

CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH HỘI CHỨNG PHẾ NANG

BS.NGUYỄN QUÝ KHOÁNG

BS.NGUYỄN QUANG TRỌNG

KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH
BỆNH VIỆN AN BÌNH -TP.HCM

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

ĐỊNH NGHĨA

- Hội chứng phế nang bao gồm các dấu hiệu diễn tả sự hiện diện của dịch hoặc tế bào (lành, ác) trong phế nang.
- Hội chứng này thường gặp trong các bệnh lý cấp tính, diễn tiến mau lẹ.

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

GIẢI PHẪU

PHẾ NANG (ALVEOLUS)

- Mỗi phổi có từ 300-500 triệu phế nang, các phế nang sắp xếp như những chùm nho quanh cây phế quản được phân chia theo kiểu chia đôi từ trung tâm ra ngoại vi (23 lần phân chia), mỗi phế nang có đường kính # 250 μ m.
- Diện tích bề mặt trao đổi khí ở mỗi phổi có kích thước bằng một sân quần vợt (75m²).
- Phế nang (alveolus) là đơn vị cơ bản của quá trình trao đổi khí. Nó không thấy được trên X quang vì kích thước quá nhỏ.

GIẢI PHẪU

TIỂU THÙY SƠ CẤP (PRIMARY LOBULE)

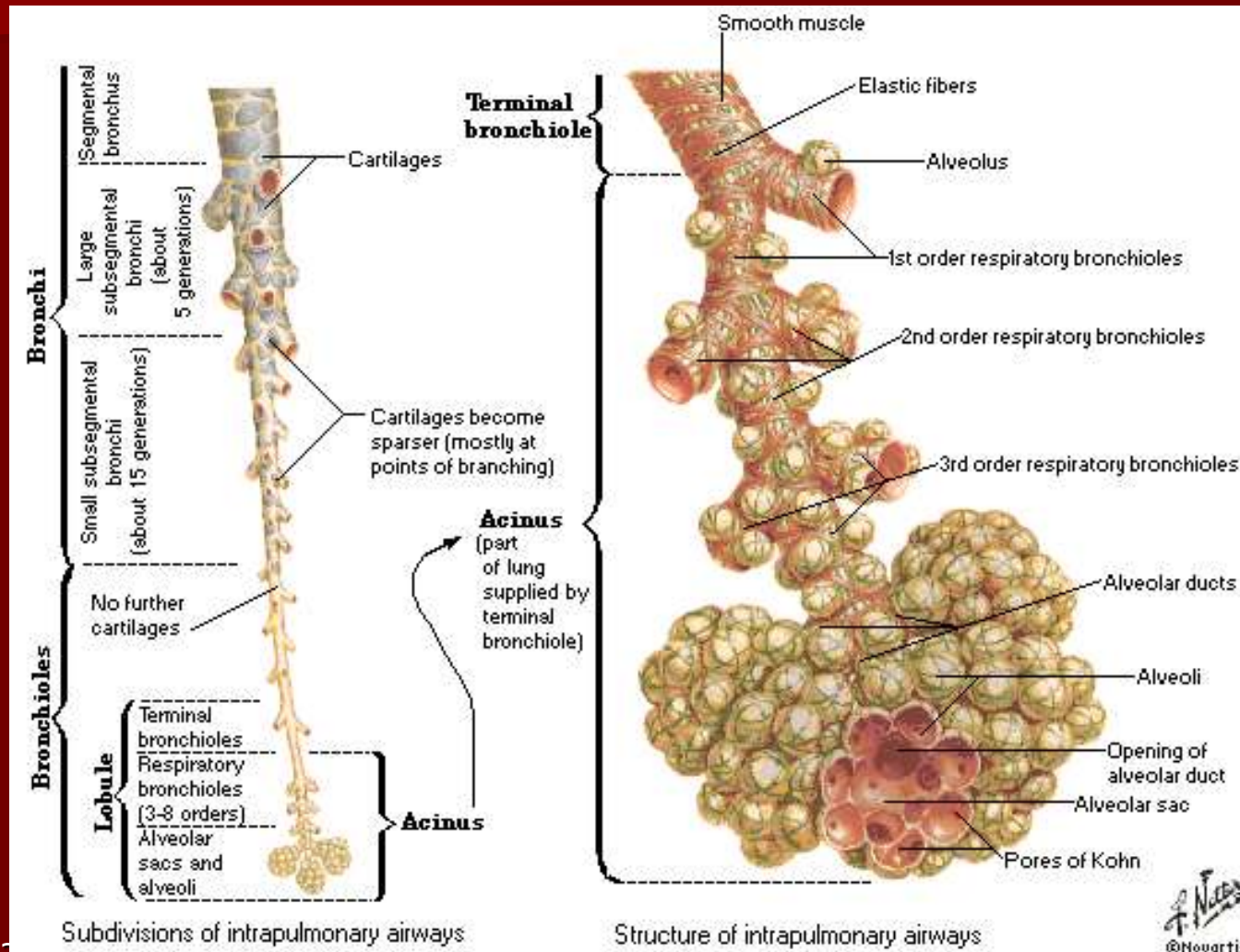
- Tiểu thùy sơ cấp là đơn vị chức năng nhỏ nhất của phổi.
- Nó gồm tất cả các cấu trúc sau tiểu phế quản hô hấp (respiratory bronchiole), bao gồm từ 16-40 phế nang.
- Ở người lớn, có khoảng 23 triệu tiểu thùy sơ cấp.
- Tiểu thùy sơ cấp cũng không thấy được trên X quang.

GIẢI PHẪU

CHÙM PHẾ NANG (ACINUS)

- Chùm phế nang bao gồm tất cả các cấu trúc sau **tiểu phế quản tận** (terminal bronchiole): động mạch, tĩnh mạch, mạch bạch huyết, thần kinh, mô liên kết...
- Nó có đường kính **4-8mm**, hình thành từ 10-20 tiểu thùy sơ cấp và có khoảng 400 phế nang.
- Khi bị thâm nhiễm, các chùm phế nang biểu hiện như những bóng mờ không rõ bờ-**bóng mờ phế nang** (acinar shadows, acini).

GIẢI PHẪU CHÙM PHẾ NANG (ACINUS)



GIẢI PHẪU

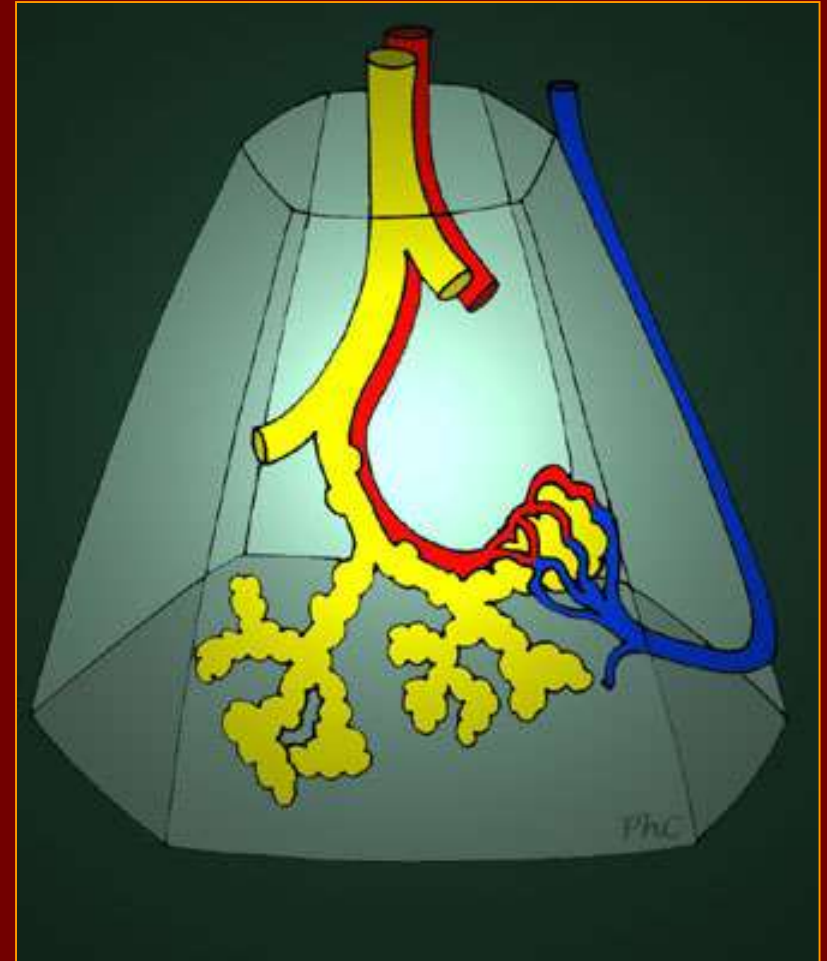
TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER (SECONDARY LOBULE)

- Đây là đơn vị cấu trúc nhỏ nhất của phổi mà được bao quanh bởi vách mô liên kết.
- Tiêu thùy thứ cấp có hình tháp đa diện, đáy ở ngoại vi, đỉnh hướng về rốn phổi.
- Nó hình thành từ 3-5 chùy phế nang và có đường kính đáy 1-2,5cm.
- Ở phổi người có khoảng 5000 tiêu thùy thứ cấp Miller.

