

ПРОМЕНЕВІ ОЗНАКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ

ПНЕВМОНІЇ

Пневмонії (запалення легенів) - група різних по етіології, патогенезу і морфологічній характеристиці гострих локальних і дифузних інфекційно-запальних захворювань

Етіологія:

- бактеріальні (із зазначенням збудника);
- вірусні (із зазначенням збудника);
- орнітози;
- рикетсіозні;
- мікоплазматичні;
- грибкові (із зазначенням виду);
- змішані;
- алергічні, інфекційно-алергічні;
- невстановленої етіології.

Патогенез:

- первинні;
- вторинні.

КЛІНІЧНА КАРТИНА

- **Синдром загальної інтоксикації:** загальна слабкість, розбитість, головні і м'язові болі, задишка, серцебиття, блідість і зниження апетиту.
- **Синдром загальних запальних змін:** відчуття жару, озноб, підвищення температури тіла, зміна гострофазових показників крові (лейкоцитоз зі зміщенням лейкоцитарної формули вліво, збільшення ШОЕ, концентрації фібриногену, α_2 -глобулінів і С-реактивного білка).
- **Синдром запальних змін легеневої тканини** (виникнення кашлю, виділення мокротиння, вкорочення перкуторного звуку), посилення голосового тремтіння і бронхофонії, зміна частоти і характеру дихання, виникнення вологих хрипів і характерні рентгенологічні зміни.
- **Синдром залучення інших органів та систем** (серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, нирок, нервової системи).

Ступінь вираженості цих порушень характеризує тяжкість перебігу пневмонії

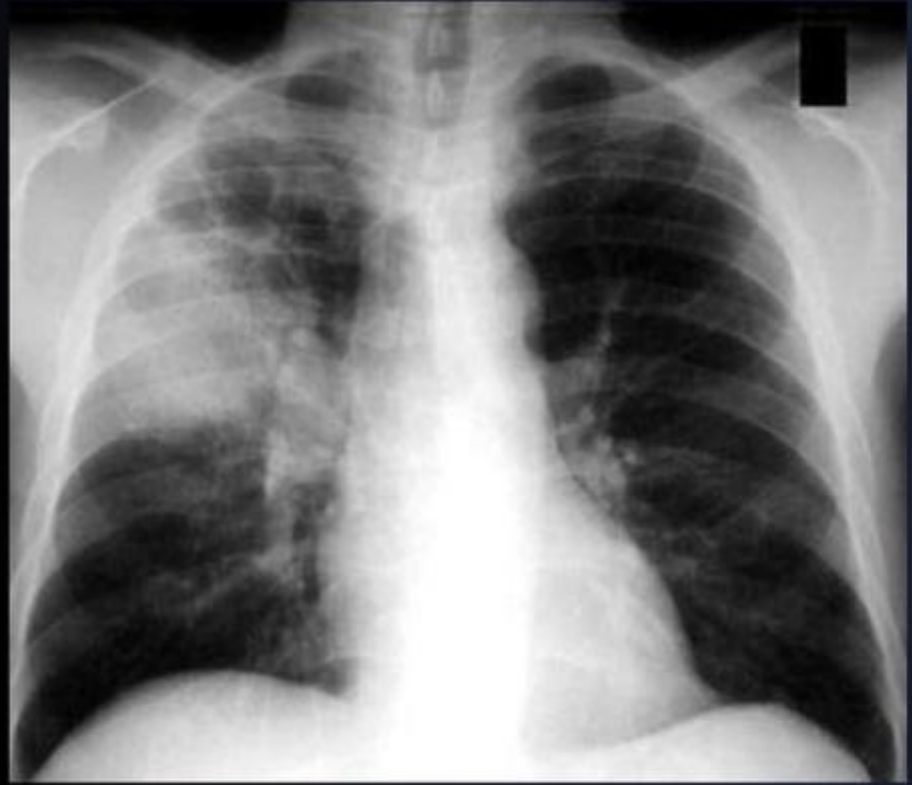
ДІАГНОСТИКА

- ▣ Найбільш важливий метод, що дозволяє уточнити існування пневмонії і ступінь залучення в процес легеневої тканини, - рентгенологічне дослідження органів грудної клітини. Великокадрова флюорографія і рентгенографія в двох проекціях, що проводиться в динаміці, допомагають (з урахуванням клінічної картини) діагностувати пневмонію. Іноді за характером рентгенологічних змін можна з певною часткою ймовірності судити про збудника, що викликав захворювання.
- ▣ Чіткої сегментарністю ураження легень із залученням до процесу декількох сегментів (в 60% випадків - двобічне ураження) відрізняються стафілококові пневмонії. Їх характерний рентгенологічний ознака - утворення на 5-7-й день з моменту початку хвороби множинних порожнин в легенях типу пневмоцеле, а в подальшому - некротичних порожнин, що містять рідину.

ПРОМЕНЕВІ ОЗНАКИ ПНЕВМОНІЇ

- ▣ - затемнення на рентгенограмі
- ▣ - збільшення щільності на КТ
- ▣ - посилення ехосигнала при УЗД
- ▣ - посилення інтенсивності сигналу при МРТ
- ▣ - дефект вентиляції при сцинтиграфії

Пневмонія

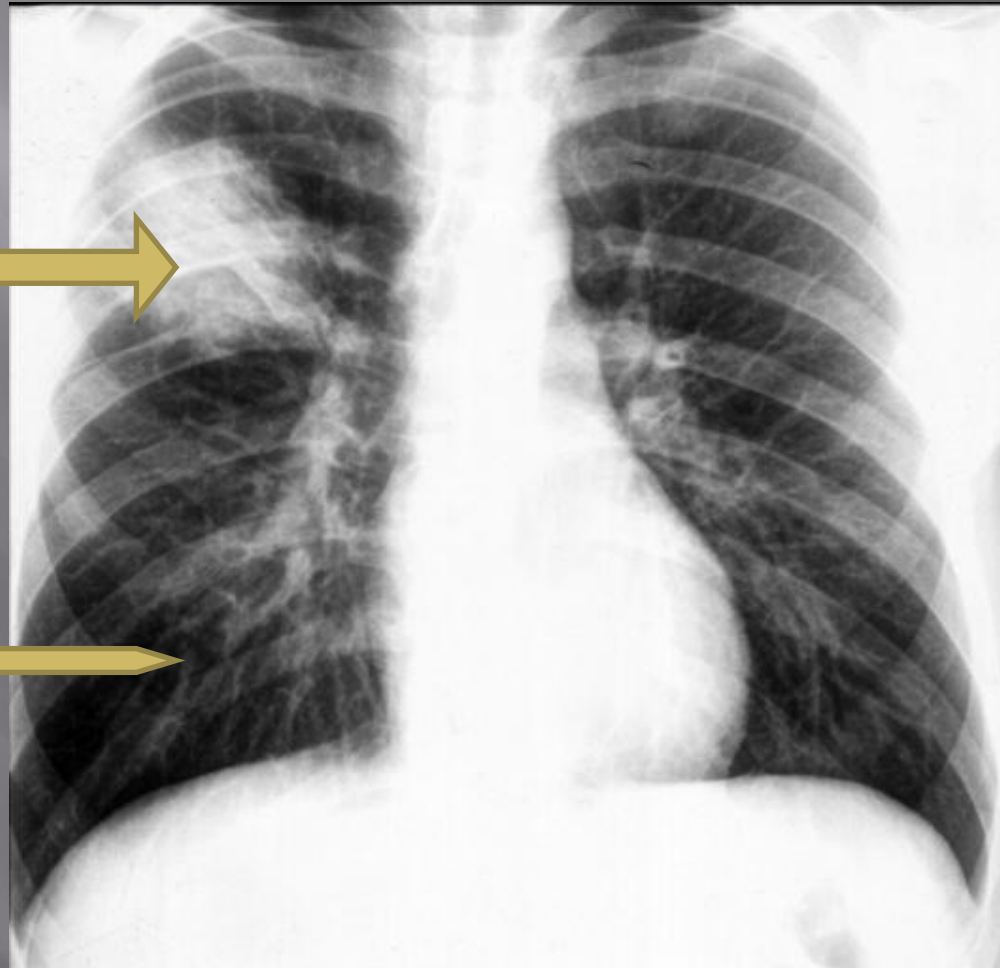


Ділянка затемнення з вузькими світлими смужками бронхів, з чітким кордоном, що збігається з міждолевою плеврою, межа затемнення, що не є прилеглою до плеври має розмиті контури.

ПОСИЛЕННЯ ЛЕГЕНОВОГО МАЛЮНКУ

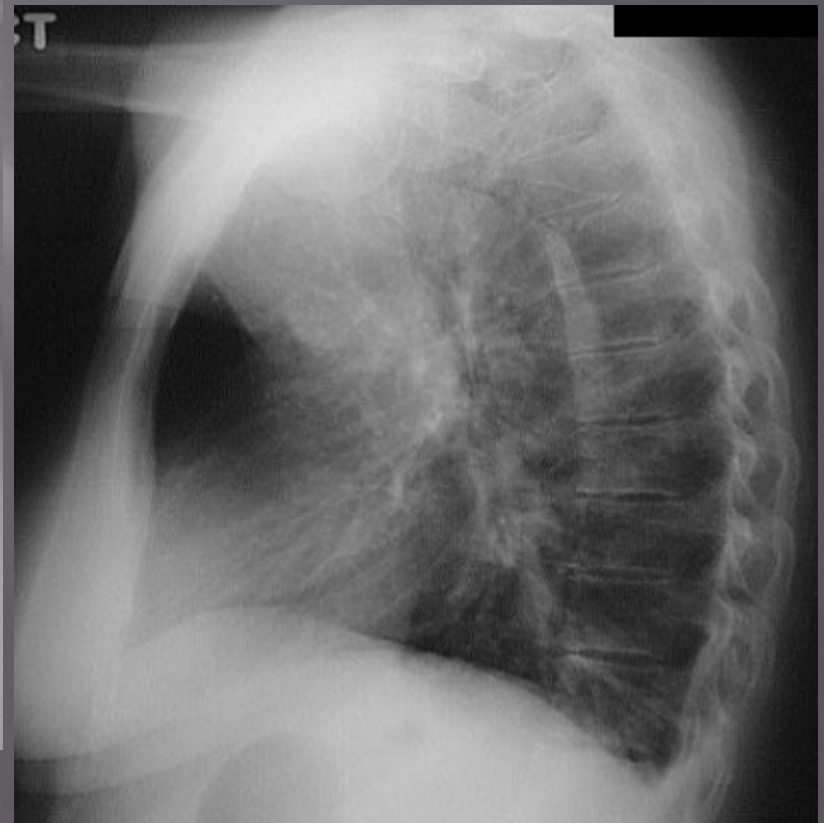
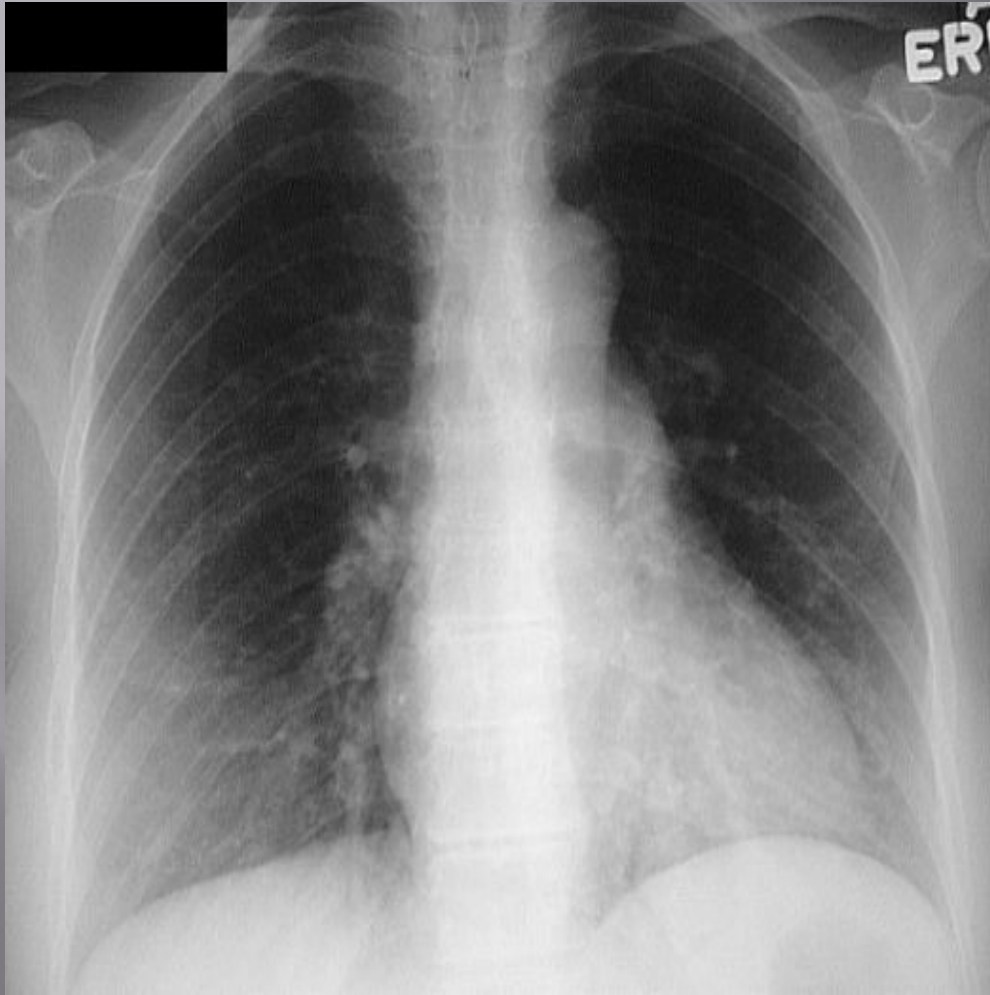


