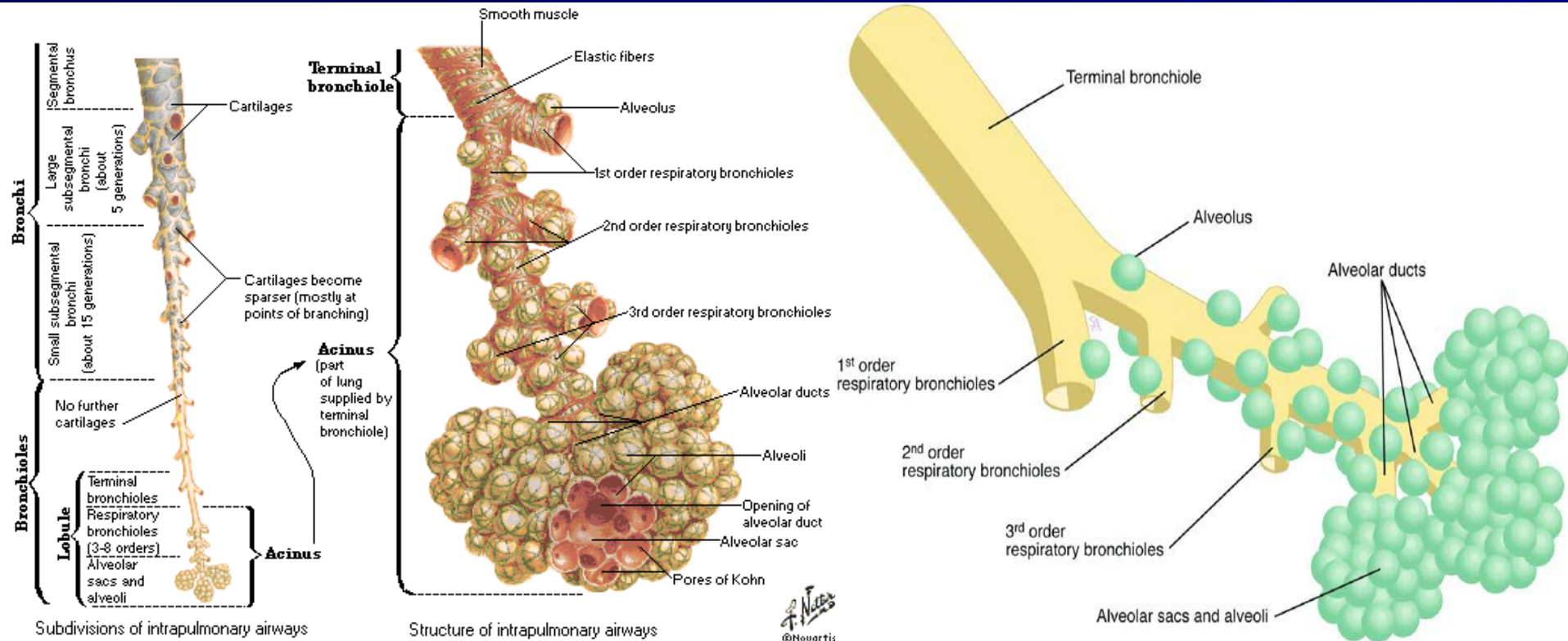


X QUANG NGỰC TRONG CHẨN ĐOÁN CÁC BỆNH LÝ HÔ HẤP

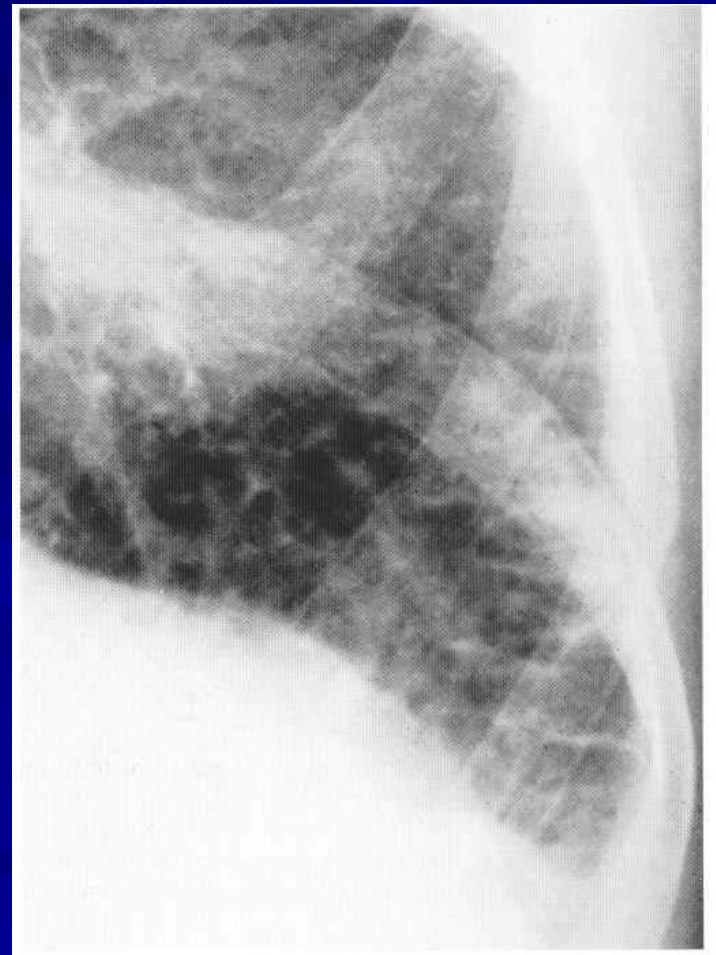
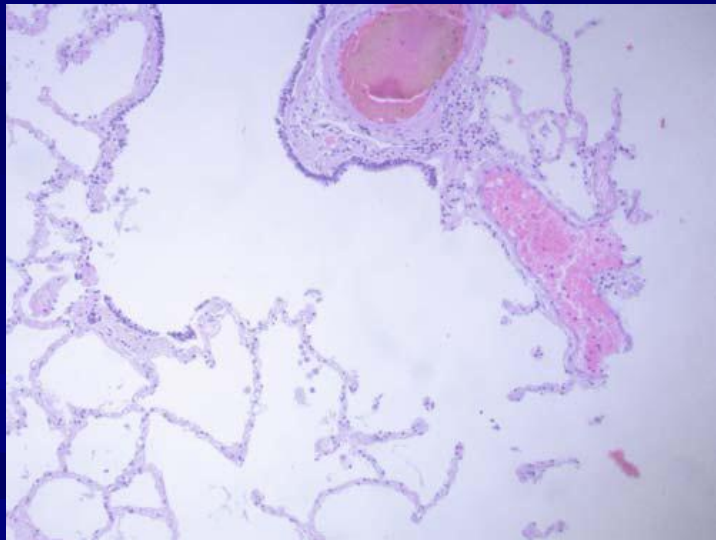
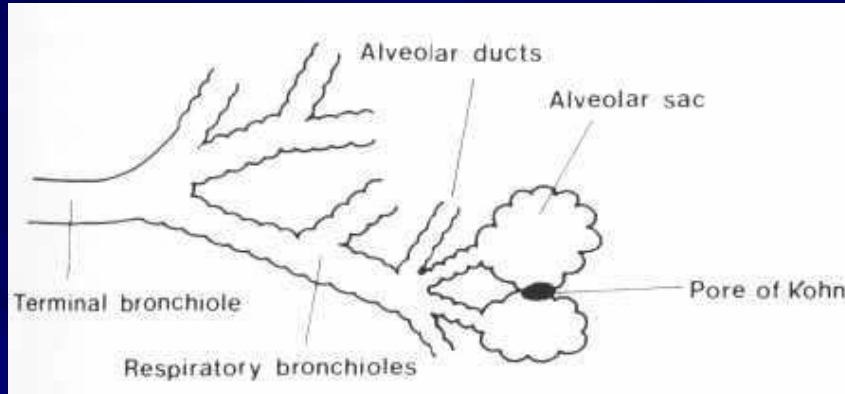


PGS .TS TRẦN VĂN NGỌC
BM NỘI-ĐHYD TP HỒ CHÍ MINH
KHOA HÔ HẤP- BV CHỢ RẪY

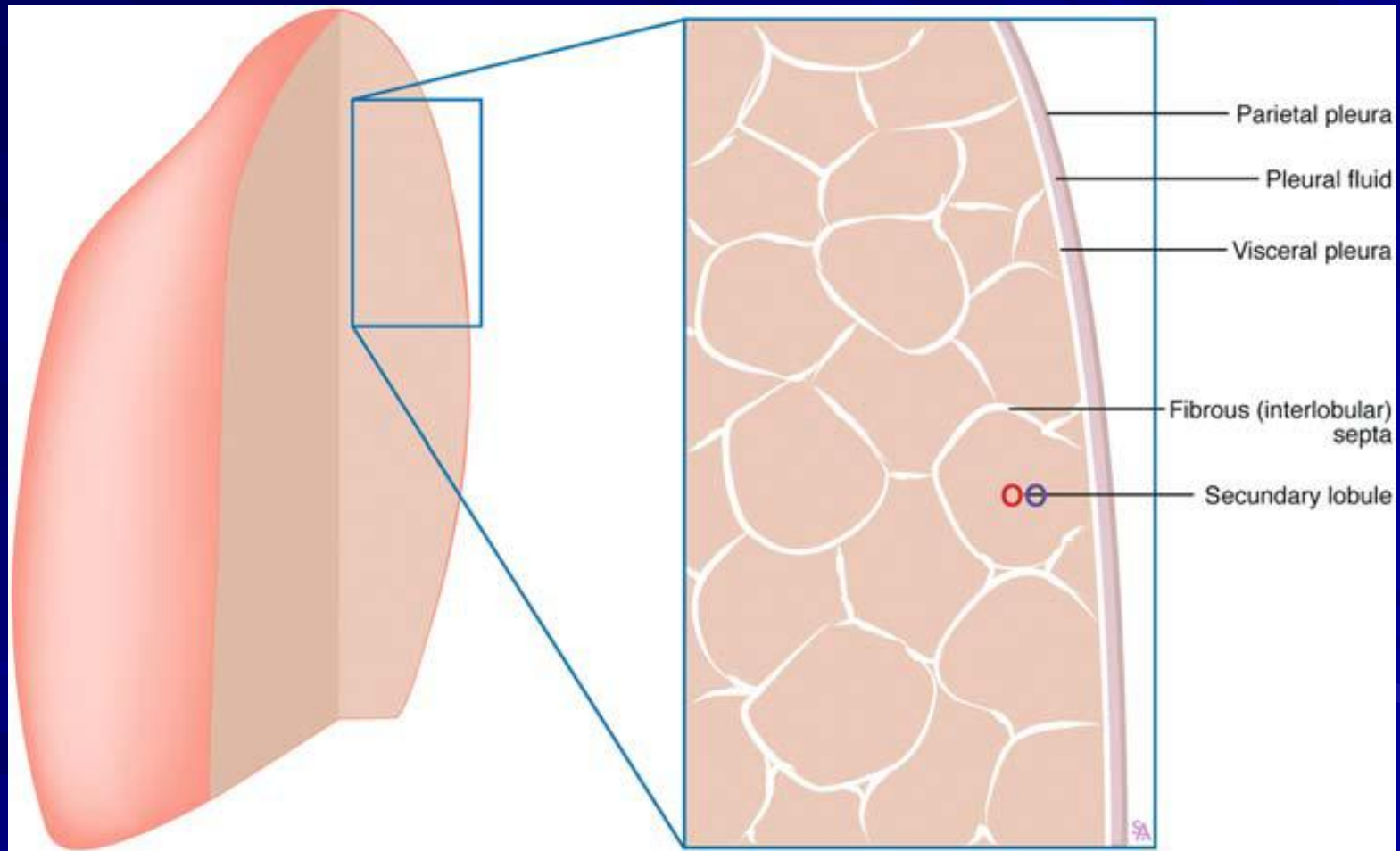
GIẢI PHẪU HÔ HẤP



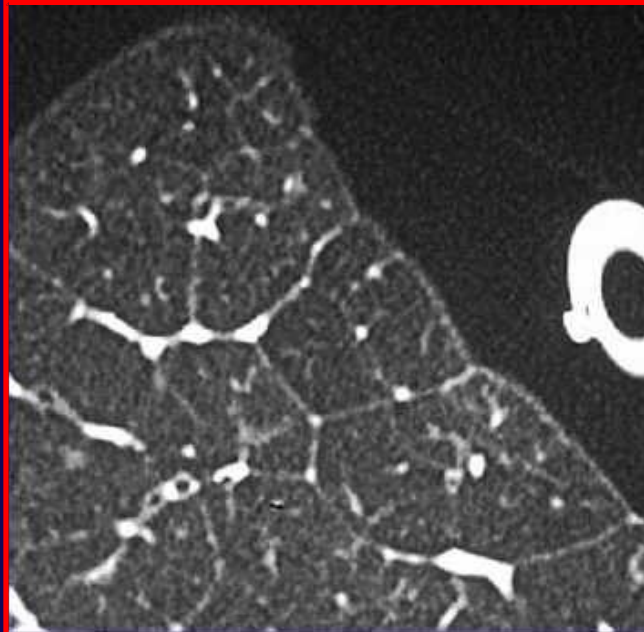
Đơn vị hô hấp



secondary pulmonary lobule



TIỂU THÙY PHỔI



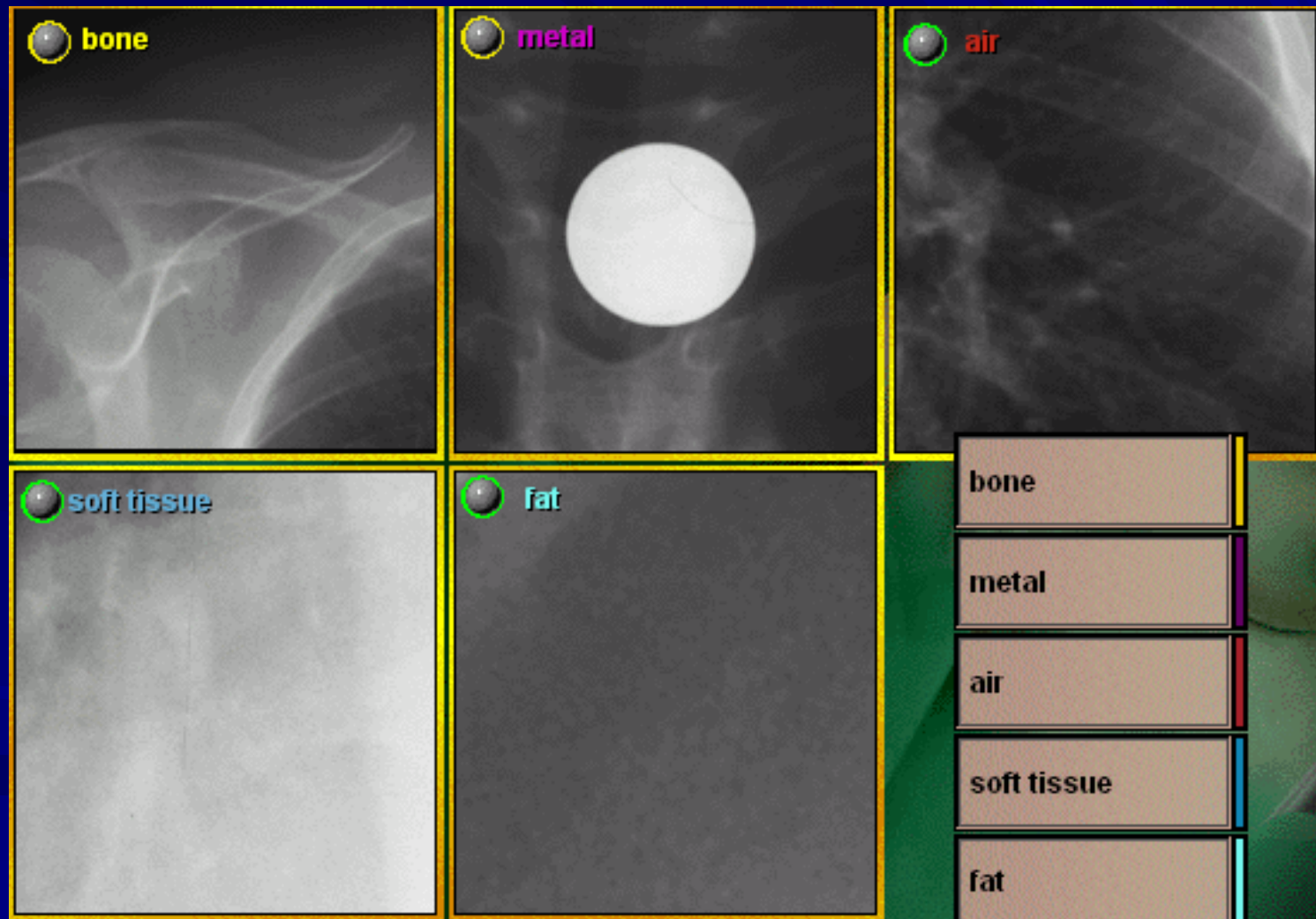
CÁCH ĐỌC PHIM XQ NGỰC

- Kiểm tra về kỹ thuật , tư thế BN
- Phân tích hình ảnh.
- Tổng hợp các dấu chứng.
- Nguyên nhân có khả năng
- Chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt : kết hợp lâm sàng và X quang

PHÂN TÍCH HÌNH ẢNH

- Mô mềm thành ngực.
- Khung xương ngực.
- Màng phổi, cơ hoành
- Trung thất.
- Phổi.
 - Hình bình thường hay bất thường ?
 - Tính chất tổn thương :
 - Kích thước , hình dạng , bờ
 - Vị trí tổn thương ?
 - Mật độ tổn thương ? hoại tử ? Tiến triển ?
 - Các tổn thương kết hợp ?

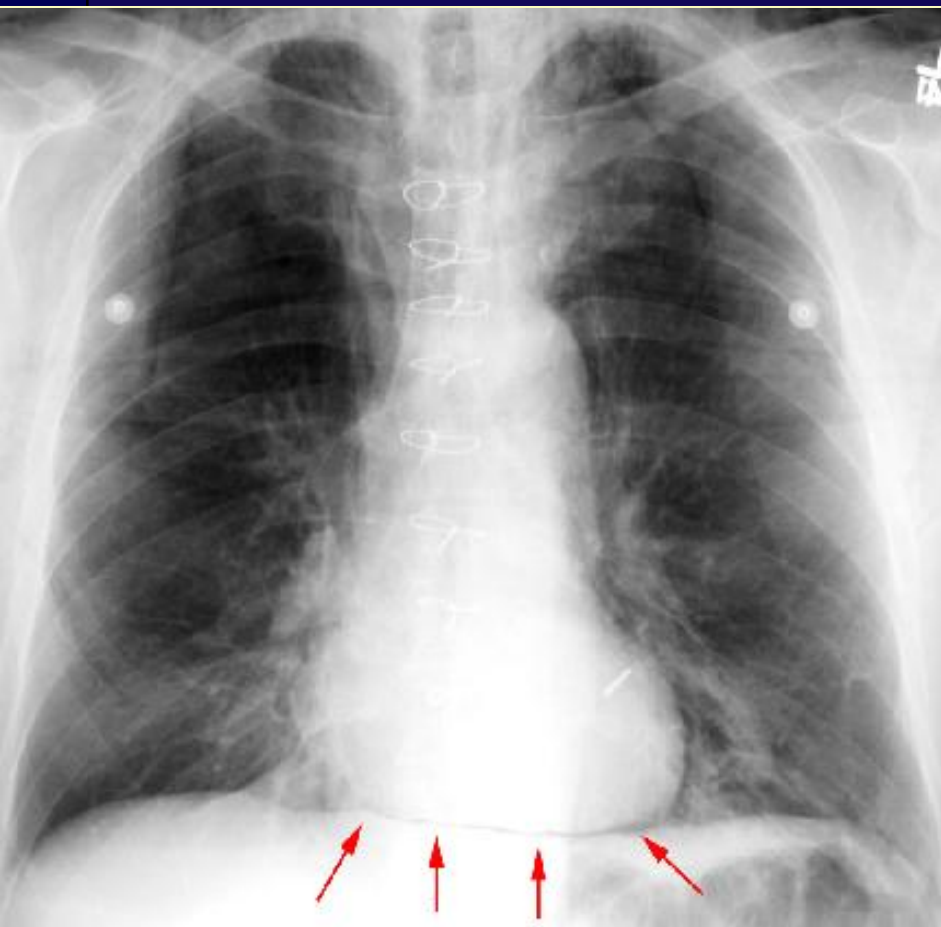
PHÂN TÍCH HÌNH ẢNH ĐẬM ĐỘ – X QUANG QUI ƯỚC

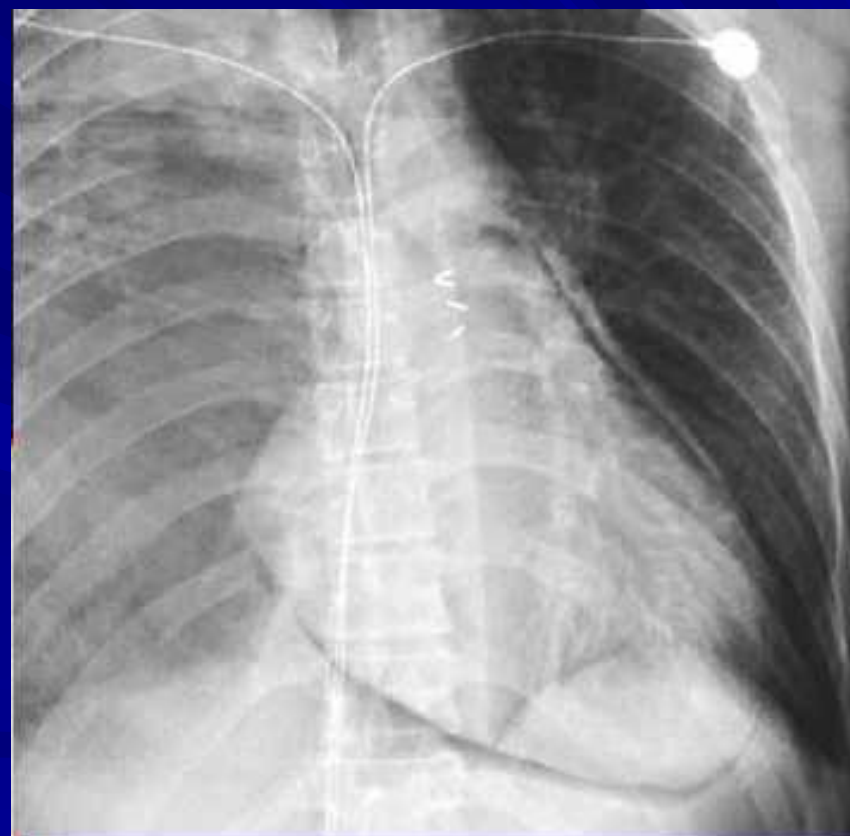


Các tổn thương giảm mật độ (hình sáng)

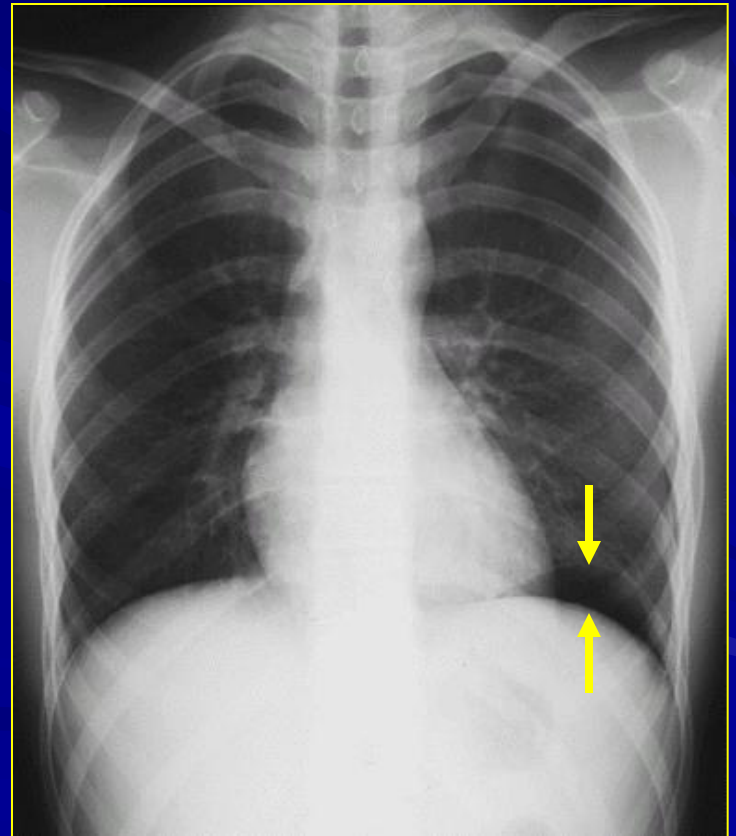
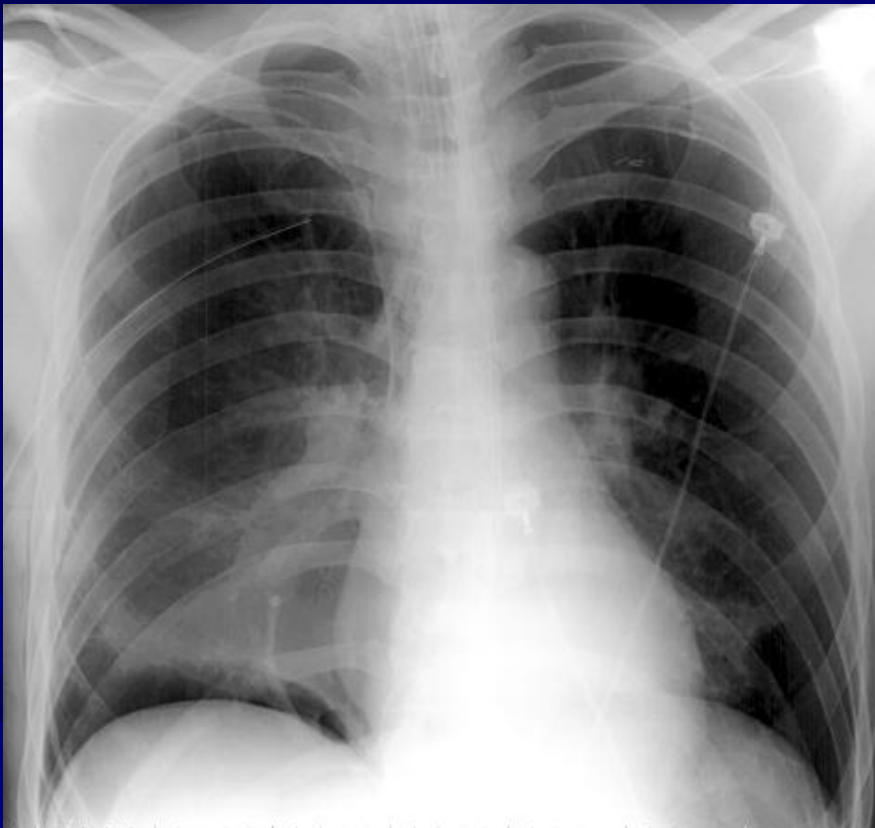
1. Liềm hơi
2. Bọt / Bóng khí
3. Nang – Kén – Hang
4. Ứ khí phế nang
5. Tổn thương tràn khí

