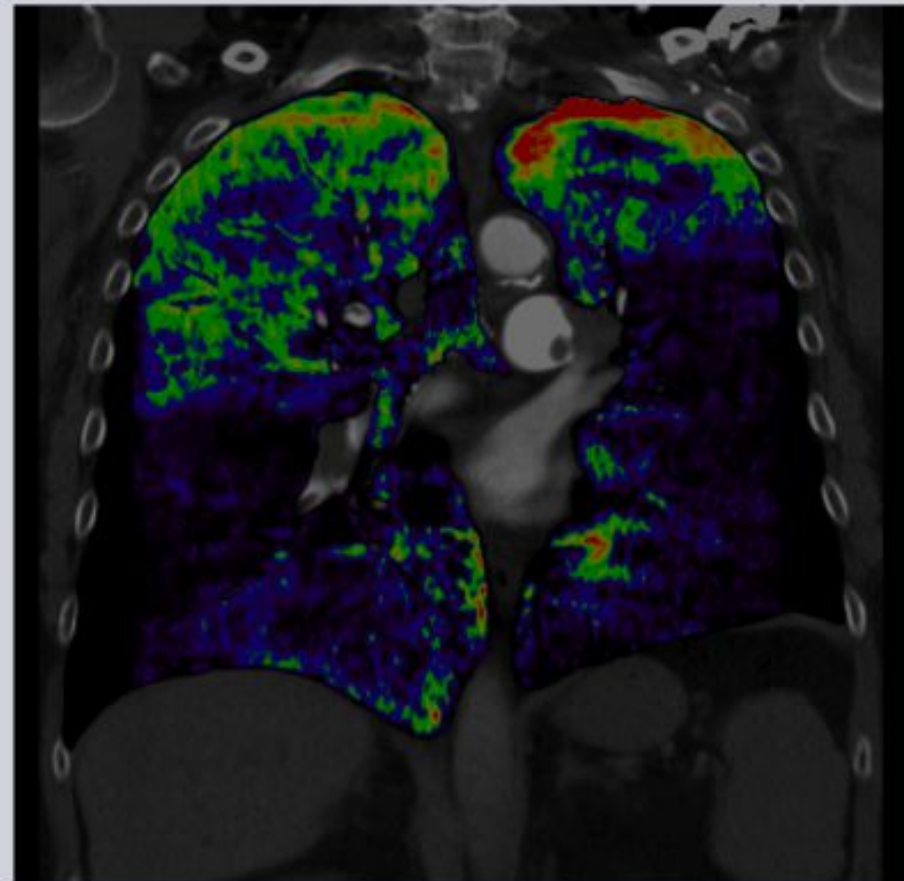
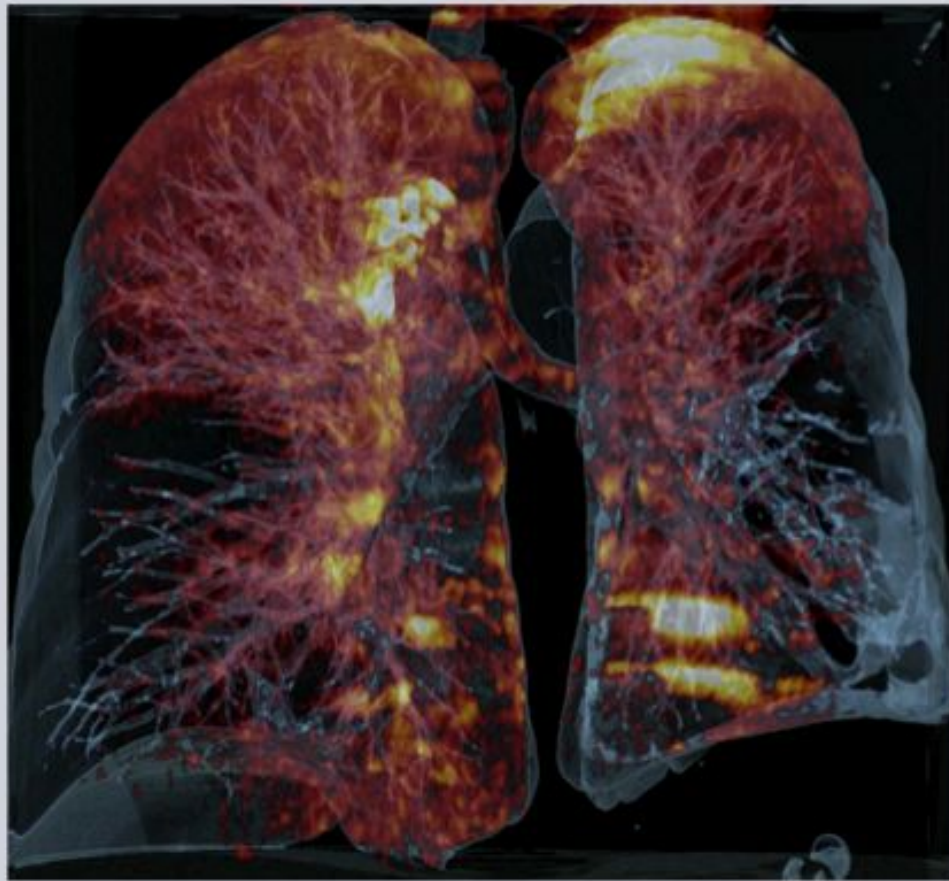


Променева діагностика невідкладних станів



Лекція доцента Туманської Наталії Валеріївни

Набряк легень

Розвивається: на тлі гостро виникаючих порушень скоротливості лівого шлуночка (інфаркт міокарда), внаслідок різкого збільшення навантаження на серце (виражена тахікардія, високий артеріальний тиск).

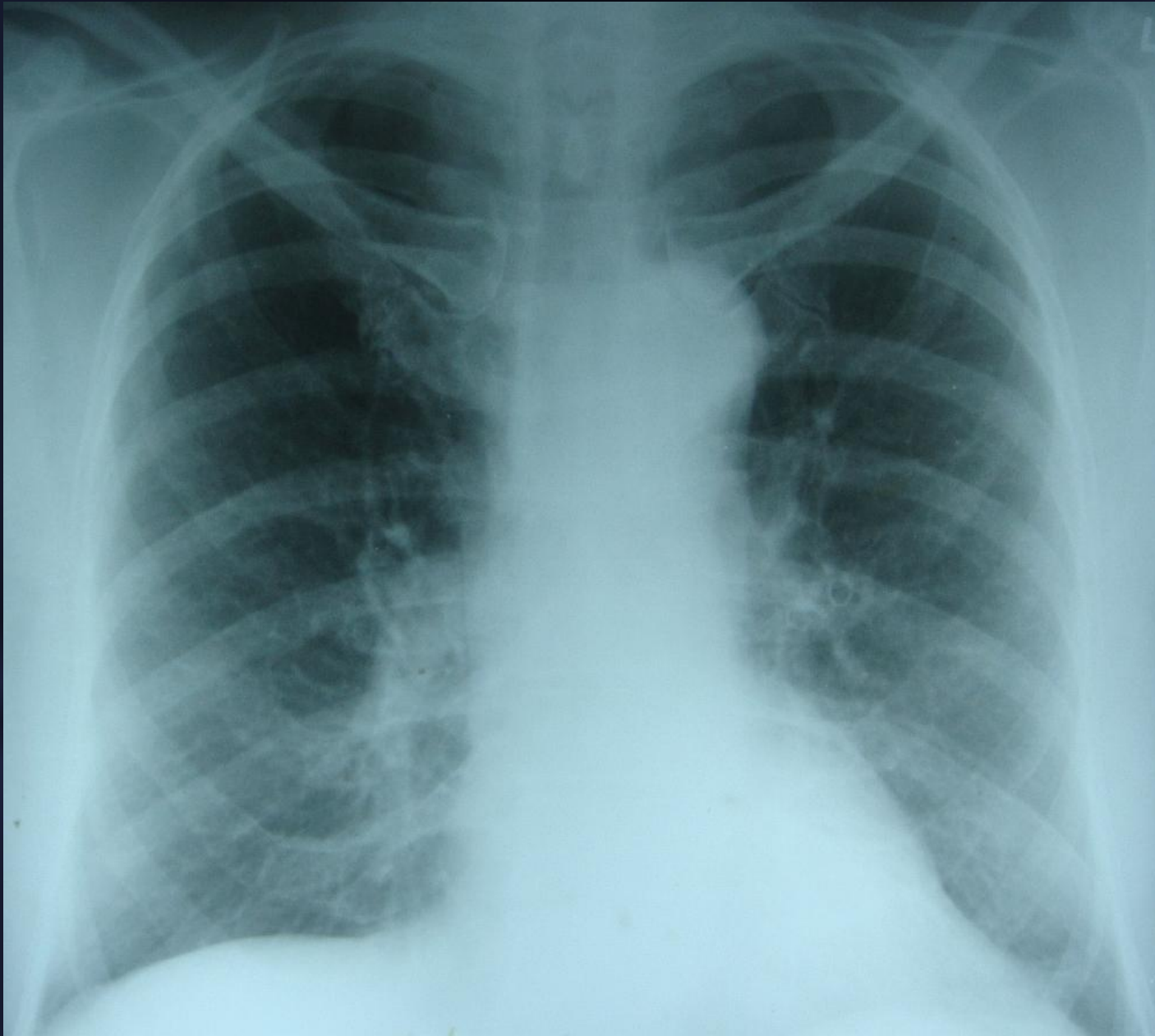
Швидке наростання тиску в лівому шлуночку призводить до збільшення капілярного тиску з різким підвищенням фільтрації рідкої частини плазми через стінки капілярів в інтерстиціальний простір - інтерстиціальний набряк. Якщо кількість профільтрованої рідини перевищує обсяг інтерстицію, рідина і еритроцити надходять в альвеоли - альвеолярний набряк.