**ВОГНИЩЕВЕ
ЗАТЕМНЕННЯ**



**ПОСИЛЕННЯ
МАЛЮНКУ**

ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ

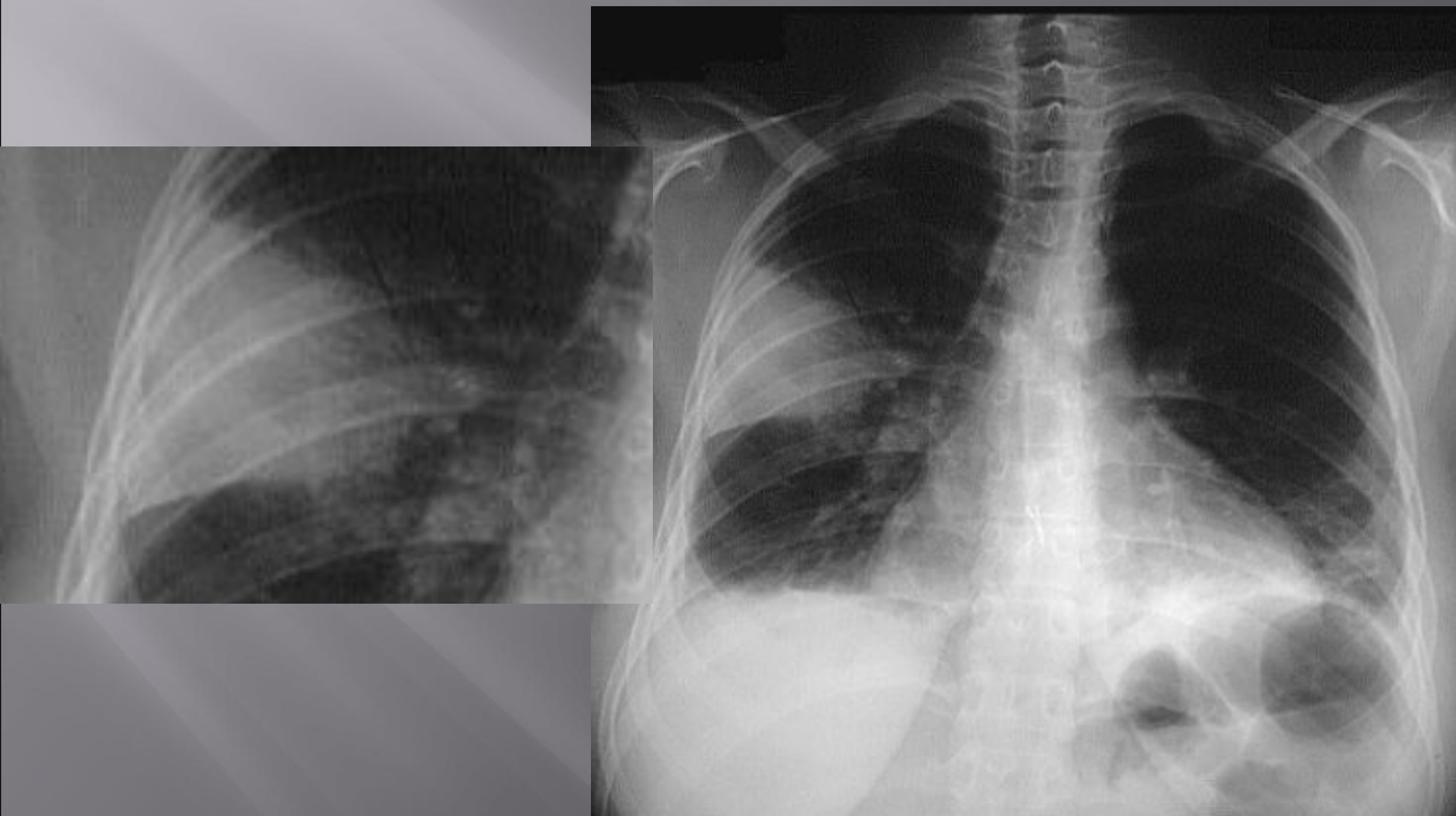


ПРАВОБІЧНА НИЖНЬОЧАСТКОВА
ПНЕВМОНІЯ

ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ

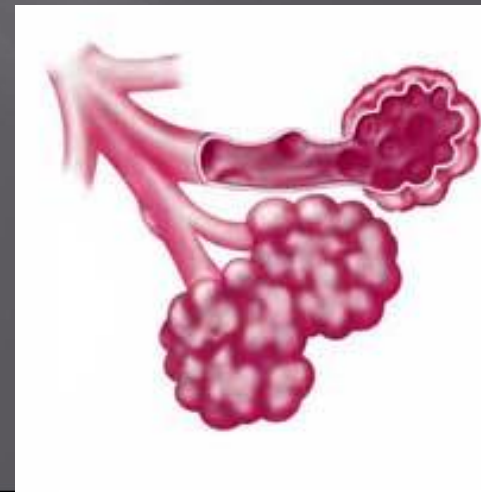


ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ

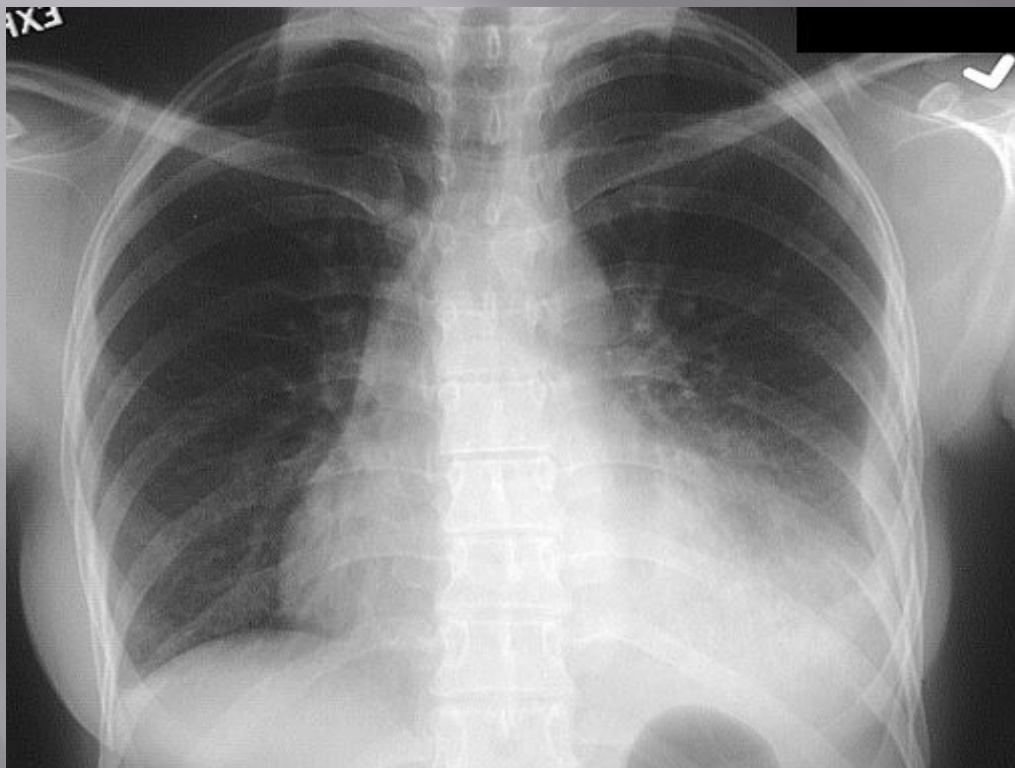


Вогнищева пневмонія (БРОНХОПНЕВМОНІЯ)

- Вогнищевою пневмонією називають інфекційно-запальний процес, що охоплює обмежену ділянку легеневої тканини.
- Вона, як правило, вентилюється окремим бронхом, через який інфекція може проникати в тканину легені.
- Тому даний тип захворювання має ще одну назву — бронхопневмонія. Це найбільш часто зустрічається варіант запалення легенів (близько 2/3 всіх випадків пневмонії).

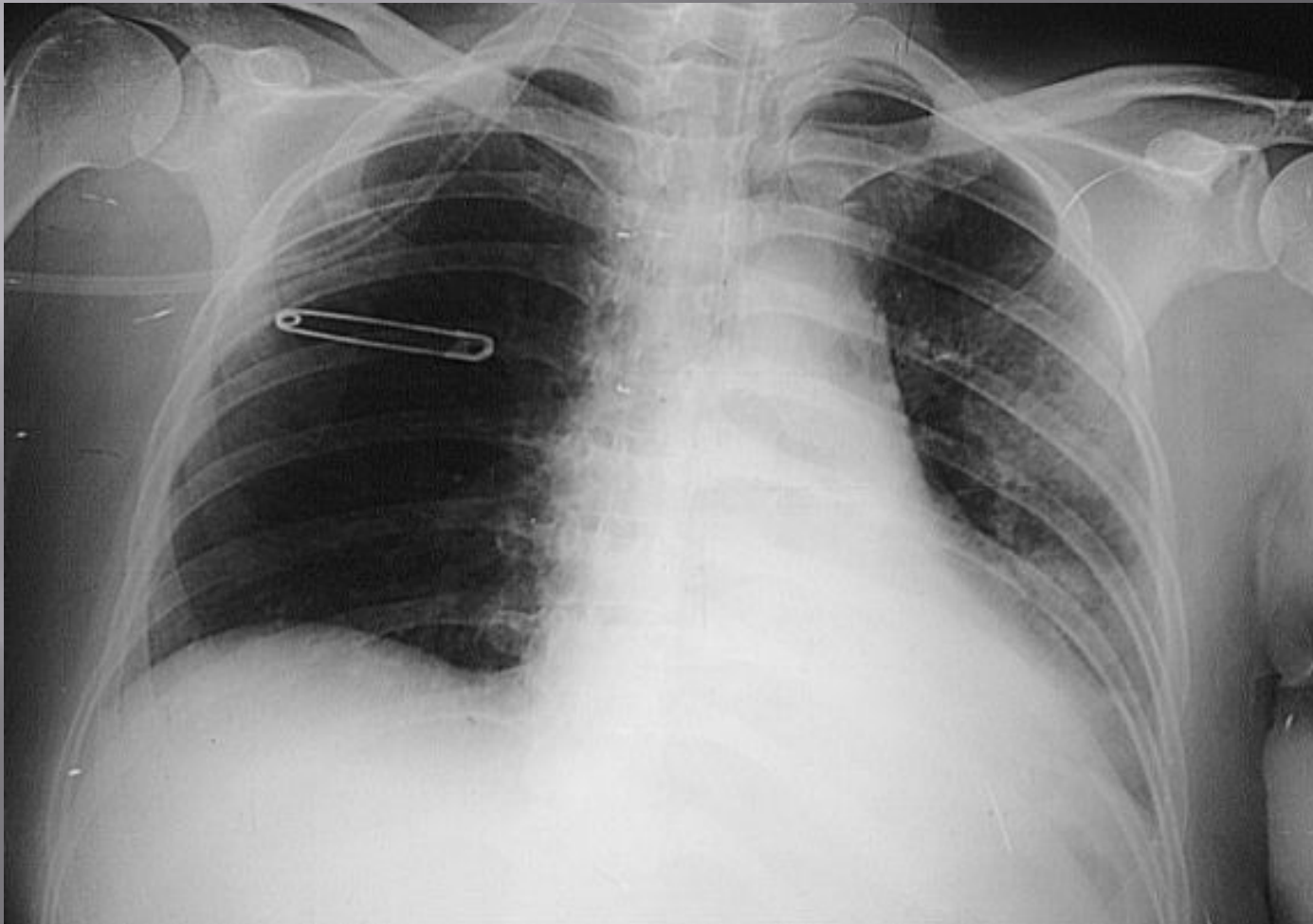


ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ



ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ

Вогнищево-зливна пневмонія



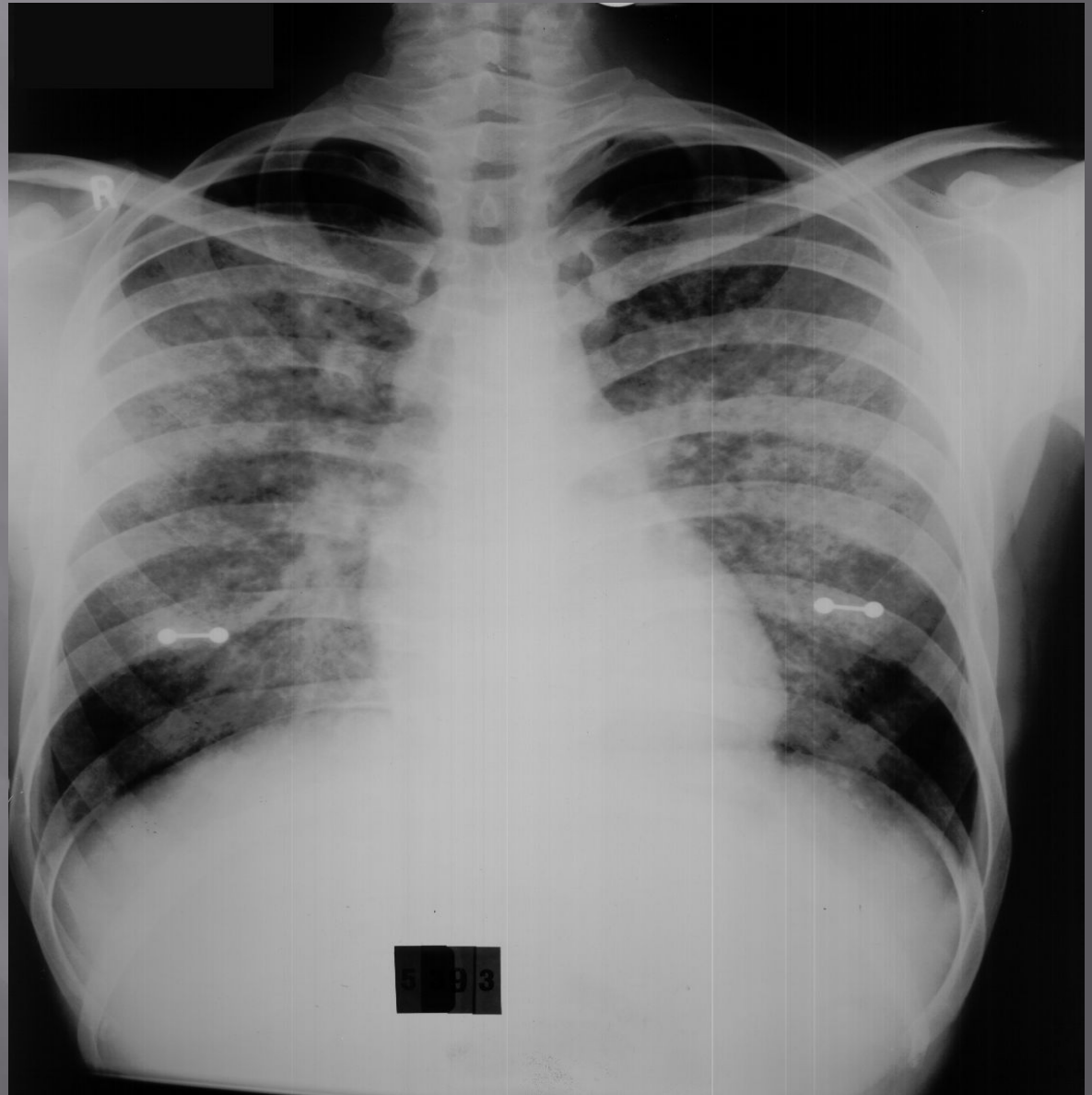
ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ



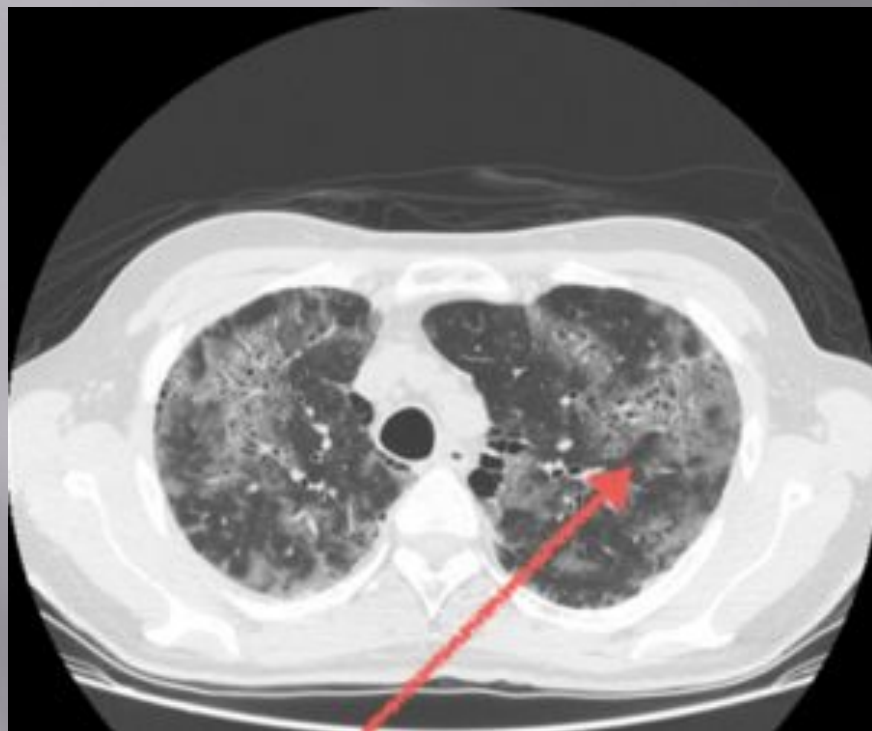
великовогнищеві-зливні
тіні,
інфільтрація коренів,
розширена тінь серця

ЗАТЕМНЕННЯ НА РЕНТГЕНОГРАМІ

ДВОБІЧНА
ГІПОСТАТИЧНА
ПНЕВМОНІЯ

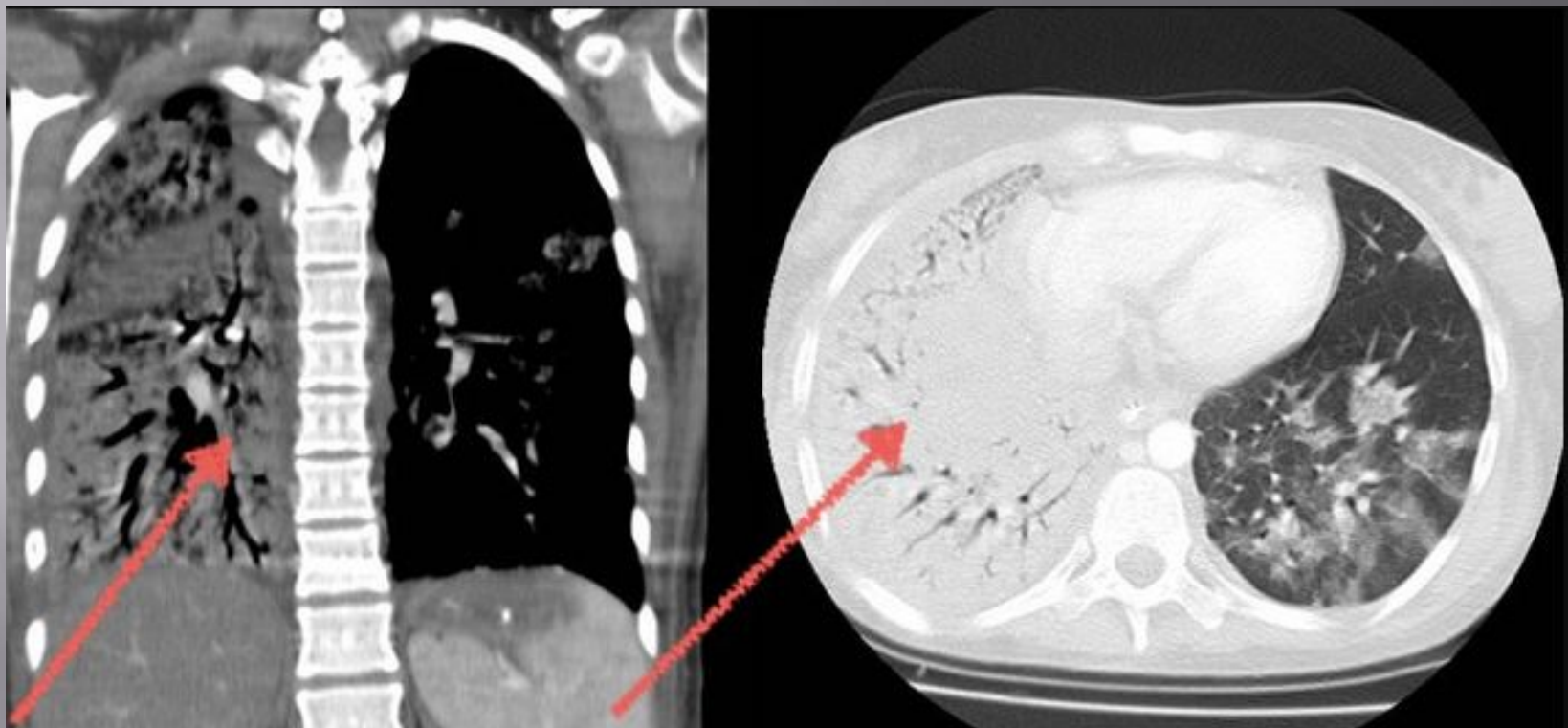


ЗБІЛЬШЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ НА КТ



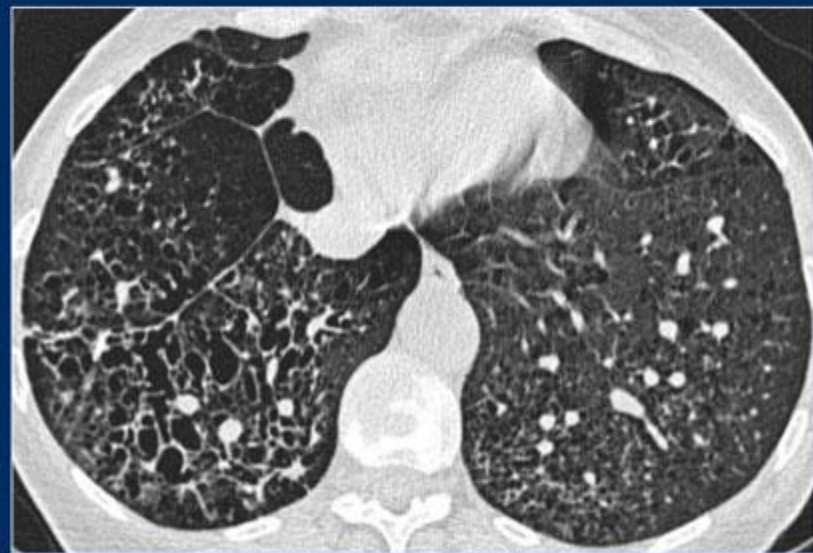
Поля «матового скла», потовщення міжчасткових, альвеолярних перетинок і плеври.

ЗБІЛЬШЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ НА КТ

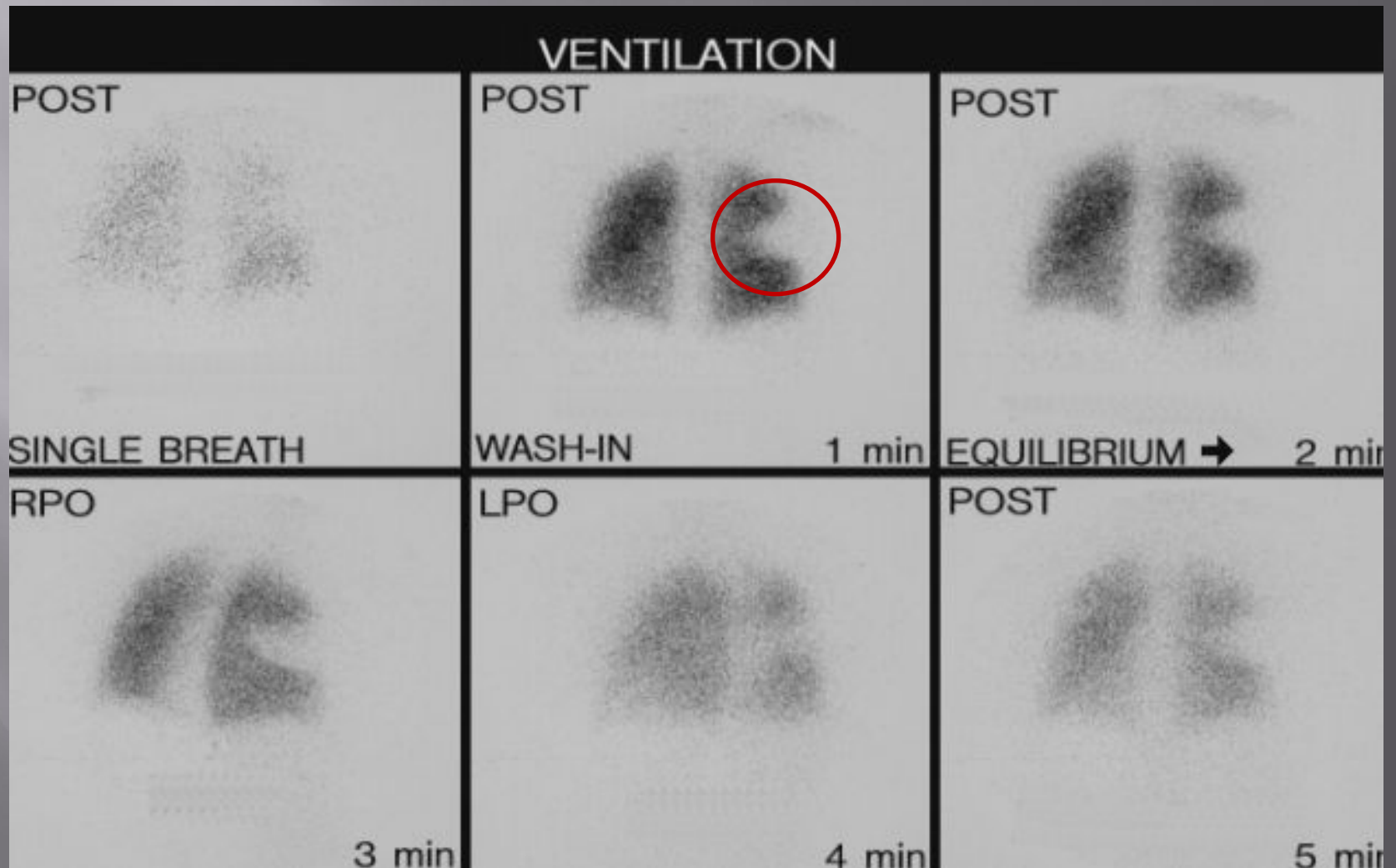


ТОТАЛЬНА ПНЕВМОНІЯ

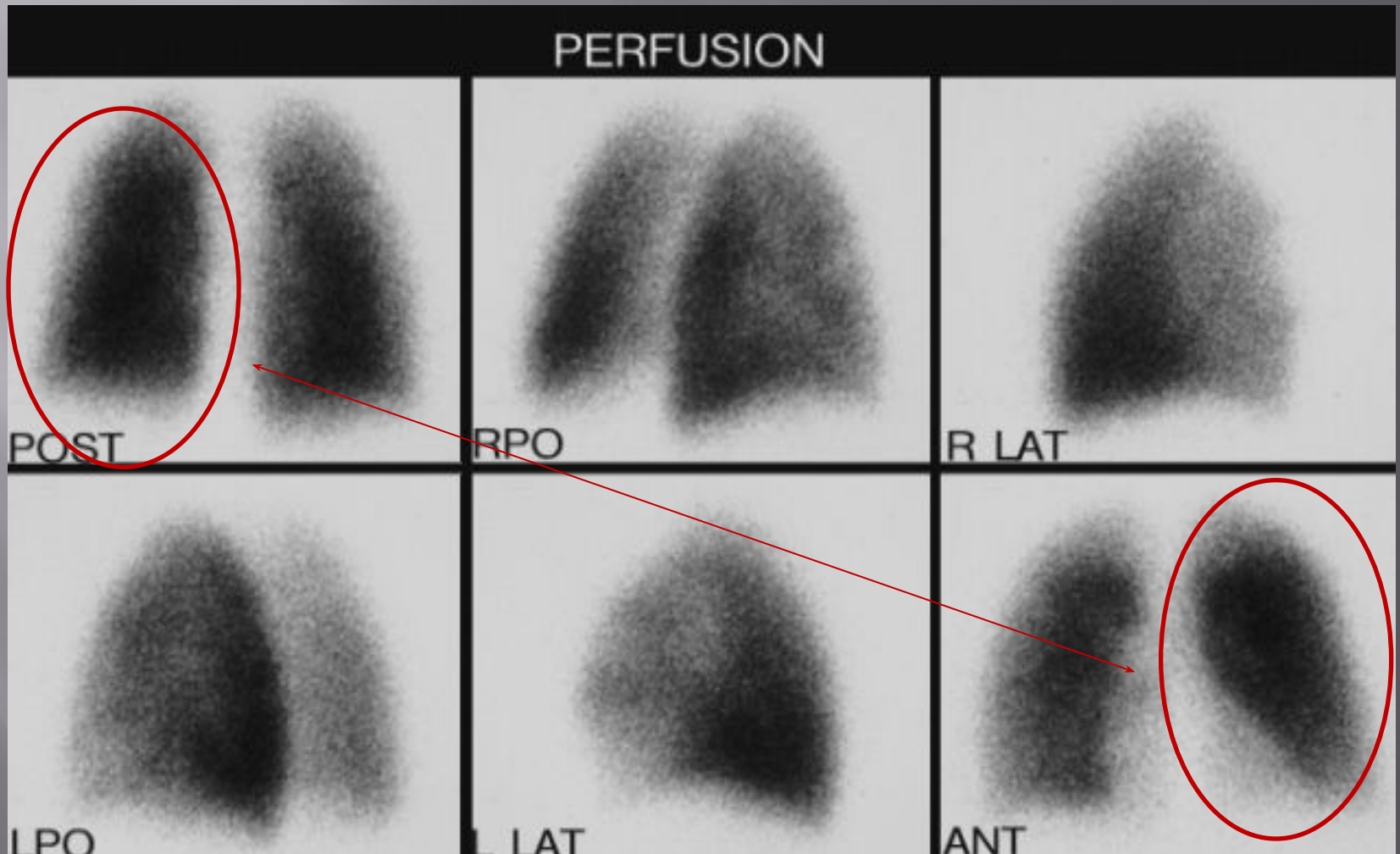
посилення інтенсивності сигналу при рентгенографії і МРТ