LIỀM HƠI

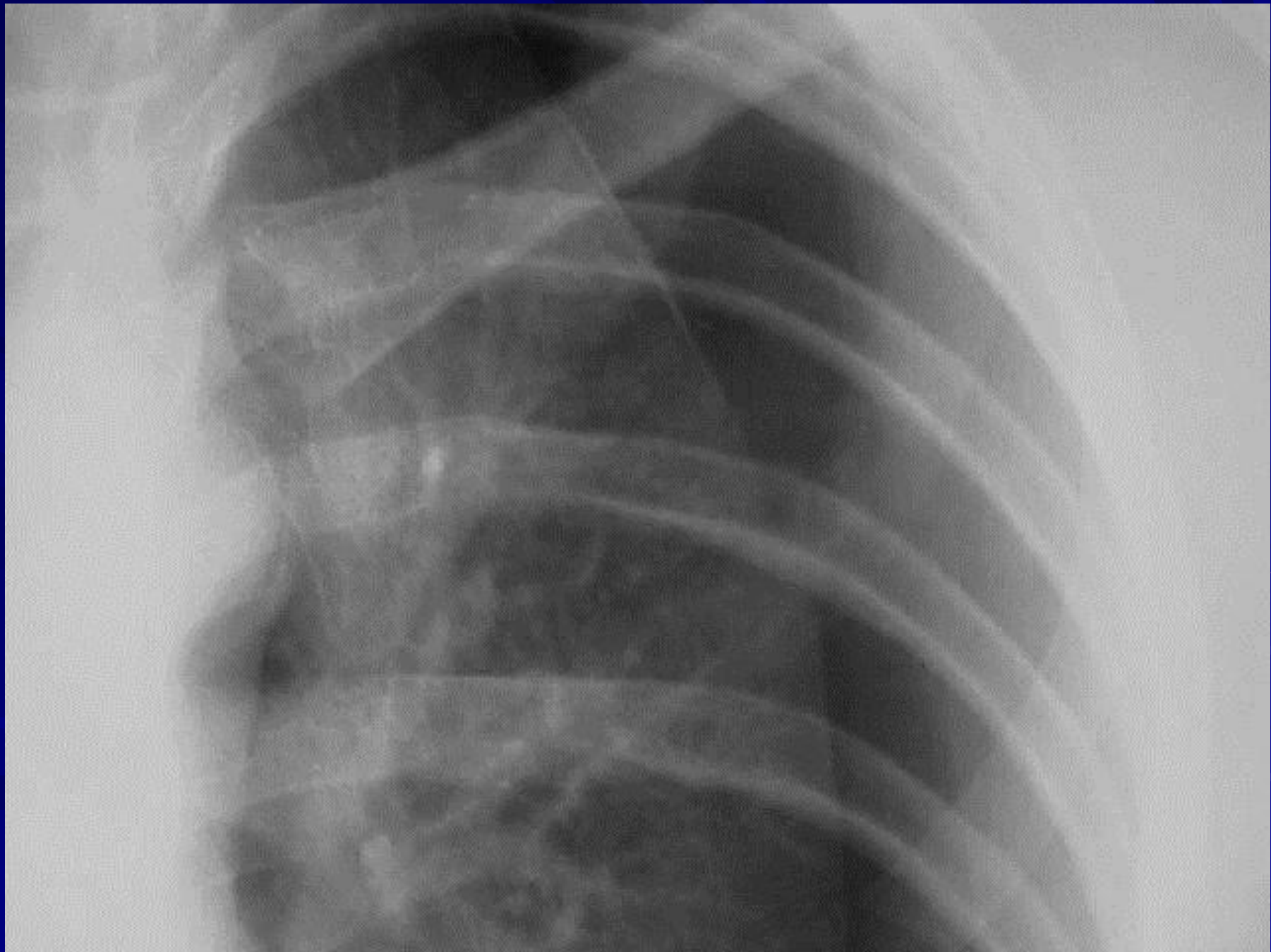




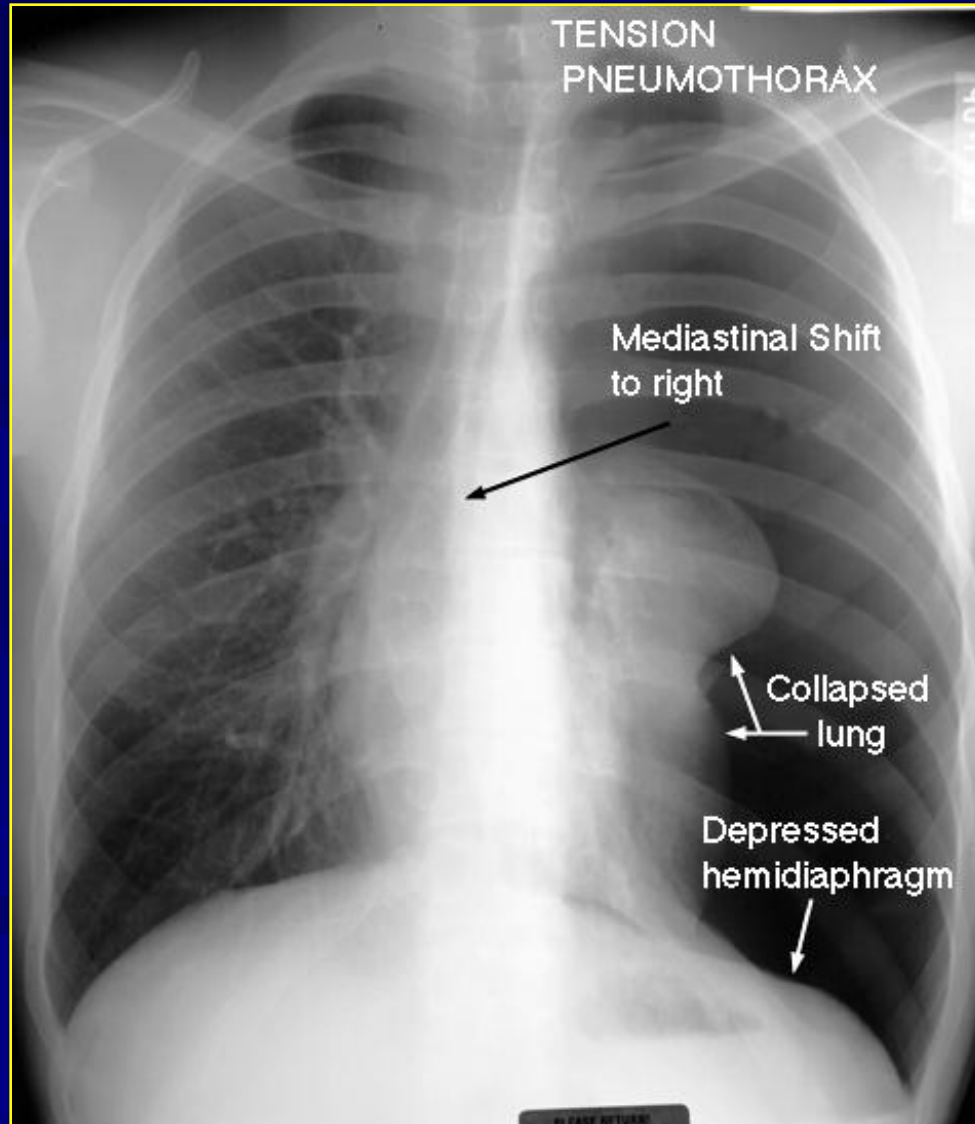
DẤU HIỆU VÒM HOÀNH ĐÔI DOUBLE-DIAPHRAGM SIGN



SUBPULMONIC PNEUMOTHORAX



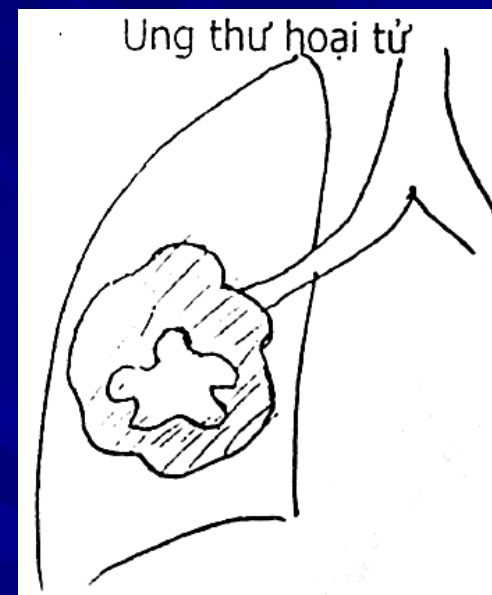
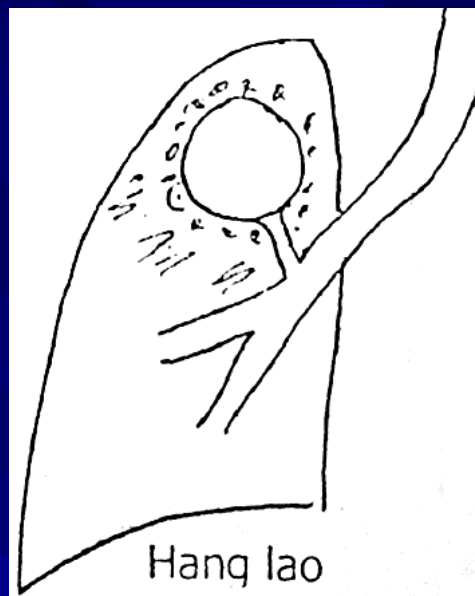
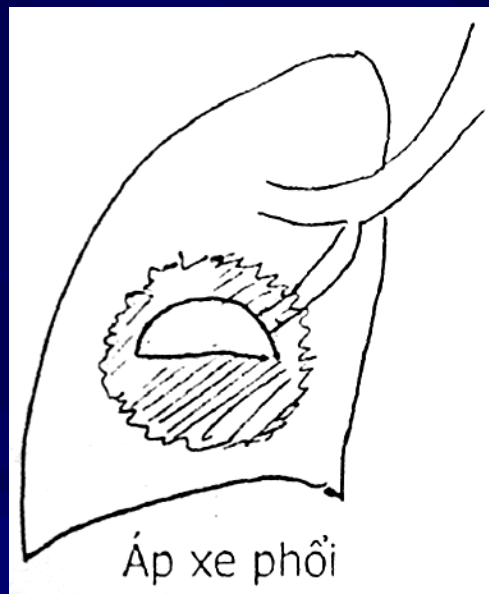
TKMP



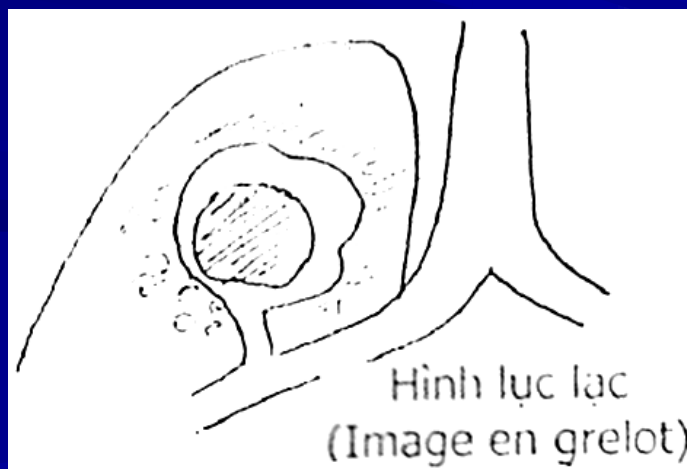
BÓNG KHÍ

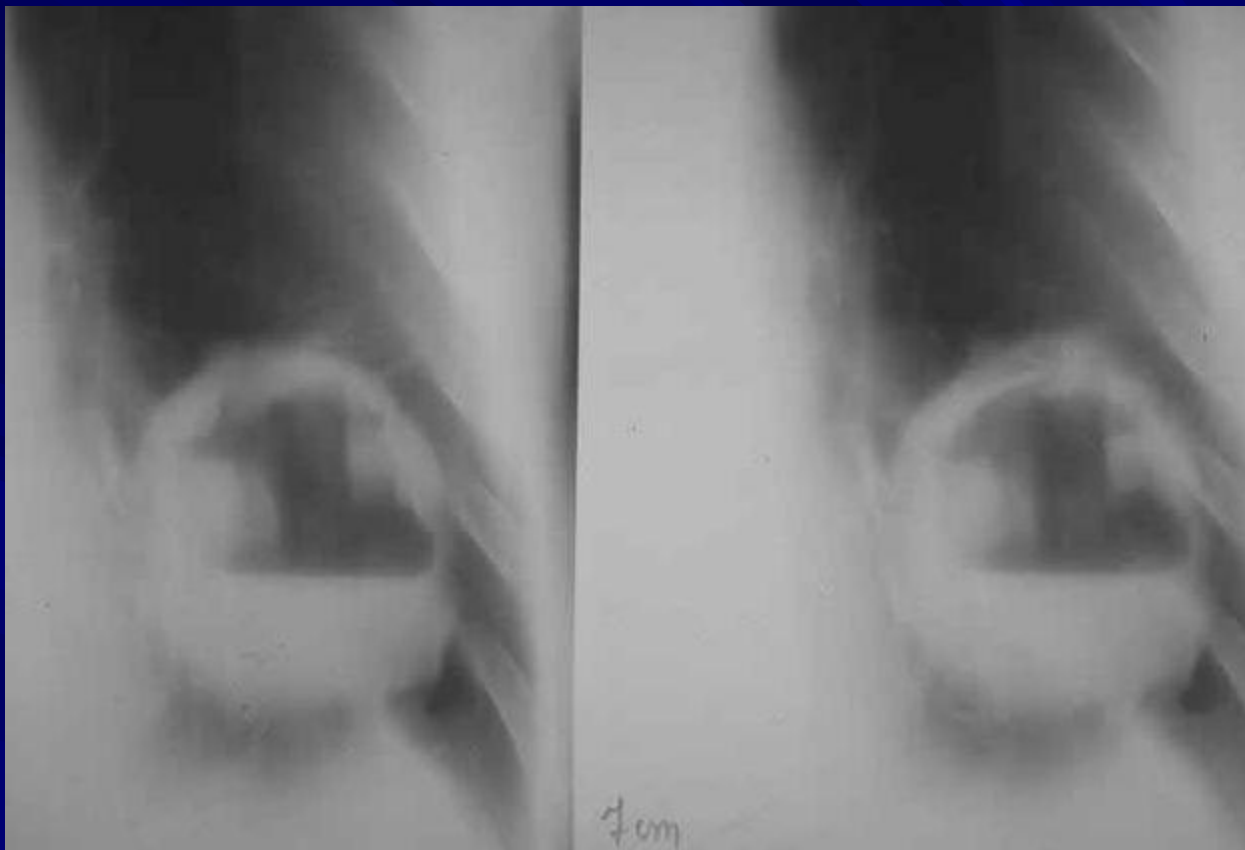
- Bóng khí:
 - Hình tròn giảm đậm độ, đ/k > 1 cm, thành < 1mm
 - Kèm khí phế thũng tâm tiêu thùy trung vách
- Bọt khí:
 - Hình tròn giảm đậm độ đ/k < 1 cm, thành < 1 mm
 - Hay nằm sát màng phổi
 - Ít ý nghĩa lâm sàng khi phân biệt với bóng khí





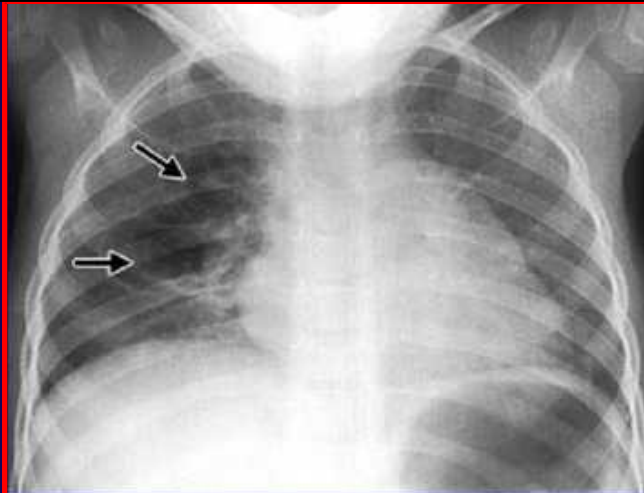
1. Àp-xe phổi.
2. Hang lao.
3. Ung thư hoại tử.
4. Hình lục lạc (Image en grelot).





Ung thư hoại tử :bờ trong nhám nhõ

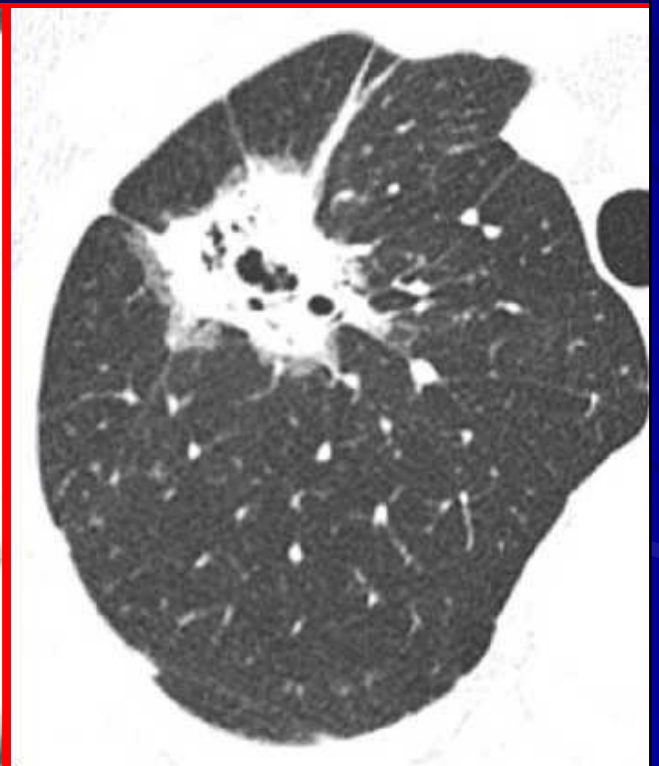
KÉN

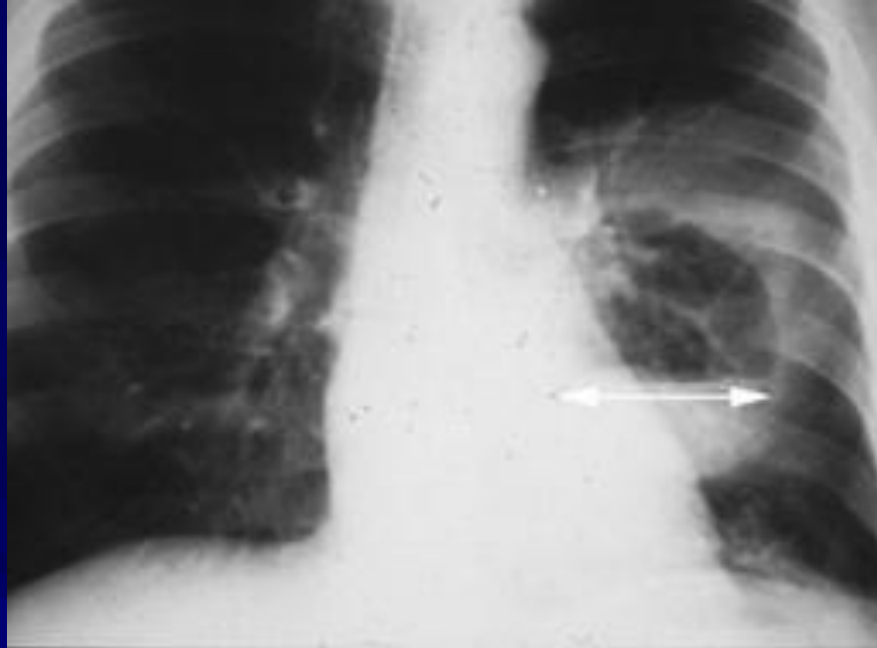


NANG

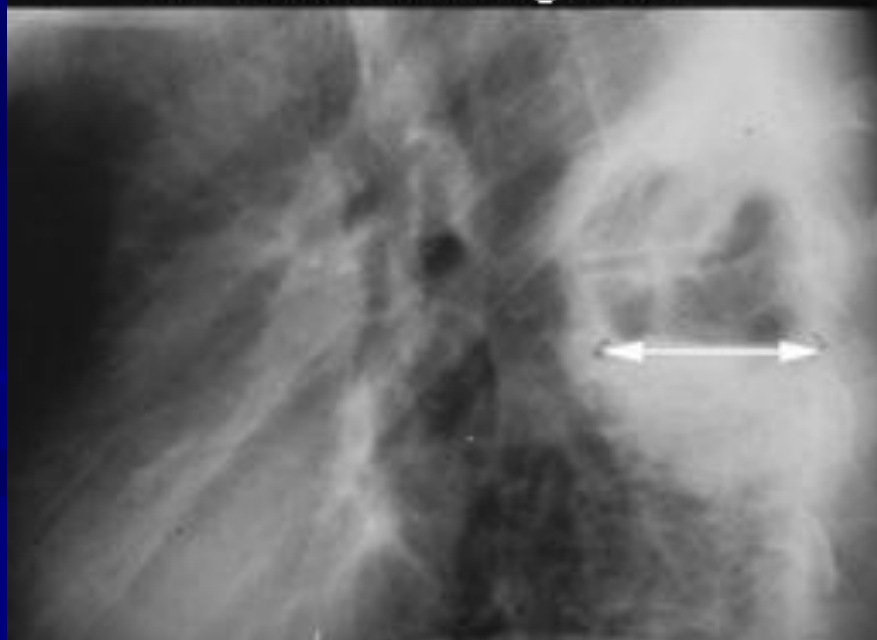


HANG

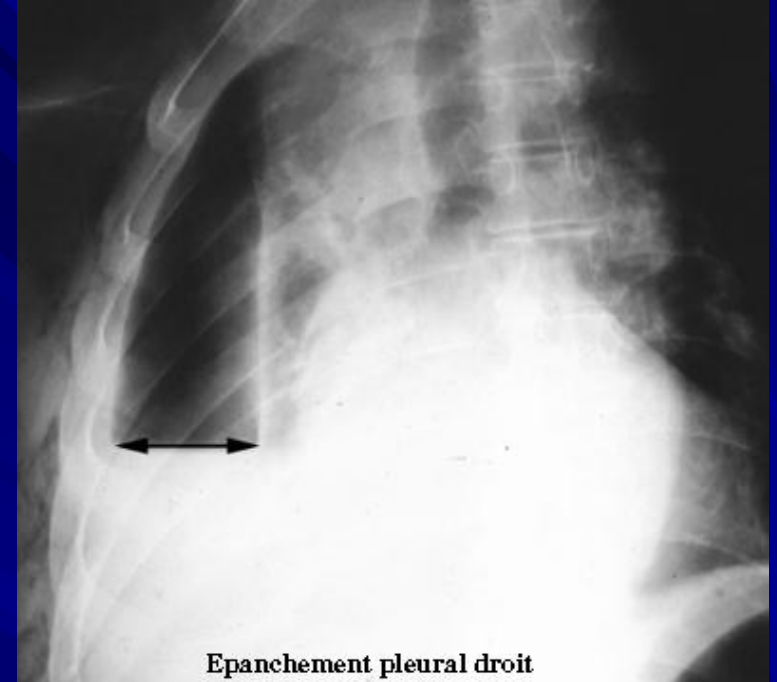




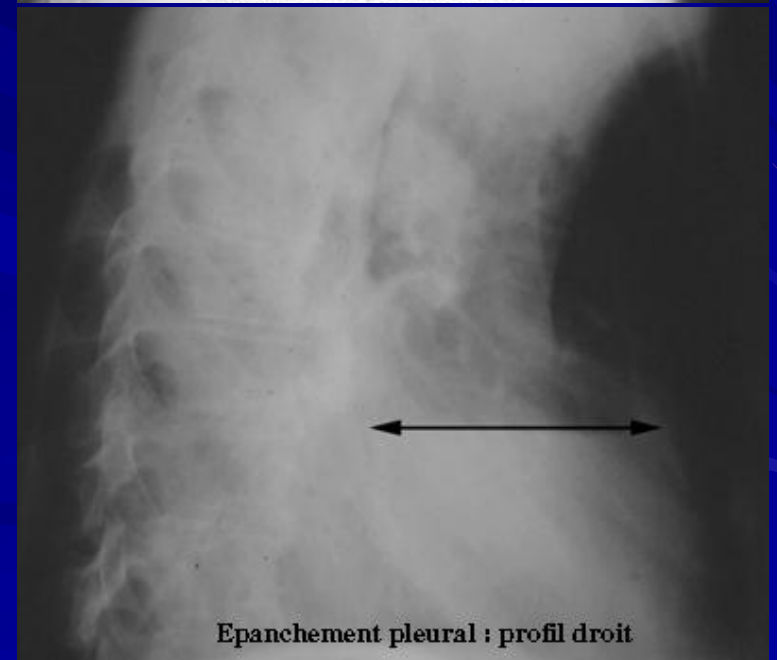
Abcès du Fowler gauche



$$A = A'$$



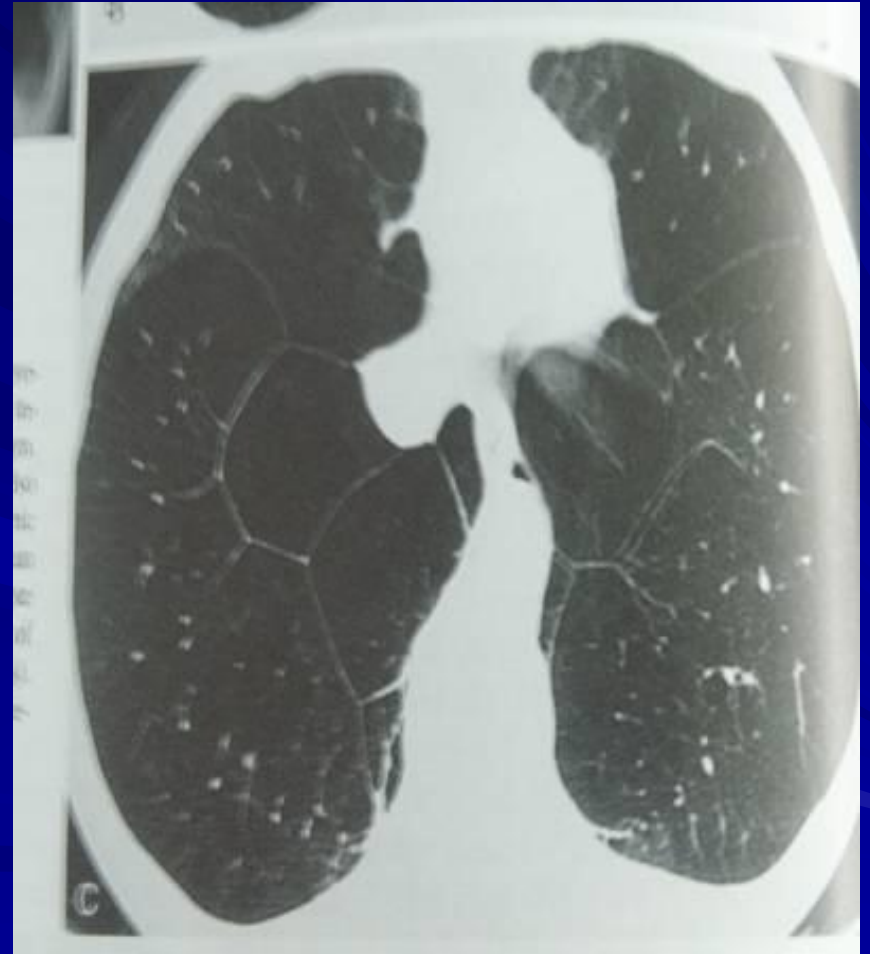
Epanchement pleural droit



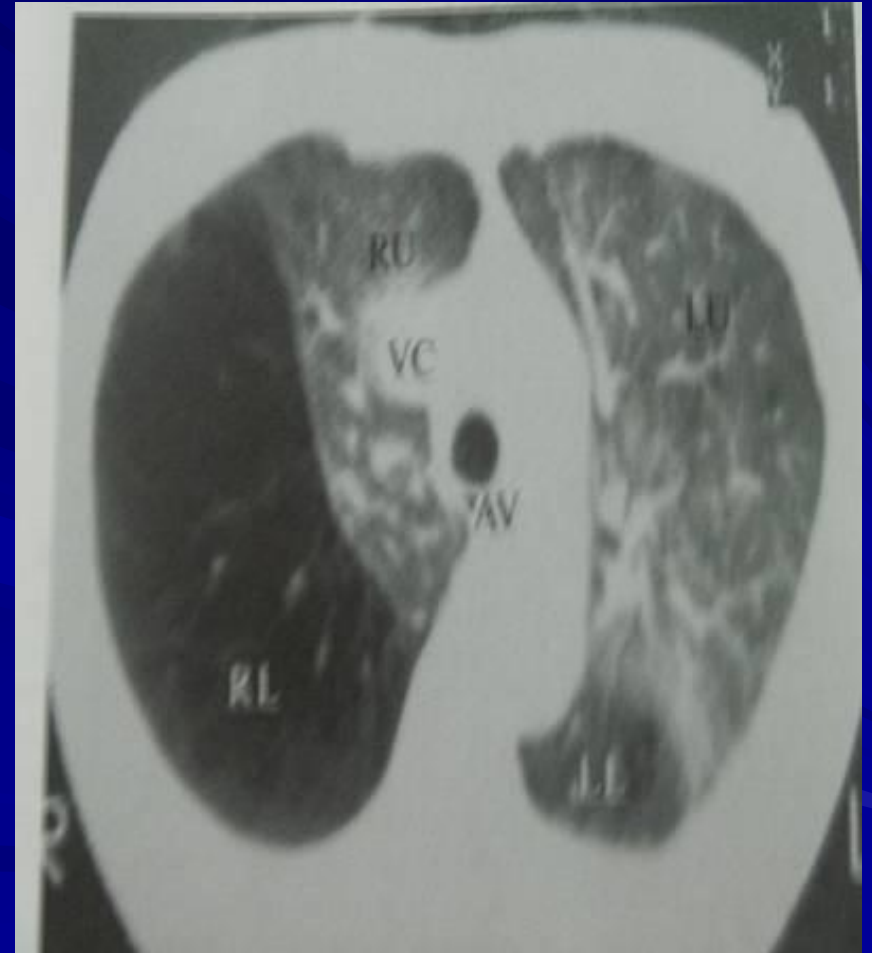
Epanchement pleural : profil droit

$$P < P'$$

KHÍ PHẾ THỦNG



KHÍ PHẾ THỦNG



Các tổn thương tăng đậm độ (hình mờ)

1. Tổn thương phế nang mô kẽ phổi
2. Xẹp phổi /
3. Nhồi máu phổi
4. U , Nốt , Nốt nhỏ

ĐÔNG ĐẶC / KÍNH MỜ



- Dầu **đông đặc**:
 - Đậm độ cao hơn
 - Xóa mờ bờ mạch máu và phế quản ngoại trừ dầu khí ảnh phế quản

