

ТОРАКАЛЬНА РАДІОЛОГІЯ

Частина IV.2

ПЛЕВРА, СЕРЕДОСТІННЯ, ДІАФРАГМА

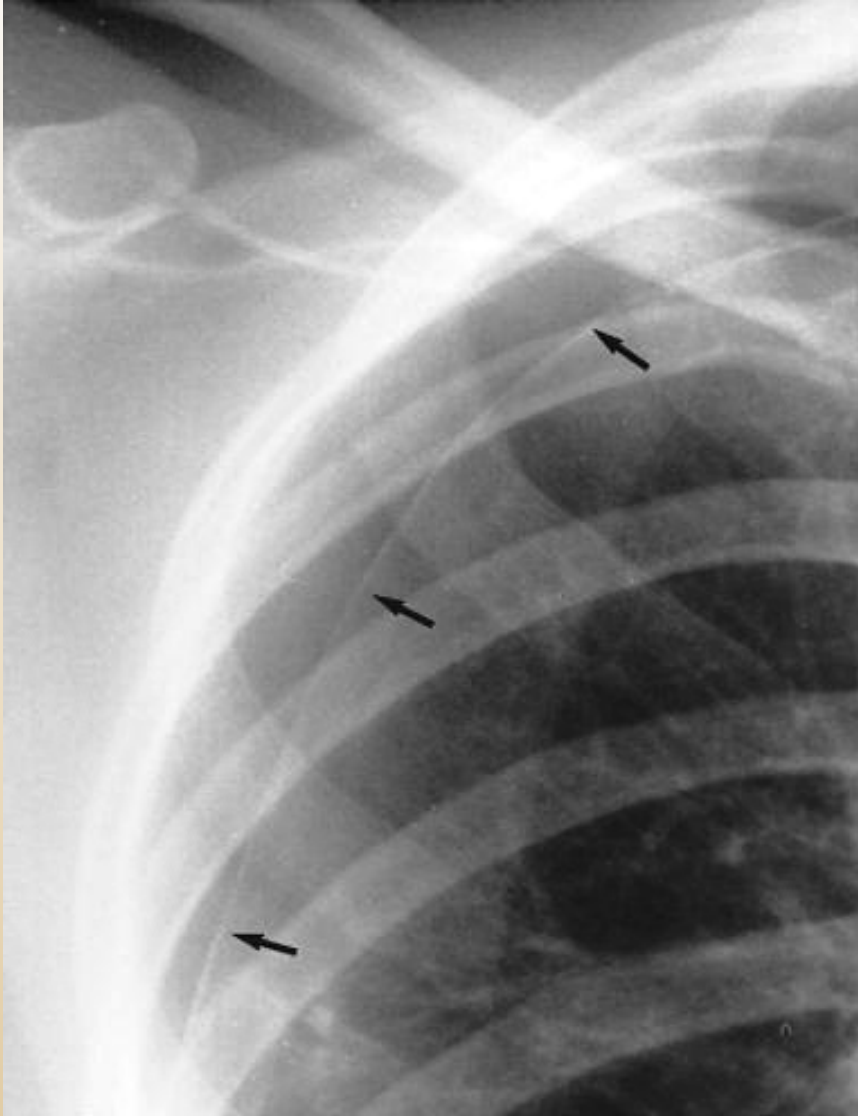
Проф. М. І. Пилипенко (2014)

ПЛЕВРАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ

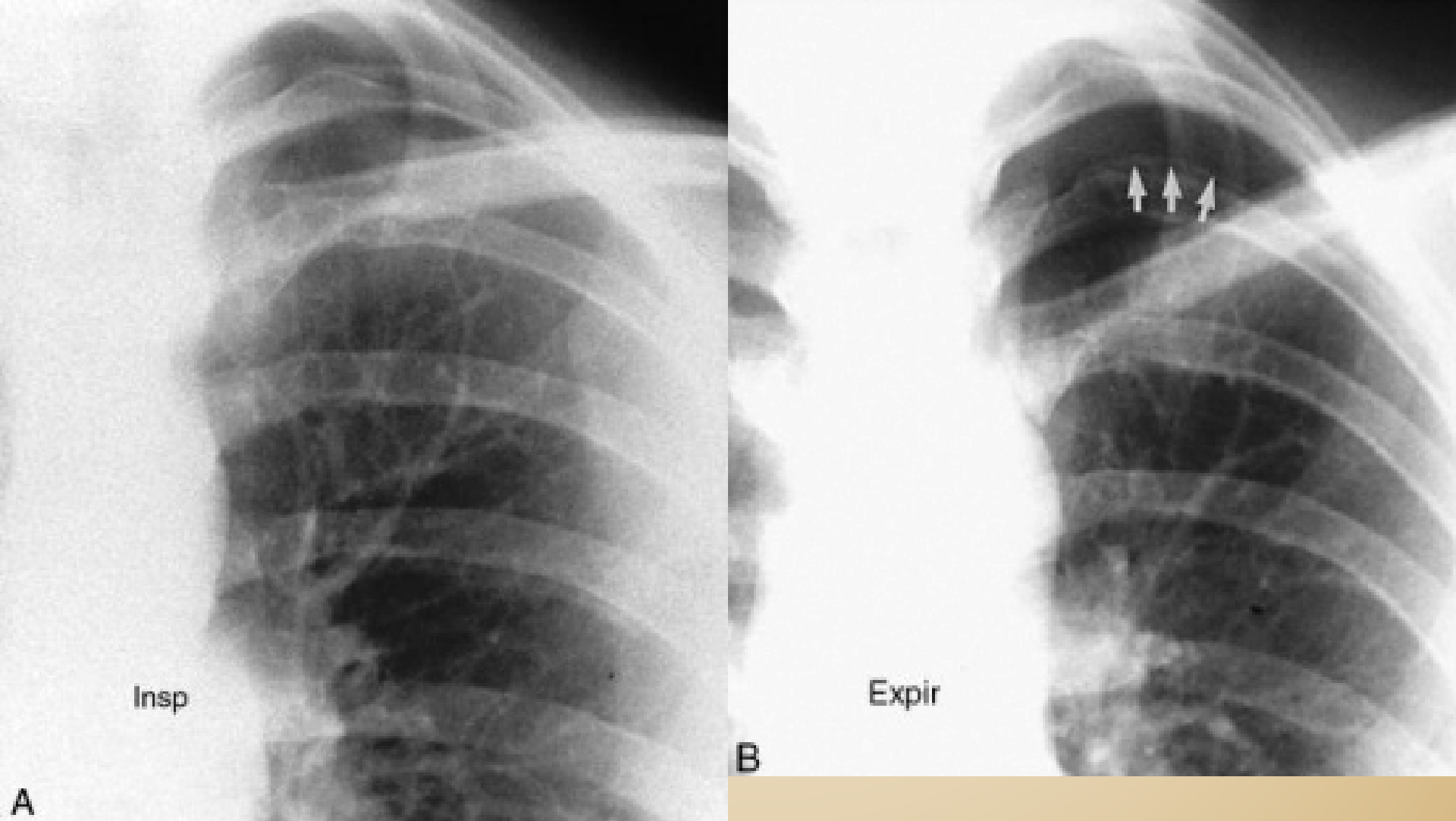
Пневмоторакс

Етіологія:

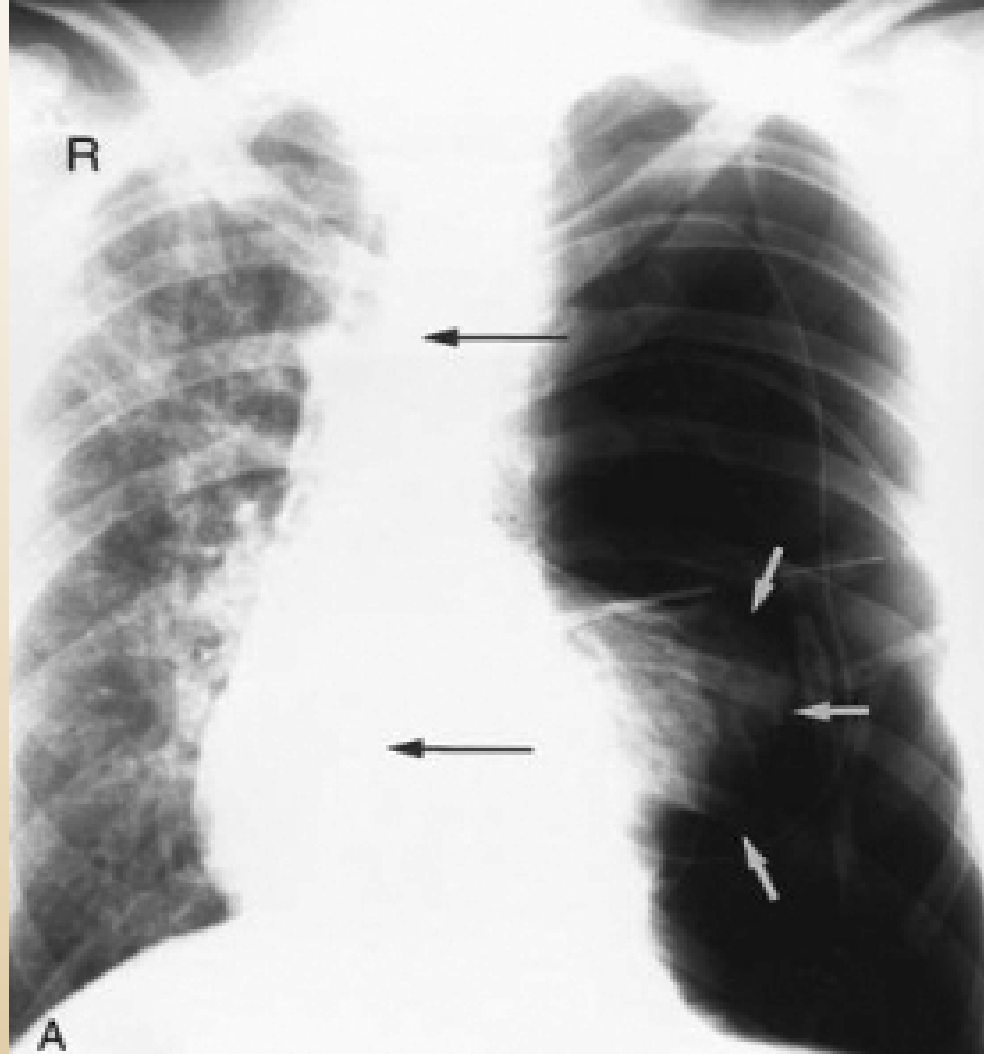
- = спонтанний (пухирь, пухлина, мета),***
- = травма,***
- = біопсія,***
- = катетер в/в,***
- = трубки***



