

# PHÂN TÍCH X QUANG LỒNG NGỰC

Ts Bs Lê Thượng Vũ, BsCk1 Trần Ngọc Thái Hòa

## 1. Mục tiêu học tập

- 1.1 Hiểu được tầm quan trọng của X quang lồng ngực trong thực hành lâm sàng
- 1.2 Trình bày được chỉ định và chống chỉ định của X quang lồng ngực
- 1.3 Mô tả được cách thức tiến hành chụp các phim X quang lồng ngực thông dụng
- 1.4 Phân tích được các đặc tính kỹ thuật một phim X quang lồng ngực
- 1.5 Nhận định được một phim X quang lồng ngực bình thường (mô tả được giải phẫu X quang bao gồm các thùy phổi, các cây phế quản và đường bờ trung thất)
- 1.6 Mô tả được các hội chứng X quang căn bản
- 1.7 Phân tích được các biểu hiện X quang các bệnh lý thường gặp
- 1.8 Phối hợp được các dữ kiện lâm sàng và kết quả X quang lồng ngực trong chẩn đoán

## 2. TỔNG QUAN

### 2.1 Ý nghĩa của X quang lồng ngực trong thực hành lâm sàng

Là xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh 2 chiều sử dụng tia X mang lại nhiều thông tin khách quan hữu ích trên lâm sàng cho bệnh lý lồng ngực với ít tác dụng phụ nên được chỉ định phổ biến. Độ nhạy cao giúp chẩn đoán sớm hơn lâm sàng (nhạy hơn cả triệu chứng và AFB đàm trong chẩn đoán lao phổi).

Đơn giản, nhanh chóng, rẻ tiền, sẵn có

### 2.2 Nguyên lý tạo ảnh

Bóng X quang: chênh lệch điện thế cao giữa hai cực dương và âm làm chùm electron di chuyển nhanh và vào đầu tungsten làm các electron thay đổi trạng thái năng lượng phát ra các tia X là các photon năng lượng cao

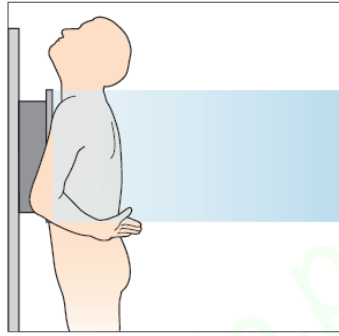
Tia X có khả năng đâm xuyên vật chất, suy giảm sau qua vật chất khác nhau, kích sáng một số muối kim loại trên màn huỳnh quang nên khi tia X bị suy giảm nhiều sẽ tạo màu trắng (hình mờ) trên phim (xương); tia X ít bị suy giảm (phổi) sẽ tạo màu đen (hình sáng).

### 2.3 Các quy trình thực hiện thủ thuật

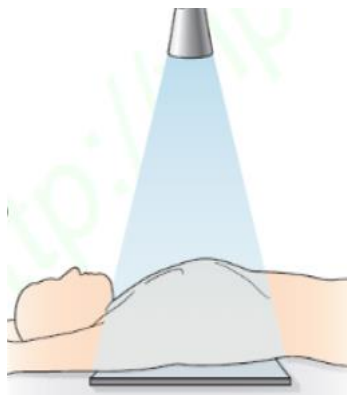
**2.3.1 Chuẩn bị bệnh nhân:** Cởi bỏ áo ở nửa trên người, tháo các vật dụng cản quang (vòng cổ, kẹp tóc, dây chuyền...) búi tóc lên cao. Đeo váy chỉ hoặc bản chỉ nhằm che chắn phần thân dưới (nếu cần).

**2.3.2 Các bước thực hiện X quang lồng ngực:** Hướng dẫn người được chụp tư thế đúng theo yêu cầu. Tiến hành chụp khi bệnh nhân hít vô sâu nín thở. Khoảng cách đầu đèn đến hộp phim thường là 180cm (140-200cm).

X quang lồng ngực thẳng thể đứng (sau trước-PA): người được chụp ở tư thế đứng, phần ngực trước áp sát vào hộp phim, tay chống vào hông, bày tay xoay ngoài và khuỷu tay đẩy hết sức ra trước để tách xương vai ra khỏi phế trường.



X quang lồng ngực thẳng thể nằm (trước sau-AP): người được chụp ở tư thế nằm, lưng nằm trên hộp phim. Kiểu chụp này làm bóng tim, trung thất nở rộng.



X quang lồng ngực nghiêng thể đứng: thường chụp phim nghiêng trái (thường quy) hoặc nghiêng bên bệnh lý; người được chụp đứng nghiêng về bên cần chụp và áp sát vào phim, hai tay giơ cao ôm đầu hoặc bắt chéo qua đầu.