Набряк легень

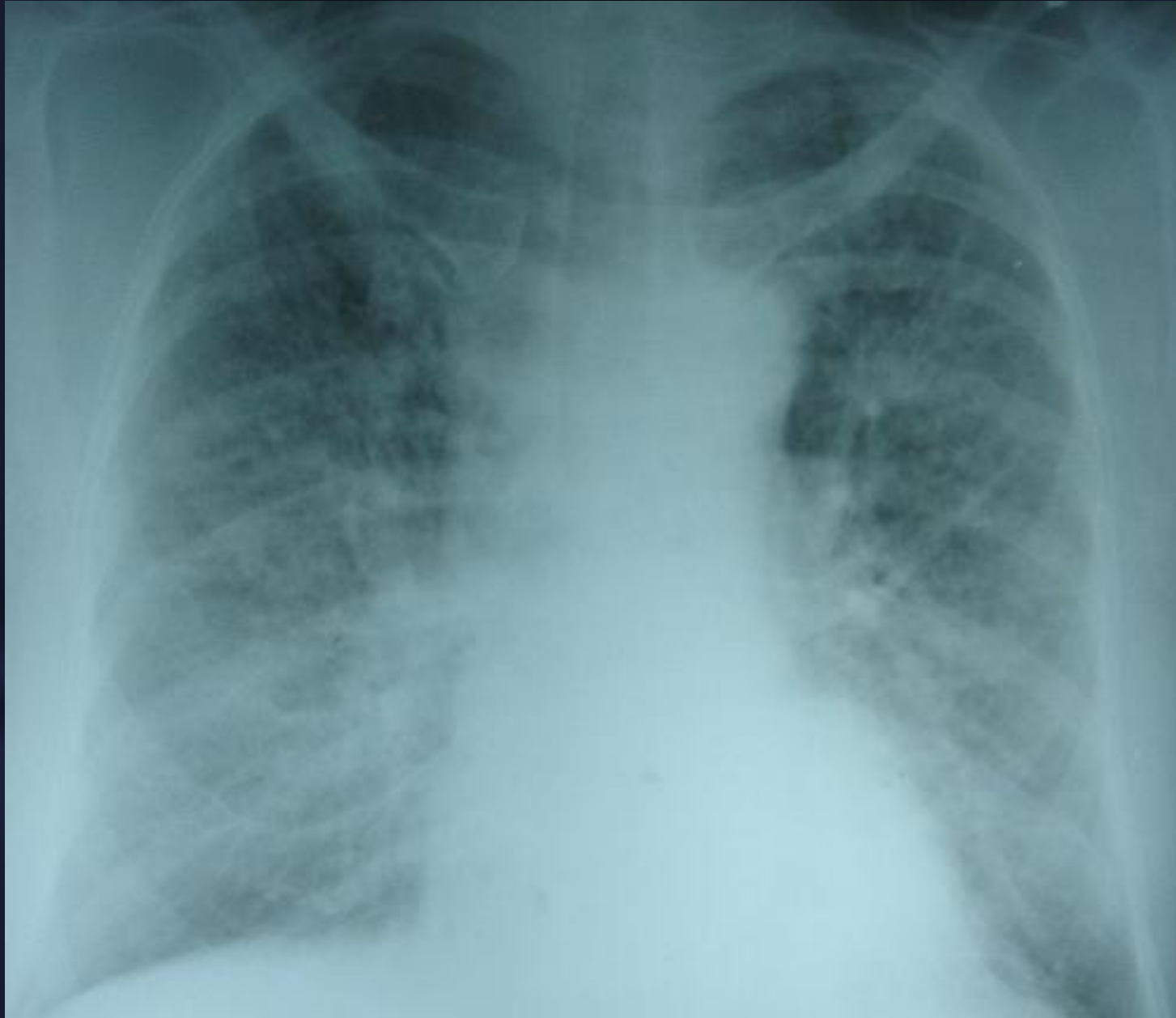
Основний метод діагностики -
рентгенографія ОГП.

Інтерстиціальний набряк - посилення
легеневого малюнка за рахунок
інтерстиціального компонента, зниження
прозорості (легкості) легневих полів
(симптом «матового скла»), контури судин і
коренів легень нечіткі, корені розширені,
лінії Керлі.

Інтерстиціальний набряк



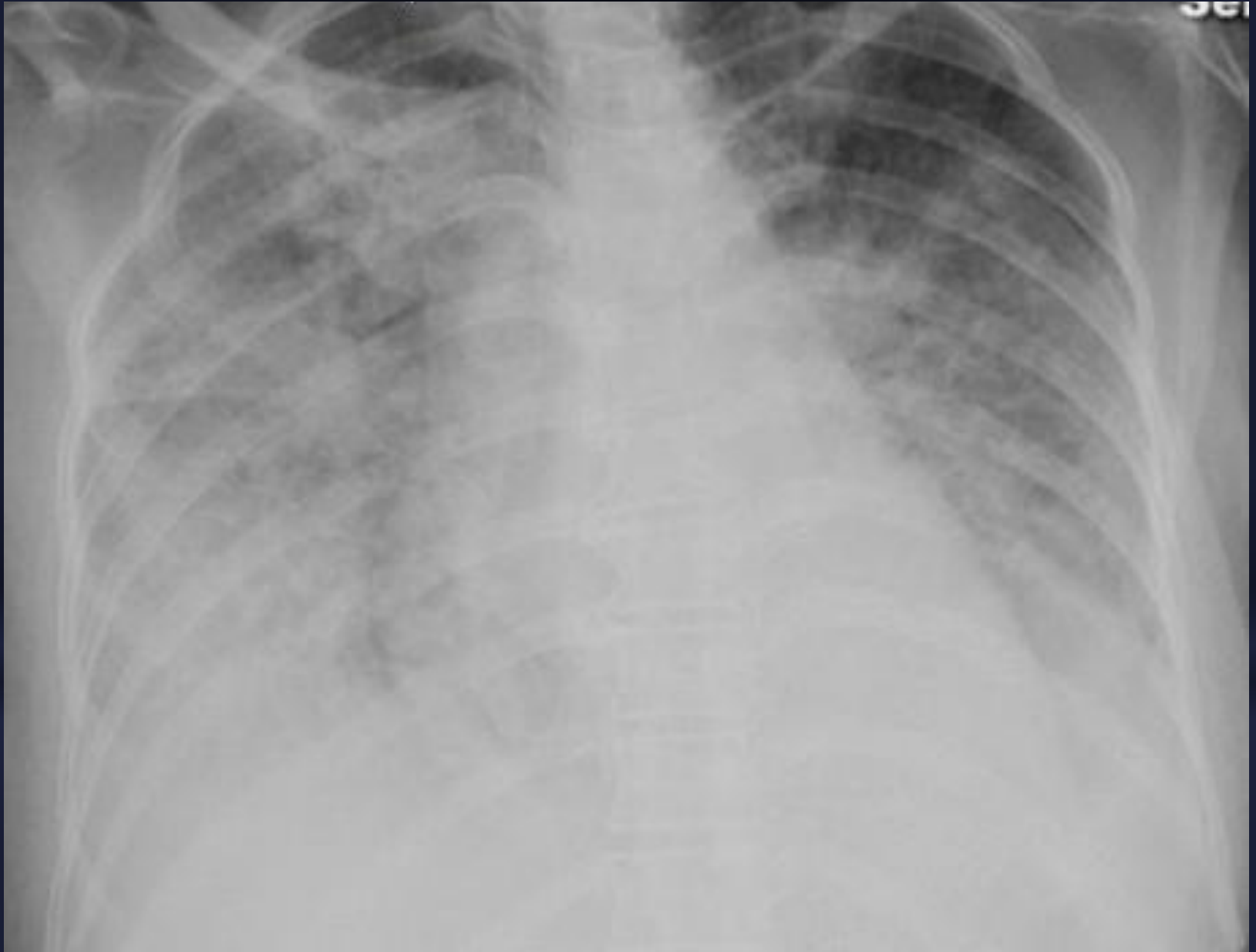
Інтерстиціальний набряк



Альвеолярний набряк

- крім описаної картини, множинні розпливчасті осередкові тіні, що зливаються між собою, великі фокуси затінення локалізуються у нижніх відділах легень, картина, що нагадує «крила метелика».