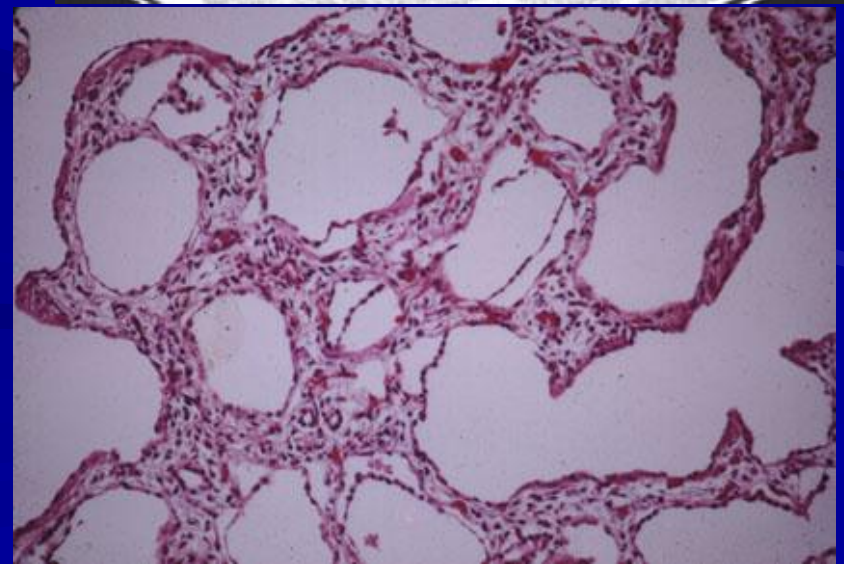
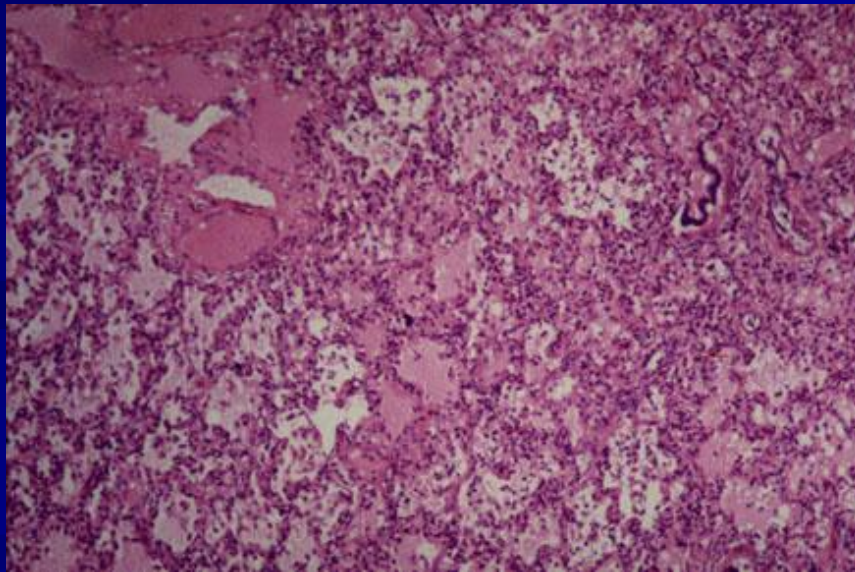
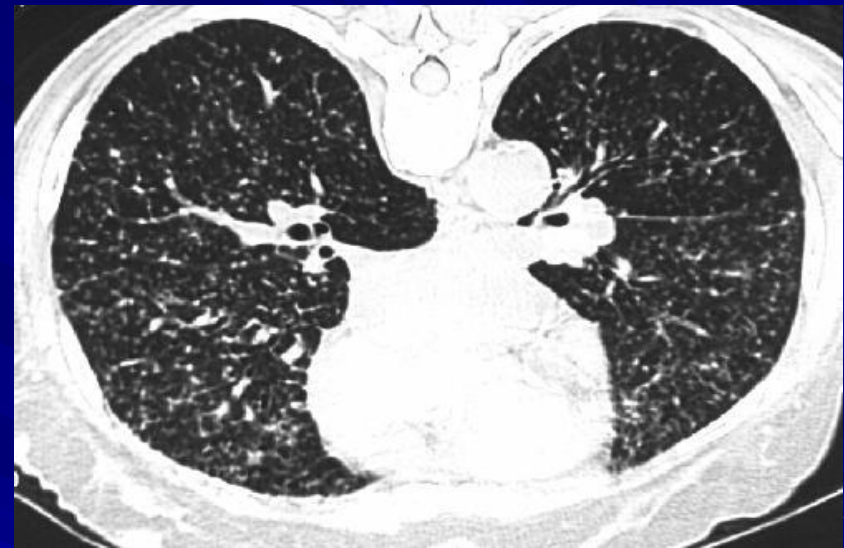


- Dầu **kính mờ**:
 - Đậm độ thấp hơn
 - Không xóa mờ bờ mạch máu và phế quản ngoại trừ dầu khí ảnh phế quản

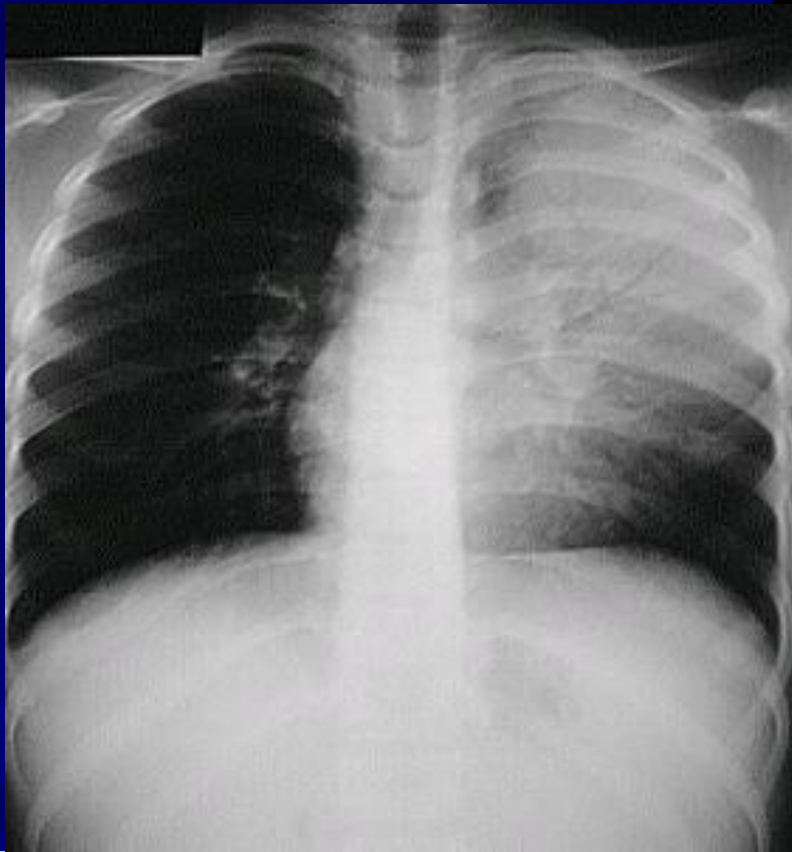
Phế nang



Mô kẽ

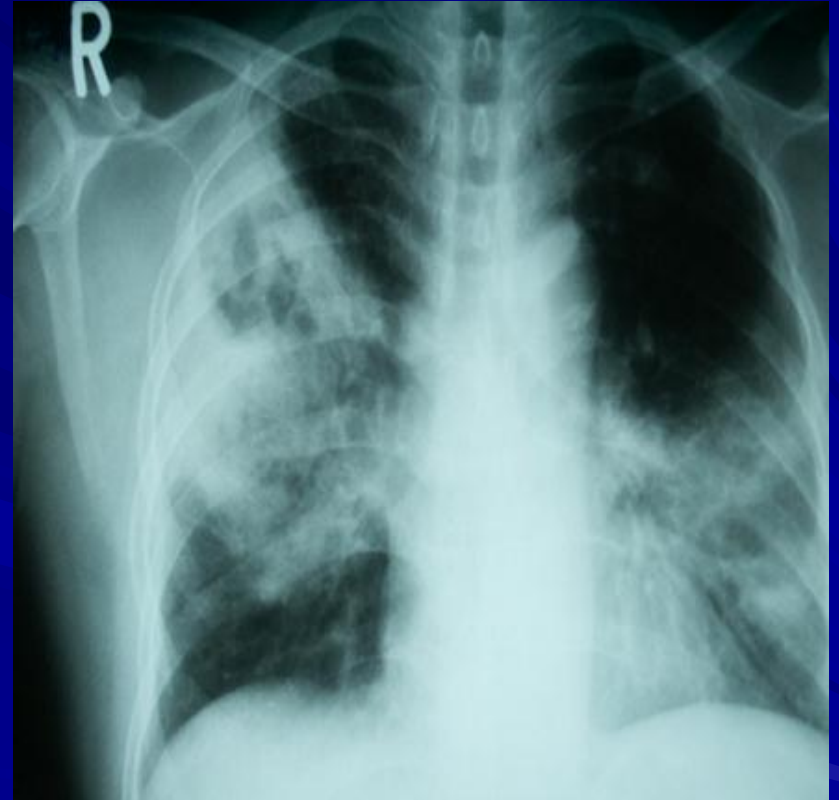
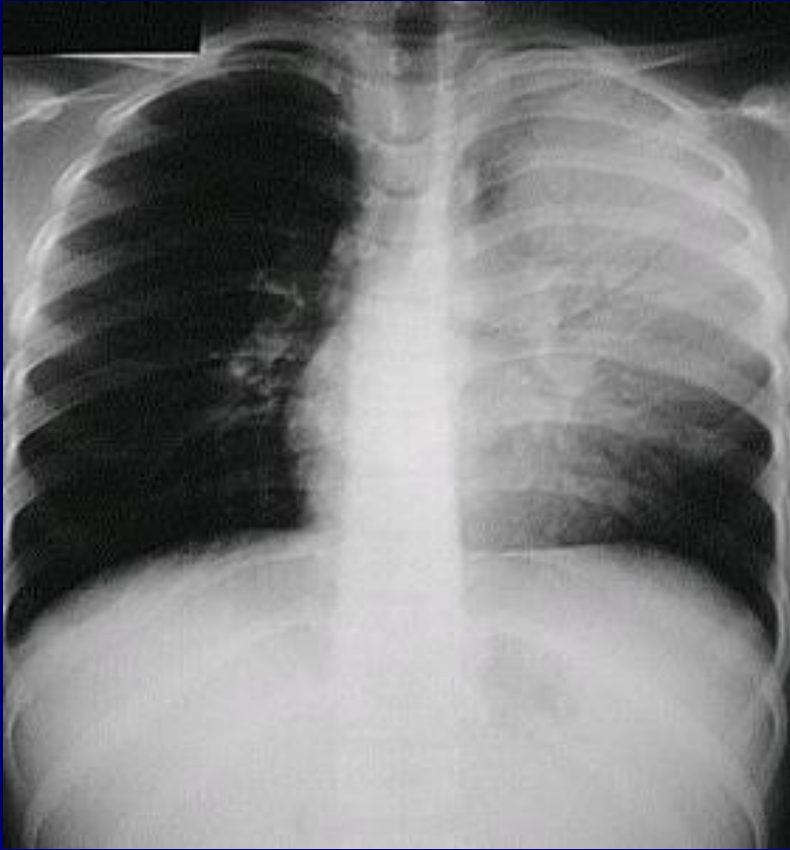


HÌNH ẢNH X QUANG



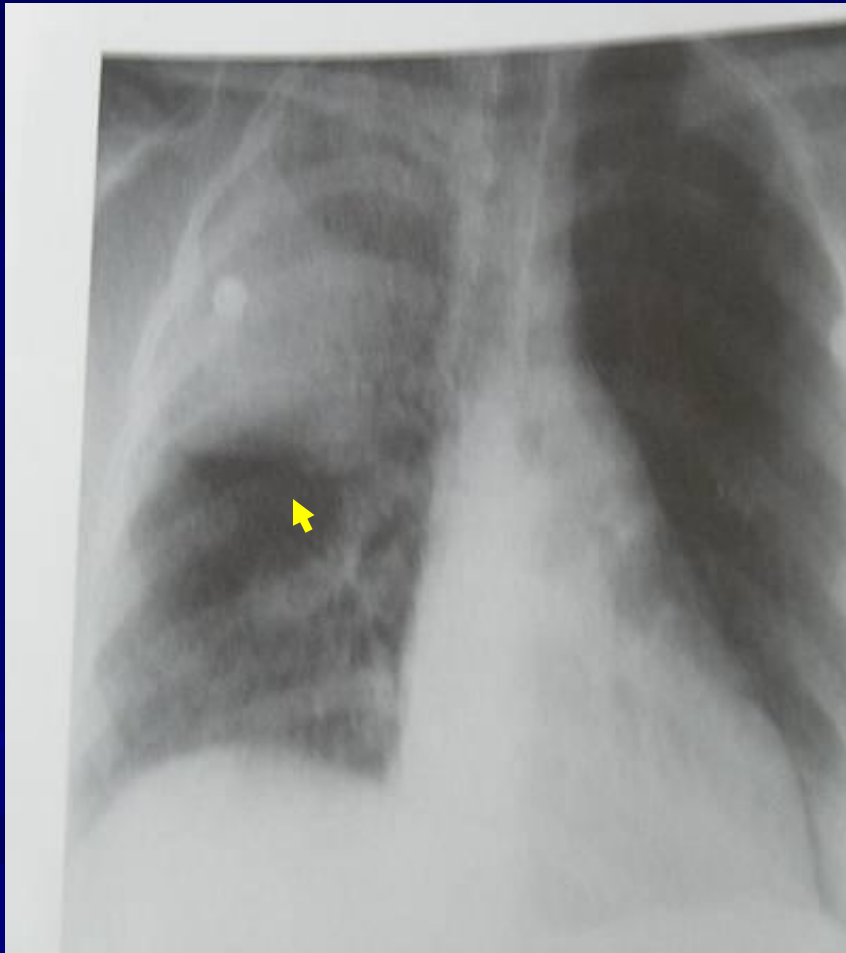
VIÊM PHỔI THÙY TRÊN (T)

NHỮNG HÌNH ẢNH TRỰC TIẾP

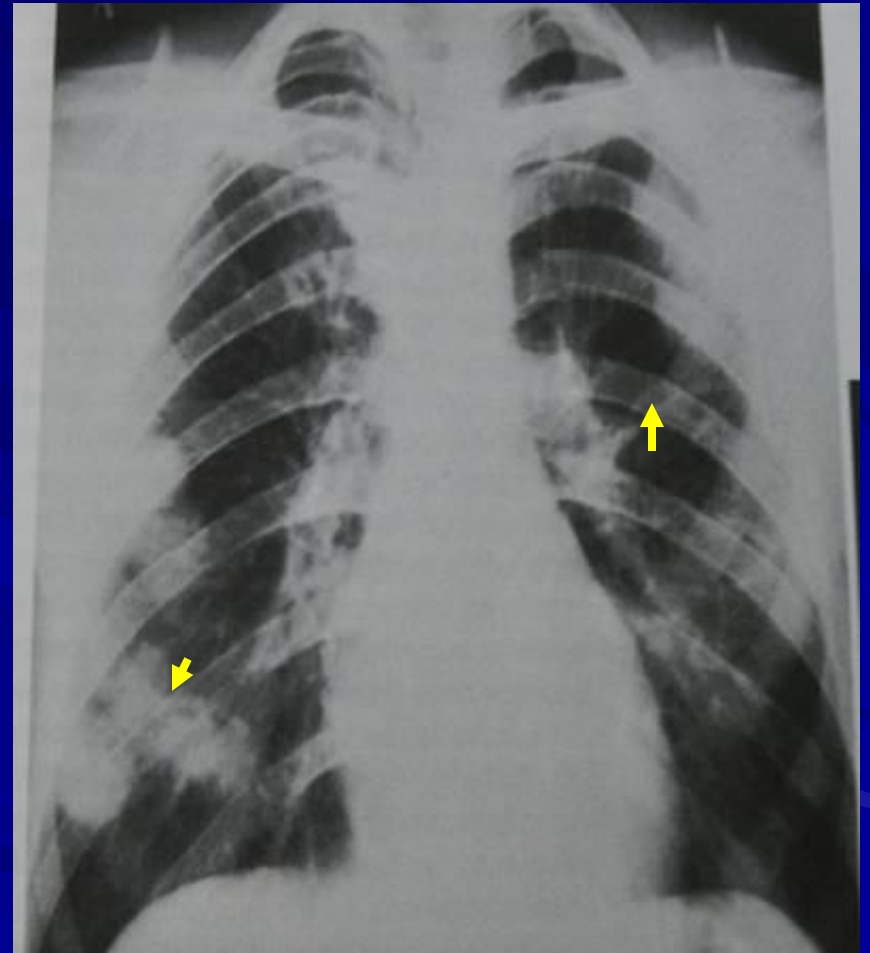


Bóng mờ đồng nhất thùy trên phổi (T) với Khí ảnh nội phế quản (Air Bronchogram) → VIÊM PHỔI THÙY

TỖN THƯƠNG PHẾ NANG VIÊM PHỔI



VIÊM PHỔI THỤY TRÊN PHẢI: HÌNH ẢNH MỜ ĐỒNG NHẤT THỤY TRÊN PHẢI, KHÔNG HOẠI TỬ KHÔNG THAY ĐỔI THỂ TÍCH PHỔI



PHẾ QUẢN PHẾ VIÊM 2 PHỔI TỪ NHIỄM TRÙNG HUYẾT DO TỤ CẦU: TỖN THƯƠNG ĐÓM 2 BÊN

NHỒI MÁU PHỔI

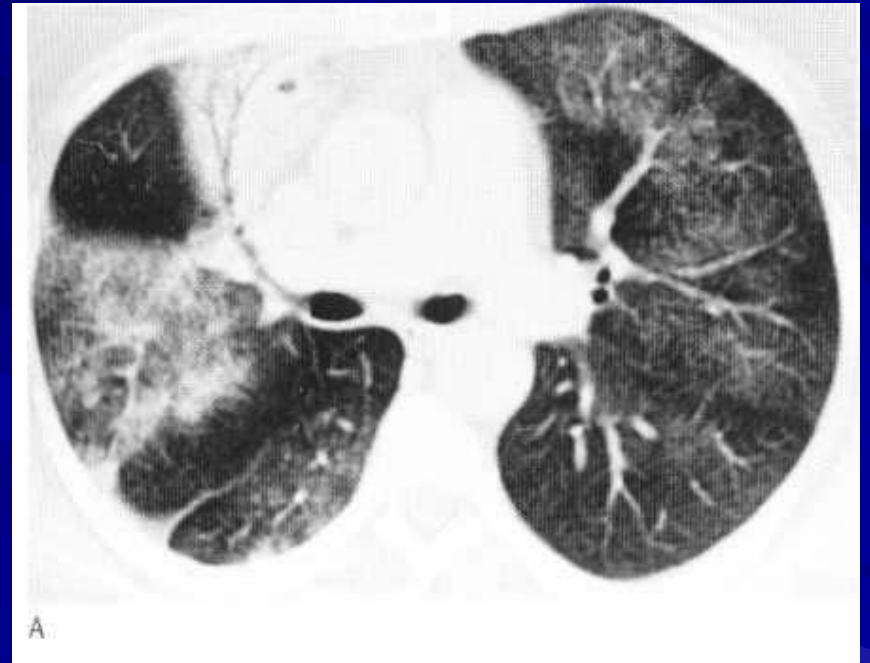
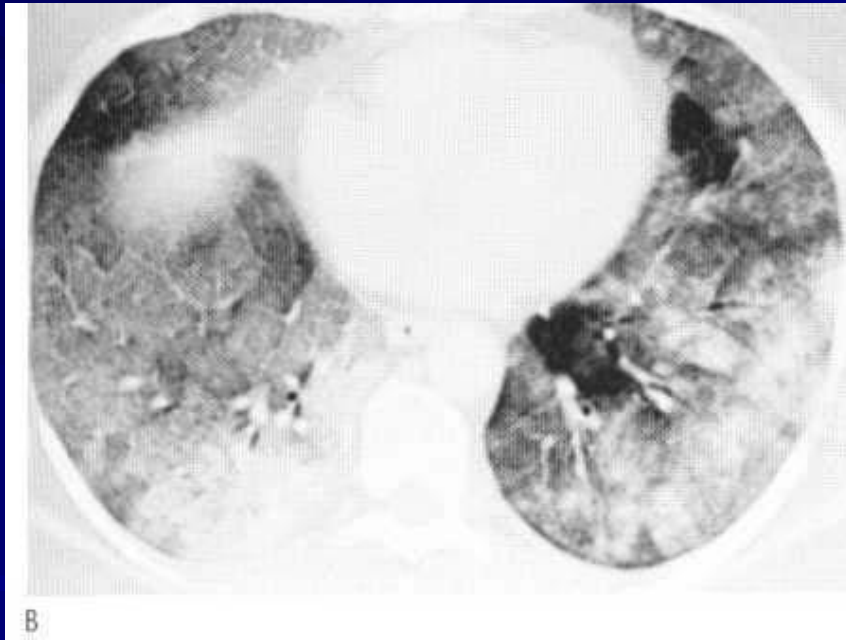
- Hình mờ hình tam giác hay hình vòm
- Đáy nằm trên màng phổi
- Đỉnh nhọn hướng về rốn phổi



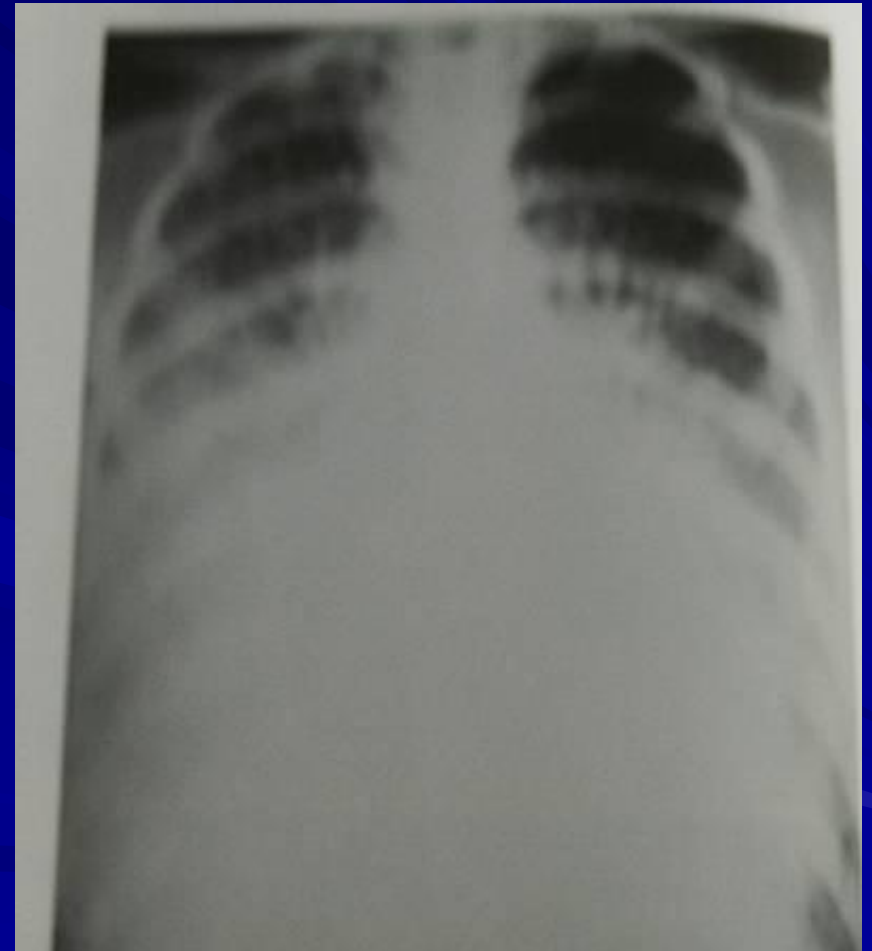
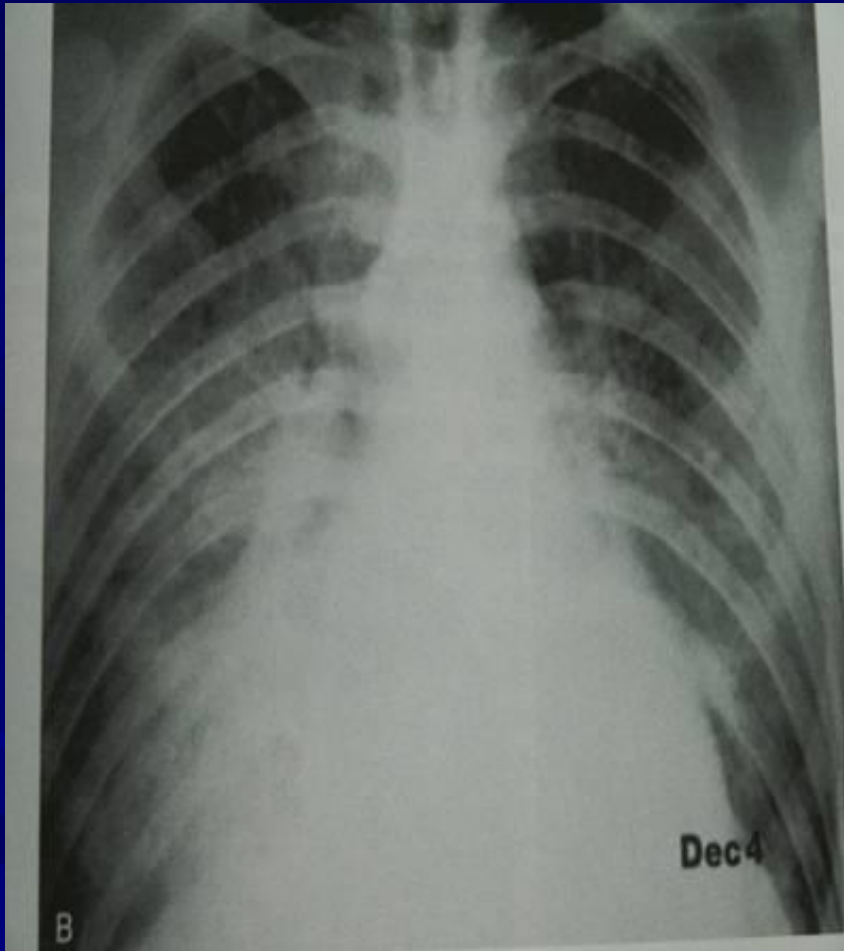
■ **Dạng kính mờ :**

- + viêm phổi (VK , nấm, virus) , VP tổ chức hóa, VP mỡ , bronchioalveolar carcinoma , adenocarcinoma.
- + tổn thương kính mờ dạng hỗn hợp hay thuần nhất nhiều khả năng ác hơn nốt mô mềm đơn thuần.