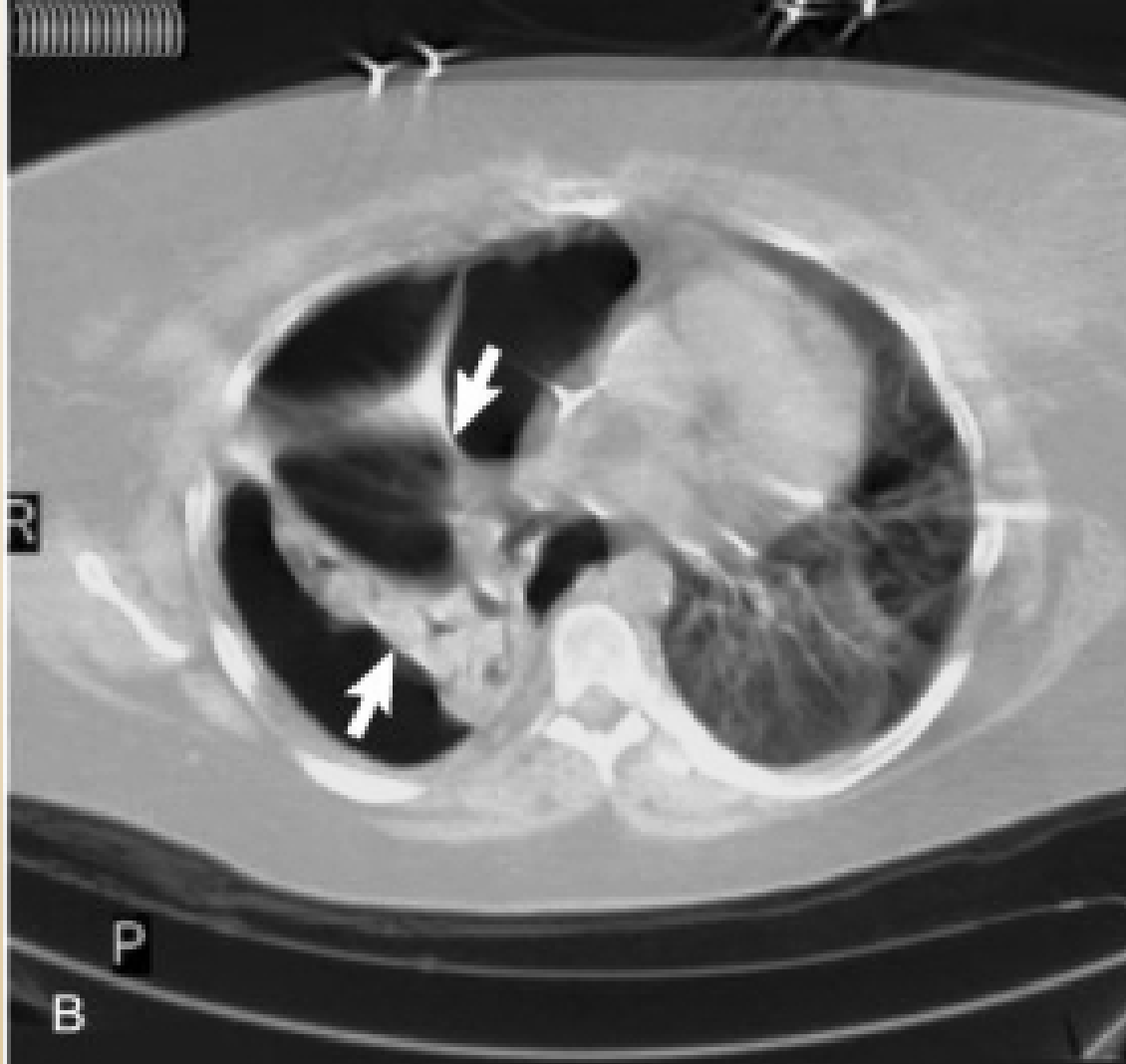
Верхівковий пневмоторакс. Тонка лінія вісцеральної плеври відділена від бічної стінки ГК (стрілки). Легеневих судин за цією лінією не видно, а сама лінія вигнута



Акцентування пневмотораксу. (A) На знімку на вдиху пневмоторакс не ідентифікується. (B) На видиху легеня стає меншою, але пневмоторакс залишається того ж розміру; таким чином він стає відносно більшим і стає видимим



Напружений пневмоторакс. (А) ліва половина ГК прозора, тому що ліва легеня повністю спалася (білі стрілки). Напружений пневмоторакс може бути ідентифікований, оскільки середостіння, зокрема серце, зсунуто вправо, лівий купол діафрагми зсунутий вниз



(В) КТ іншого пацієнта з напруженим пневмотораксом: спалася права легеня (стрілки), а середостіння змістилося вліво



Коли в плевральній порожнині знаходяться рідина і повітря, на вертикальному знімку ГК від хребта до краю плевральної порожнини буде пряма горизонтальна лінія (стрілки)



Складка шкіри імітує пневмоторакс. Майже вертикальна лінія проектується через ліву половину ГК (стрілки). Шкірна складка може бути визначена, якщо вона виходить за межі нормальної області легені, або, як в даному випадку, легені не зменшили щільності

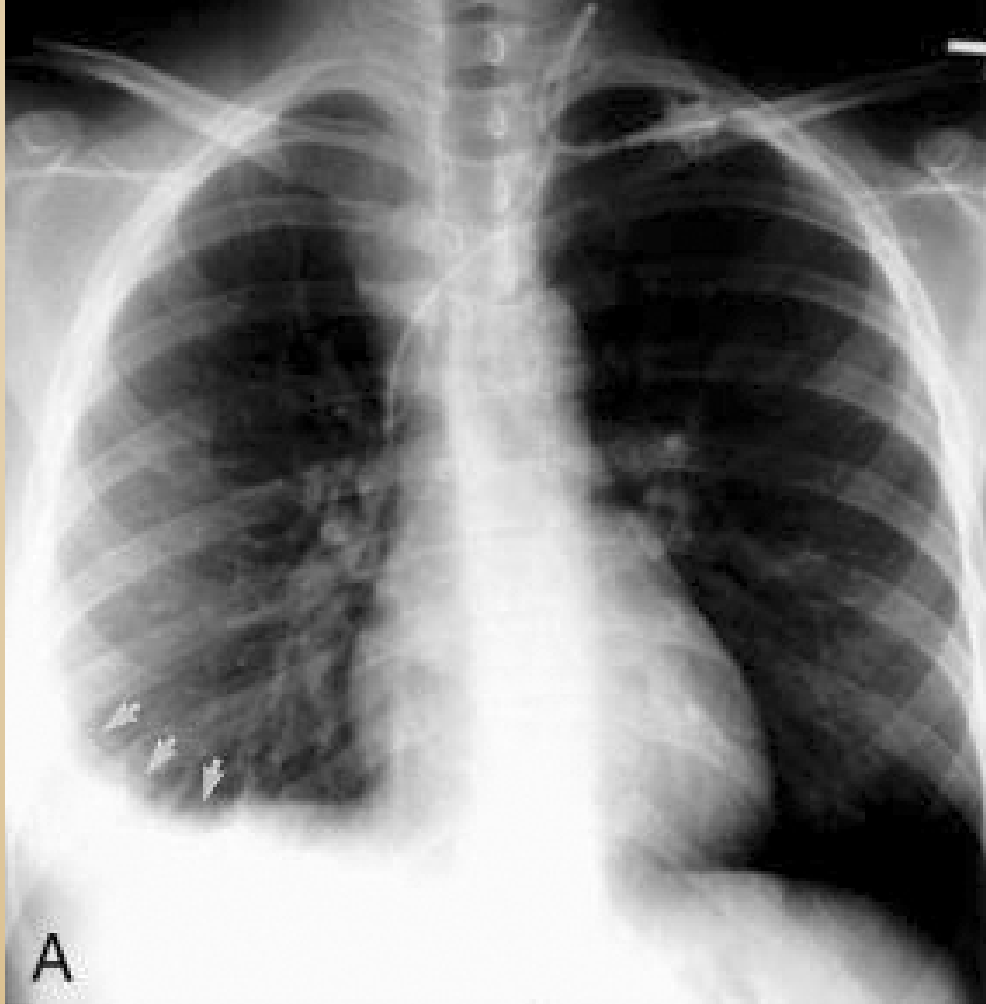


Гідроторакс

(плевральний випіт, плеврит)

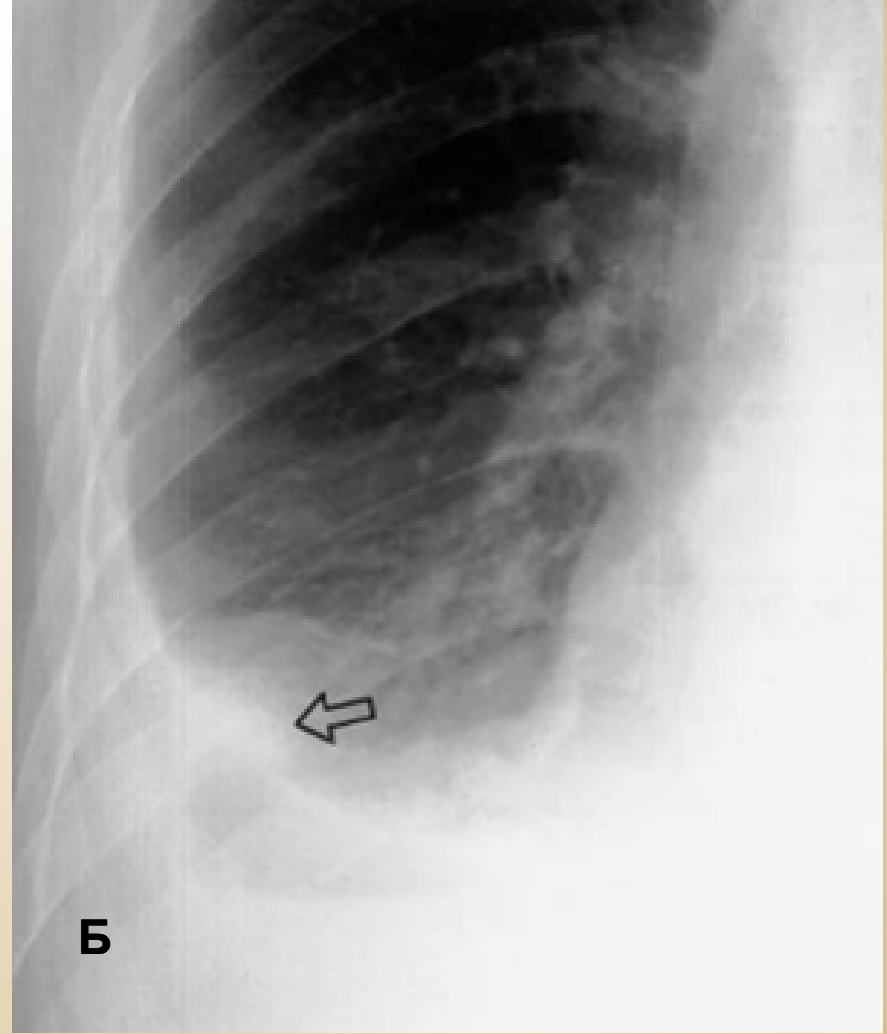
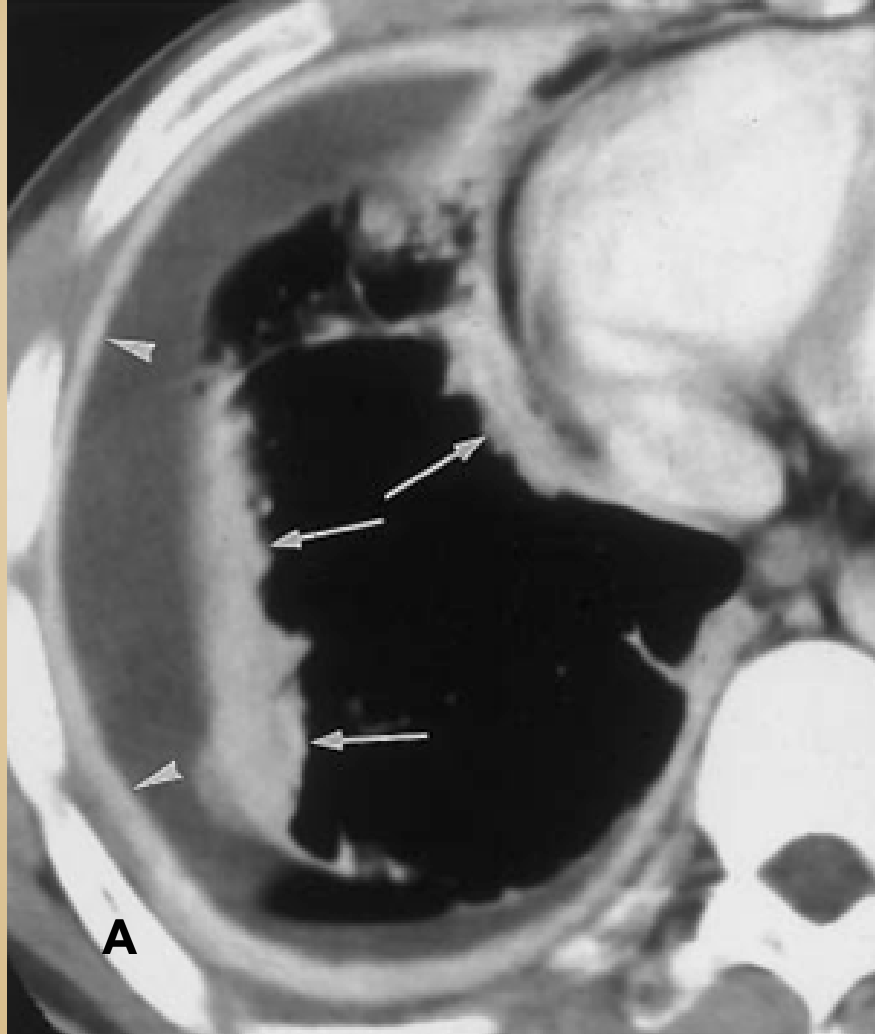
Етіологія:

- = запалення плеври,**
- = геморагія,**
- = канцероматоз,**
- = лімфорез**



Середніх розмірів плеврит

(A) На вертикальному ЗП знімку згладження правого реберно-діафрагмального кута обумовлене плевральною рідиною. В бічній проекції **(B)** рідину можна бачити в основній щилині (чорні стрілки) і у вигляді згладження правого заднього реберно-діафрагмального кута (білі стрілки).