Альвеолярный набряк



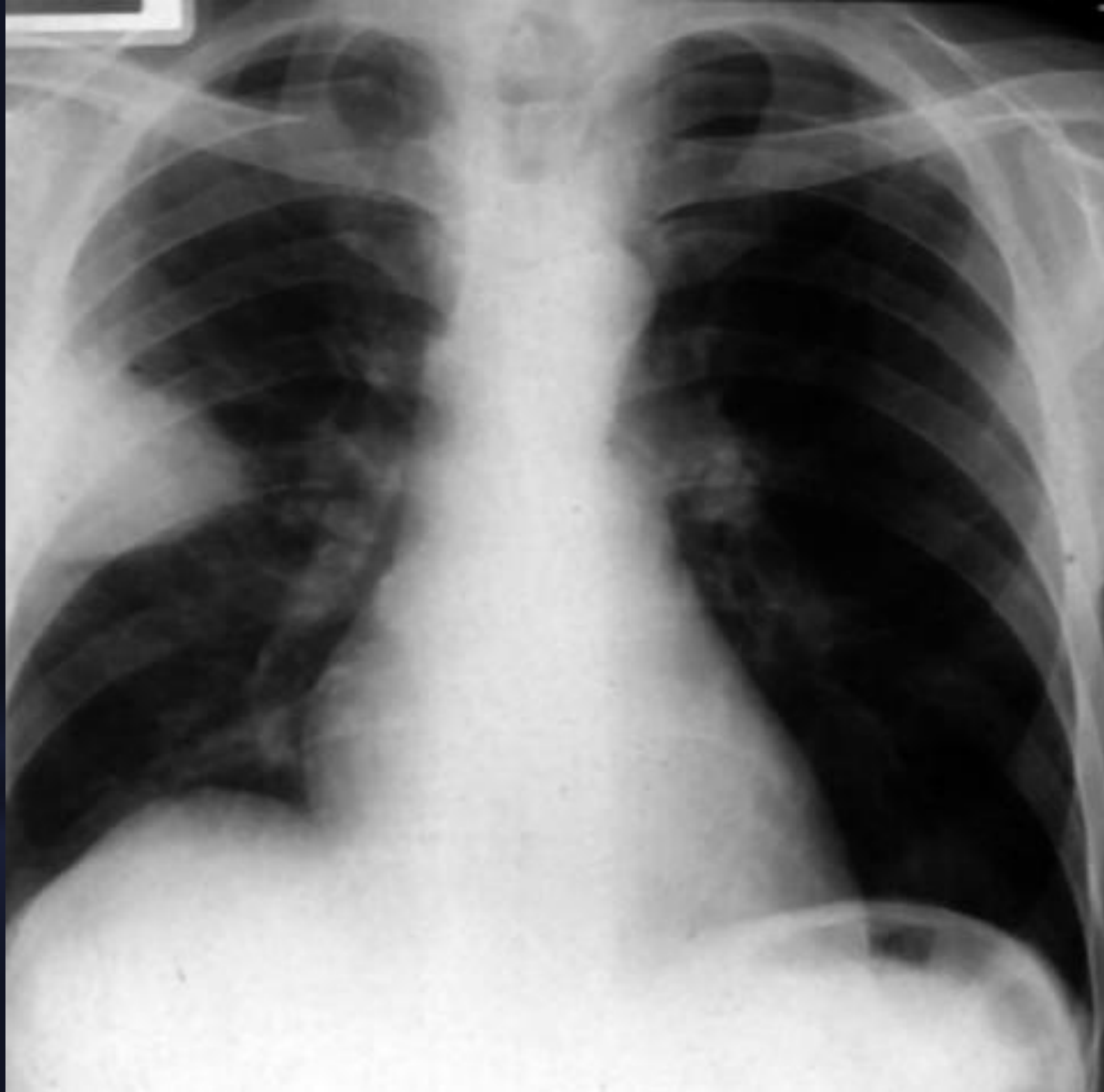
Тромбоемболія легеневої артерії



1. Рентгенографія, КТ легень:

зниження щільності легеневої тканини і збідніння, аж до повного зникнення, легеневого малюнка дистальніше місця обструкції; обмежене затінення однорідної структури в підплевральному відділі легені трикутної або трапецієподібної форми.

Тромбоемболія легеневої артерії



2. КТ, МРТ - ангиографія судин грудної порожнини

повна або часткова обтурація гілок легеневої
артерії.



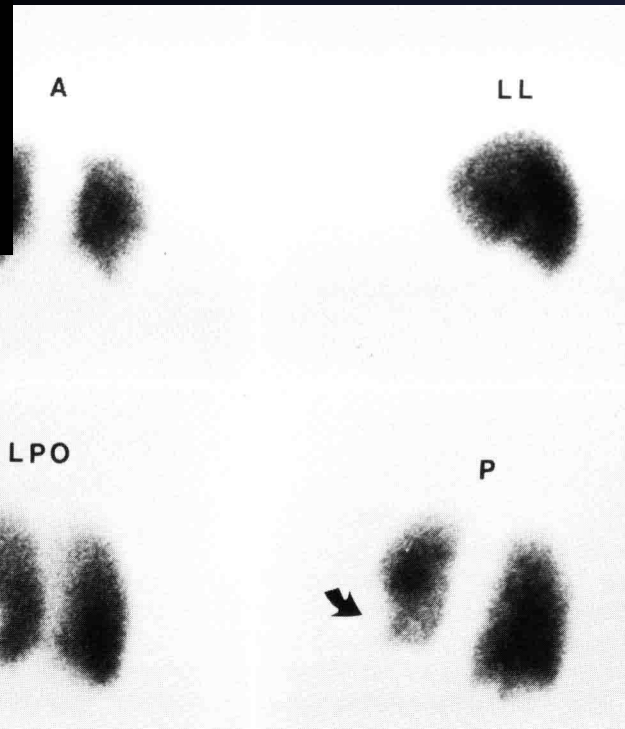
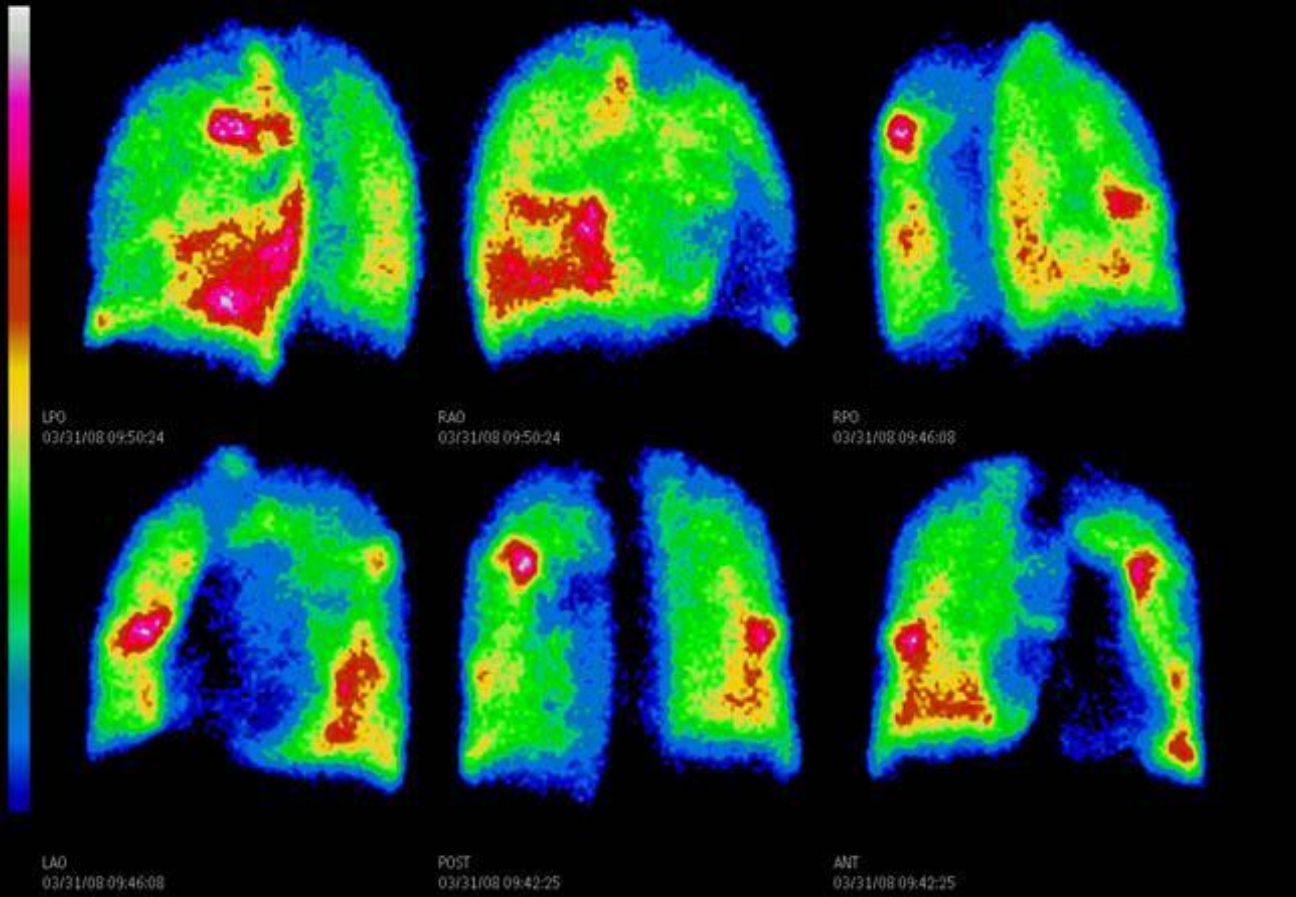
3. Поєднання перфузійної і вентиляційної сцинтиграфії легенів:

- ділянки зниженого накопичення радіофармпрепарата - зниження або відсутність перфузії («холодні вогнища») на перфузійних сцинтиграмах і нормальна вентиляція в зоні порушення перфузії за даними інгаляційної сцинтиграфії.

