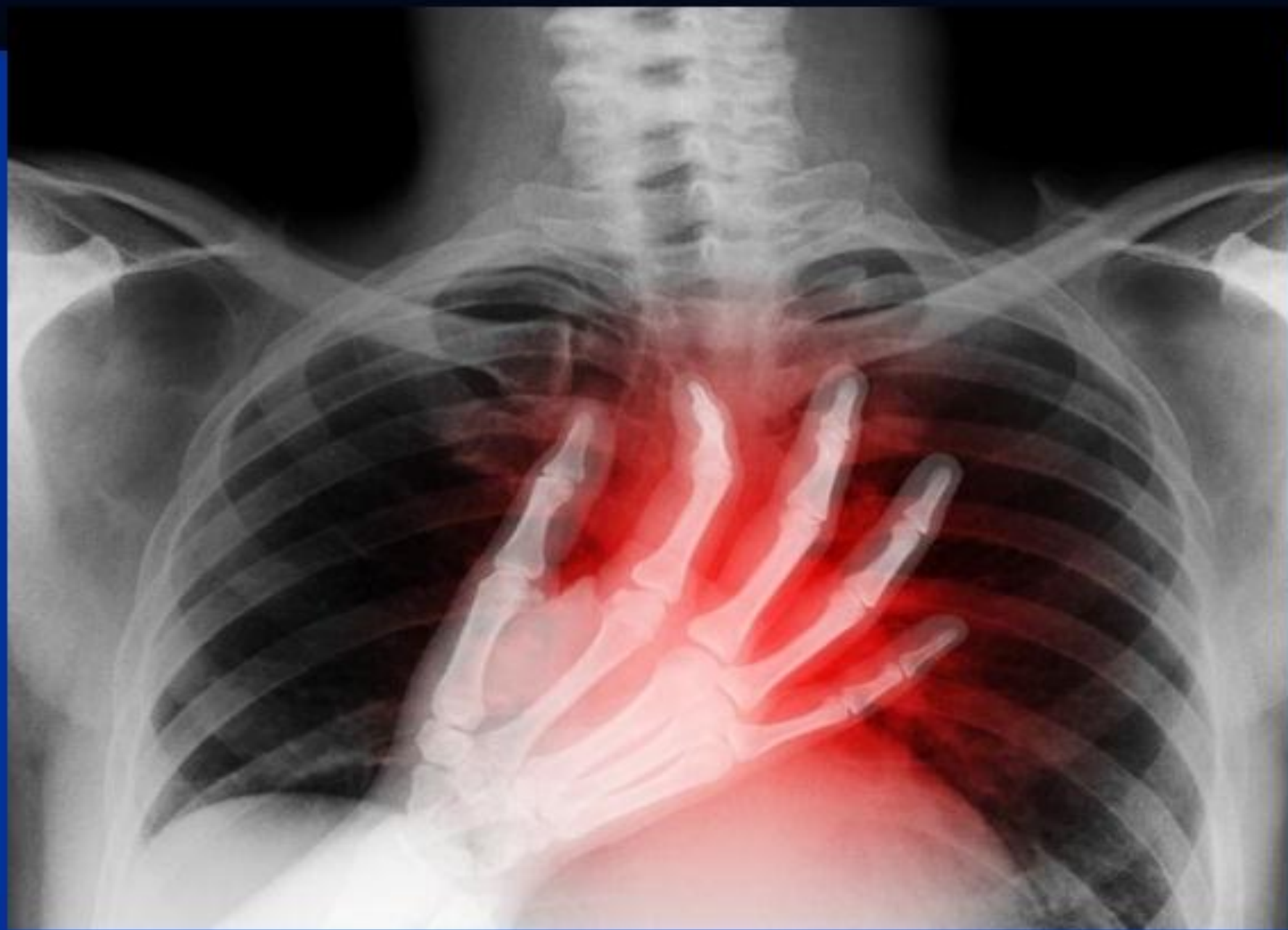


HÌNH ẢNH X-QUANG THƯỜNG THƯỜNG

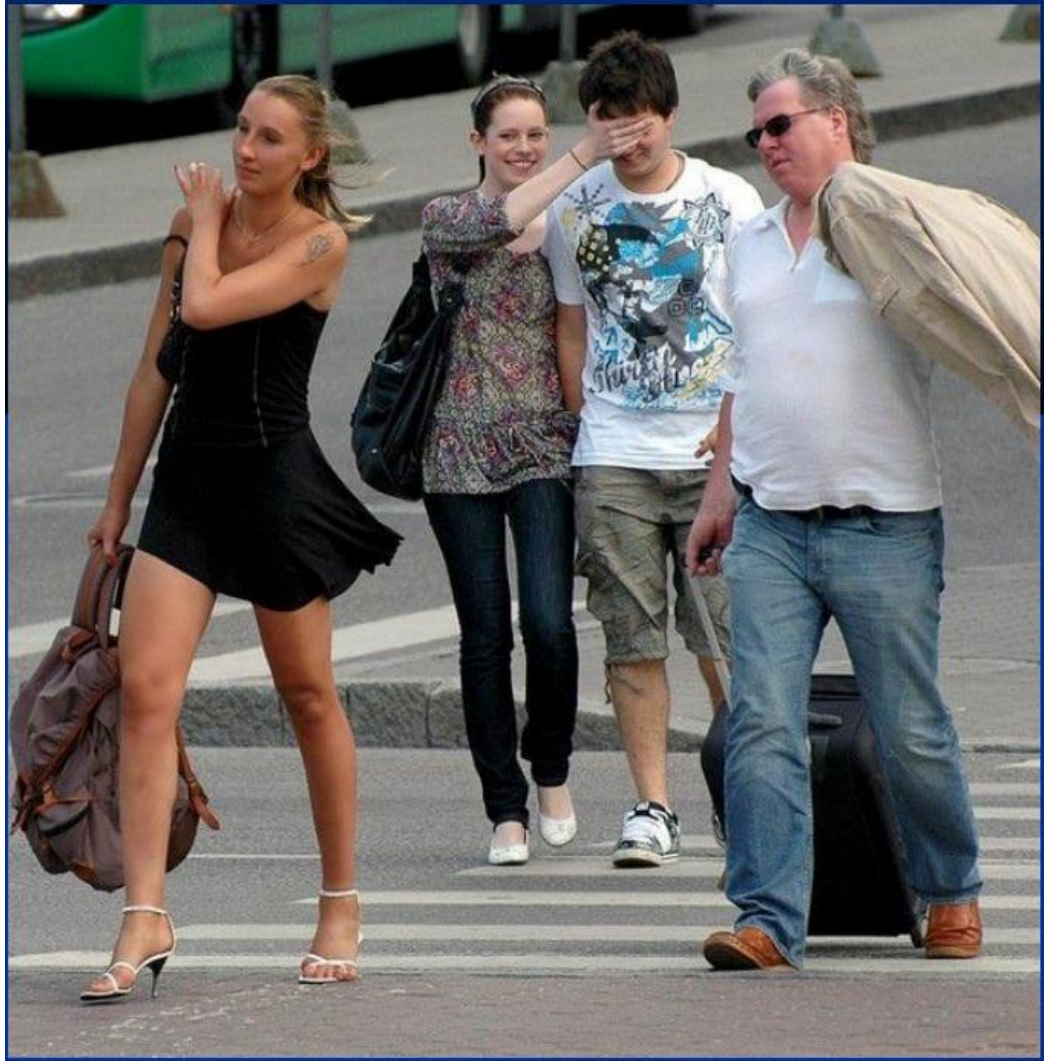
Trình bày:

BsCKI. NGUYỄN VĂN TUYÊN

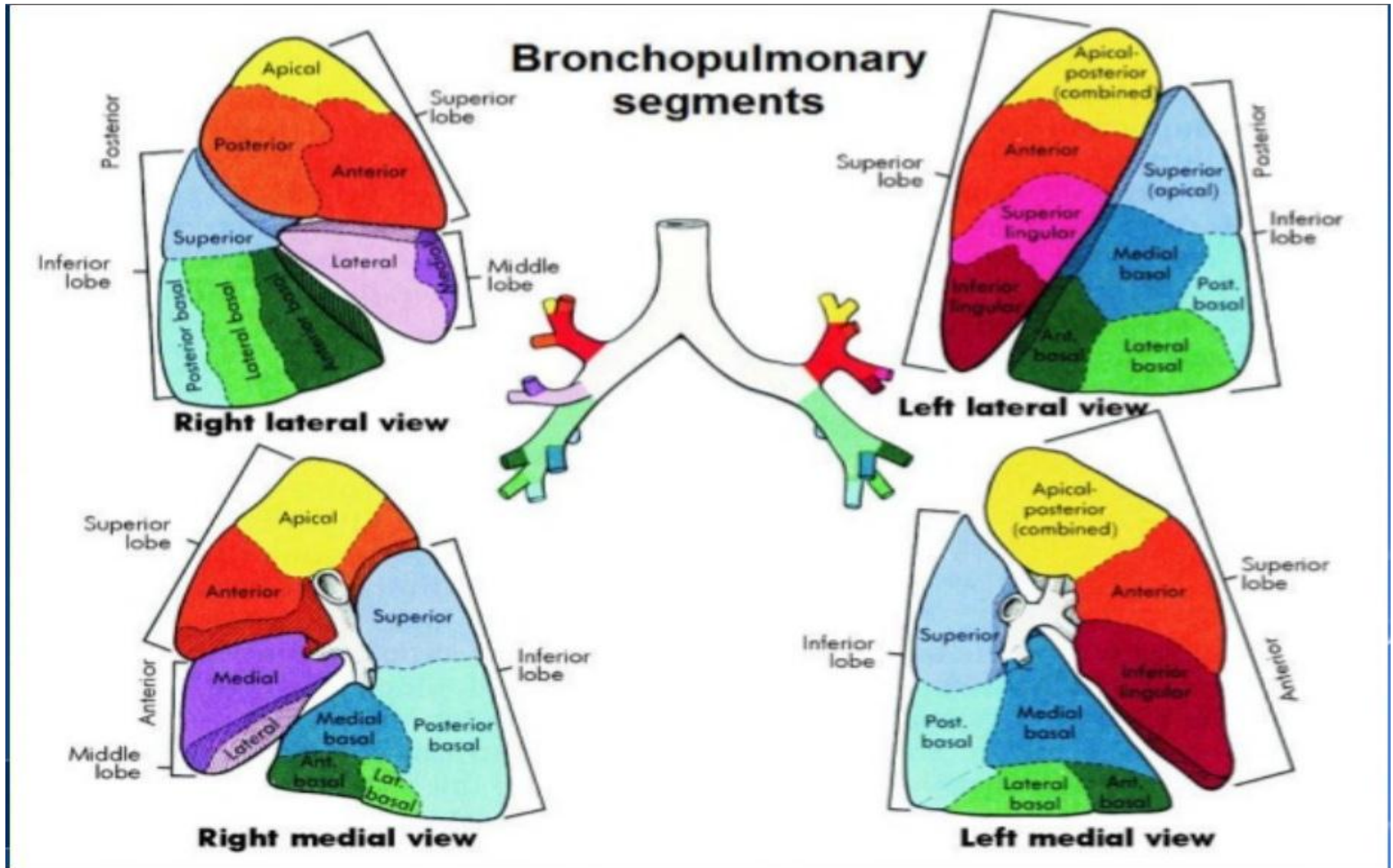


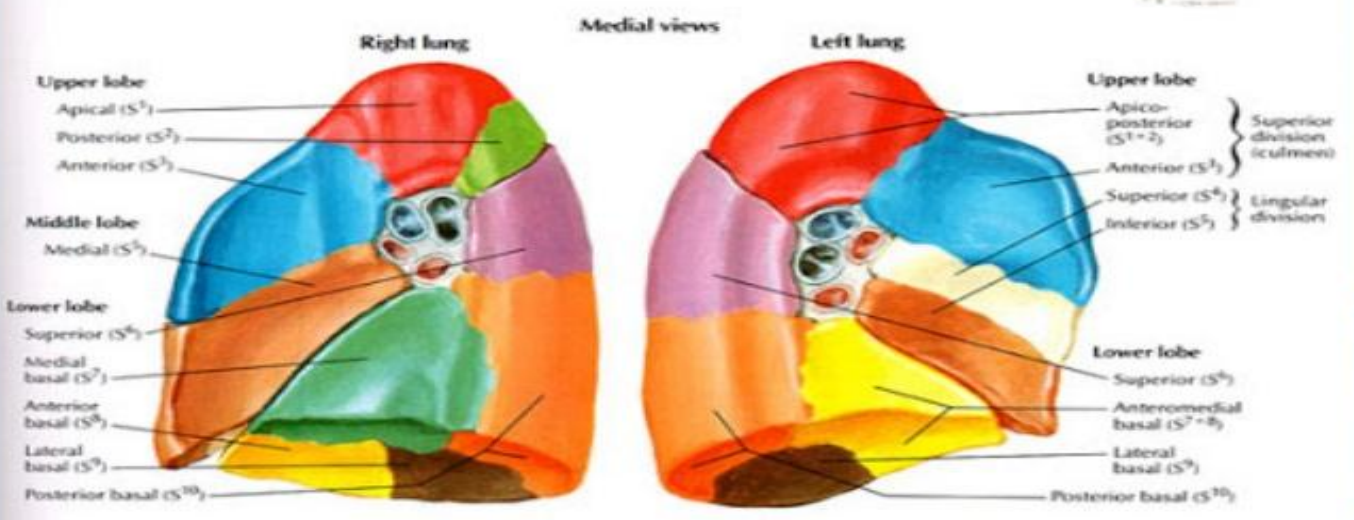
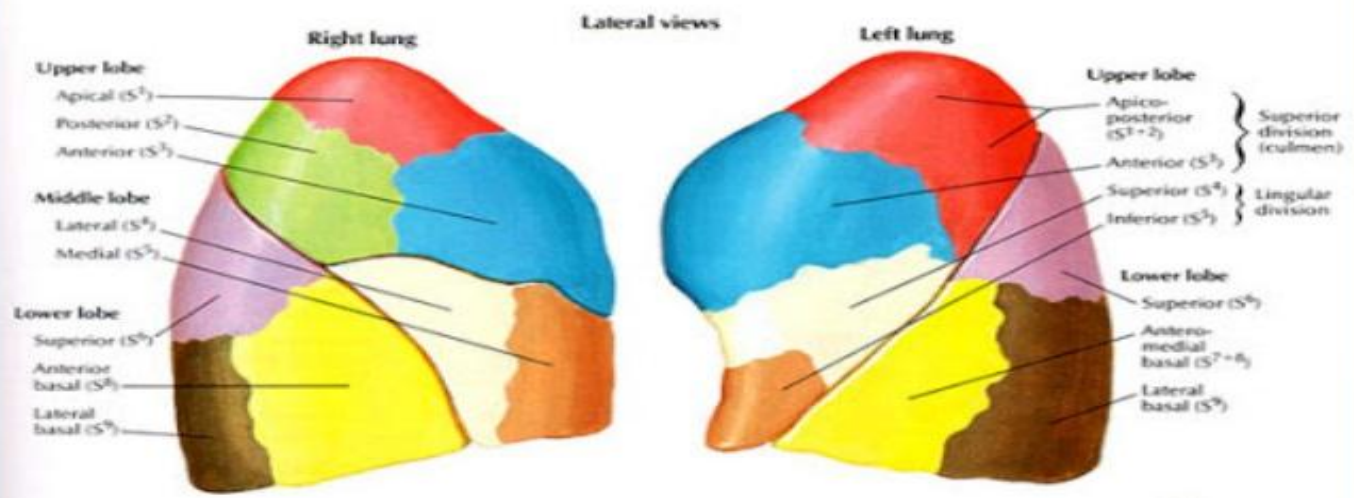
MỤC TIÊU

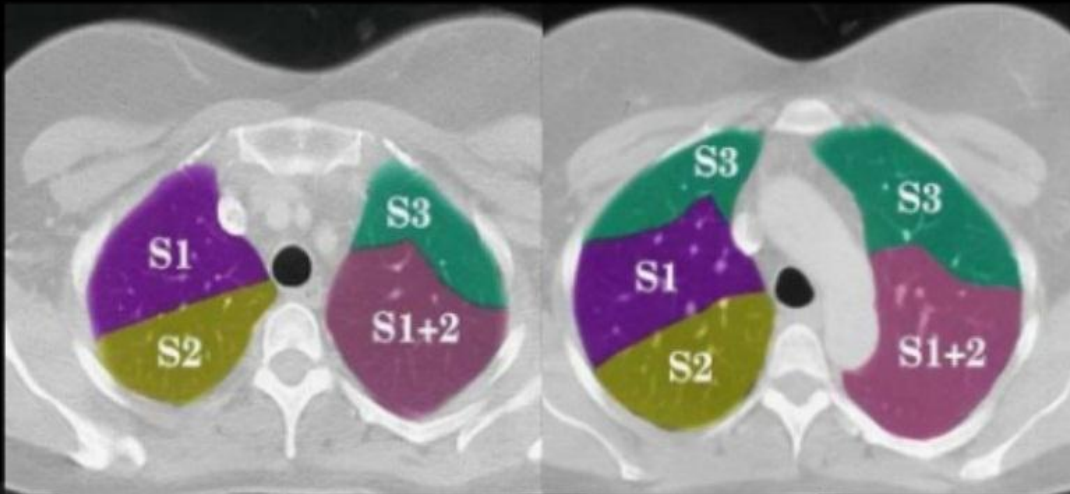
1. Nắm sơ lược về giải phẫu phổi
2. Các tư thế chụp x-quang ngực
3. Nhận biết 1 số bệnh phổi thông thường



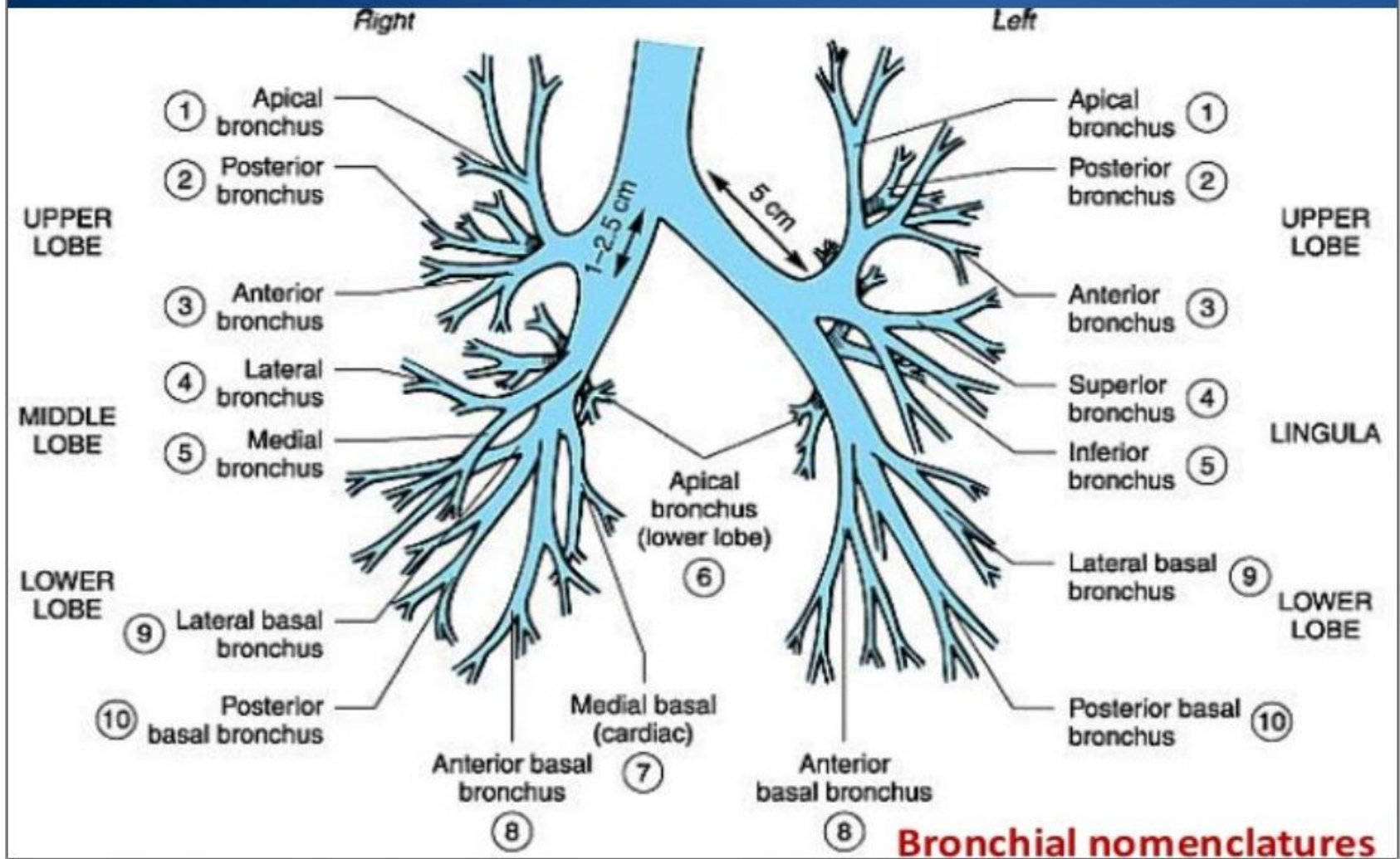
I. GIẢI PHẪU PHỔI





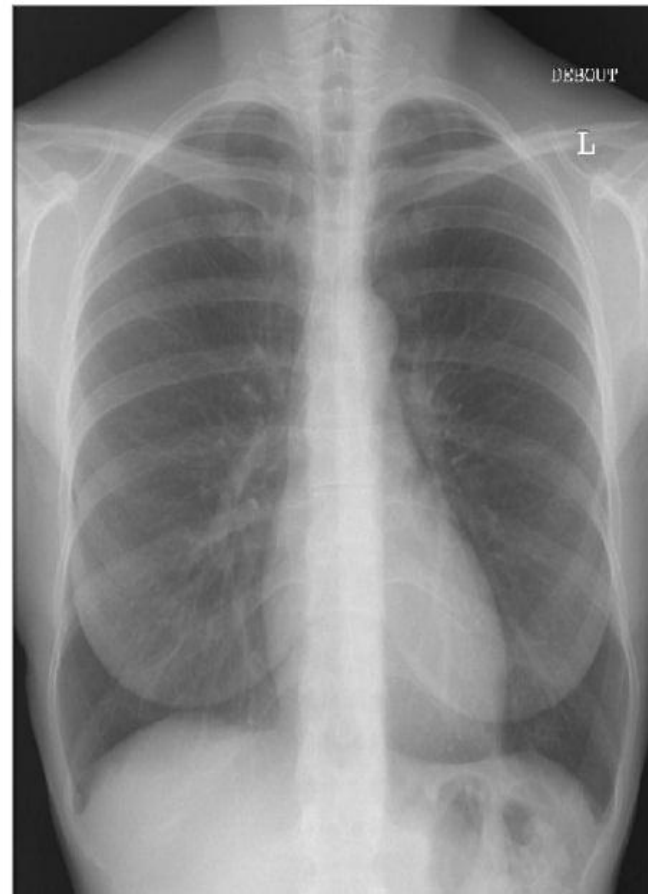
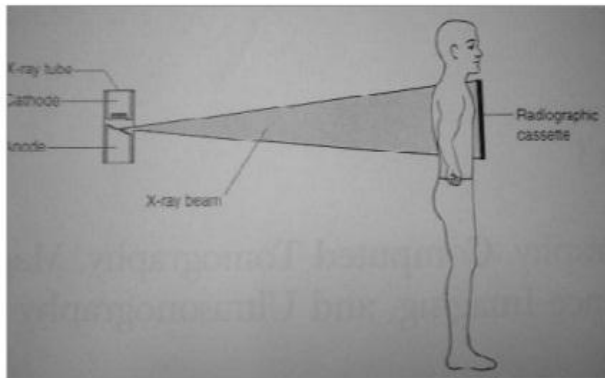