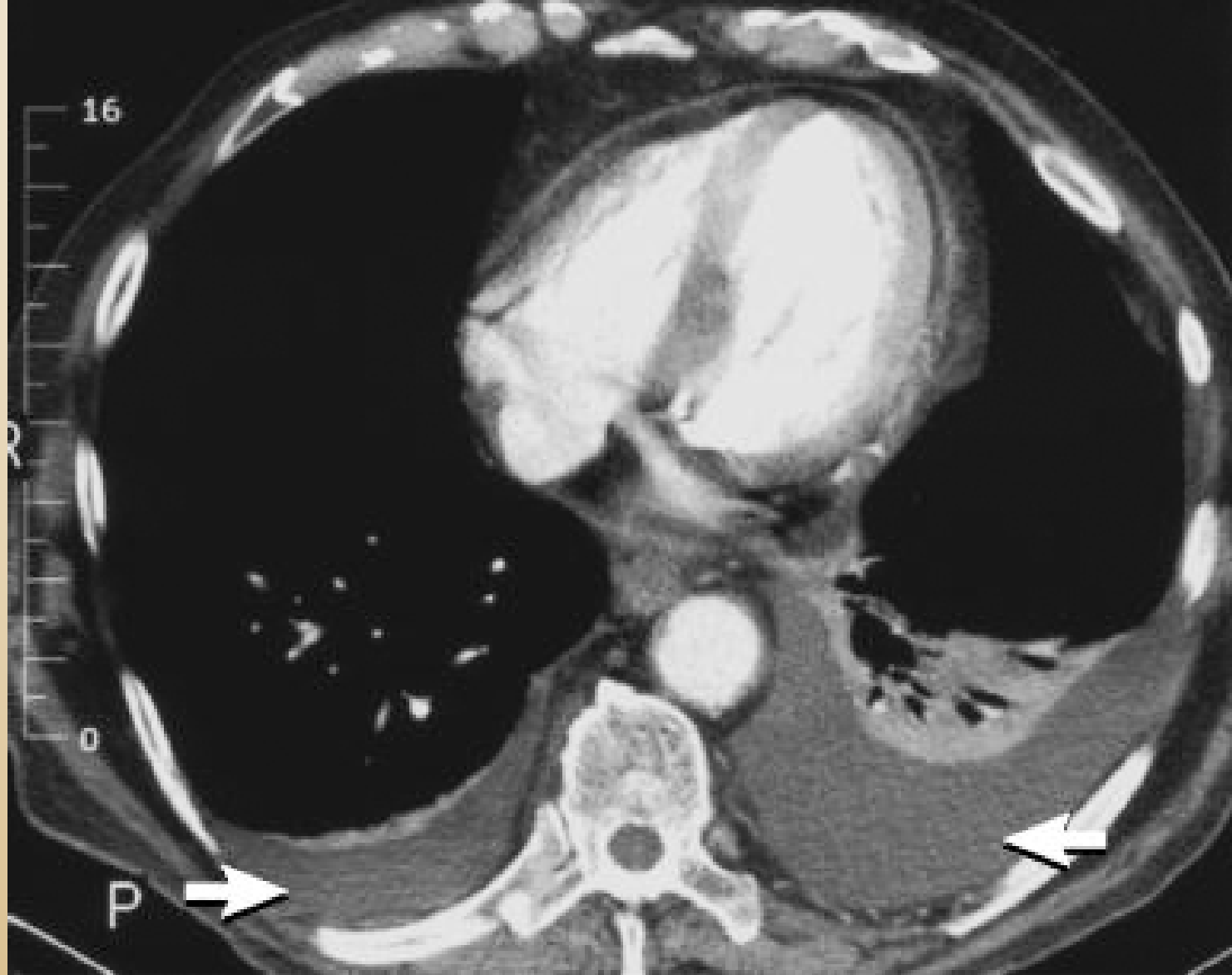
(А) Туберкульозний плеврит. Шар випоту навколо стиснутої легені. Стовщення парієтальної плеври (голівки стрілок). Ущільнення легені від тиску (стрілки). **(Б)** Через 20 діб по тому. Облітерація реберно-діафрагмального кута (стрілка)



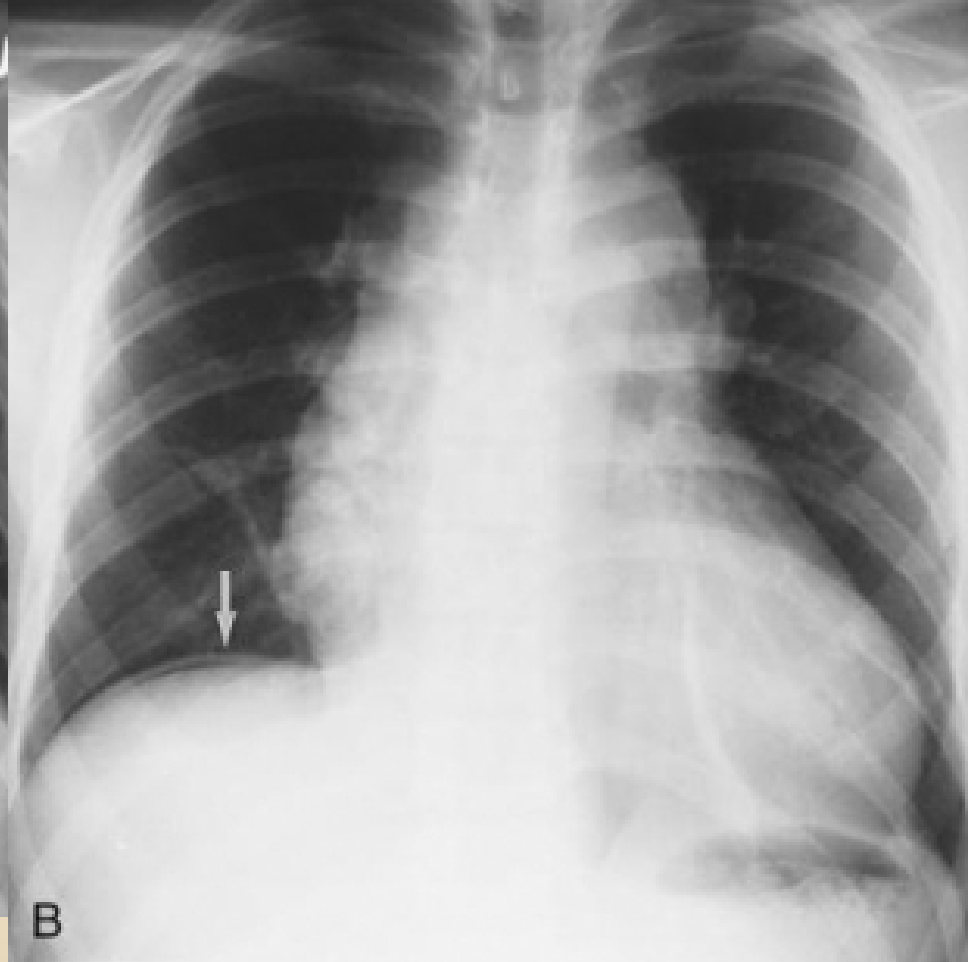
Прояви плеврального випоту.

(А) Вертикально — плеврит приховує лівий купол діафрагми, лівий реберно-діафрагмальний кут і лівий контур серця.

(В) На спині — рідина розливається ззаду від легені, в результаті виникає дифузна непрозорість нижніх двох третин лівої легені. Це може легко імітувати інфільтрат або ателектаз лівої нижньої частки.



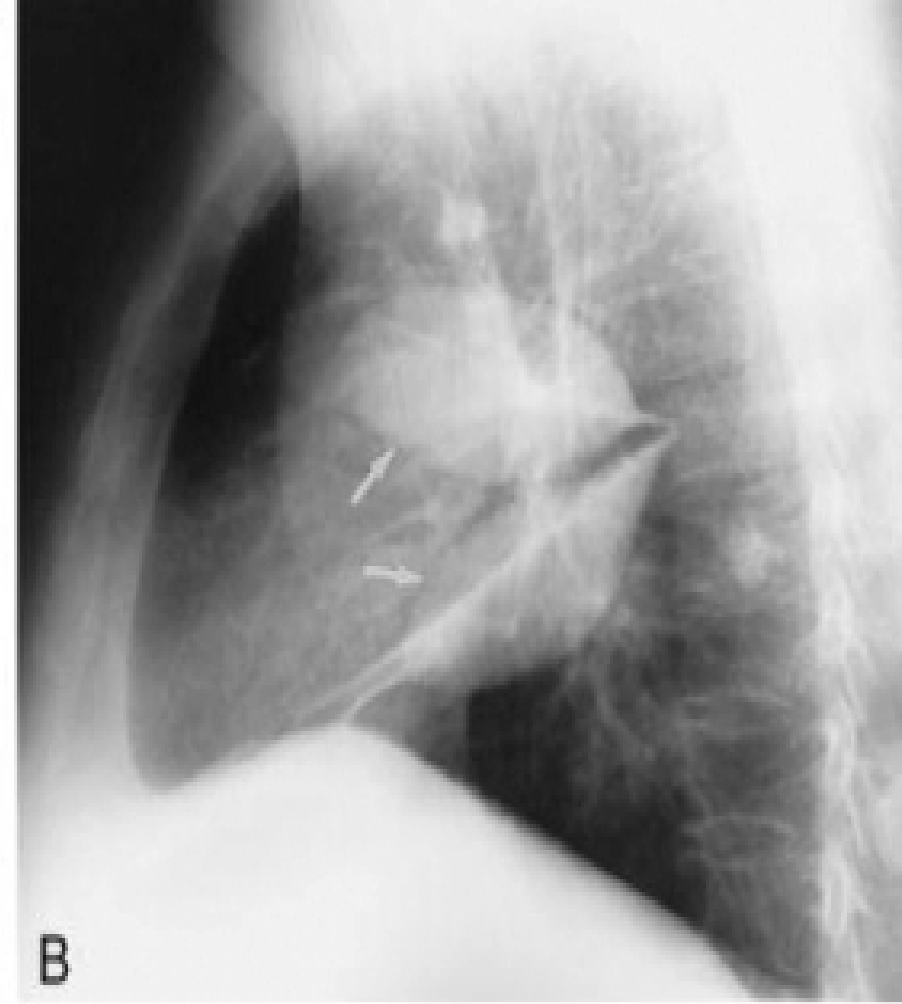
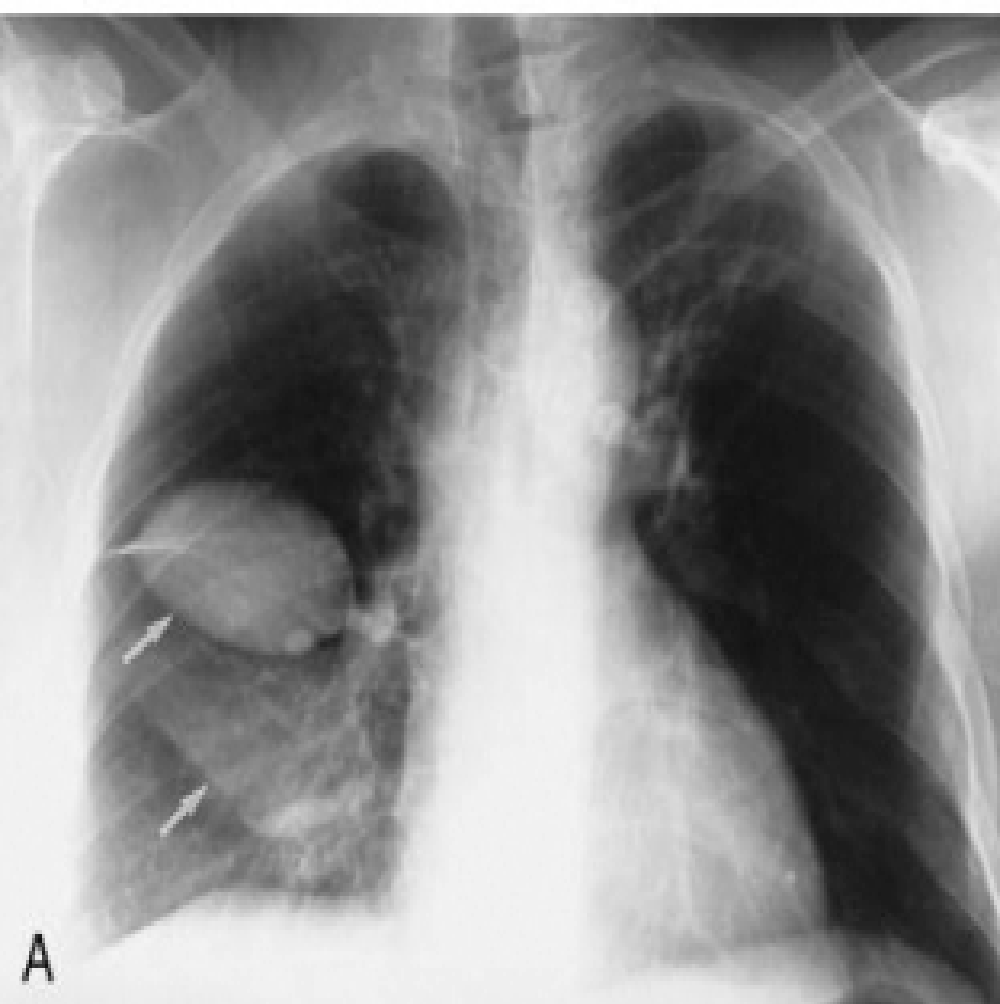
Двосторонній випіт. Видно двосторонні скупчення рідини дорзально в обох плевральних порожнинах (стрілки). Також видно ущільнення в нижній долі зліва — ателектаз