X quang lồng ngực thể đỉnh ưỡn: người được chụp đứng cách hộp phim 30cm, ngả người về sau tựa lưng vào hộp phim, vai dưới bờ trên 5cm, tia X chệch lên trên góc 5-10 độ hoặc thẳng góc với hộp phim nhằm tách xương đòn khỏi phế trường.

X quang lồng ngực tư thế nằm tia X phóng ngang: khi cần khảo sát tràn dịch màng phổi lượng ít, tràn dịch màng phổi trên cơ hoành hoặc xác định tính tự do của tràn dịch màng phổi. X quang lồng ngực khi thở ra có thể giúp chẩn đoán tràn khí màng phổi lượng ít. Các phim chệch có thể giúp quan sát tốt hơn toàn bộ phổi phải (chệch trước trái) hoặc phổi trái (chệch trước phải). Các kỹ thuật này ngày nay ít dùng do được thay thế bằng siêu âm màng phổi hoặc chụp cắt lớp lồng ngực.

#### 2.4 2.5 Chỉ định

Chụp X quang ngực khi có triệu chứng cơ năng, thực thể nghi ngờ bệnh lý tim, phổi, trung thất, thành ngực...

Tầm soát bệnh ở bn có nguy cơ cao (lao, K).

Các chỉ định còn bàn cãi: kiểm tra định kỳ hàng năm...

**2.5 Chống chỉ định tương đối:** thai kỳ, nhất là trong 3 tháng đầu. Lý do là X quang ngực là xét nghiệm có liều chiếu xạ trung bình khoảng 0,5mSv tức khoảng 3 lần liều chiếu xạ tự nhiên hàng ngày.

### 3. PHÂN TÍCH KẾT QUẢ X QUANG NGỰC

#### 3.1 Các bước

3.1.1 Kiểm tra tên tuổi và các thông tin hành chính (khoa, bệnh viện, ngày giờ chụp có đánh dấu bên phải, trái khi chụp).

3.1.2 Đọc các tiêu chuẩn kỹ thuật: phim thẳng, thể đứng, hít đủ sâu, không xoay, cường độ tia đủ, độ tương phản sáng tối tốt, kính thước...

3.1.3 Quan sát và nhận diện được các cấu trúc giải phẫu phim X quang lồng ngực bình thường (situs solitus/inversus) tuần tự (mô mềm, xương, cơ hoành, màng phổi, nhu mô và mạch máu phổi, rốn phổi, tim và trung thất...) và có so sánh hai bên

3.1.4 Mô tả và phân tích các hình ảnh bất thường theo đậm độ và theo các hội chứng (phế nang, mô kẽ, tràn dịch, tràn khí, kén...)

3.1.5 Đọc kèm phim nghiêng để thấy thêm chiều không gian (bên cạnh việc áp dụng luật đường bờ)

3.1.6 So sánh các phim cũ để thấy được sự tiến triển theo thời gian

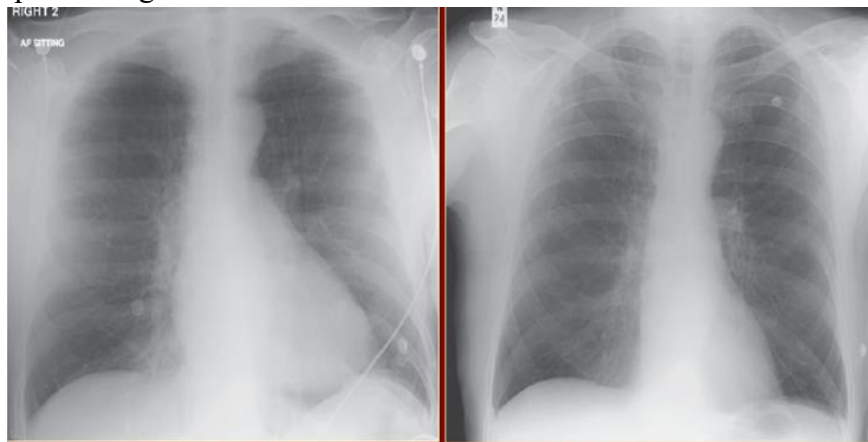
3.1.7 Kết hợp các thông tin lâm sàng và cận lâm sàng khác để có chẩn đoán định hướng về tổn thương trên X quang lồng ngực

#### 3.2 Bước 1

Kiểm tra giúp nhận diện đúng bệnh nhân, đúng phim, đúng kỹ thuật chụp. Kiểm tra tên tuổi và các thông tin hành chính (khoa, bệnh viện, ngày giờ chụp có đánh dấu bên phải, trái khi chụp).