GIẢI PHẪU CÂY PHẾ QUẢN



II. X-QUANG BÌNH THƯỜNG

Thể thẳng sau - trước (P.A)



Đánh giá kỹ thuật

- Độ xuyên thấu tia
- Hít đủ sâu
- Hình cân xứng
- Sự phóng đại

Tia yếu (hình quá trắng)

- Vòm hoành (T) có thể không nhìn thấy rõ do đáy phổi (T) bị mờ → Giả bệnh lý hoặc ẩn đi bệnh lý của đáy phổi (T)

- Các mạch máu phổi có thể sẽ thấy rõ rang, nổi bật hơn → Nhầm với suy tim sung huyết, xơ phổi



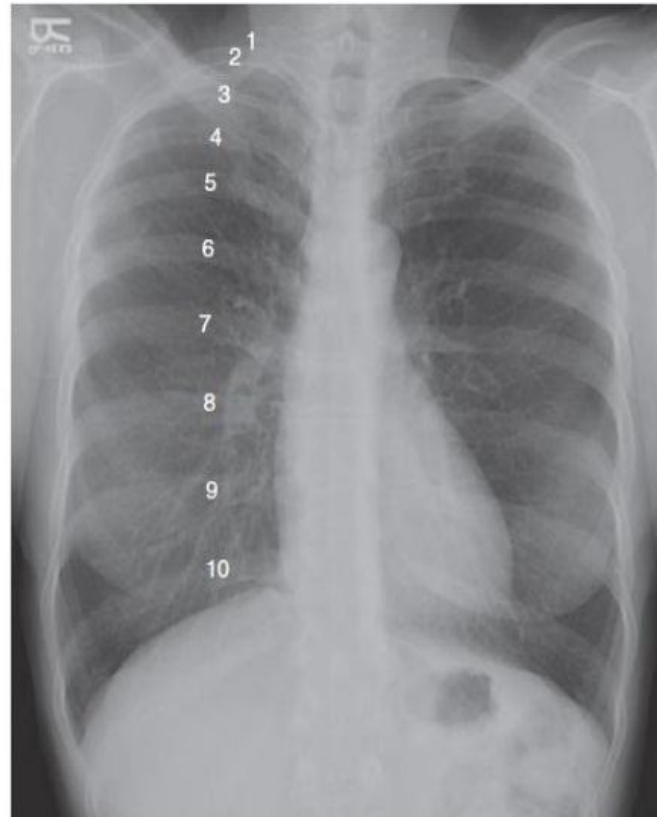
Tia cứng (hình quá đen)

- Các mạch máu phổi nhìn có vẻ giảm hoặc không thấy



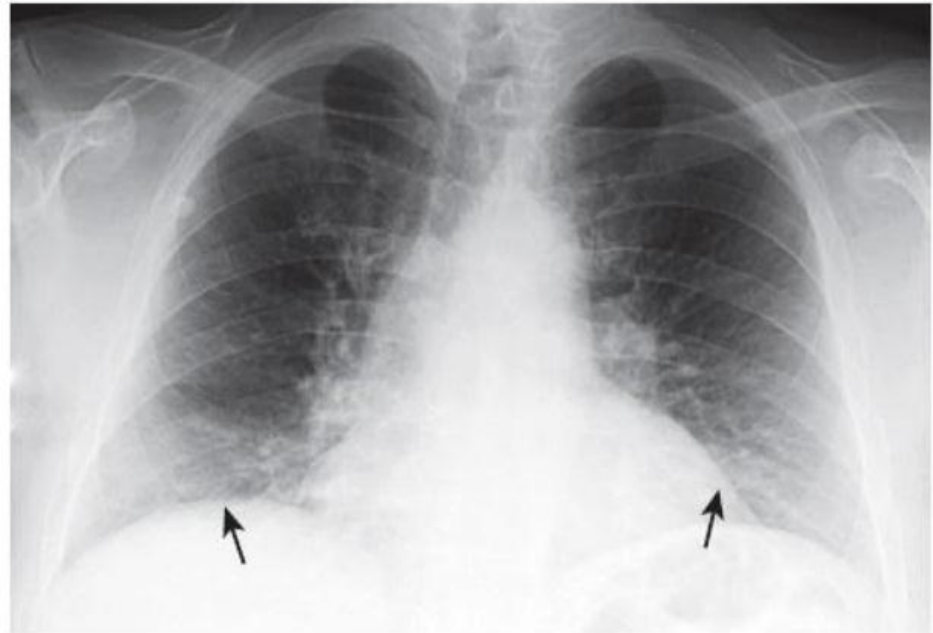
Hít đủ sâu

- Cung sau xương sườn 10 nằm trên vòm hoành



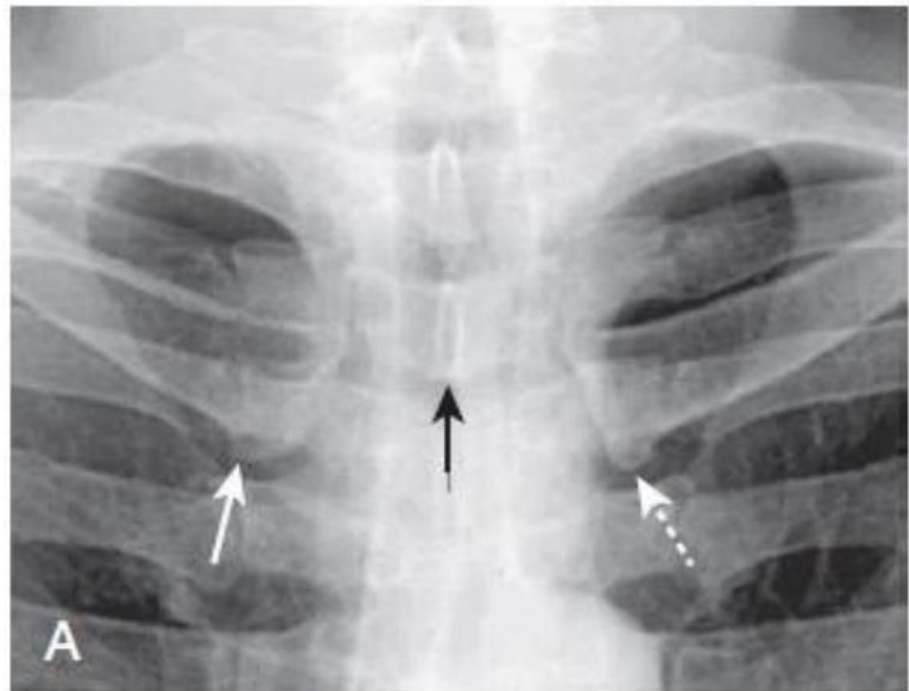
Hít không đủ sâu

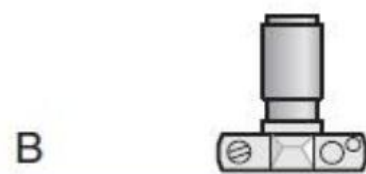
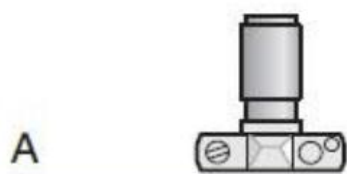
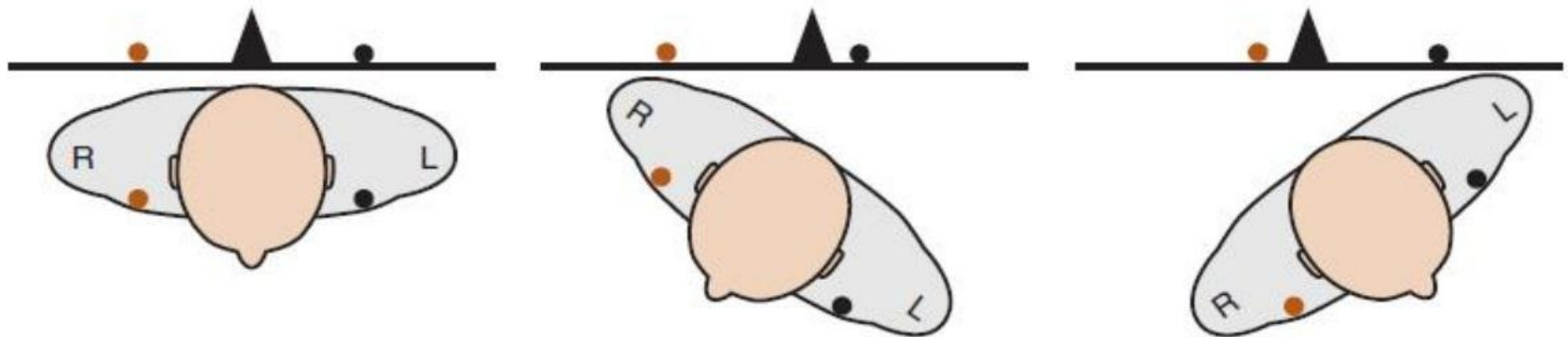
- Các mạch máu
phổi sẽ bị dồn ép lại
đặc biệt là vùng đáy
phổi → Nhầm với
viêm thùy dưới phổi



Hình cân xứng

- Khoảng cách từ đầu trong xương đòn đến mỏm gai đốt sống ngực hai bên bằng nhau





A cân xúng. B xoay phải. C xoay trái

Khi hình bị xoay

- Xoay các cấu trúc mạch máu, tim, rốn phổi và cơ hoành
- Rốn phổi bên xa cassette sẽ to hơn
- Vòm hoành bên xa cassette sẽ cao hơn

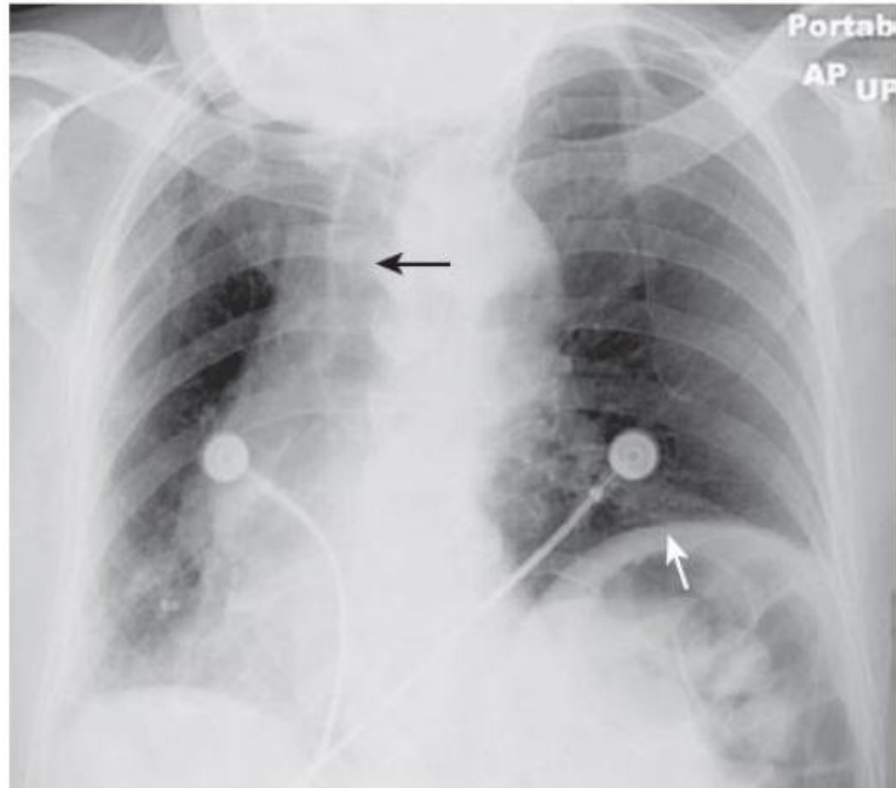
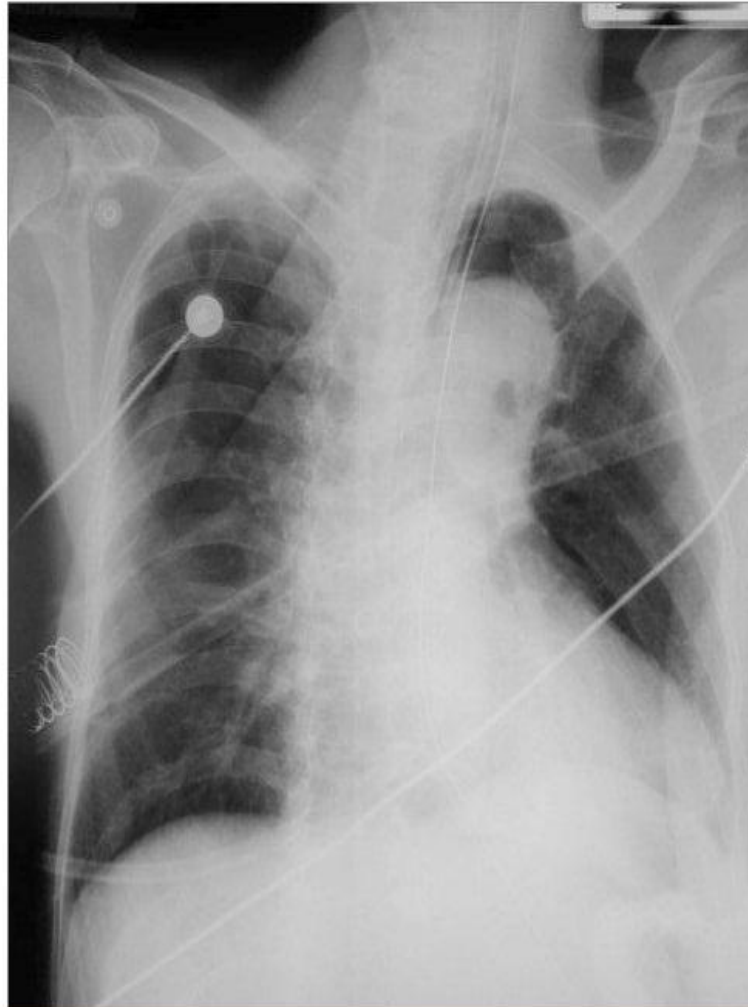
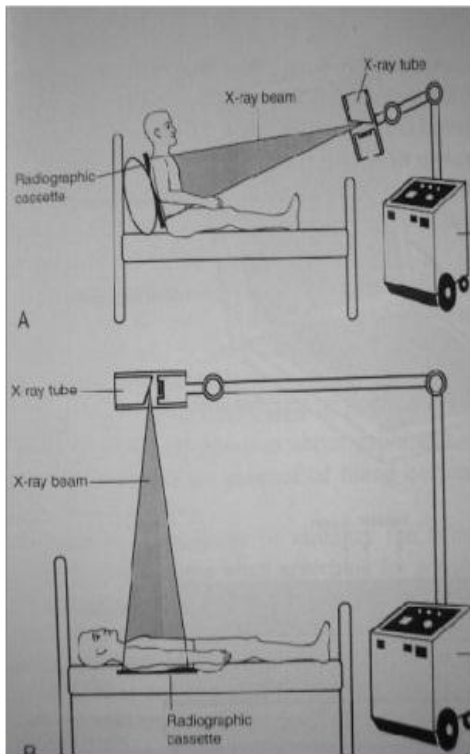


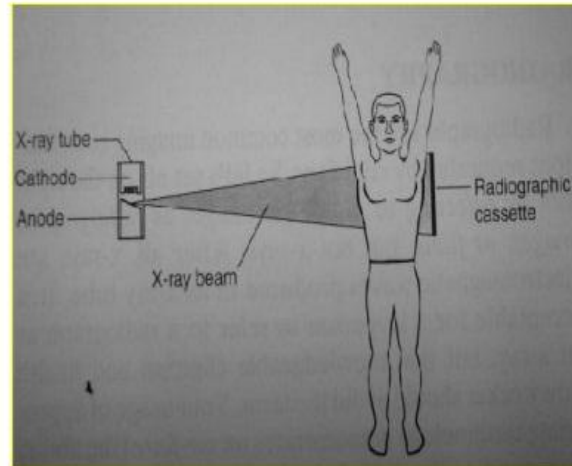
FIGURE 2-8 Distorted appearance due to severe rotation. Frontal chest radiograph of a patient markedly rotated toward her own right side. Notice how the left hemidiaphragm, being farther from the cassette than the right hemidiaphragm because of the rotation, appears higher than it normally would (*white arrow*). The heart and the trachea (*black arrow*) appear displaced into the right hemithorax because of the rotation.

Thể thẳng trước - sau (A.P)



Thế nghiêng

Nguyên tắc:
nghiêng bên nào
bên đó gần phim



Nhận biết: đa số trường hợp
phim nghiêng (P) có 2 vòm
hoành song song với nhau,
phim nghiêng (T) 2 vòm
hoành cắt nhau. Ngoại lệ:
dựa vào các xương sườn



Thể nghiêng: Đạt yêu cầu

1. Thấy toàn bộ phổi từ đỉnh tới góc sườn hoành
2. Cánh tay không chồng lên phế trường
3. Xương ức không bị xoay
4. Các xương sườn hai bên chồng nhau
5. Thấy mạch máu ở khoảng sáng sau tim

Thế chếch:

- Hiện nay ít được chỉ định
- Xem gãy xương sườn, tổn thương phổi
- Chếch trước (P) và trước (T)
- Chếch sau (P) và sau (T)

- Thành ngực bên cần chụp áp vào hộp phim, tạo với cassette một góc $\# 45^{\circ}$

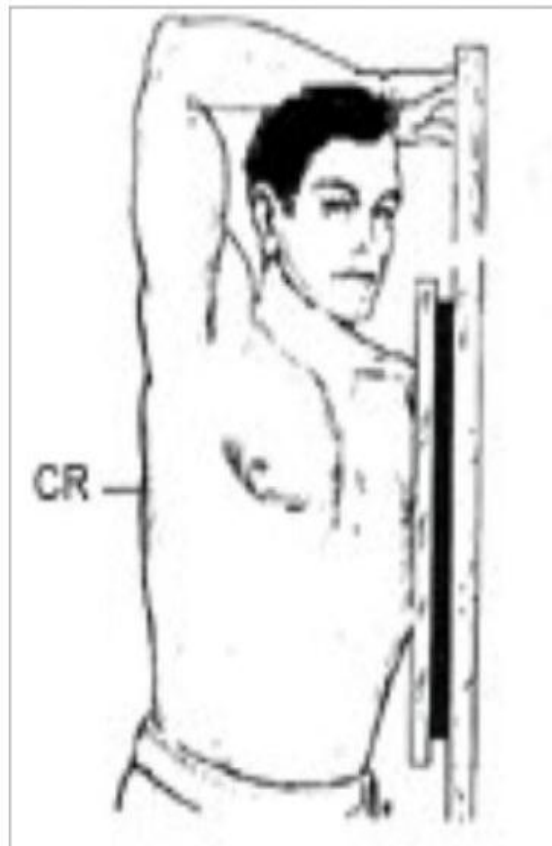
- Đạt yêu cầu:

1. Thấy toàn bộ và rõ hai phổi
2. Khoảng cách từ cột sống đến bờ ngoài phần ngực phía xa phim rộng gấp 2 lần phía đối bên

Chếch trước (P)



Chếch trước (T)