08-0544

Lung_perf

March 31, 2008



4. Ангіопульмонографія



обтурація
гілок
легеневої
артерії.

Пневмоторакс:

Рентгенографія ОГП

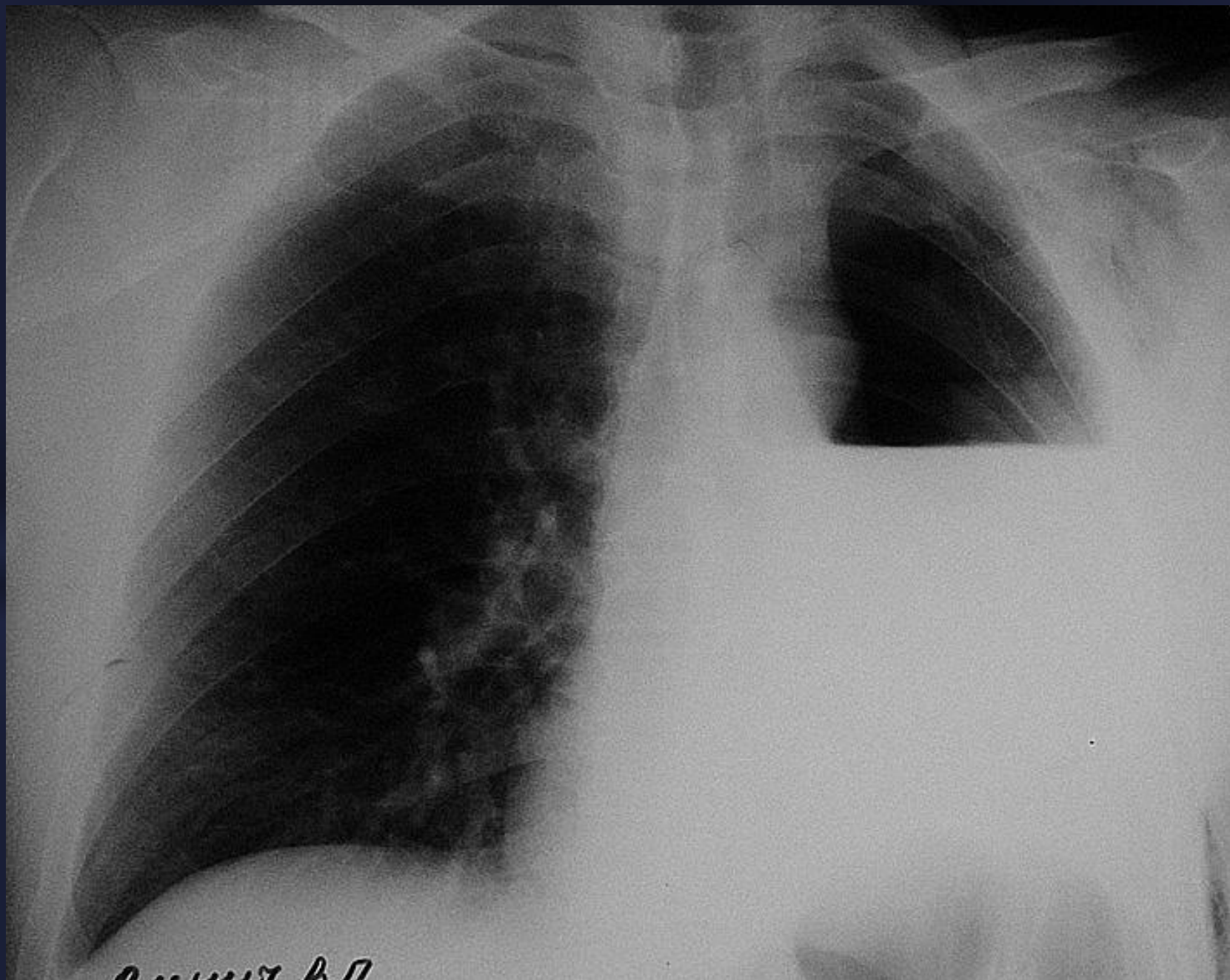
- велике просвітлення легеневого поля, яке не відповідає долевій і сегментарній будові легень, зміщення середостіння в здорову сторону.



Гідропневмоторакс

Рентгенографія ОГП

- комбіноване тінеутворення, що не відповідає долевій і сегментарній будові легень з горизонтальним рівнем між тінню і проясненням, зміщення середостіння в здорову сторону.



00007 6/7

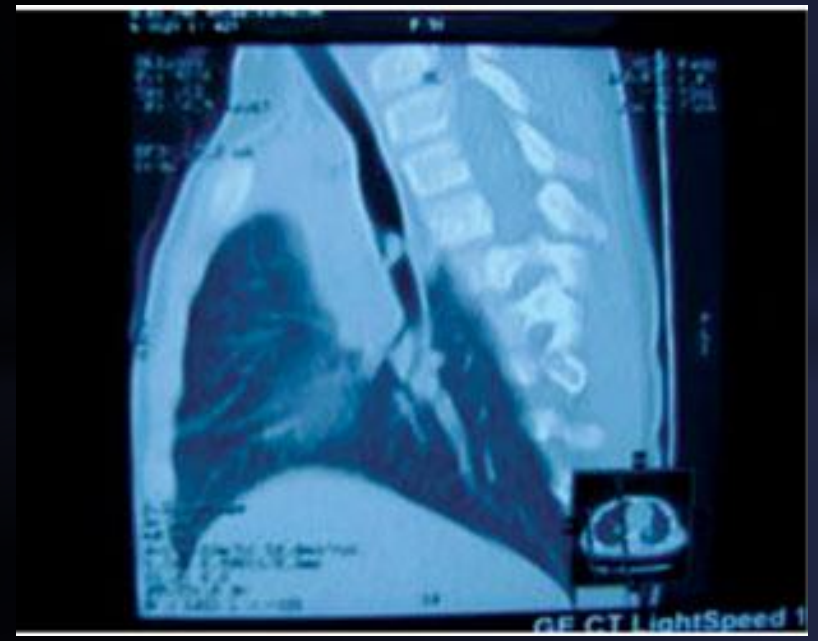
Чужорідне тіло в бронхах

Рентгенографія ОГП

- металеве стороннє тіло видне як інтенсивна тінь,

інші - тільки як дефекти наповнення на бронхограмах.

NB! Стороннє тіло може викликати гіповентиляцію або ателектаз сегмента, долі або всієї легені.



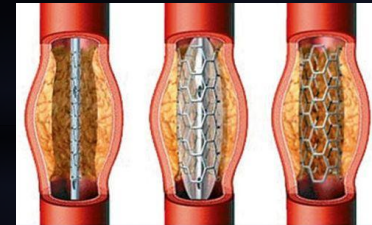


Інфаркт міокарда

1. Контрастна рентгенівська коронарографія:

звуження, оклюзії гілок коронарних артерій

+



одночасно проводиться лікувальна маніпуляція - стентування або локальний тромболізис!

ЕхоКГ: наявність ділянки акінезії стінки лівого шлуночка; зниження фракції викиду лівого шлуночка.

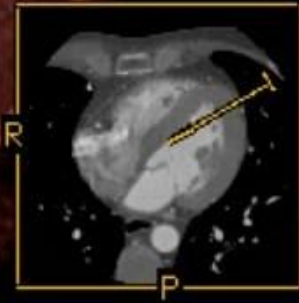
Контрастна рентгенівська і комп'ютерно-томографічна коронарографія: звуження, оклюзії різних гілок коронарних артерій.

DFOV 13.2cm
STND Ph:75% (No Filt.)