#### 3.3 Bước 2

Thể đứng: ghi rõ PA, thấy được bóng hơi dạ dày, chữ A tạo bởi gai đốt sống và thân sống, hai xương vai tách ra khỏi phế trường.



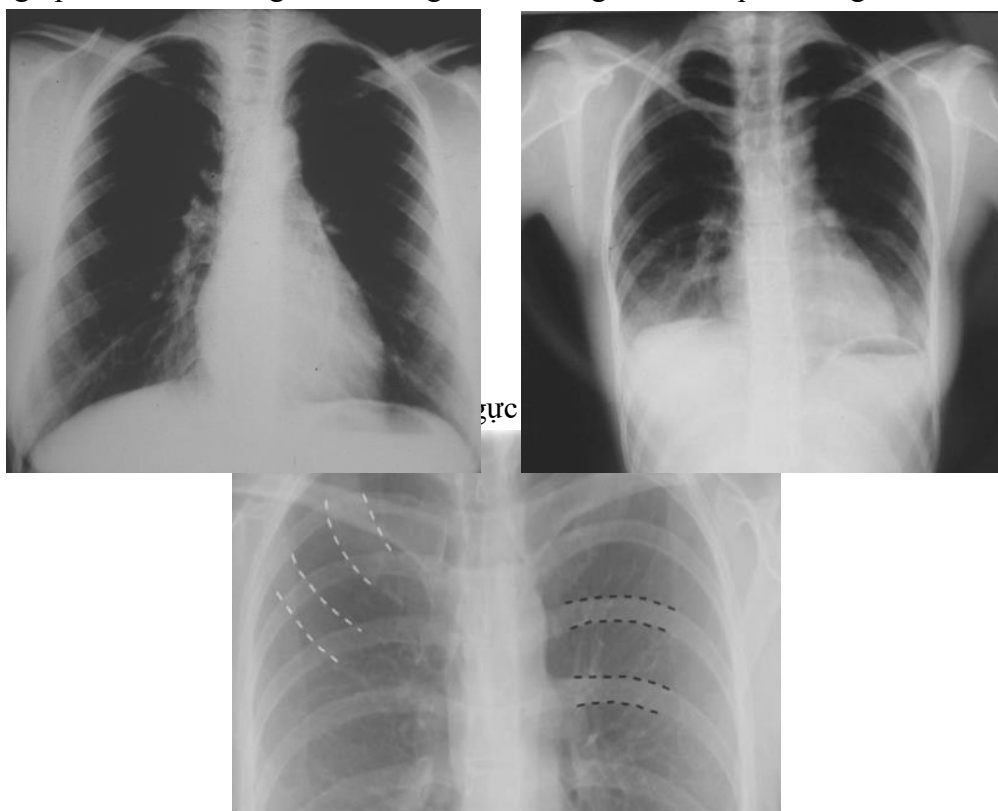
Hình X quang ngực cho thấy bóng tim và trung thất to khi nằm ở cùng một bệnh nhân.

Phim thẳng không xoay: các cấu trúc đối xứng hai bên đường giữa như khớp ức đòn.



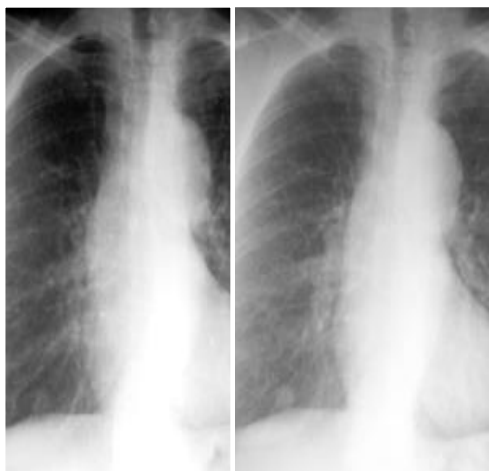
Hình Vị trí mỏm gai và khớp ức đòn cho thấy bn (A) không xoay (B) xoay phải (áp sát phải hơn trái) và (C) xoay trái (áp sát trái hơn phải).

Hít đủ sâu giúp cơ hoành xuống dưới xương sườn 6 cung trước và qua xương sườn 9 cung sau.



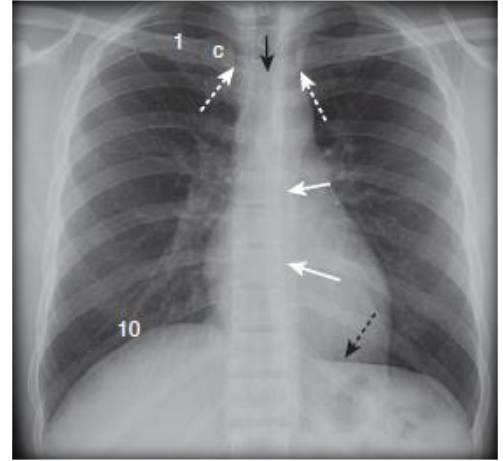
Hình Nhận diện các xương sườn với các cung trước (viền trắng) và cung sau (viền đen). Cung sườn trước có đường bờ kém rõ hơn, hướng ra trước, chệch xuống. Cung sườn sau có đường bờ rõ hơn, hướng ngang song song mặt phẳng ngang.