Thể nằm nghiêng tia chiếu ngang

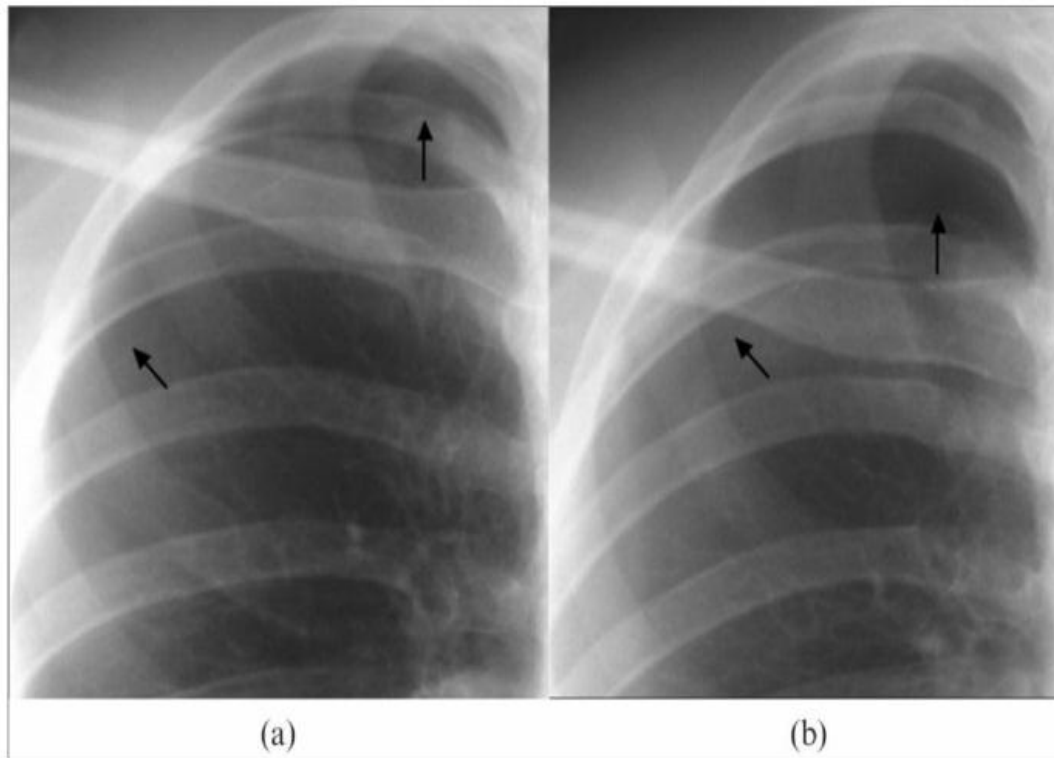


BN không xoay

Thấy toàn bộ 2 phổi

Tay không chông lên vùng quan tâm

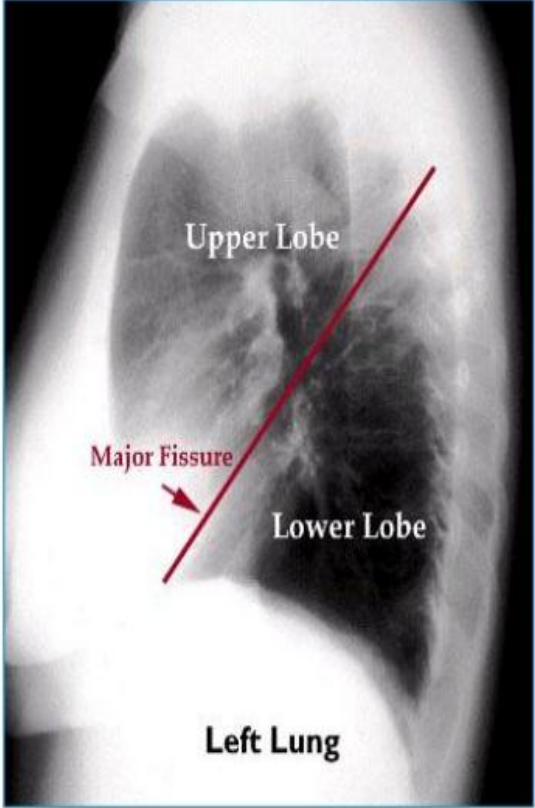
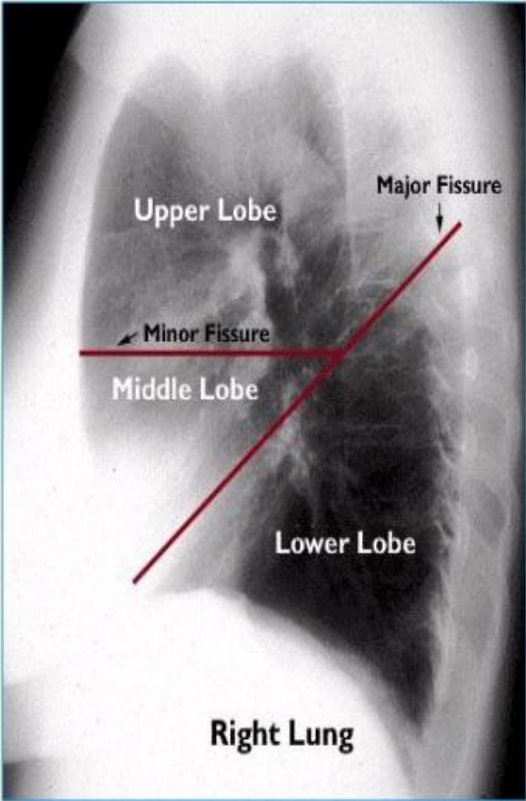
Chụp thì thở ra

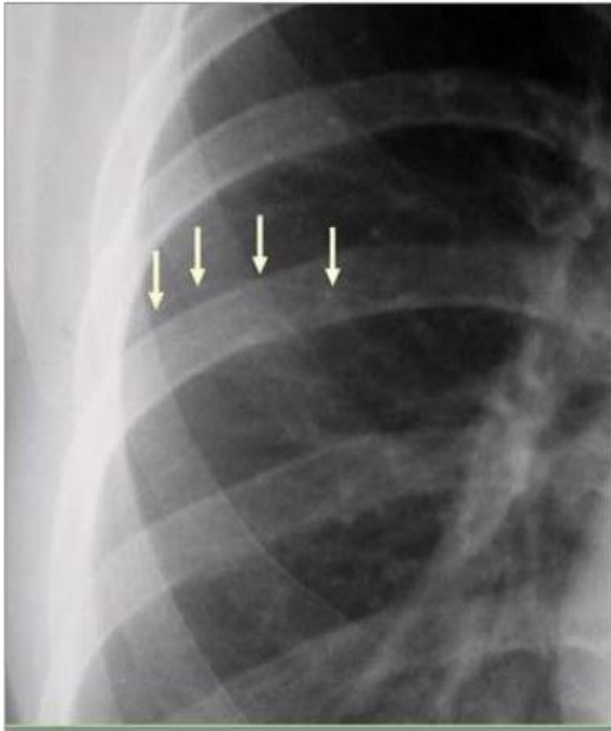


Tìm ứ khí ở phổi khu
trú hay lan tỏa

Tràn khí màng phổi
lượng ít

Các rãnh màng phổi





Rãnh liên thùy bé: hơi lồi về phía trên, ngoài cao nhẹ, dài 2/3 phế trường, dạng 1 hoặc 2 đường mờ

Rốn phổi

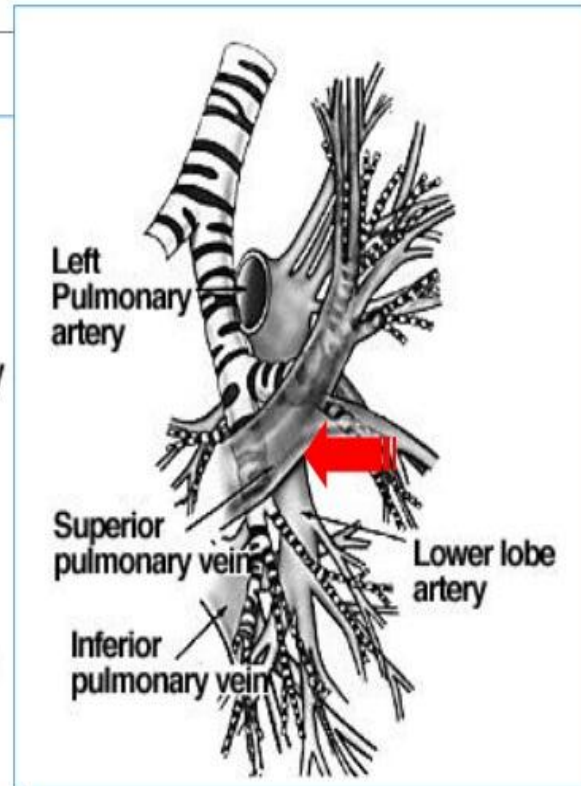
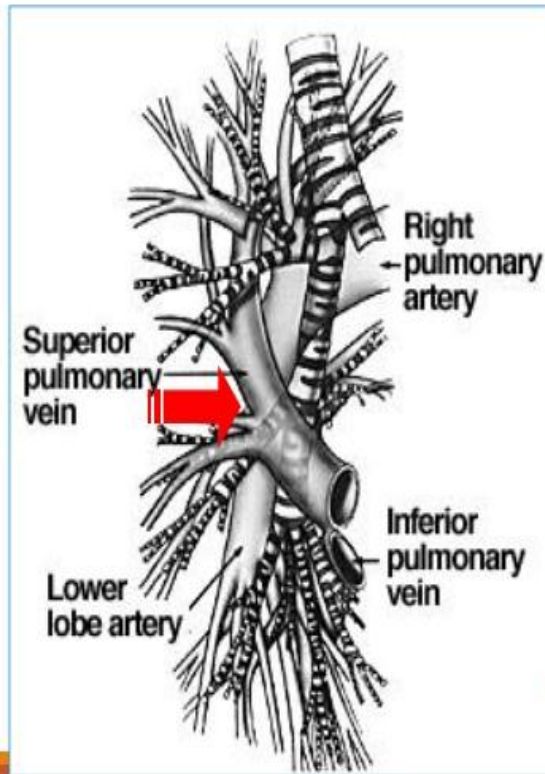
Rốn phổi được hình thành bởi ĐgM phổi, các TM thùy trên phổi, PQ gốc và hạch bạch huyết (các TM thùy dưới phổi không đi qua rốn phổi).

PQ chứa đầy khí và hạch bạch huyết bình thường thì quá nhỏ.

Các TM thùy trên phổi luôn luôn ở phía ngoài (lateral) các ĐgM thùy trên phổi.

Do đó, rốn phổi được xác định là chỗ giao nhau giữa **TM thùy trên phổi** và **ĐgM thùy dưới phổi** (B.Felson).

Rốn phổi



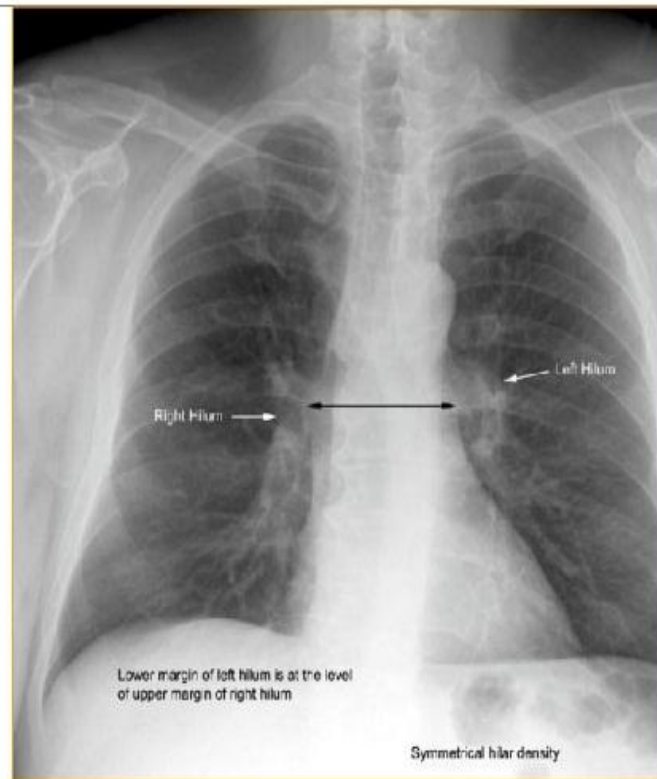
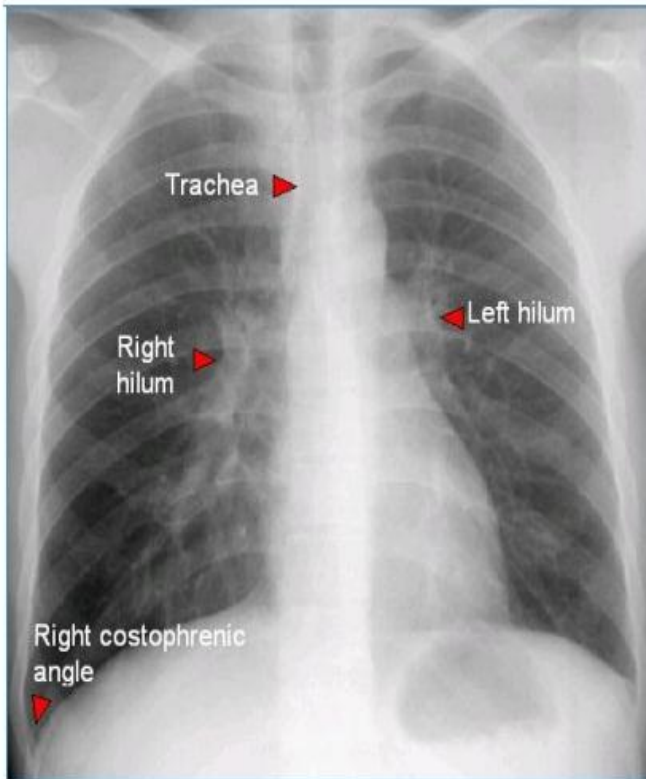
Rốn phổi

Bình thường, rốn phổi (P) thấp hơn rốn phổi (T) do ĐgM phổi (P) chạy ngang trong khi ĐgM phổi (T) leo lên trên PQ gốc (T) trước khi chạy xuống. Thường thì bờ trên của rốn phổi (P) là bờ dưới của rốn phổi (T) (97%).

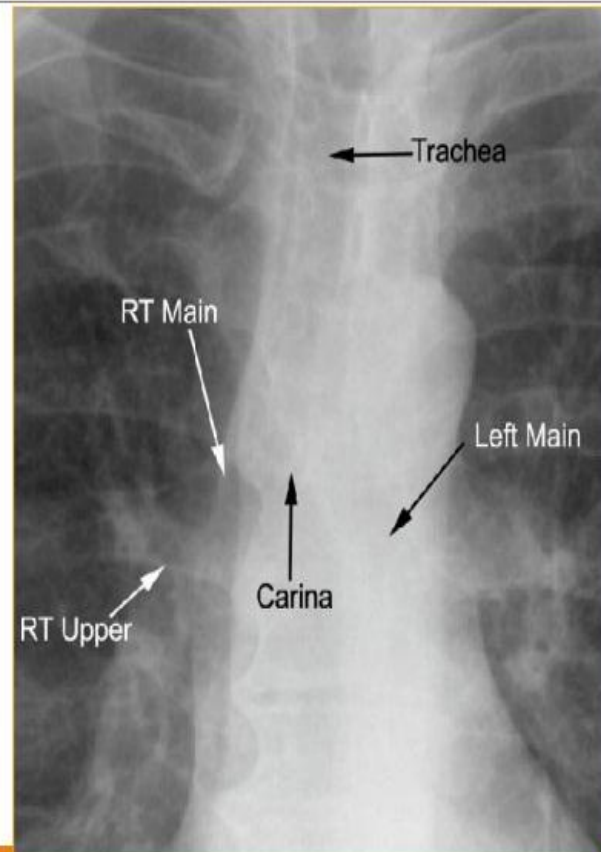
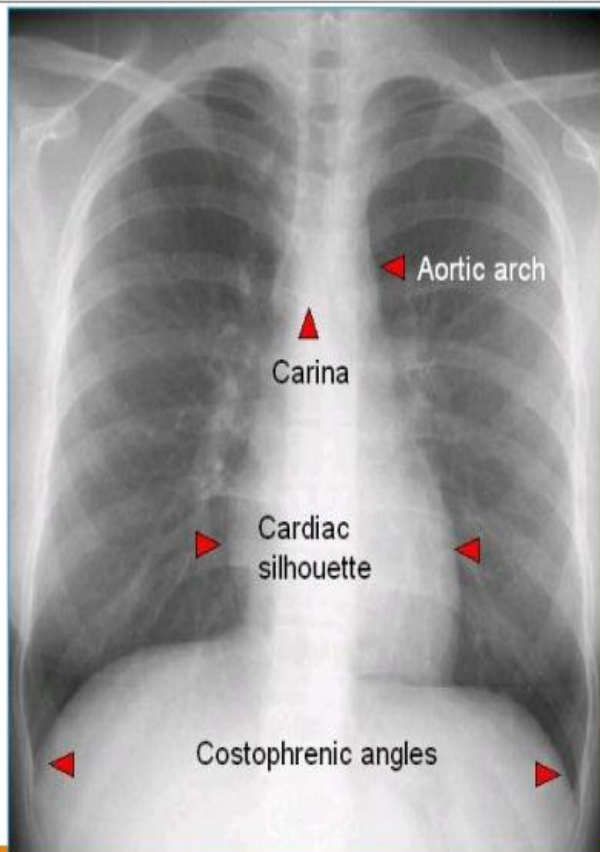
Hiếm khi hai rốn phổi ngang nhau (3%).

Bình thường, không bao giờ rốn phổi (P) cao hơn rốn phổi (T).

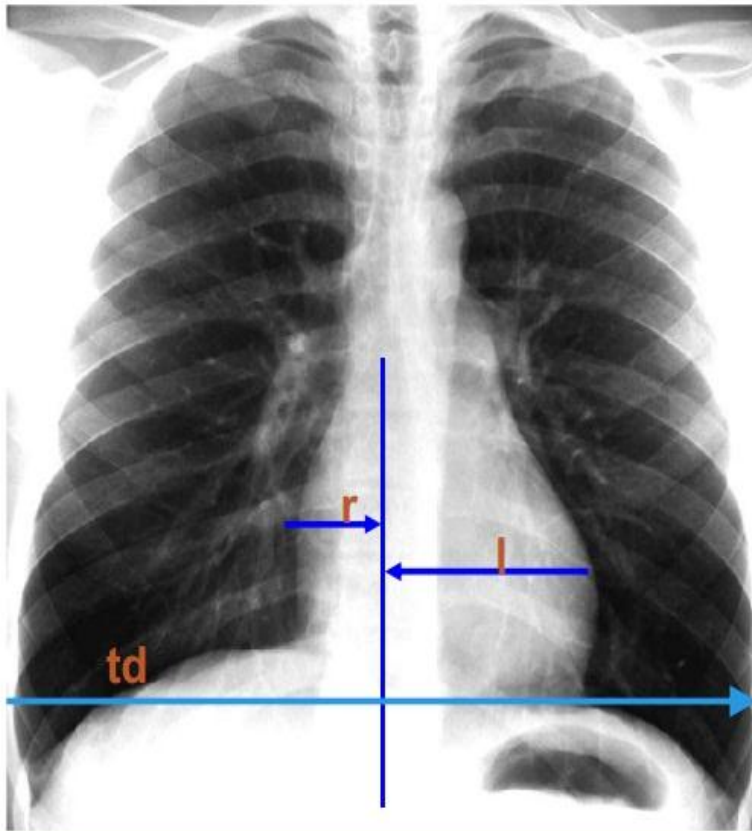
Rốn phổi



Cây khí - phế quản



Bóng tim



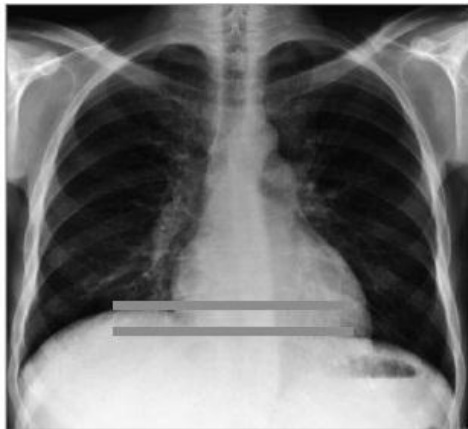
Chỉ số tim-ngực
 $(r + l)/td$

Bình thường
0,4 - 0,5

Bóng tim to $> 0,5$

Bóng tim nhỏ $< 0,4$

Cơ hoành



P cao hơn T: 88%, kc#**1.5 – 2cm**.