Базальний осумкований (підлегеневий) випіт.

(A) Єдиний факт випоту — на вертикальному знімку вершина правого купола діафрагми зміщений латерально. У пацієнт пневмоперитонеум — повітря під куполом діафрагми.

(B) Нормальна товщина купола діафрагми і її положення при пневмоперитонеумі без підлегеневого випоту



Осумкований плевральний випіт в міждольових щілинах. Це лінзоподібні (дископодібні) випоти, довга вісь яких орієнтована вздовж щілини

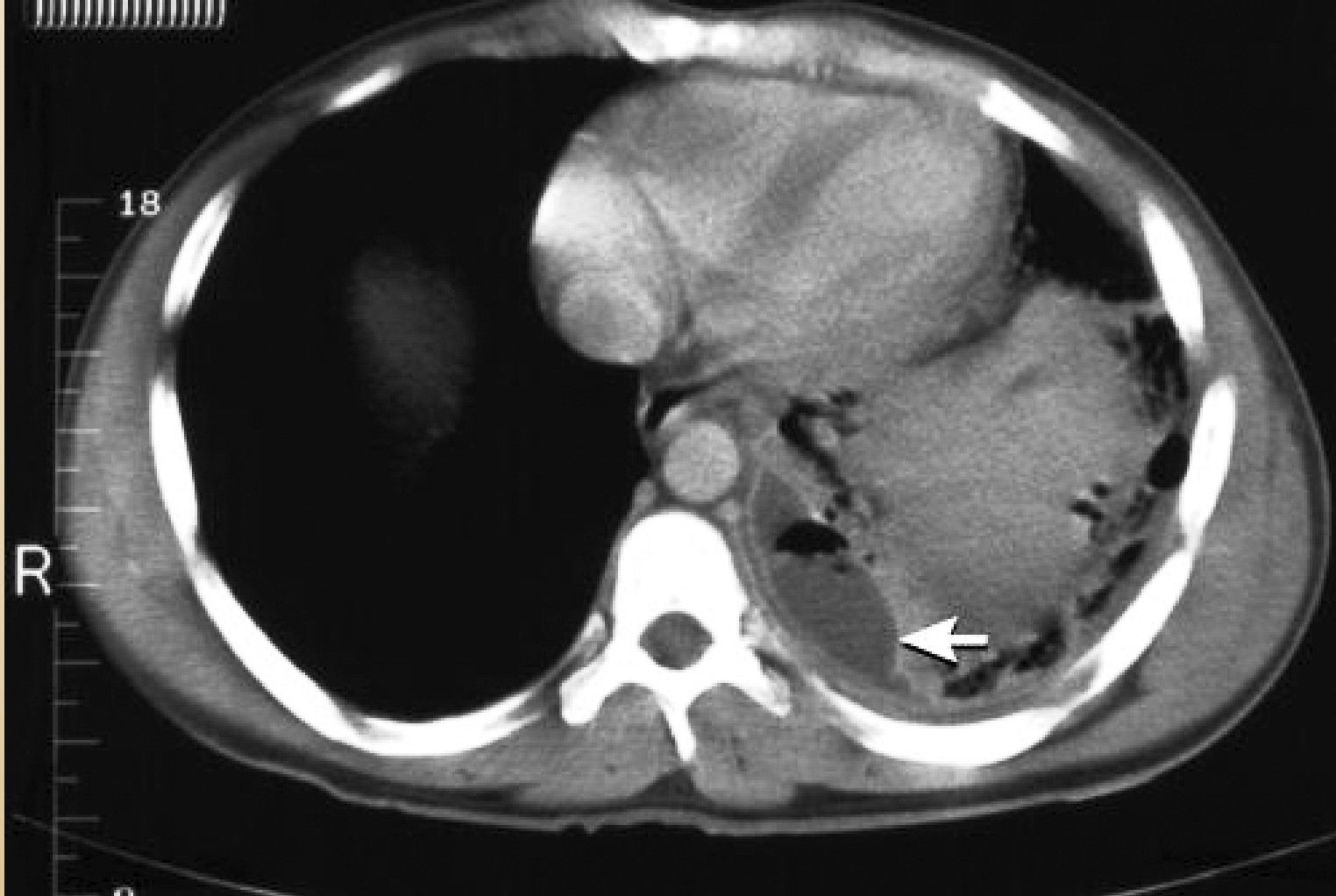
Емпієма плеври

Емпієма — гній в плевральній порожнині:

= післяінфекційний – 60 %,

= післяопераційний – 20 %,

= післятравматичний – 20 %



Емпієма плеври

КТ показує скупчення рідини в задньому відділі лівої плевральної порожнини (стрілка), що містить повітря в оточенні потовщеної плеври.

Плевральні звапнення і плевральні маси

Етіологія звапнень:

- = запальний процес (односторонні),***
- = азбестоз (двосторонні),***
- = первинне пухлинне ураження***

Плевральні маси:

- = мезотеліома,***
- = мезенхімома,***
- = локалізовані фіброзні пухлини (ЛФПП),***
- = лімфома плеври (рідко)***



61-річний чоловік, шахтар, силікоз. Фіброз плеври (стрілки), двосторонні фіброзні маси в легенях, звапнення л/в середостіння у вигляді яєчної шкаралупи



а. Злоякісна пухлина у 30-річного чоловіка з болем у грудях. **(а)** Знімок демонструє чітко обмежену округлу масу в паравертебральній нижній зоні правої половини ГК. **(б)** Селективна ангіограма демонструє надлишкову васкуляризацію пухлини



а.



б.

Доброякісна локалізована фіброзна пухлина
ЗП (а) і бічний (б) знімки демонструють яйцеподібну, трохи
дольчасту масу в нижній зоні лівої половини ГК, яка межує
з куполом діафрагми. Маса асимптомна

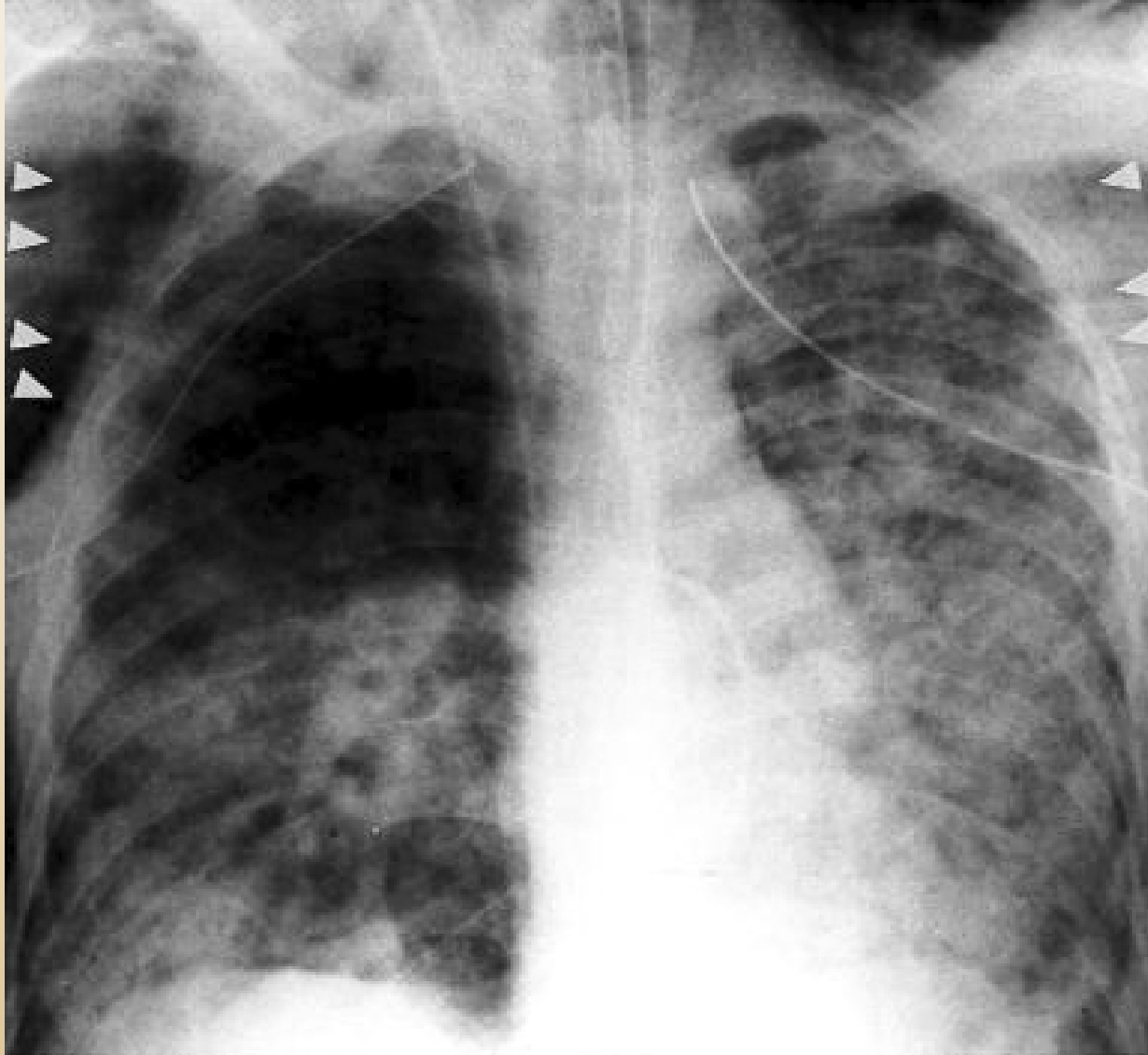


Первинна плевральна лімфома в пацієнта з імуннодефіцитом. Екстрапаренхіматозна маса справа і міждольова (в головній щілині) маса зліва

Підшкірна емфізема

Етіологія:

- = тупа травма,***
- = колота рана,***
- = зламані ребра,***
- = пневмоторакс,***
- = зміщення грудної трубки***