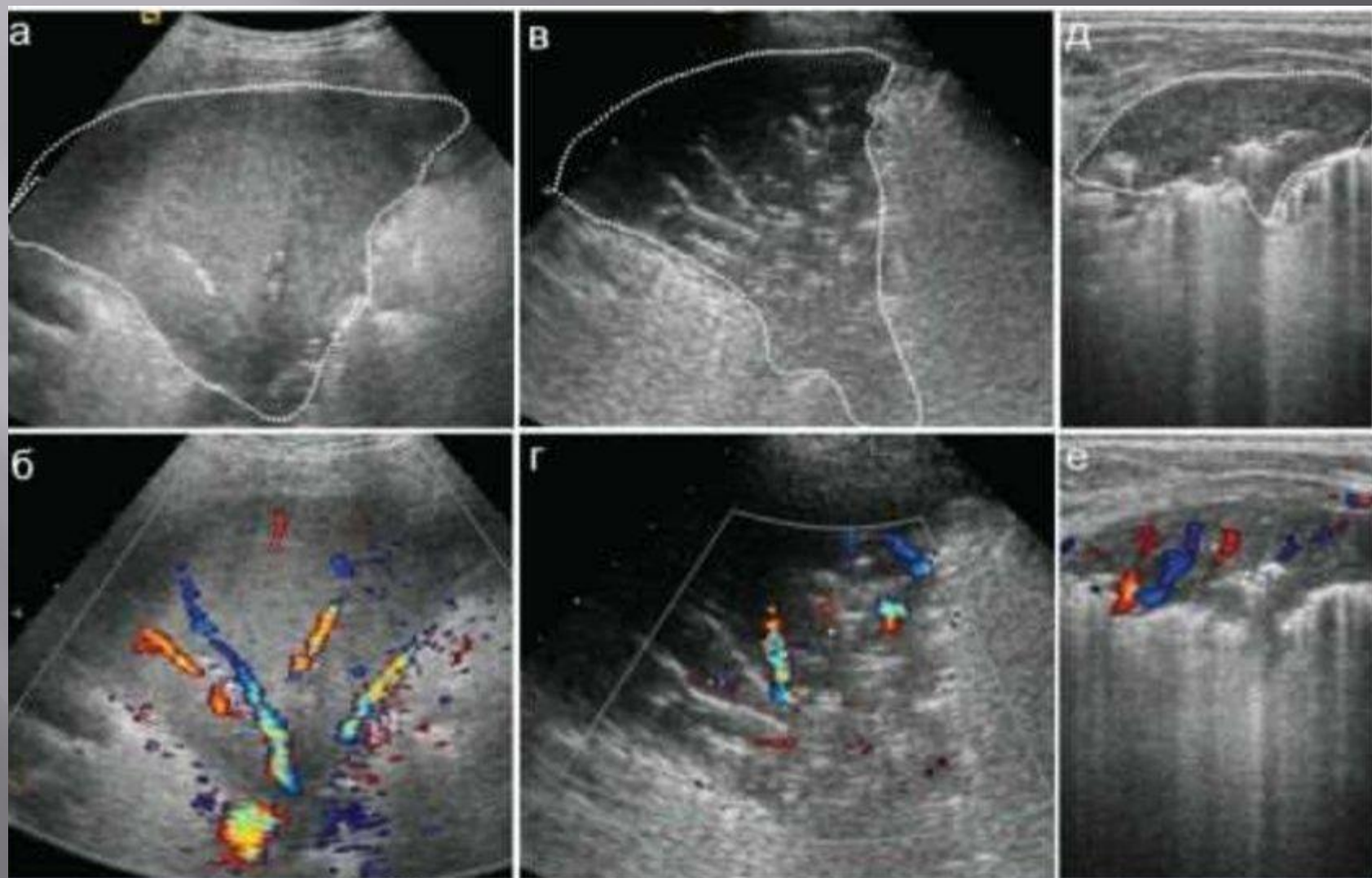
ДЕФЕКТ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПРИ СЦІНТИГРАФІЇ



ПЕРФУЗИЯ ПРИ ПНЕВМОНИИ



ПНЕВМОНІЇ НА УЗД



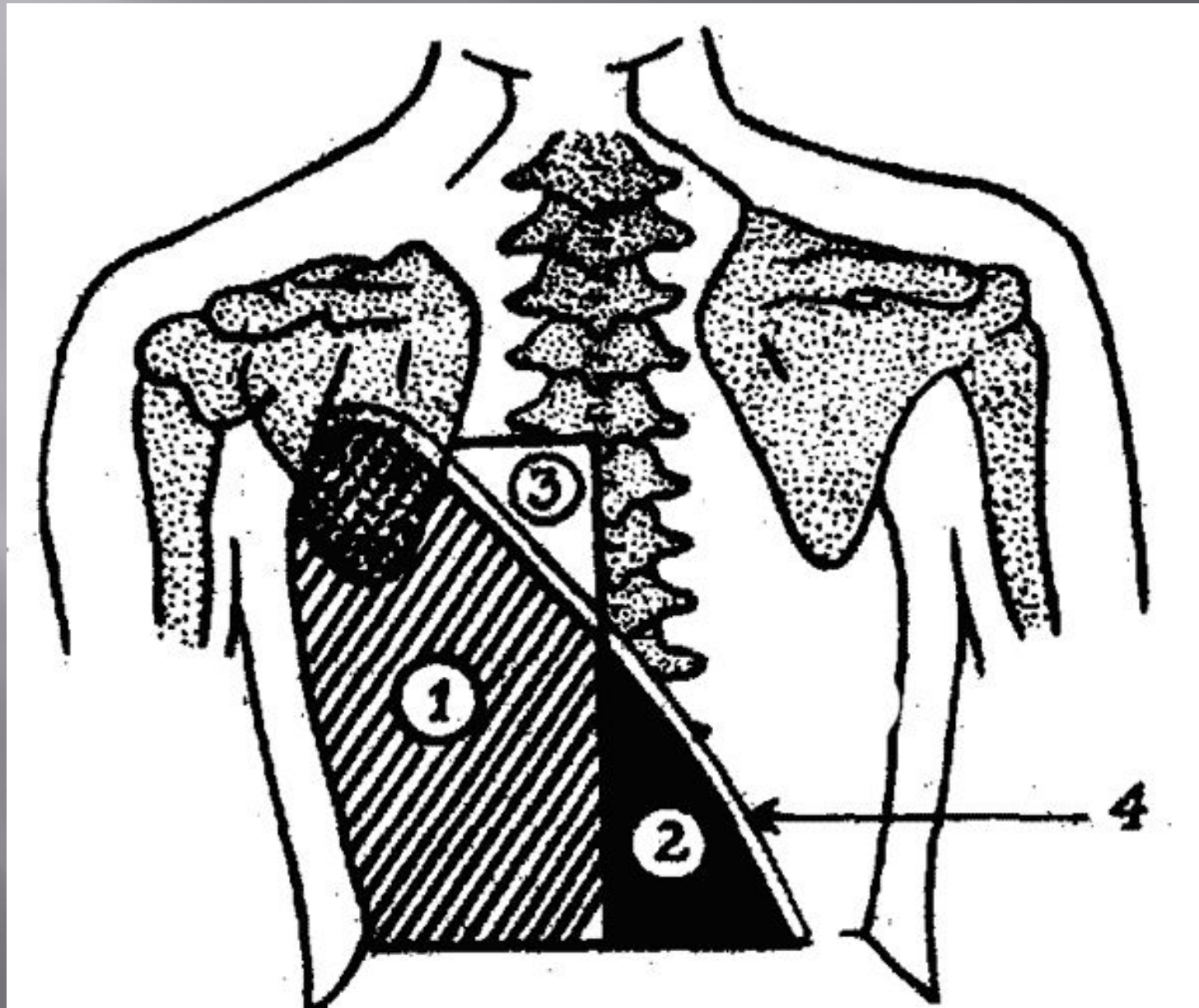
ПЛЕВРИТИ

Плеврит (**Pleuritis**-лат.) - запалення плевральних листків, з випаданням на їх поверхню фібрину (сухий плеврит) або скупчення в плевральній порожнині ексудату різного характеру (ексудативний плеврит).

Цим же терміном позначають процеси в плевральній порожнині, що супроводжуються скупченням патологічного випоту.

Серед його причин - інфекції, травми грудної клітини, пухлини.

ЕКСУДАТИВНИЙ ПЛЕВРИТ



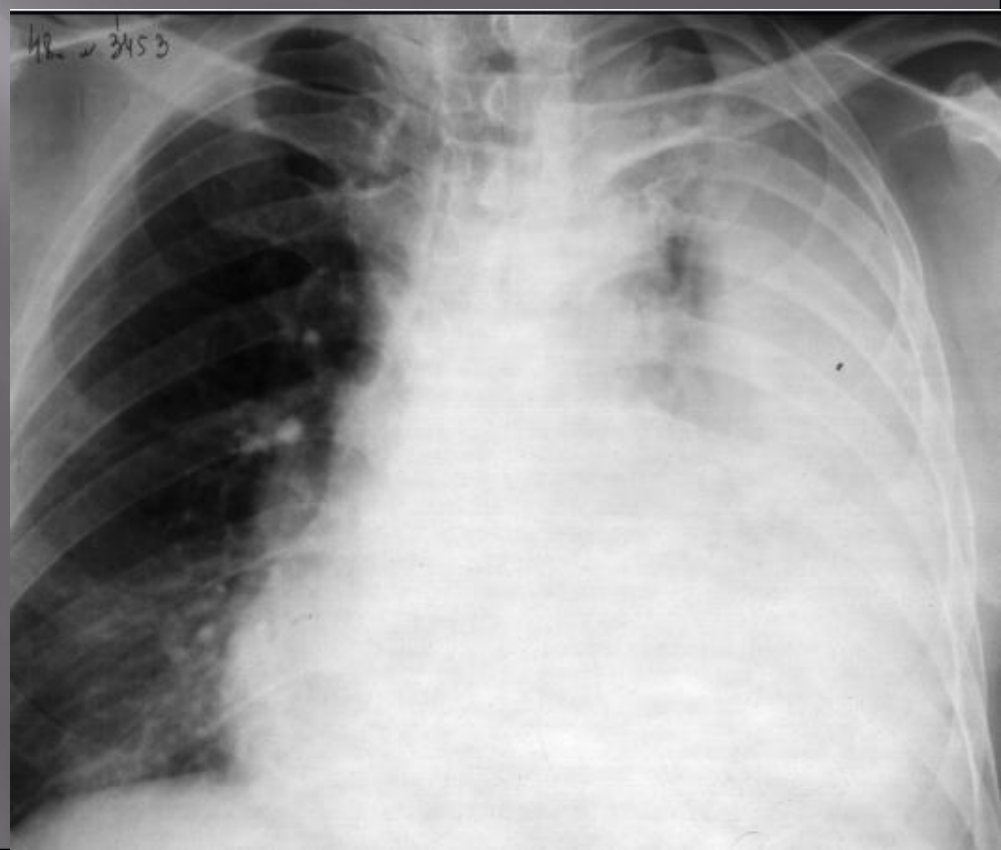
Тотальне однорідне затемнення зі зміщенням органів середостіння в протилежний ураженню бік

Спостерігається при:

- 1) масивному плевральному випоті;
- 2) діафрагмальній грижі.