P ngang T: 9%

P thấp hơn T: 3% nhưng kc <1cm

Bờ nhẵn đều hoặc lồi phân múi

Vòm hoành cao bất thường

Nhão hoành, liệt cơ hoành

TDMP thể hoành

Abscess dưới hoành

Gan to, u gan

Báng bụng

III. MỘT SỐ BỆNH LÝ THƯỜNG GẶP

VIÊM PHỔI

- **Viêm phổi thùy cấp tính**

- **Viêm thùy phổi**

- + Đám mờ đồng đều chiếm một thùy phổi

- + Thường xảy ra ở thùy dưới bên phải nhiều hơn bên trái

- + Thể tích thùy phổi tăng, đám mờ có các cạnh lồi

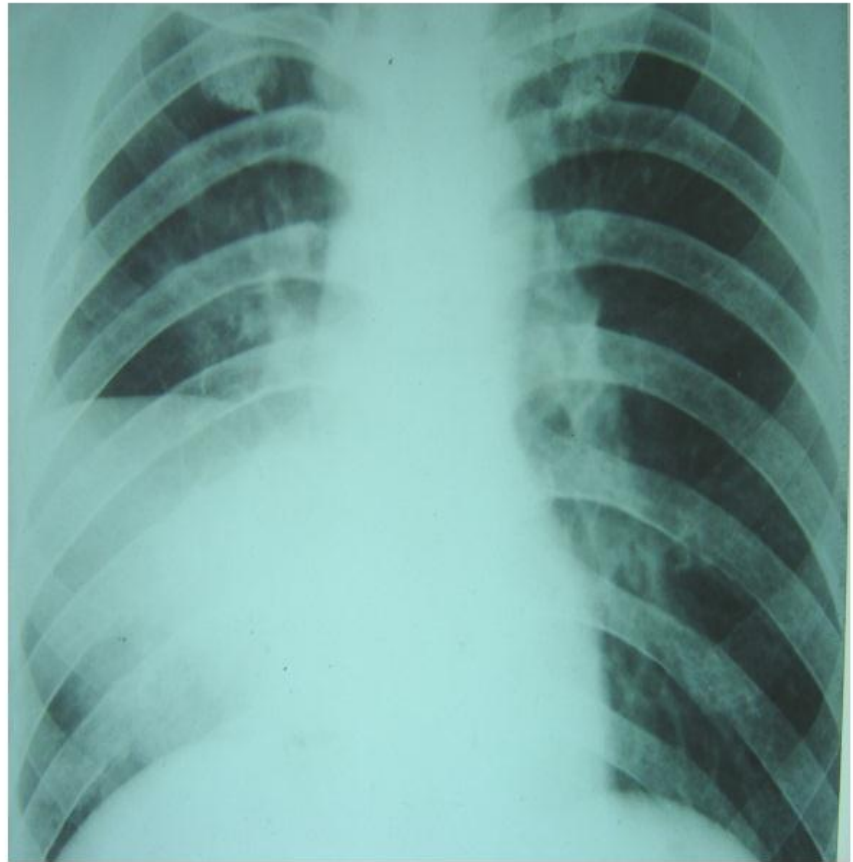
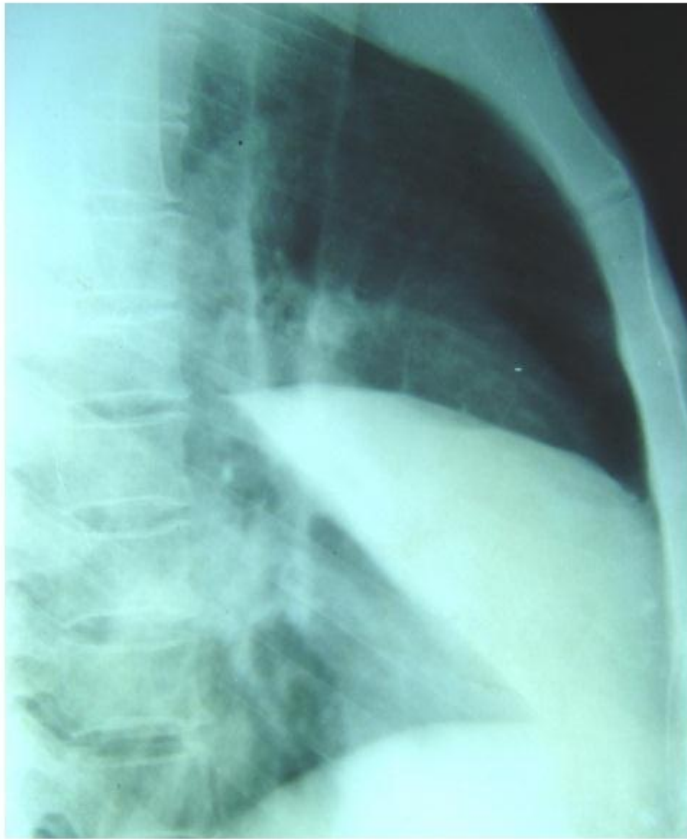
- **Viêm phân thùy phổi**

- + Đám mờ hình tam giác các cạnh lồi

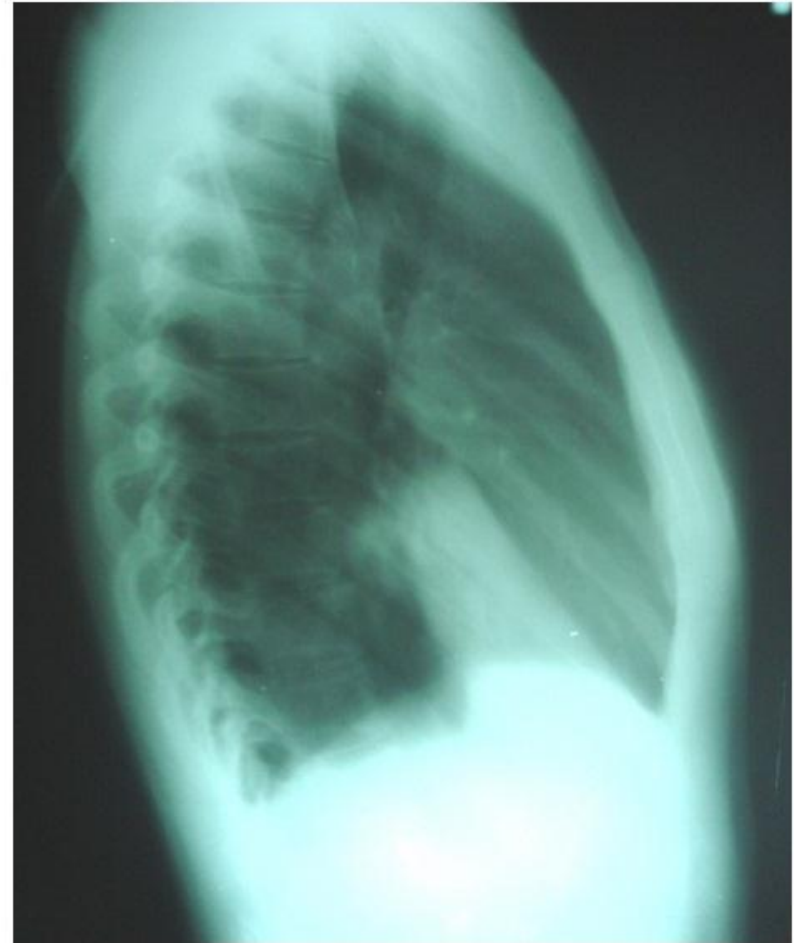
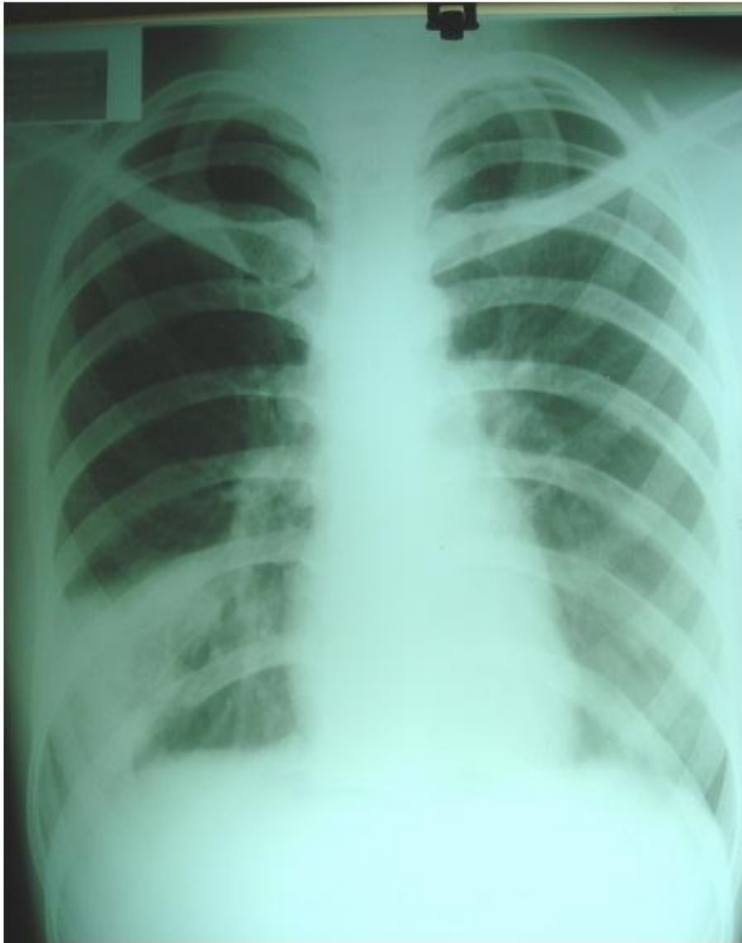
- + Đỉnh tam giác hướng về rốn phổi

- + Đáy tam giác hướng ra ngoài vi

VIÊM THUYỀN GIỮA PHỔI PHẢI



VIÊM THUYỀN GIỮA PHỔI PHẢI

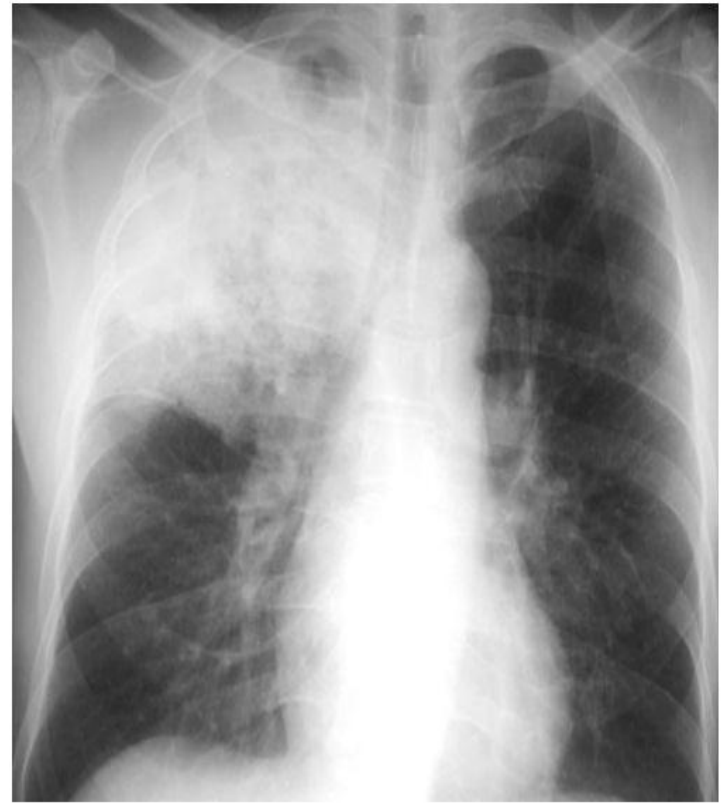
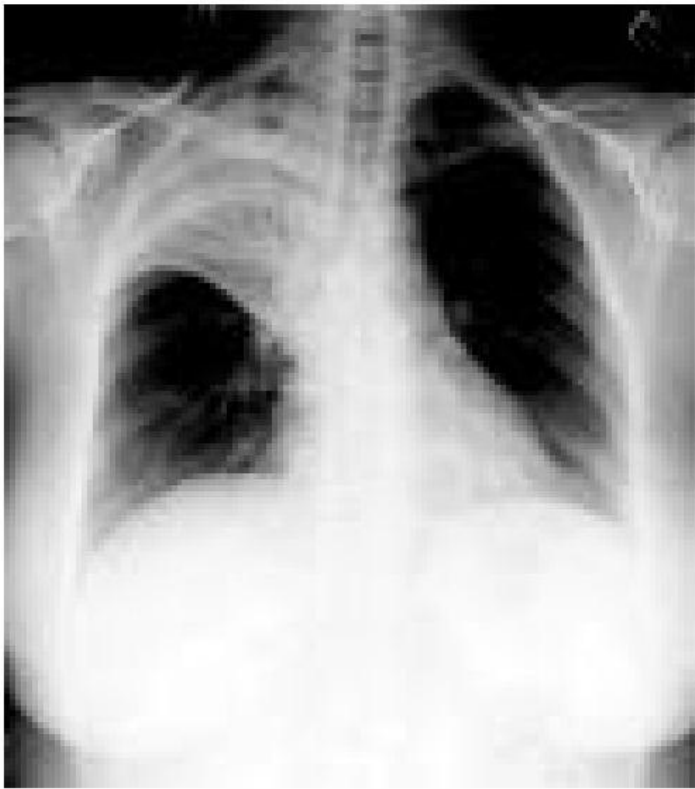


CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

Xẹp thùy phổi hoặc phân thùy phổi

- Thùy phổi hoặc phân thùy giảm thể tích
- Đám mờ có các cạnh lõm
- Gây co kéo vùng phổi bên cạnh

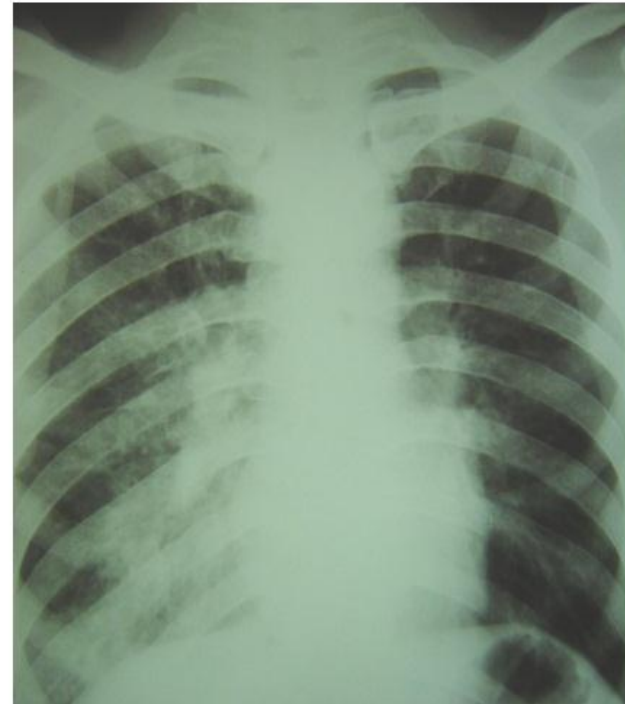
XỆP THUYỀN TRÊN PHỔI PHẢI



VIÊM PHỔI

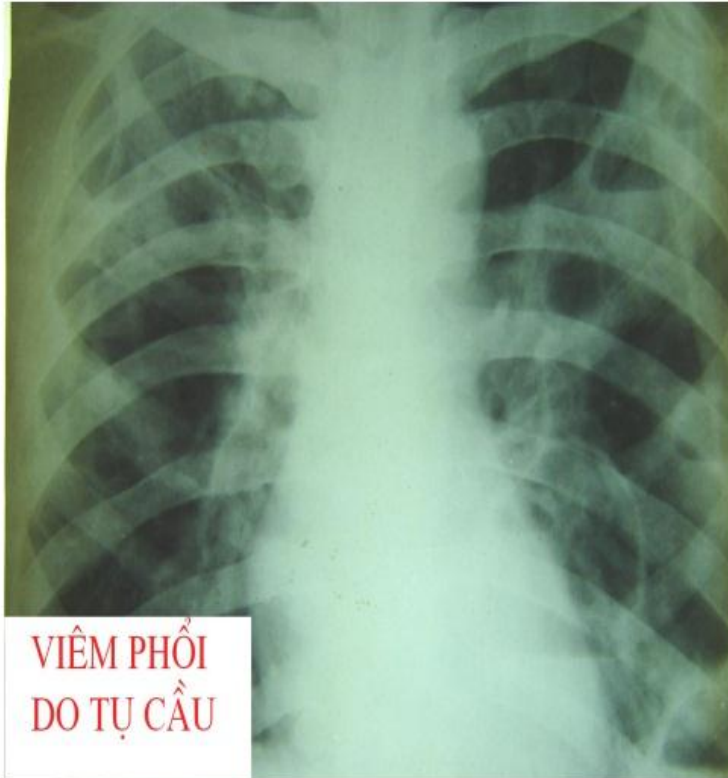
- **Viêm phổi VIRUS**

- Biểu hiện bằng hình mờ nhạt ranh giới không rõ
- Thường ở vùng dưới phổi



VIÊM PHỔI

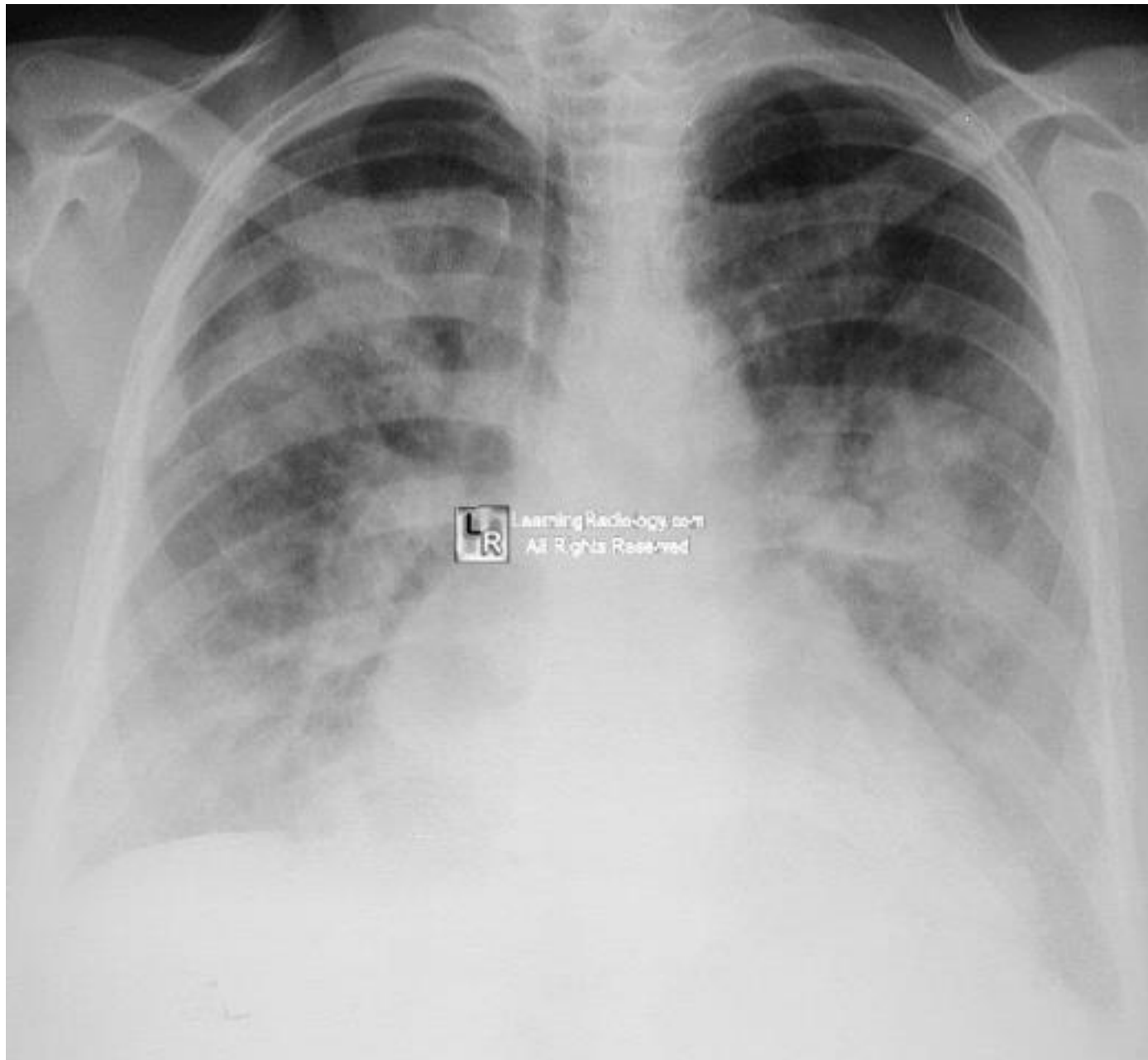
- Viêm phổi tụ cầu
- Biểu hiện bằng hình mờ rải rác
- Thường tiến triển thành áp xe



**Đám mờ vùng
rốn và quanh
rốn phổi hai
bên, có hình
cánh bướm,
giới hạn
không rõ, OAP**



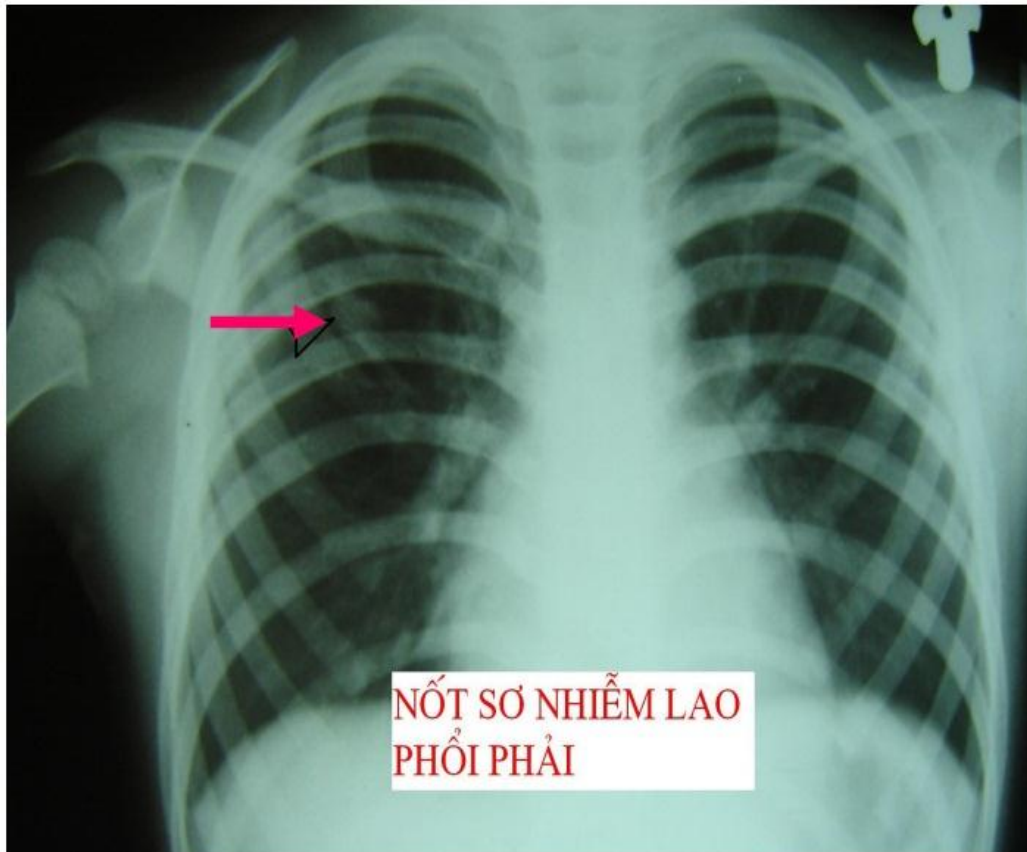
**Đám mờ quanh
rốn phổi 2 bên
tạo hình cánh
bướm không
điển hình, giới
hạn không rõ,
bóng tim to.
Tổn thương
phù phổi cấp**