0 L 60 LAO 30 CRA

A
R

P
L

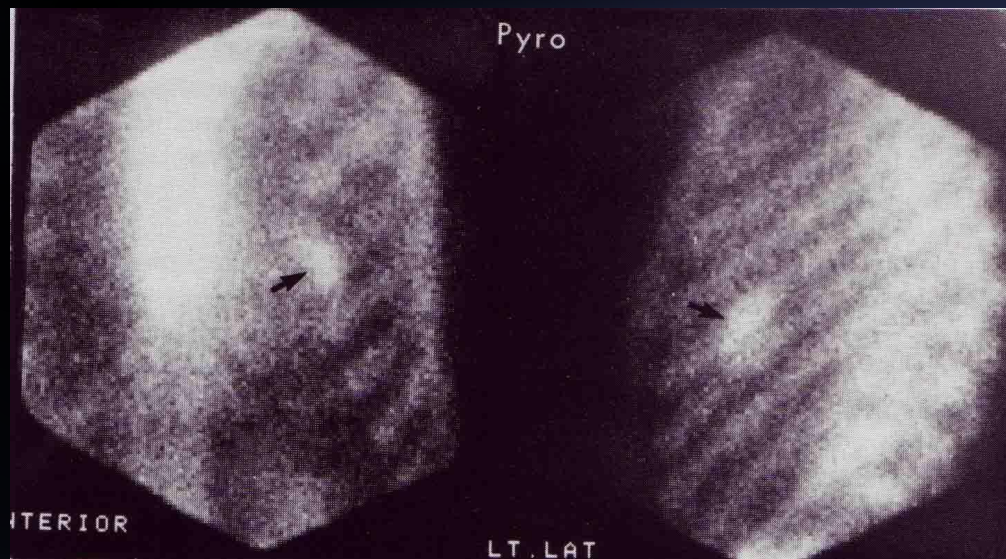


No VOI
kv 120

Інфаркт міокарда

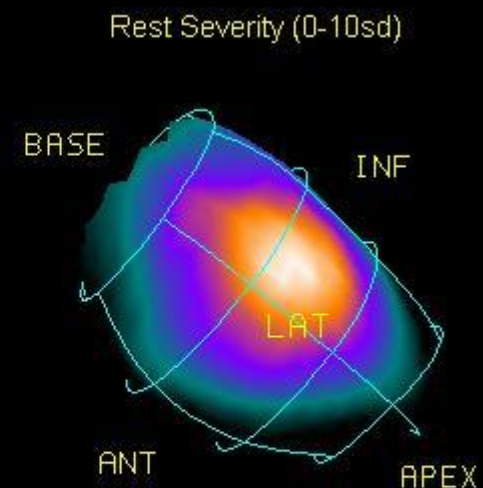
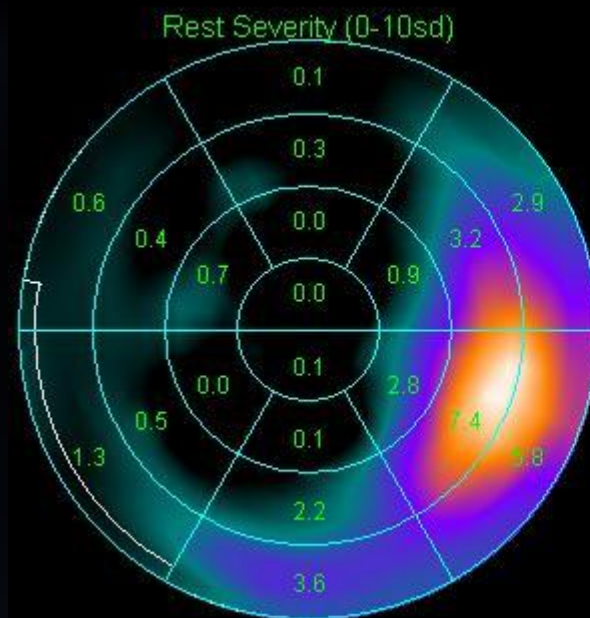
Перфузійна сцинтиграфія міокарда (з хлоридом Тl-201):

«ХОЛОДНЕ ВОГНИЩЕ» в стінці лівого шлуночка - повна відсутність накопичення РФП в некротизованих ділянці міокарда.



Сцинтиграфія вогнища інфаркту міокарда (з Tc 99m-пірофосфатом): наявність ділянки гіперфіксації РФП.

МРТ: зона з інтенсивністю сигналу, що відрізняється від такої в нормальному міокарді.



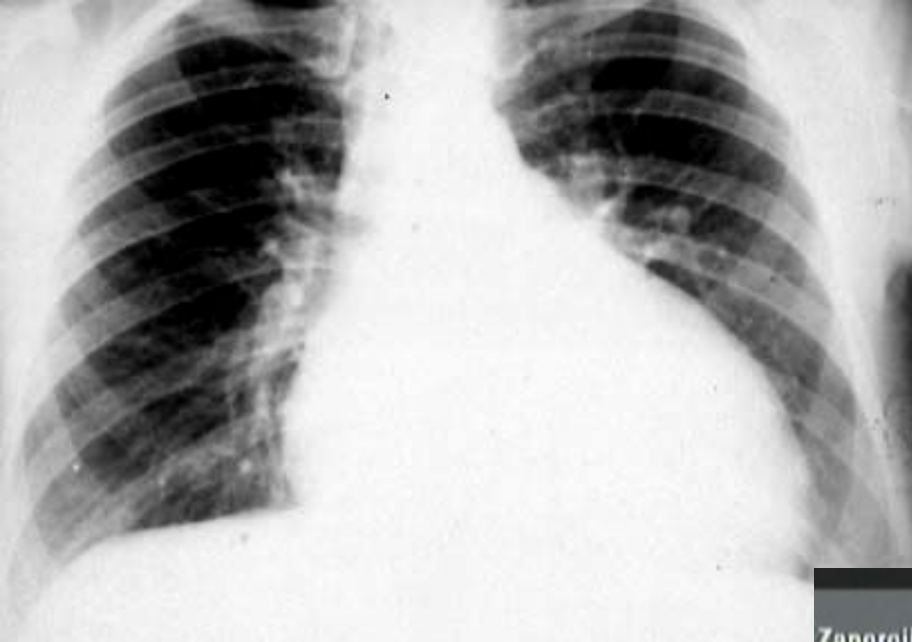
Гідроперикард

Рентгенографія ОГП -

розширення і трапецієвидна, куляста форма серцевої тіні, кардіодіафрагмальні кути гострі, легеневий малюнок ослаблений або нормальний.

Ехографія - ехонегативна зона в перикардіальній порожнині, можна визначити кількість рідини.

МРТ - гіпоінтенсивна зона в перикардіальній порожнині.



Гідроперикард



Аневризма грудної аорти

**МРТ, КТ з контрастуванням,
рентгенконтрастна аортографія:**

наявність аневризми, ступінь розширення аорти, наявність розшарування, прохідність аорти, наявність внутрішньопросвітних утворень, оклюзії.

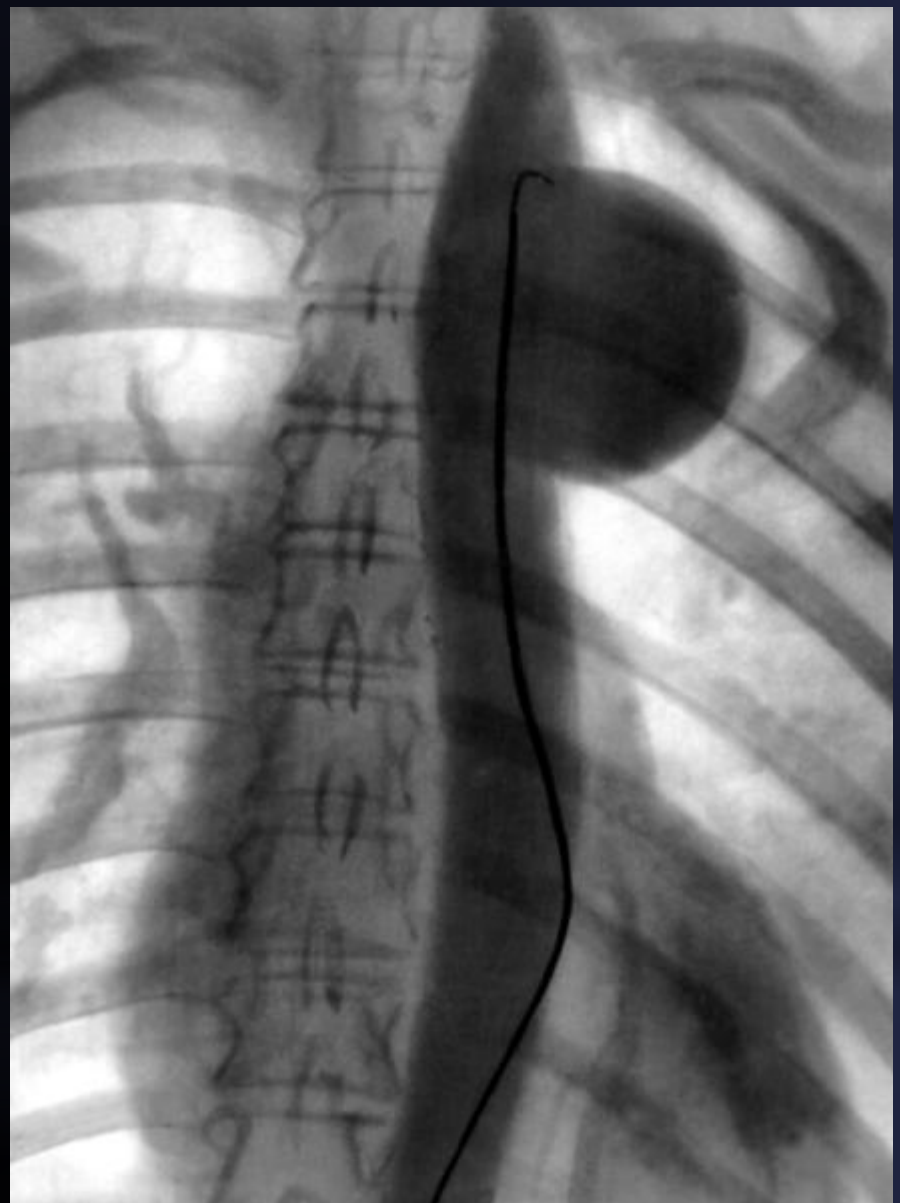
МРТ ще стан стінки - товщина, розшарування.

