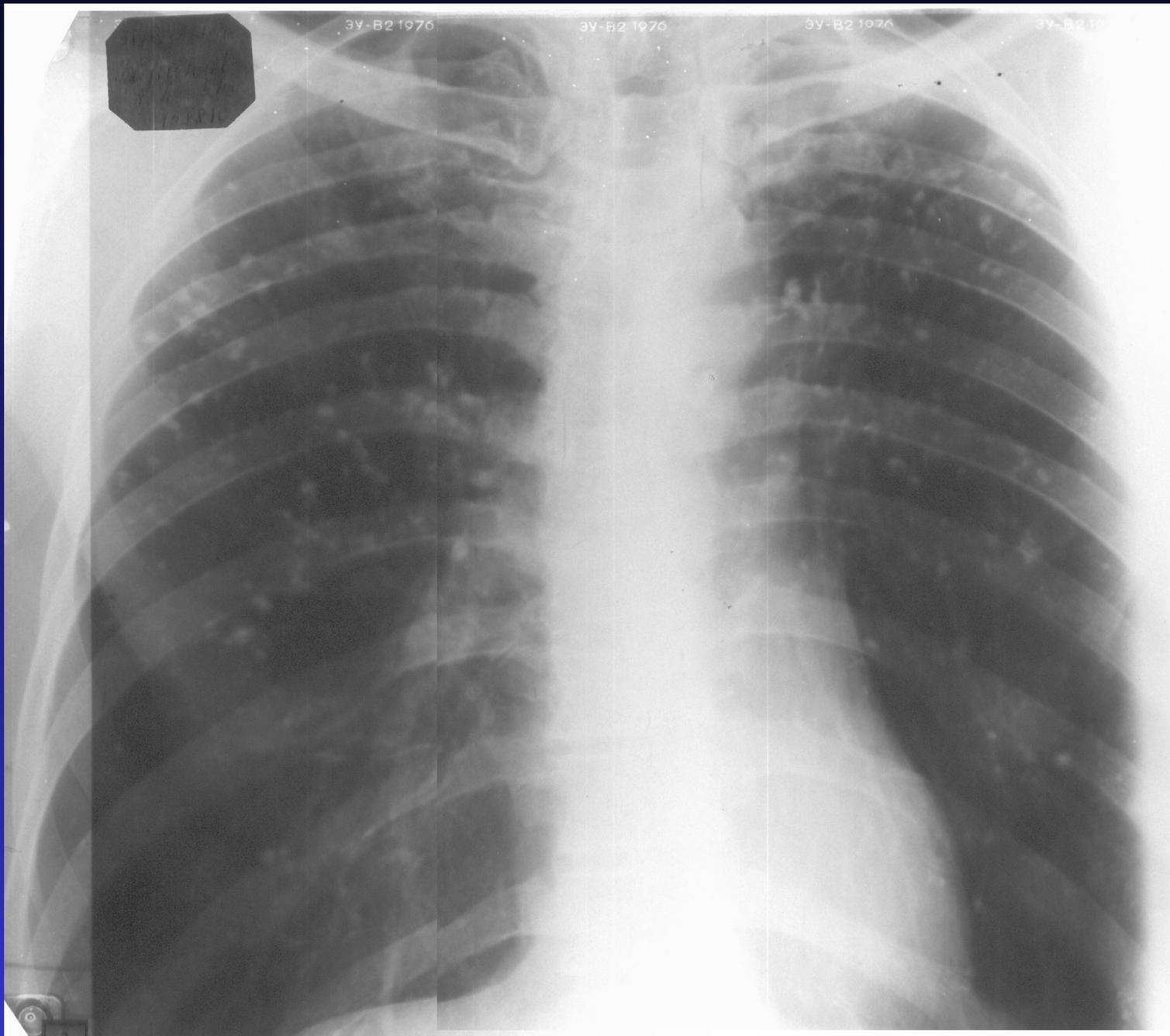
ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ:

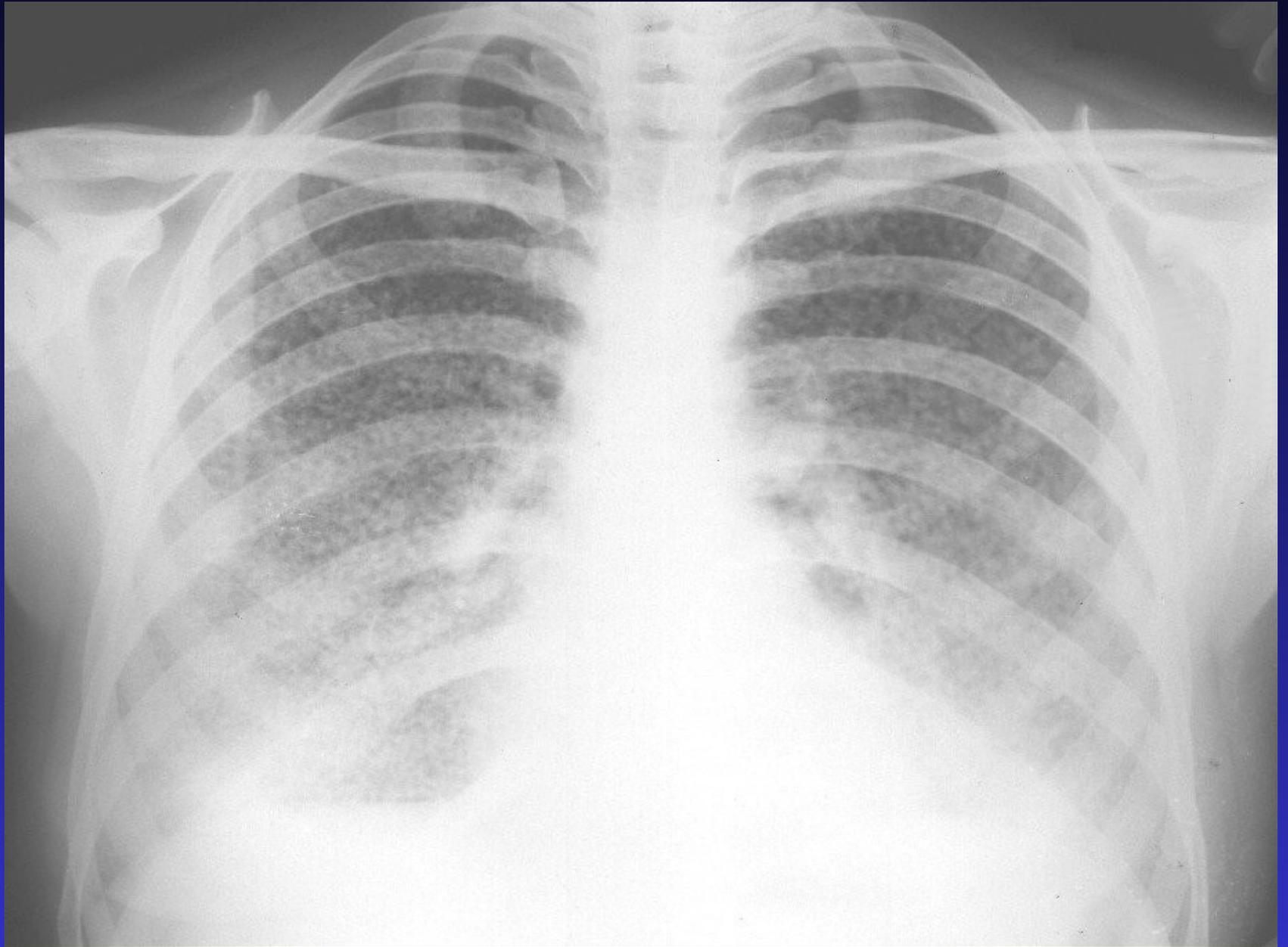
- диссеминированный туберкулез легких
- пневмония при сепсисе
- метастазы

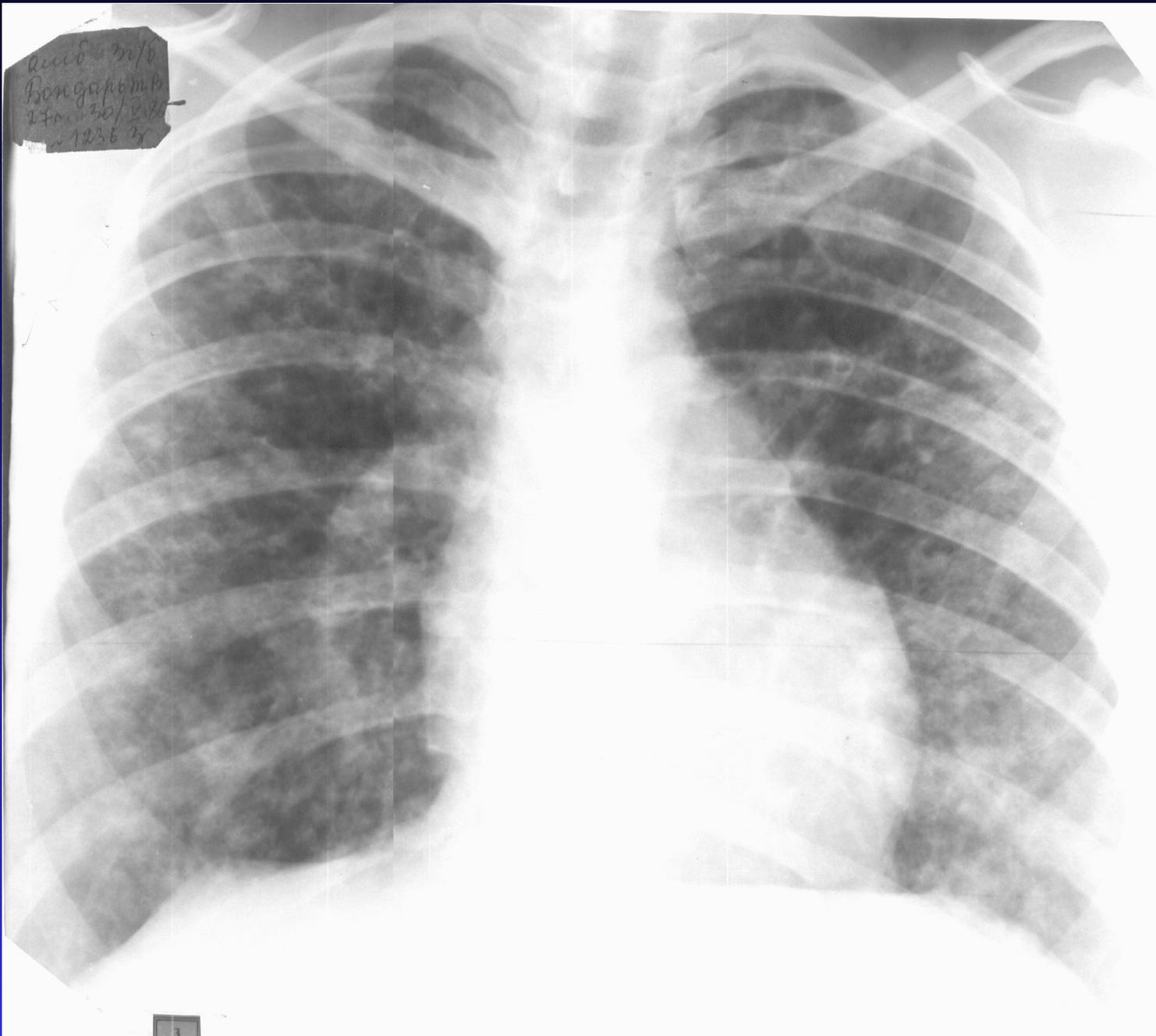
РЕДКИЕ ПРИЧИНЫ:

- пневмокониозы
- ацинозно-дольковый отек
- гемосидероз
- саркоидоз
- альвеолиты



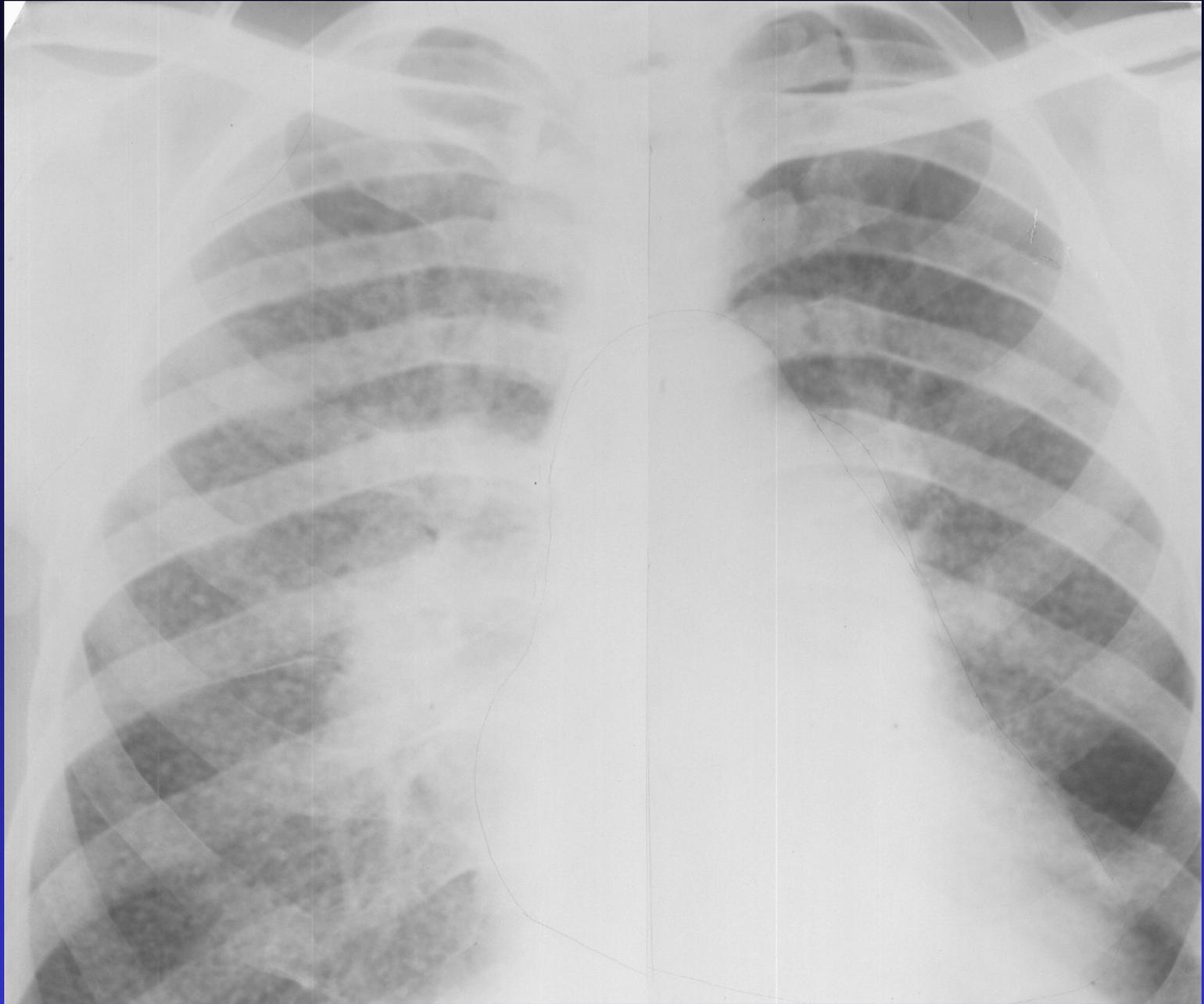






Recid m/6
Bongapom B
27. 30/28
1236 3r

3



Ограниченные затемнения

- Очаговая тень
- Округлая тень

- Кольцевидная тень

ОКРУГЛАЯ ТЕНЬ

РАЗМЕРЫ

от 1.5 до 6-12 см

и больше

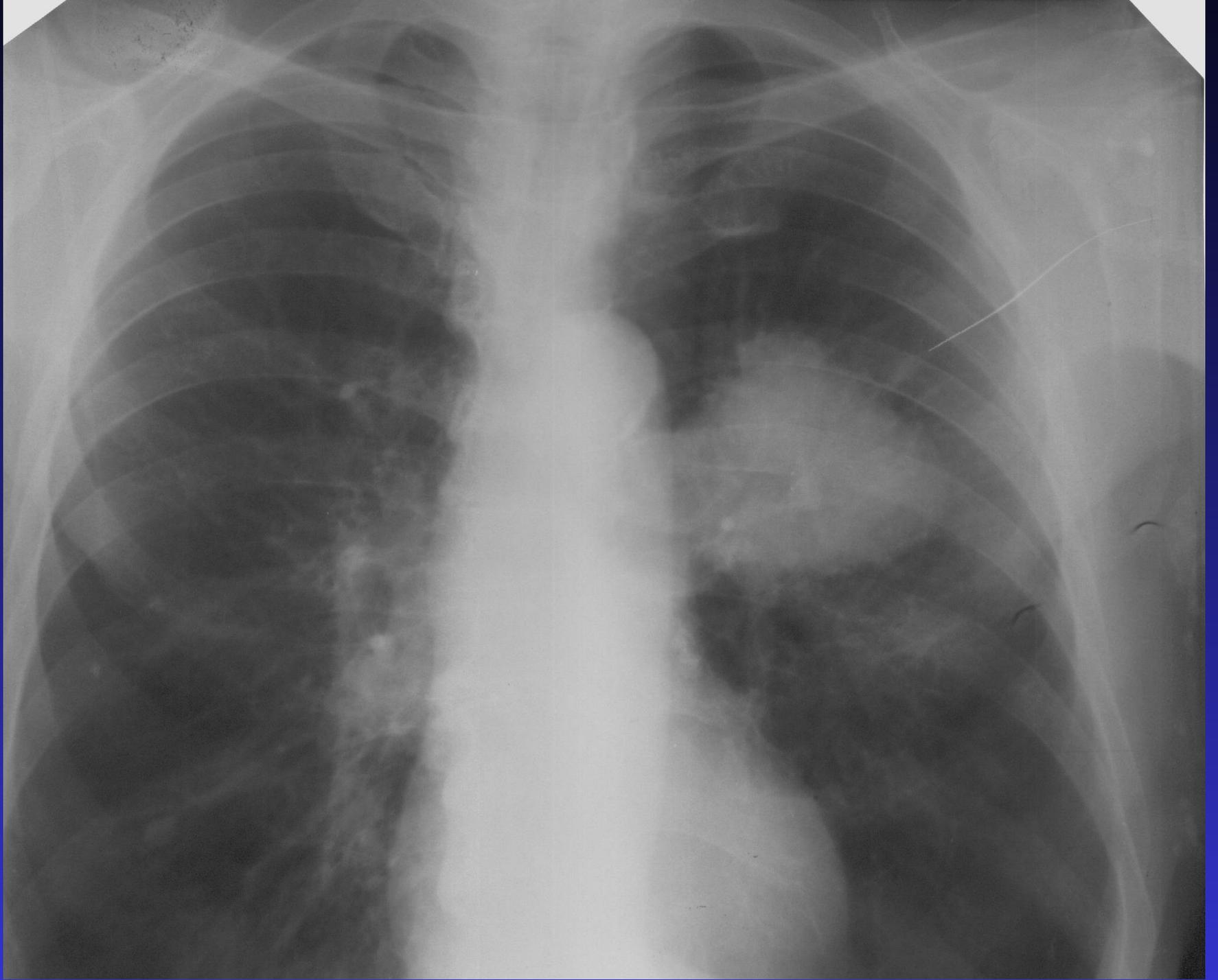
ОКРУГЛАЯ ТЕНЬ

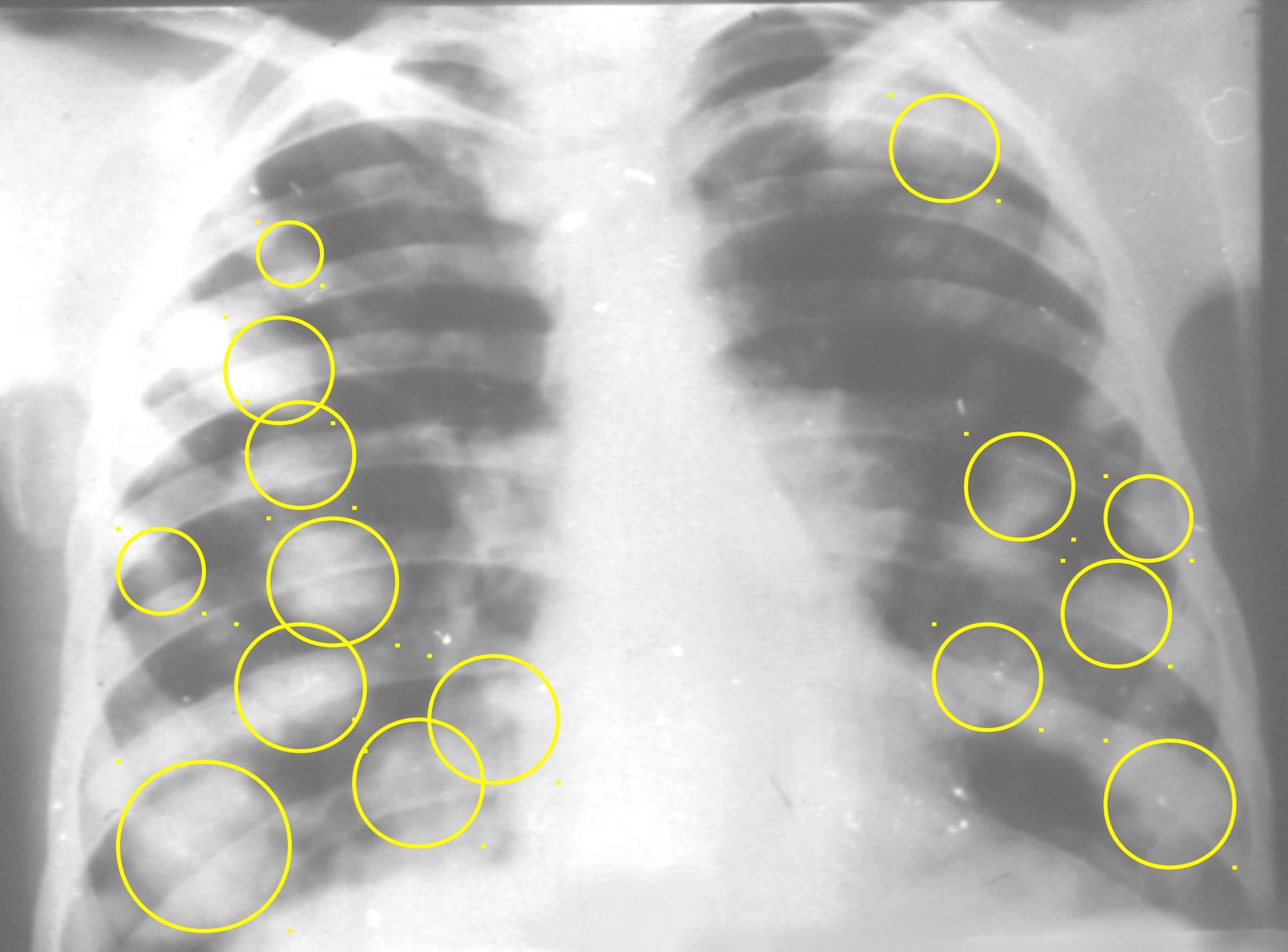
причины (внутрилегочные):