Підшкірна емфізема

Повітря видно в підшкірній клітковині і в грудних м'язах уздовж стінок грудної клітки зовні від ребер

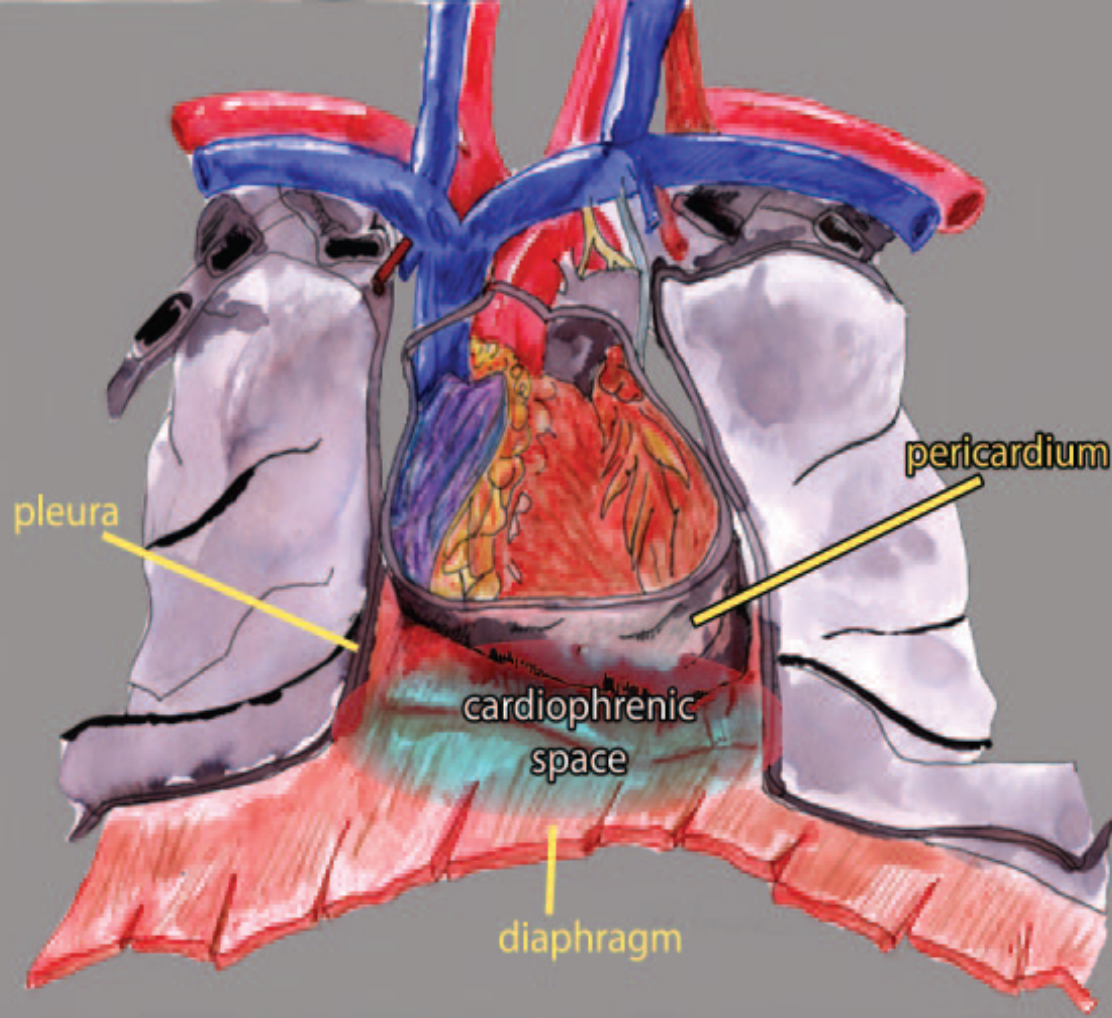


УРАЖЕННЯ СЕРЕДОСТІННЯ

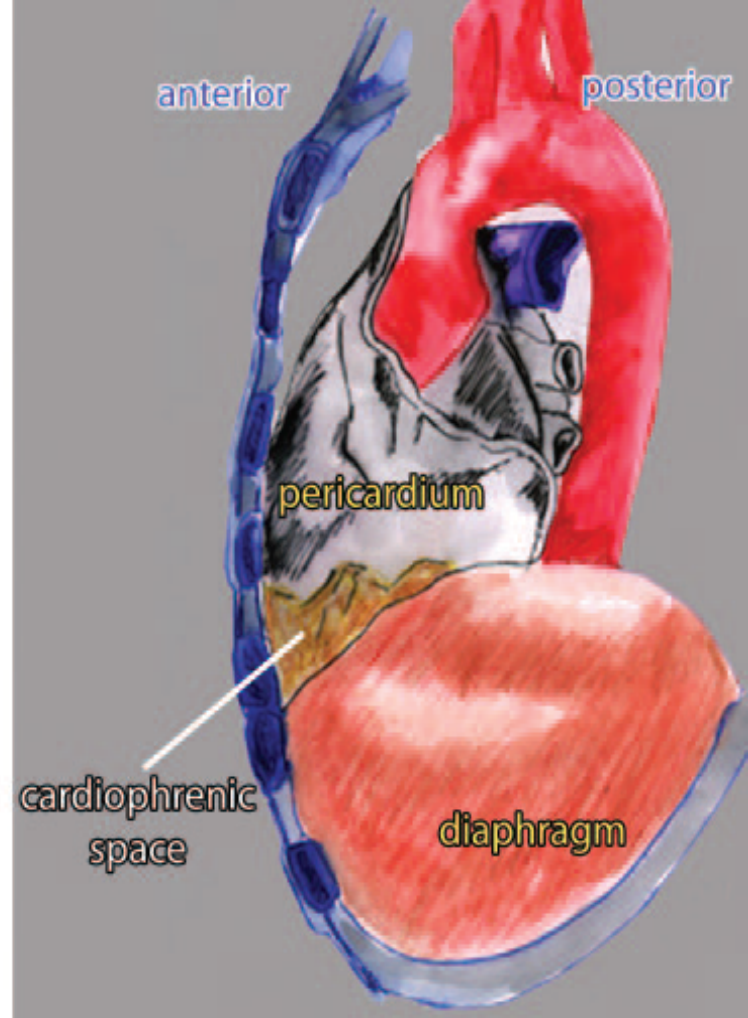
Маси

Де?

- = передній відділок середостіння,***
- = середній відділок середостіння,***
- = задній відділок середостіння***
- = верхній відділок середостіння***

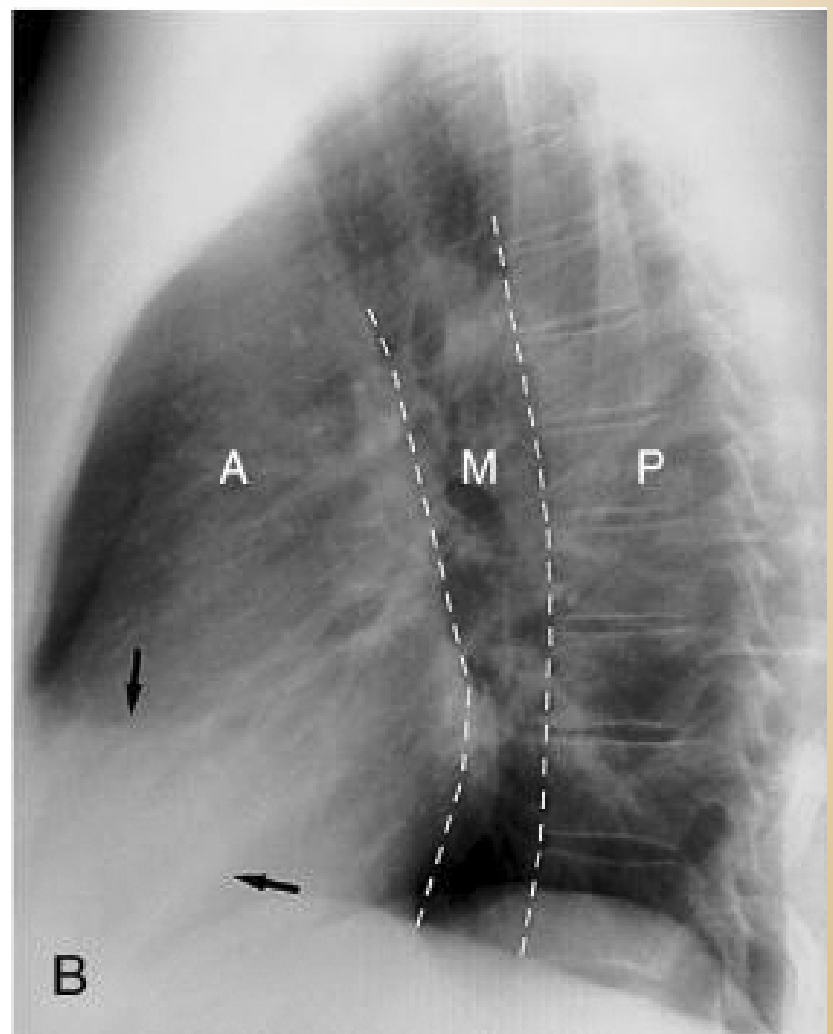
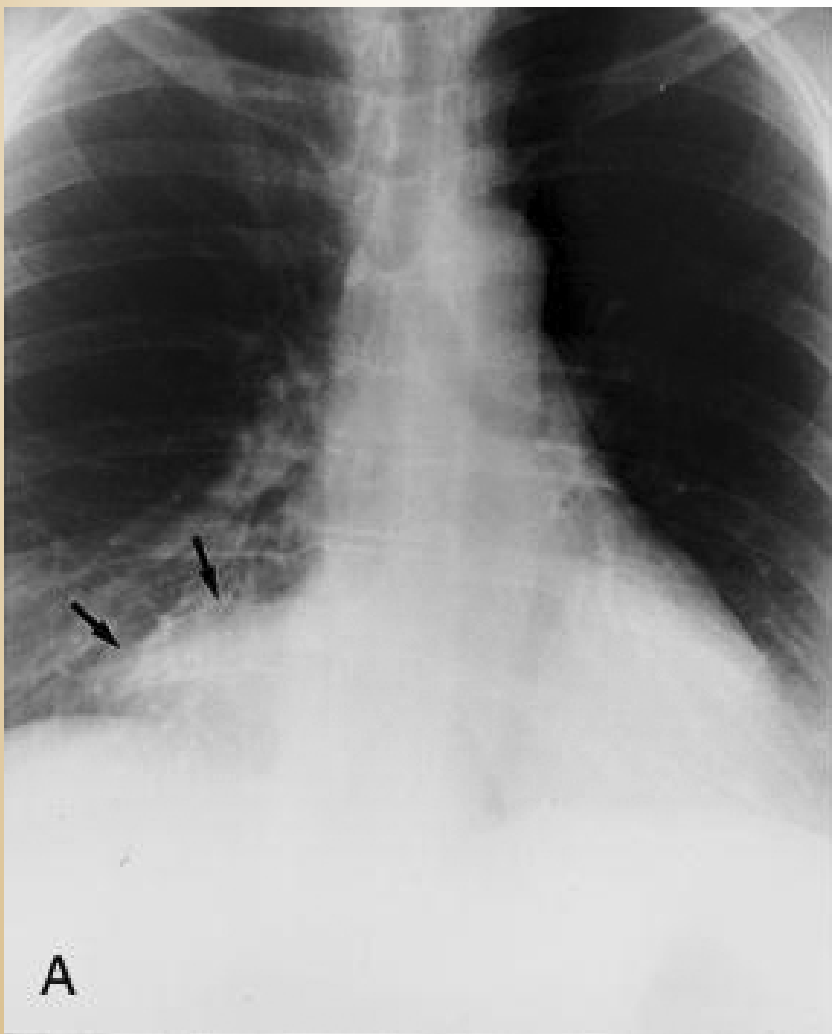


a.



b.