ЕКСУДАТИВНИЙ ПРАВОБІЧНИЙ ПЛЕВРИТ

ЕКСУДАТИВНИЙ ЛІВОБІЧНИЙ ПЛЕВРИТ



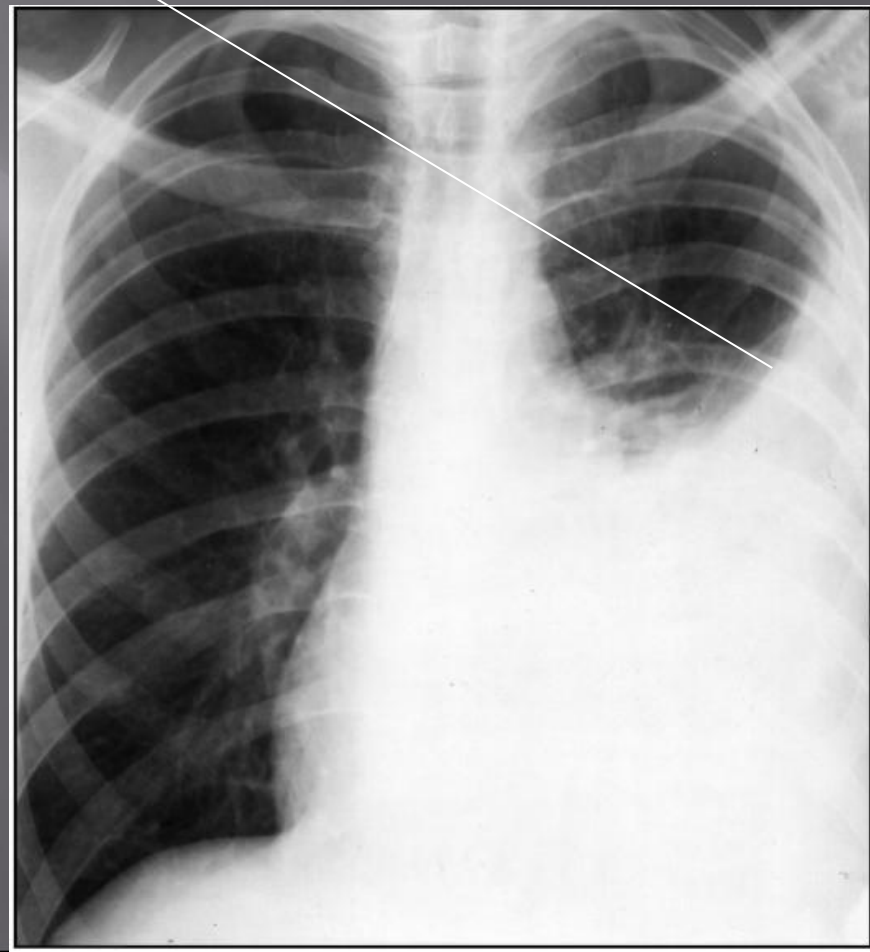
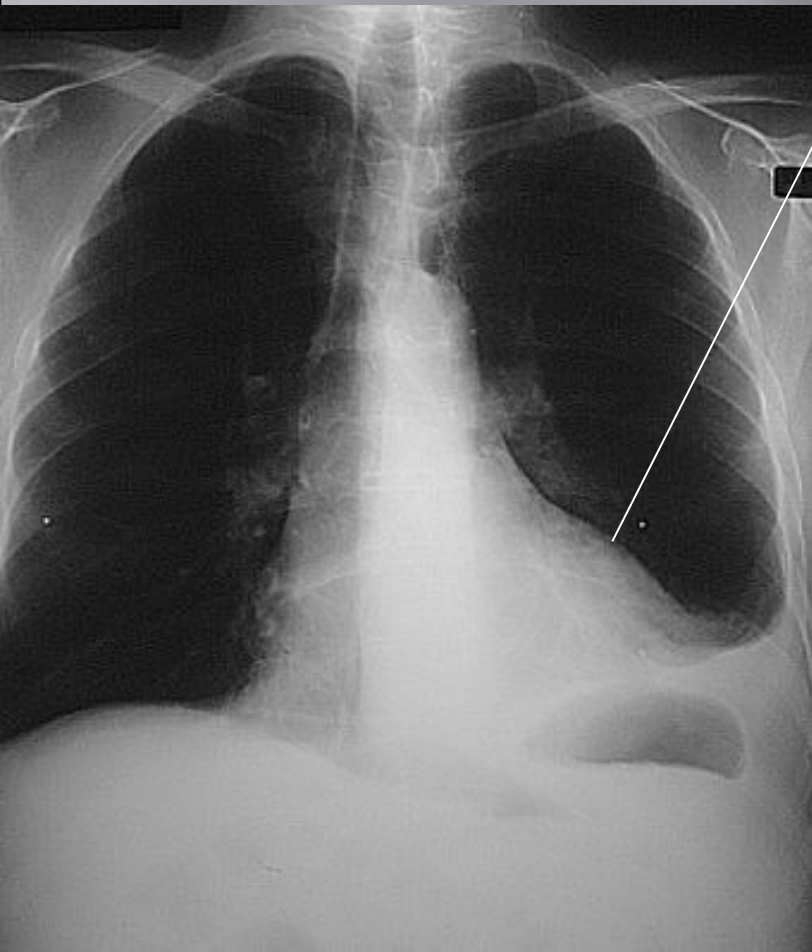
Осумковані ексудативні плеврити виникають, коли рідина розміщується в обмежених спайками і зрощеннями плеври порожнинах на будь-якій висоті загальної плевральної порожнини.

За розташуванням ексудату поділяються на:

- 1) пристінковий;
- 2) верхівковий;
- 3) діафрагмальний;
- 4) міжчастковий;
- 5) середостінний.

ЛІВОБІЧНИ ПЛЕВРИТ

Лінія Еліса-Дамуазо-
Соколова

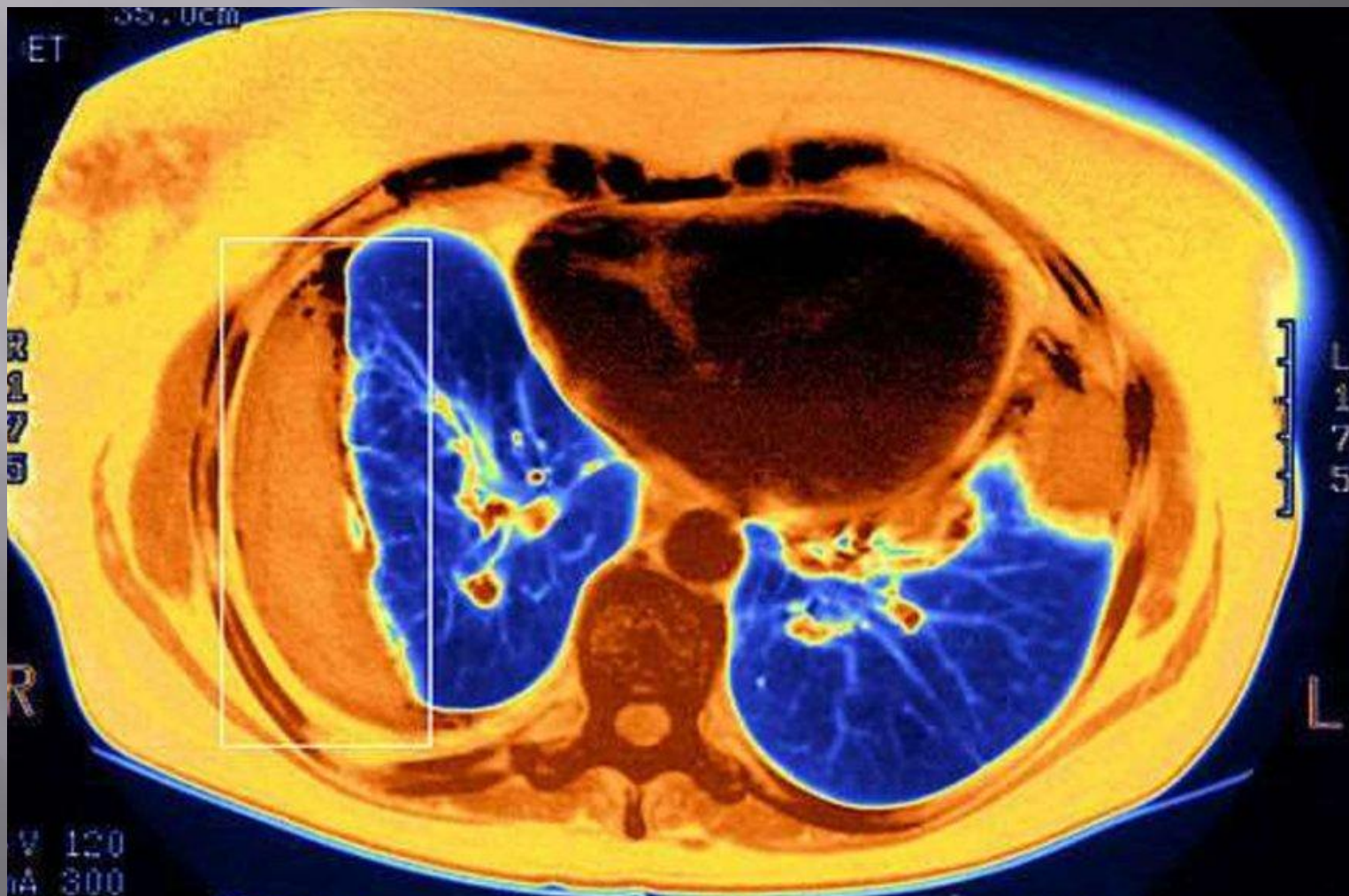


ОСУМКОВАНИЙ ЕКСУДАТИВНИЙ ПЛЕВРИТ

**Обмежене
затемнення
легеневого поля
при
осумкованому
міжчастковому
плевриті справа.**



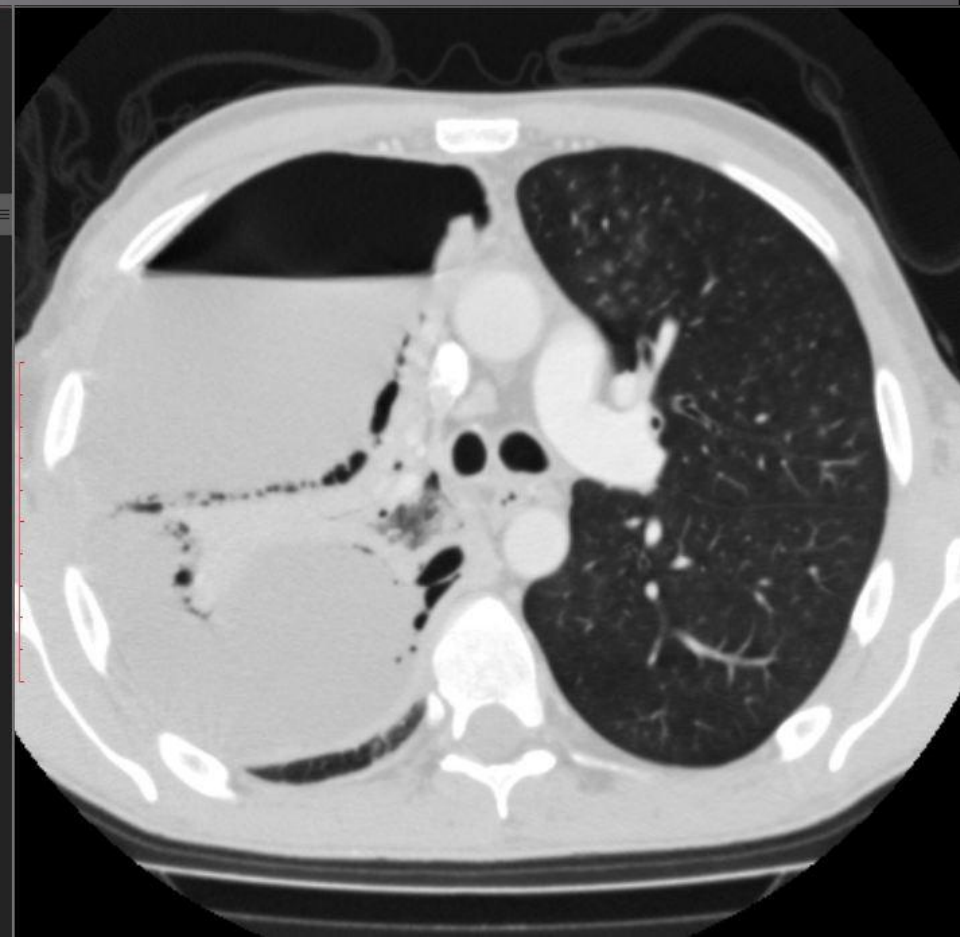
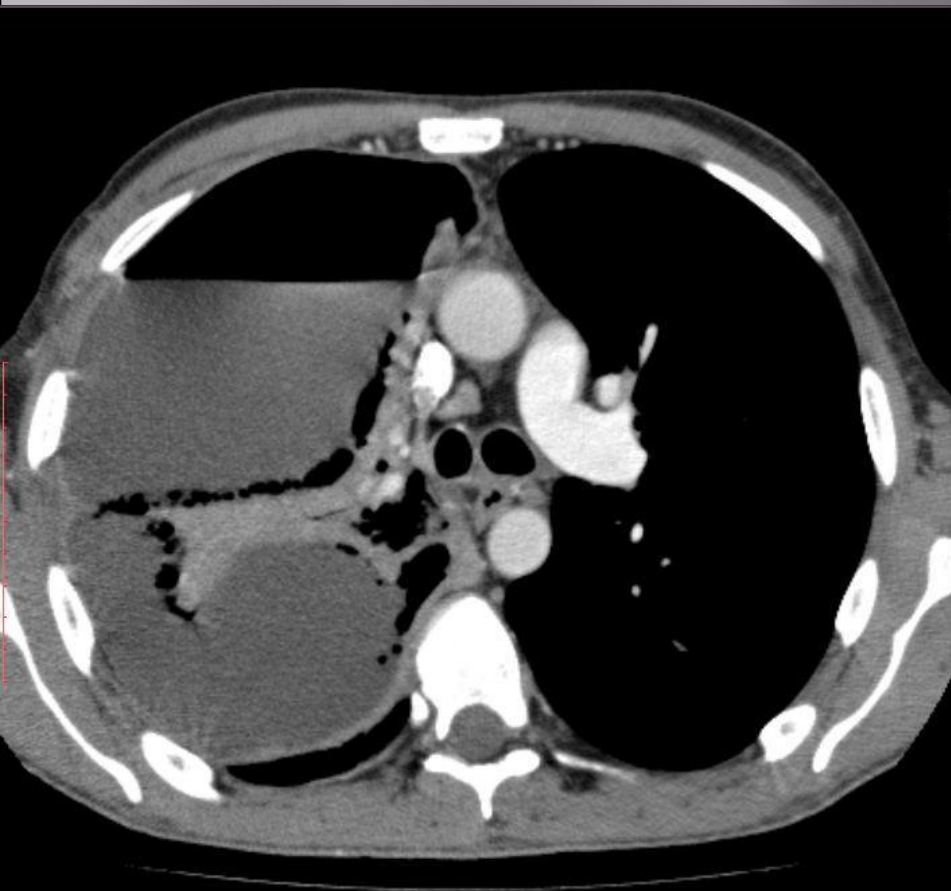
ПЛЕВРИТ НА КОЛЬОРОВОМУ РКТ