Cường độ tia đủ giúp quan sát tốt ít nhất đến các đốt sống ngực 4 (5). Trước thời đại phim kỹ thuật số điều này quan trọng. Với thời đại phim kỹ thuật số người ta thường thích phim có cường độ mạnh hơn một chút đồng nghĩa với việc có thể xóa bớt một số tổn thương nhưng giúp quan sát vùng sau tim tốt hơn tránh bỏ sót tổn thương vùng này.



Hình 2: Cường độ tia quá mức xóa mờ tổn thương ở đáy phổi phải và cường độ tia vừa đủ Độ tương phản sáng tối (độ xuyên thấu) tốt giúp nhận diện các mạch máu phổi sau tim. Độ xuyên thấu không đủ làm không phân biệt được vòm hoành trái, không thấy được các tổn thương sau tim.

Độ xuyên thấu quá làm cột sống vùng dưới vòm hoành hiện rõ, xóa bớt các tổn thương nhu mô, tạo hình ảnh như khí phế thũng. Cường độ tia và độ tương phản sáng tối ít nhiều liên quan với nhau.



### 3.4 Bước 3

Quan sát và nhận diện các cấu trúc giải phẫu phim X quang lồng ngực bình thường

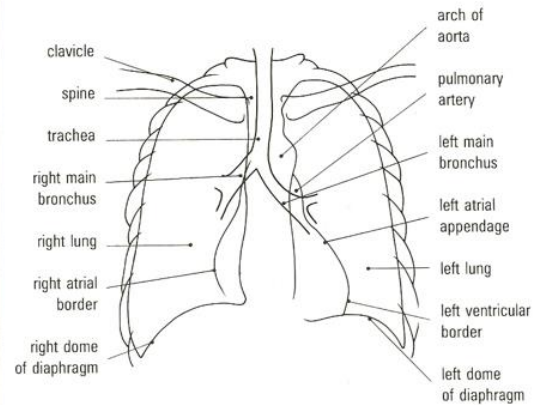
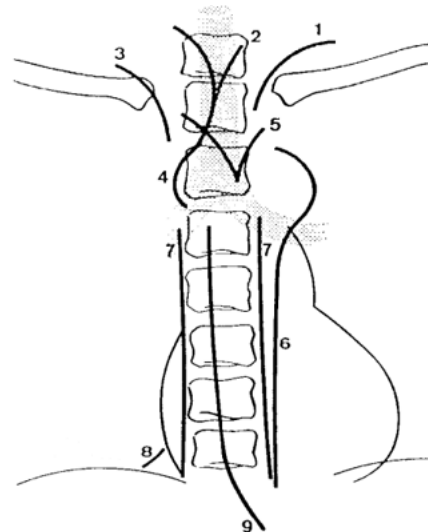


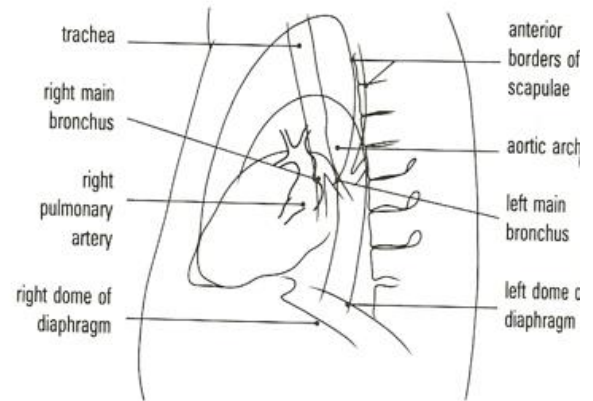
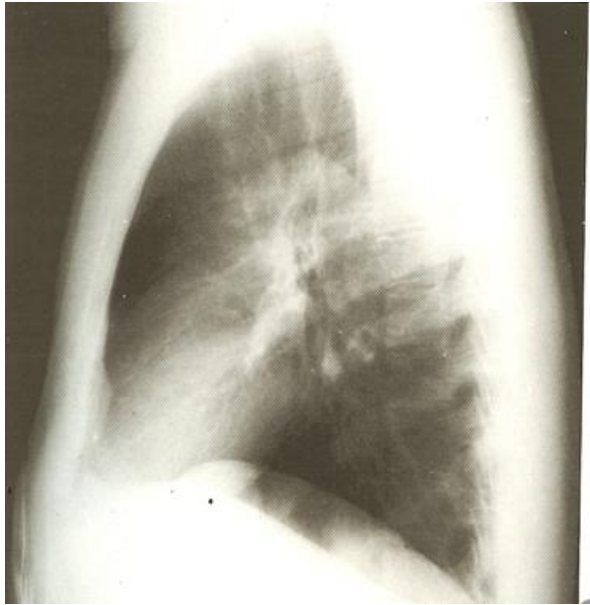
Fig. 1.1 A normal frontal radiograph.