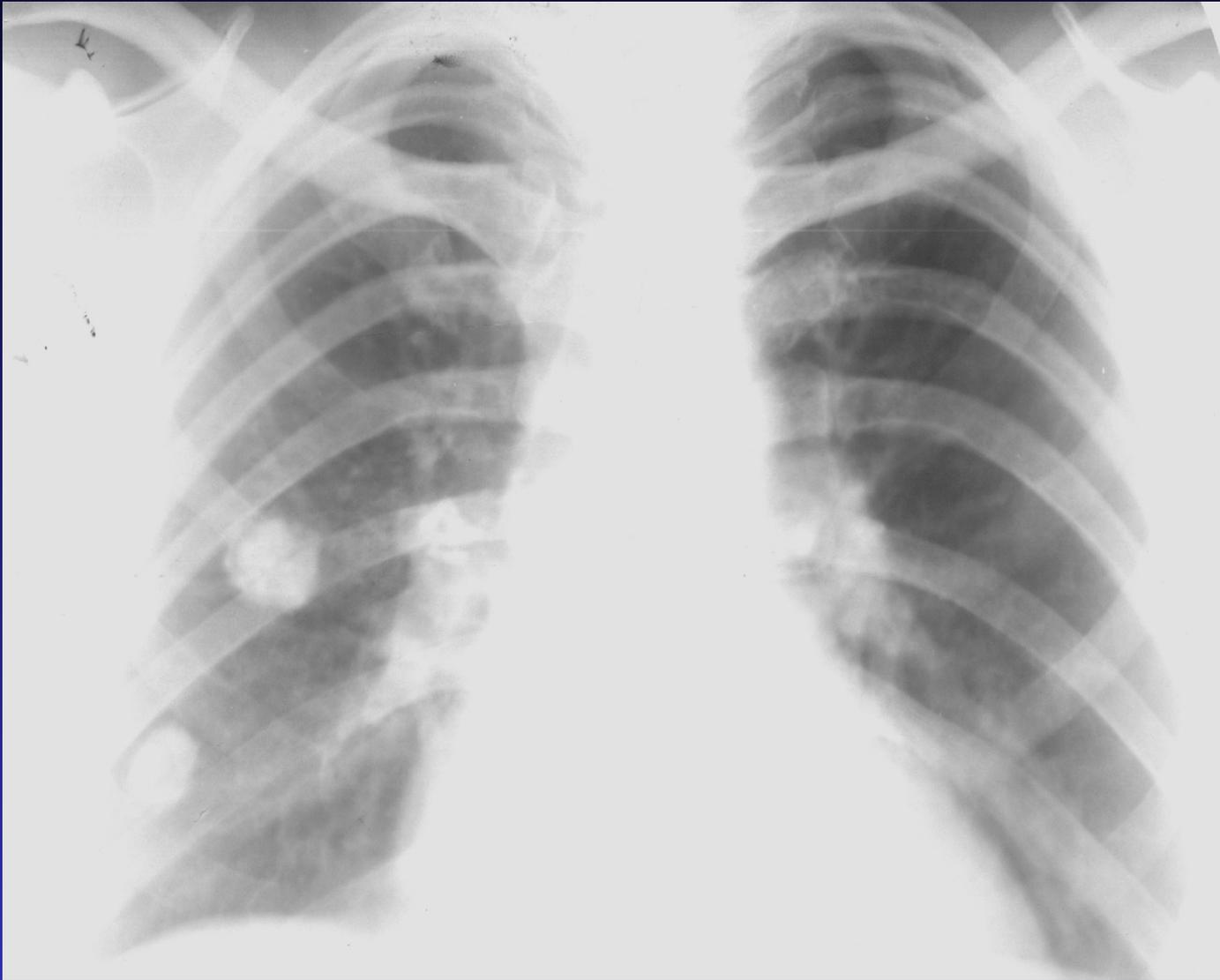
- опухоль
- туберкулома
- недренированный абсцесс
- киста с жидкостью
- туберкулезный инфильтрат
- эозинофильный инфильтрат
- пневмонический инфильтрат

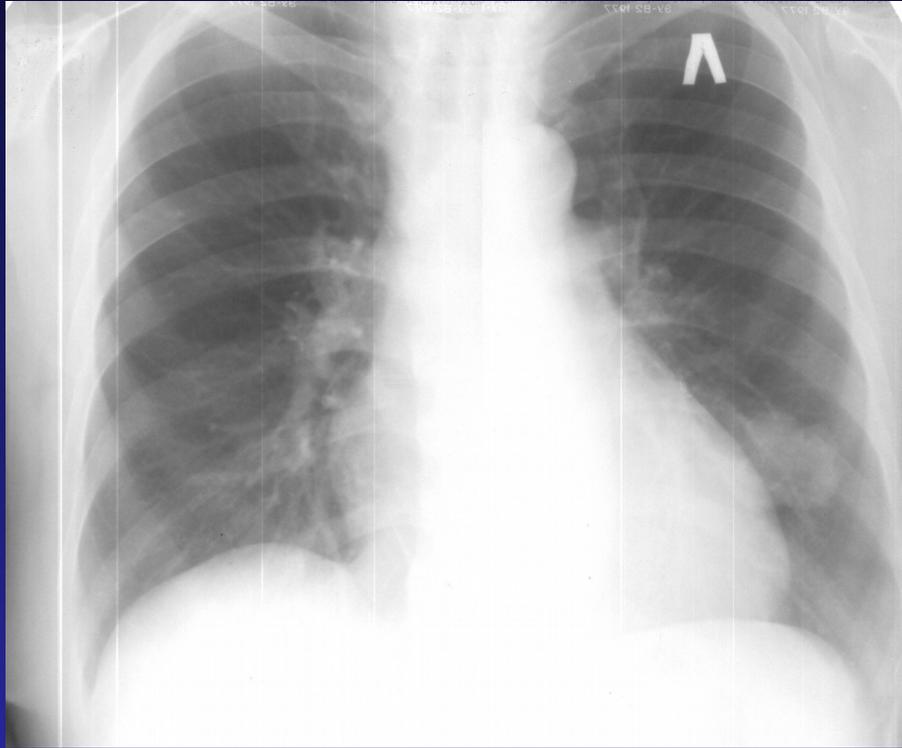
причины (внелегочные):

- новообразования ребер, грудной стенки, плевры, осумкованный или междолевой плеврит









Ограниченные затемнения

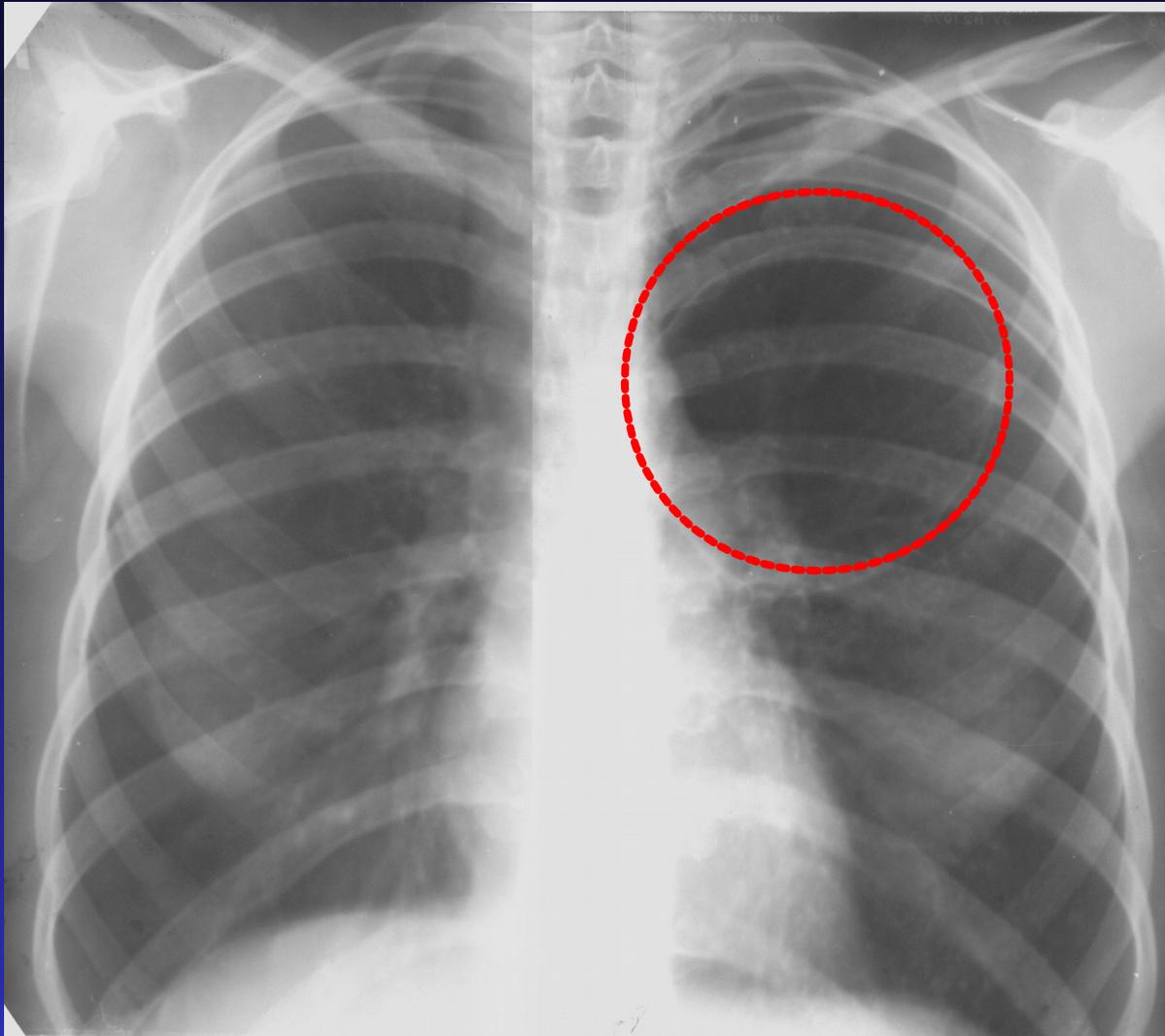
- Очаговая тень
- Округлая тень
- Кольцевидная тень