GIẢI PHẪU

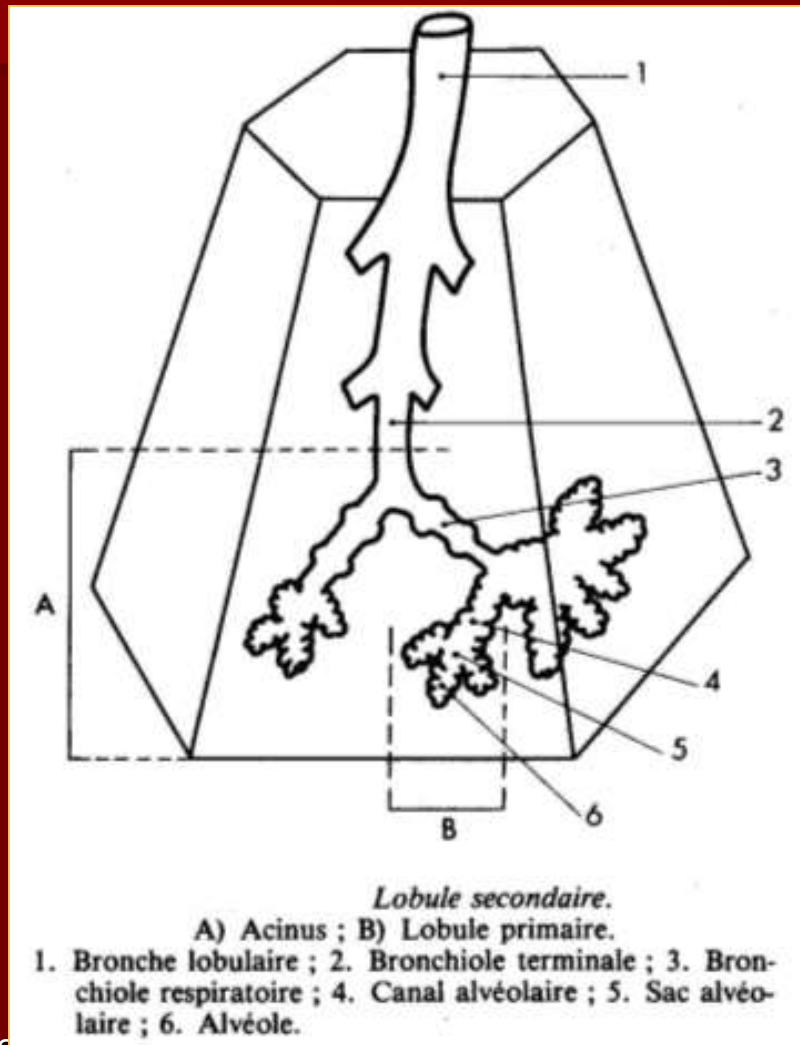
TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER

- Trục của tiêu thụy thứ cấp được tạo thành bởi tiêu PQ trung tâm tiêu thụy (central bronchiole) và tiêu ĐM trung tâm tiêu thụy (central arteriole). Bao quanh tiêu PQ và tiêu ĐM trung tâm tiêu thụy là mô kẽ.
- Tĩnh mạch và mạch bạch huyết nằm ở vách liên tiêu thụy.



GIẢI PHẪU

TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER



A:CHÙM PHẾ NANG.

B.TIÊU THÙY SƠ CẤP.

1.Tiểu PQ trung tâm tiểu thùy.

2.Tiểu PQ tận.

3.Tiểu PQ hô hấp.

4.Kênh phế nang.

5.Túi phế nang.

6.Phế nang.

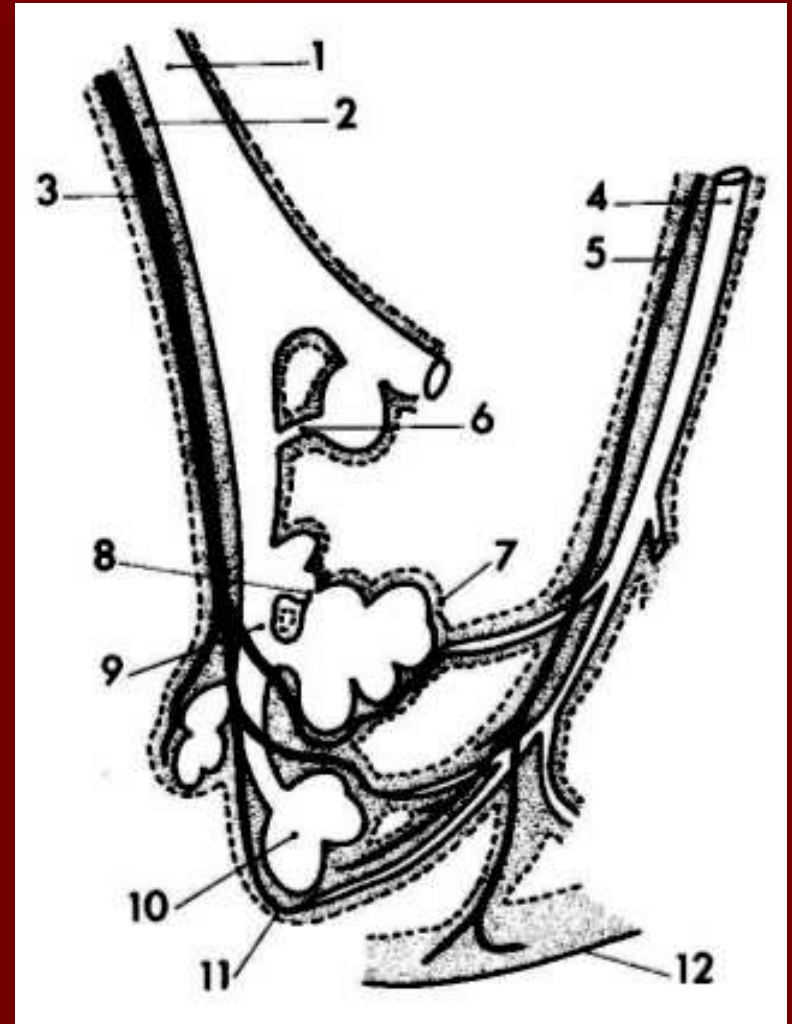
GIẢI PHẪU

TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER

- Các túi phế nang thông thương với nhau qua **lỗ Kohn**.
- Ngoài ra, **kênh Lambert** nối thông phế nang với tiểu PQ trước tận.