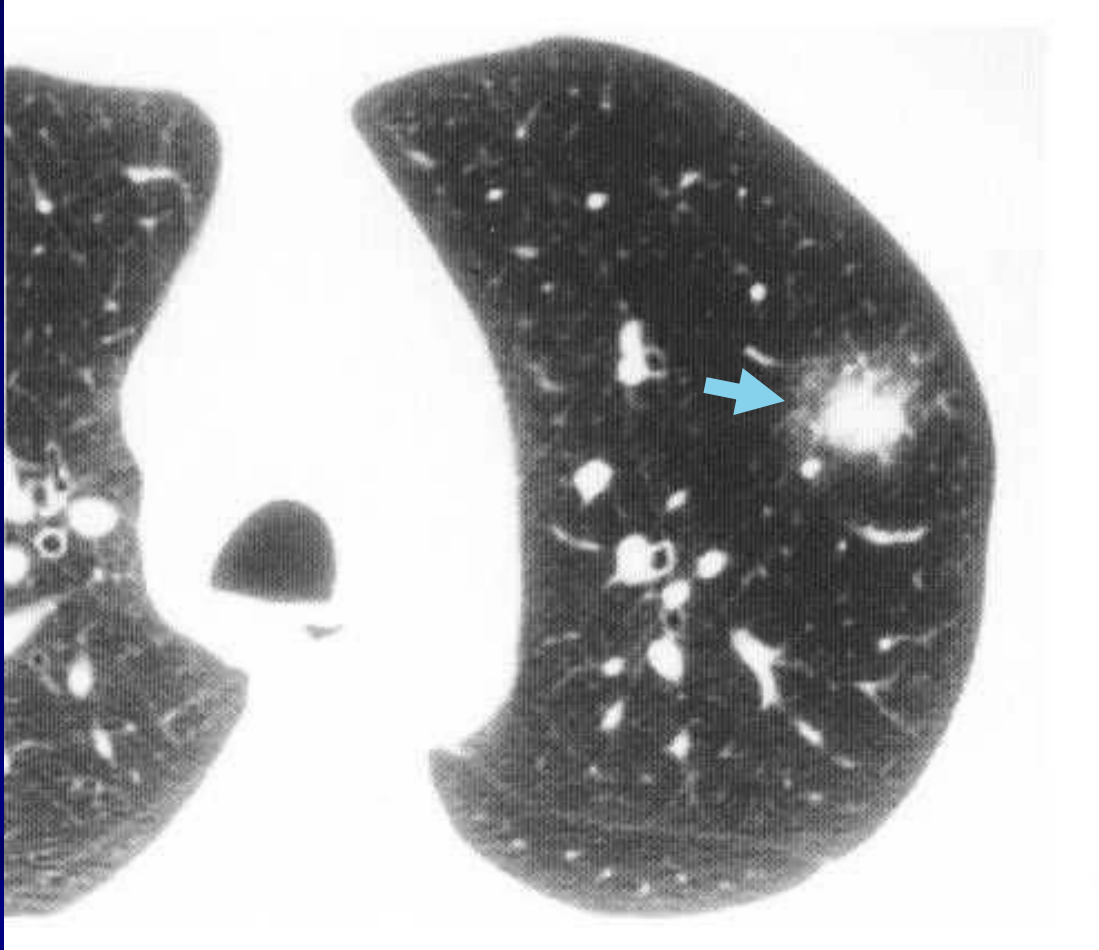
Alveolar cell carcinoma



OAP



- **Dấu hiệu vàng hào quang** : tổn thương kính mờ bao quanh nốt :
 - + BN SGMD : aspergillus , candida, mucormycosis, CMV , herpes
 - + K : adenocarcinoma, BA carcinoma , angiosarcoma, kaposi sarcoma
 - + Viêm mạch máu : Wegener granulomatosis
 - + Viêm phổi tổ chức hóa

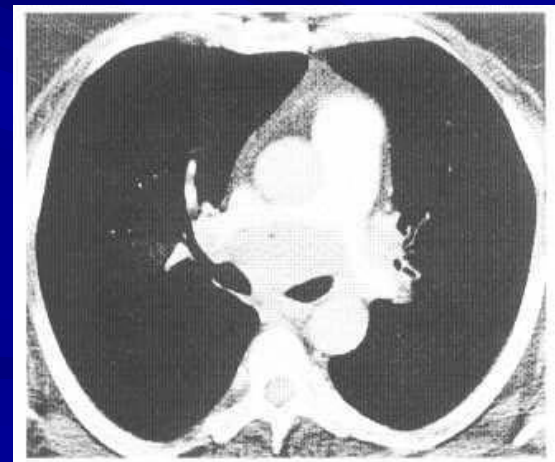
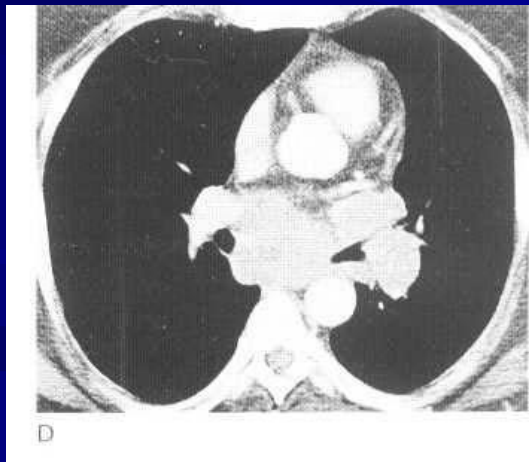
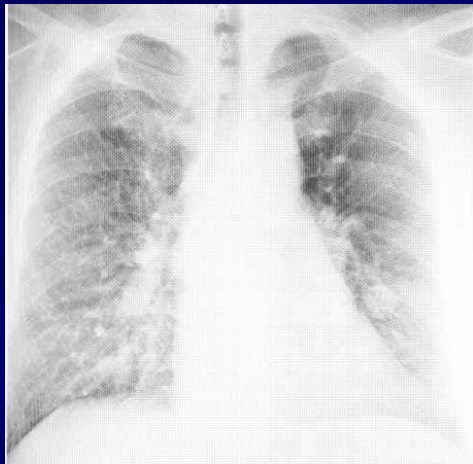


NỐT VÀ U PHỔI

■ Định nghĩa:

- Nốt (nodule) : là bóng mờ dạng hình tròn, giới hạn rõ , riêng biệt , $d \leq 3 \text{ cm}$.
 - Nốt đơn độc không bị calci hóa < 7mm khó nhìn thấy trên X quang ngực.
 - CT scan có thể phát hiện nốt 1-2 mm
- Khối mờ (mass) > 3 cm

Ung thư phế quản



■ **Các bước đánh giá nốt hay u phổi :**

- Cần loại trừ bất thường màng phổi hay thành ngực , tổn thương da
- Xác định tính chất lành /ác tính : Cần kết hợp với các yếu tố nguy cơ như tuổi , hút thuốc lá , tiền căn u ngoài ngực, du lịch , triệu chứng lâm sàng.

TD : + nốt đơn độc ở người trẻ thường do bệnh lành tính bất kể bờ , nhưng ở người lớn có hút thuốc lá dù nốt có calci hóa có nhiều khả năng ác tính dù bờ trơn láng.

+ Nốt di căn : thường nhiều ngoại trừ sarcoma và u tinh hoàn.

Đặc tính nốt phổi

- Không có dấu đặc trưng phân biệt lành – ác. Cần kết hợp lâm sàng và đặc tính X quang của tổn thương
- Kích thước và sự phát triển theo thời gian, calci hóa hay mờ , bờ tổn thương
- Cần làm CT scan trong mọi trường hợp , cắt lát mỏng 1mm và có tiêm cản quang.

■ Các tính chất cần đánh giá :

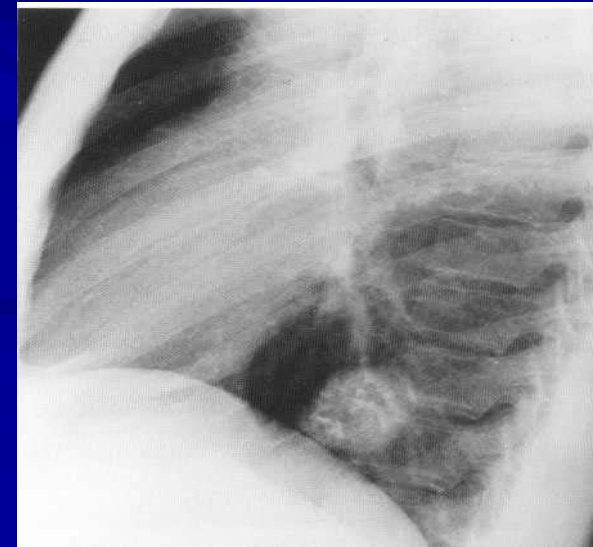
- **Kích thước** : khả năng 1 nốt ác tính < 1 cm là 35%; 1,1 - 2 cm là 50% ; 2,1 - 3 cm là 80% ; > 3 cm là 95%. Khả năng ác tính sẽ phụ thuộc nhiều vào tuổi và hút thuốc lá
- **Thay đổi kích thước** :
 - + không phải là đánh giá duy nhất để phân biệt lành hay ác . TD : carcinoma tiểu PQ-PN có thể phát triển chậm và hamartoma hay histoplasma có thể phát triển kích thước

■ Các tính chất cần đánh giá :

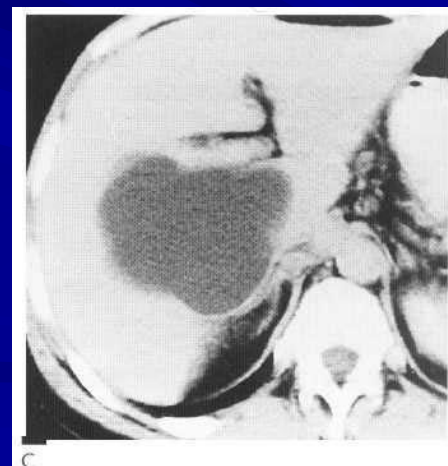
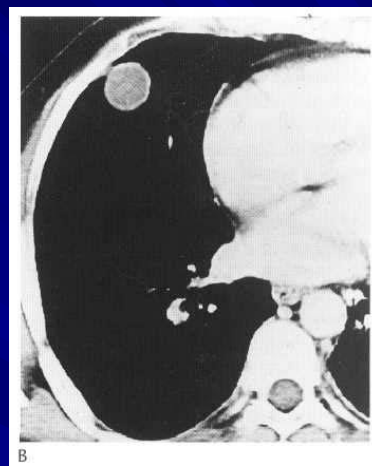
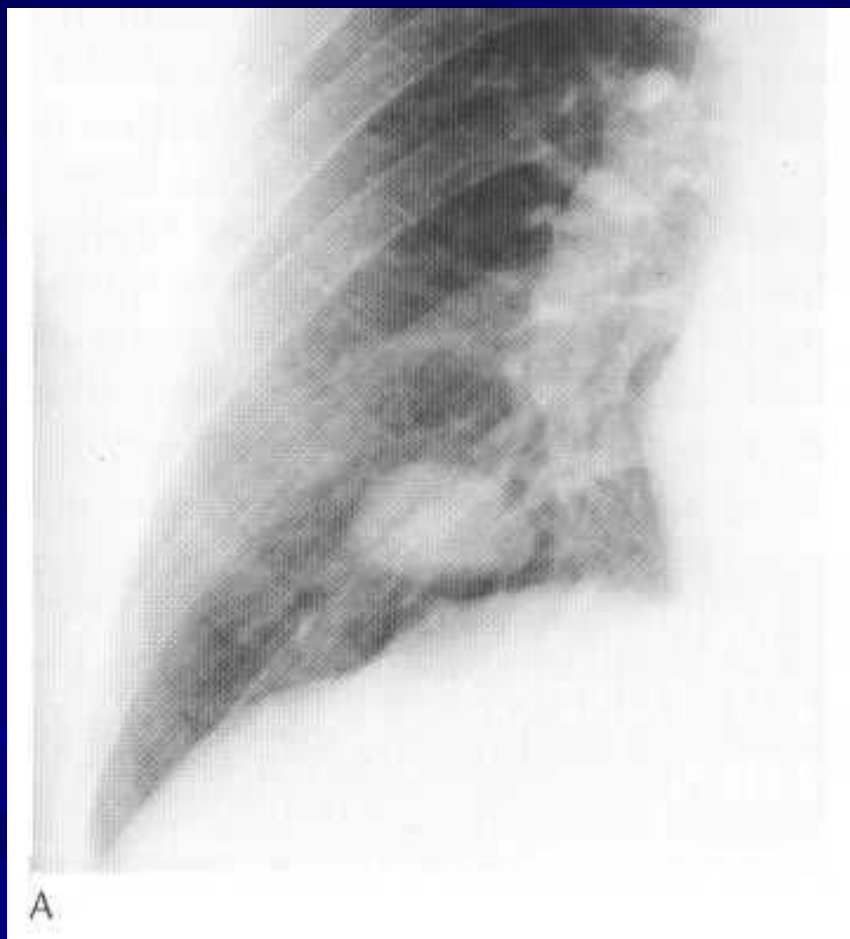
- + Sự ổn định kích thước trong 2 năm → lành tính. Lưu ý những nốt nhỏ rất khó nhận định có phát triển hay không , do đó cần theo dõi
- + doubling time : thời gian để 1 nốt tăng gấp đôi thể tích. TD : 1 khối u hình cầu : $d \times 1,25 =$ gấp đôi thể tích (nốt 2 cm để có thể tăng gấp đôi thể tích thì đường kính của nó phải tăng 2,5 cm . Nếu tăng gấp đôi đường kính thì thể tích tăng gấp 8 lần.

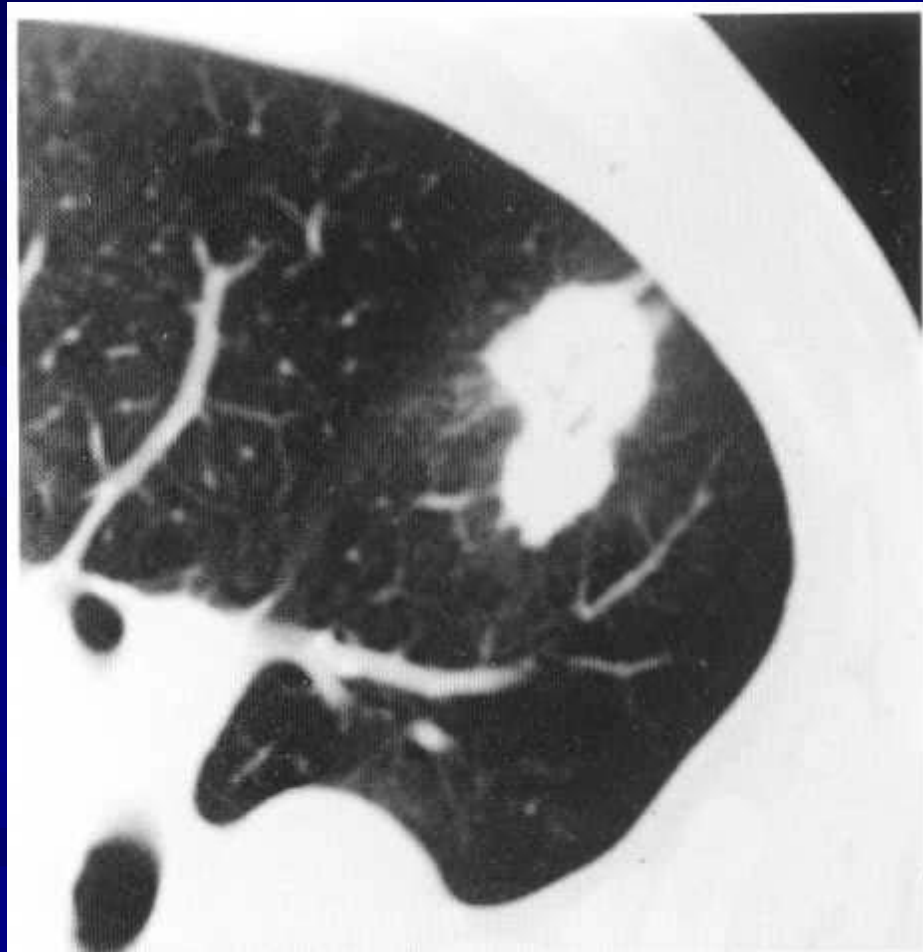
- **Calci hóa** : là dấu hiệu tin cậy của tổn thương lành tính , nhưng không đặc trưng.
- + 4 dạng calci hóa lành tính : lan tỏa , đồng tâm , trung tâm và dạng hạt bắp
- + calci hóa lan tỏa và đồng tâm (lát) : bệnh u hạt

- + Calci hóa trung tâm nhỏ : lao, histoplasmosis, hamartoma
- + Calci hóa dạng hạt bắp : hamartoma
- + calci hóa nghi ác tính : ly tâm , chấm , không hình dạng nhất định . Cần cắt CT scan lát mỏng 1-3mm



- **Mỡ** : (-30 - - 120 HU) + nốt với bờ trơn láng và nhiều ổ mỡ trên CT → hamartoma
- **Nước** : (0 HU) + thành mỏng : kén
- **PQ hơi** : thường trong carcinoma hơn là nốt lành tính





- **Tạo hang:** 60% bronchioalveolar carcinoma , 30% acinar adenocarcinoma , bệnh ác tính khác. Hiếm thấy trong bệnh lành tính.



K PHẾ QUẢN

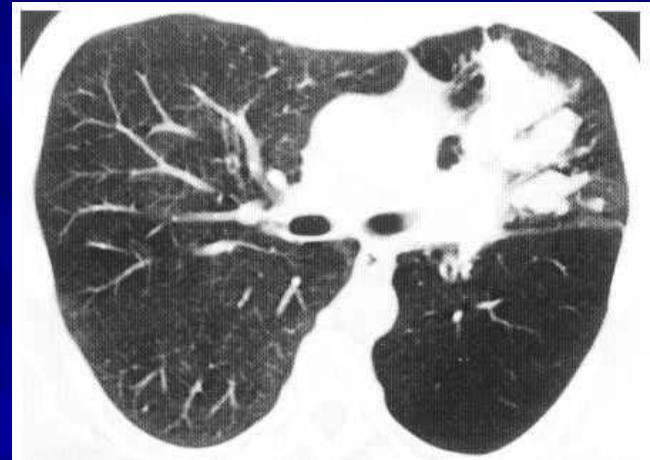


K PQ (GPB : K TB GAI)

■ **Đặc điểm ranh giới** : gai tua , đa cung hay trơn láng

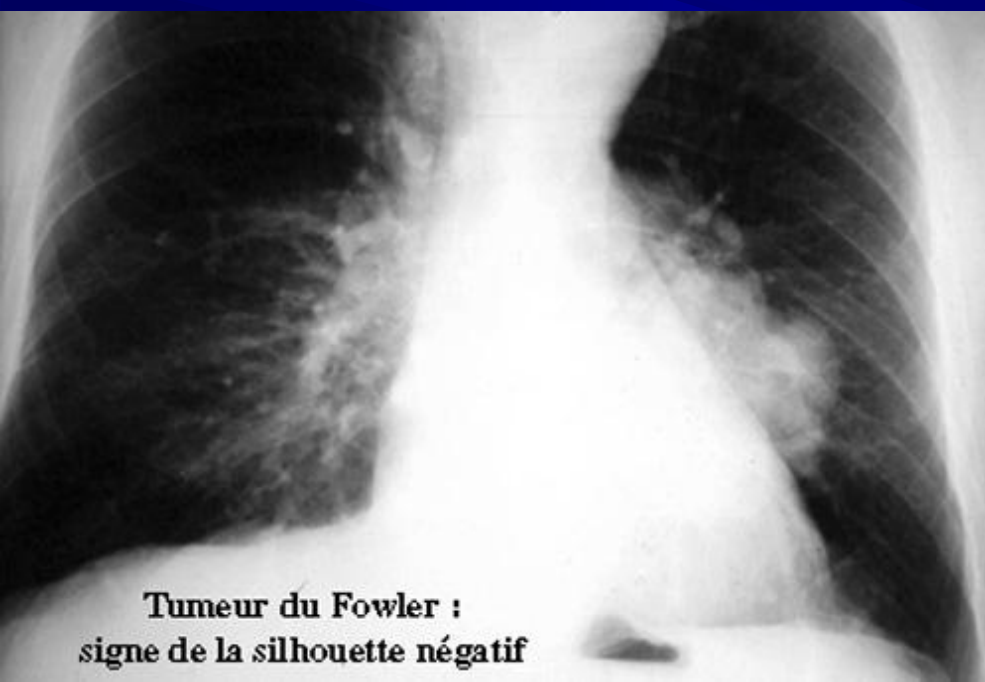
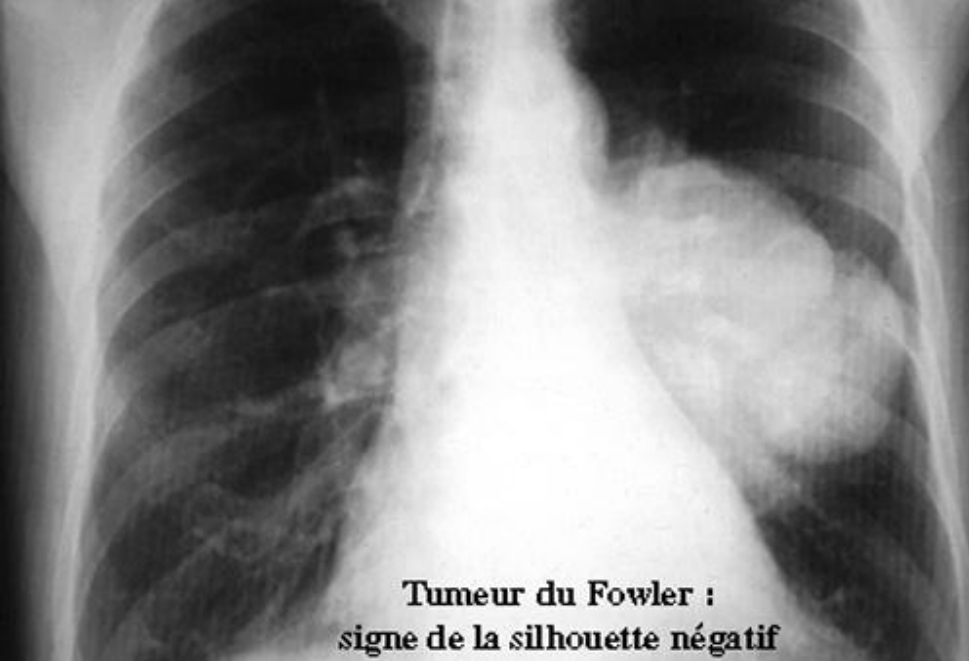
+ Xác suất ác tính :

- ❖ Bờ không đều hay gai tua là 5,5(do xơ hóa hay xâm lấn trực tiếp của ung thư vào nhu mô lân cận hay xâm lấn bạch huyết) ;
- ❖ Bờ nhẵn là 0,3.
- ❖ Bờ đa cung là 0,75



Khối > 3 cm

- Nhiều khả năng ác tính hơn nốt < 3 cm
- Calci hóa trong u không loại trừ ác tính nếu là u đơn độc
- Tỷ lệ tạo hang của K phổi là 10% , phần lớn là SCC : bờ trong không đều , thành dày > 15 mm (< 4 mm đa số là lành tính)



Lưu ý về nốt hay khối u đơn độc

- Khả năng ác tính tăng theo kích thước.
 - Nốt < 4mm kể cả người hút thuốc → ác tính < 1%.
 - Nốt 8mm → ác tính khoảng 10-20%
- Hút thuốc lá (mức độ hút , thời gian hút) làm tăng nguy cơ ung thư phổi
- Càng lớn tuổi càng có nguy cơ K

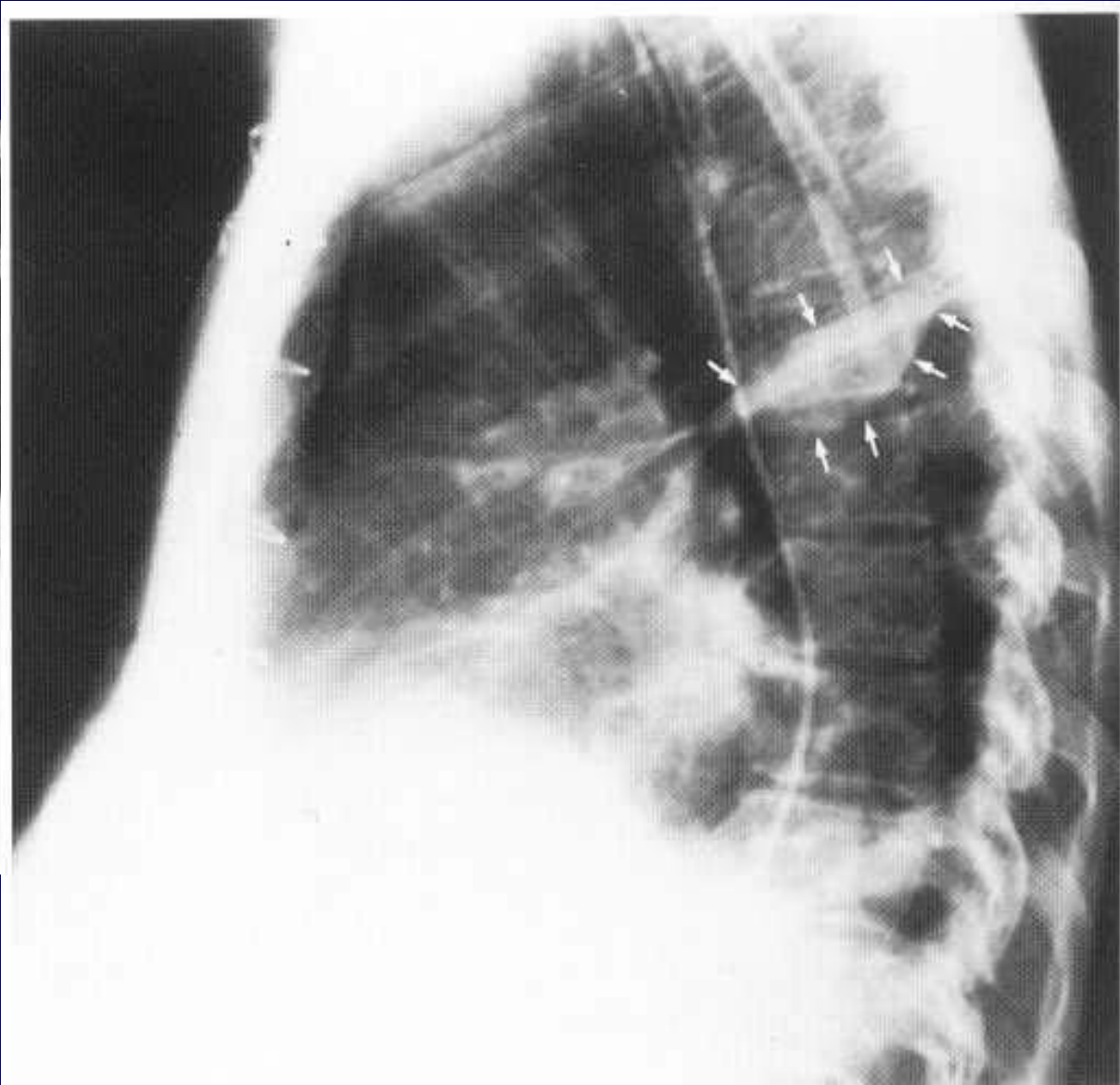
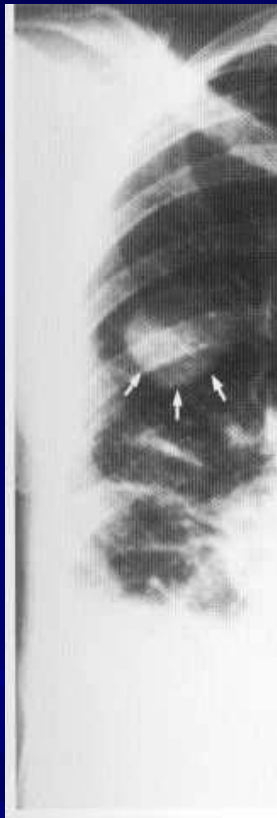
HÌNH ẢNH X QUANG



Bóng mờ tròn ở giữa phổi (P) →
U PHỔI ?

Hai ngày sau → ??

??