Аневризма черевної аорти

УЗД, МРТ: локалізація аневризми, ступінь розширення, стан стінки - товщина, наявність розшарування, прохідність аорти, наявність внутрішньопросвітних утворень, оклюзії.

**КТ з контрастуванням,
рентгенконтрастна аортографія:**

наявність розширення-звуження просвіту, внутрішньопросвітних утворень, прохідність, оклюзія.



Тромбоз вен

УЗД - візуалізація тромбів, стану стінки, ступеня тромбозу, прохідності, реканалізації.



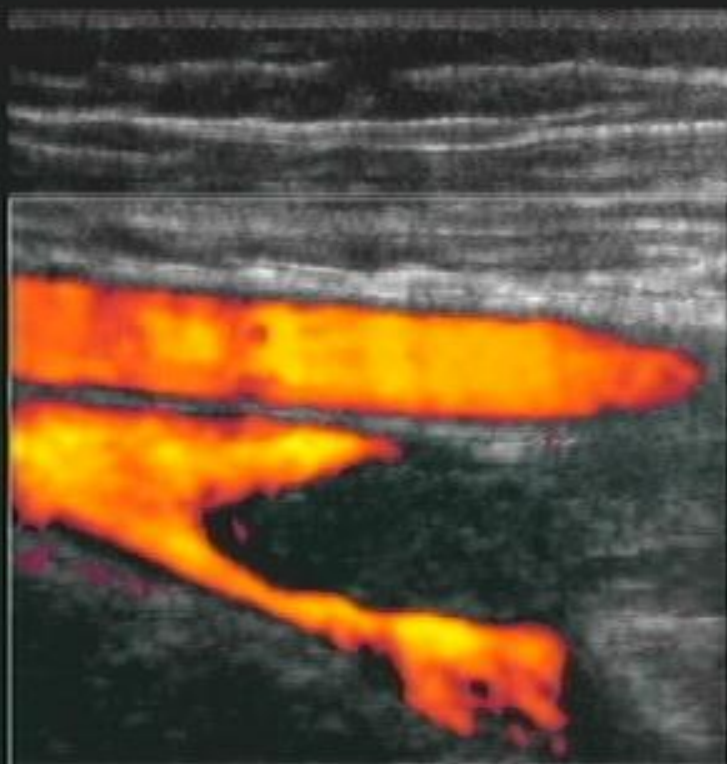
PHILIPS

09.12.2008

10:28:17

Валорожье "ВитаЦентр"

0,6



Грудь
L12.5 50
TIS 0,5

F2
60 %

Ангиреж.
7,5 МГц
73 %
V/A/7
Фильтр 4
Баз. линия

6 Гц
6 см



Прокрут.

T
P R
5,0 12,0

Карта
В

Раскрасить
Выкл

Начало правки

Конец правки

Воспроизвед.
Выкл

Тромбоз вен

Флебографія - стан просвіту,
прохідність, реканалізація.

Недолік -
немає зображення
СТІНКИ.



Стороннє тіло в ШКТ

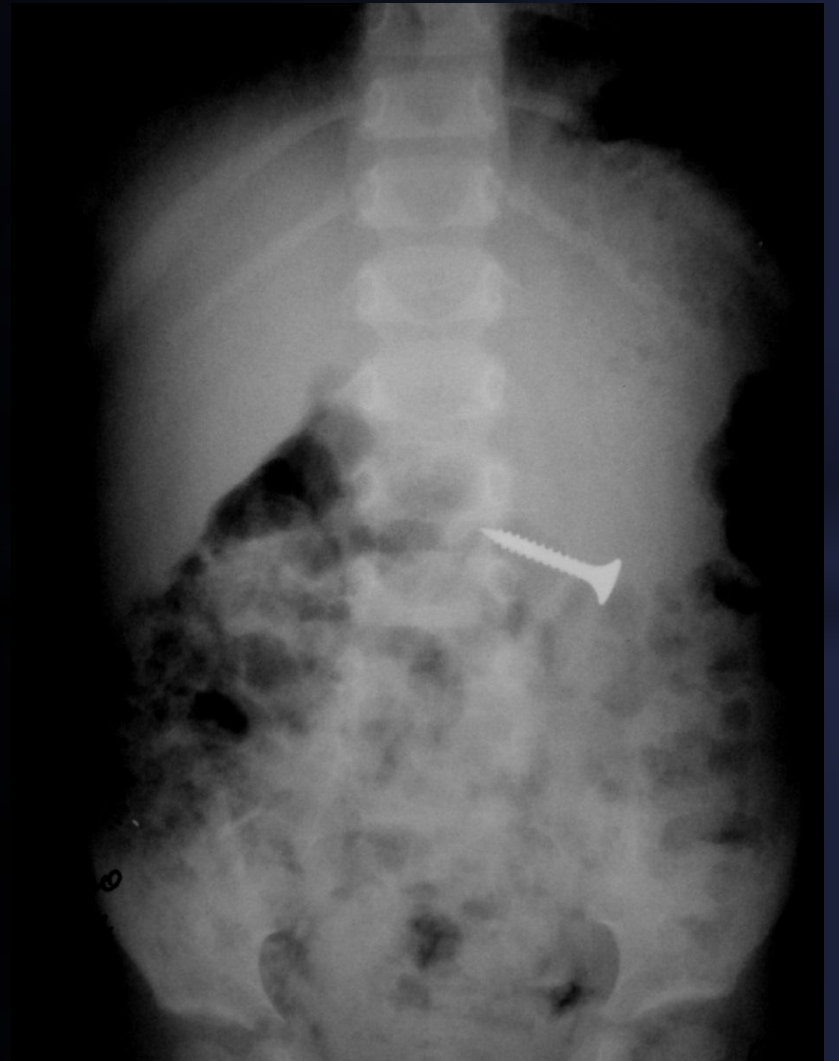
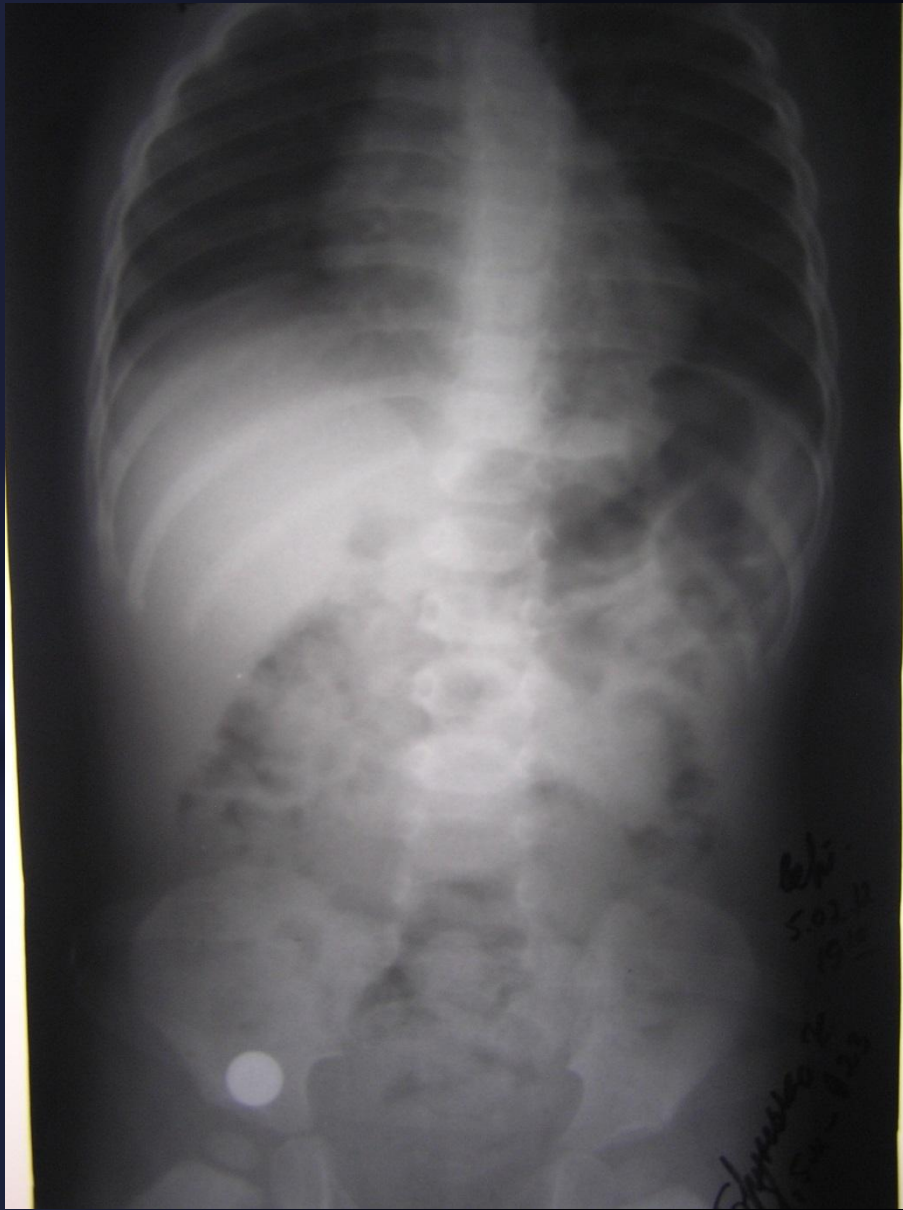
Рентгенологічне дослідження:

факт наявності чужорідного тіла, визначення його локалізації поза- або внутрішньочеревна.