8. Lỗ Kohn (Pore de Kohn).

6. Kênh Lambert (Canal de Lambert).



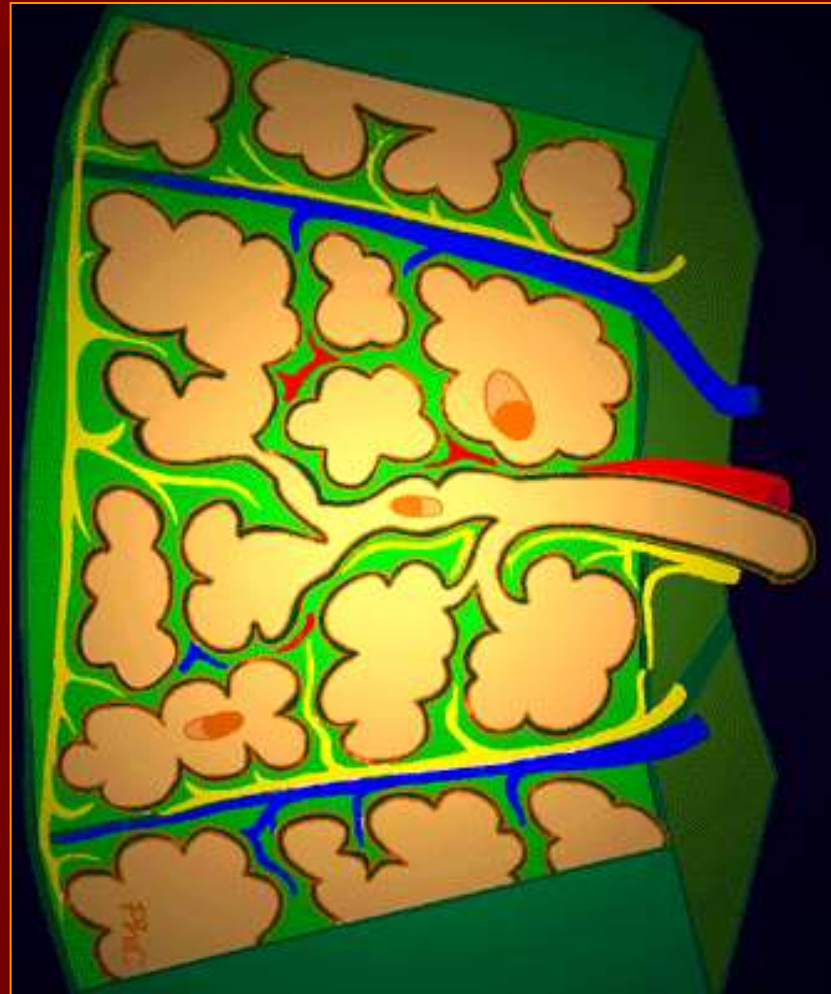
GIẢI PHẪU

TIỂU THÙY THỨ CẤP MILLER

- Khi vách mô liên kết (mô kẽ) giữa các tiểu thùy thứ cấp (còn gọi là vách liên tiểu thùy-interlobular septa) dày lên, chúng được thấy cả trên X quang quy ước (các đường Kerley) lẫn trên CT có độ phân giải cao (high resolution CT-HRCT).

GIẢI PHẪU

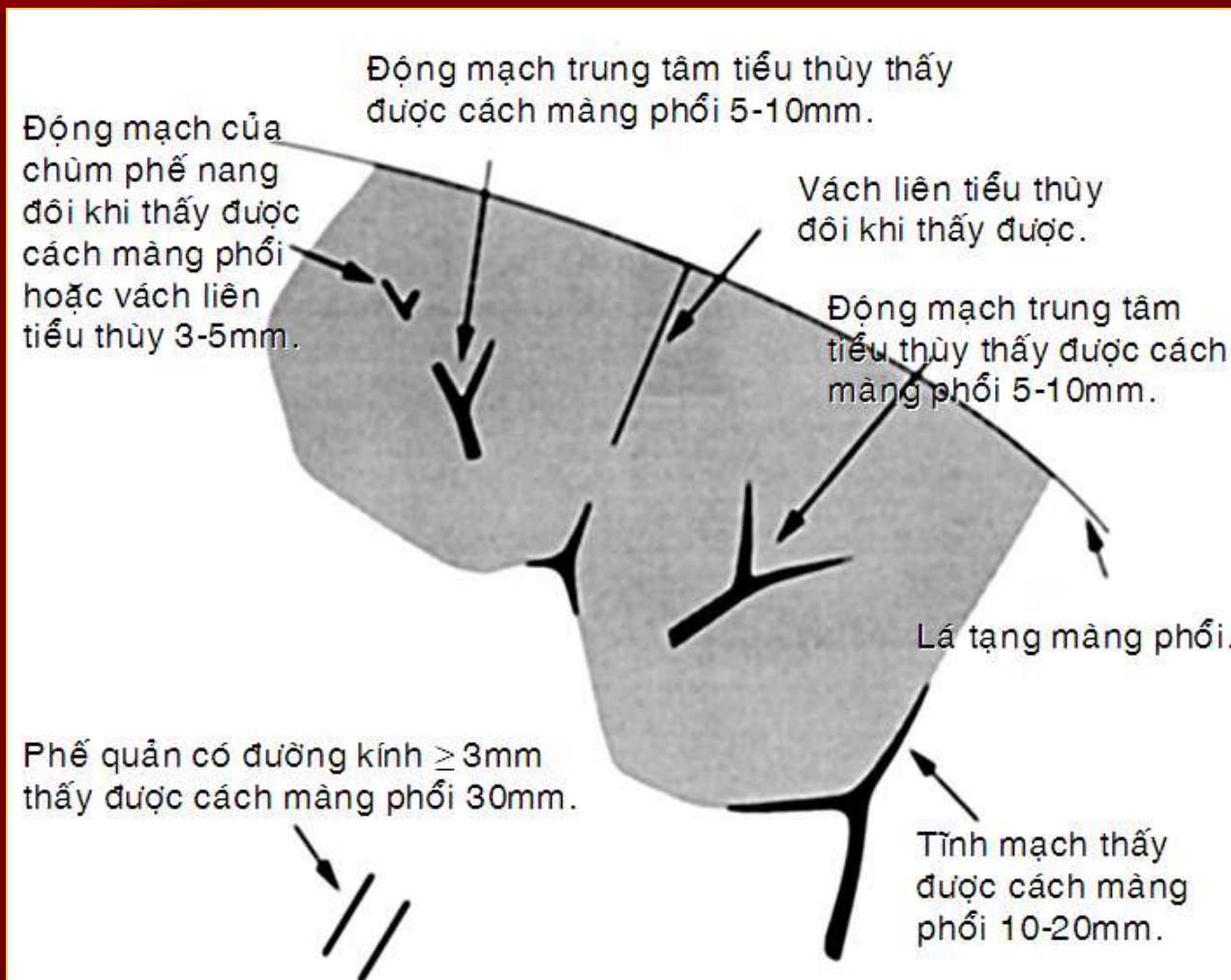
TIỂU THÙY THỨ CẤP MILLER



GIẢI PHẪU

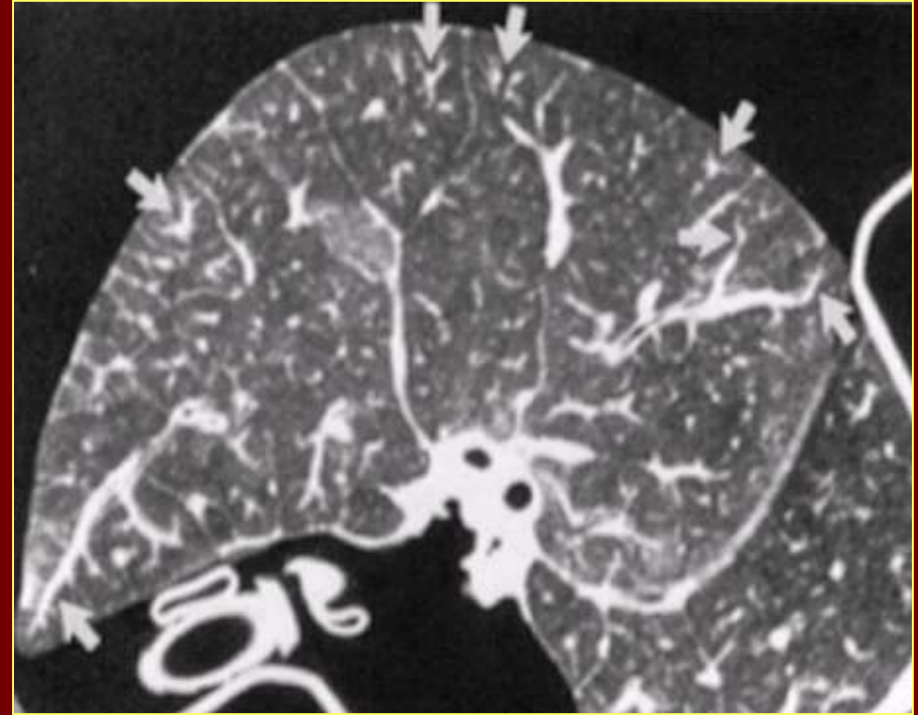
TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER

CÁC CẤU TRÚC CÓ THỂ THẤY ĐƯỢC TRÊN HRCT



GIẢI PHẪU

TIỂU THÙY THỨ CẤP MILLER

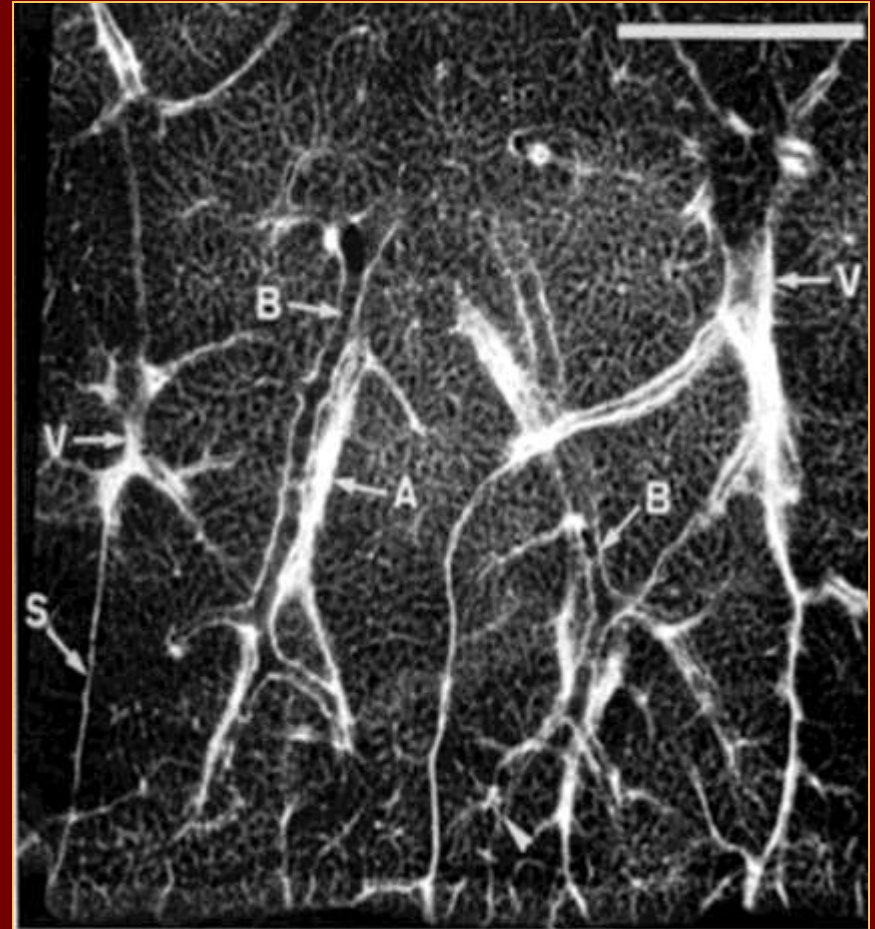
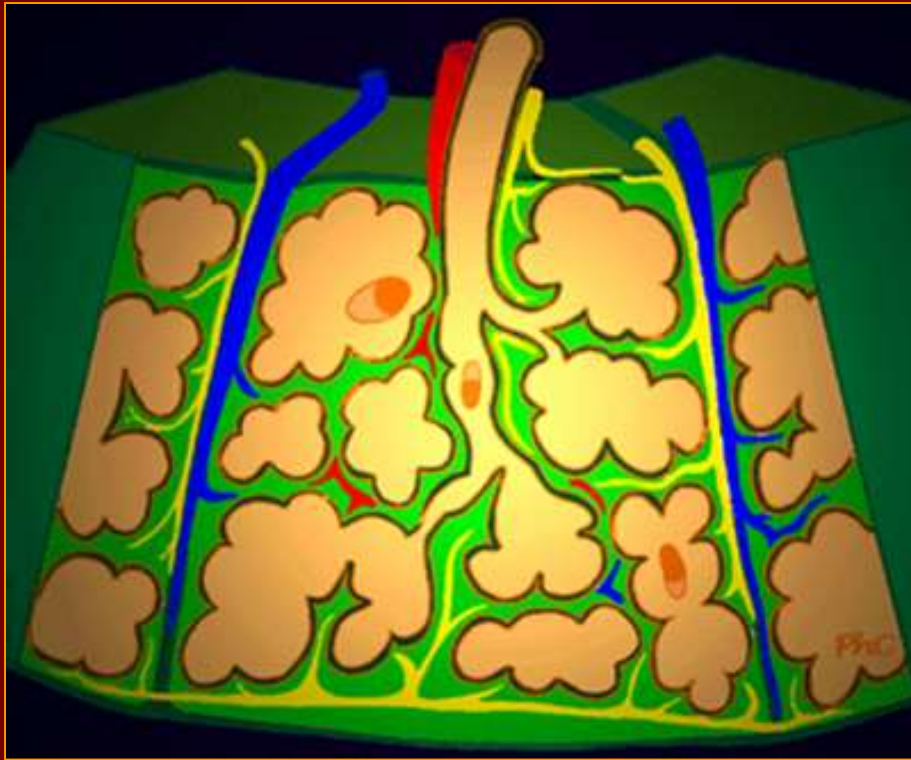


LÁT CẮT DÀY: THẤY ĐƯỢC VÁCH
MẠCH MÁU PHỔI

LÁT CẮT MỎNG: THẤY ĐƯỢC VÁCH
LIÊN TIỂU THÙY VÀ ĐỘNG MẠCH
TRUNG TÂM TIỂU THÙY

GIẢI PHẪU

TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER

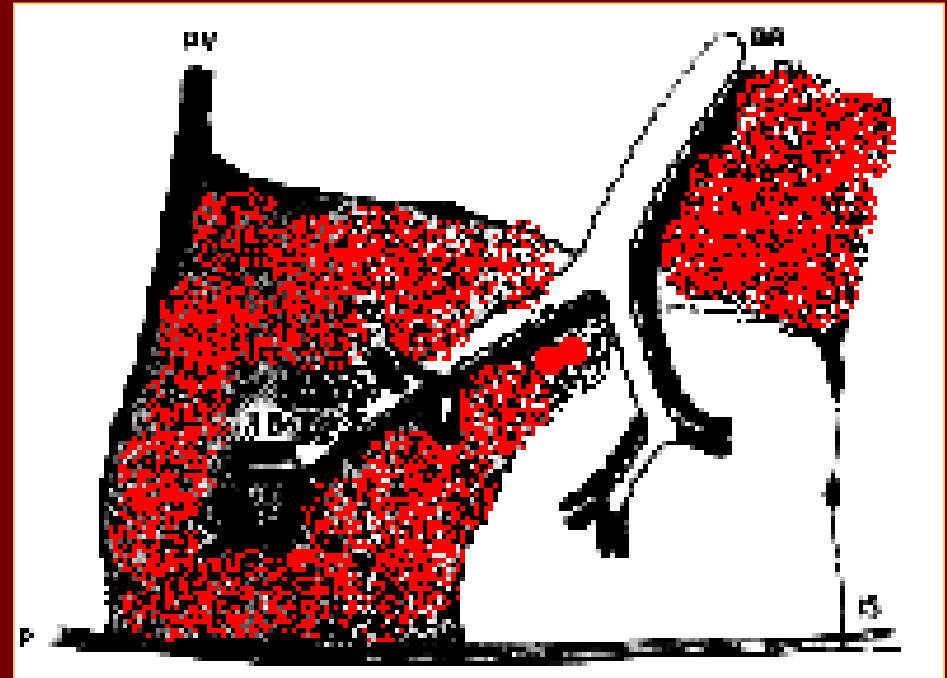


GIẢI PHẪU

TIÊU THÙY THỨ CẤP MILLER



TÔN THƯƠNG CHÙM PHẾ NANG
(ACINI)



TÔN THƯƠNG TOÀN TIÊU THÙY THỨ
CẤP MILLER

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

CÁC DẤU HIỆU X QUANG

1. Bóng mờ có đậm độ dịch, bờ mờ nhoè.
2. Các bóng mờ có khuynh hướng hội tụ.
3. Các bóng mờ có thể hệ thống hóa.
4. Các bóng mờ tụ tập thành hình cánh bướm.
5. Có khí ảnh nội phế quản (air bronchogram).
6. Có những nốt “acini”.
7. Diễn biến thường mau lẹ.

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

NGUYÊN NHÂN

A. Tồn thương khu trú:

1. Viêm phổi do vi trùng.
2. Nhồi máu phổi.
3. Lao phổi.
4. Nấm phổi.

B. Tồn thương lan tỏa:

1. Cấp tính:

a/OAP.

b/ARDS.

c/Viêm phổi do siêu vi.

d/Bệnh màng trong.

e/Viêm phổi hít.

f/Máu tụ trong phổi.