ПЛЕВРИТИ НА МРТ

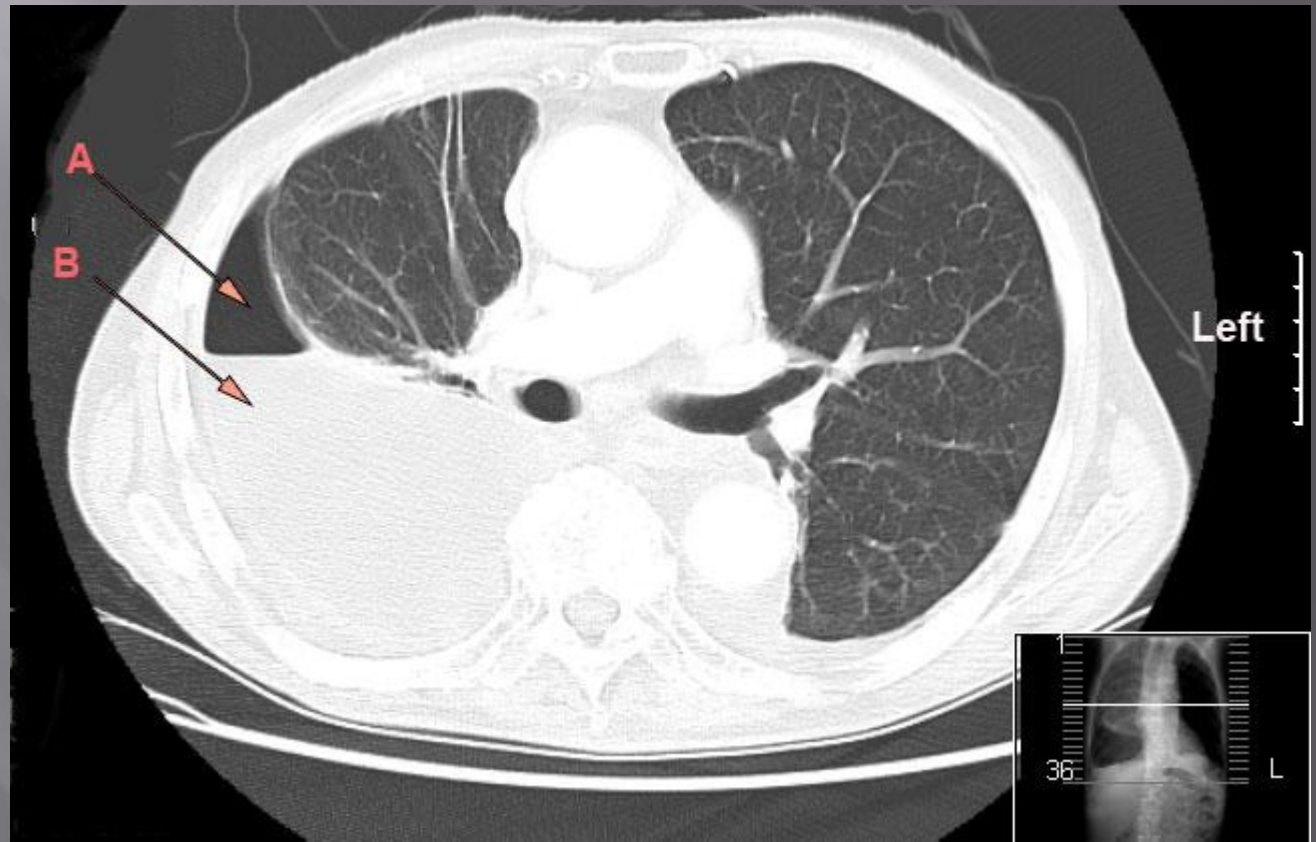


ЕМПИЕМА ПЛЕВРИ НА РКТ



ЕМПІЕМА ПЛЕВРИ НА РКТ

А – повітря;
Б – рідина
(ГНІЙ).



АБСЦЕС ЛЕГЕНІ

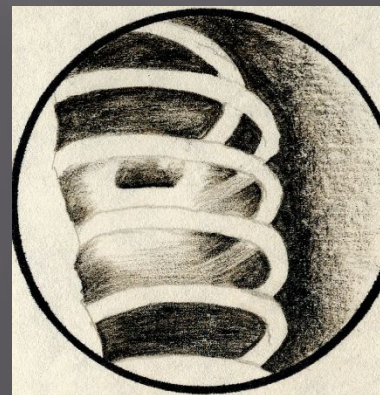
Абсцес легені – некротичне вогнище в легеневій паренхімі, характеризується повним відмежуванням некротичних мас від навколишньої легеневої тканини за допомогою піогенної капсули і швидким гнійним розплавленням ділянки некрозу.

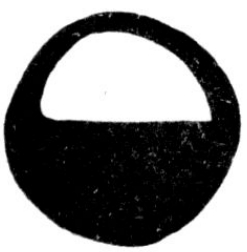
За генезом:

- Бронхогенні (аспіраційні, пневмонічні); Гематогенні (септичні);
- Травматичні (при пораненнях грудної клітки).

За давності захворювання:

- Гострі (до 3-х місяців)
- Хронічні (понад 3-х місяців)





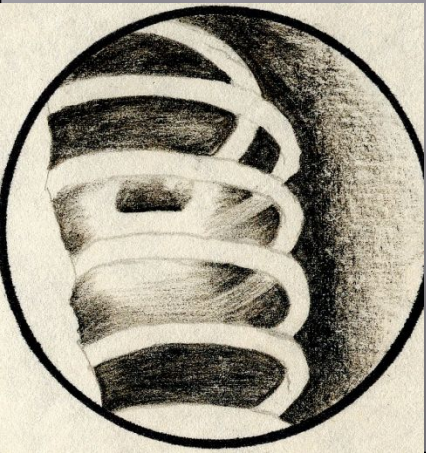
Рентгенологічні ознаки:

- ▣ Інтенсивне гомогенне ущільнення легеневої тканини без чітких контурів (СТАДІЯ ФОРМУВАННЯ);
- ▣ Інтенсивне гомогенне ущільнення легеневої тканини з чіткими контурами, неоднорідне, горизонтальна полоса (СТАДІЯ РОЗРІШЕННЯ);
- ▣ Нерівність внутрішніх контурів абсцесу обумовлена пристінковими секвестрами. Наявність секвестрів завжди свідчить про активність запального процесу

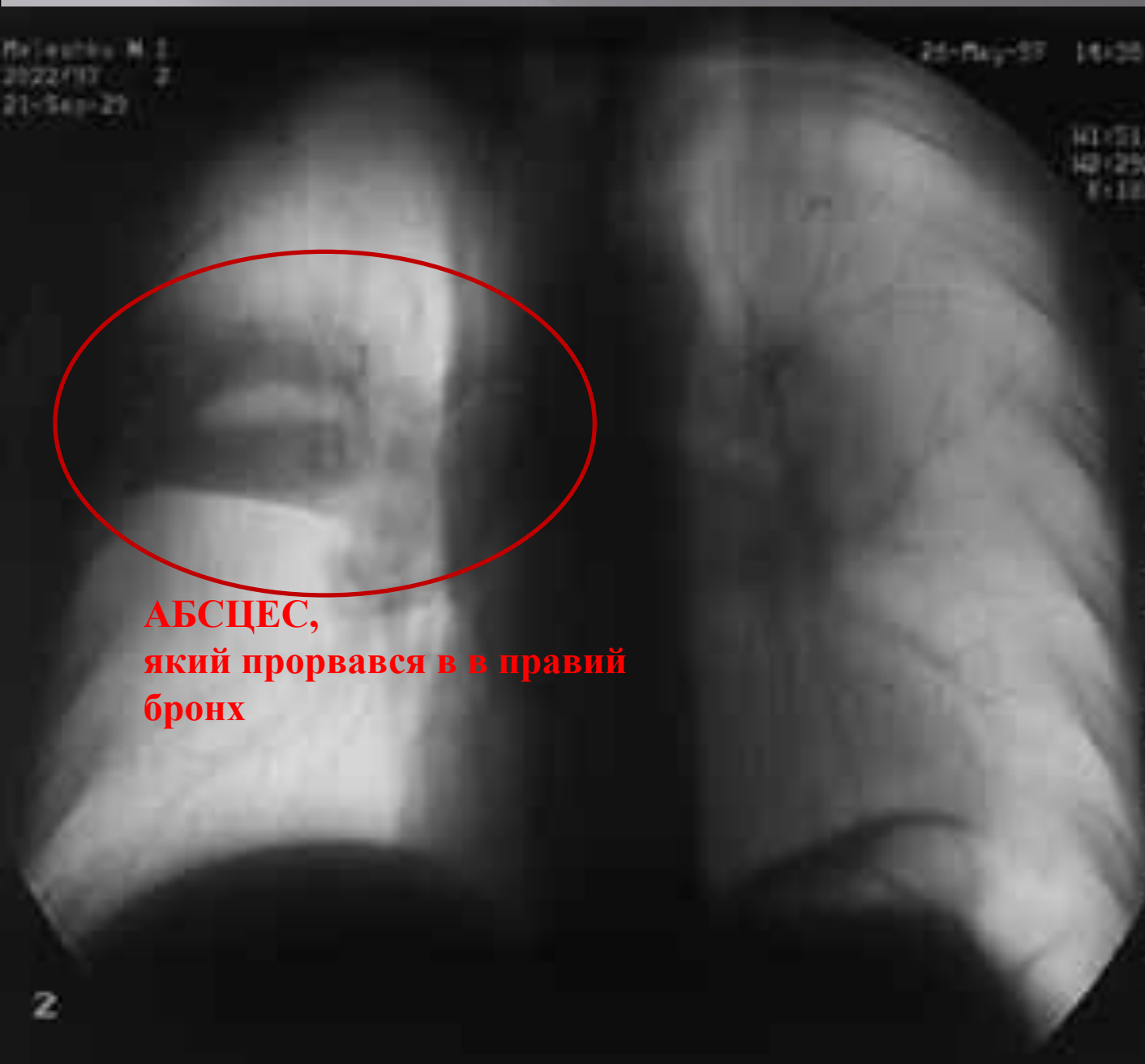
РЕНТГЕНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Абсцес легені в фазі
сформувалася капсули.

У порожнині абсцесу
високий рівень **рідини**.



ПРЯМА ТОМОГРАМА ЛЕГЕНЬ



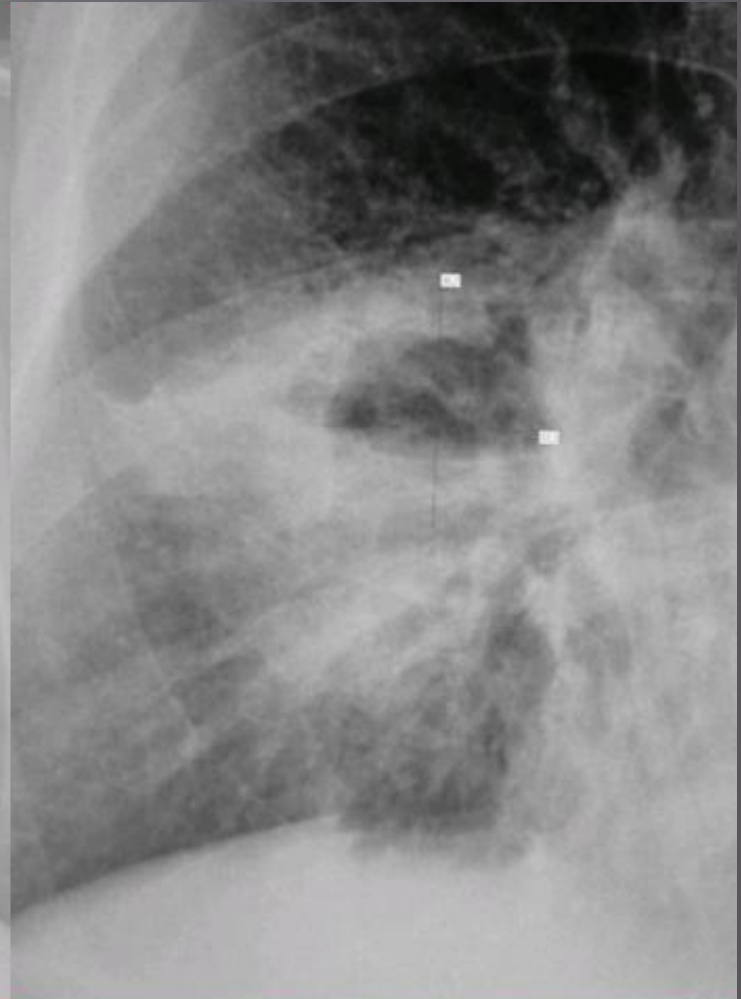
Мельниченко М. П.
2022/11/27
21-Сек-29

20-Пол-27 16:24

HI:511
HP:252
K:187

**АБСЦЕС,
який прорвався в в правий
бронх**

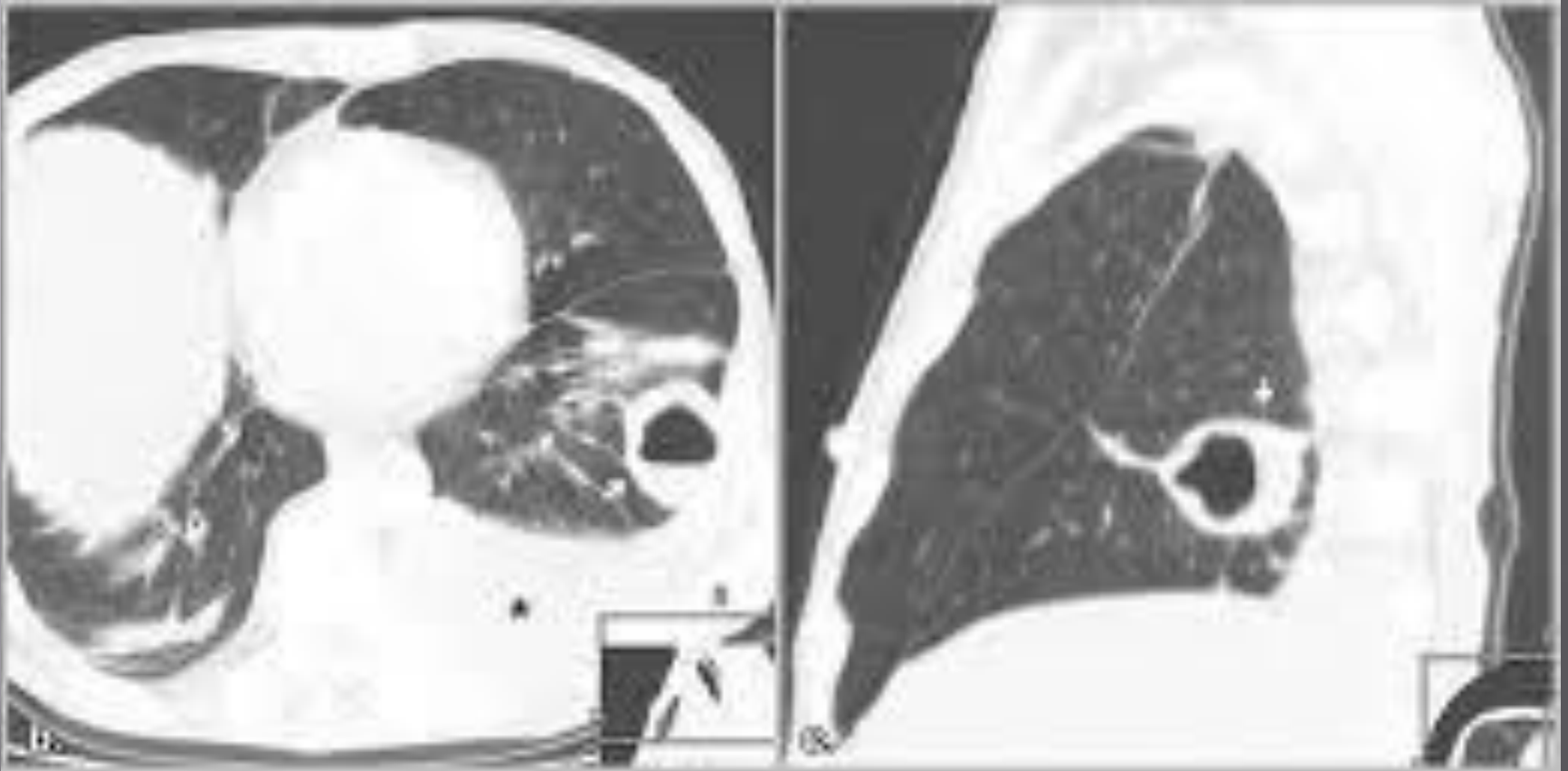
АБСЦЕС НА РЕНТГЕНОГРАМИ



Абсцес легені РКТ

- ▣ Абсцес легені при КТ грудної клітки має характерний вигляд порожнини з товстими стінками і рідинним вмістом всередині.
- ▣ Зверніть також увагу на зону ущільнення тканини легені навколо абсцесу за типом консолідації і «матового скла».