Bất thường trung thất

Trung thất trước

- phình ĐMC lên
- Tuyến giáp thồng sau xương ức
- Thymoma
- U TB mầm
- Lymphoma sau xạ trị
- U máu (Haemangioma)

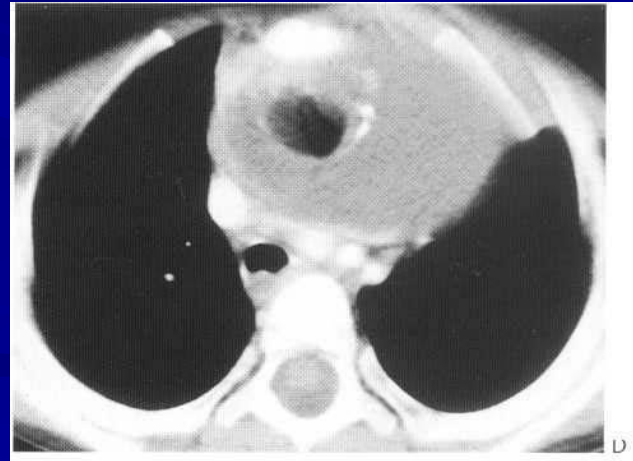
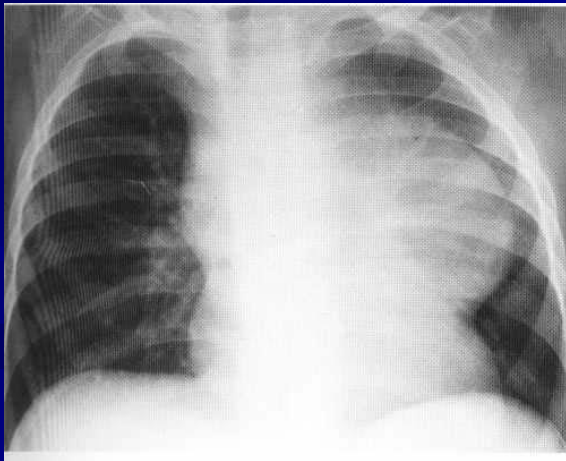
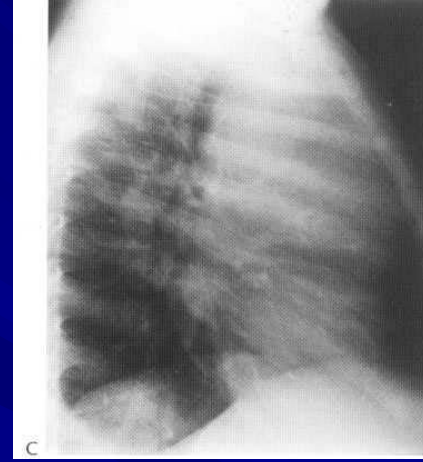
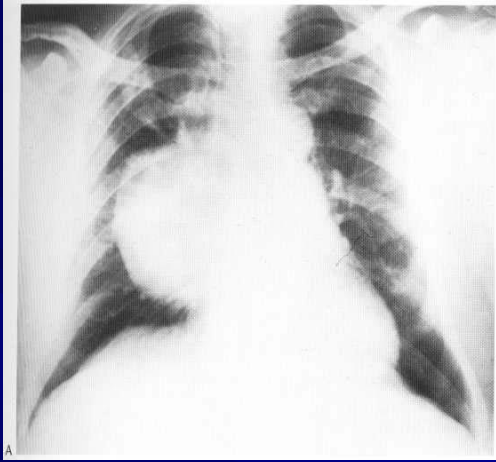
Trung thất giữa

- Hạch to : lao , histoplasmosis , Lymphoma sau xạ trị , Sarcoidosis ,
- Mucin-secreting adenocarcinoma
- Phình cung ĐMC
- Kén phế quản
- K PQ
- K thực quản

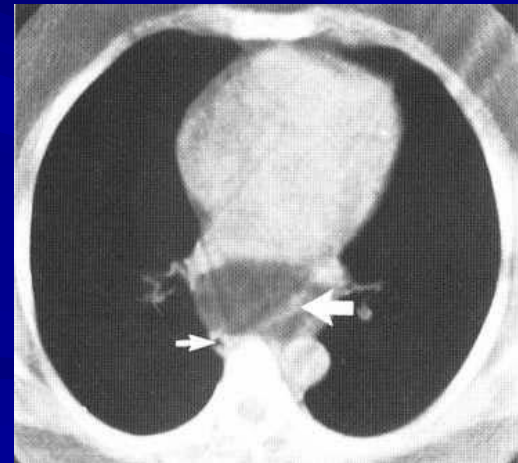
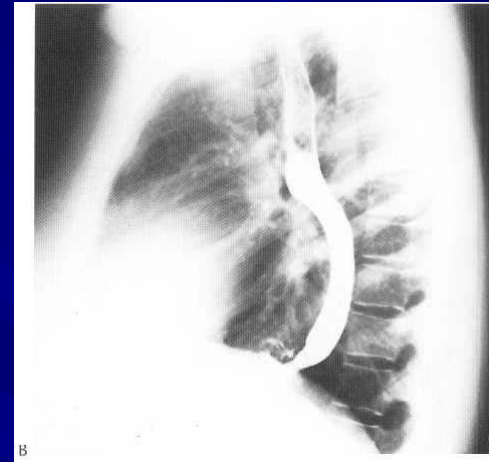
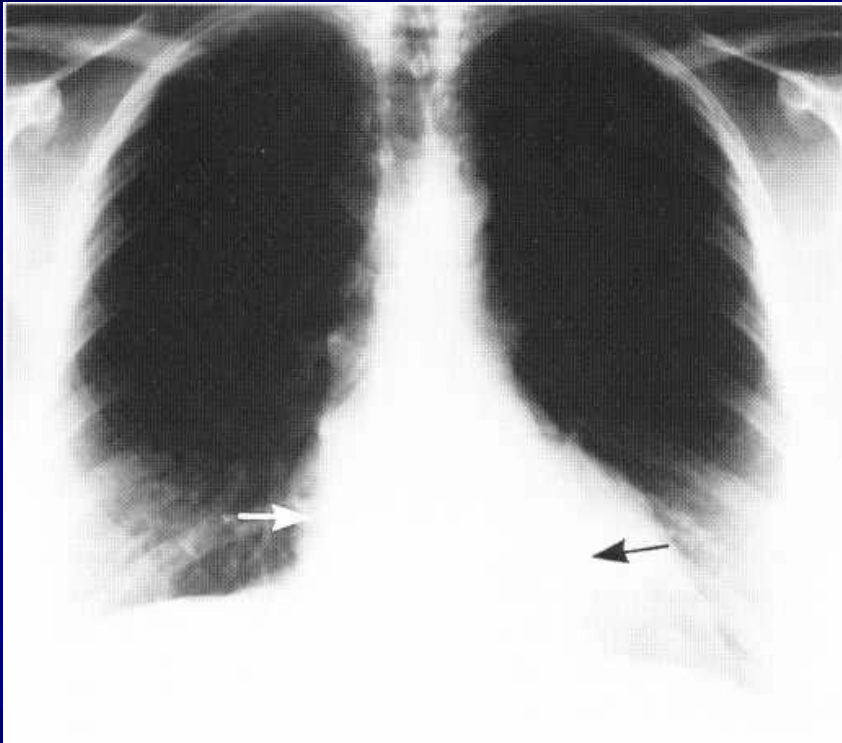
Trung thất sau

- Phình ĐMC xuống
- U TK : Neuroblastoma, Neurofibrosarcoma ganglioneuroma
- kén TK –ruột (Neurenteric cyst)
- áp xe
- Haematoma
- U lành tính thực quản

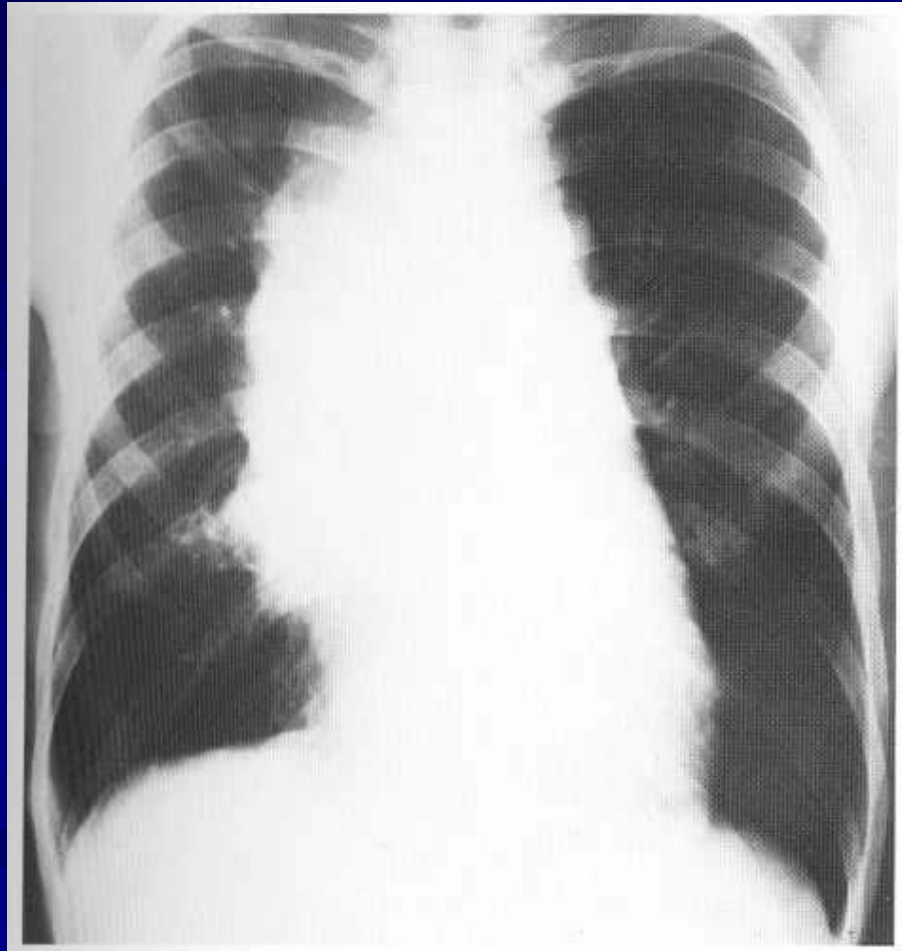
Teratoma lành tính



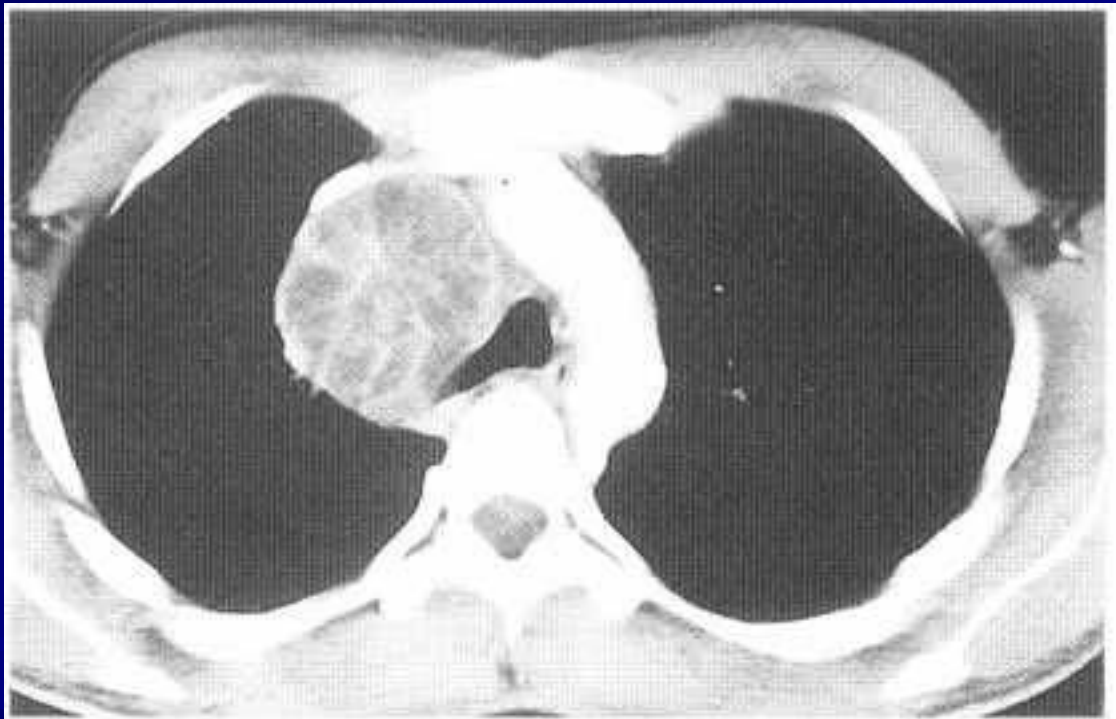
Lipoma



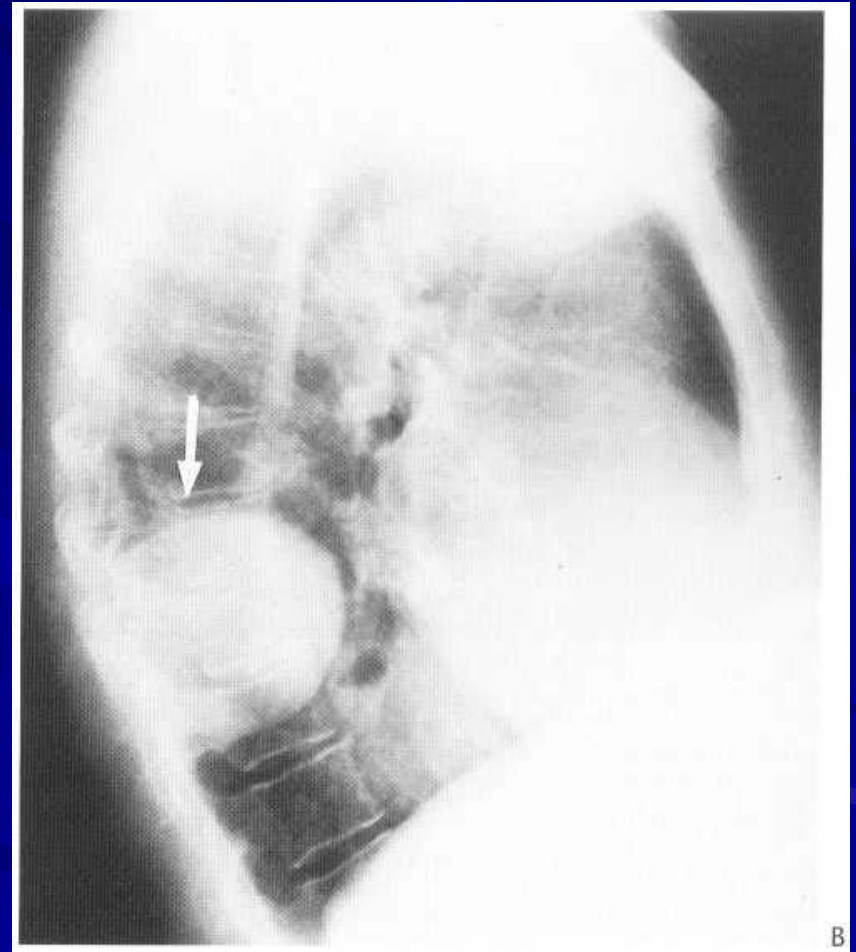
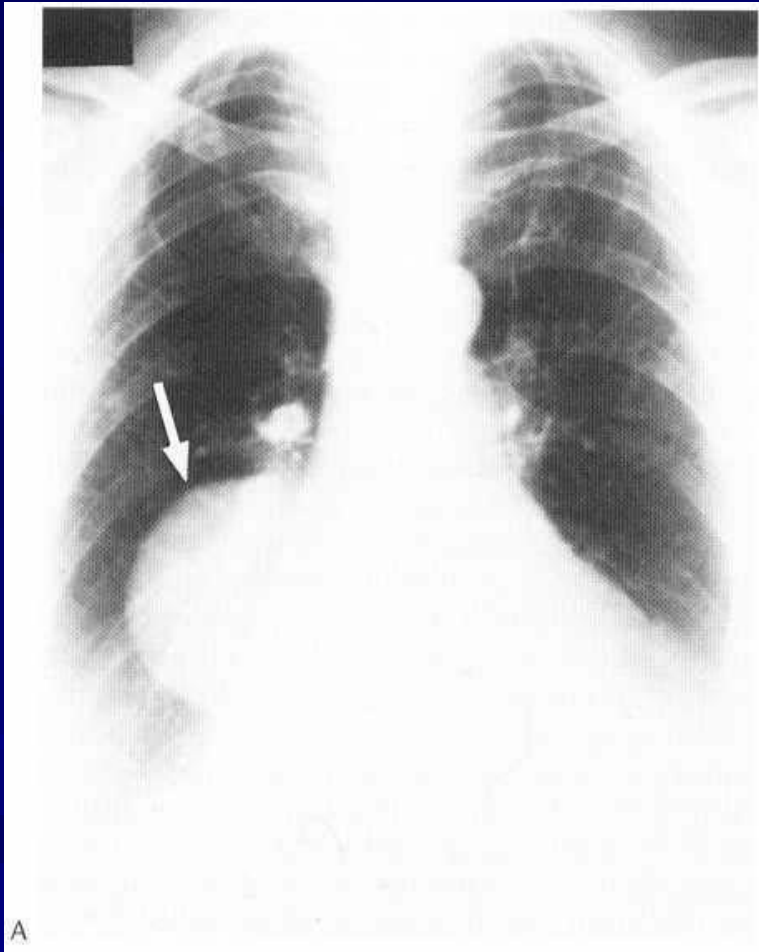
Hodgkin



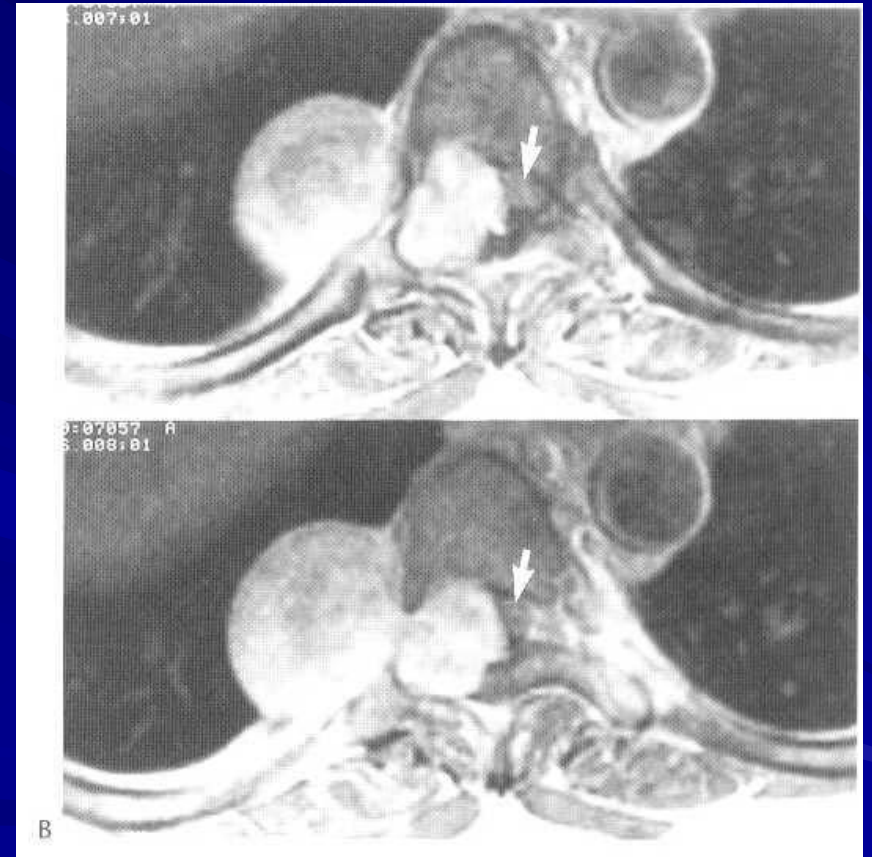
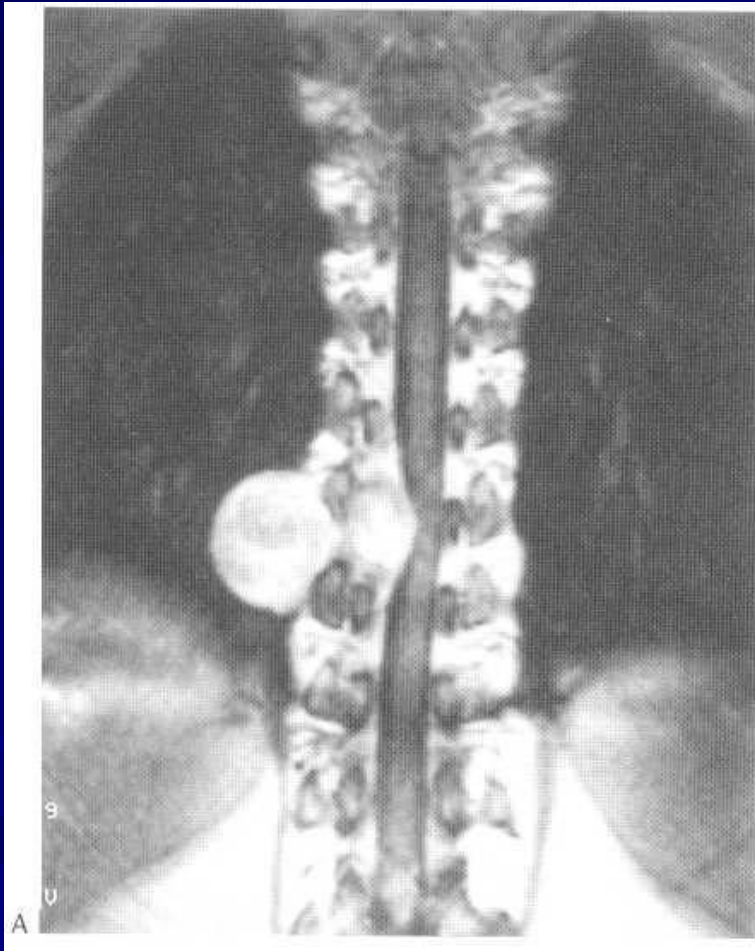
Lao hạch



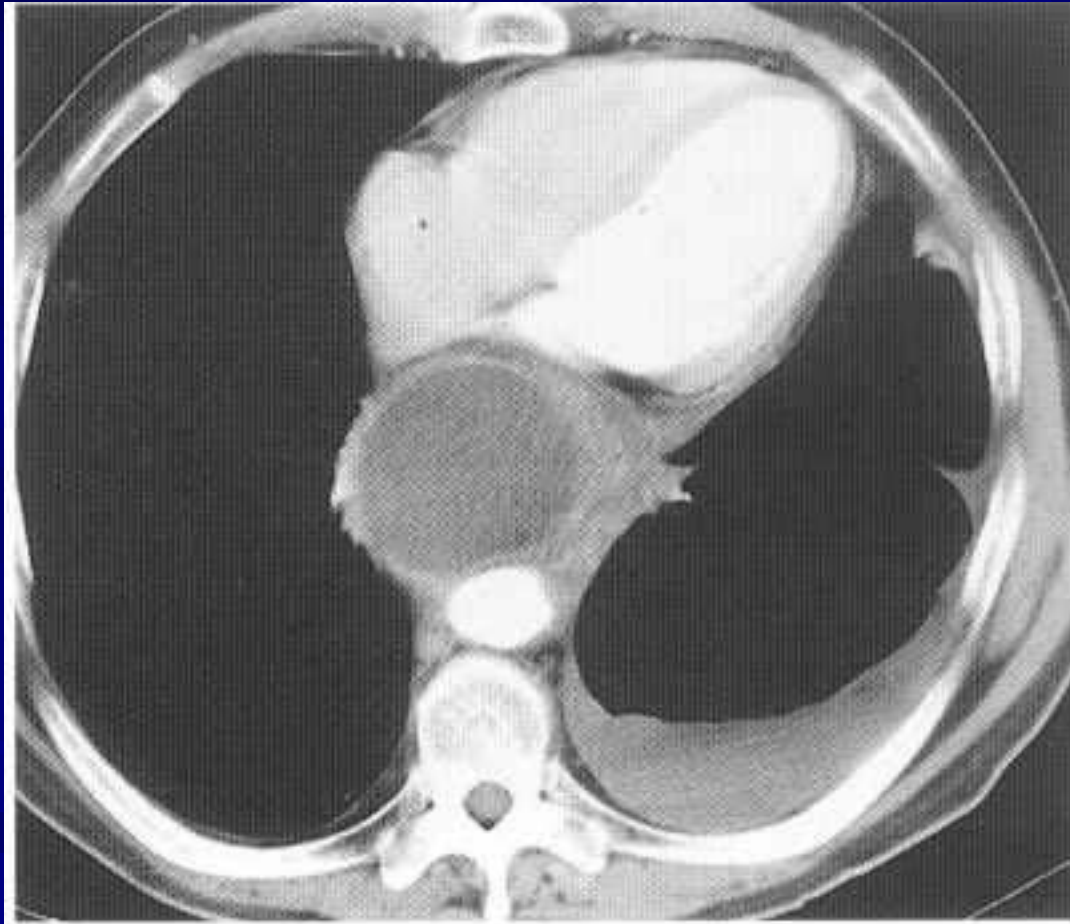
Neurofibroma



Neurofibroma



Nang giã tụy



Bóc tách ĐMC



Fig. 2.8 Extensive bilateral tuberculous paravertebral abscesses with spine involvement. Coronal reconstruction from multislice contrast-enhanced CT dataset. Note the involvement of L3 with a left psoas abscess in addition to the mid thoracic disease.

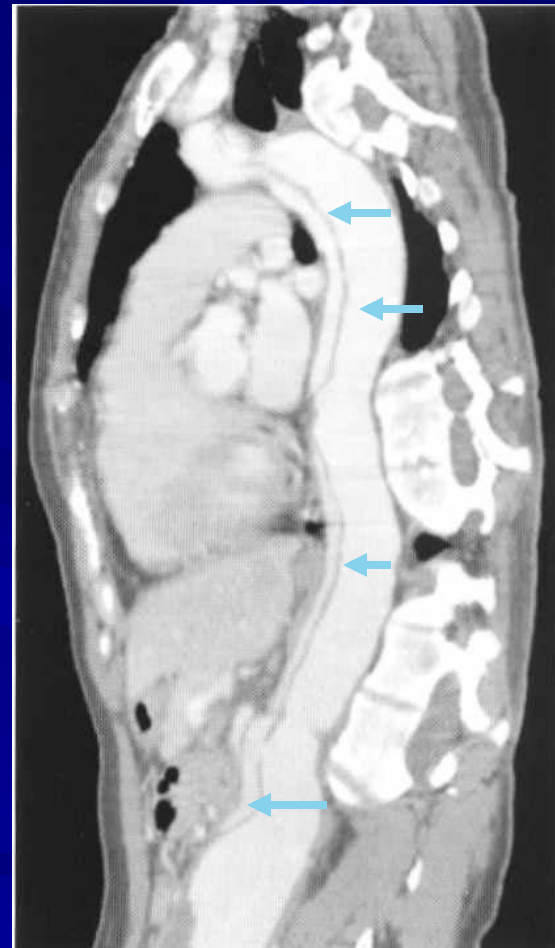
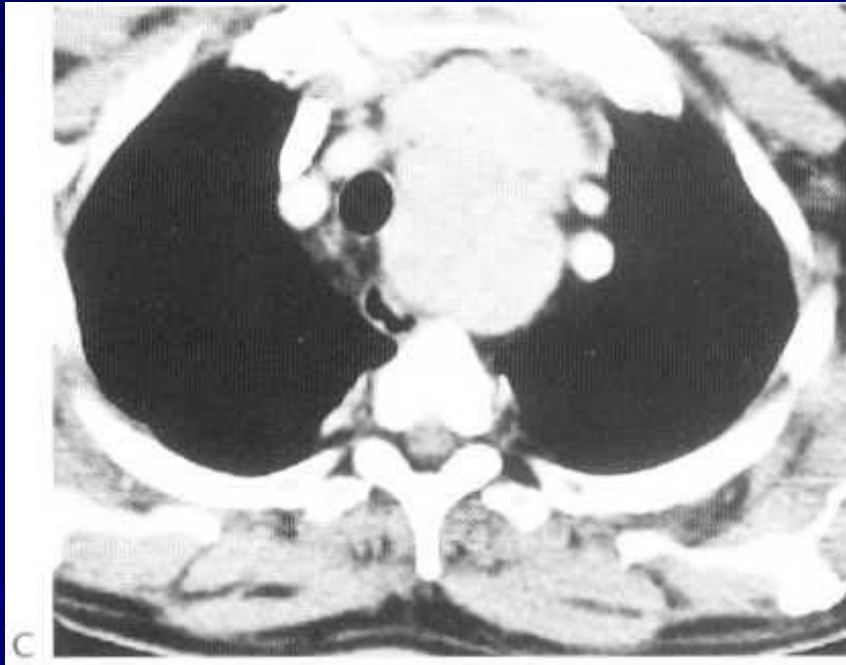
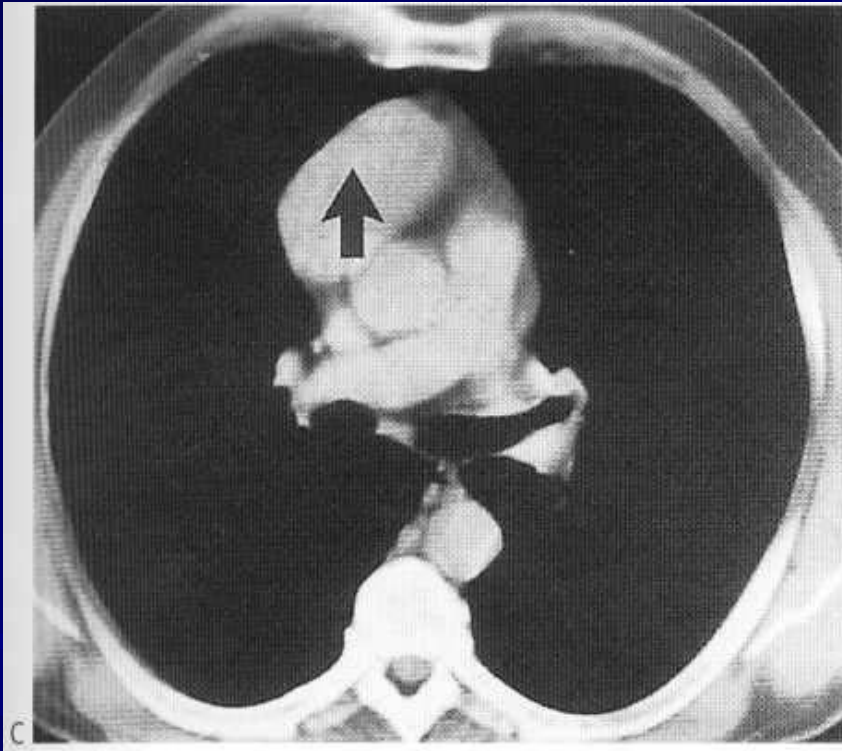
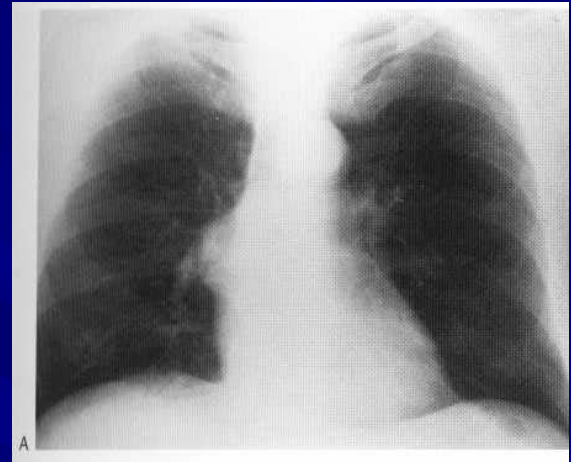


Fig. 2.9 Chronic aortic dissection in Marfan's syndrome. Curved-plane reconstruction.