NGUYÊN NHÂN

2. Mạn tính:

a/Lao phổi.

b/Nấm phổi.

c/K tiêu phế quản-phế nang.

d/Sarcoidose.

e/Hodgkin.

f/Động protein.

g/Bệnh phổi do hít dầu.

h/Viêm phổi mạn tính có bạch cầu ái toan tăng.

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

HÌNH ẢNH X QUANG



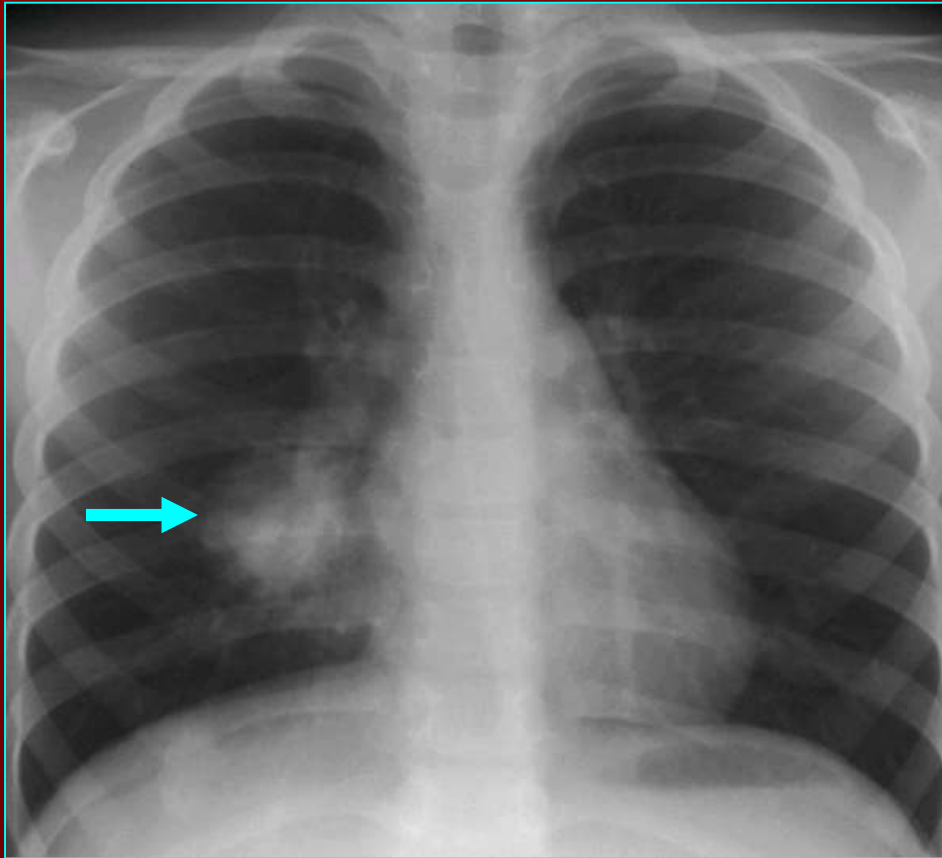
VIÊM PHỔI THÙY TRÊN (P)

HÌNH ẢNH X QUANG



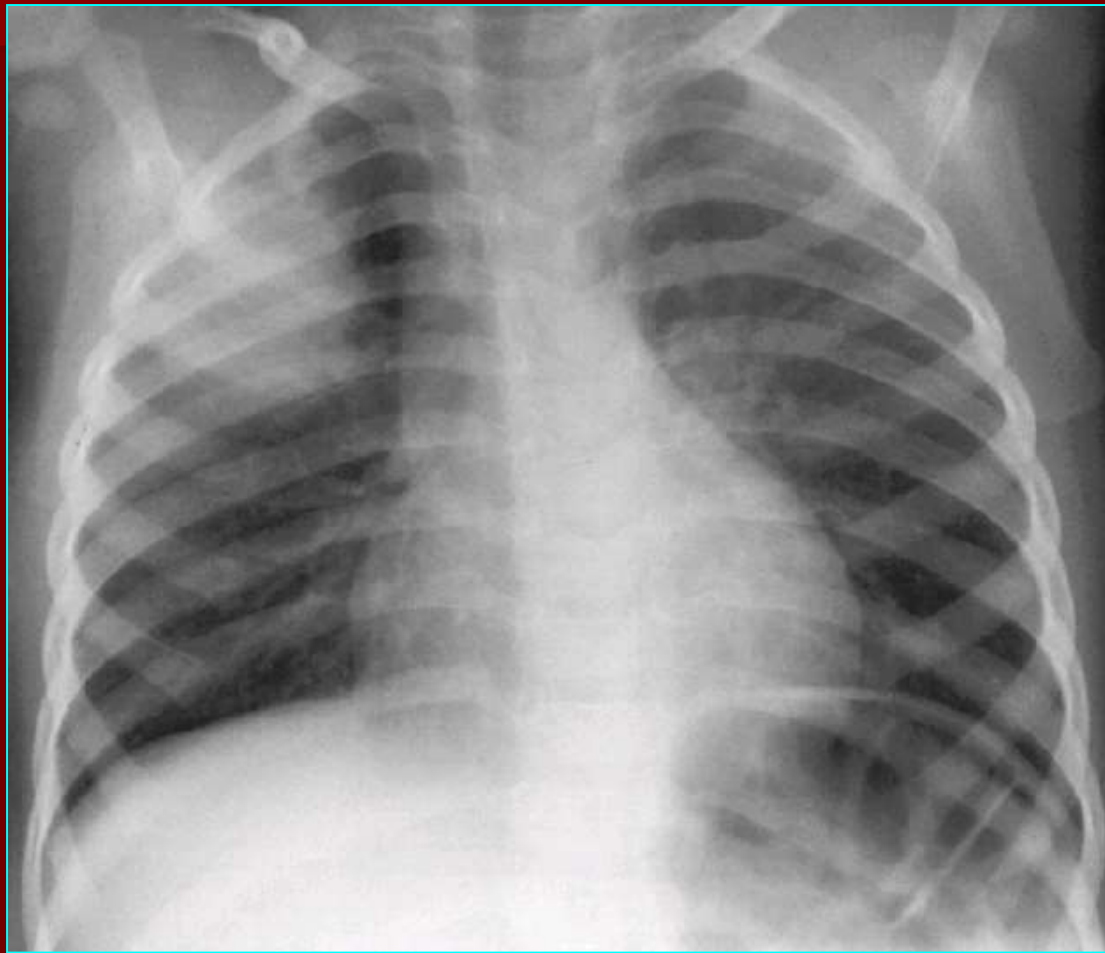
VIÊM PHỔI PHÂN THÙY NGOÀI THÙY GIỮA (P)

HÌNH ẢNH X QUANG



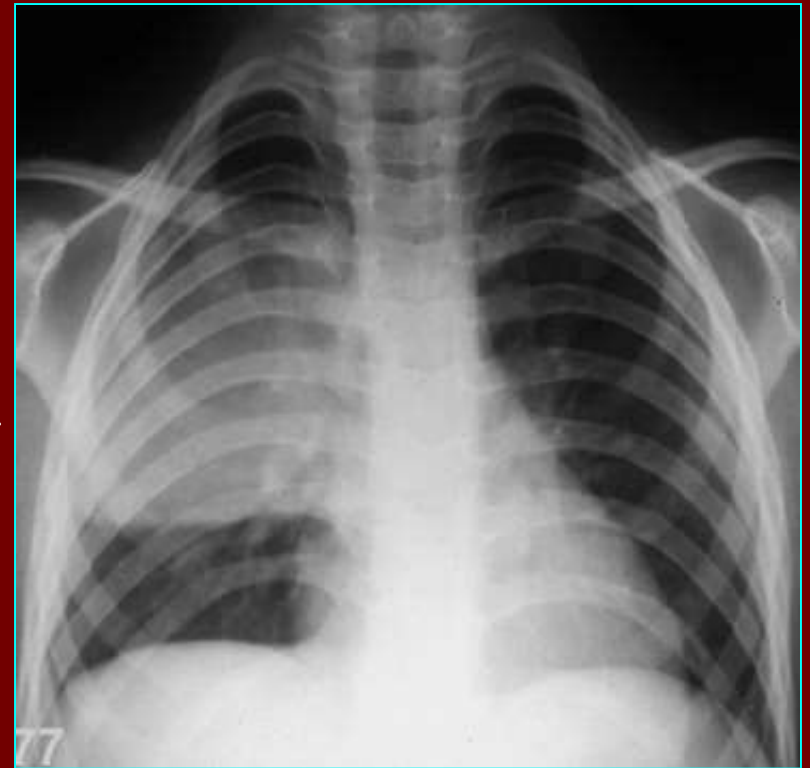
Bóng mờ tròn ở phân thùy đỉnh của thùy dưới phổi (P) → VIÊM PHỔI TRÒN