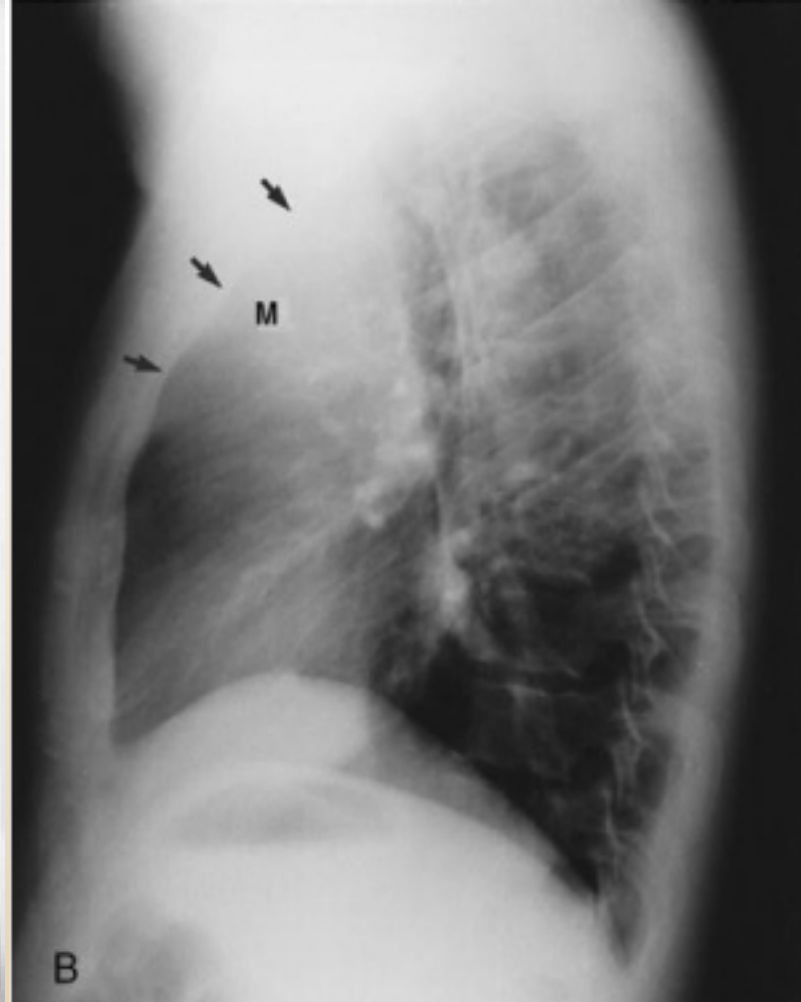
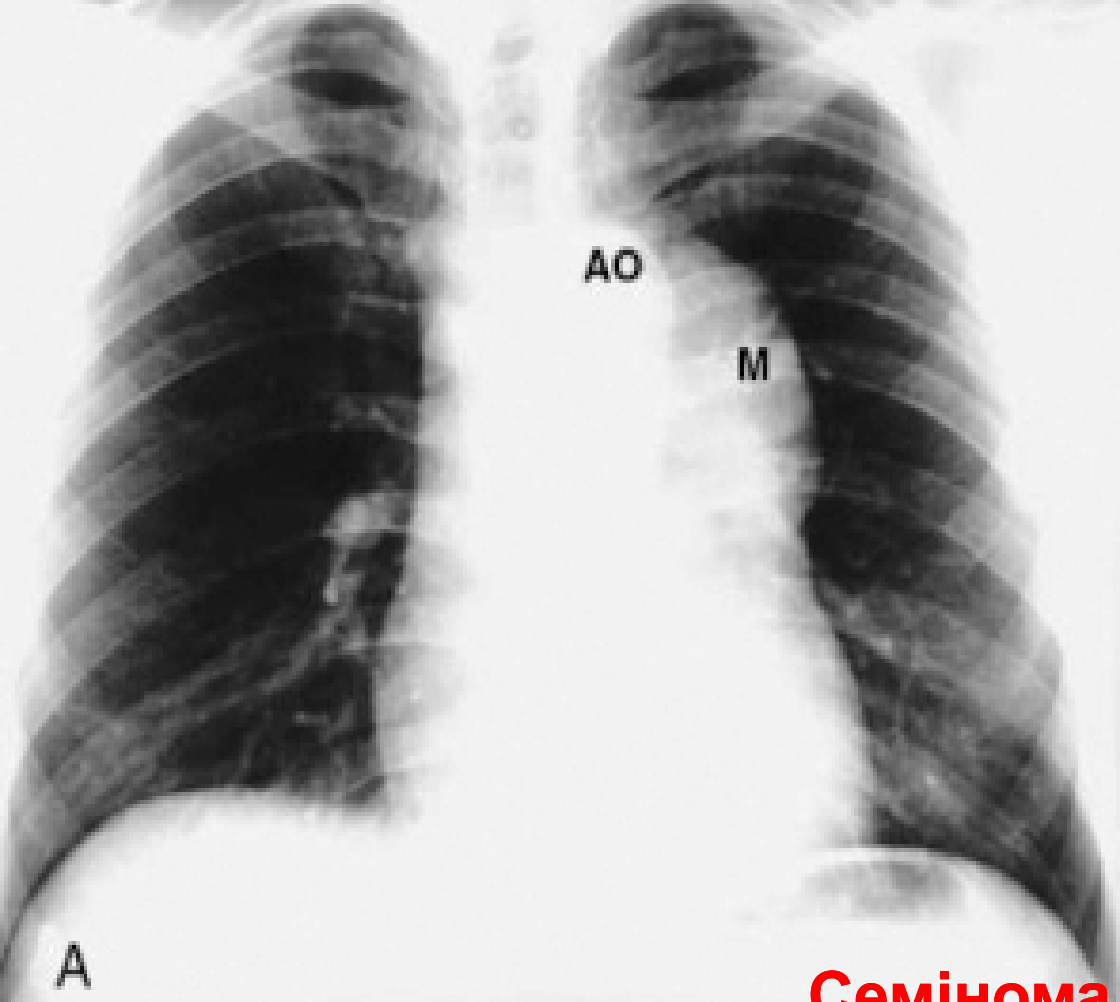
Вид спереду (а) і сагітальний вигляд (б) парастернальної ділянки показують нормальну анатомію середостіння і кардіо-діафрагмального простору



Жирова тканина перикарда

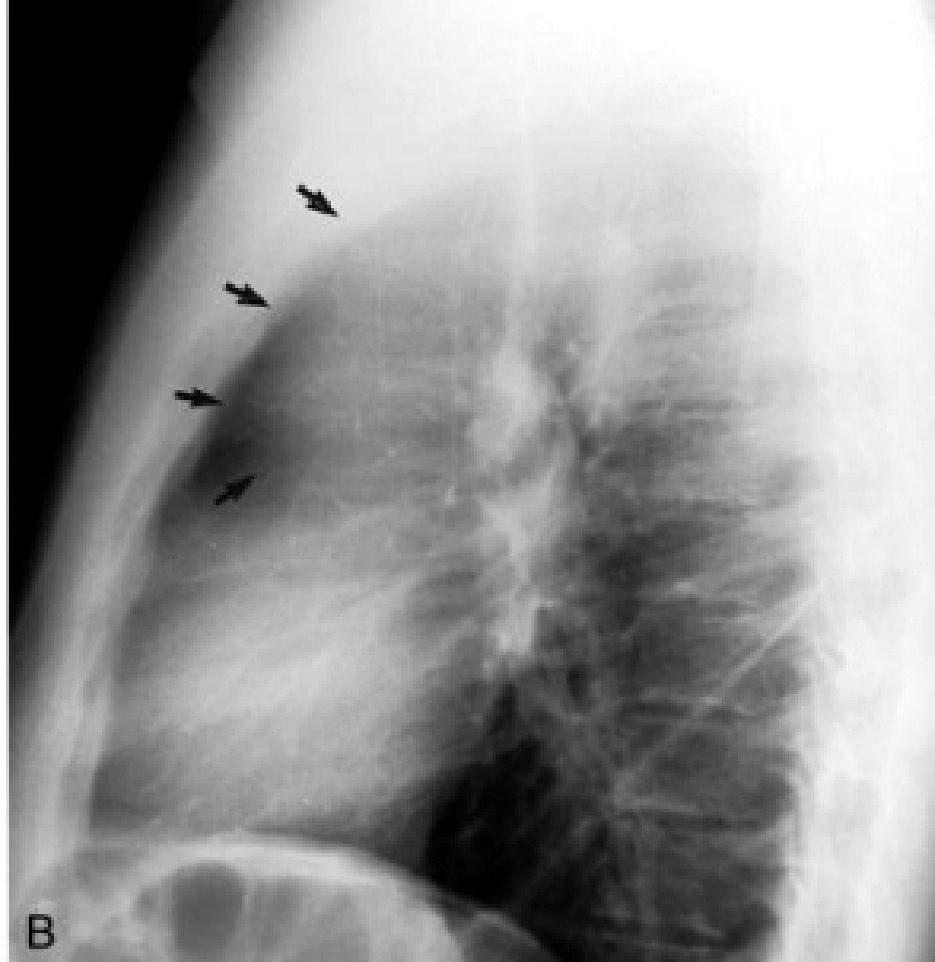
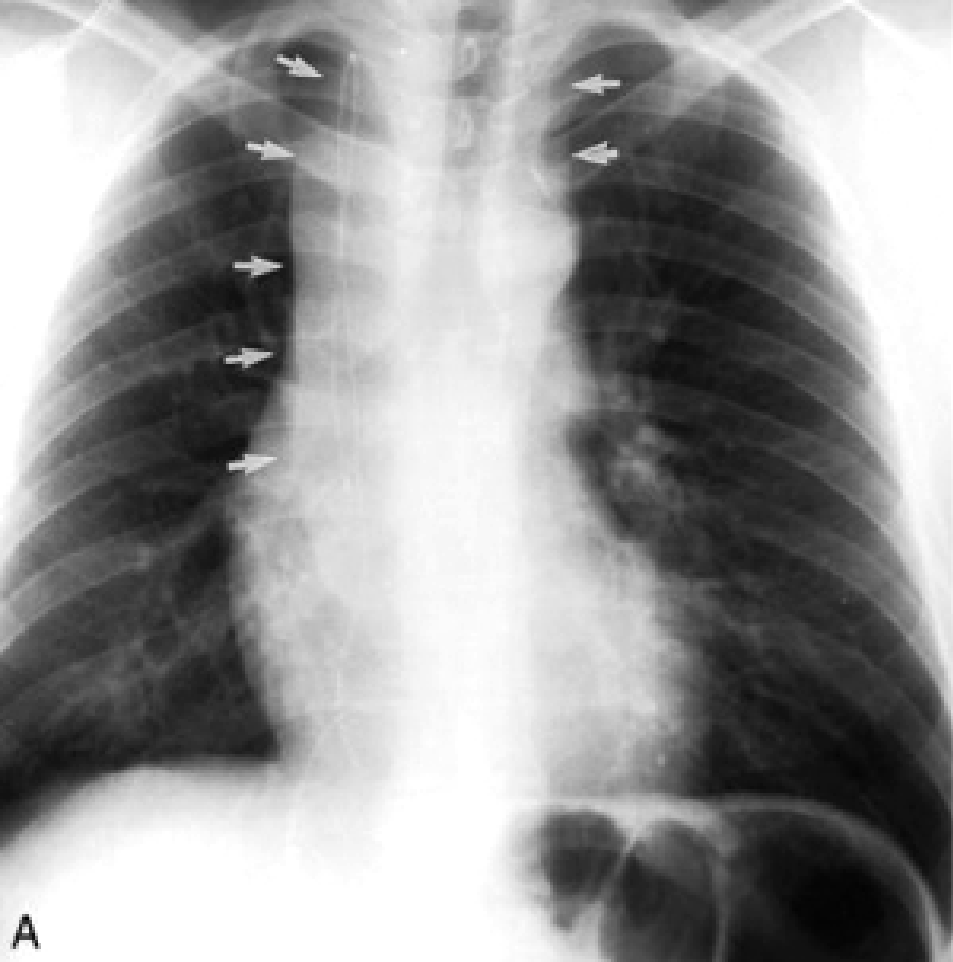
(A) Маса (стрілки) в правому кардіо-діафрагмальному куті.