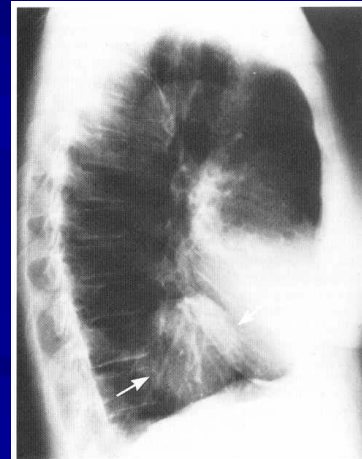
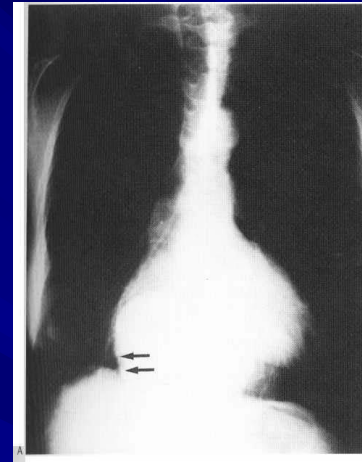
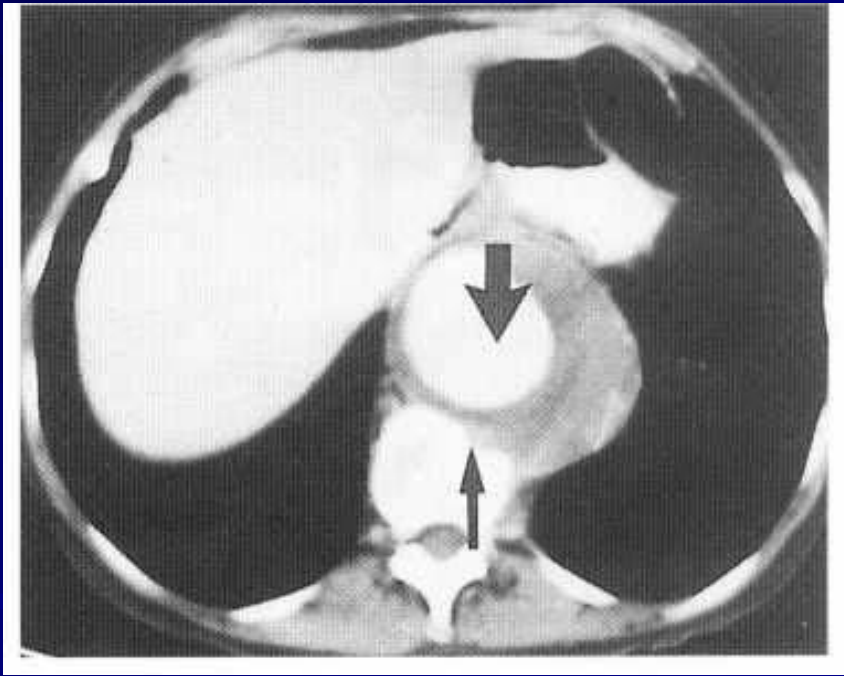
K giáp



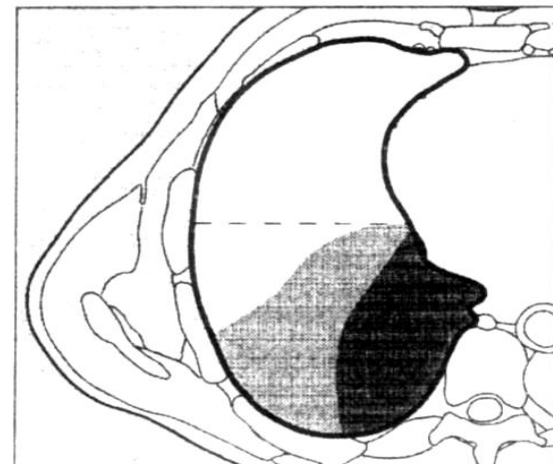
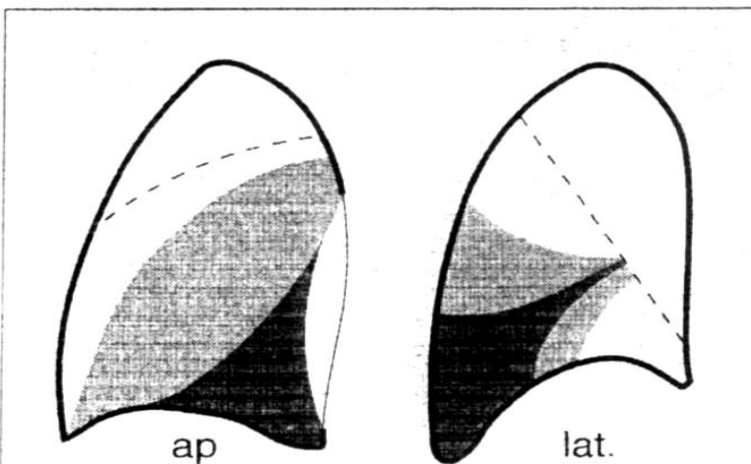
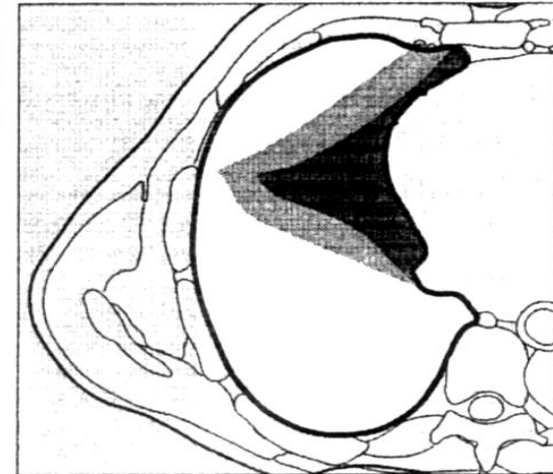
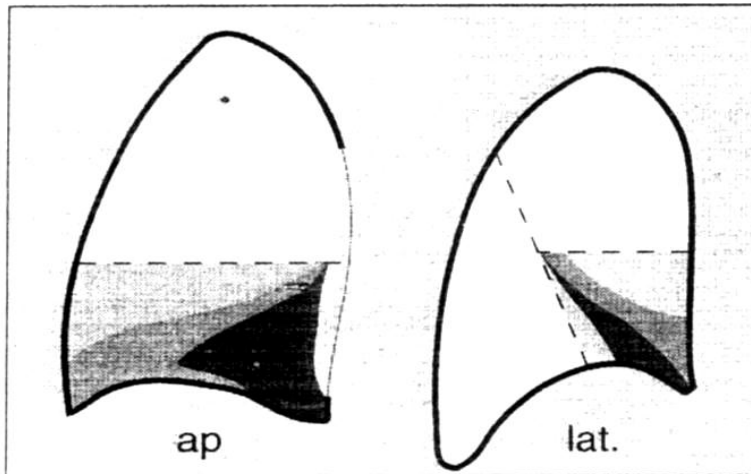
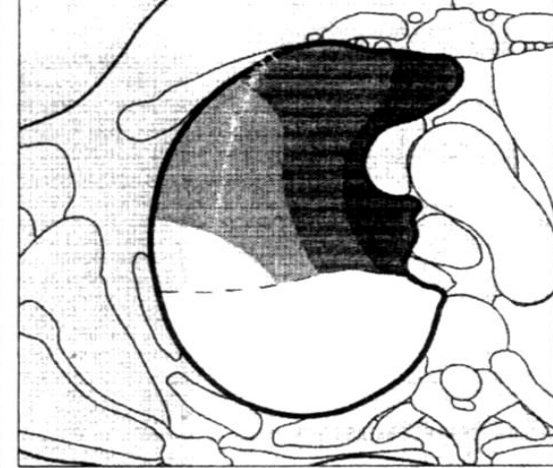
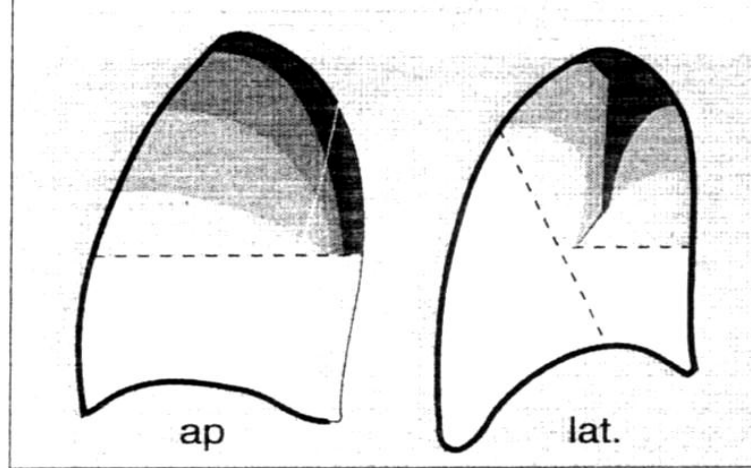
Thymoma



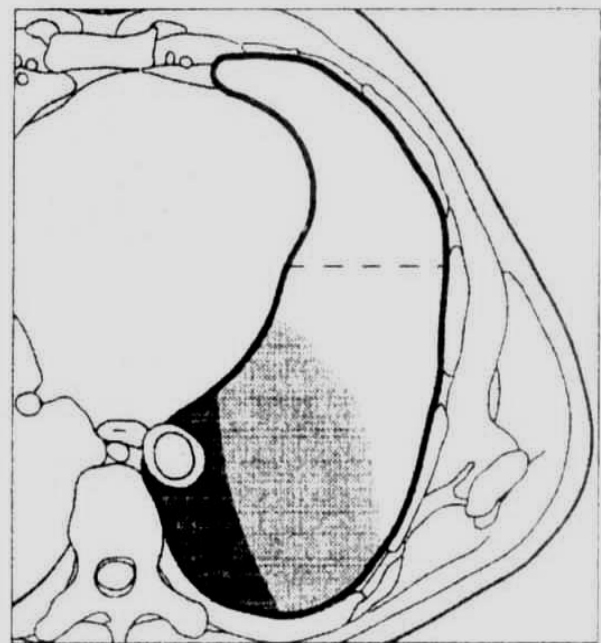
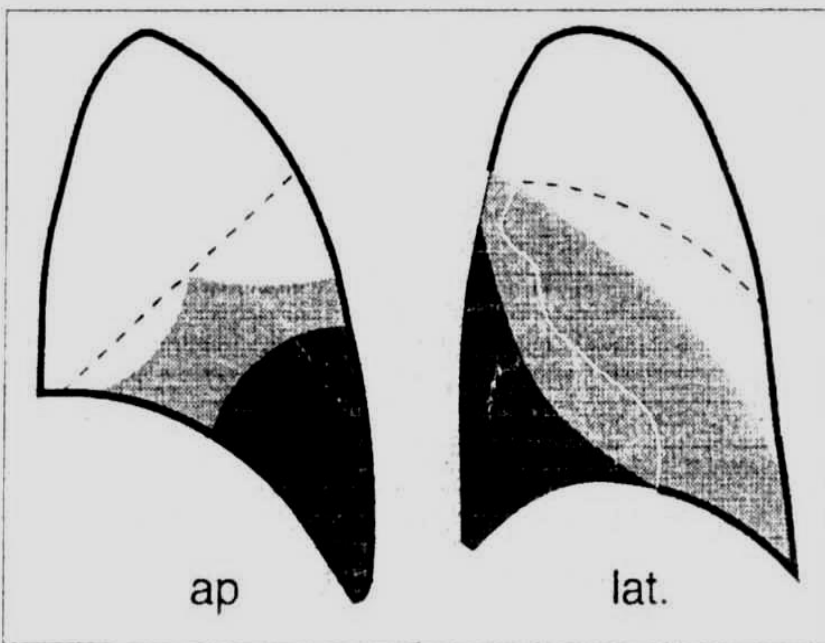
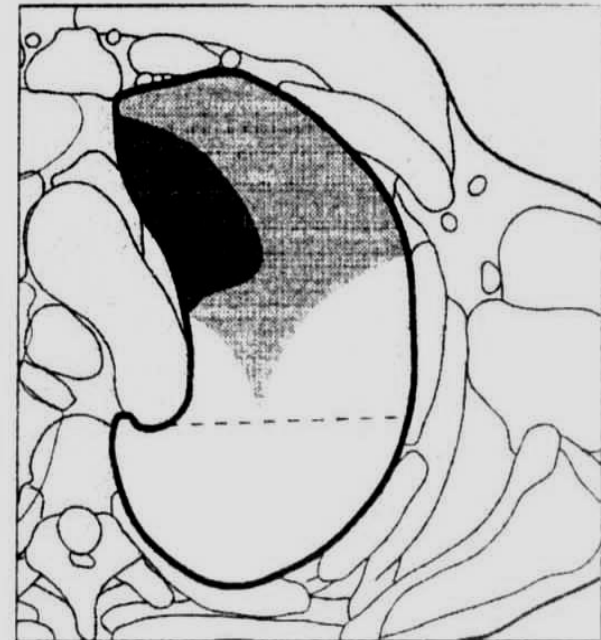
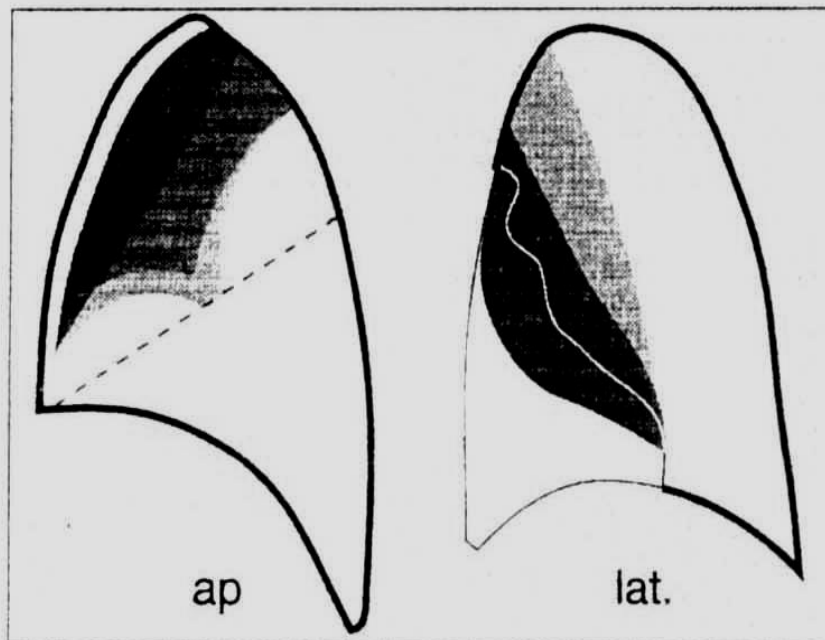
Phình ĐMC xuống



XỆP PHỔI



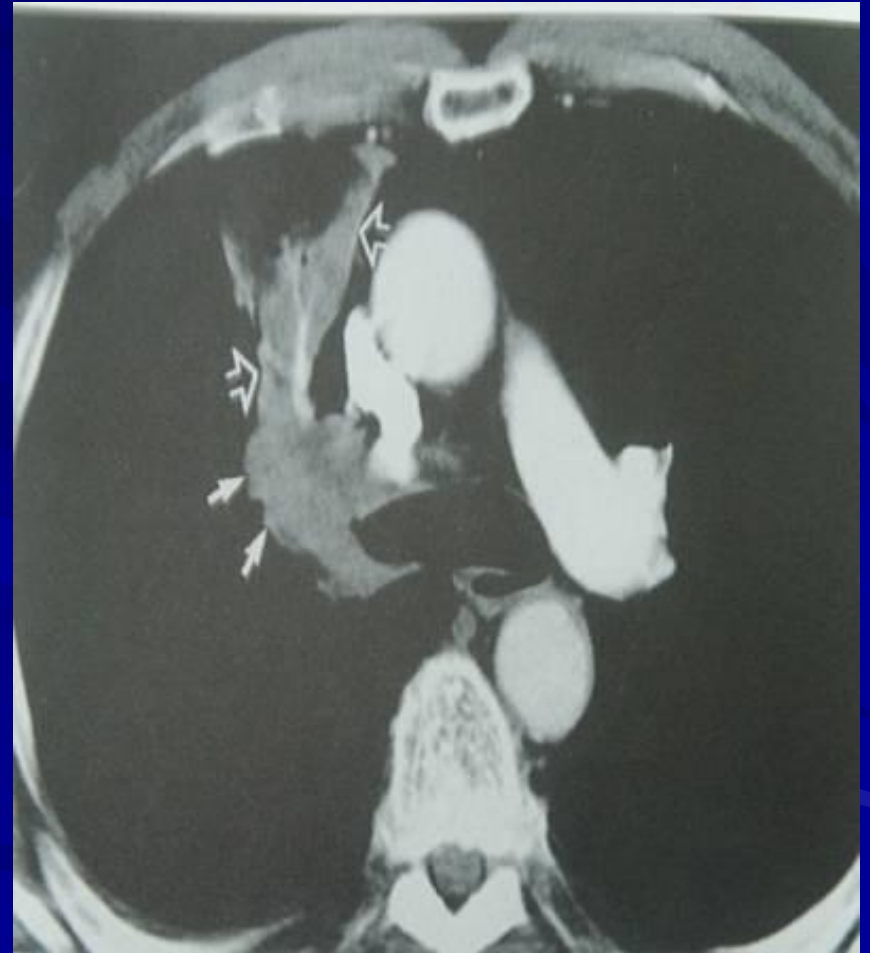
Xếp các thùy
phổi (P)

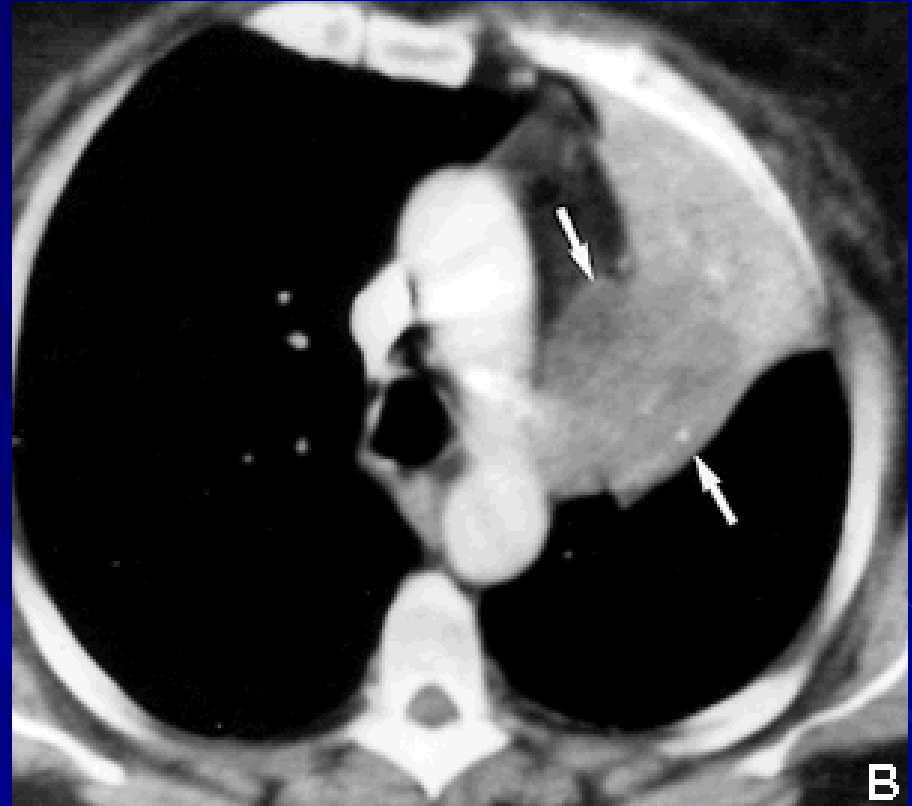
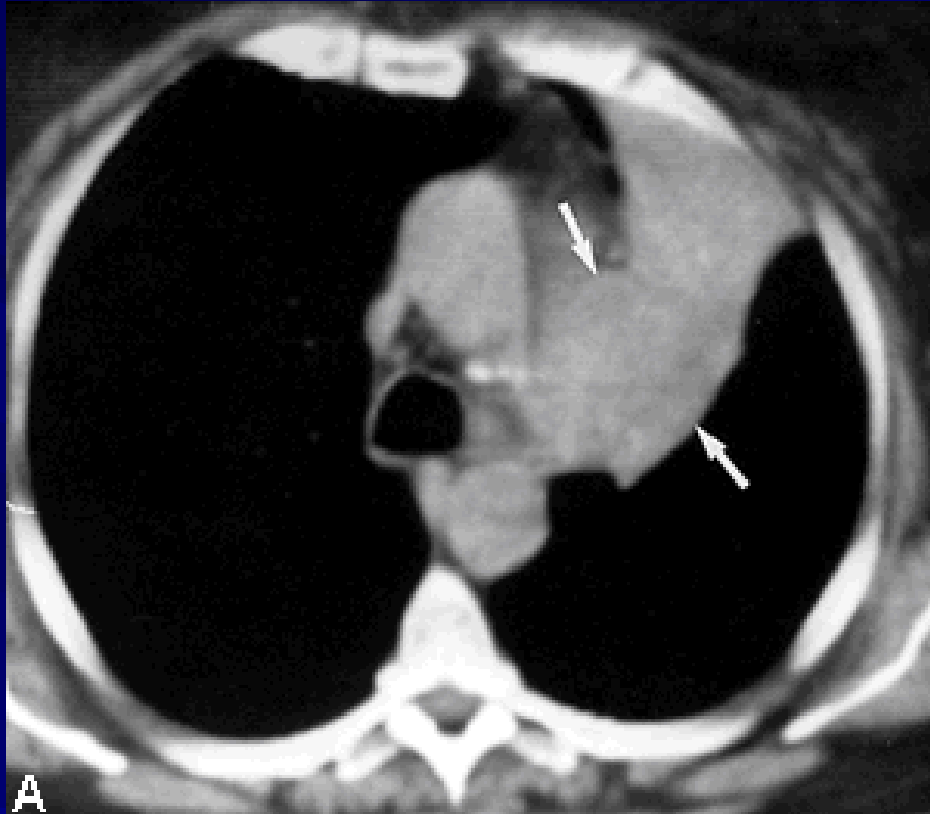


Xẹp các thùy phổi (T)

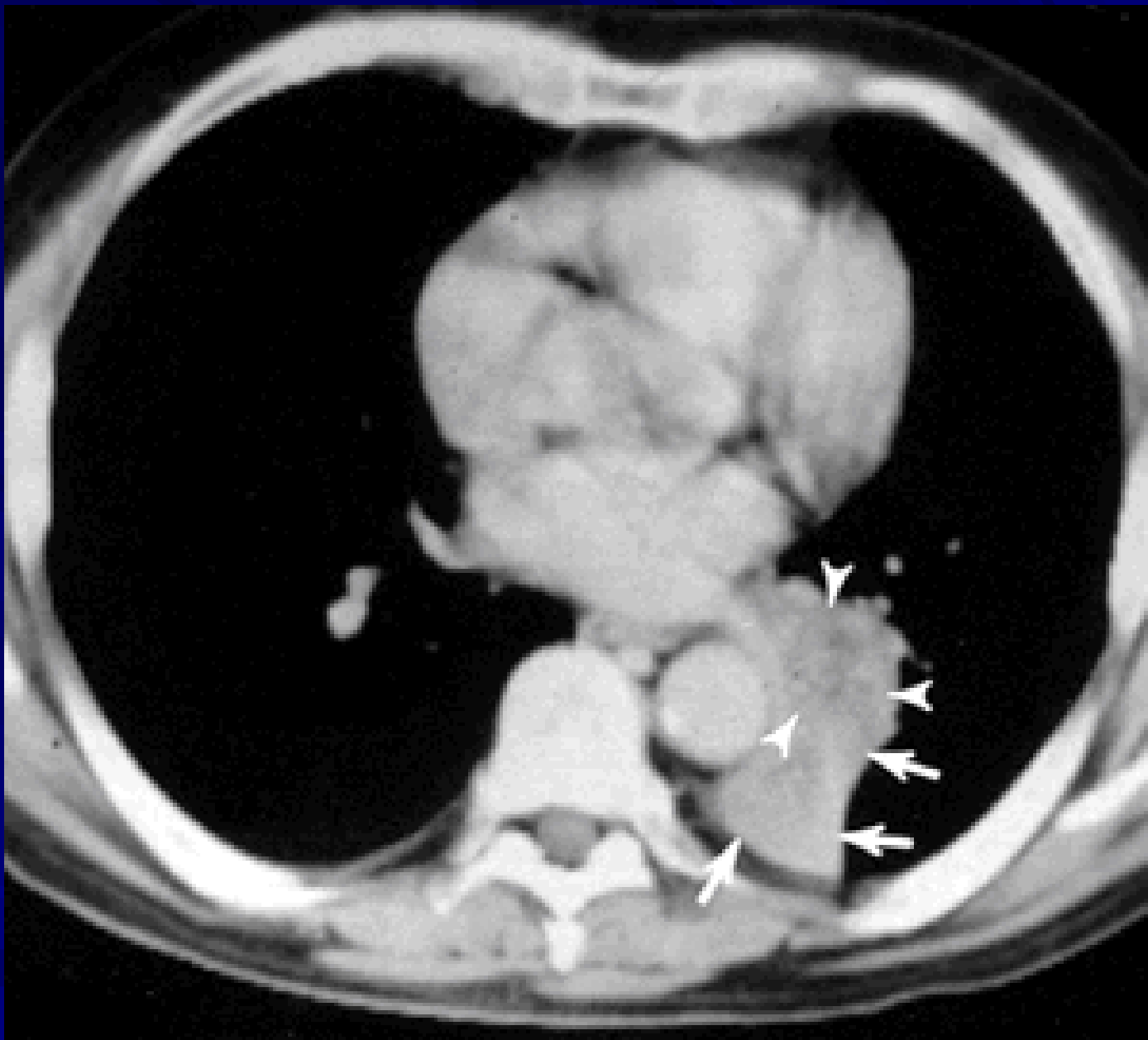


K PQ THÙY TRÊN GÂY XẼP PHỔI

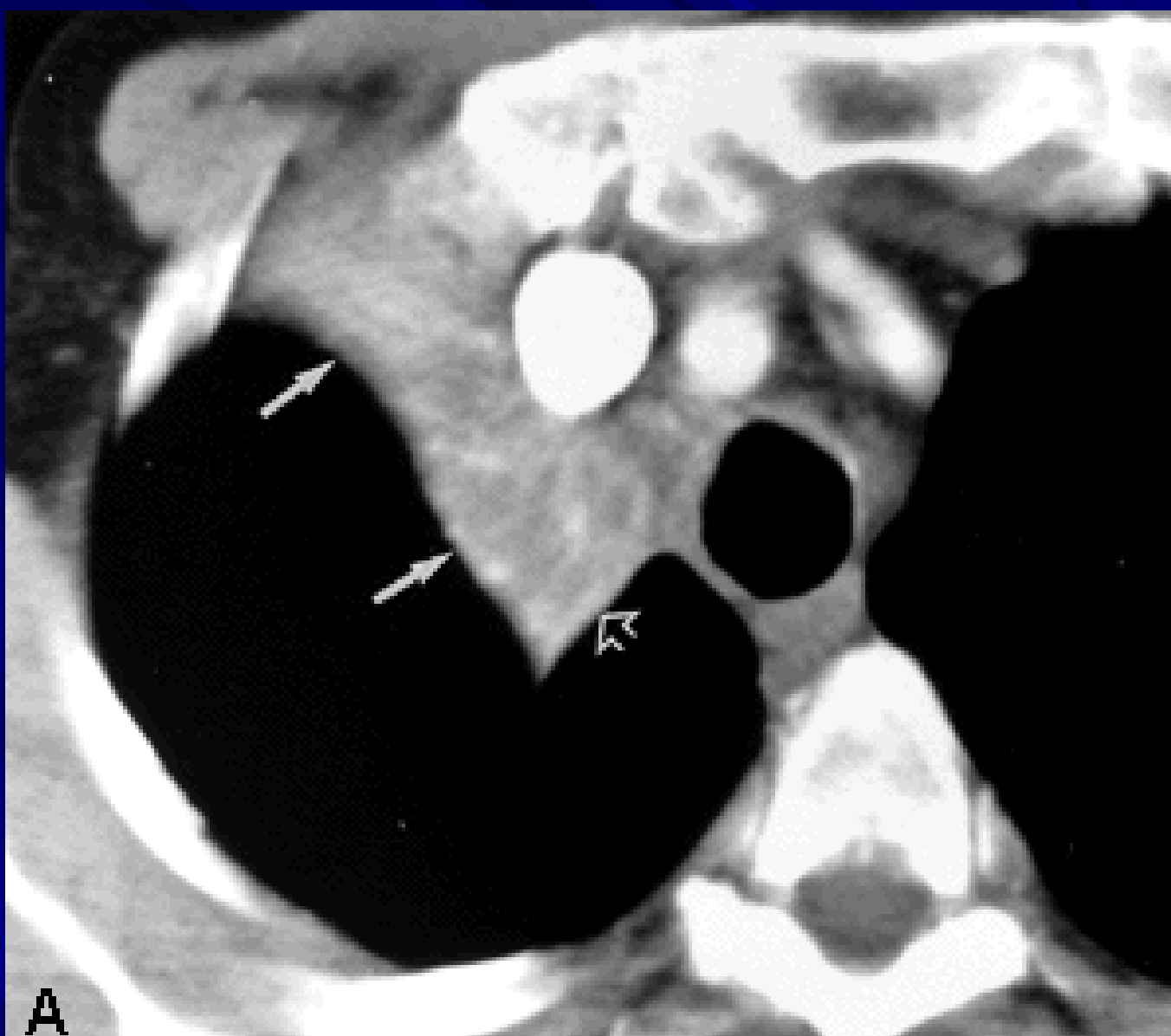




Xẹp thùy trên phổi (T)