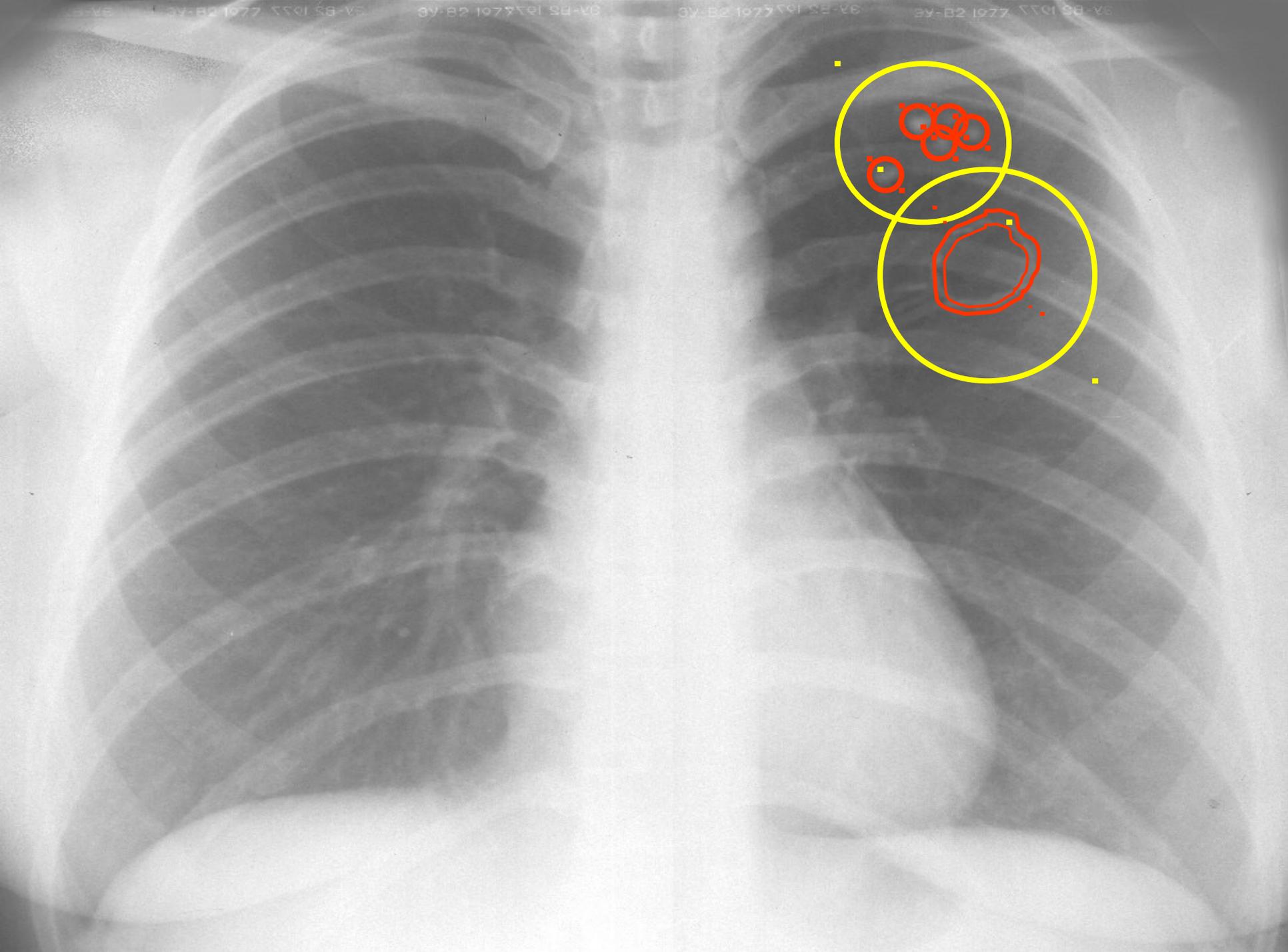
КОЛЬЦЕВИДНАЯ ТЕНЬ

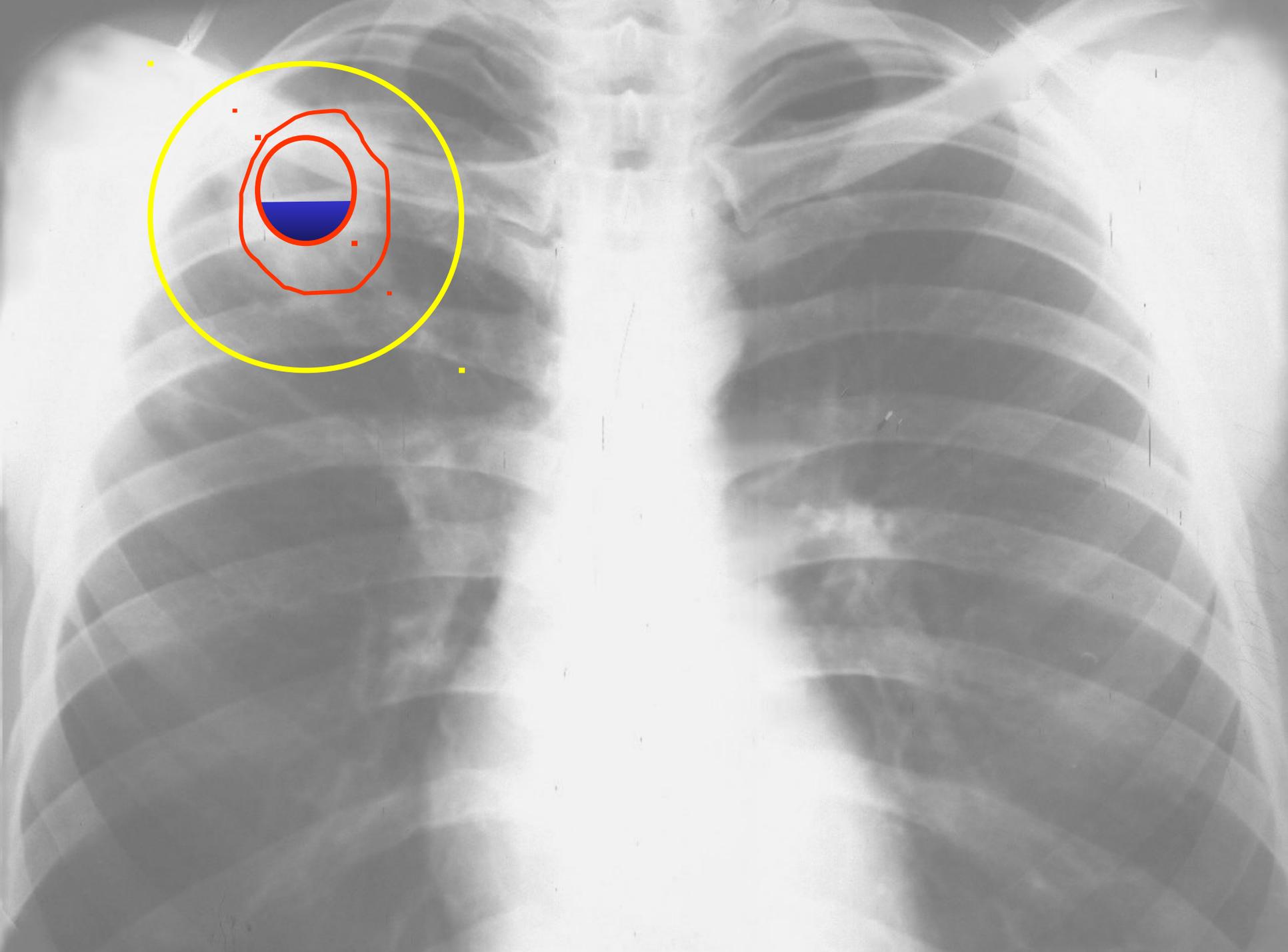
ТЕНЬ В ФОРМЕ КОЛЬЦА (ОБОДКА) С
ЗАМКНУТЫМИ КОНТУРАМИ

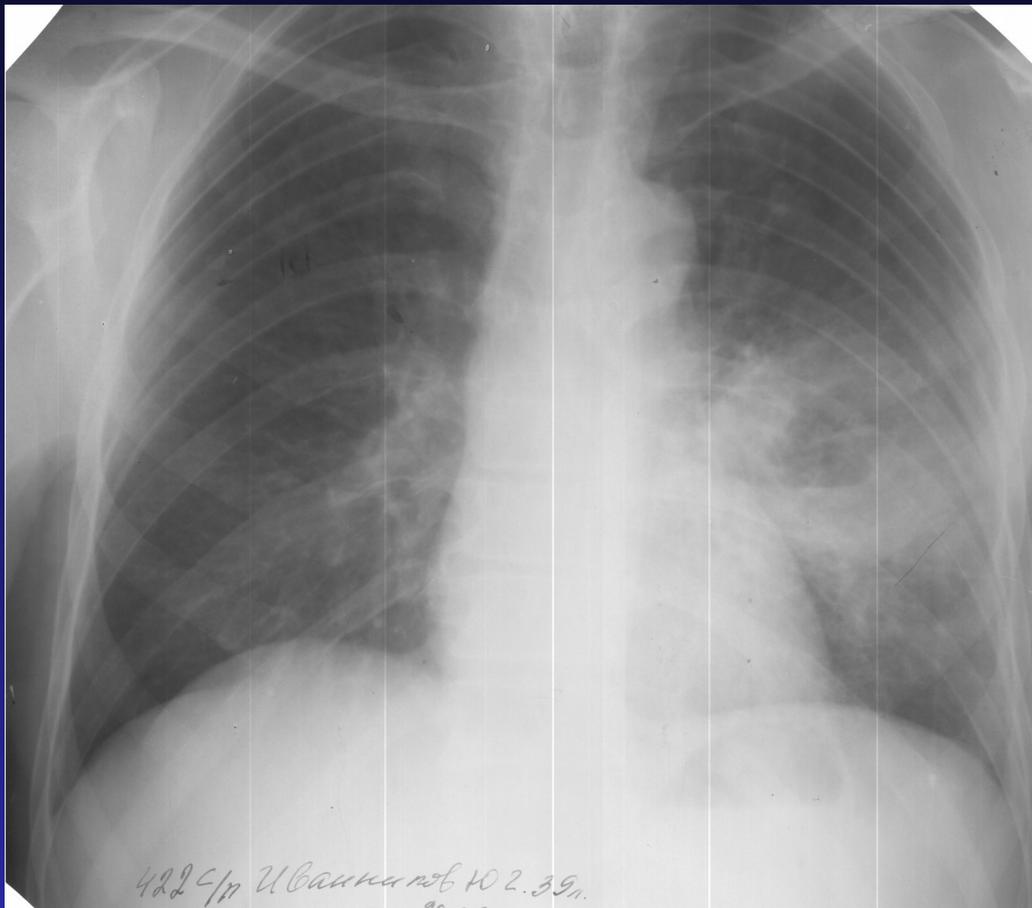
причины:

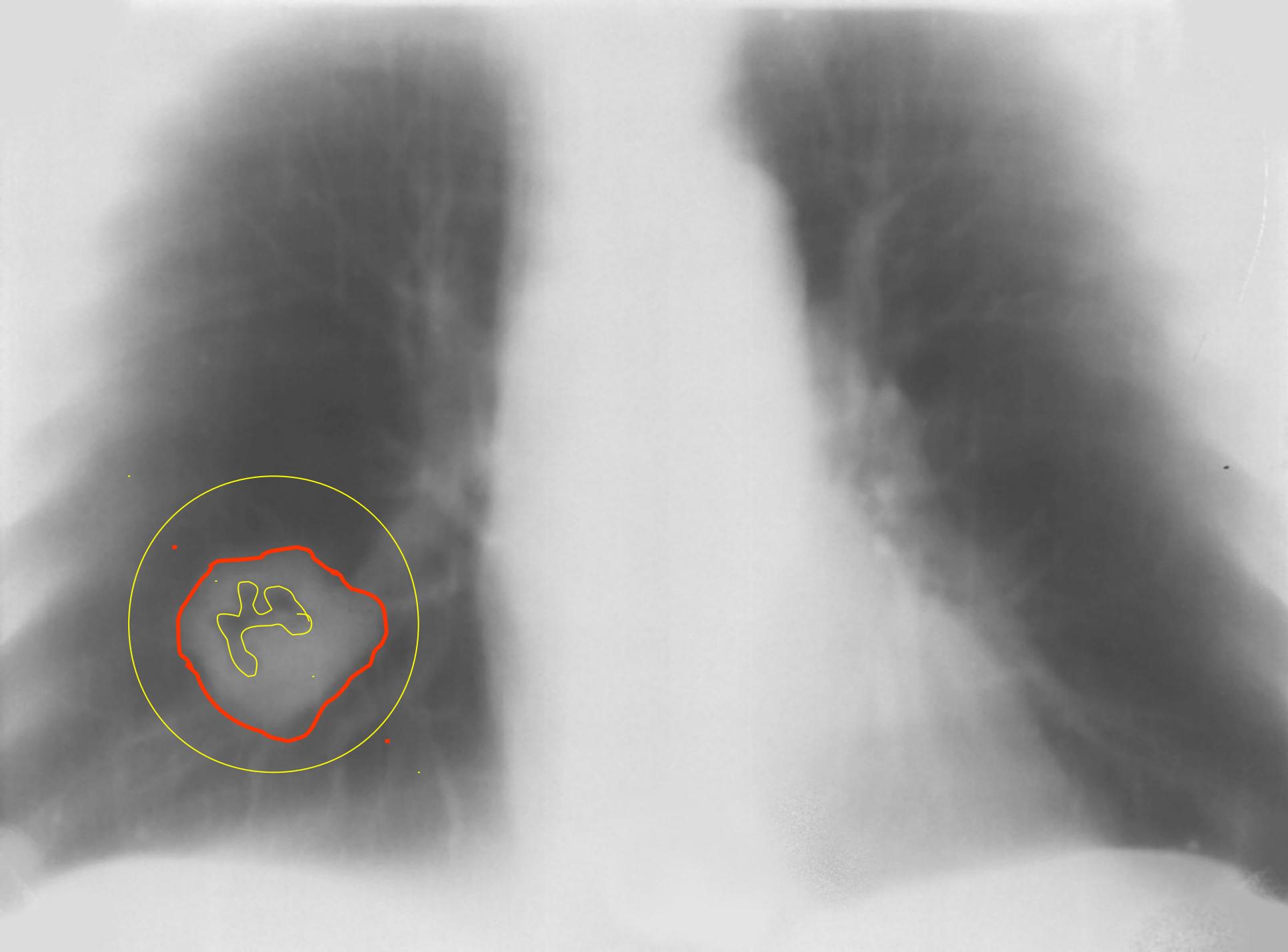
- воздушная киста
- каверна
- дренированный абсцесс
- распадающийся
периферический рак легкого

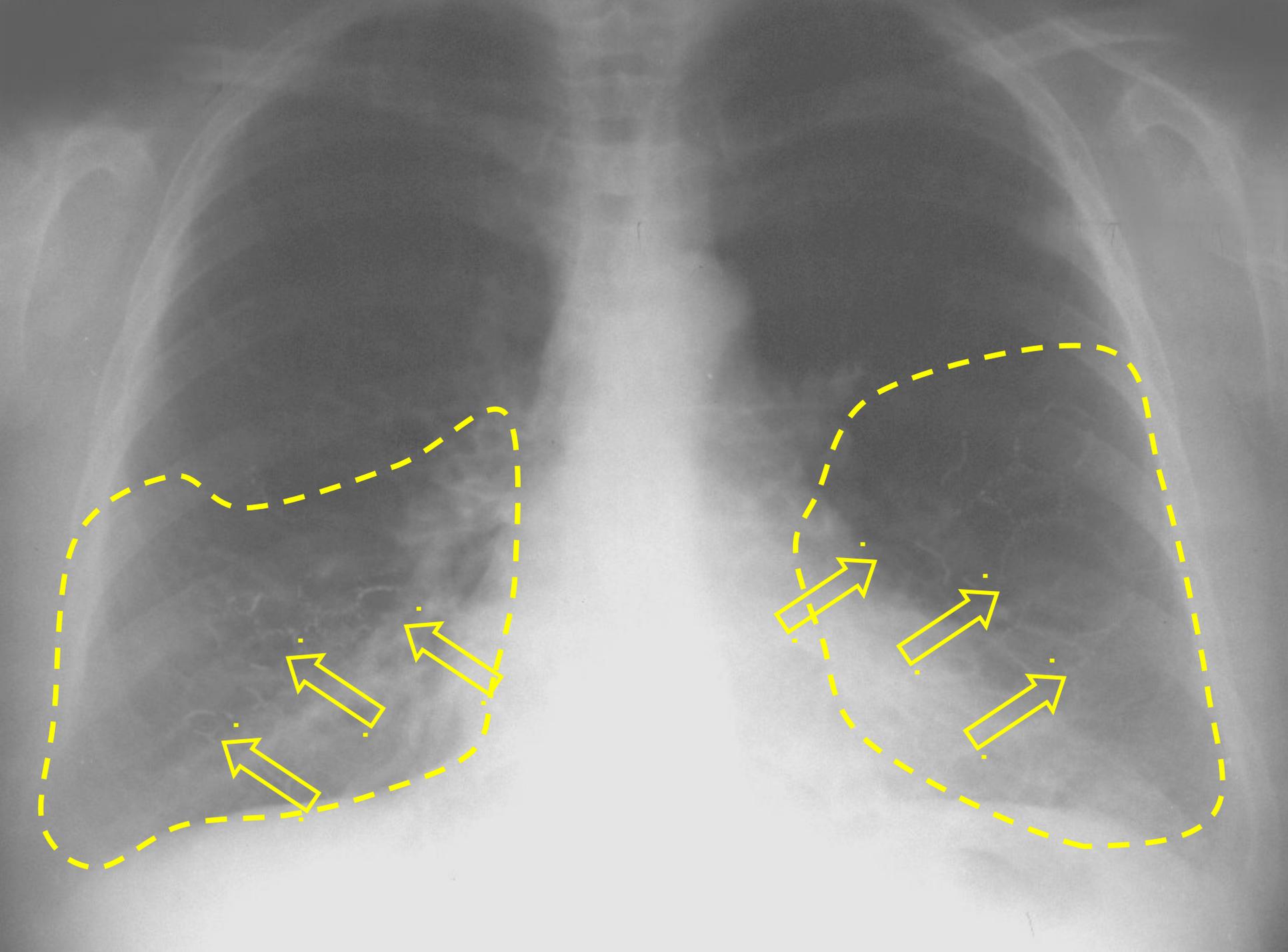












СИНДРОМ ОБШИРНОГО ПРОСВЕТЛЕНИЯ

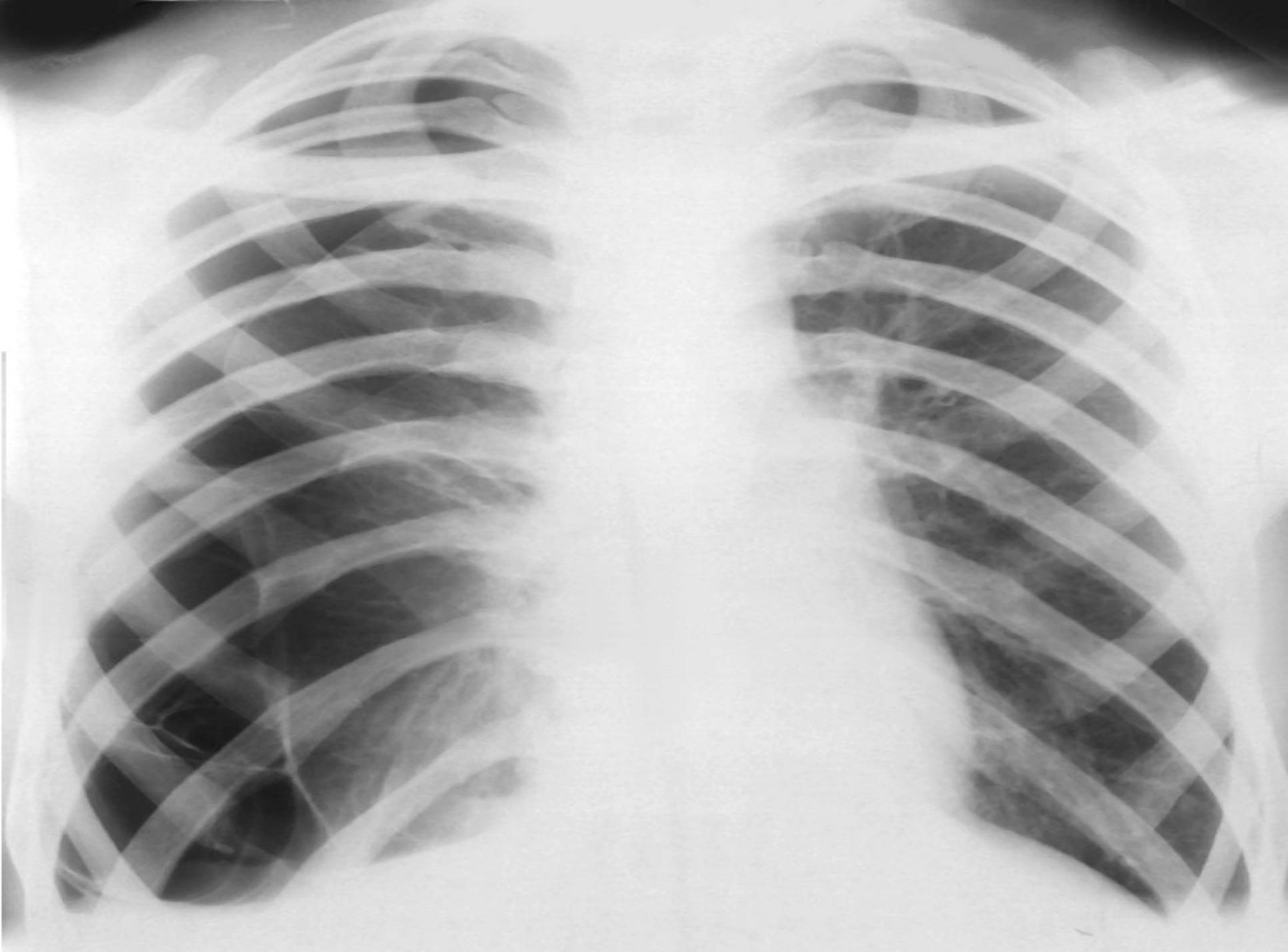
ПРИЧИНЫ:

1. пневмоторакс
2. эмфизема легких
 - клапанная
 - компенсаторная
 - центрилобулярная
3. Гиповлемия малого круга кровообращения (гипоплазия (стеноз) легочной артерии, тромбоэмболия)
4. крупная воздушная полость