HÌNH ẢNH X QUANG



Bóng mờ tròn ở thùy trên phổi (P) → VIÊM PHỔI TRÒN

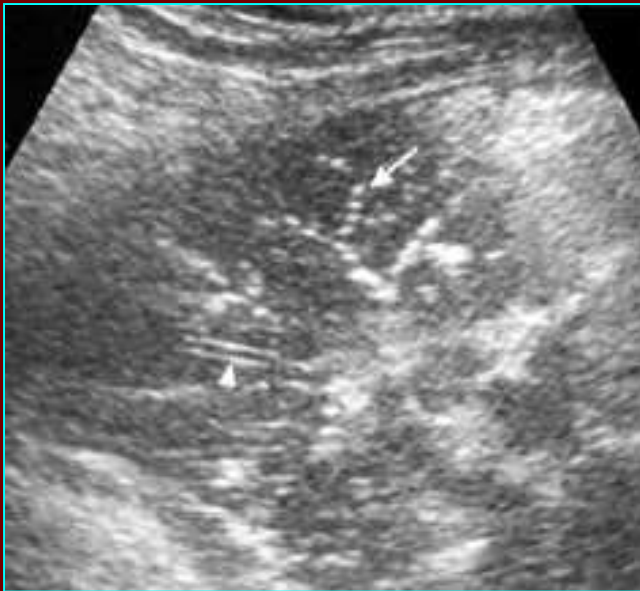
HÌNH ẢNH X QUANG



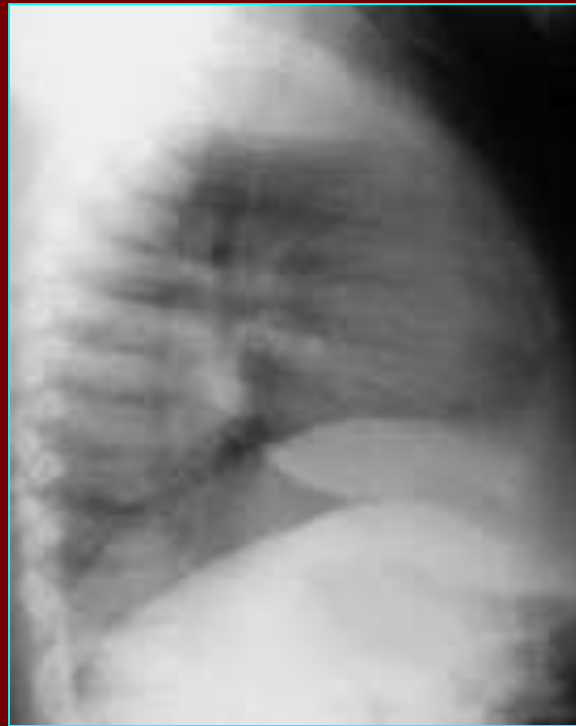
Bóng mờ tròn ở giữa phổi (P) →
U PHỔI ?

Hai ngày sau →
VIÊM PHỔI

HÌNH ẢNH X QUANG



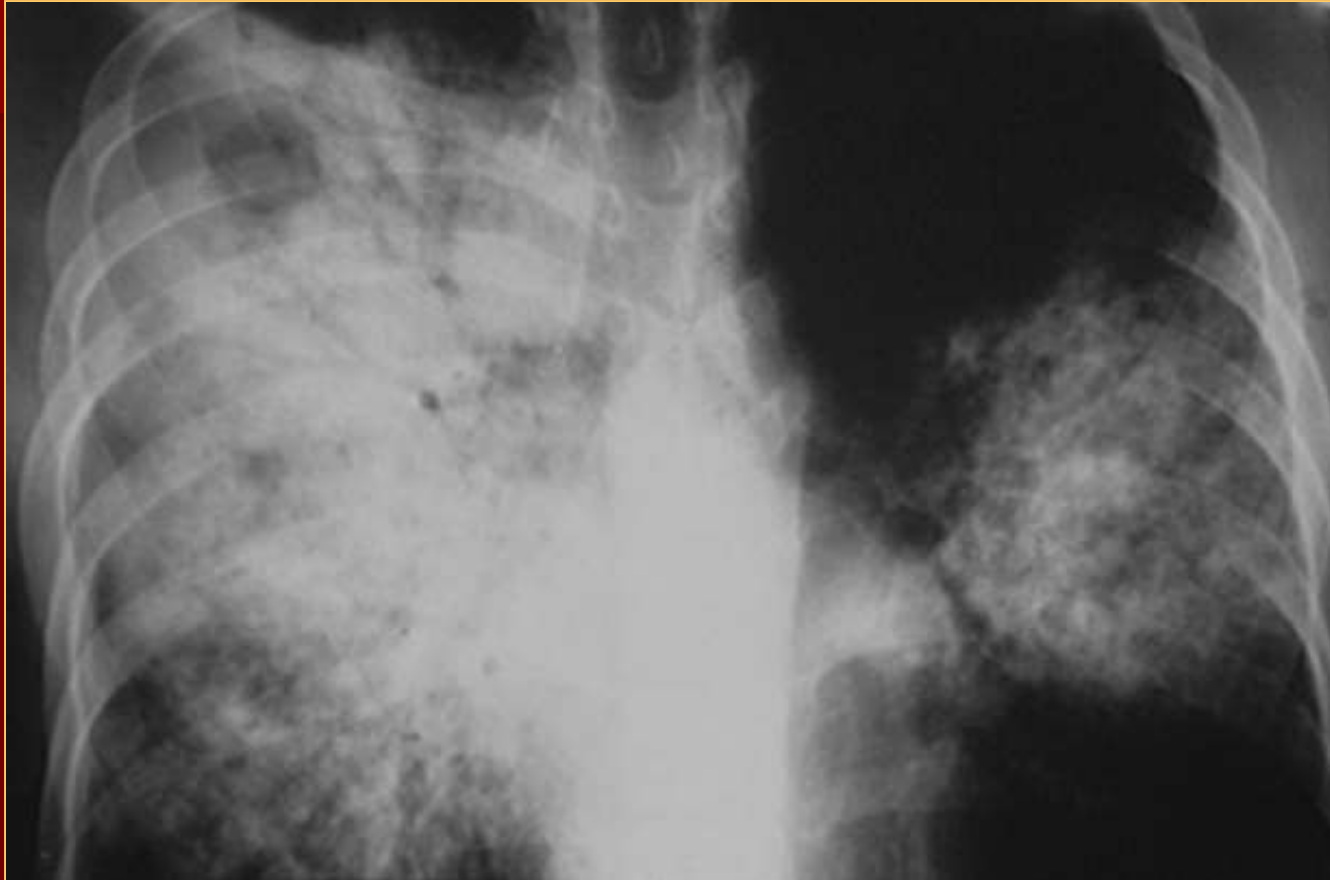
Khí ảnh nội phế quản trên
Siêu âm.



Phân bố động mạch phổi
bình thường.