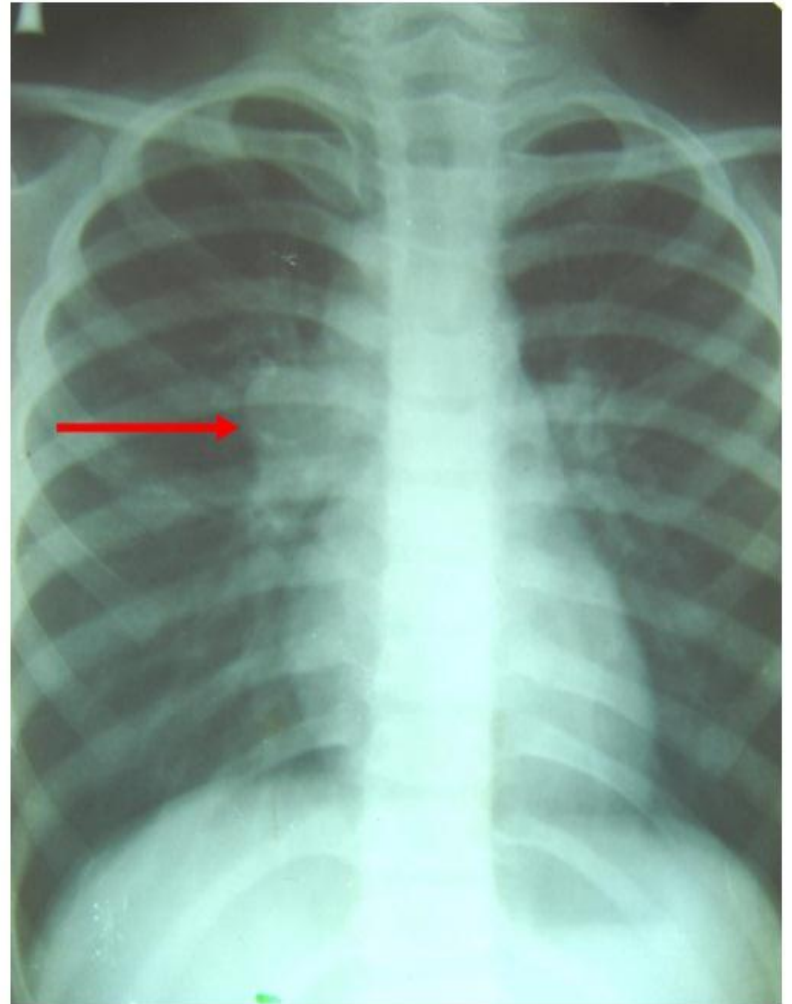
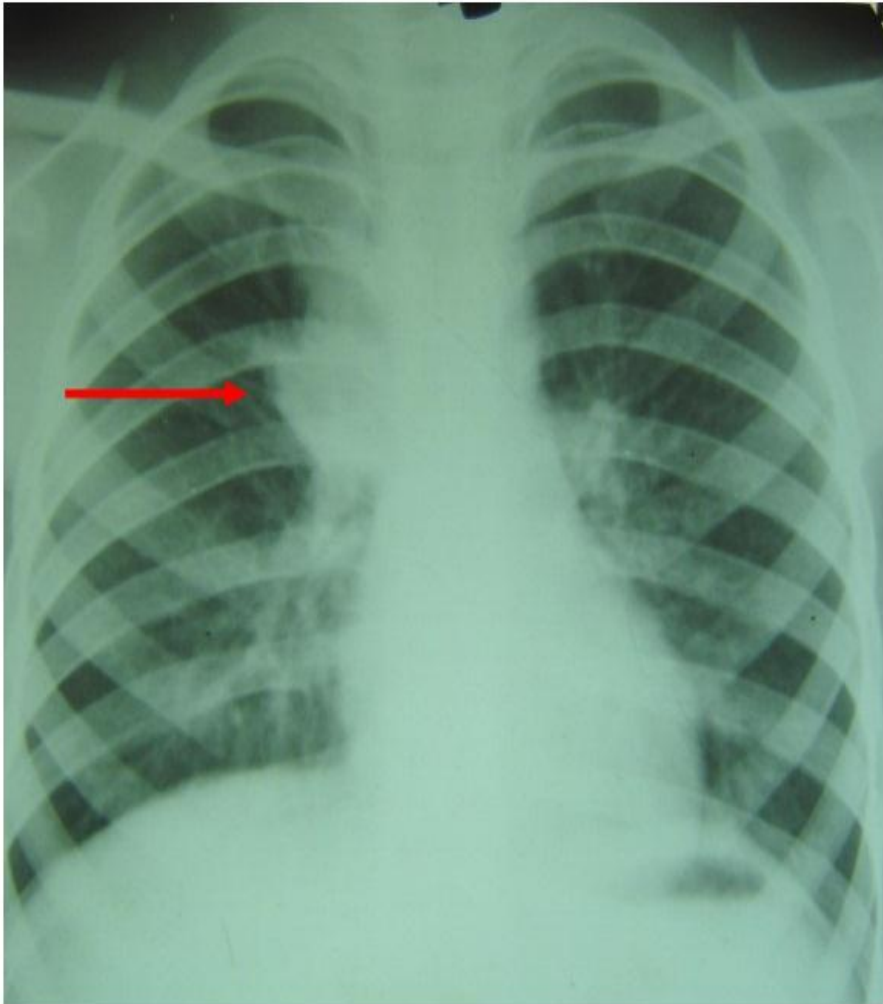
LAO PHỔI

- Lao sơ nhiễm

Hình ảnh điển hình là hình quả tạ được tạo bởi ổ sơ nhiễm lao, viêm hạch rốn phổi và đường bạch mạch



LAO SƠ NHIỄM

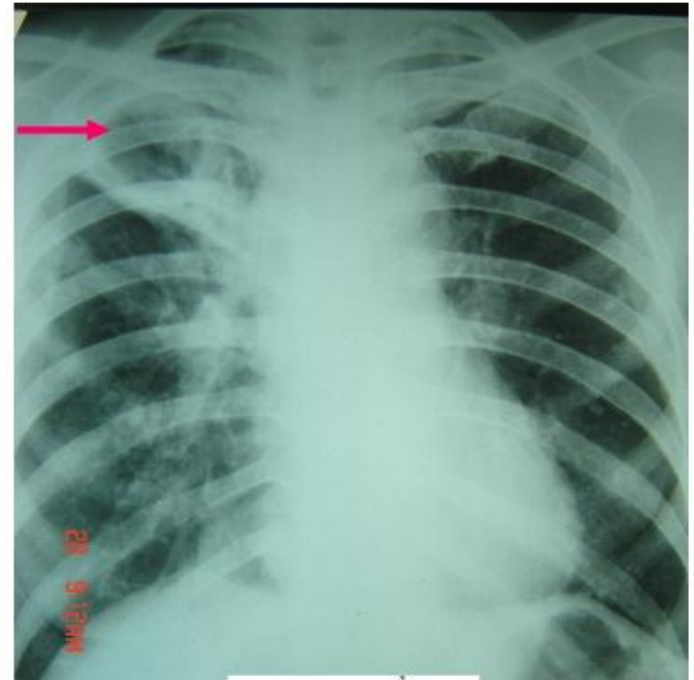
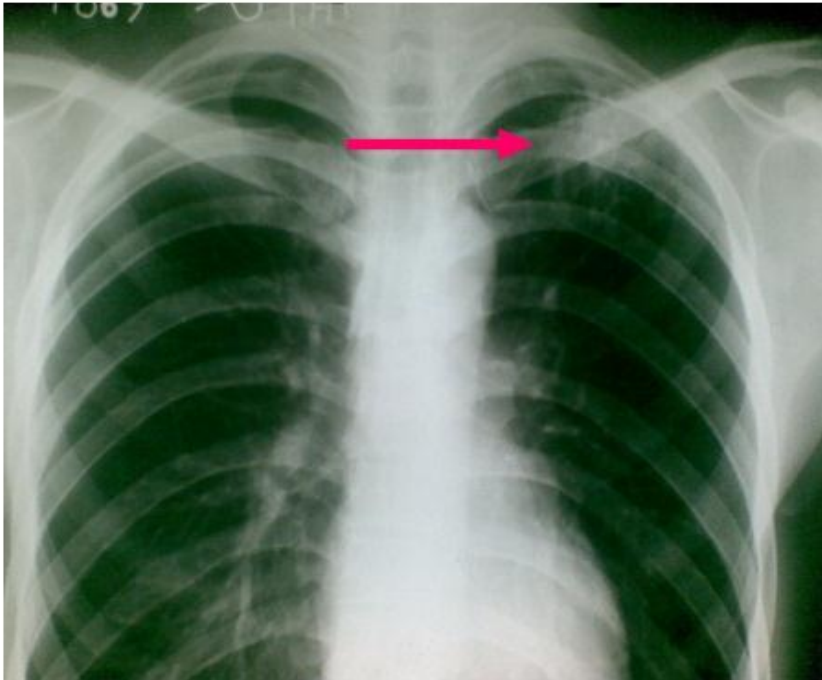


LAO PHỔI

- Lao thâm nhiễm sớm

Hình ảnh:

- Đám mờ không đồng đều
- Ranh giới không rõ
- Thường xuất hiện vùng trên phổi

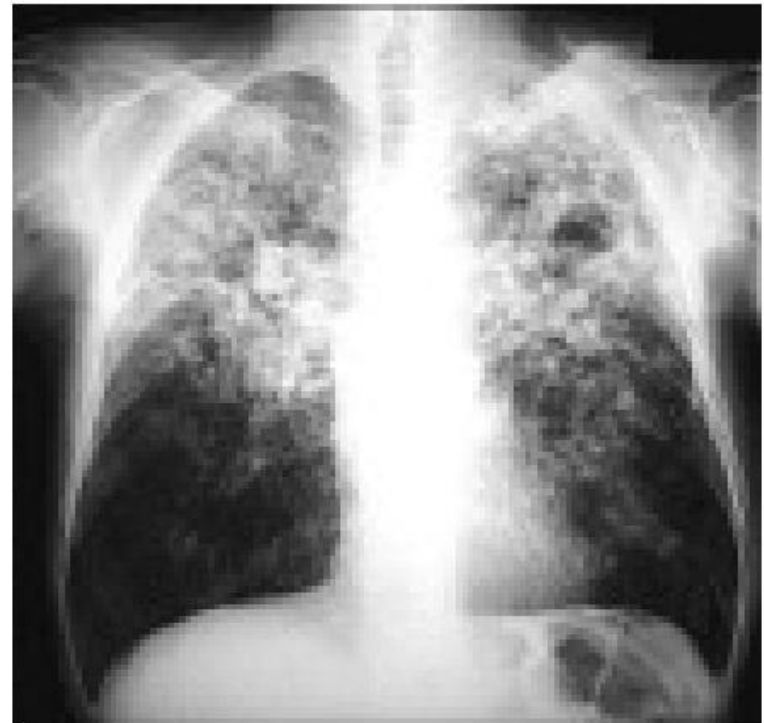


LAO PHỔI THÂM NHIỄM

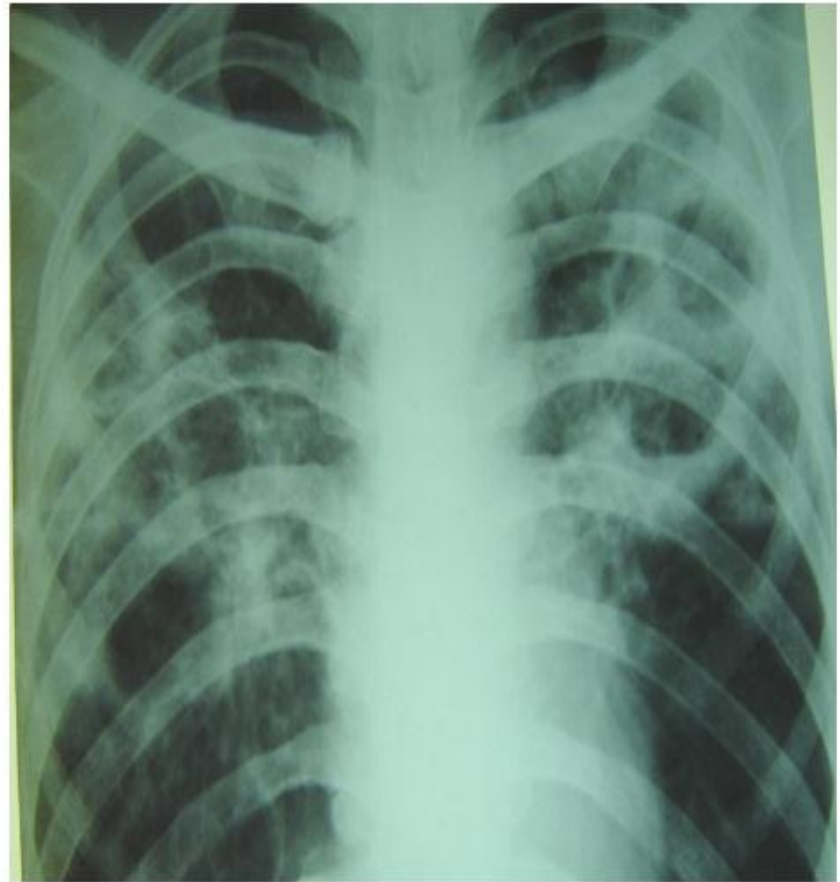
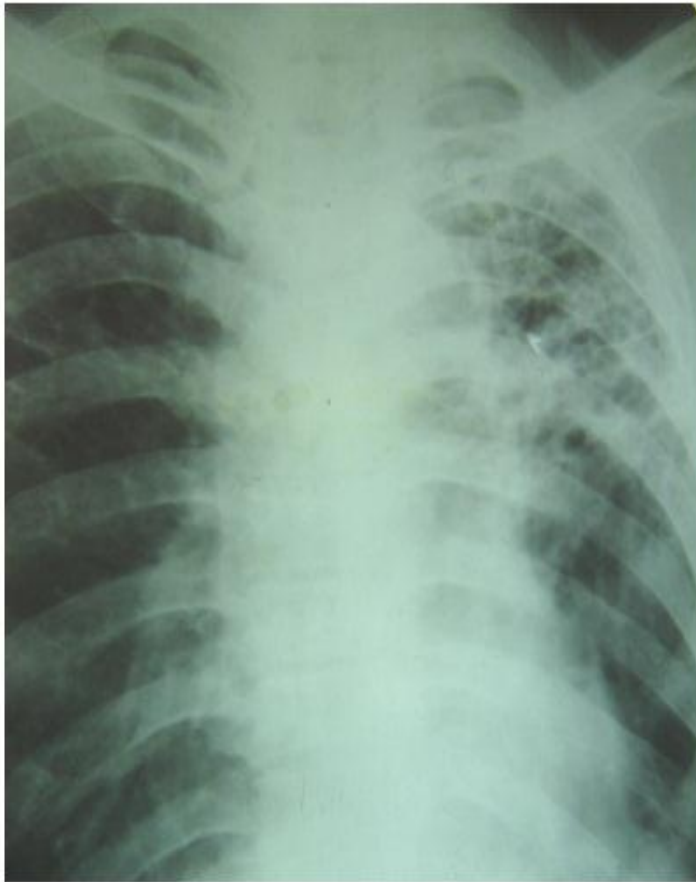


LAO PHỔI

- Lao phổi mãn tính
 - Hình nốt
 - Hình xơ
 - Hình hang
 - Hình co kéo xẹp phổi

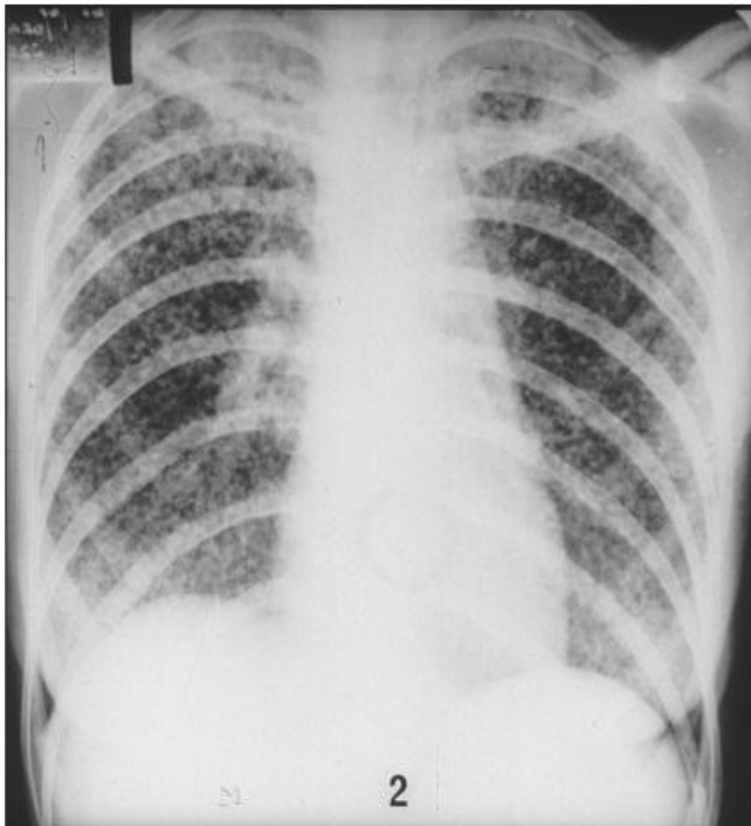


LAO PHỔI MÃN TÍNH



LAO KÊ

Nhiều chấm mờ nhỏ như hạt kê rải rác khắp 2 trường phổi



Tổn thương
dạng nốt nhỏ
giới hạn rõ lan
tỏa hai phế
trường lao kê



BỆNH LÝ MÀNG PHỔI

- **TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI**
- **TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI**
- **U PHỔI – TRUNG THẮT**

TDMP TỰ DO/XQ THỂ THẲNG ĐỨNG

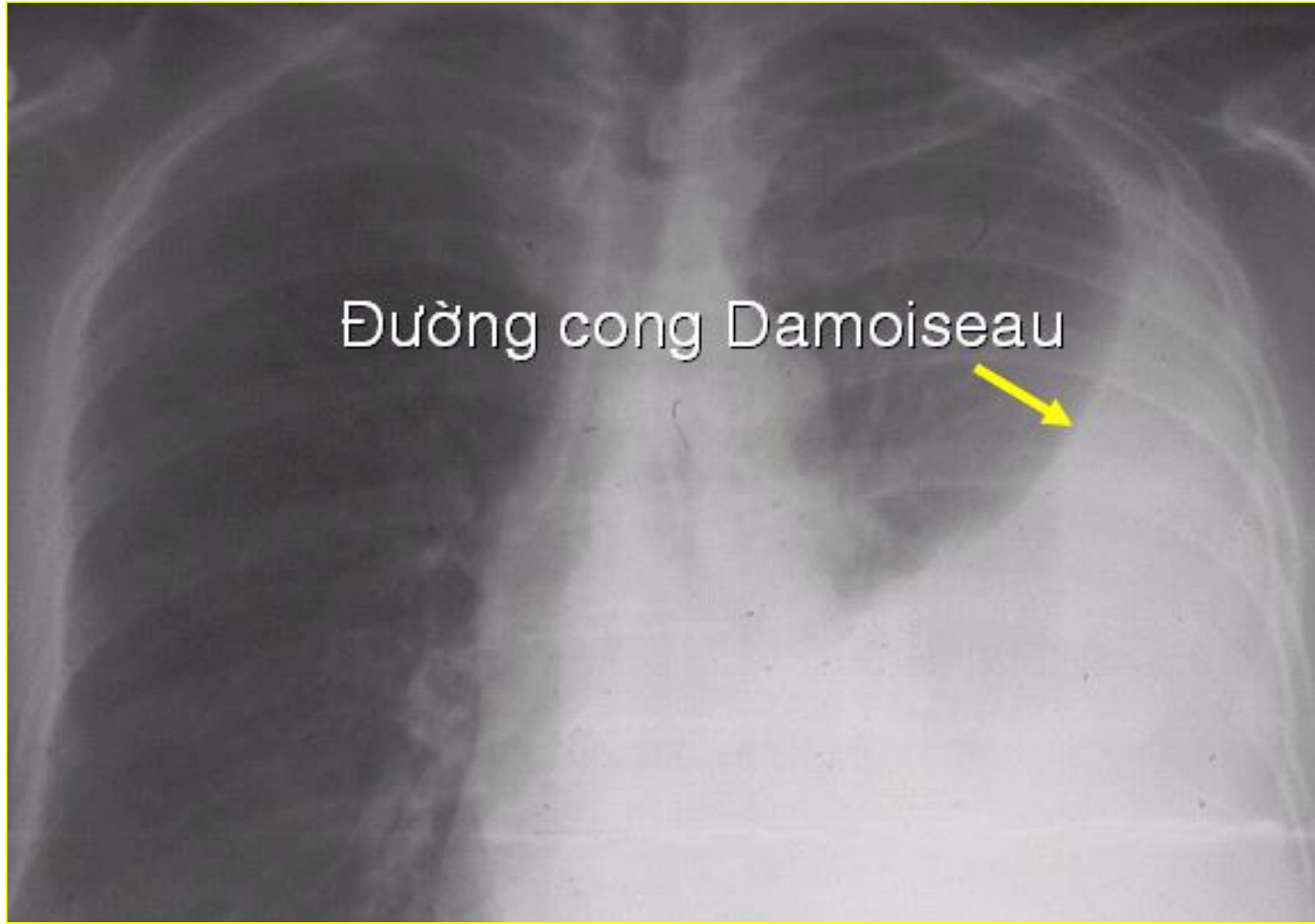
- TỪ GÓC SƯỜN HOÀNH**
- BÓNG MỜ VÙNG THẤP XÓA BỜ VÒM HOÀNH VỚI GIỚI HẠN TRÊN LÀ ĐƯỜNG CONG DAMOISEAU**
- ĐẨY TRUNG THẤT VỀ PHÍA ĐỐI DIỆN**
- XỆP PHỔI THỤ ĐỘNG (+/-)**
- THAY ĐỔI THEO TƯ THẾ**