Пневмоторакс - газ в плевральной полости

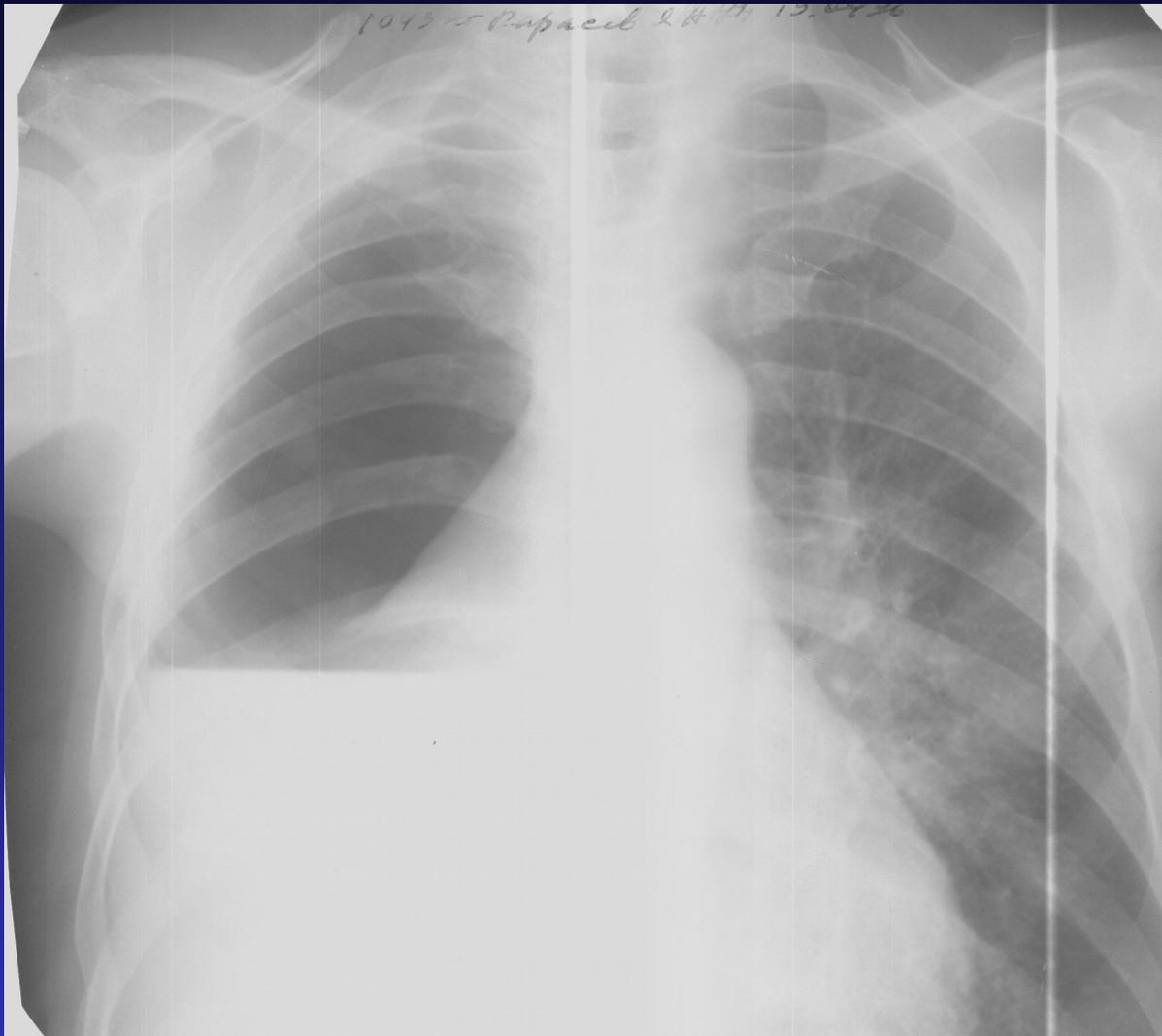
Симптомы:

- просветление без легочного рисунка
- виден край коллабированного легкого



**Гидропневмоторакс - сочетание
воздуха и жидкости в плевральной
полости**

**Жидкость - затемнение с
горизонтальной верхней границей**



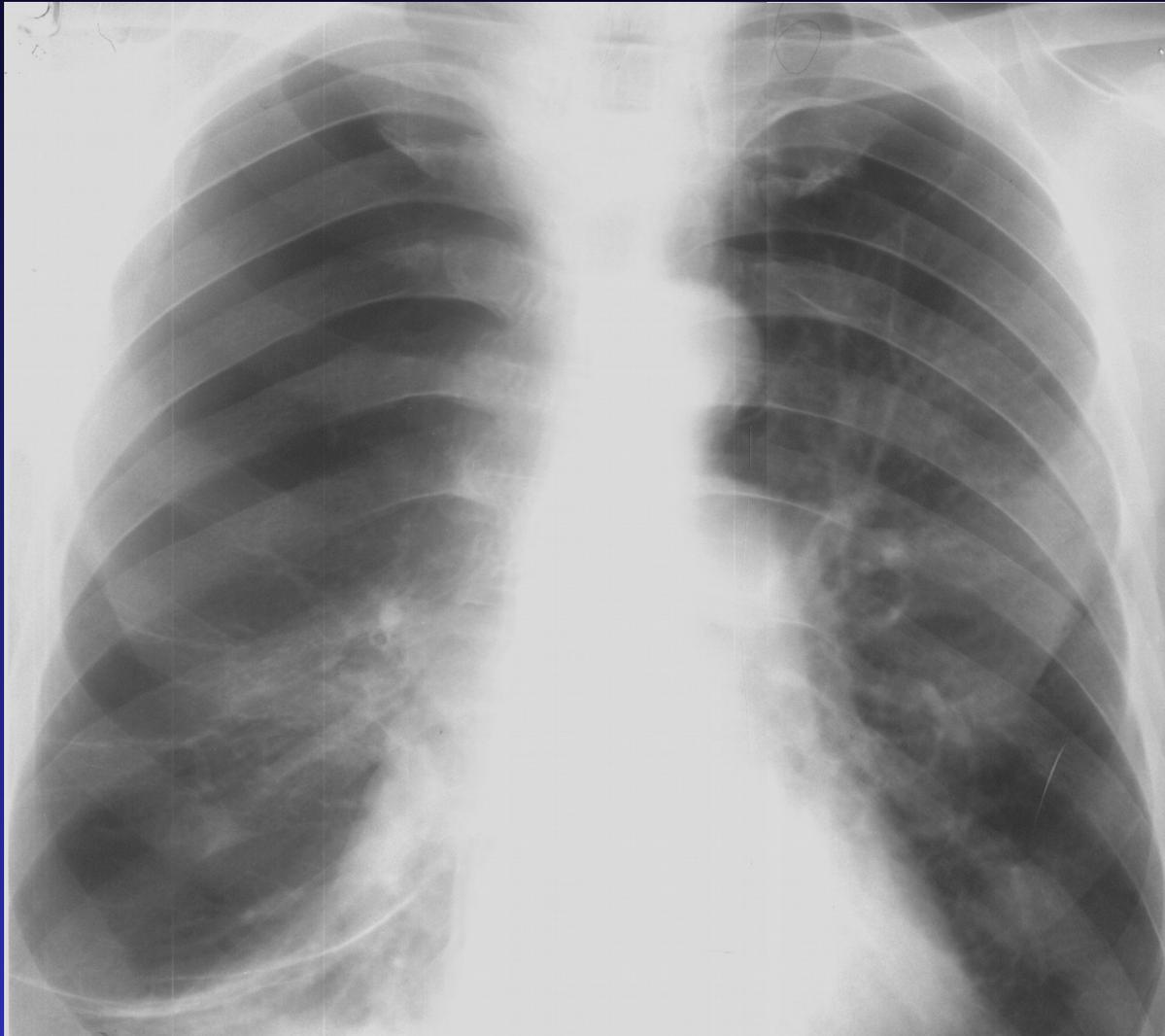


Эмфизема легких (симптомы):

1. Бочкообразная деформация грудной клетки;
2. Повышение прозрачности легких;
3. Уплотнение куполов диафрагмы;
4. Уменьшение тени сердца в поперечнике
5. Деформация легочного рисунка за счет пневмофиброза
6. Признаки перегрузки правых отделов сердца