VIÊM PHỔI TRÒN

HÌNH ẢNH X QUANG



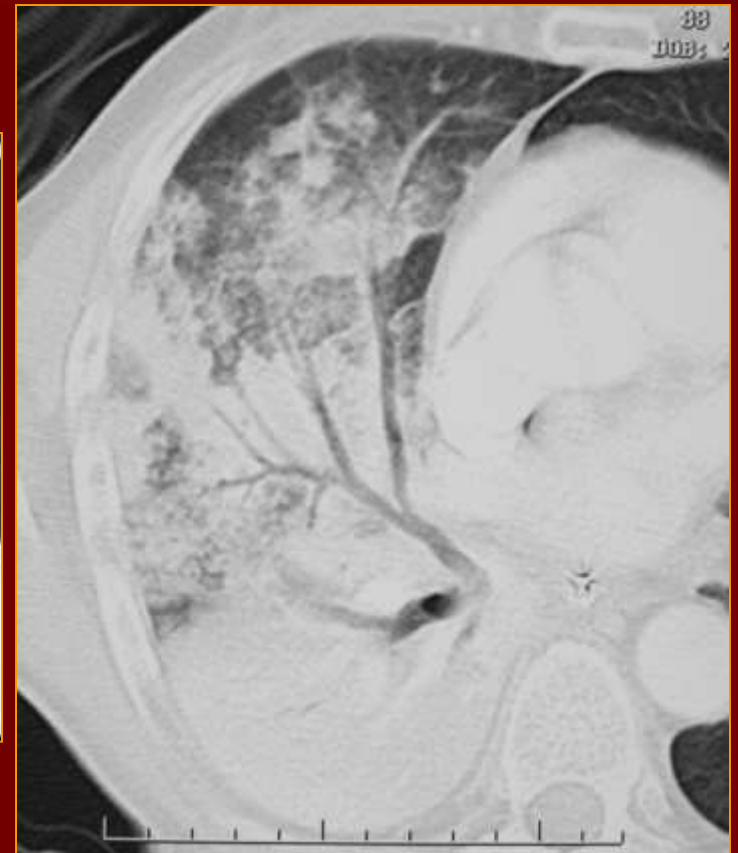
VIÊM PHỔI (Légionellose)

HÌNH ẢNH X QUANG



- AIR BRONCHOGRAM SIGN (+)
- SILHOUETTE SIGN (+) với vòm hoành (T).
- SILHOUETTE SIGN (-) với bờ tim (T).
- VIÊM THỤY DƯỚI PHỔI (T)

HÌNH ẢNH X QUANG



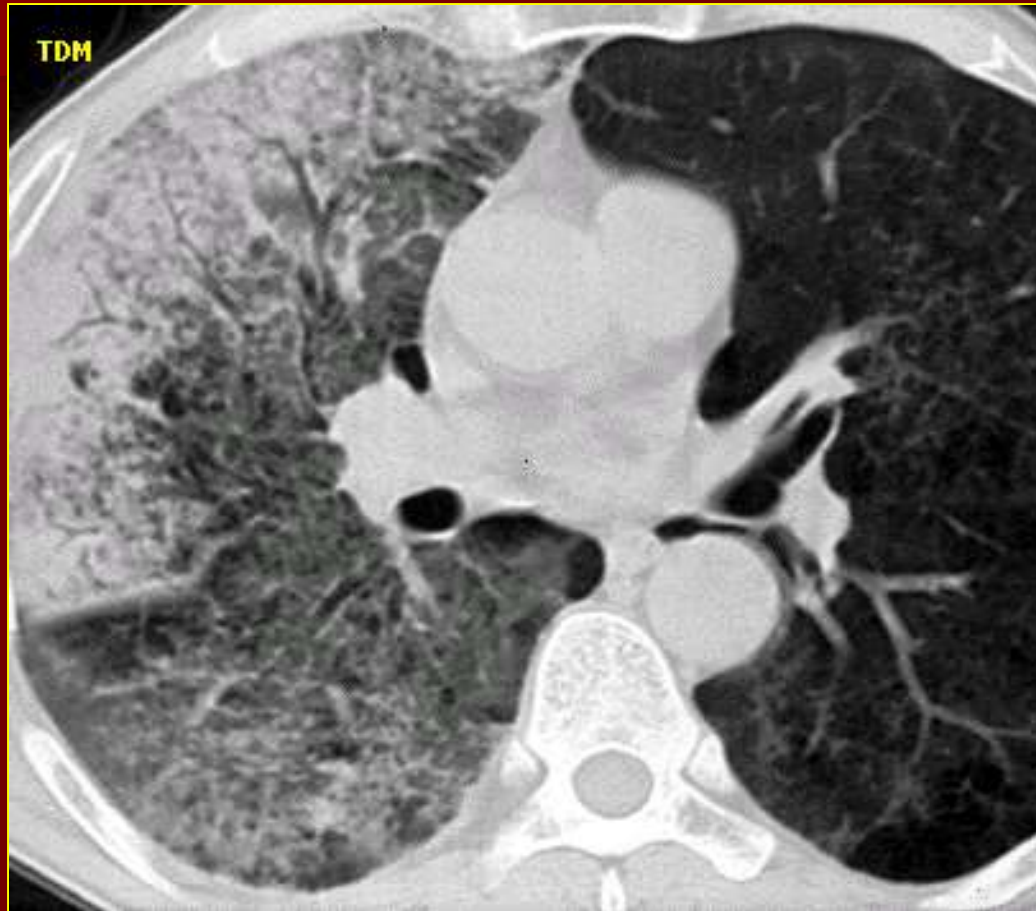
VIÊM PHỔI (Có air bronchogram)

HÌNH ẢNH X QUANG



VIÊM PHỔI (Có air bronchogram)

HÌNH ẢNH X QUANG



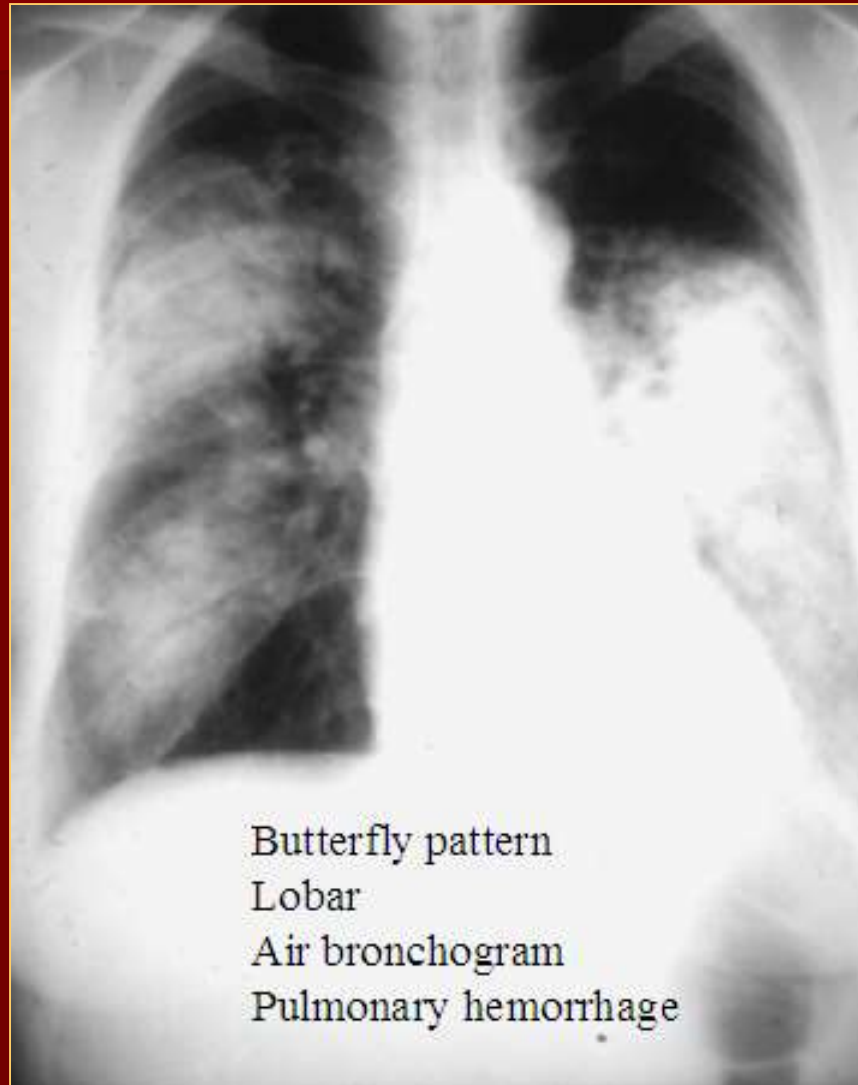
K TIỂU PHẾ QUẢN-PHẾ NANG LAN TỎA

HÌNH ẢNH X QUANG



PHÙ PHỔI CẤP NGUYÊN NHÂN DO TIM

HÌNH ẢNH X QUANG

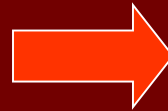


HÌNH ẢNH X QUANG



PHÙ PHỔI CẤP

HÌNH ẢNH X QUANG



CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO →
XUẤT HUYẾT NỘI SỌ

PHÙ PHỔI DO NGUYÊN NHÂN
THẦN KINH

HÌNH ẢNH X QUANG



PHÙ PHỔI TỔN THƯƠNG
AIR BRONCHOGRAM SIGN (+)