Рентгенпозитивне (металеве) -

інтенсивна тінь на оглядовій рентгенограмі.

Рентгеннегативне (кісточки фруктів, пластмас. дрібні іграшки, гудзики) - дефект наповнення на рентгенограмах з барієм сульфатом.



Перфорація полого органу

Методи:

Оглядова рентгенографія

Рентгенографія із застосуванням водорозчинних контрастних речовин

Комп'ютерна томографія нативна із застосуванням КР

Перфорація стравоходу

Рентгенографія: шиї - візуалізація контрастних чужорідних тіл, в бічній проекції - збільшення простору між передньою поверхнею тіл хребців і задньою стінкою стравоходу з бульбашками газу на цьому рівні.

Груди - розширення середостіння, пневмомедіастinum, підшкірна емфізема в області шиї, рівень рідини в середостінні, випіт в плевральній порожнині;

з використанням водорозчинної КР - виявлення місця перфорації, вихід КР за межі органу.

КТ: повітря в середостінні або витікання КР за межі органу, локальне підвищення щільності навколишньої клітковини.

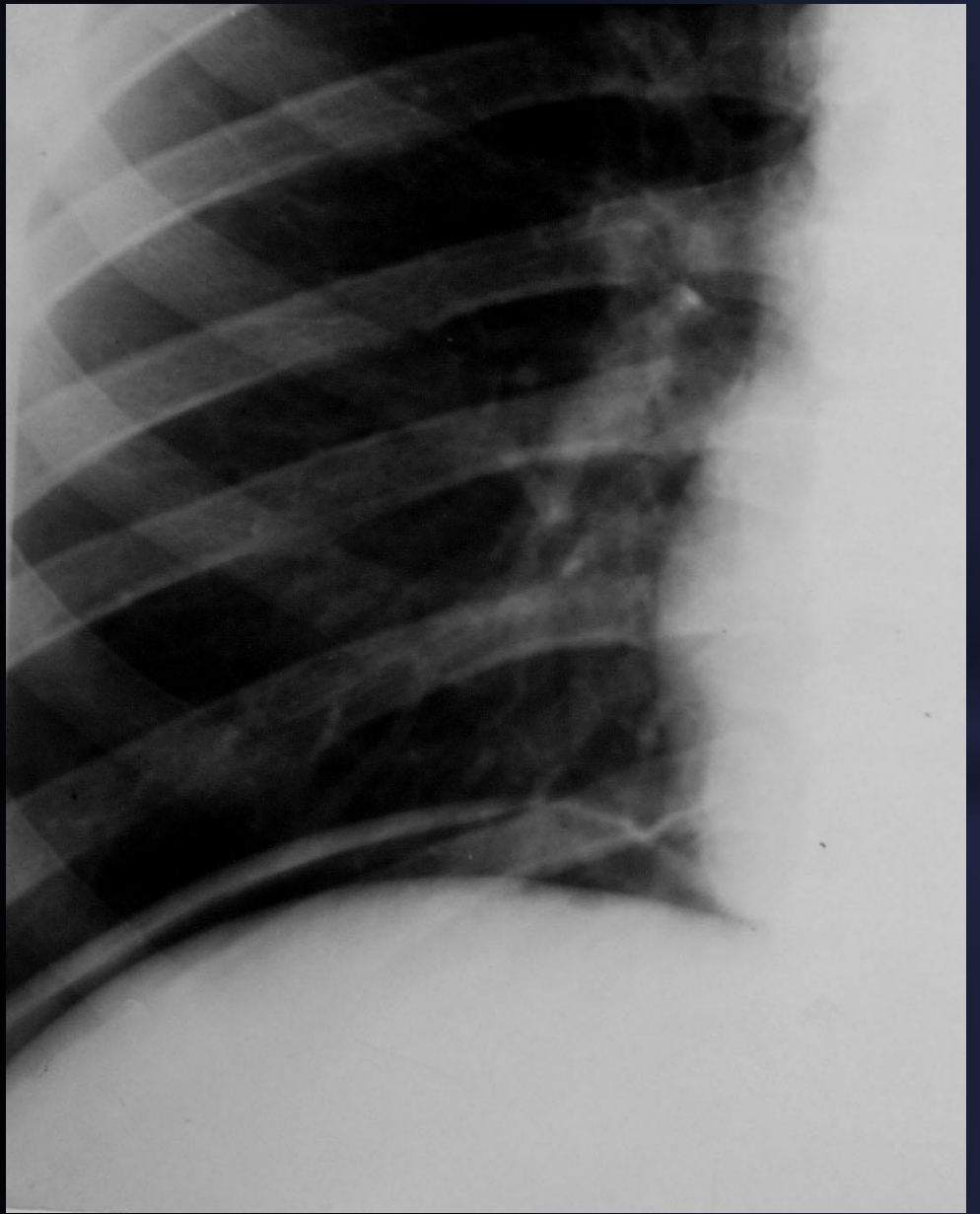
Перфорація полого органу

Ознаки - наявність газу і рідини.

Газ - у вертикальному положенні - під куполом діафрагми серповидне просвітлення, в горизонтальному положенні на спині - під передньою черевною стінкою, на лівому боці - над печінкою.

Рідина - в бокових відділах живота і рентгенологічно проявляється інтенсивним стрічкоподібним затінюванням простору між предбрюшним жиром і стінкою товстої кишки при горизонтальному положенні потерпілого на спині.

під куполом
діафрагми
серповидно
просвітлення



Кишкова непрохідність

Функціональна (динамічна) - порушення

моторної функції кишечника внаслідок гострих запальних захворювань, травм, оперативних втручань, інтоксикації.

Методи: 1. оглядова рентгеноскопія

2. ентерографія

3. іррігоскопія

- здуття кишкових петель без чітких горизонтальних рівнів рідини,
- газ в кишечнику переважає над рідиною,
- перистальтика відсутня.



56
P
A 100 1000 1000 1000 1000
100 1000 1000 1000 1000
100 1000 1000 1000 1000

Механічна непрохідність

Обтураційна - внаслідок стенозу кишки пухлиною, спайками, копролітами.

Странгуляційна - заворот кишки, защемлення в грижовому мішку.

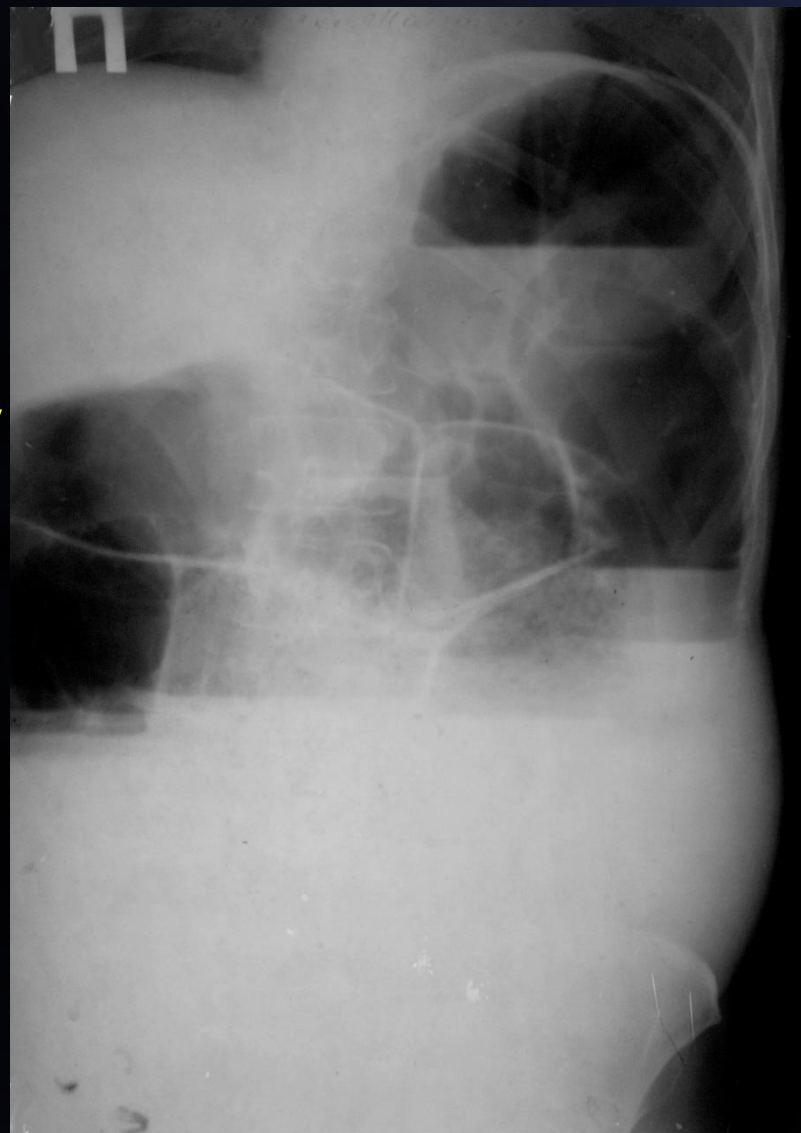
Рентгеноскопія:

- кишка розширена, складки в ній розтягнуті,
- перистальтика посилена, маятникоподібний рух,
- в кишці переміщаються рівні рідини по типу сполучених посудин,

- Газ і горизонтальні рівні рідини у вигляді «арок» і чаш Клойбера вище перешкоди,

**Оглядова рентгенограма
ОЧП у вертикальному
положенні:**

**чаші Клойбера
(напівкруглі просвітлення
з горизонтальним рівнем
рідини).**



- ПОСТСТЕНОТИЧНЕ звуження
КИШКИ,

- газу і рідини нижче
перешкоди немає.