Hình 3 X quang ngực thẳng mô tả chi tiết các cấu trúc giải phẫu bình thường

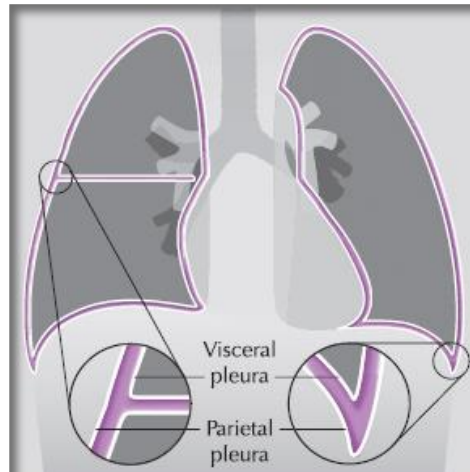
1. para-artérielle G = sous-clavière
2. médiastinale postérieure
3. para-veineuse sup Dte = tronc brachio-céphalique
4. para-azygos
5. médiastinale antérieure
6. para-aortique (aorte descendante)
7. paravertébrale droite et gauche
8. veine cave inférieure
9. para-cesophagienne (bord droit)
10. para-trachéale Dte (bord droit trachée)



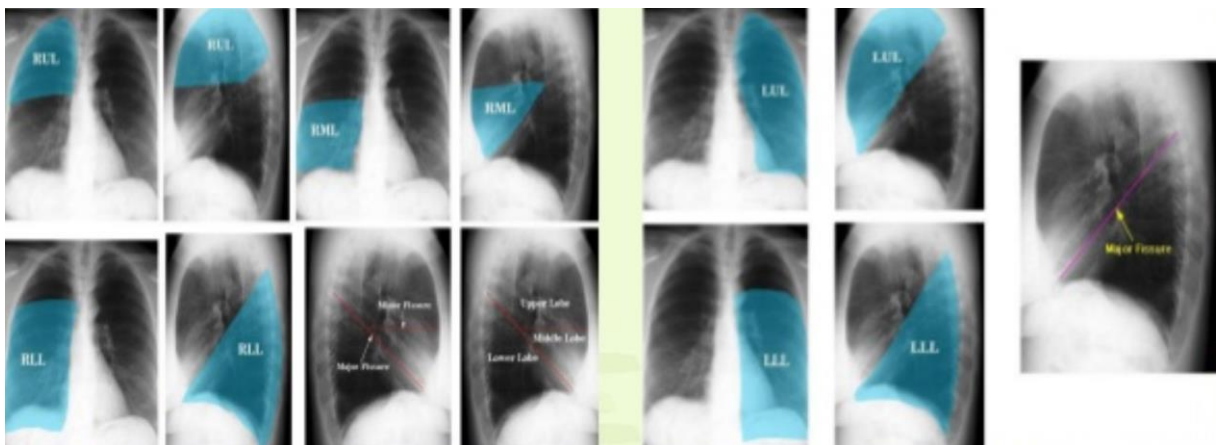
Hình 4 X quang ngực thẳng mô tả các đường trung thất