HÌNH ẢNH X QUANG



PHÙ PHỔI TỔN THƯƠNG
AIR BRONCHOGRAM SIGN (+)

HÌNH ẢNH X QUANG



15/03/2003



19/03/2003

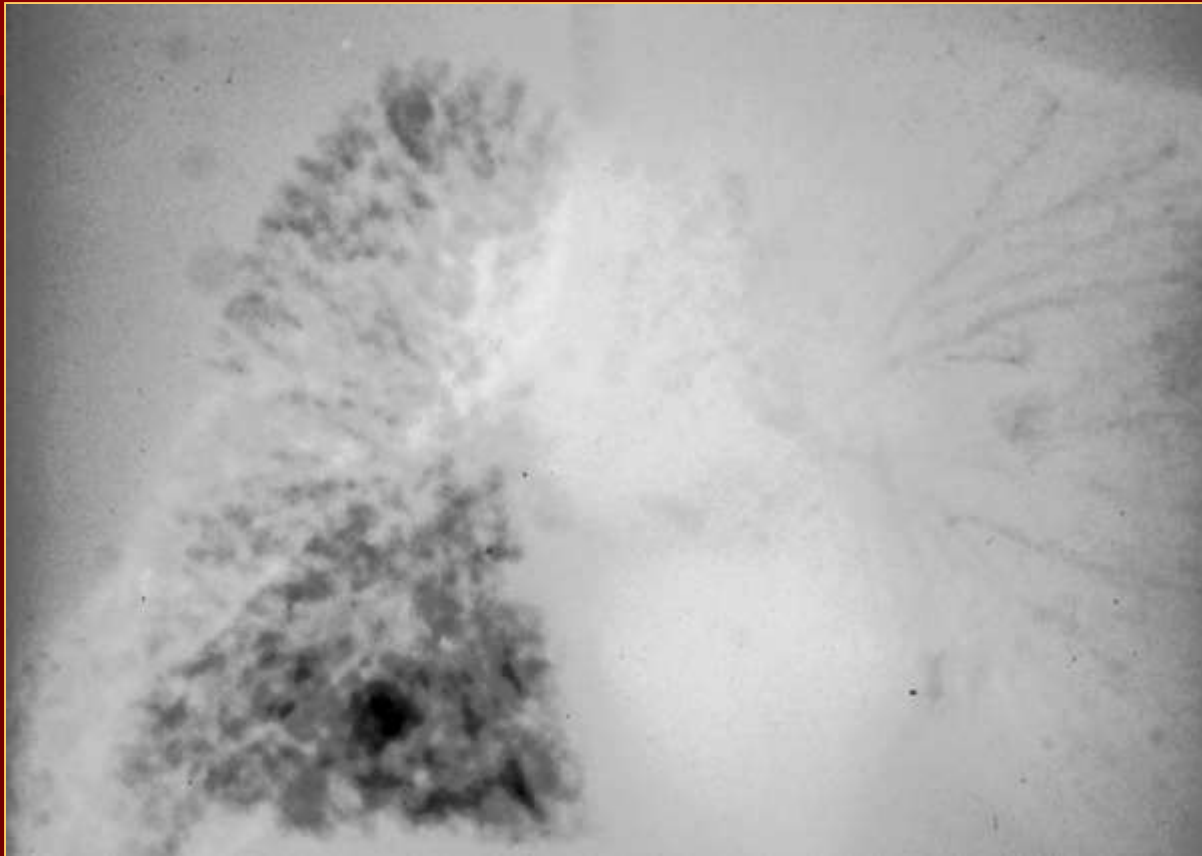


20/03/2003

SARS-SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME

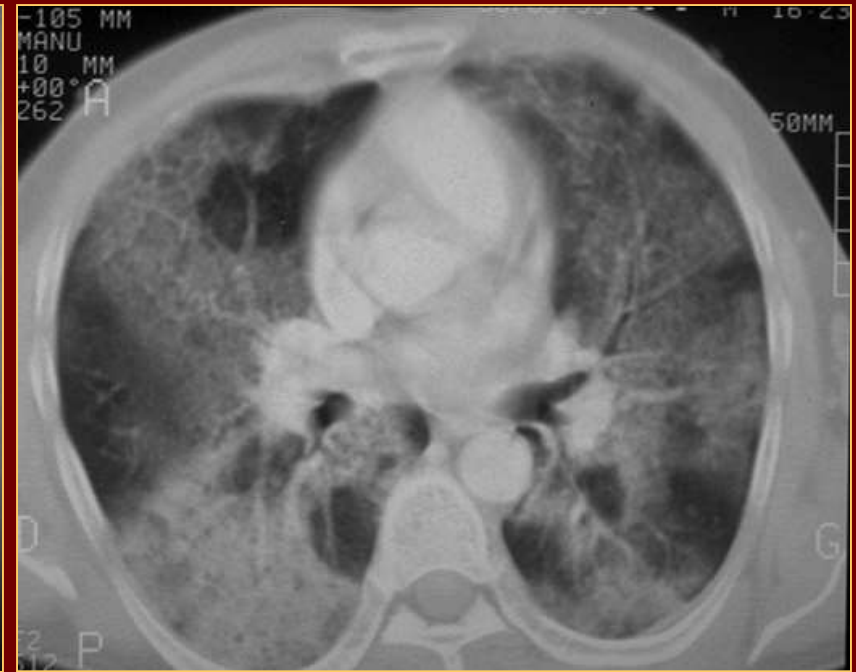
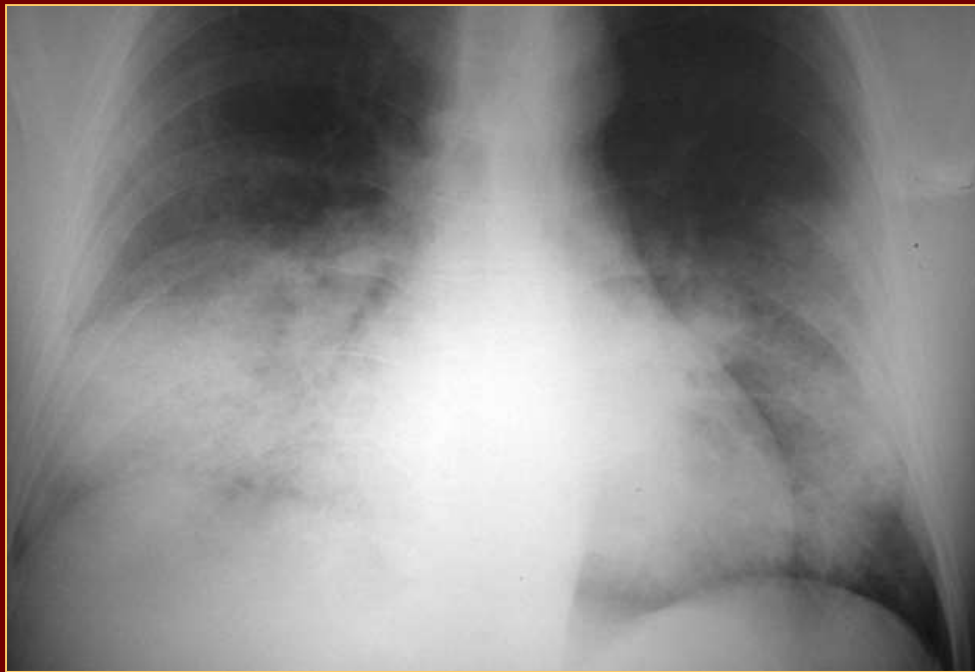
PHỤ PHỔI TỔN THƯƠNG

HÌNH ẢNH X QUANG



BỆNH MÀNG TRONG

HÌNH ẢNH X QUANG



ĐỘNG PROTEIN PHẾ NANG

DÀN BÀI

- Định nghĩa.
- Giải phẫu: Phế nang, tiểu thùy sơ cấp, chùm phế nang, tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Các dấu hiệu X quang.
- Nguyên nhân.
- Hình ảnh X quang.
- Kết luận.

KẾT LUẬN

- Để hiểu rõ hội chứng này, ta cần nắm vững giải phẫu của chùm phế nang và tiểu thùy thứ cấp Miller.
- Ghi nhớ 7 dấu hiệu X quang của hội chứng này.



CẢM ƠN SỰ CHÚ Ý THEO DÕI CỦA
QUÝ BÁC SĨ