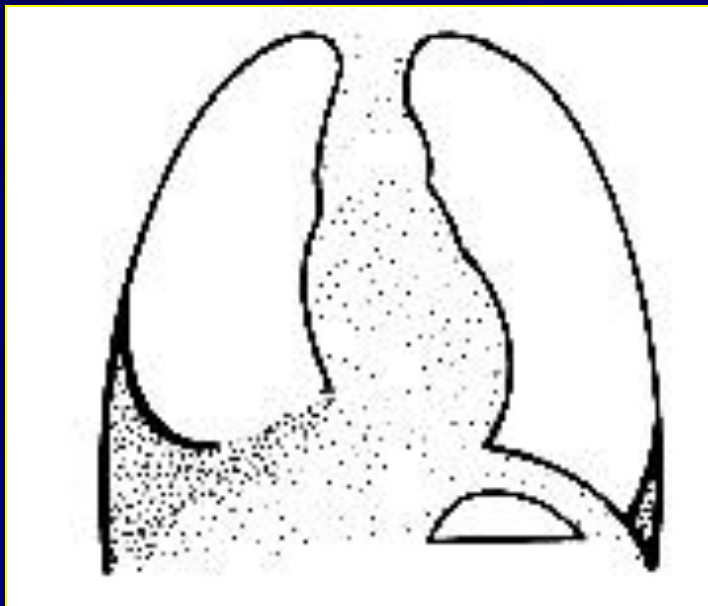


Xẹp thùy dưới phổi (T)

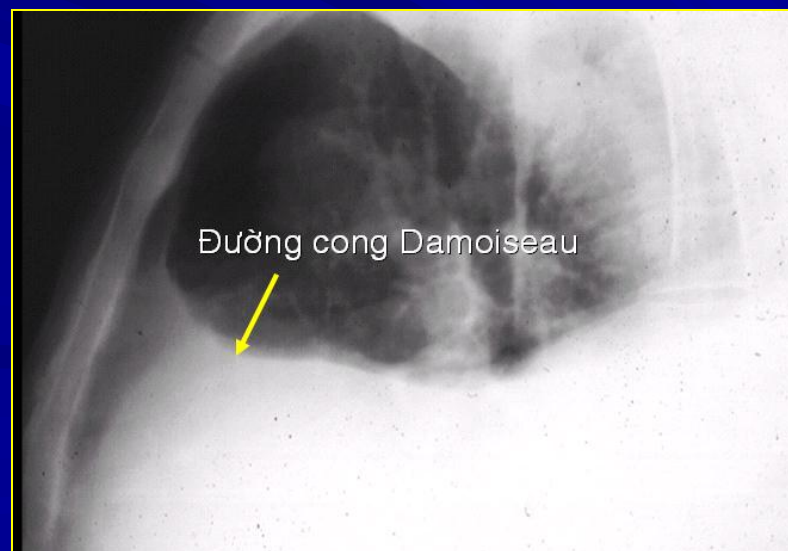
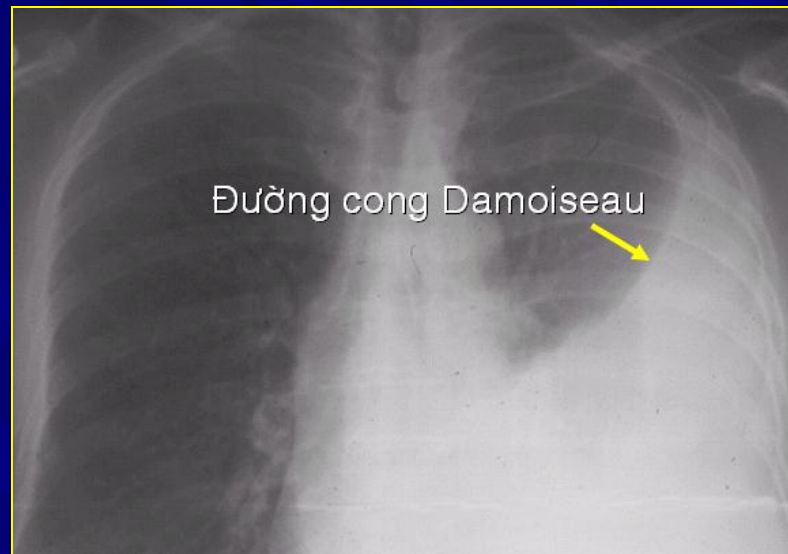


Xẹp thùy trên phổi phải do u

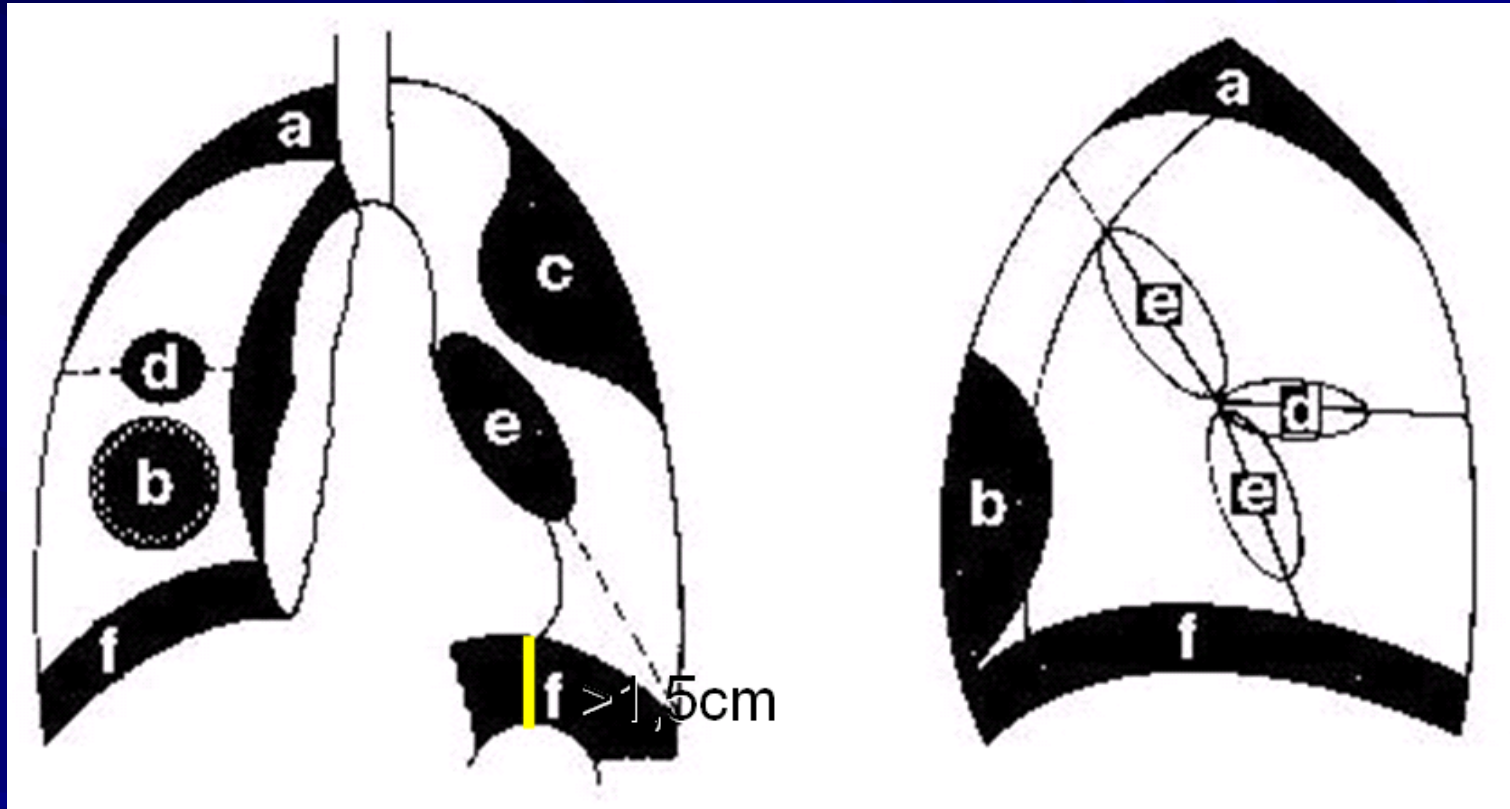
BỆNH LÝ MÀNG PHỔI



TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI TỰ
DO VỚI ĐƯỜNG CONG
DAMOISEAU ĐIỂN HÌNH

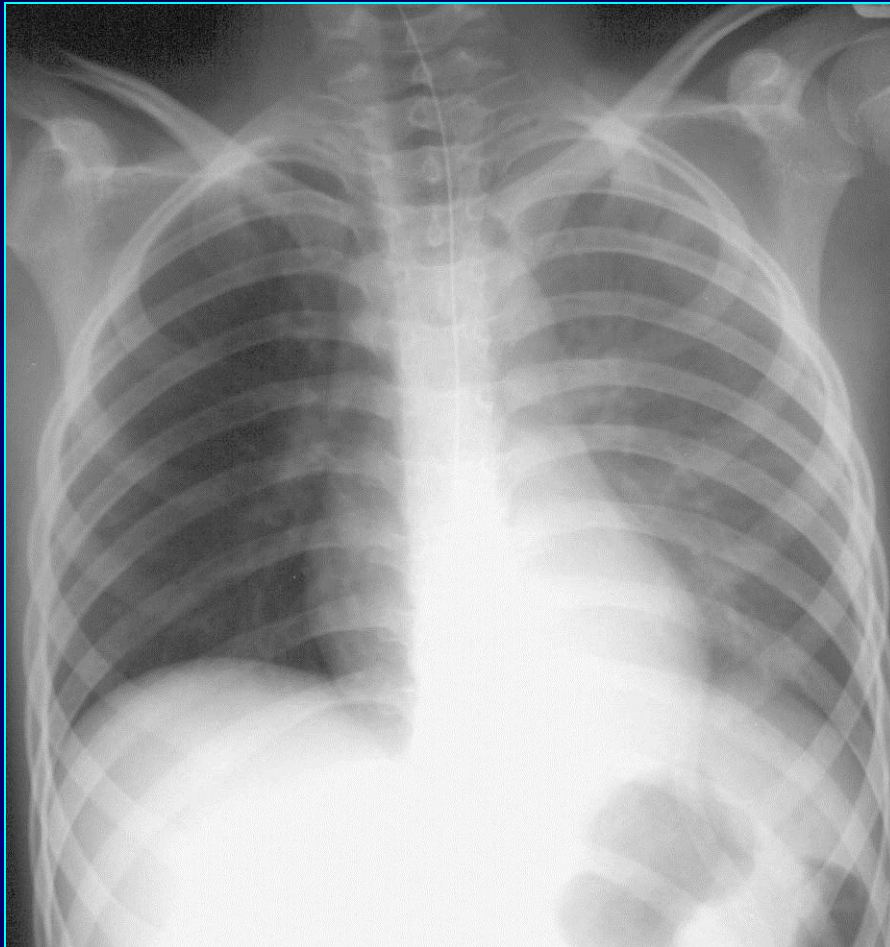


TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI KHU TRÚ

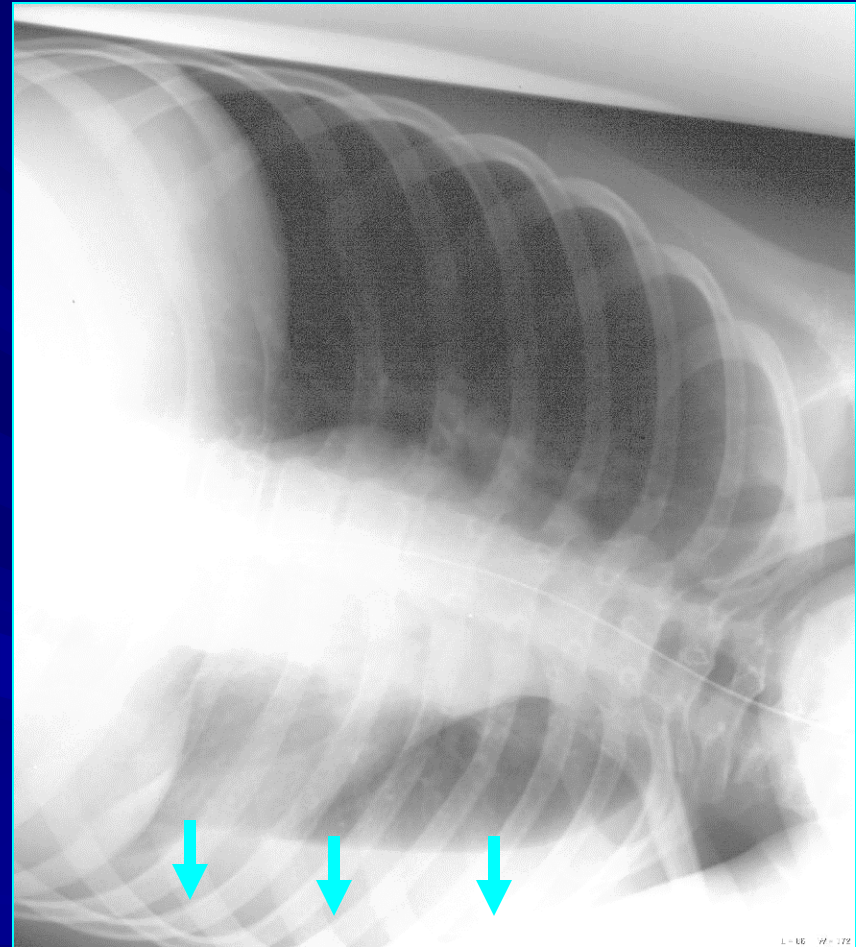


- a.Tràn dịch màng phổi khu trú đỉnh phổi .
- b.Tràn dịch màng phổi khu rãnh liên thùy lớn
- c.Tràn dịch màng phổi khu trú vùng nách .

- d.Tràn dịch rãnh liên thùy bé.
- e.Tràn dịch rãnh liên thùy lớn.
- f.Tràn dịch dưới đáy phổi ($f > 1,5\text{cm}$).



Dị vật phế quản?(Bệnh nhân được
chụp ở tư thế nằm)



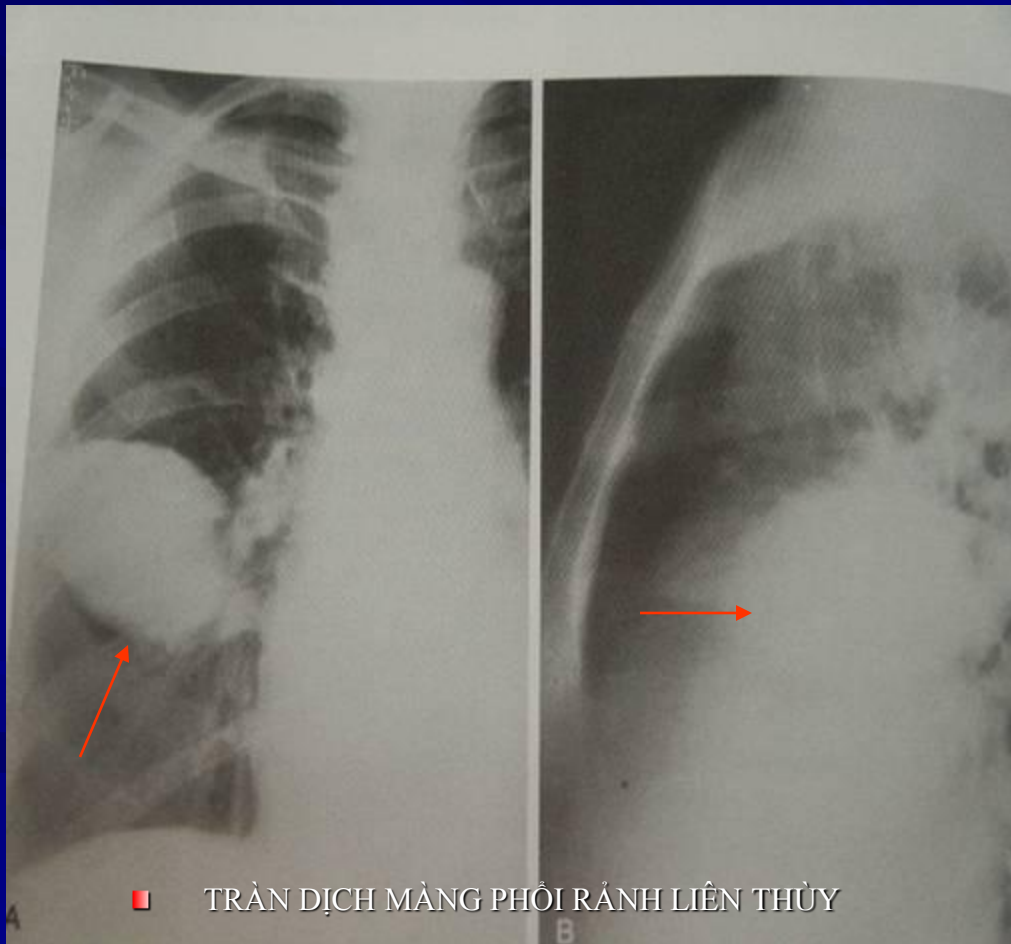
Tràn dịch màng phổi (T).

TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI



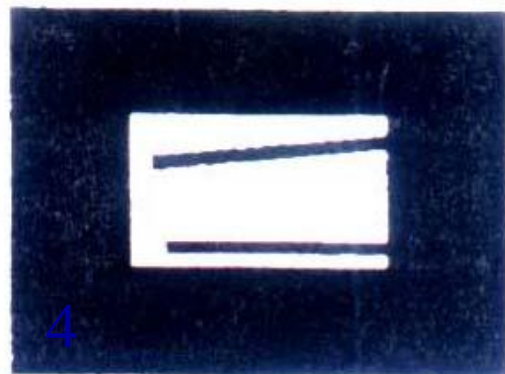
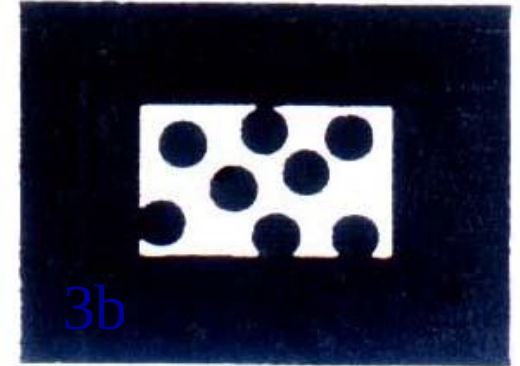
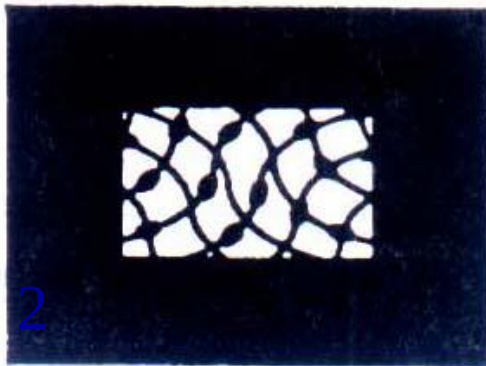
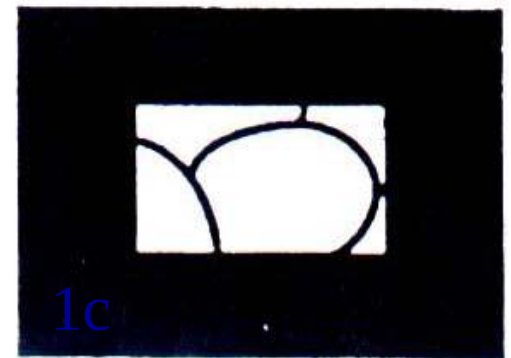
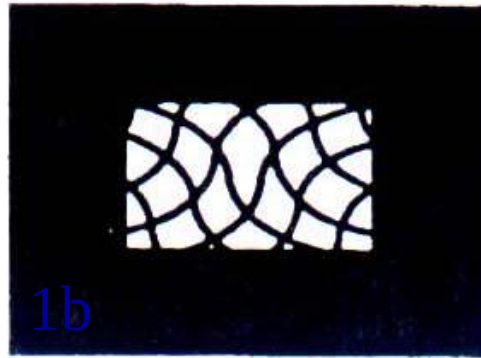
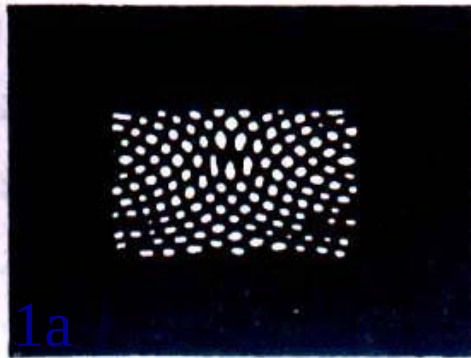
■ TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI TRÁI KHU TRÚ

TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI



■ TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI RÃNH LIÊN THỦY

TỔN THƯƠNG MÔ KẼ



1. Dạng lưới (reticular): (1a) nhỏ (1b) vừa (1c) thô.
2. Dạng nốt-lưới (reticulonodular)
3. Dạng nốt (nodular): (3a) nhỏ (3b) lớn
4. Dạng đường (linear)

DẤU HIỆU BỆNH MÔ KẼ CẤP

Dày vách liên tiểu thùy

Đường Kerley

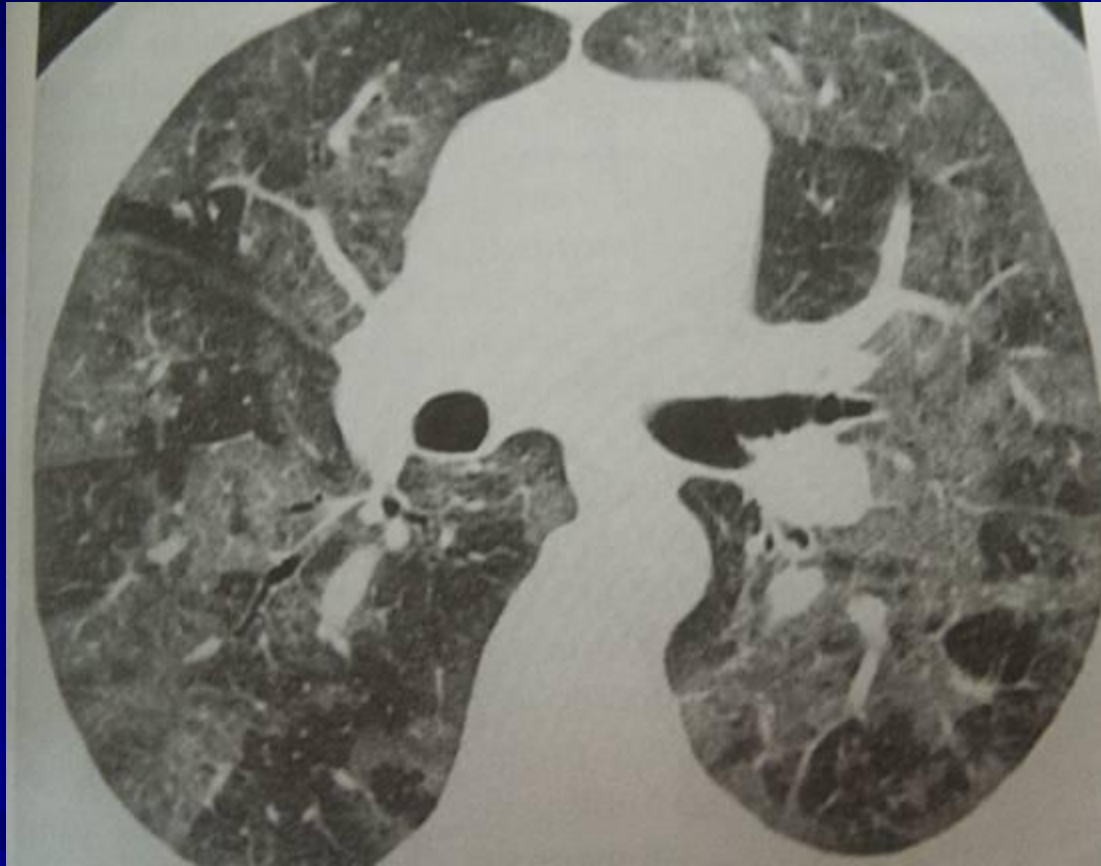
Dày thành phế quản, bó mạch quanh phế quản

Mờ quanh rốn

Mờ, nhòà các mạch máu

Dịch màng phổi ít

VIÊM MÔ KẼ



- TỖN THƯƠNG DẠNG KÍNH MỜ TRÊN CTSCAN NGỰC

VIÊM MÔ KẼ CẤP Ồ



VIÊM MÔ KẼCẤP



MỜ DẠNG KINH MỜ DO PNEUMOCYSTIS CARINII

DẤU HIỆU BỆNH MÔ KẼ MÃN

Màng phổi tạng không đều

Dạng lưới

- nhỏ, nét: sớm, nhẹ

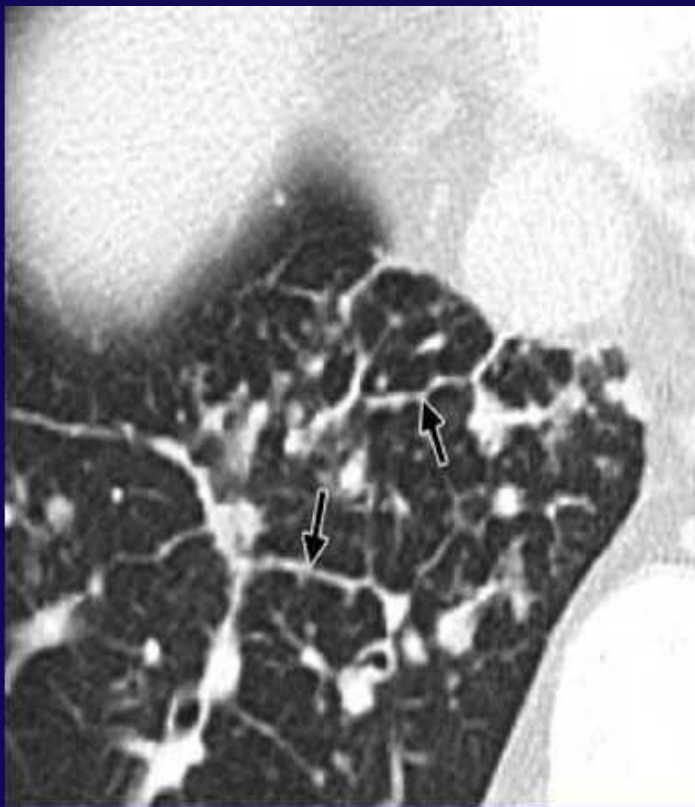
- thô: 75% bụi phổi, sarcoidosis, viêm phổi
kẻ mãn tính

- Nét**: 90% nhiễm khuẩn, bệnh mô hạt, di căn, bụi
phổi, nhiễm bột

- Đường**: phù mô kẻ (tim), di căn bạch mạch

- Tổ ong**:

DÀY VÁCH LIÊN TIỂU THÙY



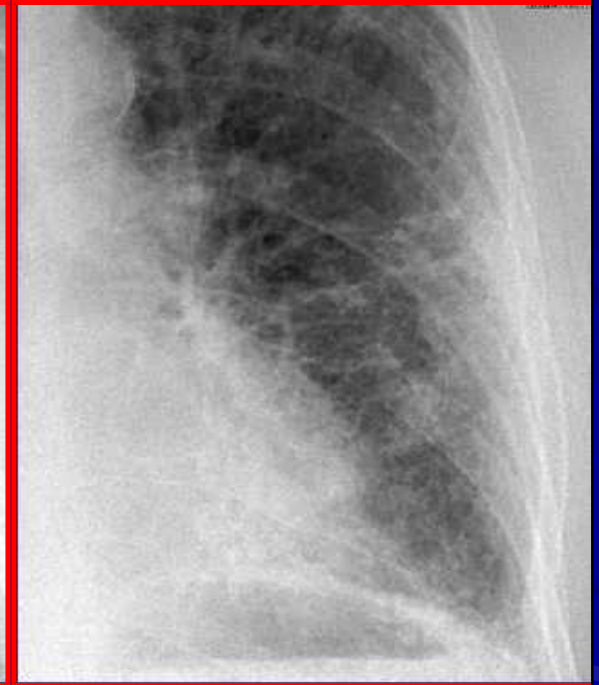
TỔN THƯƠNG DẠNG NỐT / LƯỚI / LƯỚI – NỐT



NỐT



LƯỚI



LƯỚI - NỐT

TỒN THƯƠNG DẠNG HẠT KÊ

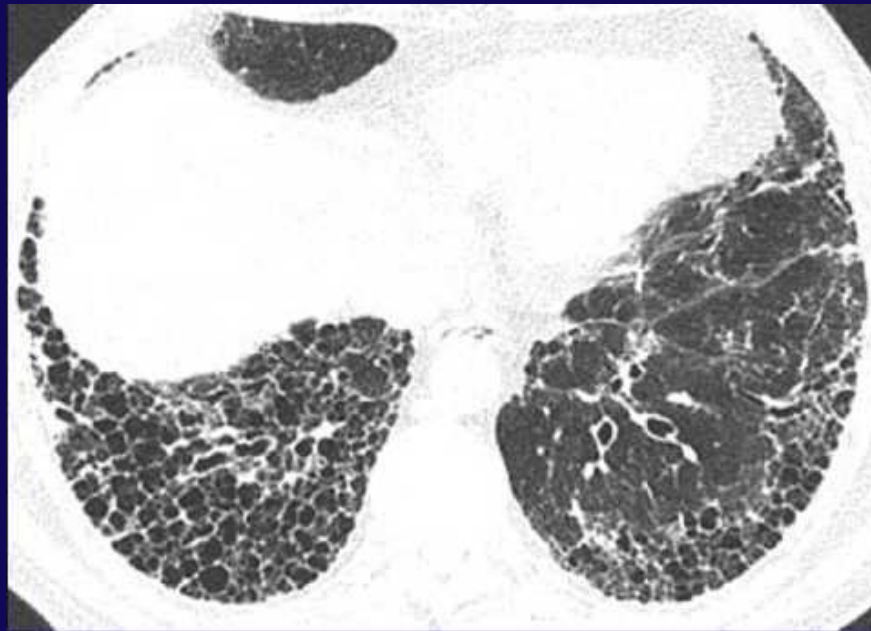


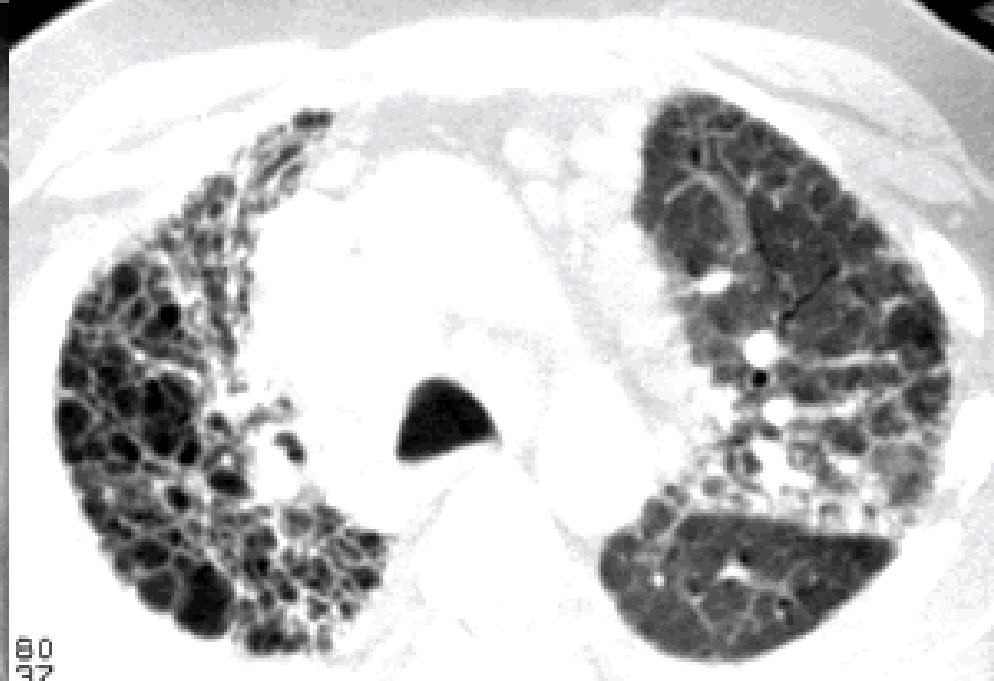
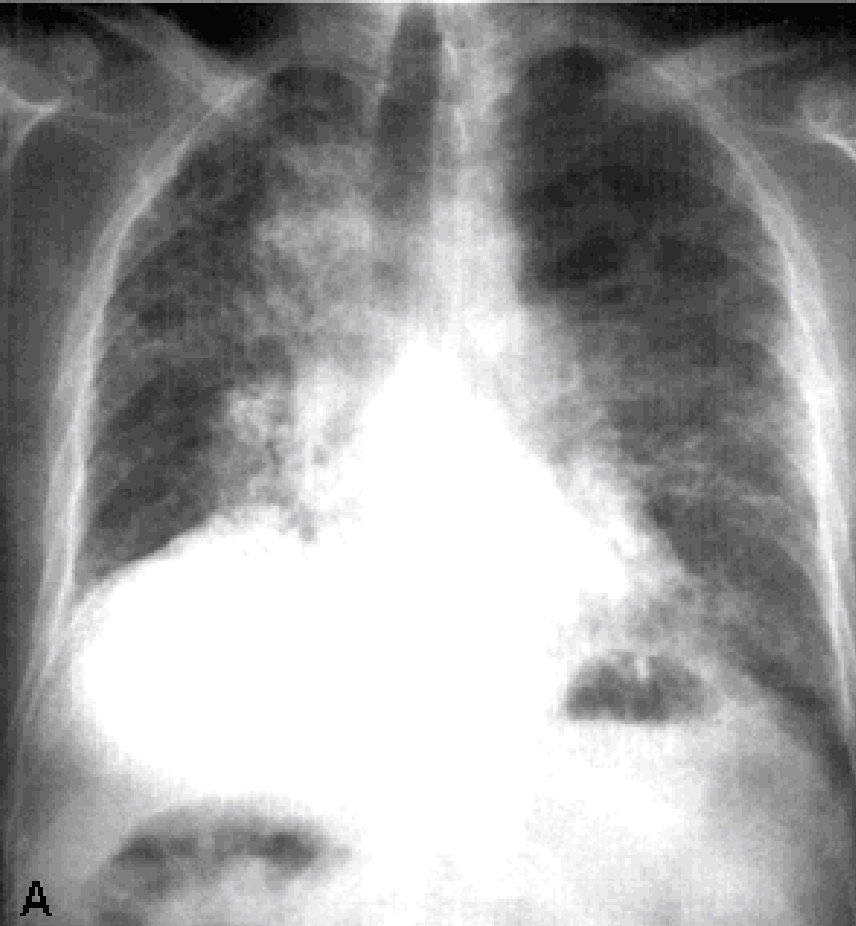
NỐT



HẠT KÊ

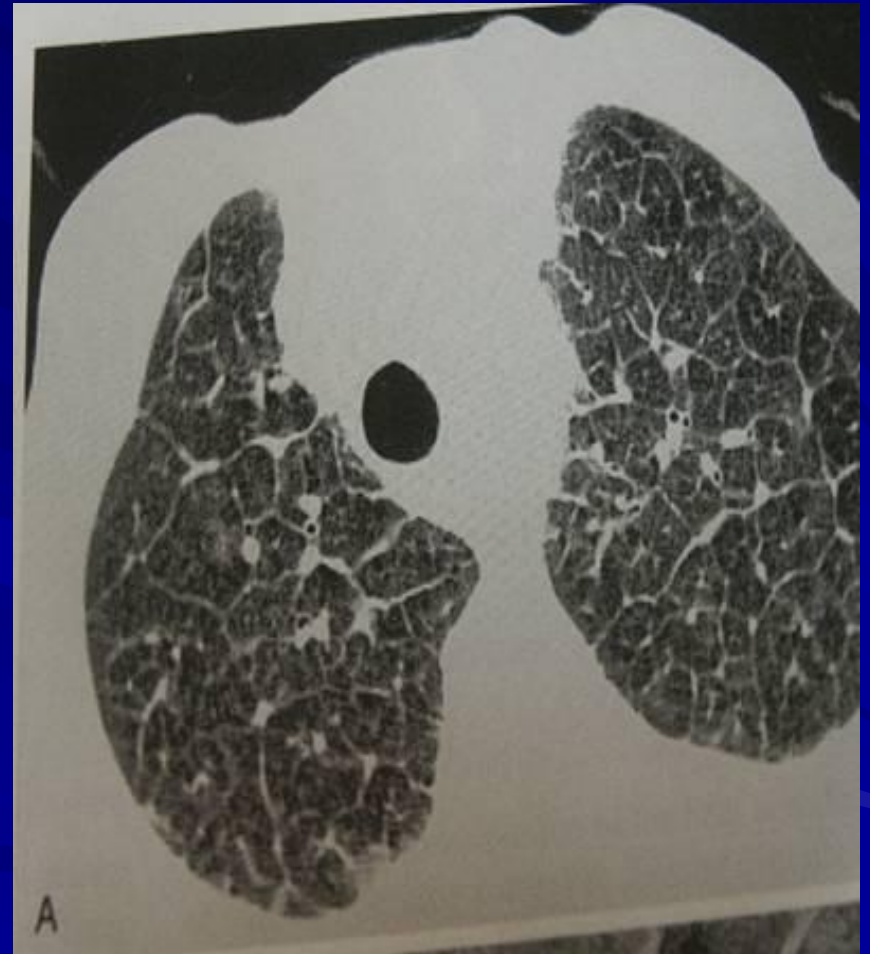
TỖN THƯƠNG DẠNG TỔ ONG





Bệnh Sarcoidosis

XƠ HÓA MÔ KẼ



DẪN PHẾ QUẢN

(BRONCHIECTASIS)

Phân loại (Reid)

- Dẫn phế quản hình ống (cylindrical)
- Dẫn phế quản hình tràng hạt (varicose)
- Dẫn phế quản hình túi (saccular)

Hình ảnh CT

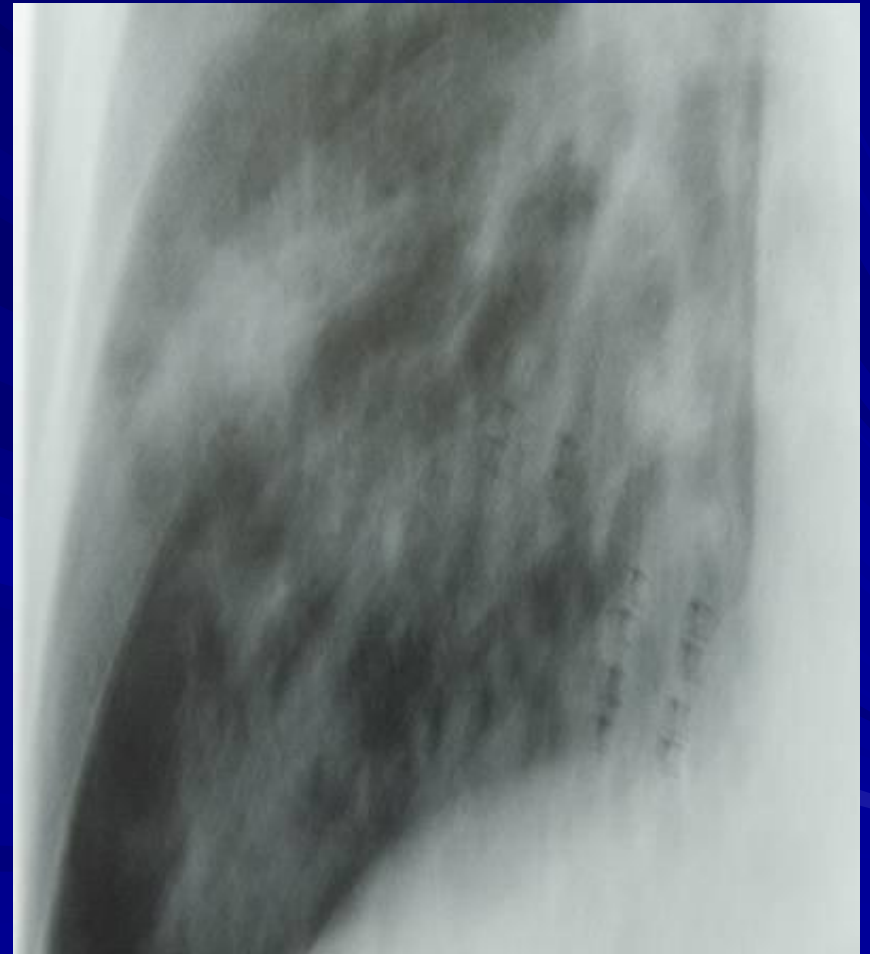
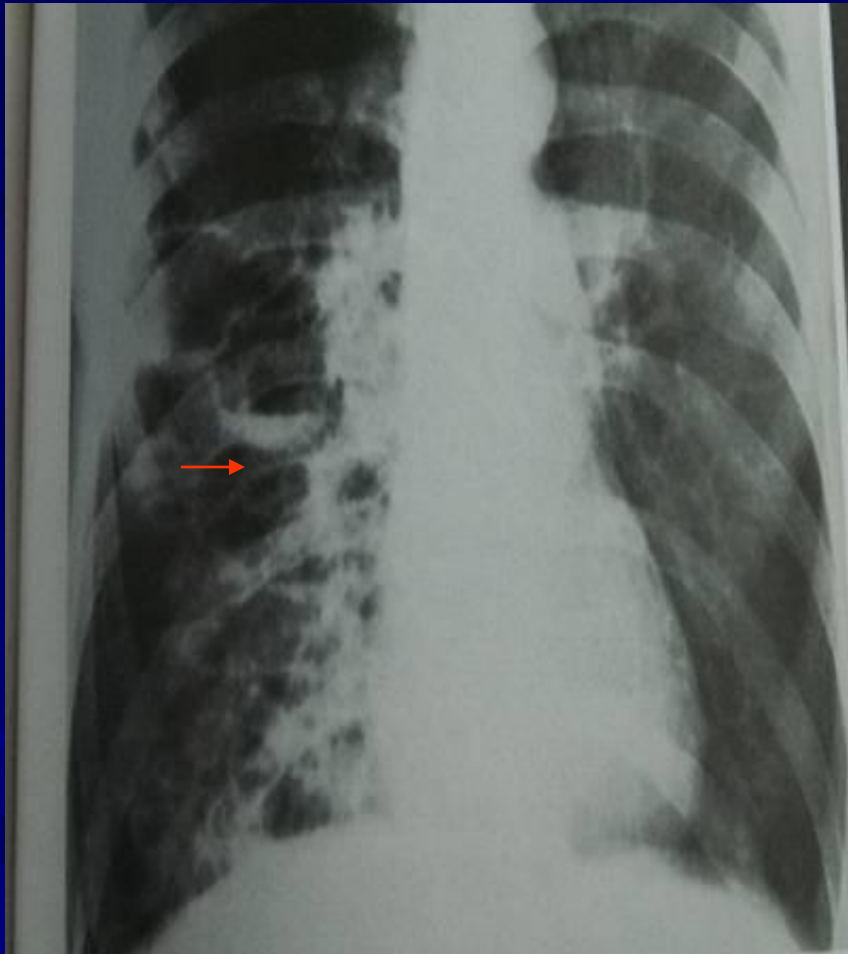
- Dày thành và dẫn lòng phế quản (tram lines, signet ring, string of pearls, grapes)
- Nang có mức khí/dịch
- Thay đổi xung quanh: xơ, tổ ong, rối loạn thông khí...



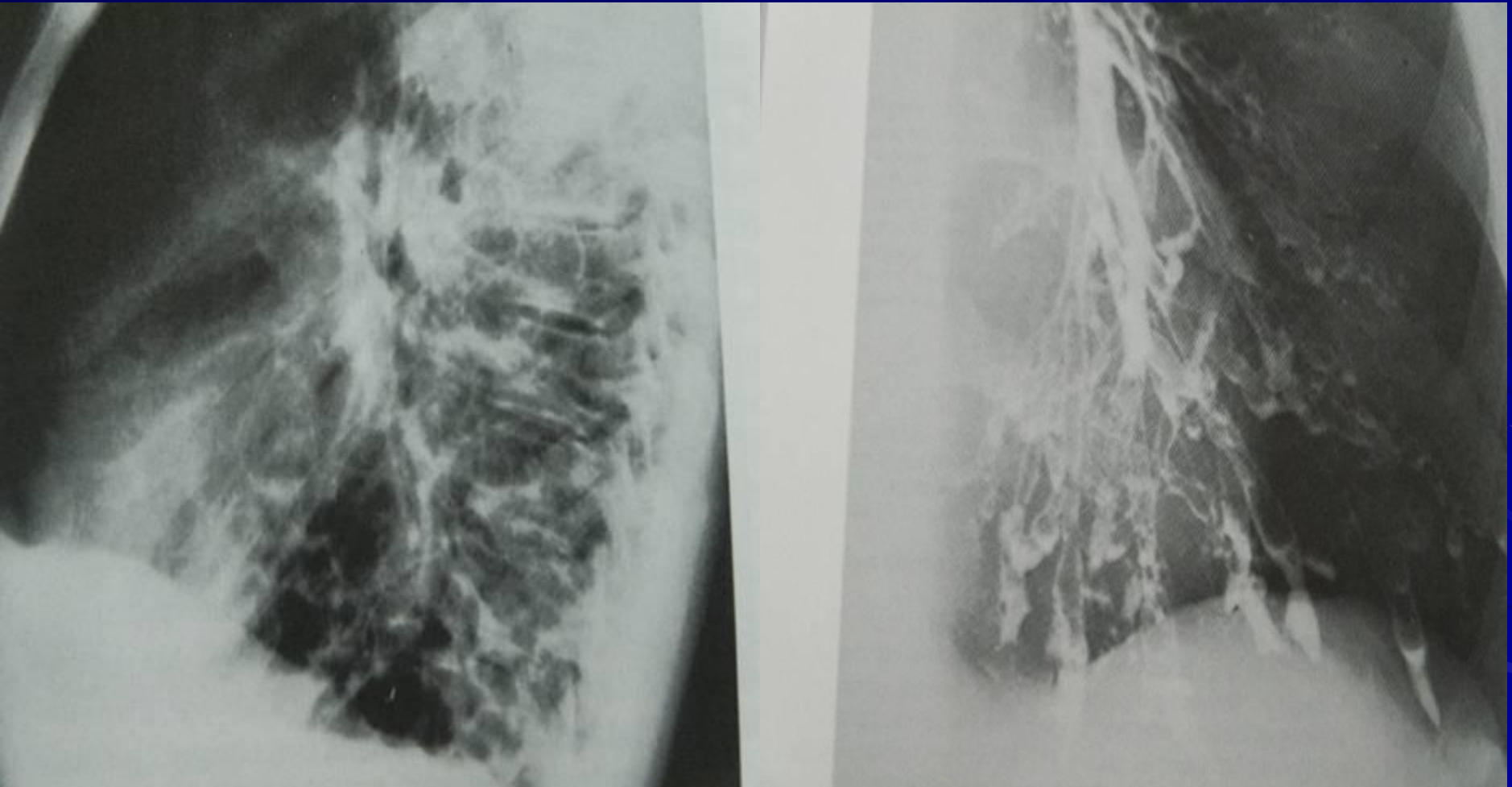
PHẾ QUẢN BÌNH THƯỜNG

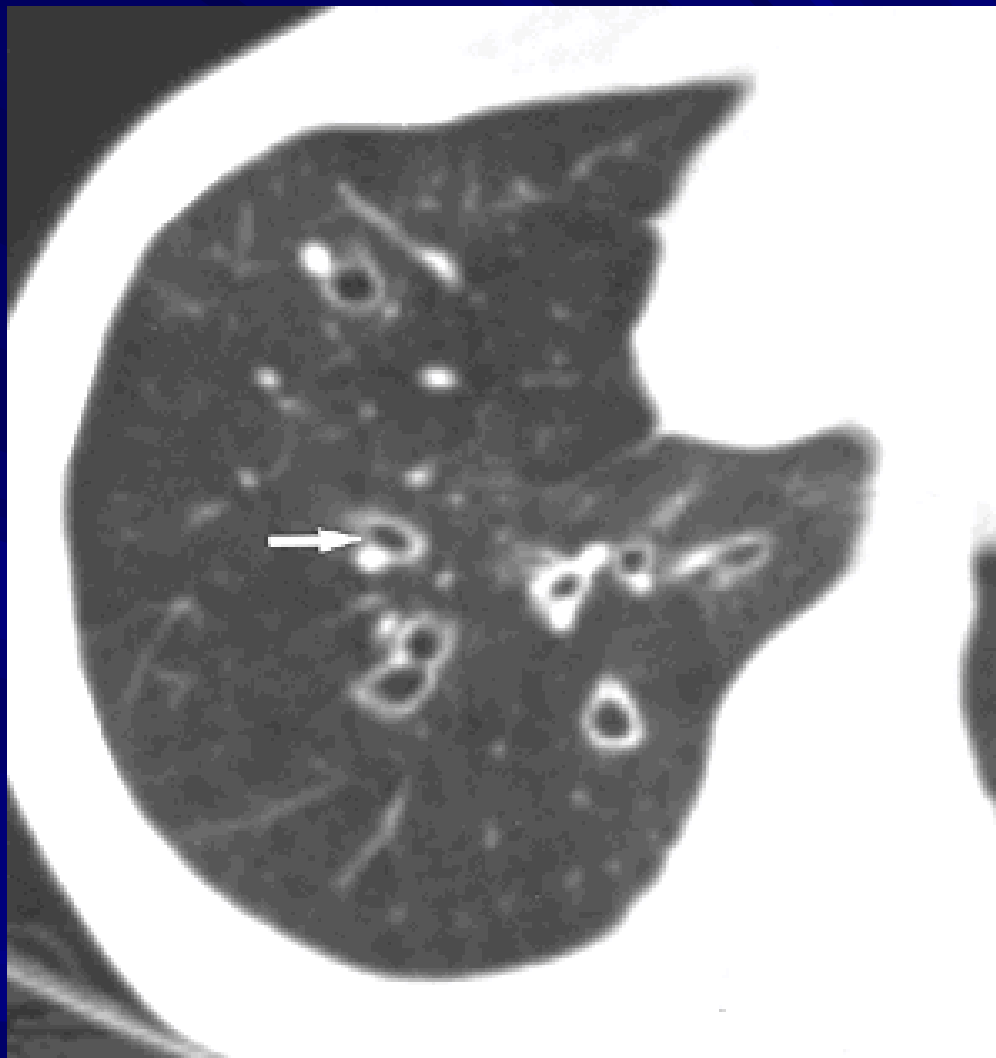


GIÃN PQ

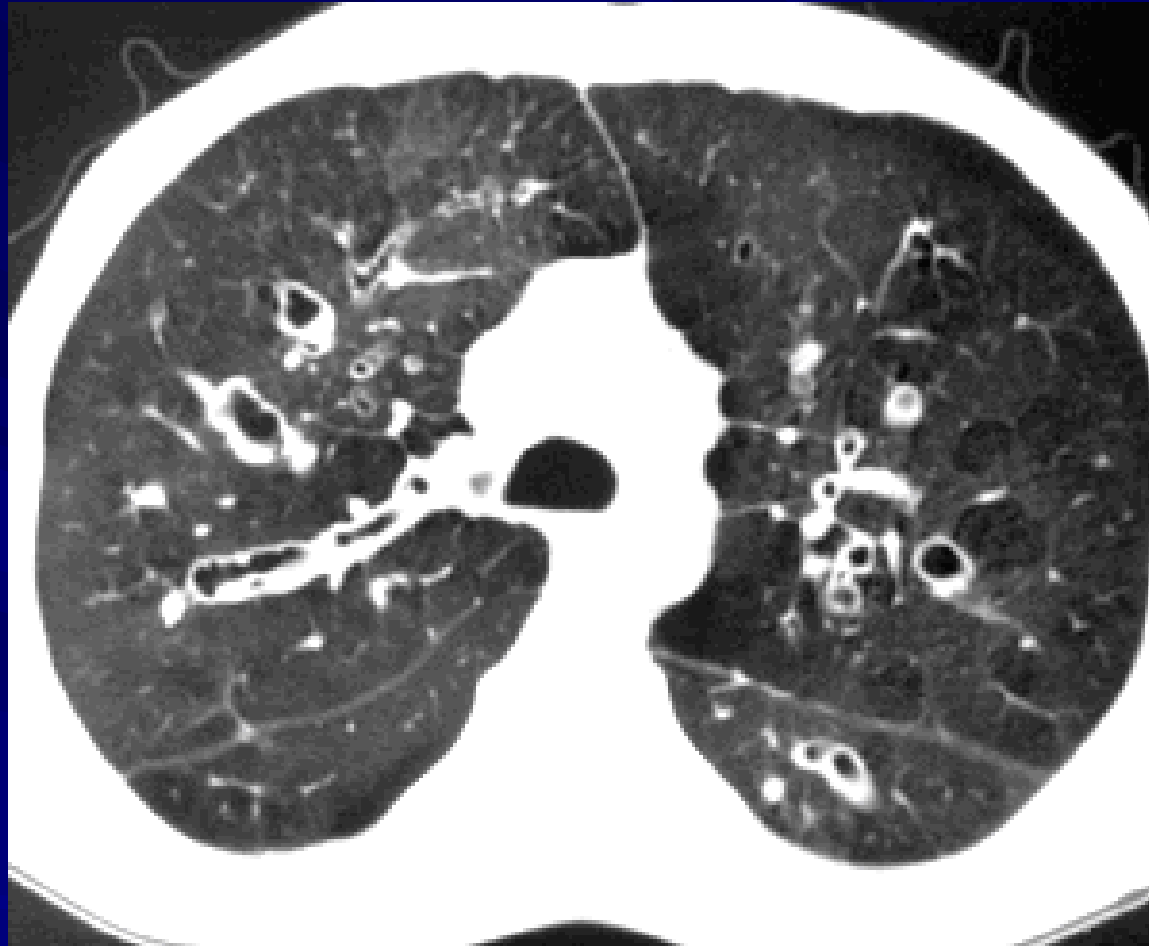


GIÃN PQ : CHỤP PQ VỚI THUỐC CẢN QUANG

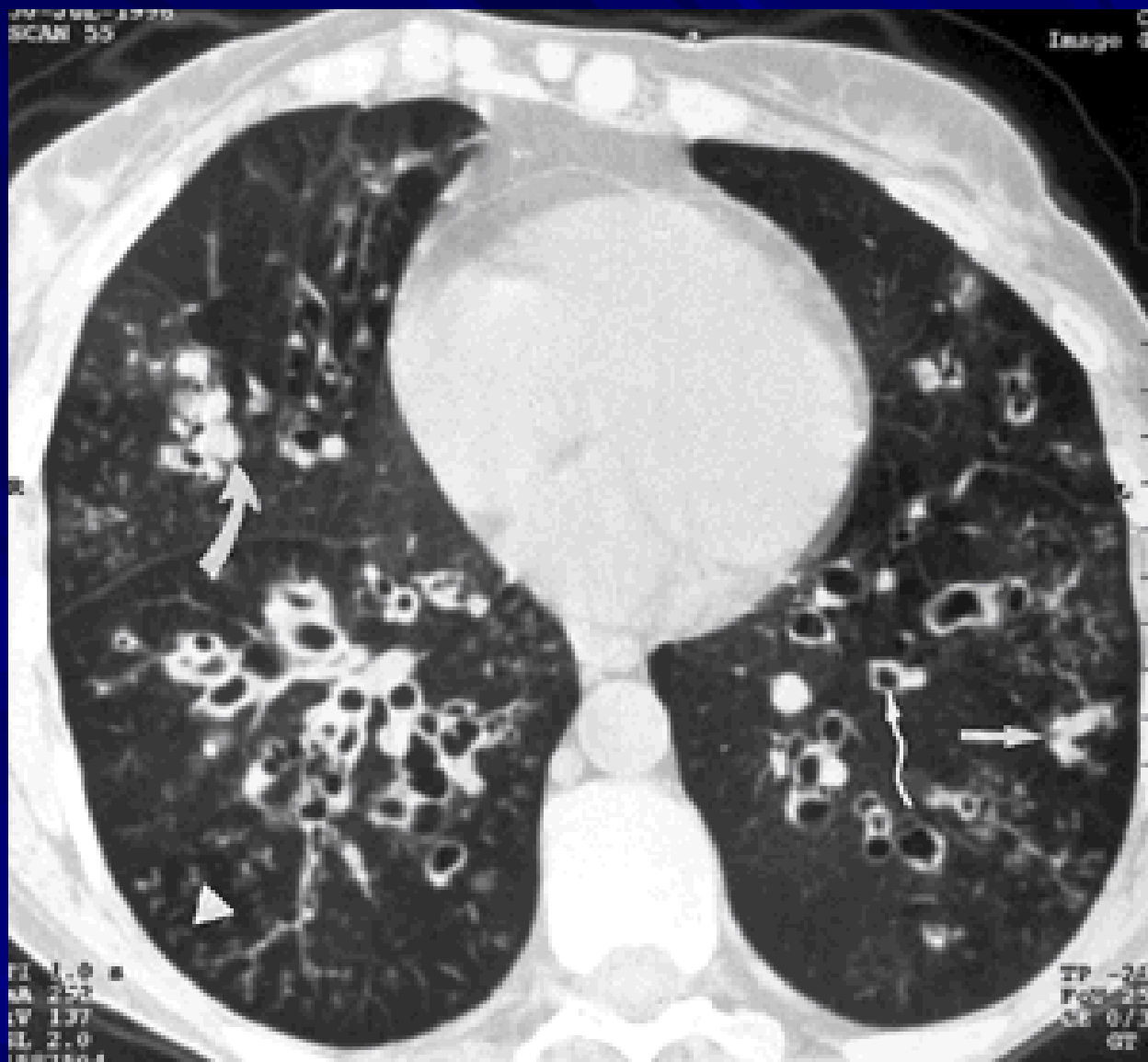




Dãn phế quản dạng hình ống (cylindrical bronchoectasis) với dấu hiệu vòng nhẫn (signet ring sign)



Dẫn phế quản dạng hình ống với dấu hiệu đường
ray ('tram line' sign)



Dãn phế quản dạng hình ống (cylindrical bronchoectasis) và hình nang (cystic bronchoectasis.)