КТ непрохідності товстого кишечника



Гострый холецистит



Камені в жовчних протоках і в жовчному міхурі

Ехографія: гіперехогенне вогнище з «доріжкою».

КТ: дозволяє діагностувати конкременти, що містять в своєму складі кальцій; якщо ж кальцій в каменях відсутній, неефективна!

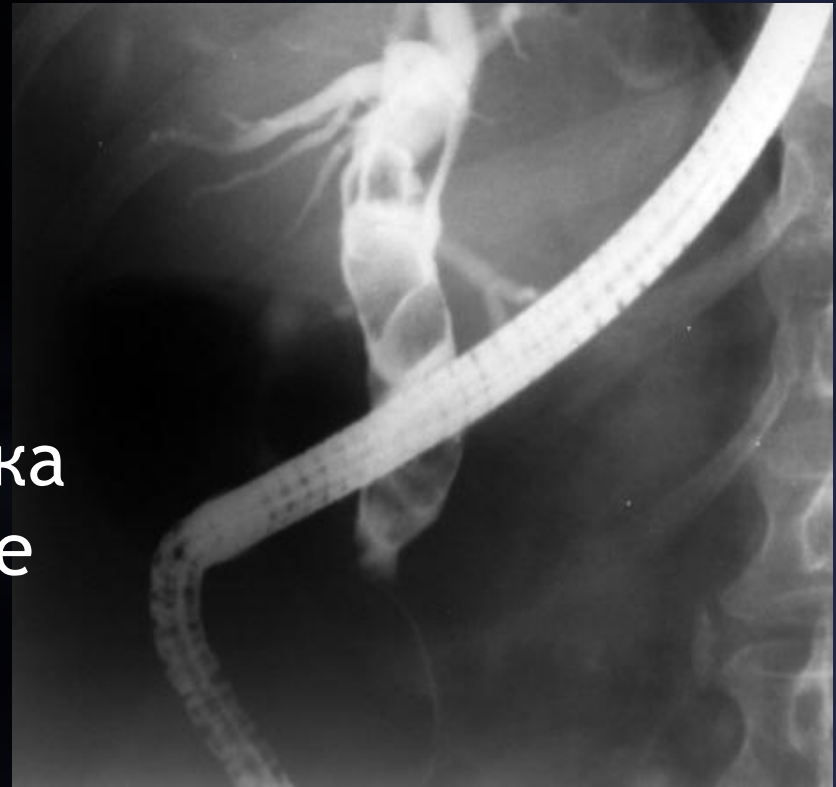


Холедохолітіаз

МР-холангіопакреатографія
неінвазивна візуалізація
каменів і стриктур жовчних
проток.

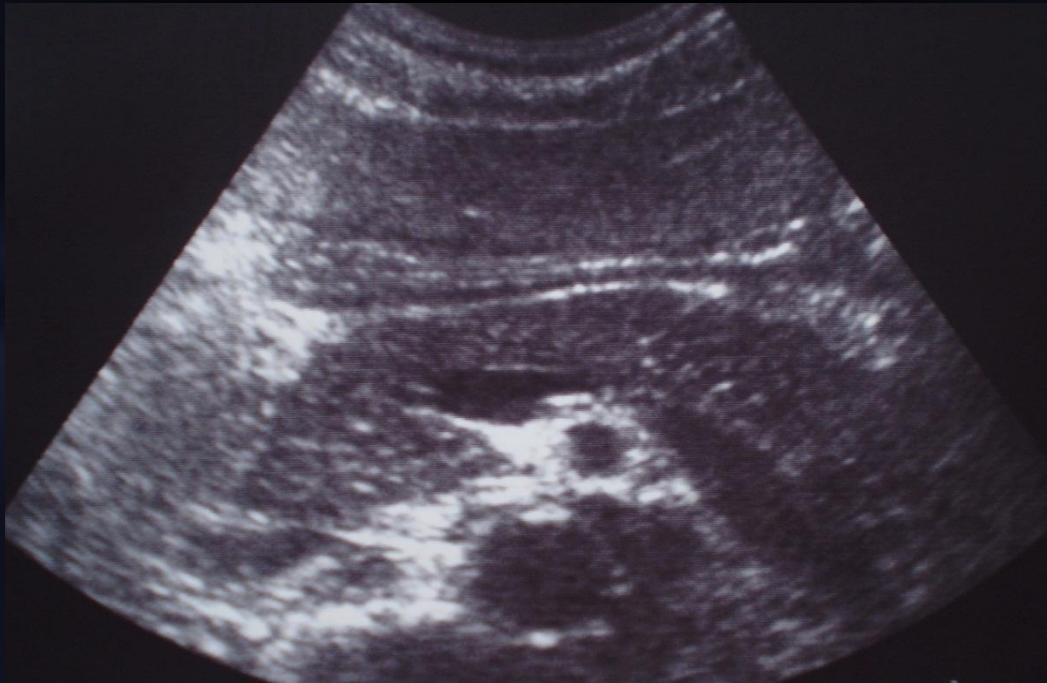


Рентген. холангіографія: висока
інформативність і точність, але
інвазивність.
Камені - дефекти наповнення.



Гострий панкреатит

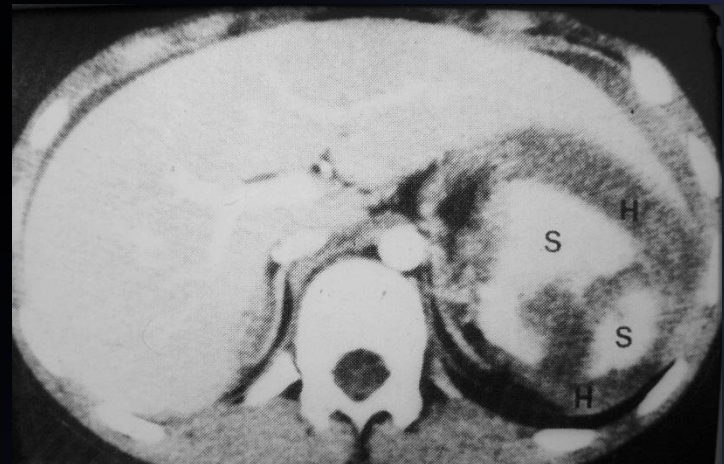
УЗД, КТ, МРТ: збільшення залози, нечіткість її контурів, зниження щільності паренхіми, набряк парапанкреатичної клітковини, скупчення рідини в сальниковій сумці, в порожнині очеревини, зниження накопичення КР паренхімою залози.



Розрив паренхіматозного органу черевної порожнини

Рентгенографія - наявність вільної рідини в черевній порожнині.

УЗД, КТ, МРТ - вільна рідина в черевній порожнині - можна оцінити кількість, порушення цілісності органу, субкапсулярні і центральні гематоми, розрив капсули, гематома в оточуючих тканинах.



Травми селезінки

Внутрішньоселезінкова гематома

Субкапсулярна гематома

Розрив капсули з периспленальною гематомою

Повний розрив селезінки

Відрив судинної ніжки

Методи: **УЗД, КТ,**

Ангіографія - при розриві судинної ніжки + виконання емболізації селезінкової артерії.



Травма нирок і СВС

УЗД, КТ, МРТ: порушення цілісності органу, субкапсулярні і центральні гематоми, розрив капсули, гематоми в оточуючих тканинах.

Екскреторна урографія, ретроградна пієлографія, цистографія: затік контрастної речовини в паренхіму нирки і паранефрально, за межі сечового міхура.

Камені в сечовивідних шляхах (ниркова коліка)

Ехографія: гіперехогенне вогнище з «доріжкою» в сечоводі, гідроуретеронефроз.

Оглядова рентгенографія ОЧП: інтенсивна тінь в проекції сечовивідних шляхів (рентгенпозитивний конкремент).

В/в урографія: дефект наповнення (негативний конкремент), розширення тіні миски, чашок, проксимального відділу сечоводу.

Синдром обтурації сечовидільної системи

Спостерігається при порушенні відтоку сечі внаслідок наявності конкременту в сечоводі, пухлини сечового міхура, пухлини заочеревинного простору або черевної порожнини.



Візуалізація в нирковому синусі рідинного утворення неправильної форми (у вигляді лілії або дерева), можливо зменшення товщини паренхіми.

ДЯКУЮ

за

УВАГУ