Абсцес легені РКТ



Абсцес легені МРТ

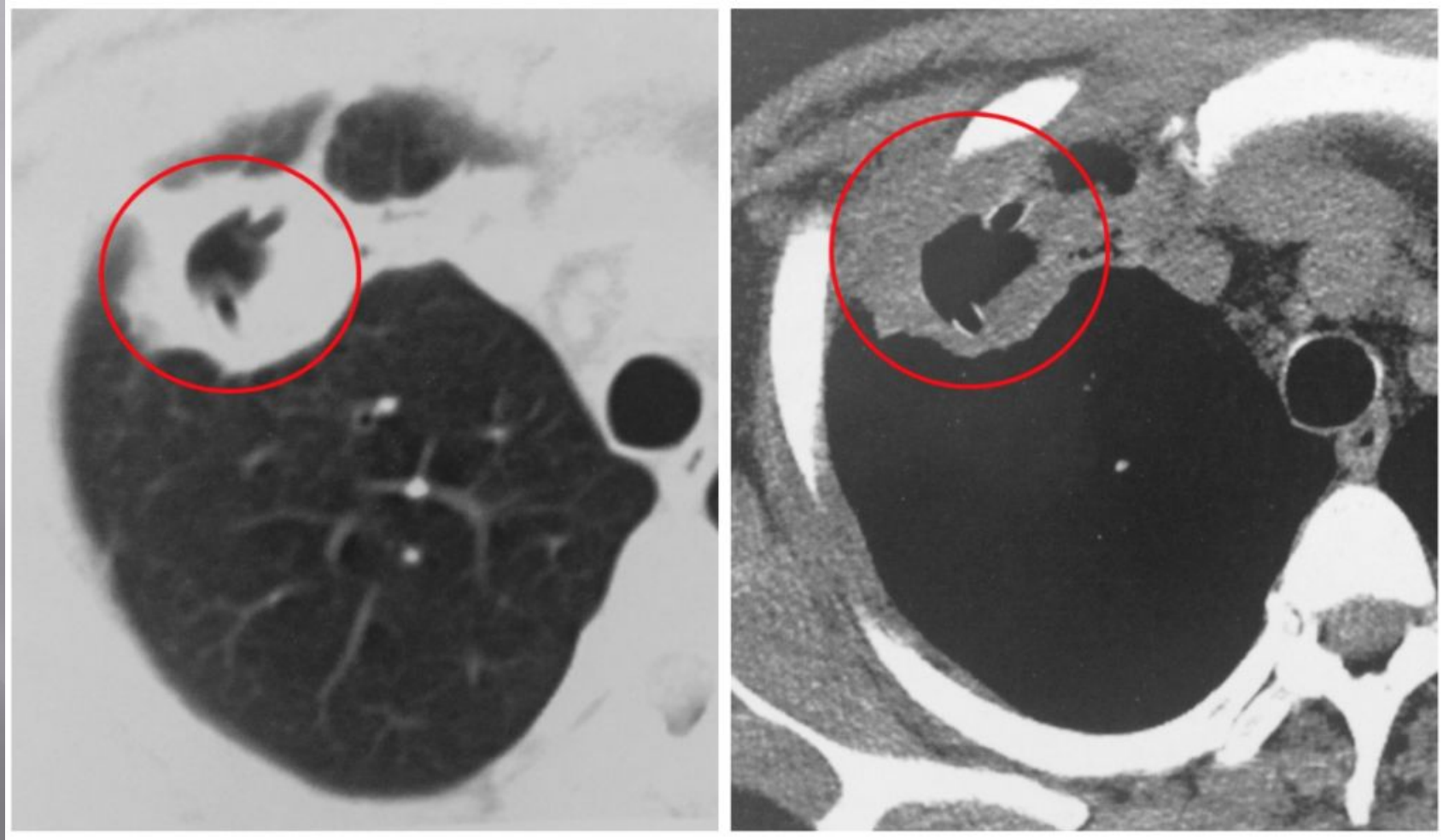
Абсцес легені в фазі формування капсули.

У порожнині абсцесу гомогенне ехонегативних вміст (рідина).

Капсула візуалізується.



Абсцес легені на МРТ і РКТ



Нерівність внутрішніх контурів абсцесу обумовлена пристінковими секвестрами.

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ



Абсцес легені в фазі сформувалася капсули. У порожнині абсцесу гомогенне ехонегативних вміст (рідина). Капсула візуалізується.

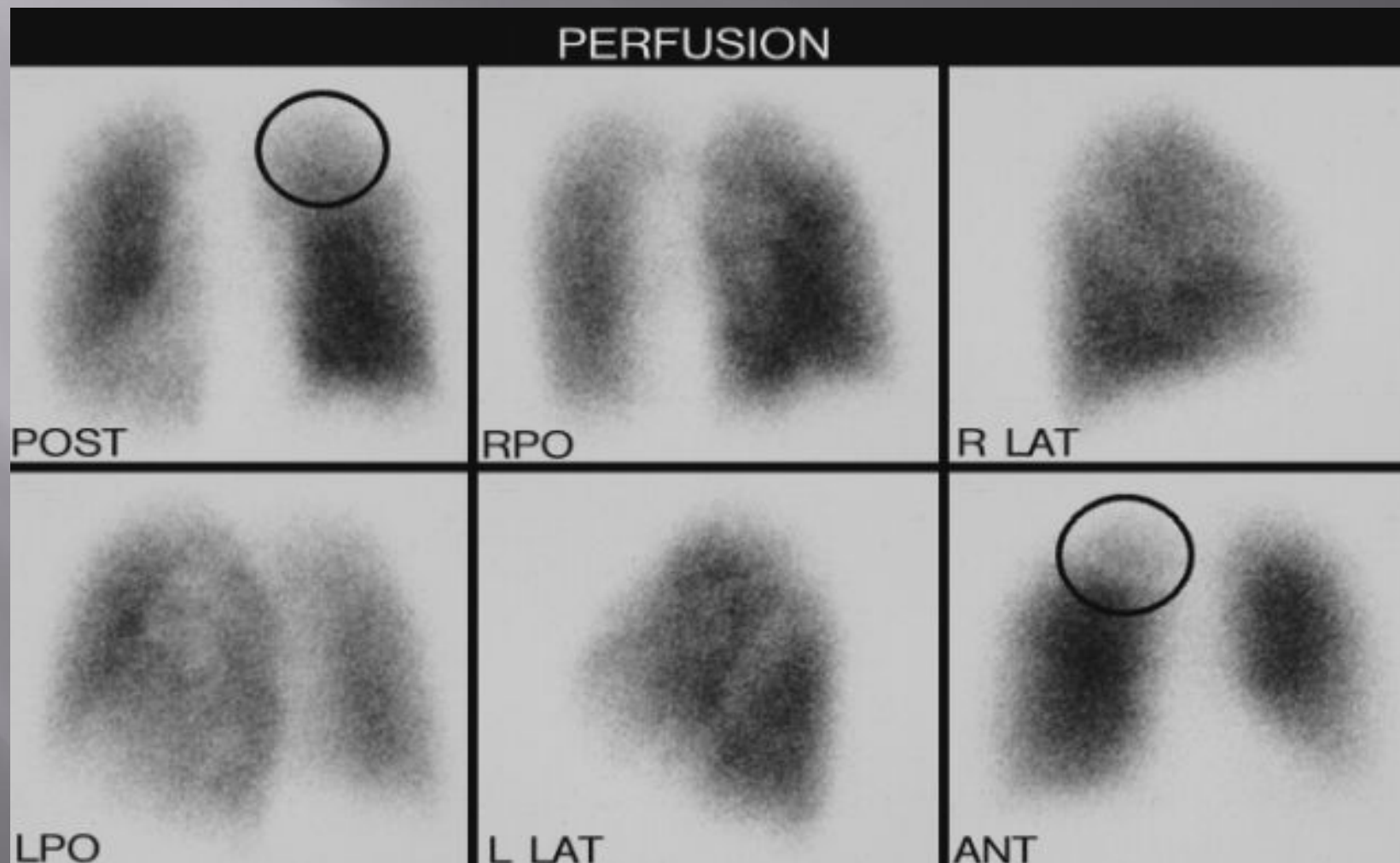


Ультразвуковое исследование

Абсцесс легкого в фазе прорыва. В полости абсцесса небольшое количество жидкости. Четко определяется капсула абсцесса.

РАДИОНУКЛИДНАЯ ДИАГНОСТИКА

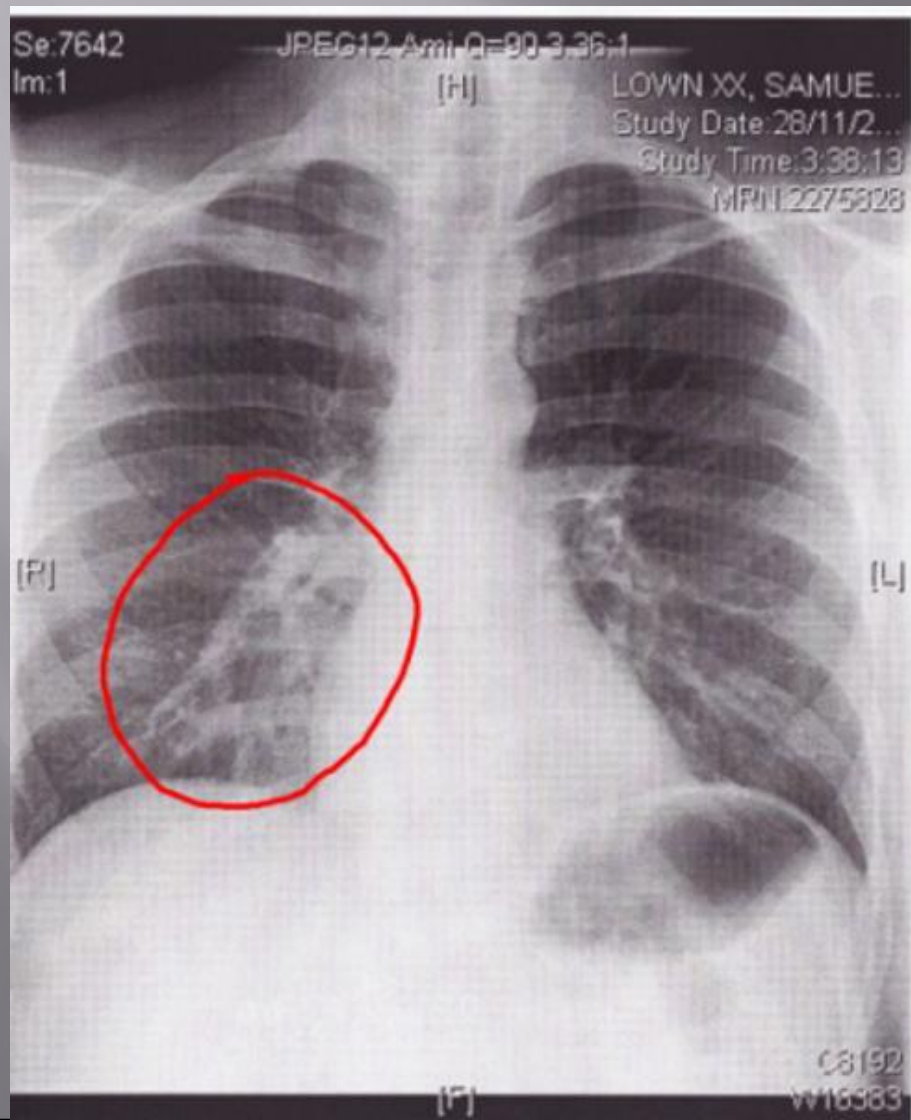
По данным клинического обследования в этой области абсцесс легкого.



БРОНХИТ / ПНЕВМОНИЯ ?

Признак	Бронхит	Пневмония
Начало заболевания	Постепенное	Острое
Кашель	Сухой (в начале заболевания)	Влажный
Мокрота	Отсутствует (в начале заболевания)	Обильная, с гнойными включениями
Температура	Субфебрильная	Фебрильная
Хрипы	Равномерные, рассеянные	Локальные
Болевой синдром	Нет	Есть
Рентген	Усиление лёгочного рисунка	Очаговые затемнения

БРОНХІТ



ПОСИЛЕННЯ ТА ДЕФОРМАЦІЯ
БРОНІАЛЬНОГО МАЛЮНКУ.