(B) на бічному знімку маса видна в передньому відділку середостіння. На цьому знімку ідентифікуються передній (A), середній (M) і задній (P) відділки середостіння



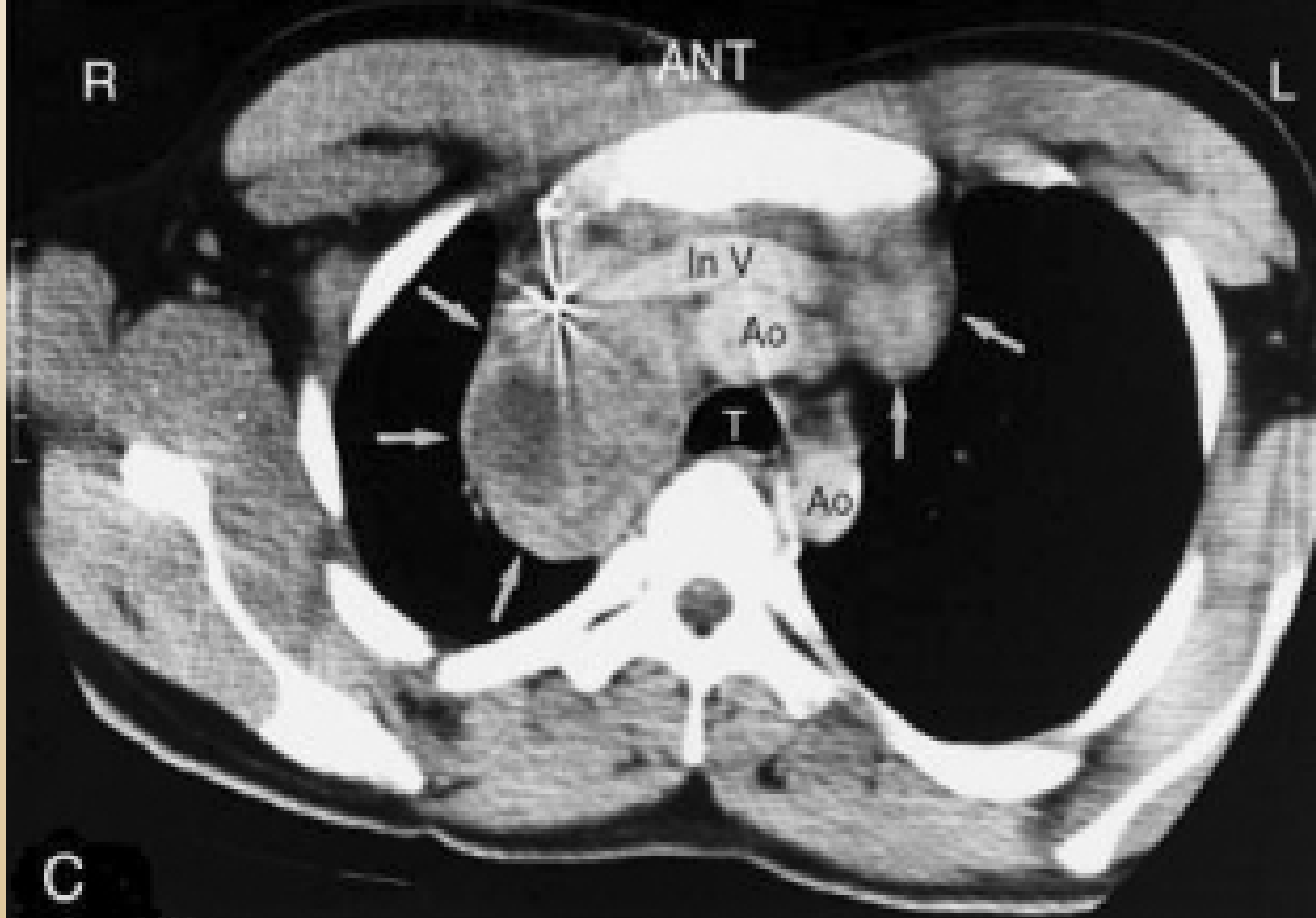
Семінома

На ЗП знімку ГК (А) у 25-річного пацієнта зі збільшенням яєчок добре видно масу (М) на контурі середостіння зліва. Дугу аорти (АО) видно на тлі маси, що свідчить про локалізацію маси перед або позаду дуги аорти, але не поруч з нею. Знімок збоку (В) показує в передньому середостінні масу — метастаз семіноми

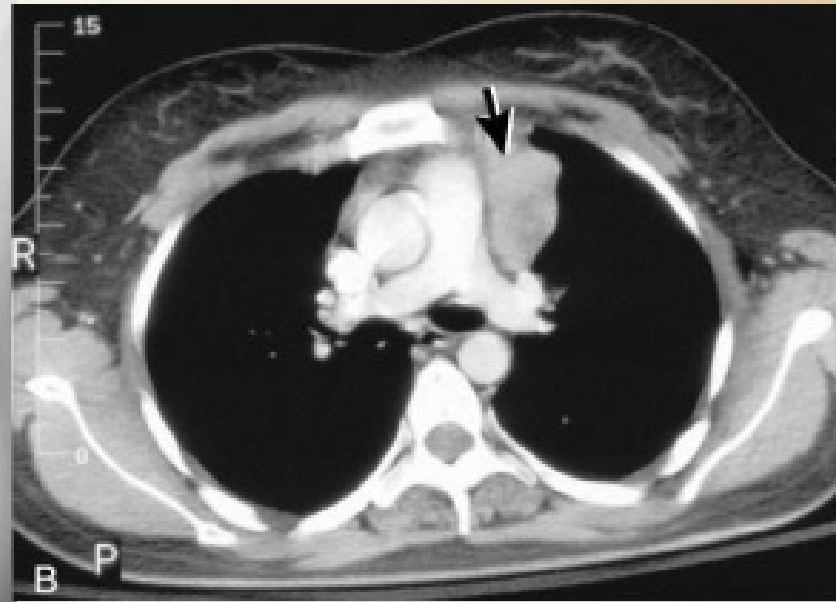
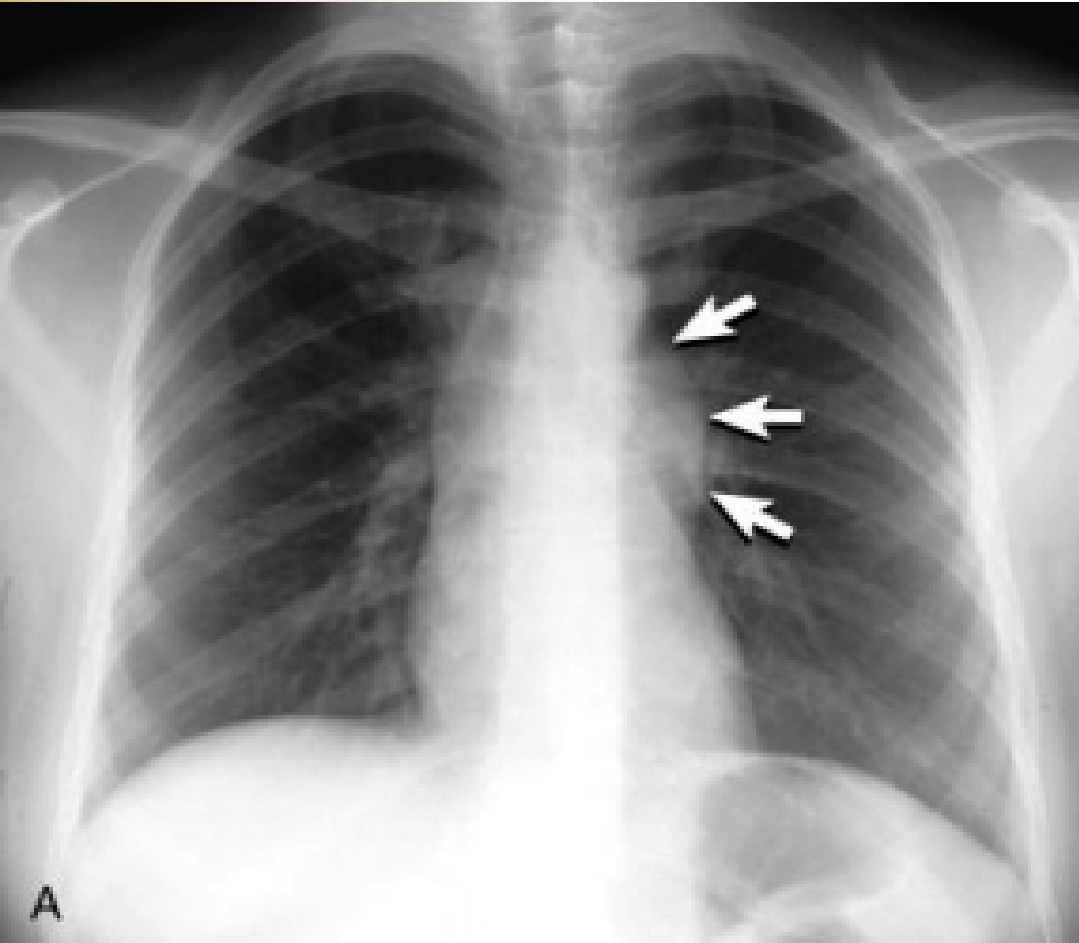


Хвороба Ходжкіна

(A) Знімок ГК 20-літнього юнака з незначною лихоманкою. Видно значне розширення середини і верху середостіння (стрілки). **(B)** Боковий знімок - маса в ретростернальному просторі (стрілки).

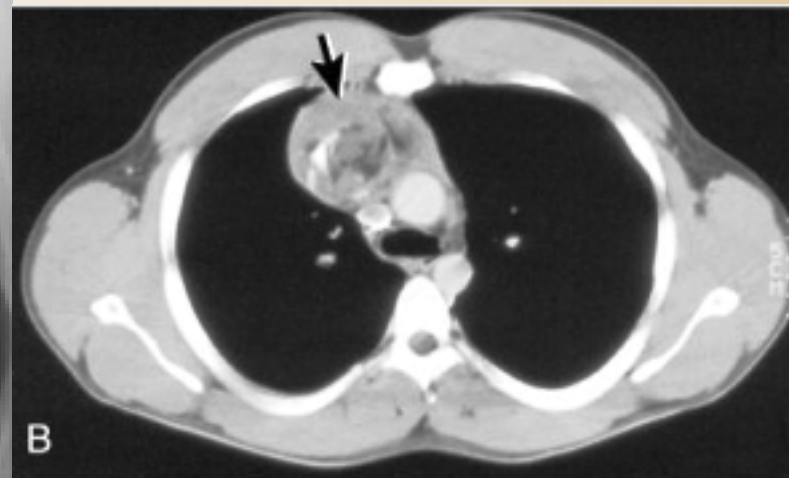
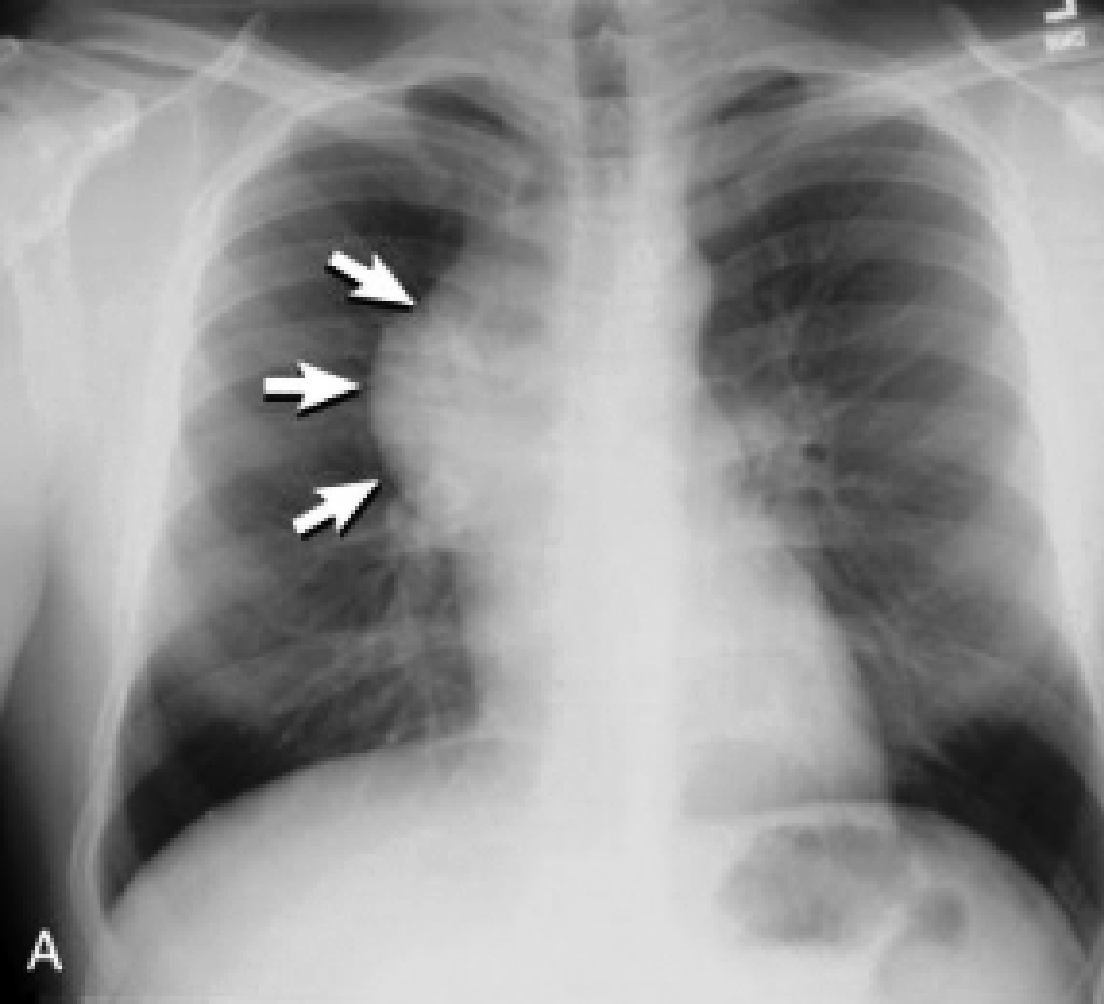