TDMP TỰ DO/XQ NGƯỢC THỂ NGHIÊNG

–TỪ GÓC SƯỜN HOÀNH TRƯỚC VÀ SAU

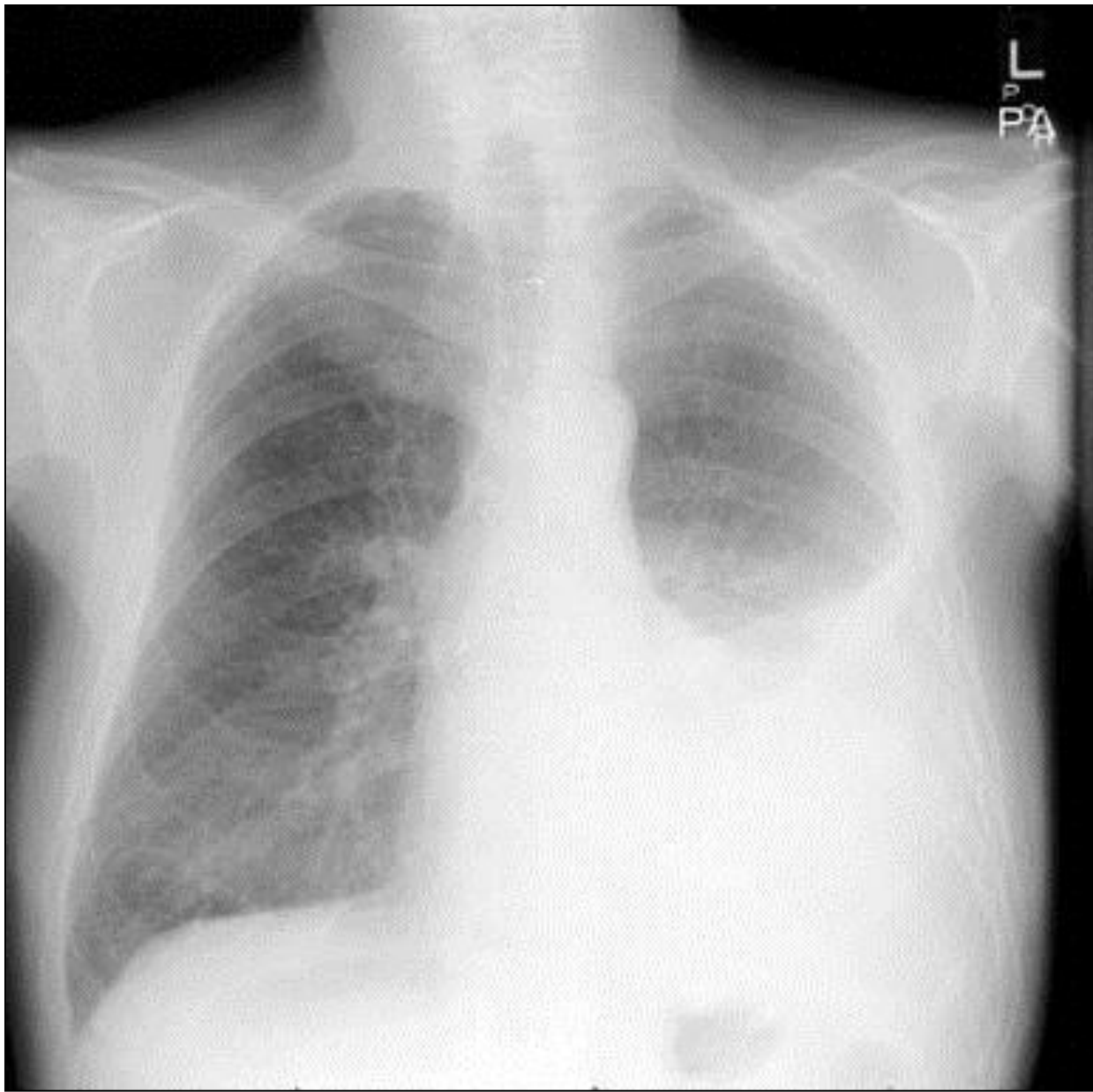
**–BÓNG MỜ VÙNG THẤP VỚI GIỚI HẠN TRÊN
LÀ ĐƯỜNG CONG LỒM XUỐNG DƯỚI**

ĐƯỜNG CONG DAMOISEAU





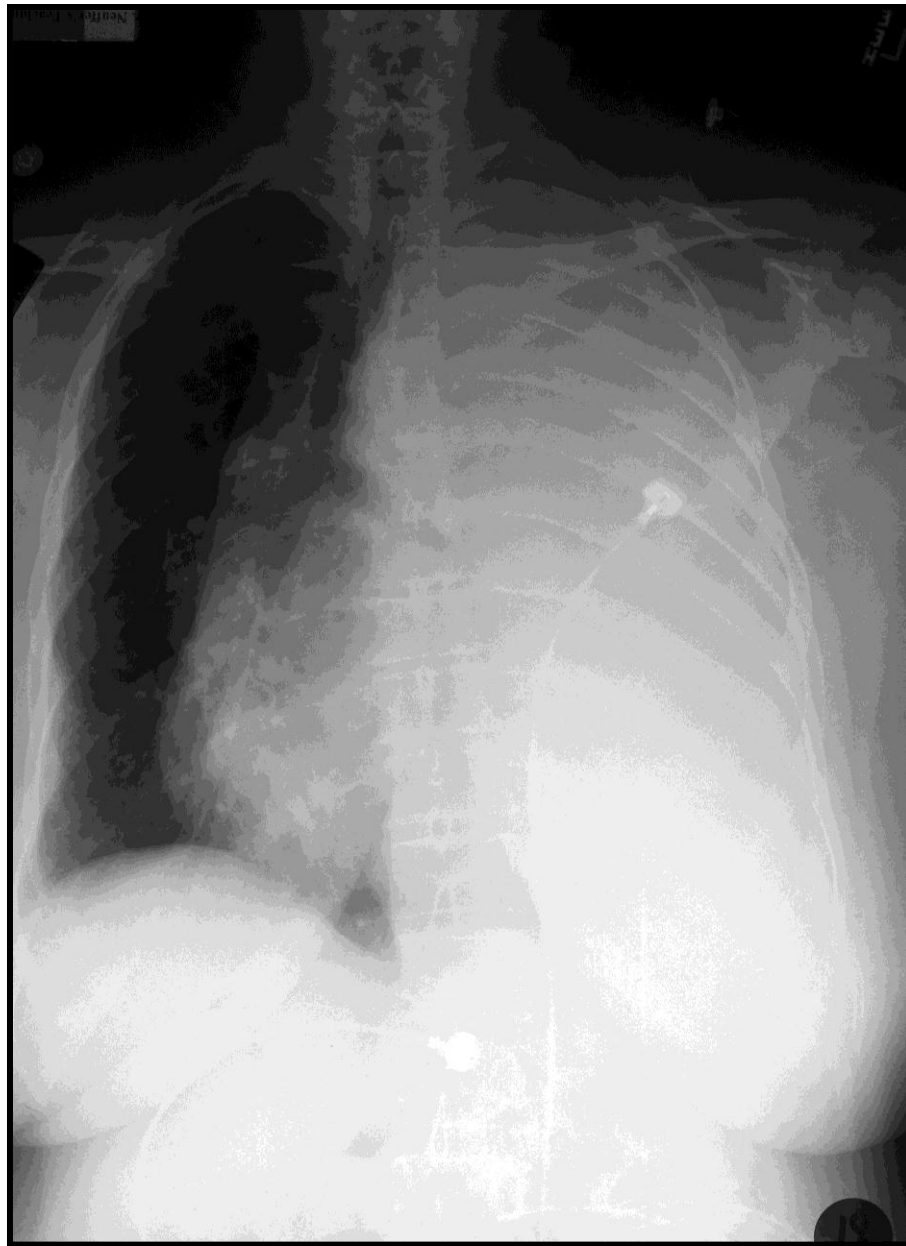
TDMP lượng ít



TDMP lượng vừa



TDMP lượng nhiều



TDMP ÁP LỰC, ĐẦY TRUNG THẮT VỀ PHÍA ĐỐI DIỆN

TDMP KHU TRÚ

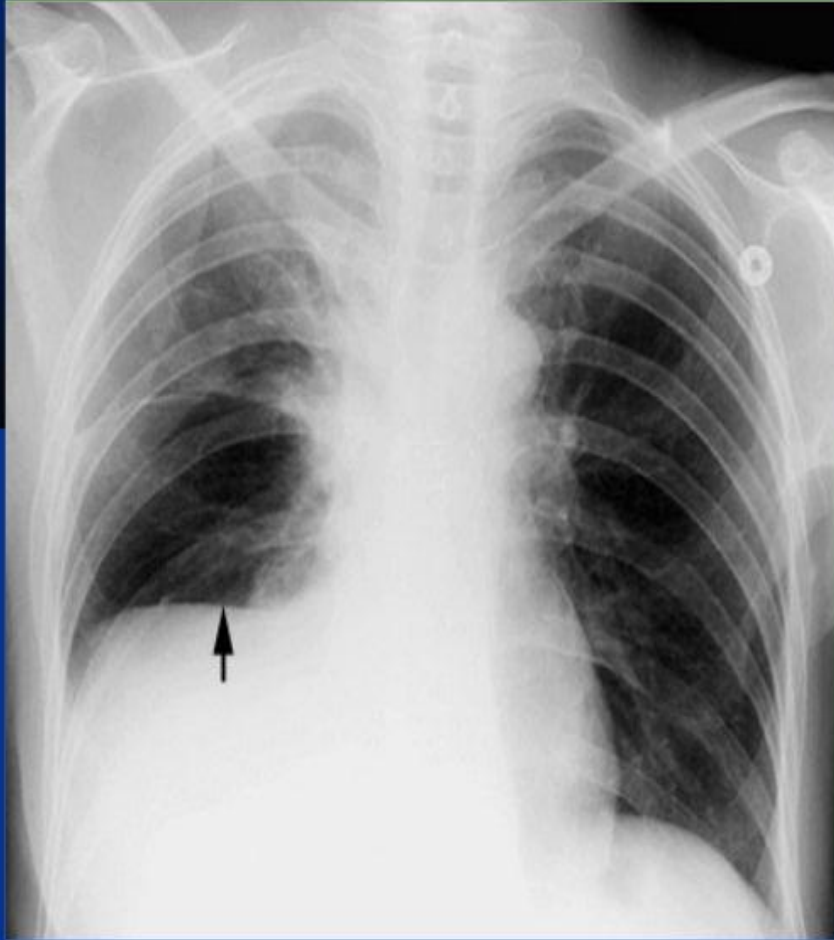
- **KHÔNG THAY ĐỔI THEO TƯ THẾ**
- **PHIM THẲNG VÀ TIẾP TUYẾN: GIỐNG TT THÀNH NGƯỢC**
- **PHIM NGHIÊNG:**
 - **TRÀN DỊCH RÃNH LIÊN THÙY: BÓNG MỜ HÌNH THOI, HAI ĐẦU NHỌN, Ở VỊ TRÍ RÃNH LIÊN THÙY**
→ **HÌNH ẢNH GIẢ U HAY U MA, MẮT ĐI SAU ĐIỀU TRỊ (PB VỚI U)**



TDMP THÊ HOÀNH

■ PHIM THẲNG

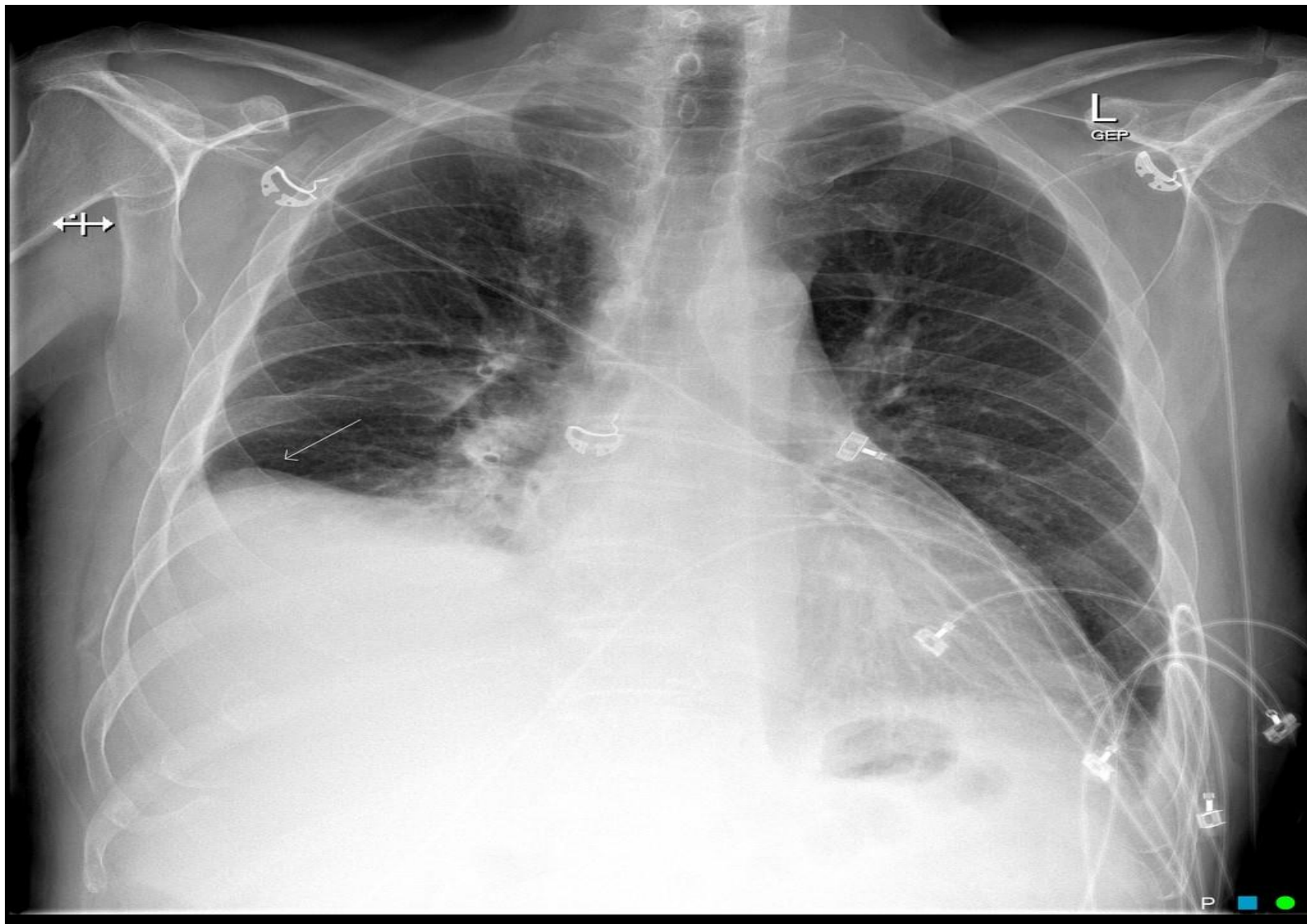
- **KHÔNG CÓ ĐƯỜNG CONG DAMOISEAU**
- BÊN (T): ĐÁY PHỔI CAO, TĂNG KC BÓNG HƠI DẠ DÀY-ĐÁY PHỔI > 1,5CM
- BÊN (P): VÒM HOÀNH (P) CAO BẤT THƯỜNG VỚI ĐỈNH LỆCH RA NGOÀI ĐƯỜNG TRUNG ĐÒN