Hình 5 X quang ngực nghiêng mô tả chi tiết các cấu trúc giải phẫu bình thường

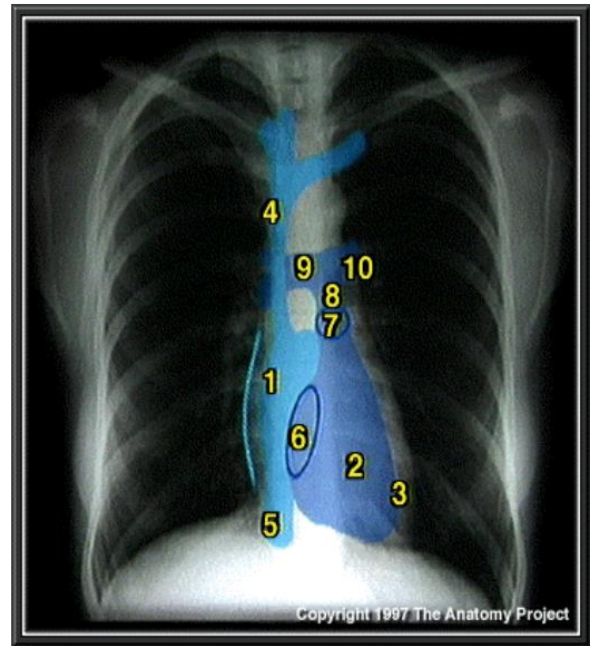


Hình Các đường bờ màng phổi bình thường



Hình 6 mô tả các thùy phổi





- |                        |                       |                     |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. R Atrium            | 4. Superior Vena Cava | 7. Pulmonary Valve  |
| 2. R Ventricle         | 5. Inferior Vena Cava | 8. Pulmonary Trunk  |
| 3. Apex of L Ventricle | 6. Tricuspid Valve    | 9. R PA    10. L PA |

Hình 7 mô tả tim và các cung trung thất

### 3.5 Bước 4

Mô tả và phân tích các hình ảnh bất thường theo đậm độ, đường bờ và theo các hội chứng (phế nang, mô kẽ, tràn dịch, tràn khí, kén...) trong không gian 3 chiều

#### 3.5.1 Đậm độ

**Đậm độ Khí < Mô < Gan < Máu < Cơ < Xương < Barít < Chì.**

- **Khí** — kém đậm đặc, hầu hết trong suốt hoặc không cản quang, không ngăn chặn tia X nên có màu đen: Phổi, hơi dạ dày, khí quản, chỗ chia đôi phế quản
- **Mô** — vú
- **Dịch** — hầu hết các cấu trúc thấy được: mạch máu, tim, cơ hoành, mô mềm, cấu trúc trung thất
- **Kim loại** — đậm đặc nhất (cản quang); thường nhất  $Ca^{++}$ ; xương, vôi hóa động mạch chủ, mạch vành, lao cũ; đạn...

Khi có tổn thương thay đổi đậm độ cần mô tả tổn thương này có đậm độ tương ứng nào, hoặc hình tăng sáng hoặc hình mờ có đậm độ mô, calci hóa hoặc kim loại... Các đặc tính khác của bất thường X quang cần mô tả là vị trí, số lượng, phân bố, đường bờ...

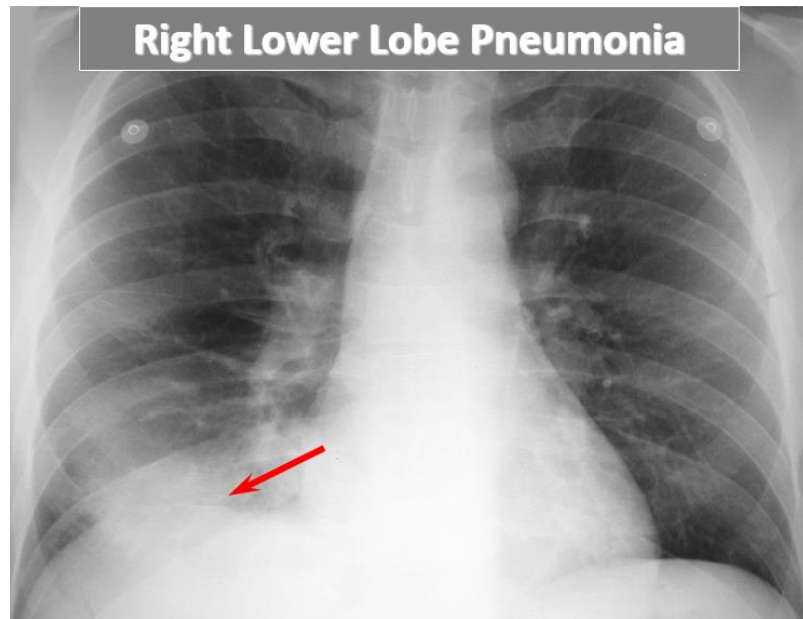
#### 3.5.2 Luật đường bờ và không gian 3 chiều

Chúng ta phân biệt được các cấu trúc khác nhau nhờ có đường bờ: tạo bởi 2 cấu trúc có đậm độ cản quang khác nhau nằm sát bên. Như vậy, dấu xóa bờ xảy ra khi hai cấu trúc có cùng đậm độ ở chung một mặt phẳng và nằm sát nhau. Cần lưu ý:

Mất đường bờ bình thường có thể có ý nghĩa bệnh lý

Thêm đường bờ bình thường không có: có thể có ý nghĩa bệnh lý

Các đường bờ mất đi hoặc thêm vào giúp định hướng về vị trí của bất thường được ghi nhận trên phim X quang



Hình 8: Dấu xóa bờ cơ hoành Phải

### 3.5.3 Các hội chứng X quang thường gặp

Một số bất thường X quang thường gặp được tổng kết lại thành các hội chứng.