(C) КТ-скан верхньої частини ГК — безіменна вена (InV), висхідна і низхідна аорта (Ao) і трахея (T). Вони всі обгорнуті масою вузлів (стрілки).



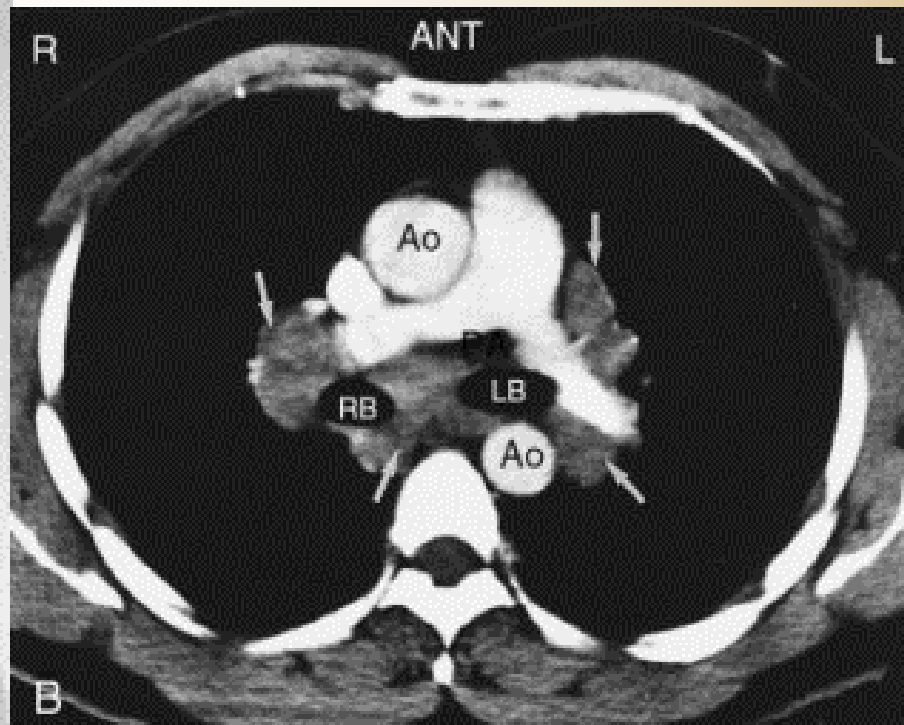
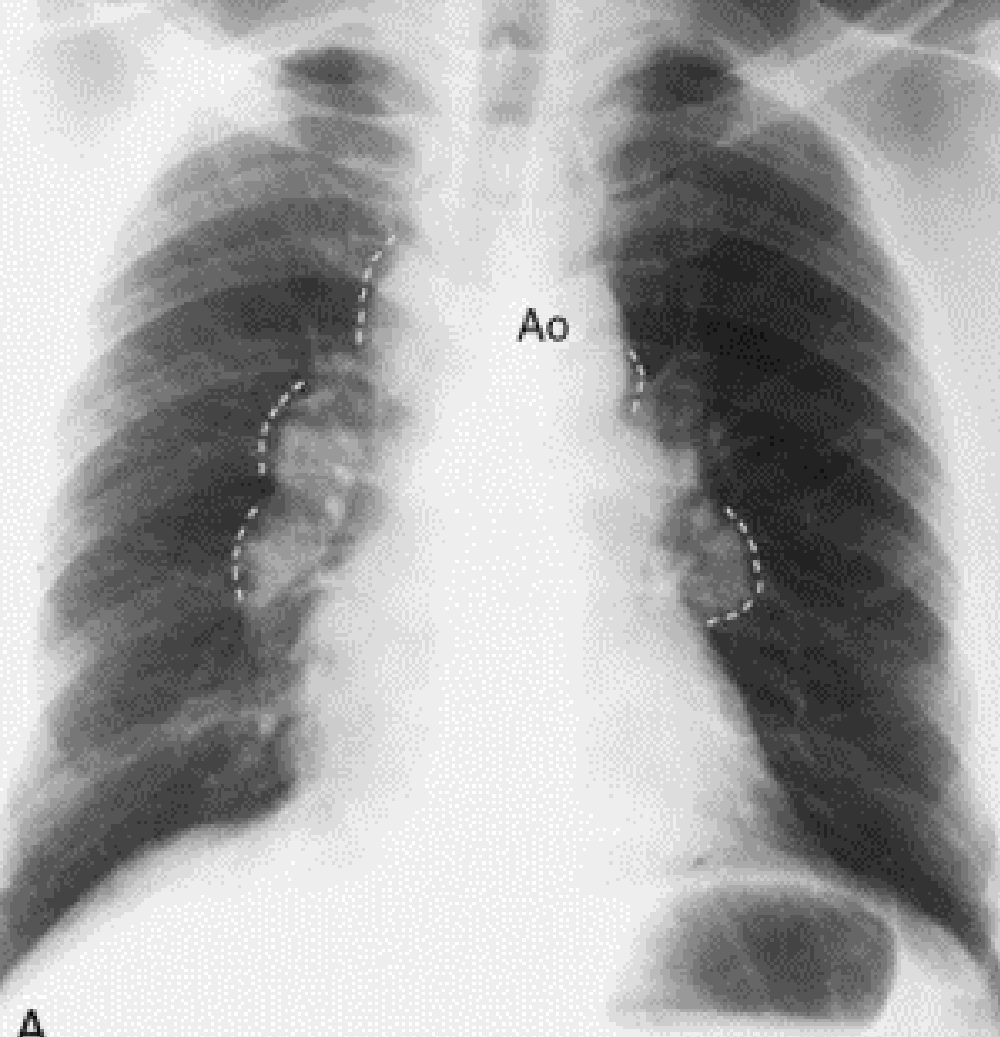
Тімома

Знімок ГК (А) показує масу над лівим коренем (стрілки). Корінь легені вільний, що означає — маса або перед або позаду кореня. КТ (В) показує масу м'яких тканин (стрілка) зліва від аорти. Це найбільш часте розташування тімоми



Тератома

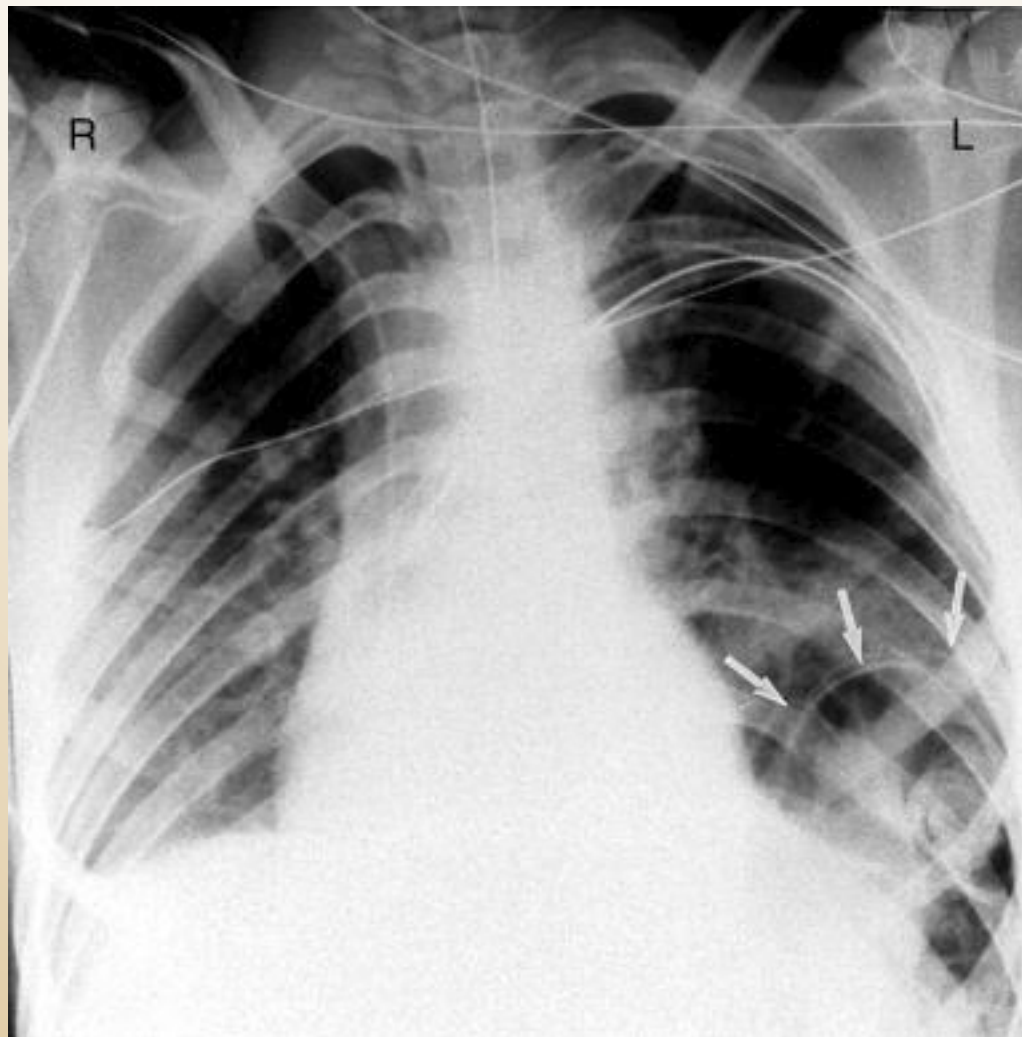
Знімок ГК (A) — справа у середостінні велика маса (стрілки) без внутрішньої структури. КТ (B) — маса містить кілька типів тканинних елементів, зокрема жир (темний), м'які тканини (сірий) і кальцій (білий). Це діагностичні ознаки тератоми



Саркоїдоз

Помітне збільшення лімфовузлів (пунктирний контур) в корені і правій паратрахеальній ділянці (A). КТ верхньої частини ГК (B) — висхідна і низхідна аорти (Ao), легенева артерія (ПА) і верхня порожниста вена. Правий і лівий головні бронхи (LB, RB). Стрілки — обширна імфаденопатія.

ДІАФРАГМА



Розрив діафрагми. Через шість днів після автомобільної аварії. Петлі кишечника видно в нижній частині лівої половини грудної порожнини (стрілки). Розрив діафрагми більш частий зліва, ніж справа.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