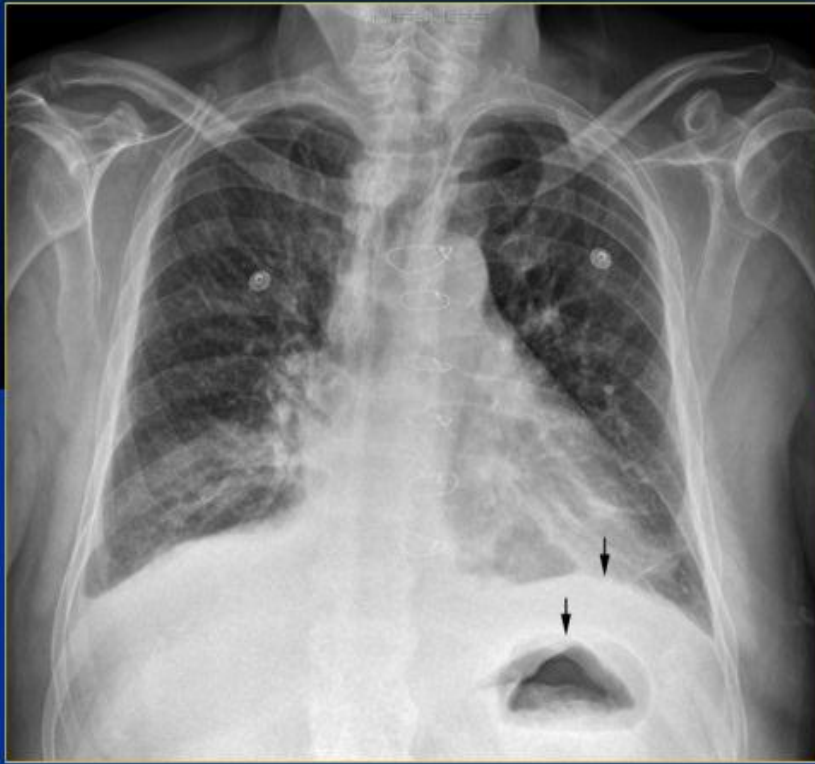
Tràn dịch thể hoành



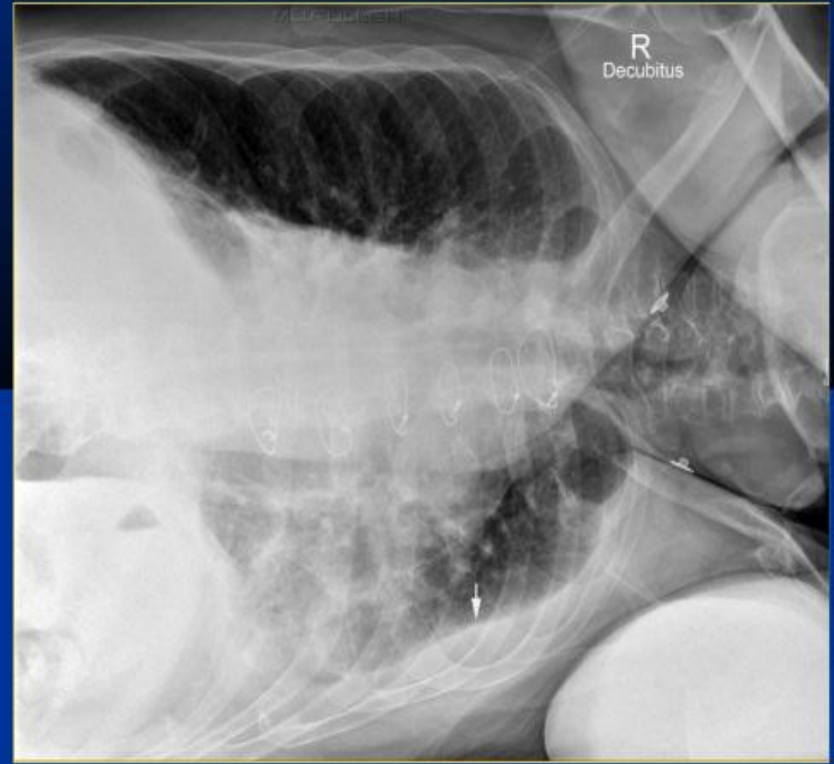
Bình thường



Tràn dịch thể hoành bên P

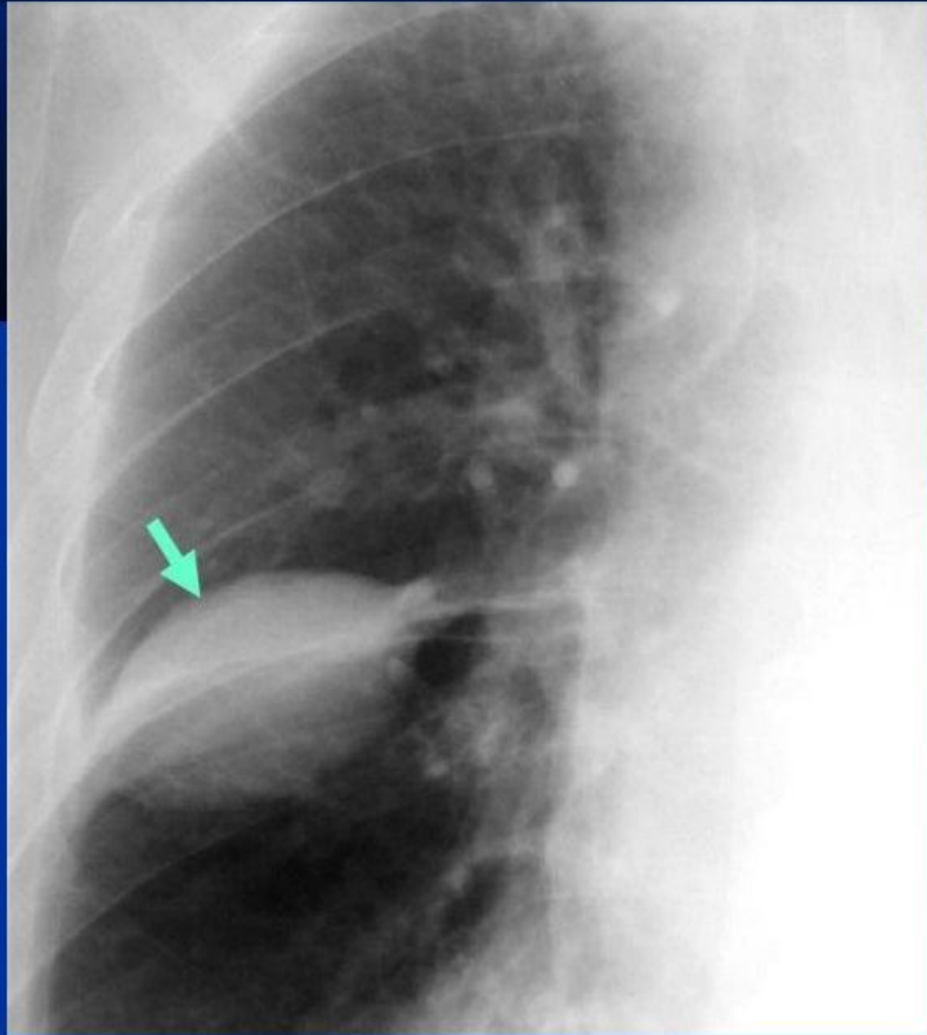


TDMP thể hoành bên T, tăng khoảng cách vòm hoành T vs bóng hơi dạ dày



TDMP thể hoành trên phim nằm nghiêng tia chiếu ngang

TRÀN DỊCH RÃNH LIÊN THÙY



TRÀN DỊCH-TRÀN KHÍ MP

**ABSCESS
PHỔI**

TD-TK MP

Hình dạng

TRÒN

BẦU DỤC

**DH JOSEÙ
REÙMY**

A=B

A≠B

Bờ

Không nét, không
sắc nét

Sắc nét

Thành

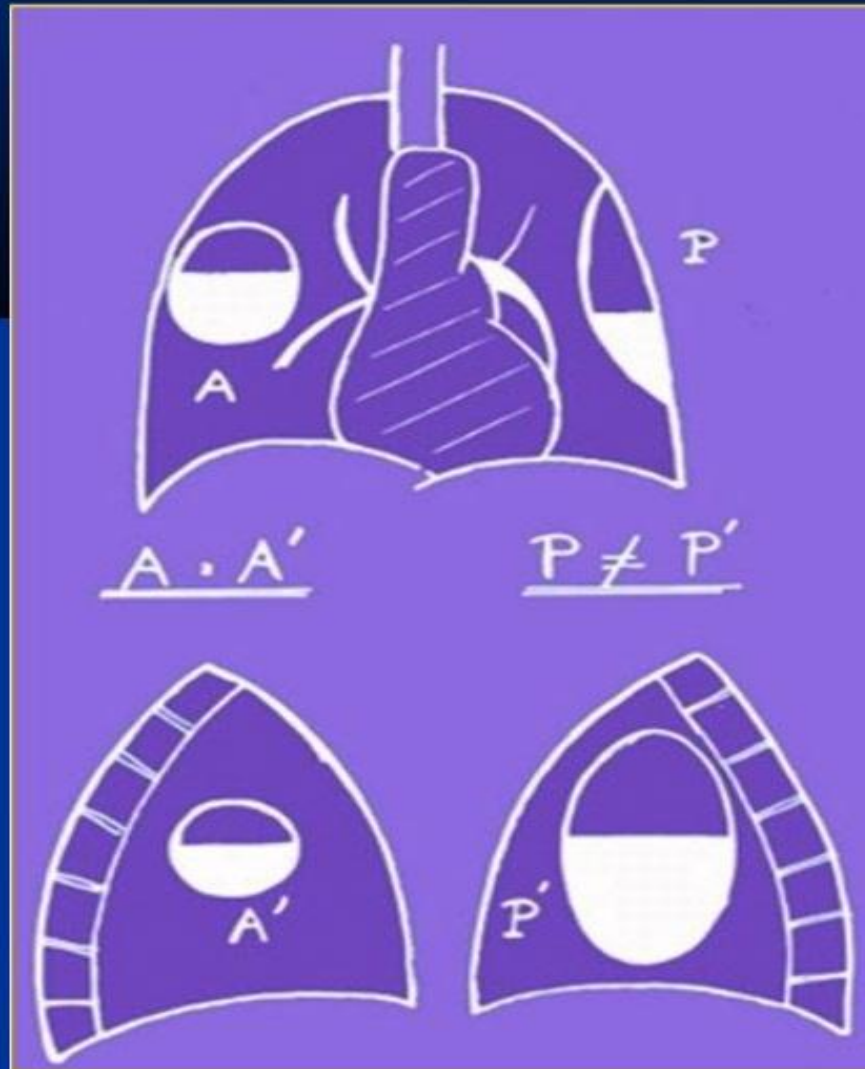
Dày

Mỏng

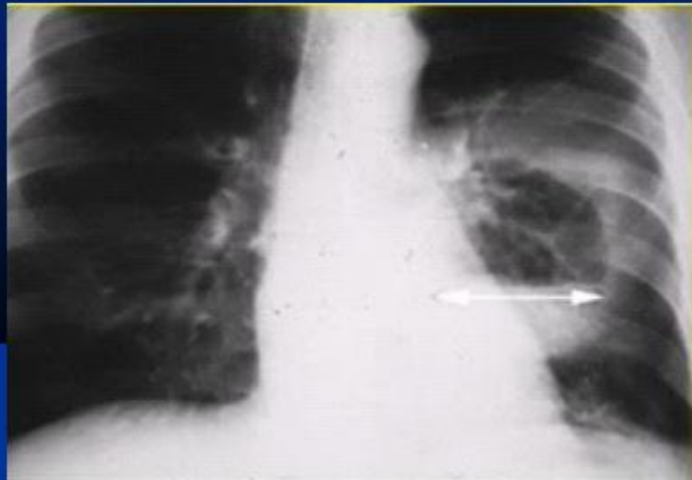
DẤU HIỆU JOSÉ RÉMY

- PHÂN BIỆT TD-TKMP KHU TRÚ VỚI ABSCESS PHỔI
- DỰA TRÊN KÍCH THƯỚC MỨC NGANG TRÊN PHIM THẲNG (A) VÀ PHIM NGHIÊNG (B)
 - $A=B$: ABSCESS PHỔI
 - $A \neq B$: TD-TKMP

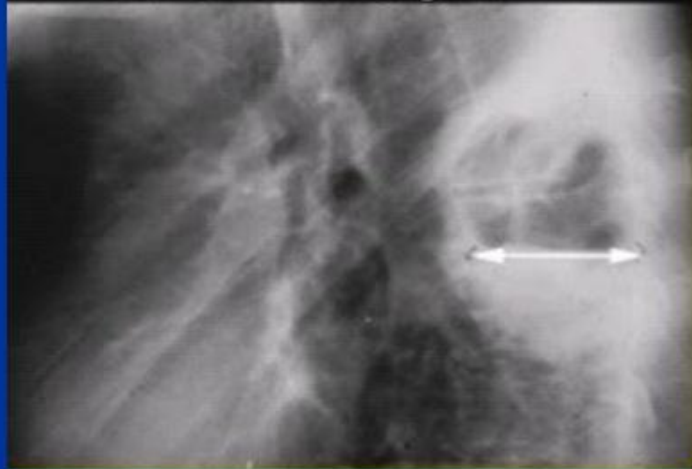
DẤU HIỆU JOSÉ RÉMY



DH JOSÉ RÉMY



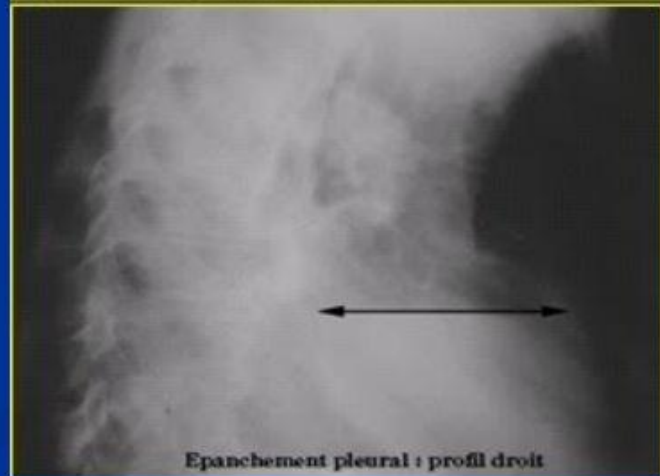
Abcès du Fowler gauche



A=B: ABSCESS PHŒI



Epanchement pleural droit



Epanchement pleural : profil droit

A#B: TD-TKMP

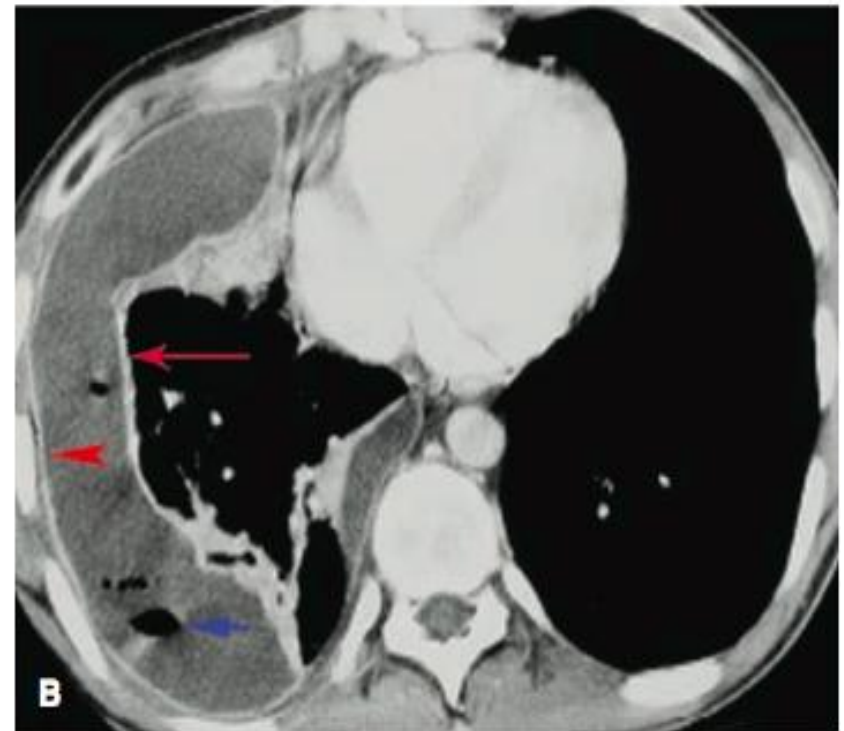
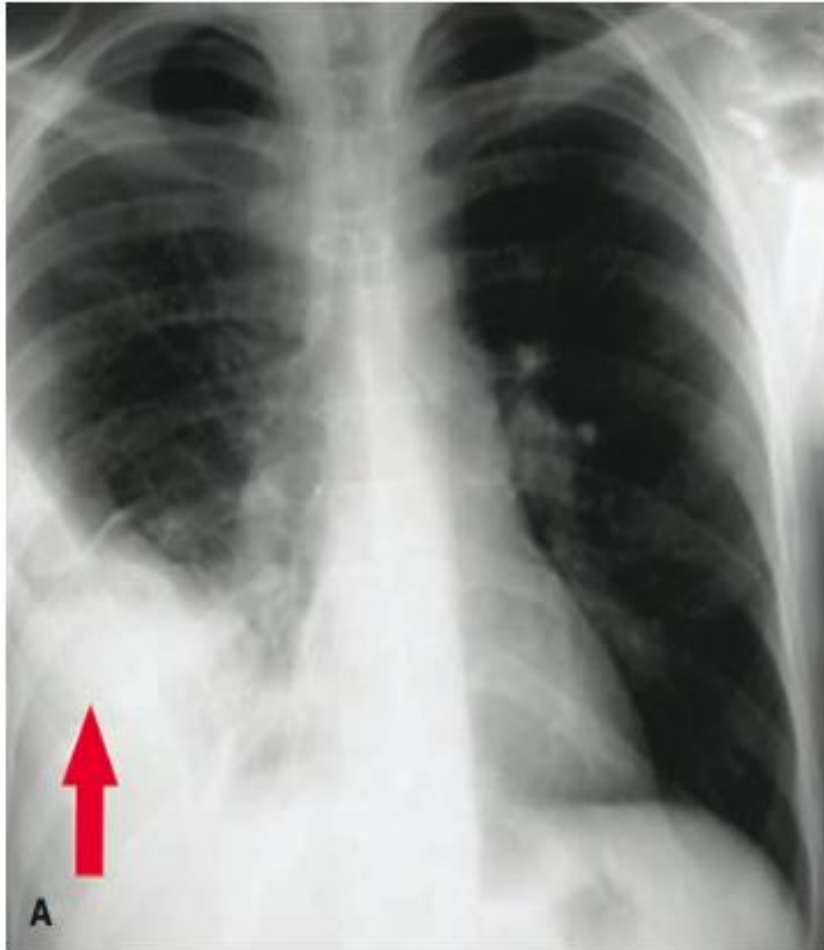
TD-TKMP



TRÀN MỦ MÀNG PHỔI

Đặc điểm	Tràn mủ MP	Áp-xe phổi
Hình dạng	Bầu dục	Tròn
Bờ	Mỏng, trơn láng DH màng phổi tách đôi	Dày, không đều
Góc với thành ngực	Góc tù	Góc nhọn
Ảnh hưởng nhu mô phổi	Chèn ép	Phá huỷ

TRÀN MỦ MÀNG PHỔI



TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI

- **PHIM ĐỨNG:**

- VÙNG SÁNG VÔ MẠCH NẪM NGOÀI LÁ TẠNG
- ĐƯỜNG MỜ CỦA LÁ TẠNG BAO BỌC NHU MÔ PHỔI XỆP
- TKMP ÁP LỰC: ĐẦY TRUNG THẤT VỀ ĐỐI BÊN, XỆP PHỔI THỤ ĐỘNG, VÒM HOÀNH DỆT, RỘNG KHOẢNG LIÊN SƯỜN

- **PHIM NẪM:**

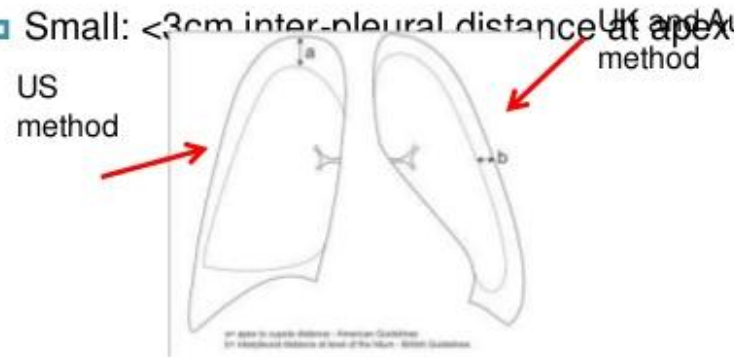
- GIỐNG PHIM ĐỨNG
- DH KHE SÂU

Mức độ TKMP

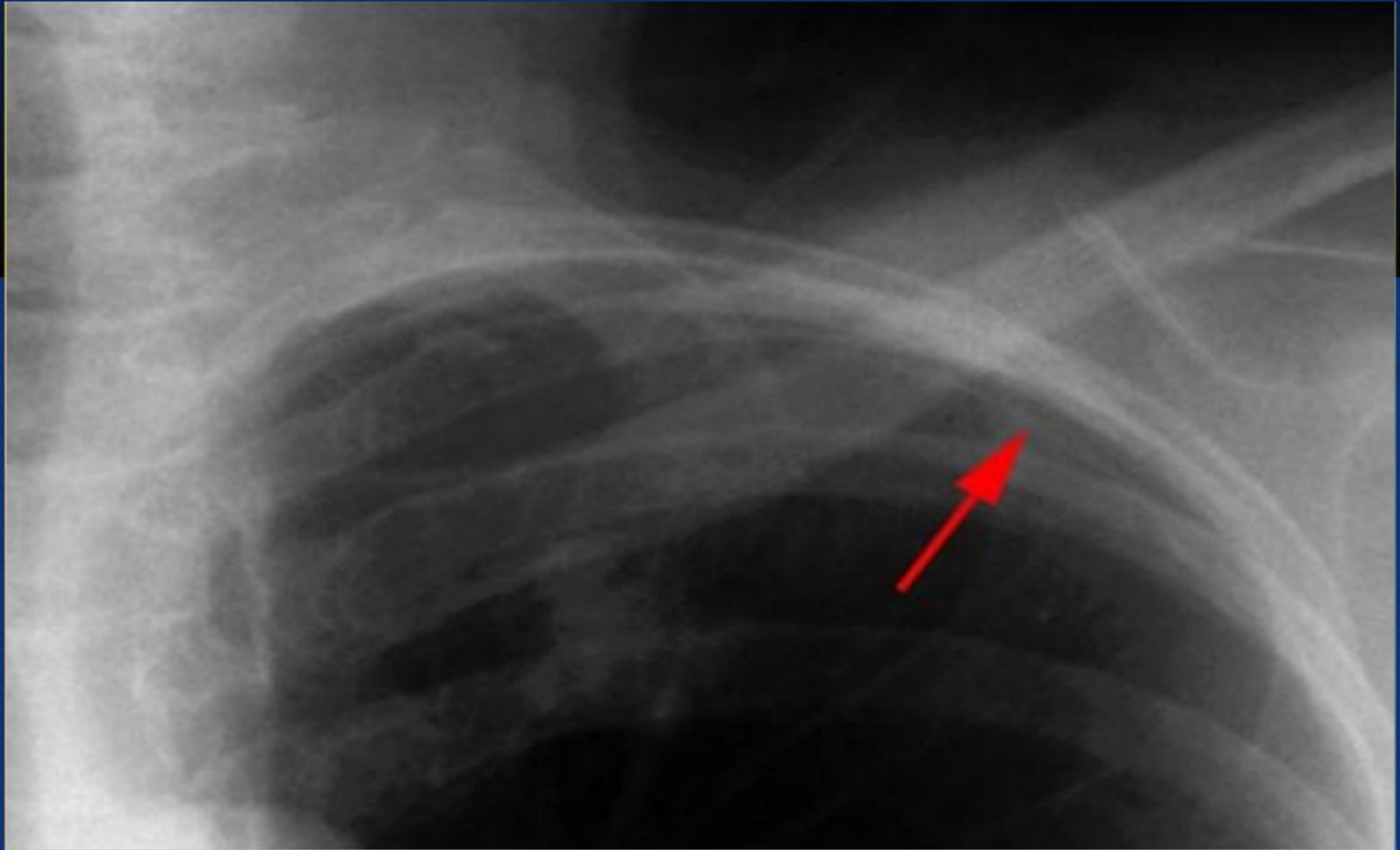
- Chưa thống nhất
- Úc, Anh: bề dày lớp khí ngang mức rốn phổi <2cm → ít
- Mỹ: bề dày đo tại đỉnh <3cm → ít

A question of size?

- No international agreement on size definitions!
- Australia and UK
 - Small: <2 cm rim around lung (measured at hilum)
- US
 - Small: <3cm inter-neural distance at apex



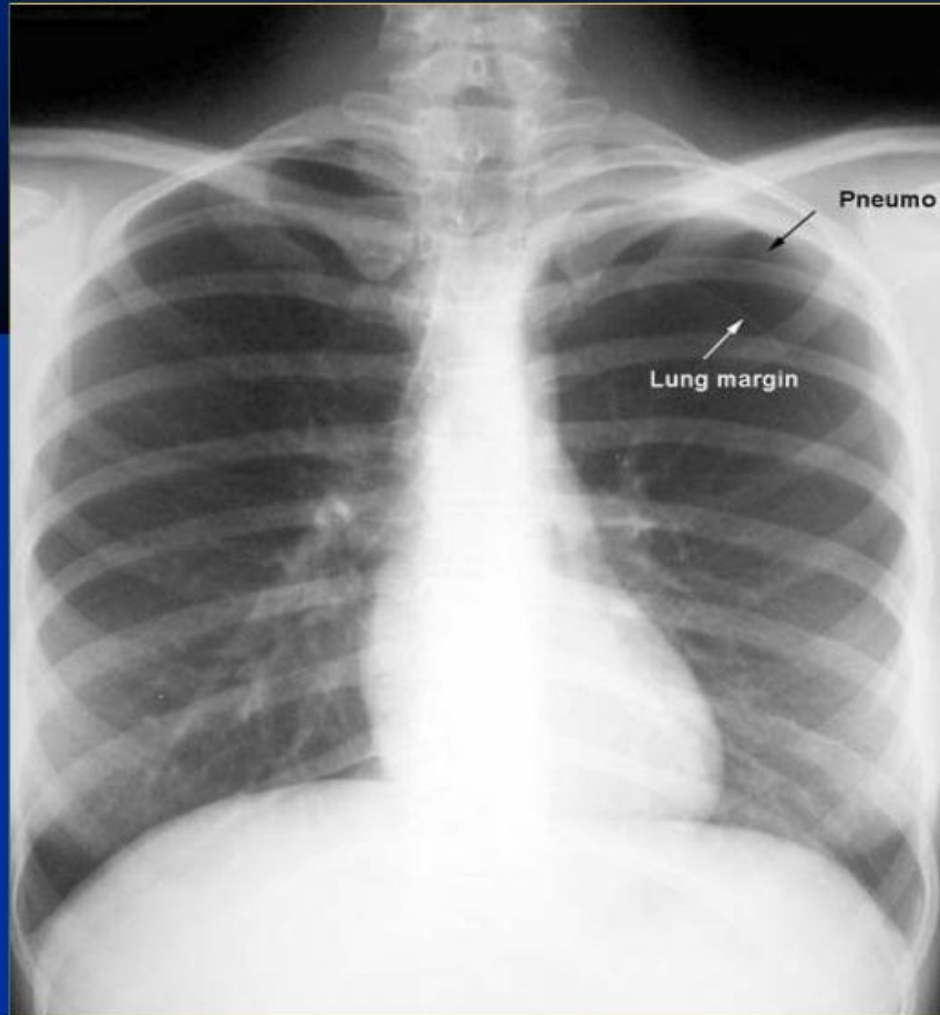
TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI LƯỢNG ÍT