#### 3.5.3.1 Hình mờ

- Hình mờ phế nang
- Giảm thể tích phổi: xẹp phổi
- Hình mờ mô kẽ
- Nốt và khối
- Hạch

#### 3.5.3.2 Hình sáng

- Kén và hang
- Ứ khí phổi

#### 3.5.3.3 Bệnh màng phổi

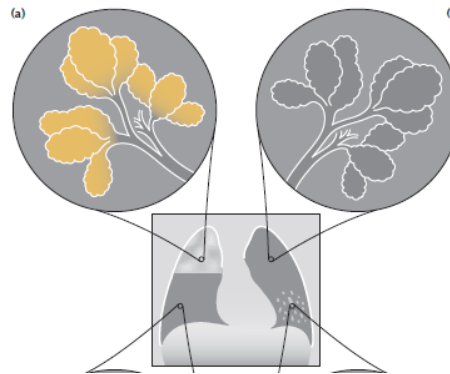
#### 3.5.3.4 Bất thường đường bờ trung thất

### 3.5.4 Hình mờ phế nang

#### 3.5.4.1 Các đặc điểm:

- Hình phế quản hơi: do nhu mô bị lấp đầy các chất tiết mà không còn chứa khí, đông đặc lại tạo đường bờ với phế quản
- Hình mờ có tính **hợp lưu** (nối tiếp nhau) trải dài đến tận màng phổi
- Phân bố theo thùy (**hệ thống**) nhưng giới hạn khó xác định rõ với vùng phổi bình thường (nên thường không có đường bờ rõ trừ khi là đường màng phổi).





Hình : Đông đặc: nhu mô phổi không còn chứa khí

#### 3.5.4.2 Bản chất

Máu (xuất huyết phế nang sau lupus ban đỏ hệ thống, Henoch Schölein; chấn thương; ho ra máu sau lao... )

Mủ (viêm phổi)

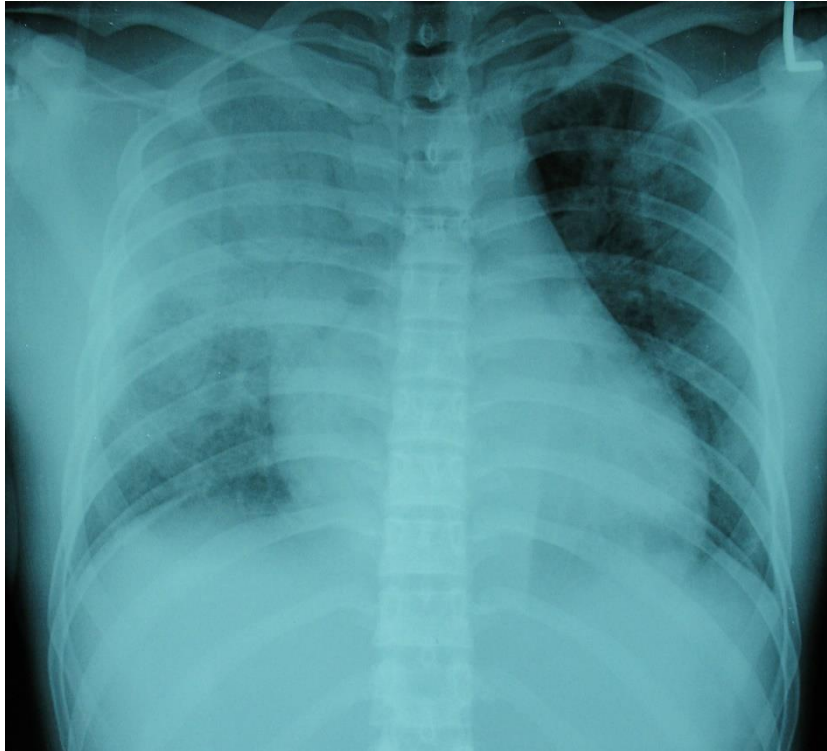
Nước (phù phổi) do tim hoặc không do tim

Tế bào (khối u, sarcoidosis, viêm phổi tổ chức hóa, carcinoma tuyến lepidic hoặc bronchiolo-alveolar carcinoma)

Protein / chất béo: tích protein phế nang và viêm phổi lipid

Thay đổi thể tích phổi

Có hiện tượng di lệch của các rãnh liên thùy, rốn phổi, trung thất, khí quản, khoang liên sườn