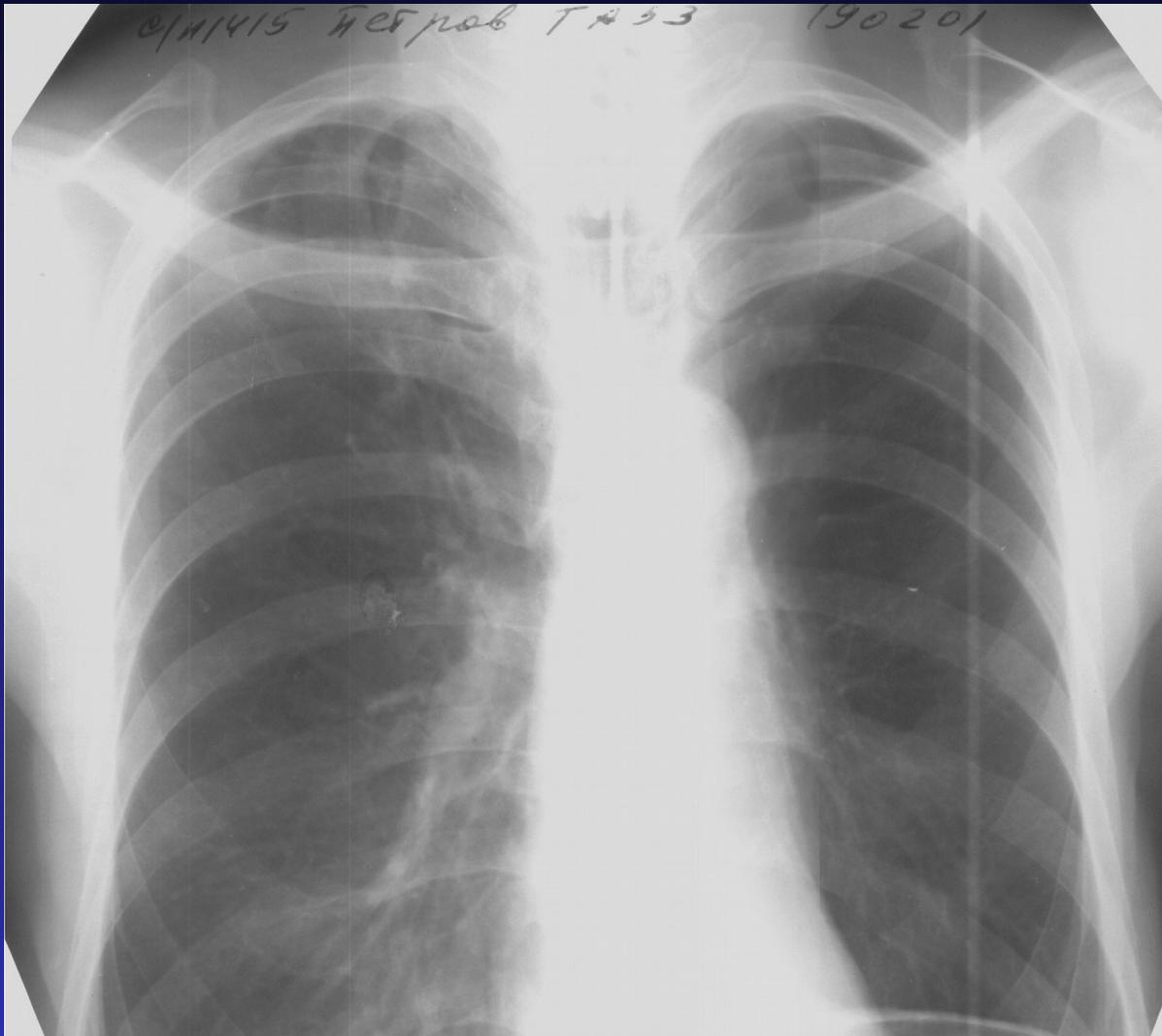


ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ



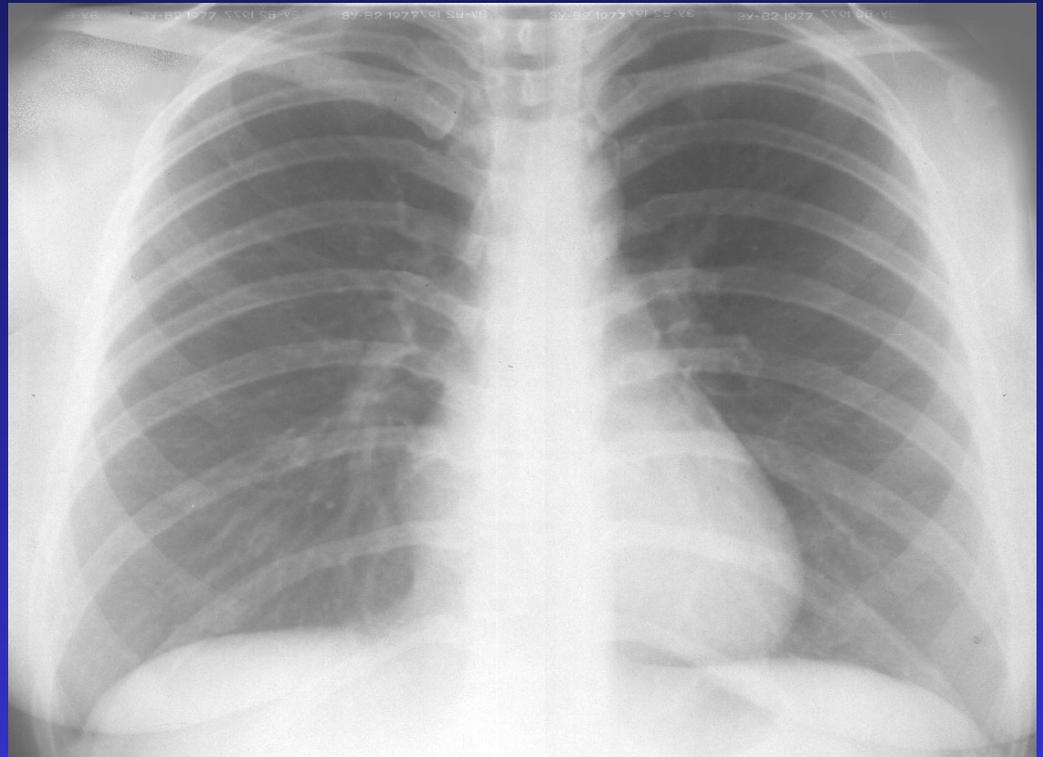
01/11/15 Исаев Т #33

190201



Критерии структурности легочного рисунка

1. Радиальное расхождение;
2. Дихотомическое деление;
3. Сужение к периферии;
4. Четкие, ровные контуры.



Синдром изменения легочного рисунка

- обогащение легочного рисунка
- деформация и неструктурность легочного рисунка
- обеднение легочного рисунка

Обогащение легочного рисунка -

увеличение элементов

легочного рисунка на

единицу площади и

увеличением в объеме самих

элементов

Причина обогащения

1. фаза выдоха

2. нарушение гемодинамики:

а) при врожденных и приобретенных пороках сердца

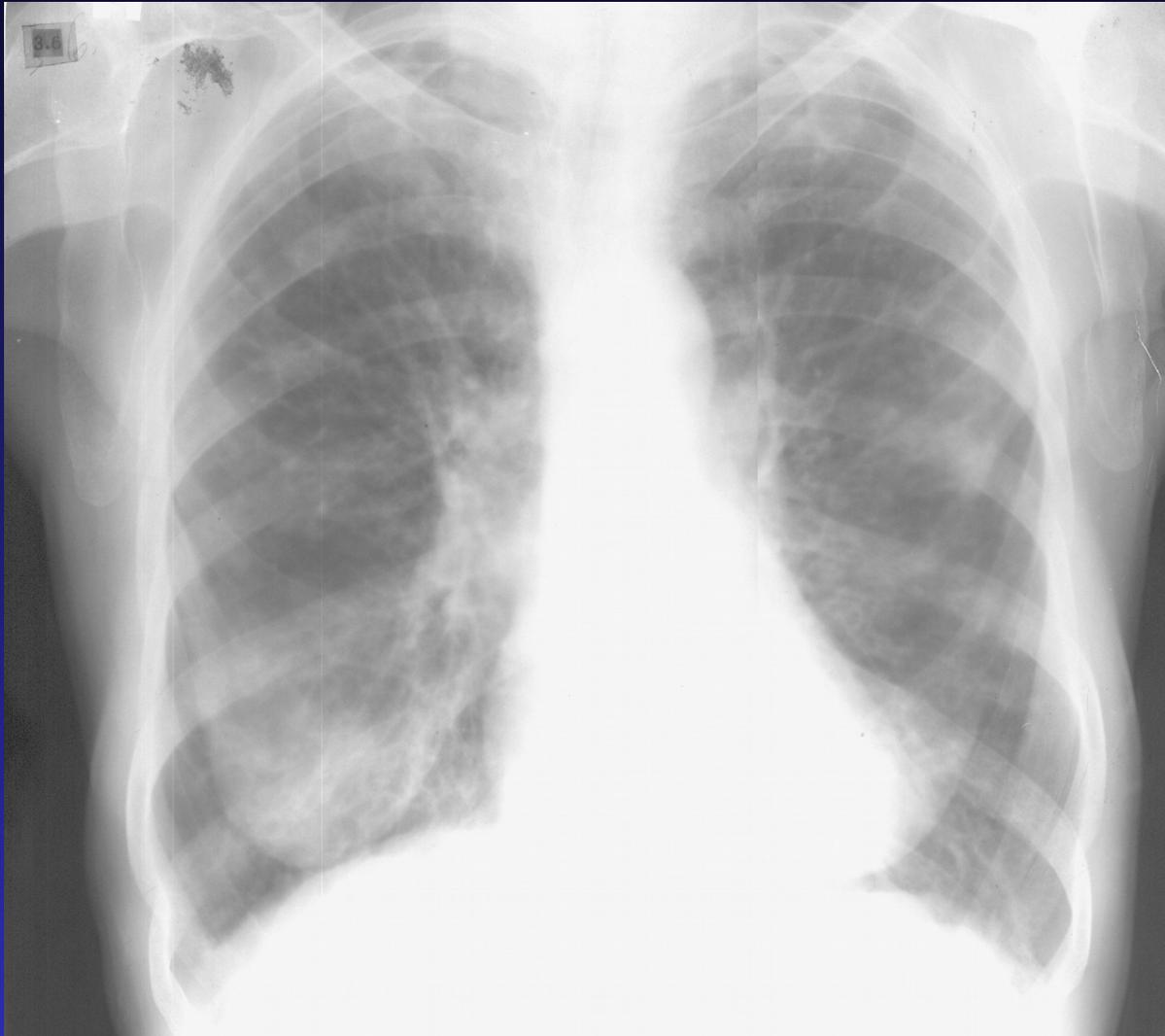
б) при нарушении сократительной функции левого желудочка

Деформация и неструктурность легочного рисунка -

- 1) Отсутствие четкости
наружного контура элементов
легочного рисунка
- 2) Нарушение обычной
архитектоники легочного
рисунка

Причина деформации и неструктурности

- нарушение гемодинамики
- интерстициальный отек
- пневмофиброз
- воспалительный и опухолевый лимфангит



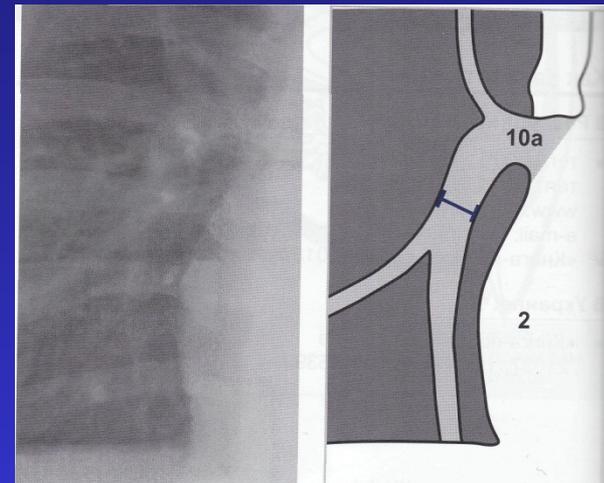
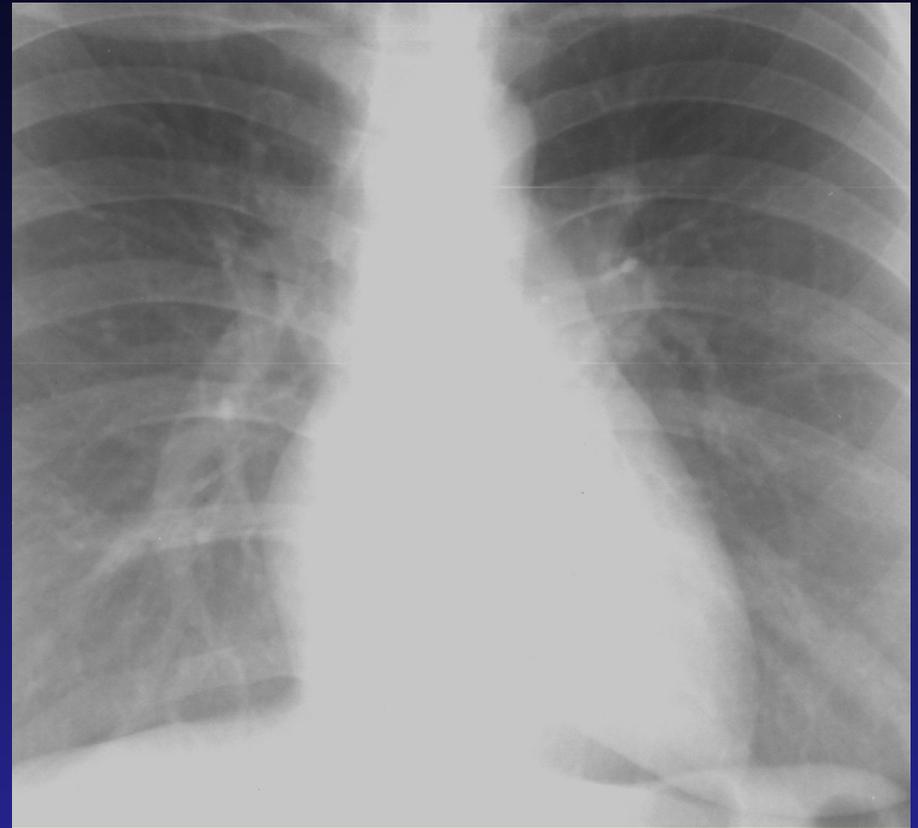
**Обеднение легочного
рисунка -
уменьшение элементов
легочного рисунка на
единицу площади**

Причины обеднения:

- фаза глубокого вдоха
- эмфизема (все виды)
- стеноз или гипоплазия
легочной артерии
- тромбоэмболия