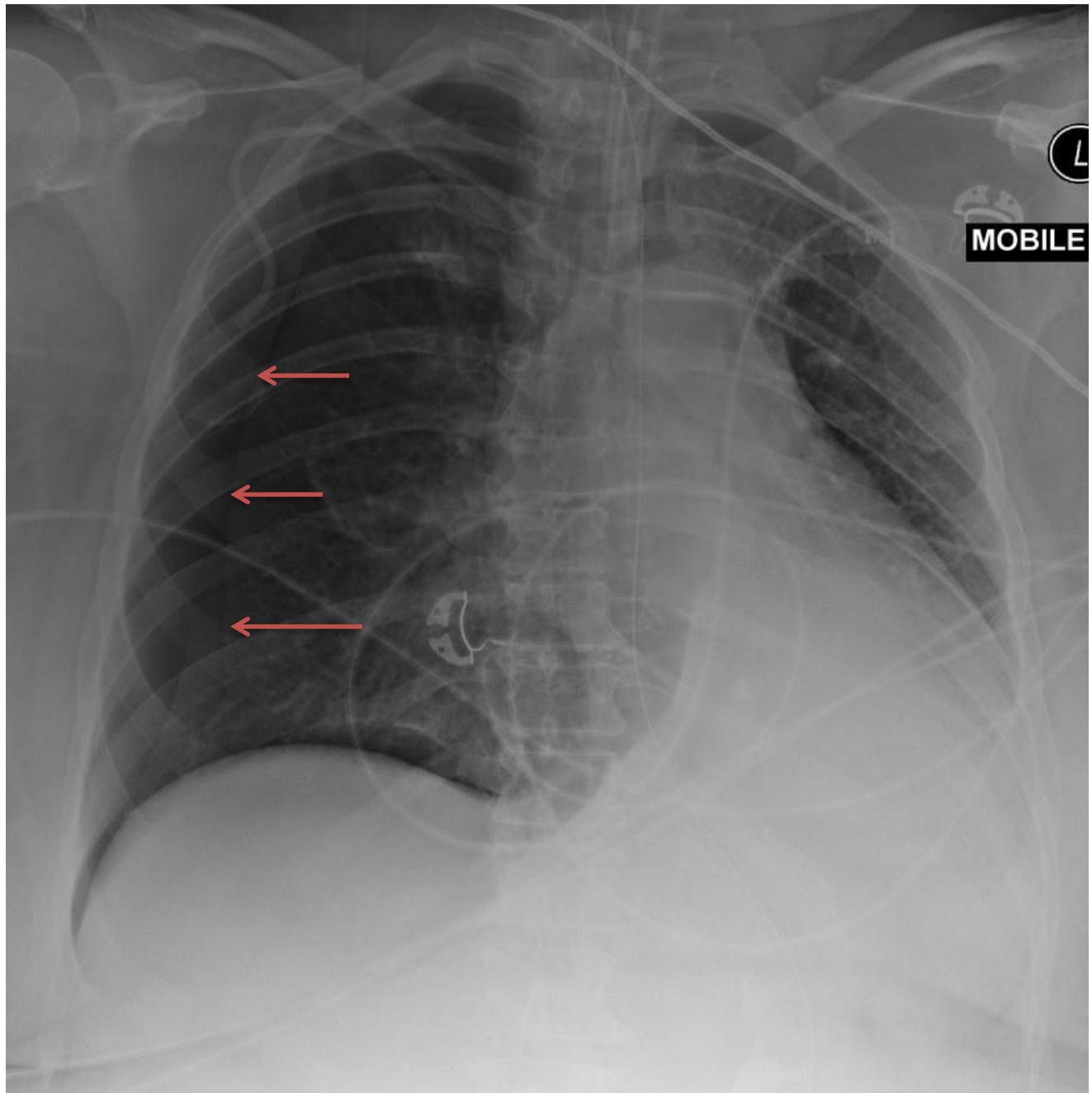
TKMP LƯỢNG VỪA



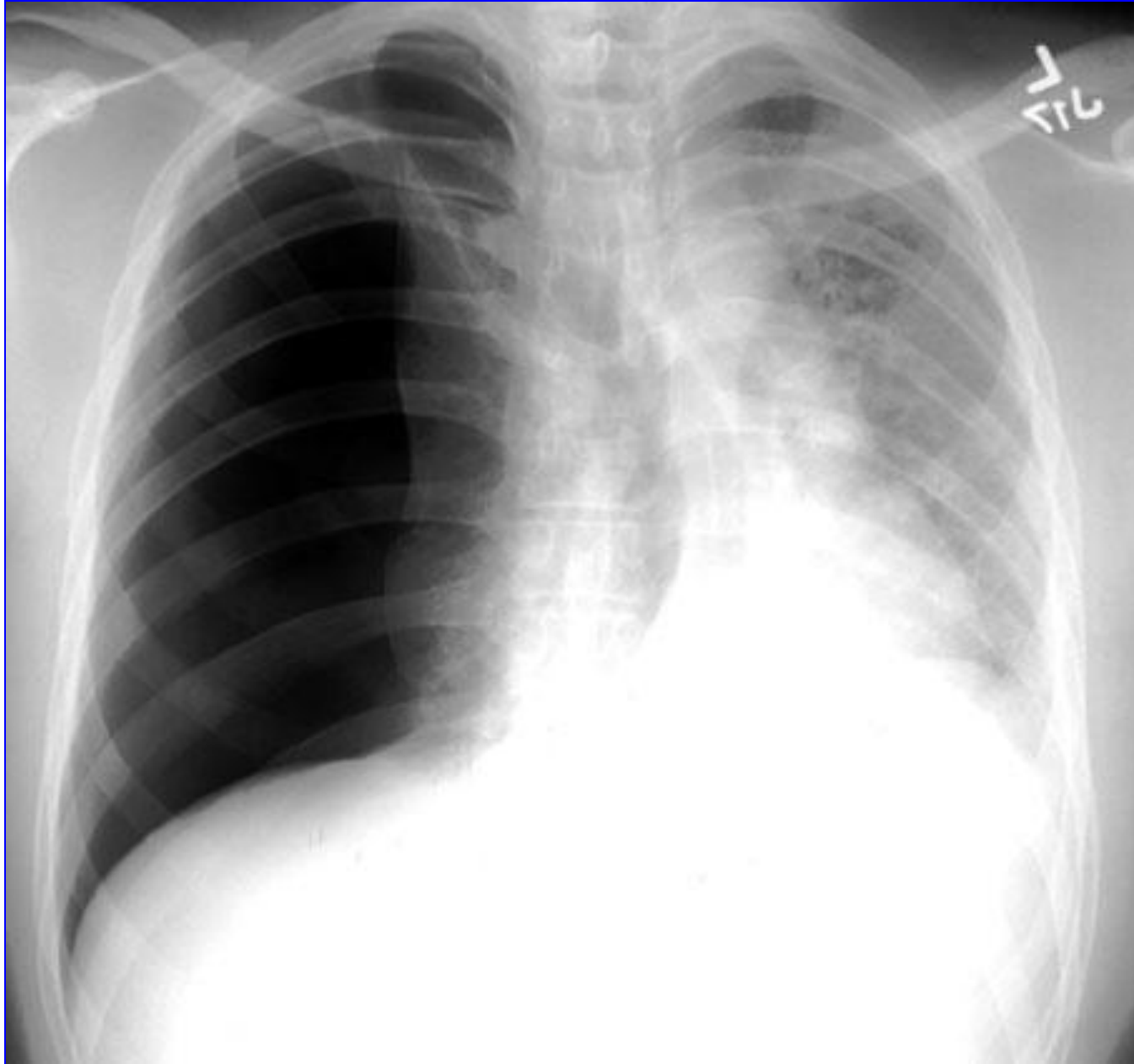
TKMP LƯỢNG NHIỀU



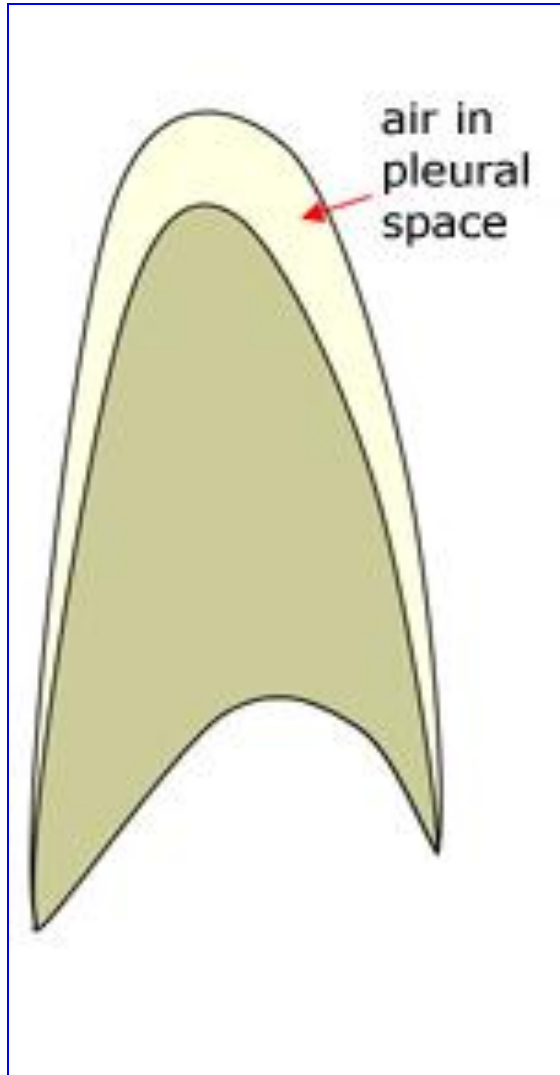
TKMP
dấu
hiệu
khe
sâu



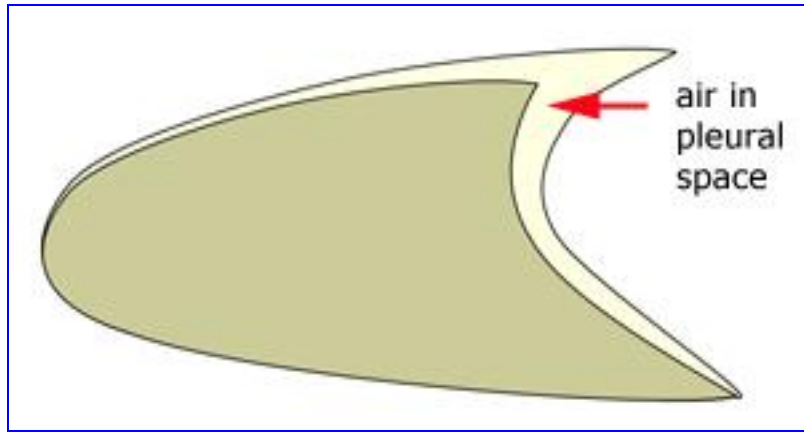
TKMP ÁP LỰC



TKMP CHỤP TỰ THỂ ĐỨNG



TKMP CHỤP TỰ THỂ NẪM



TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI

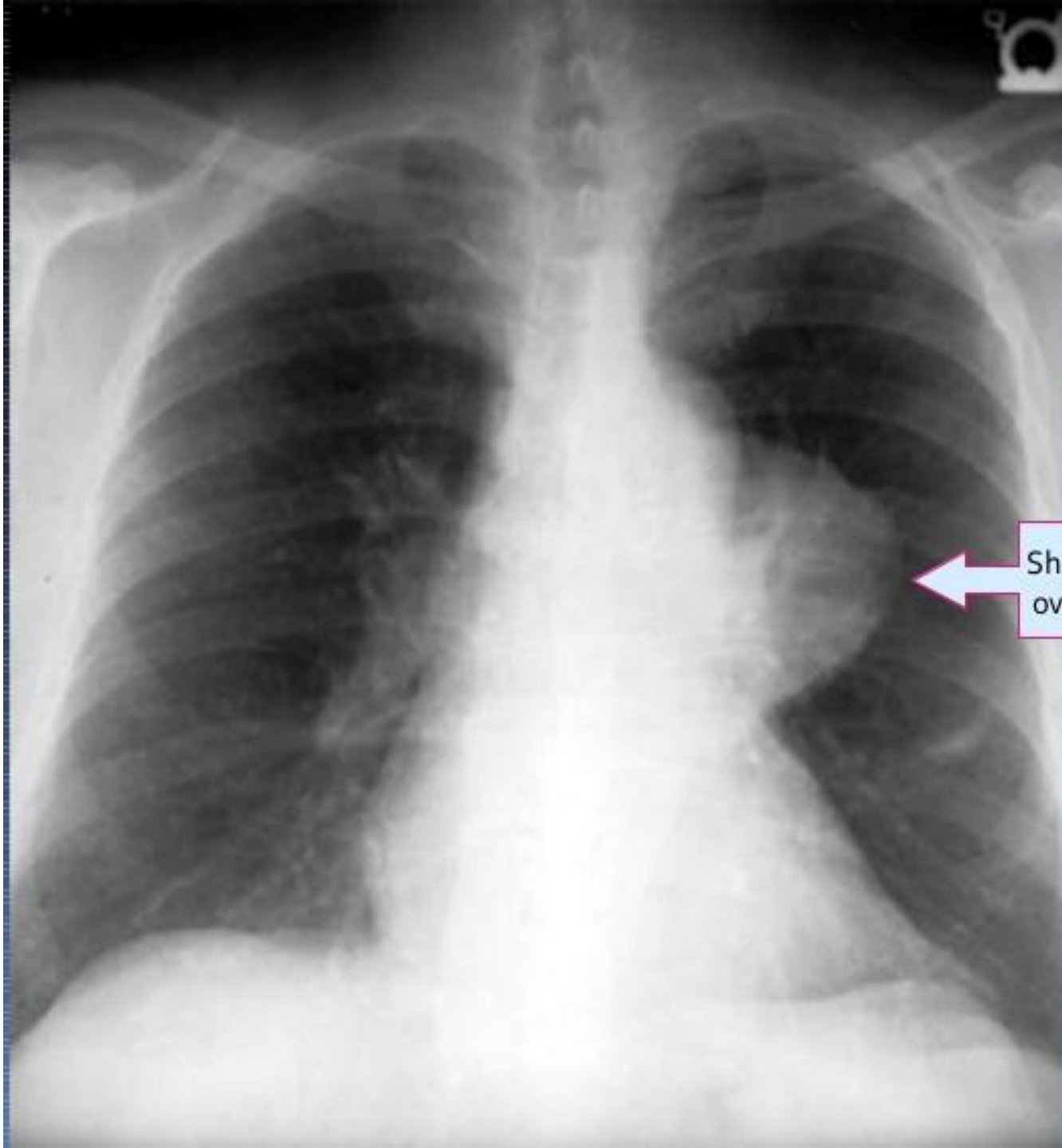
- XEM TRÊN CỬA SỔ NHU MÔ
- VÙNG THẤU QUANG HÌNH LIỀM VÔ MẠCH
- PB: KÉN KHÍ, KHÍ PHẾ THŨNG
- TỔN THƯƠNG ĐI KÈM: GÃY XƯƠNG SƯỜN, VỠ KHÍ QUẢN, KÉN KHÍ, KHÍ PHẾ THŨNG, XƠ PHỔI...

U PHỔI

**Khối mờ vùng 1/3
giữa phổi trái, cạnh
rốn phổi trái, tổn
thương không xóa
mạch máu rốn phổi,
giới hạn rõ, bờ đều,
trung tâm tổn
thương trong phổi
nằm trước hoặc sau
rốn phổi**



Khối mờ
vùng rốn
phổi trái, đáy
rộng phía
trung thất,
bờ ngoài rõ,
góc Bernou
nhọn, u
trung thất.
Tổn thương
không xóa
mạch máu
rốn phổi trái
ở phía trước
hoặc sau
phổi trái
Tổn thương
không xóa
bờ động
mạch chủ
xuống U ở
trung thất
trước



Sharp margin,
overlies hilum



Se
T
abo



Tổn thương mờ không đồng nhất vùng 1/3 trên phổi phải, kéo rãnh liên thùy bé lên trên, mờ rốn phổi phải, tạo thành chữ S ngược, kéo khí quản quan phải xẹp thùy trên phổi phải do u hoặc hạch.



HẠCH TRUNG THẤT

Supraclavicular nodes: 1. Low cervical, supraclavicular and sternal notch nodes

Superior Mediastinal Nodes 2-4

2R & 2L *Upper Paratracheal*

3A *Pre-vascular* & 3P *Retrotracheal*

4R & 4L *Lower Paratracheal*

Aortic Nodes 5-6

5. *Subaortic* & 6. *Para-aortic*

Inferior Mediastinal Nodes 7-9

7. *Subcarinal*

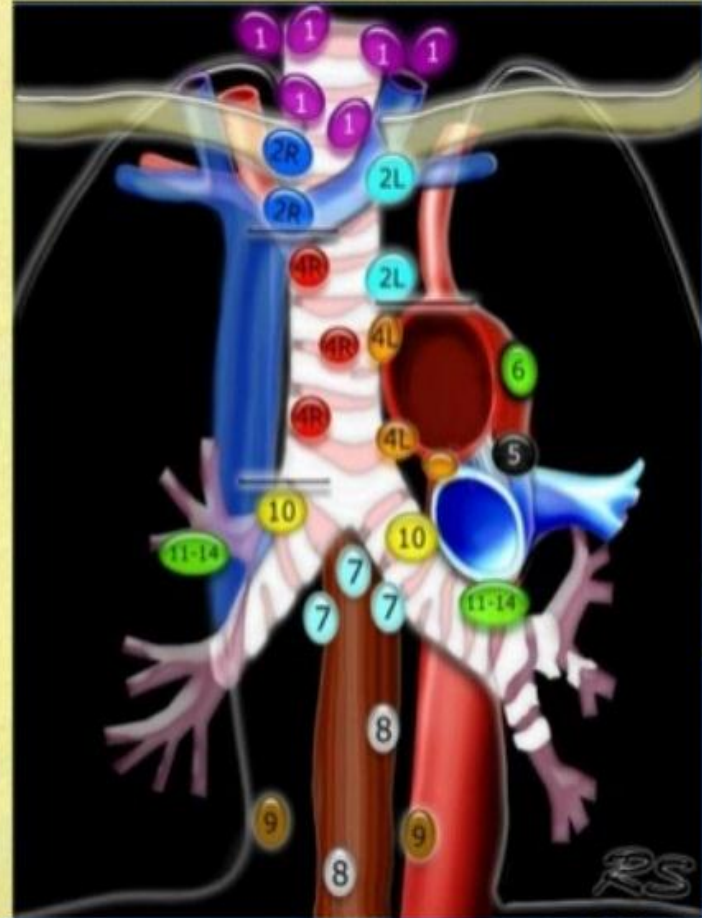
8. *Paraesophageal*

9. *Pulmonary Ligament*

N1 nodes: 10. *Hilar* & 11. *interlobar*

12. *Lobar* & 13. *segmental* &

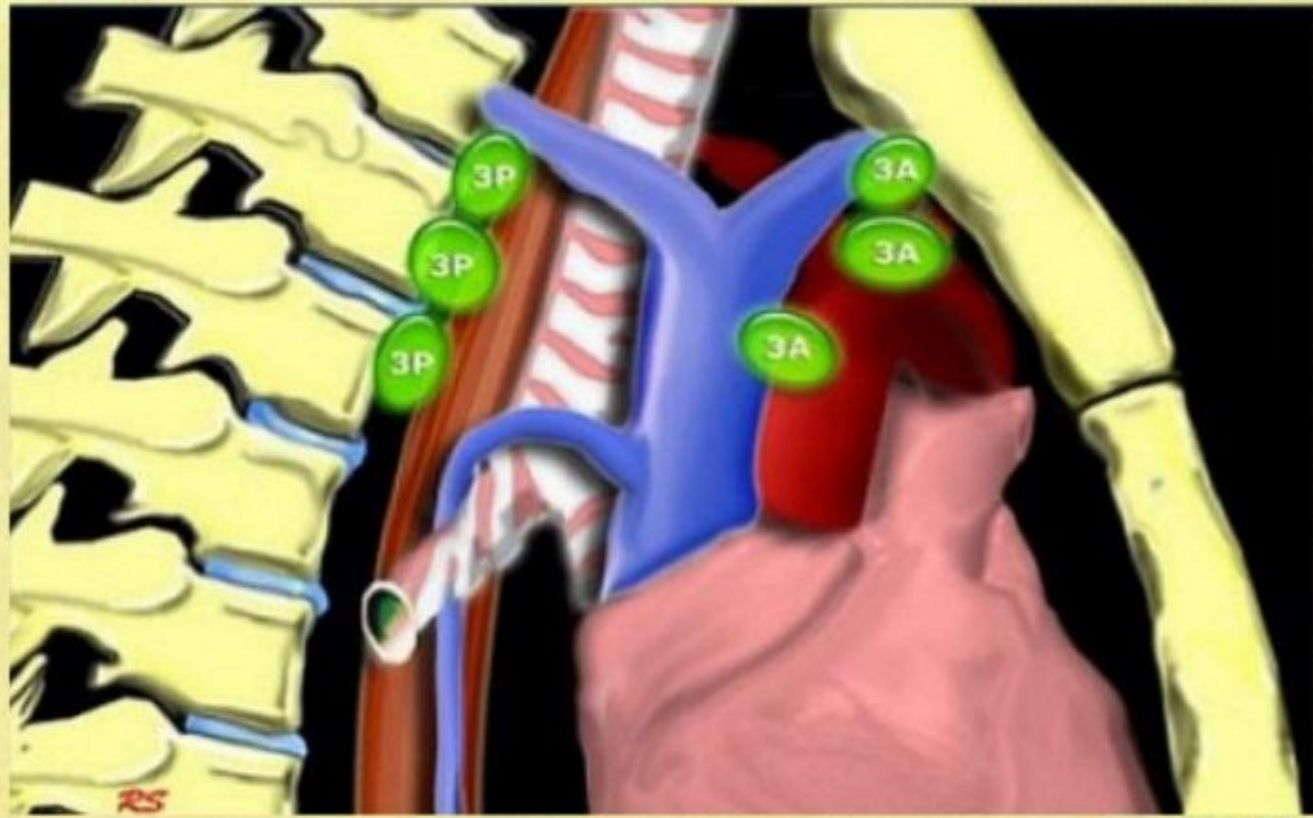
14. *subsegmental*



3A.Pre-vascular

3P.Pre-vertebral

- ✓ Mediastinal lymph nodes are **not seen** in the scan if they are **normal**, Nodes which **are seen** are **pathologically enlarged**





- Phân tích tương kỹ tương quan lâm sàng, bệnh học, các xét nghiệm của bệnh nhân

XIN CÁM ƠN ĐÃ LẮNG NGHE!