ВІДСУТНІСТЬ ВОГНИЩЕВИХ
ТІНЕЙ.

БРОНХІТ

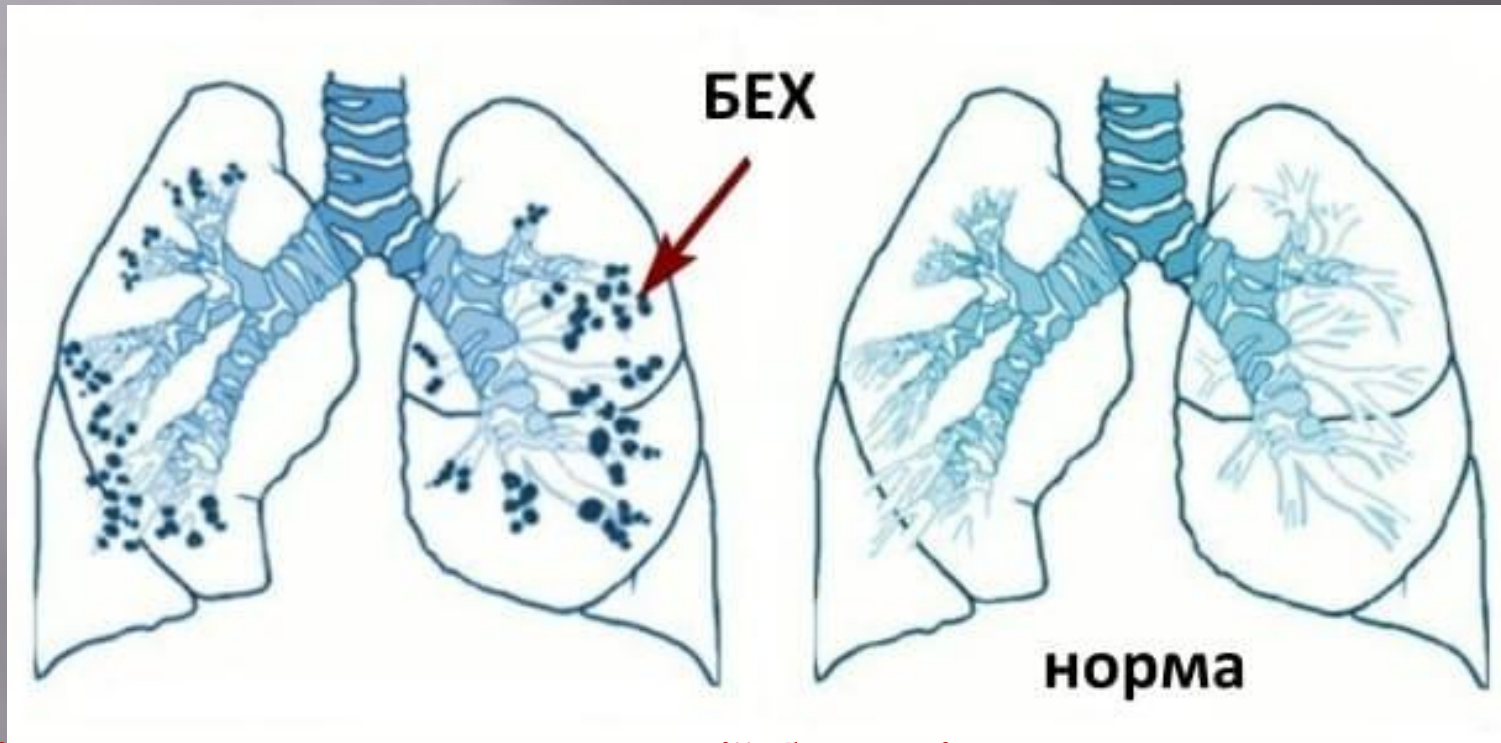
При наявності запального процесу в бронхах, знімок, показує наступне:

- Явно виражені вогнища запального процесу.
- Невеликі за розмірами ділянки інфільтрації.
- Зміни в малюнку судинної системи.
- Чітка виразність великих судин.



БРОНХОЕКТАТИЧНА ХВОРОБА

Бронхоектатична хвороба - це захворювання, що характеризується незворотними змінами (розширенням, деформацією) бронхів, що супроводжуються функціональною неповноцінністю і розвитком хронічного гнійно-запального процесу в бронхіальному дереві.



Відносно форми деформації бронхів:
кістоподібна, мішкувата, циліндрична, веретеноподібна,
змішана.

РЕНТГЕНОГРАФІЯ

На прямій і бічній проекції рентгенограми легенів у пацієнтів з бронхоектатичної хворобою виявляються:

- ▣ деформація легеневого малюнка,
- ▣ ділянки ателектазів,
- ▣ зменшення в обсязі ураженого сегмента або частки самої легені.

БРОНХОЕКТАТИЧНА ХВОРОБА



ЗВИЧАЙНА РЕНТГЕНОГРАФІЯ

Бронхографія

- метод штучного контрастування бронхіального дерева рентгеноконтрастними речовинами.

Показання для бронхографії

1. Виявлення бронхоектазів.
2. Підозра на аномалію розвитку бронхіального дерева.
3. Візуалізація внутрішньої бронхіальної або бронхоплевральної нориці.

Введення контрастної речовини через рентгеноконтрастні катетери.

Контрастні речовини - йодовмісні масляні або водорозчинні препарати.



Контрастують бронхіальне дерево тільки однієї легені.

Під місцевою анестезією у дорослих, у дітей - внутрішньовенний або інгаляційний наркоз.

Ідентифікують кожен контрастований бронх, визначають положення, форму, калібр і обриси всіх бронхів.

Нормальний бронх має циліндричну форму, відходить від більшого стовбура під гострим кутом і під такими ж кутами віддає ряд дрібних гілок. Контури тіней бронхів рівні або злегка хвилясті.



БРОНХОЕКТАТИЧНА ХВОРОБА

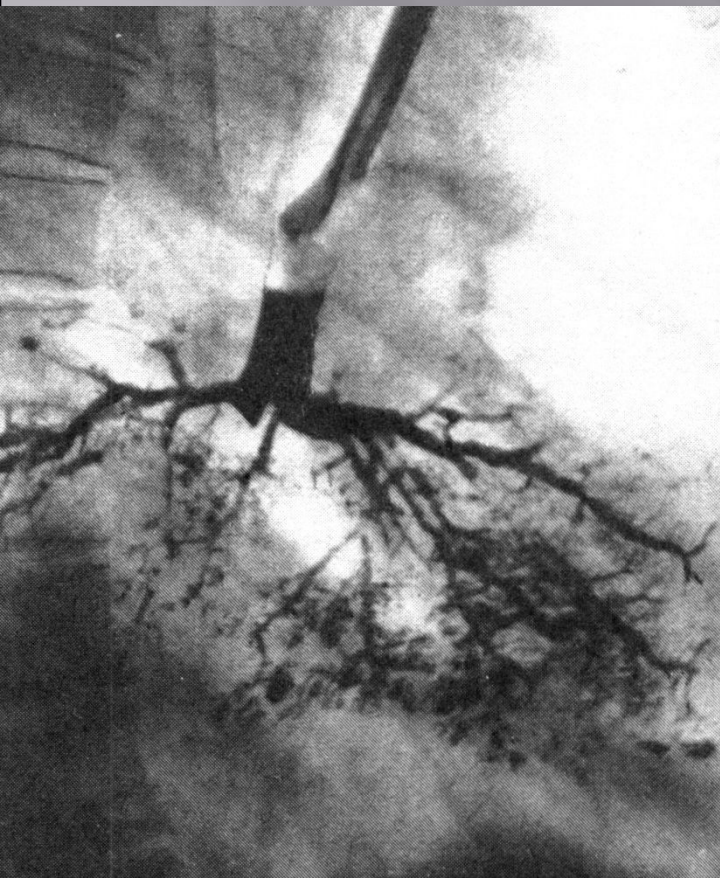
При бронхографії виявляється:

- ▣ деформація бронхів,
- ▣ зближення бронхів,
- ▣ бронхі набувають їх циліндричної, мішечкуватої або веретеноподібної форми розширення,
- ▣ відсутність контрастування гілок бронхів, розташованих дистальніше бронхоектазів.

БРОНХОЕКТАТИЧНА ХВОРОБА

Бронхоектатична хвороба - патологічно незворотне розширення бронхів в 2 рази.
Бронхоектази діляться на *циліндричні, мішечкуваті, кістоподібні, веретеноподібні та змішані*.

Множинні кістоподібні бронхоектази
(«дерево з листям»).



Множинні мішкоподібні бронхоектази
(«дерево з листям»).



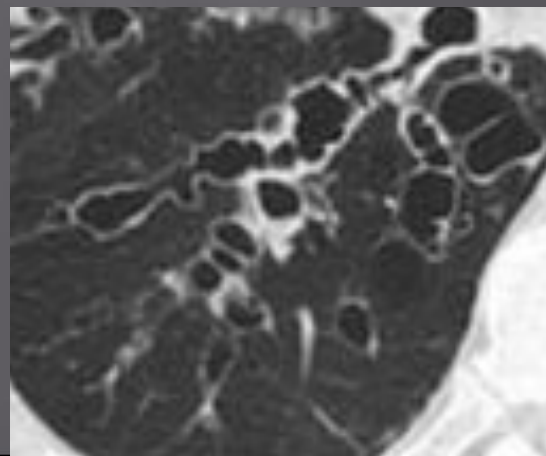
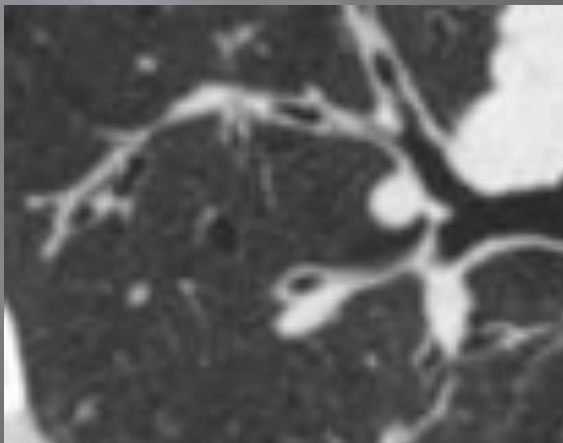
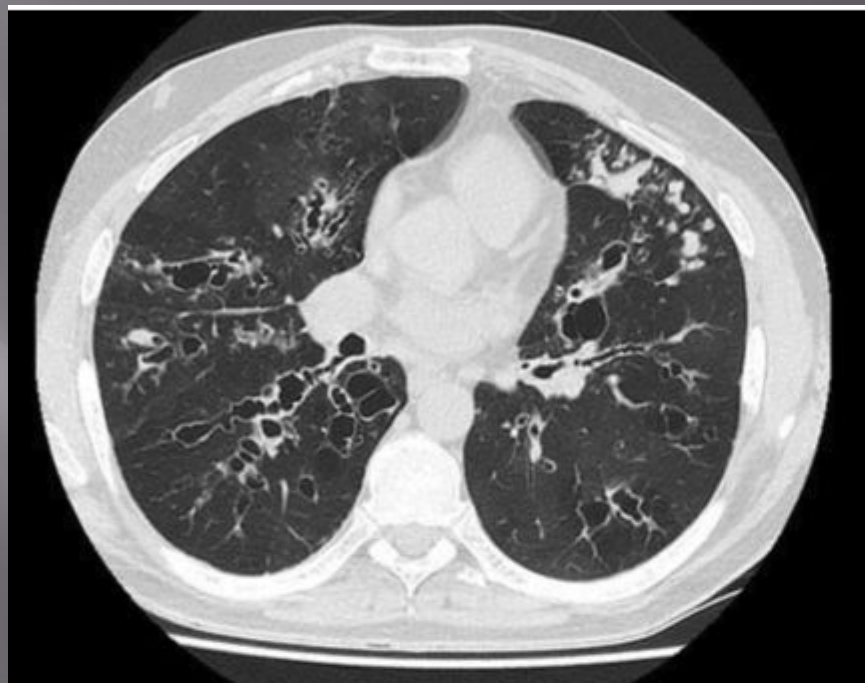
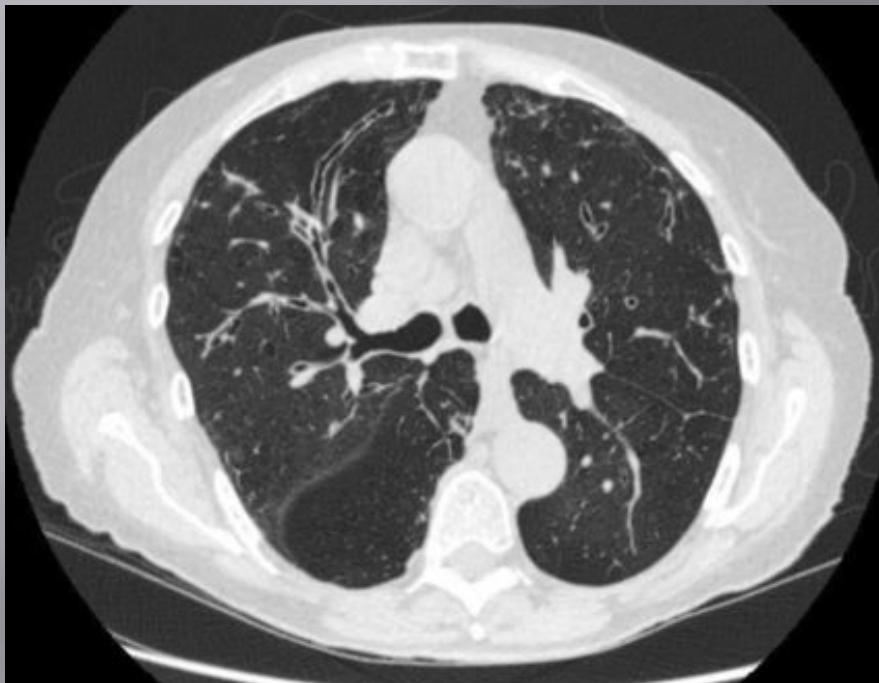
Бронхоектази



КТ – мішкоподібні бронхоектази (стрілки).
Рентгенограма - циліндричні бронхоектази.



БРОНХОЕКТАТИЧНА ХВОРОБА



ПОРІВНЯННЯ ЗВИЧАЙНОЇ РЕНТГЕНОГРАФІЇ (а) І РКТ (б)