Критерии структурности корня легкого

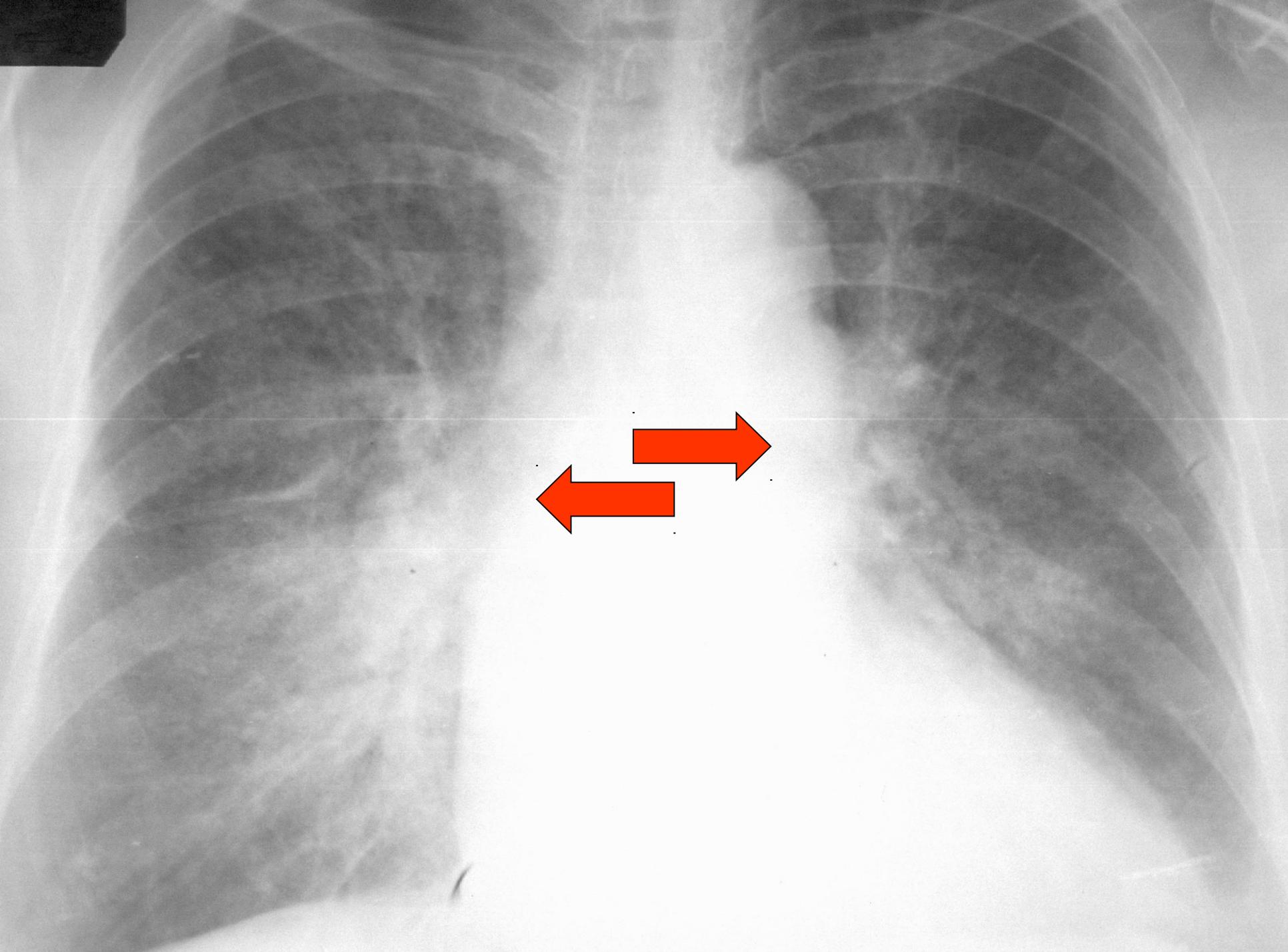
1. Ширина легочной артерии – до 15 мм;
2. Визуализация промежуточного бронха (10 мм);
3. Сужение к периферии легочной артерии;
4. Четкие, ровные контуры легочной артерии.

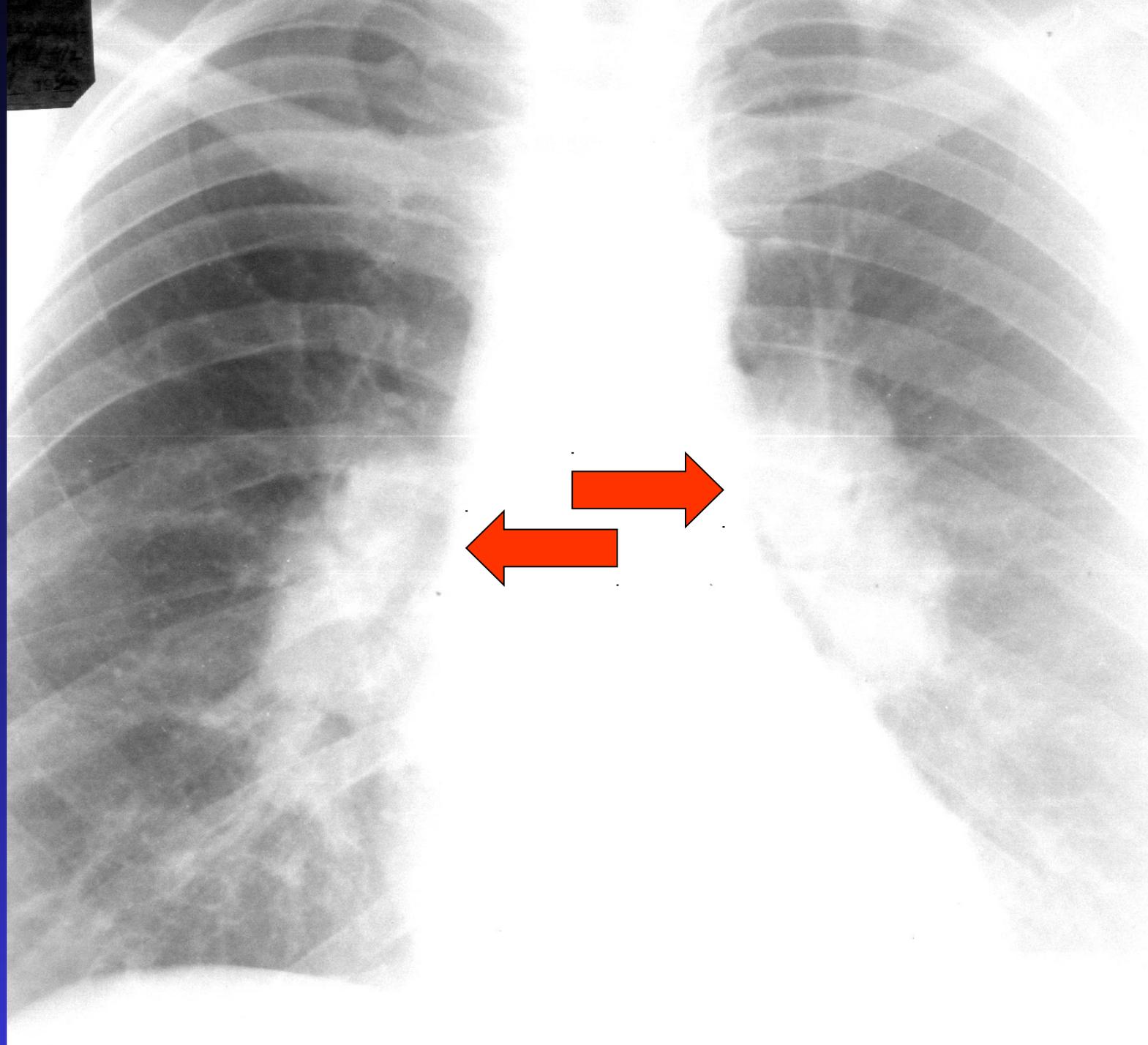


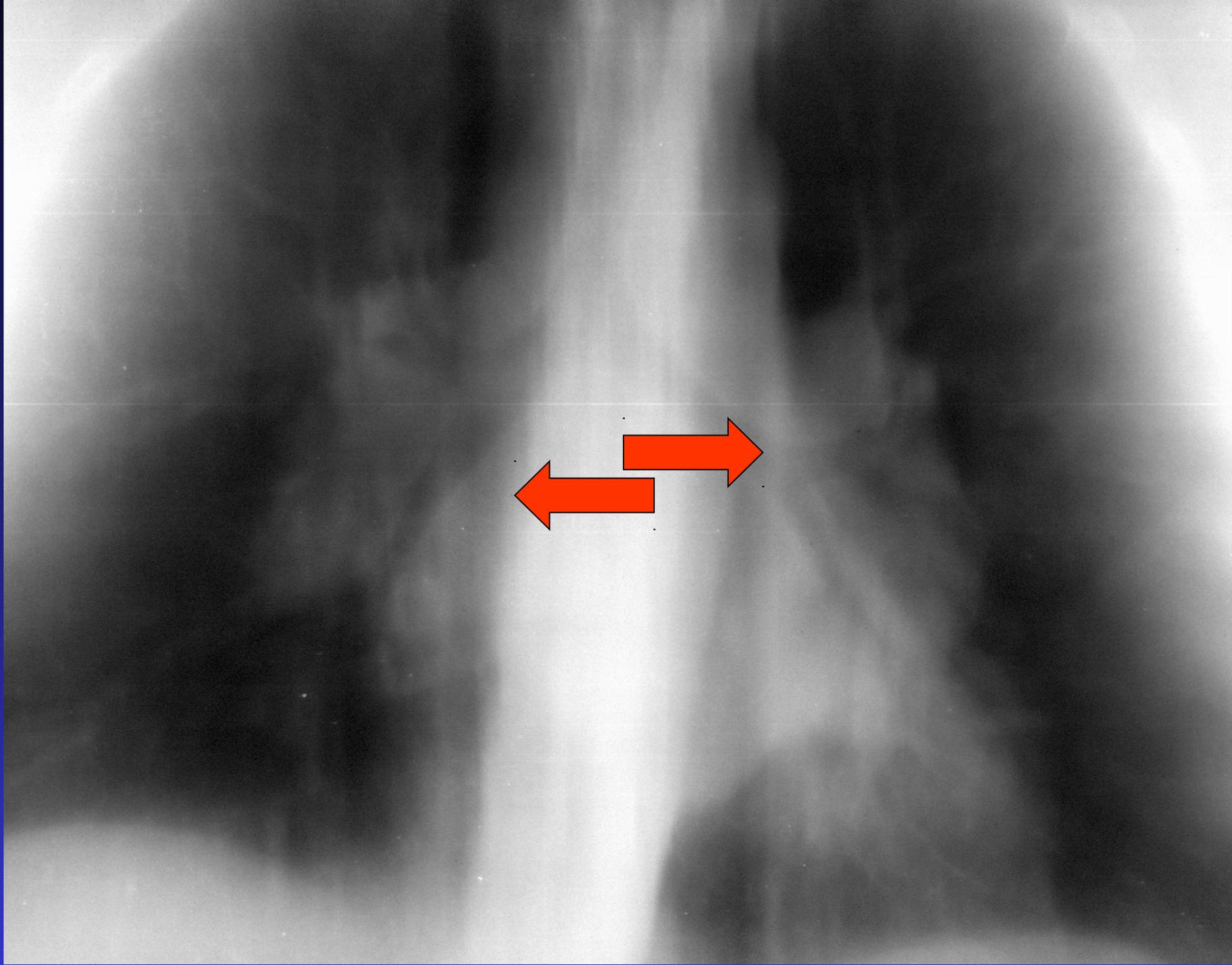
**Синдром патологии
корня легкого -
неструктурность и
расширение корня
легкого**

Причины патологии корня

- увеличение лимфатических узлов - лимфаденопатия
- нарушение гемодинамики – ЛВГ и ЛАГ
- новообразования бронхов 1 и 2 порядков









Расширение легочной артерии

Список литературы

1. Линденбратен Л.Д. Медицинская радиология. – М., 2000. – С. 165–197.
2. Розенштраух Л.С., Рыбакова Н.И., Виннер М.Г. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания: руководство для врачей. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1987. – 640 с.
3. Трофимова Т.Н., Бельчикова Н.С., Голимбиевская Т.А. Легочный рисунок в норме и при патологических процессах в лучевом изображении. – СПб.: СПбМАПО, 2001. – 37 с.
4. Ищенко Б.И., Бисенков Л.Н., Тюрин И.Е. Лучевая диагностика для торакальных хирургов: рук. для врачей. – СПб.: Деан, 2001. – 344 с
5. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Лучевая диагностика: учеб. пособие для студентов мед. вузов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 173–220.