Hình 9: Hình mờ phế nang với hình ảnh phế quản hơi

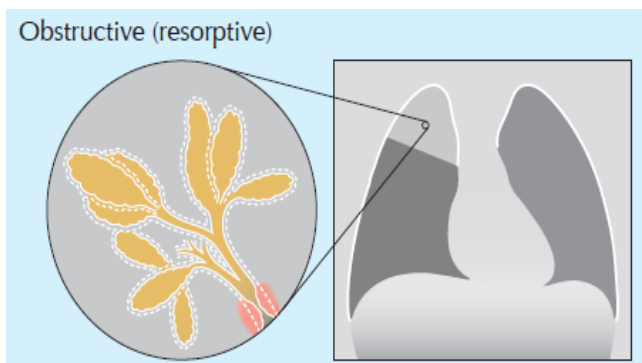
#### 3.5.5 Xếp phổi:

Hình mờ phế nang thường có hình tam giác, có giới hạn rõ tương ứng các rãnh liên thùy, có hiện tượng di lệch của các rãnh liên thùy, rốn phổi, trung thất, khí quản, khoang liên sườn về phía bên tổn thương gợi ý xẹp các thùy phổi.

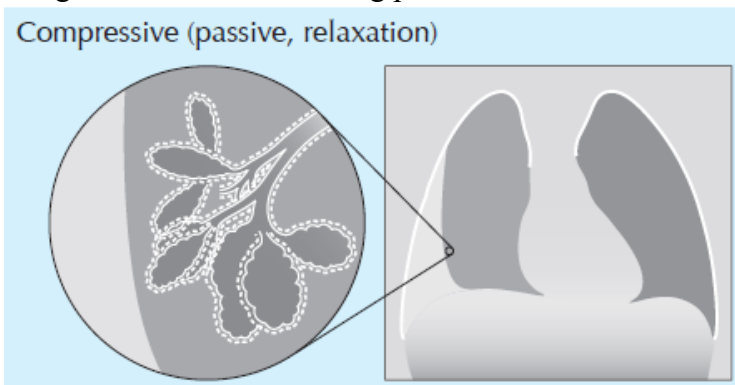
### Phân Loại

- Xẹp phổi do tắc nghẽn
- Xẹp phổi do bị chèn
- Xẹp do xơ hóa
- Xẹp dưới phân thùy

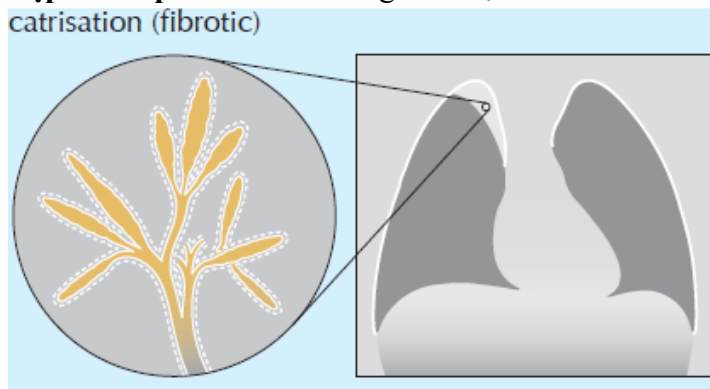
#### 1. **Xẹp phổi tắc nghẽn:** Tắc khí phế quản do u, dị vật, đàm, dịch



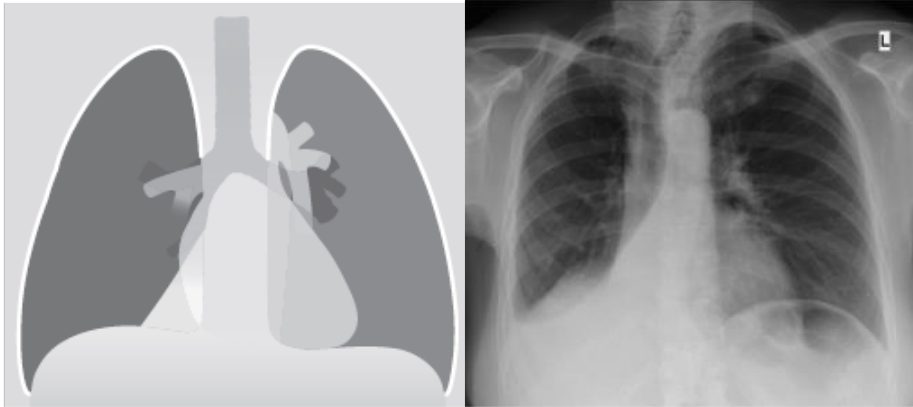
**Xẹp phổi do chèn ép (xẹp thụ động):** Mất thể tích phổi do phổi bị chèn thụ động thường gặp trong tràn dịch, tràn khí màng phổi.



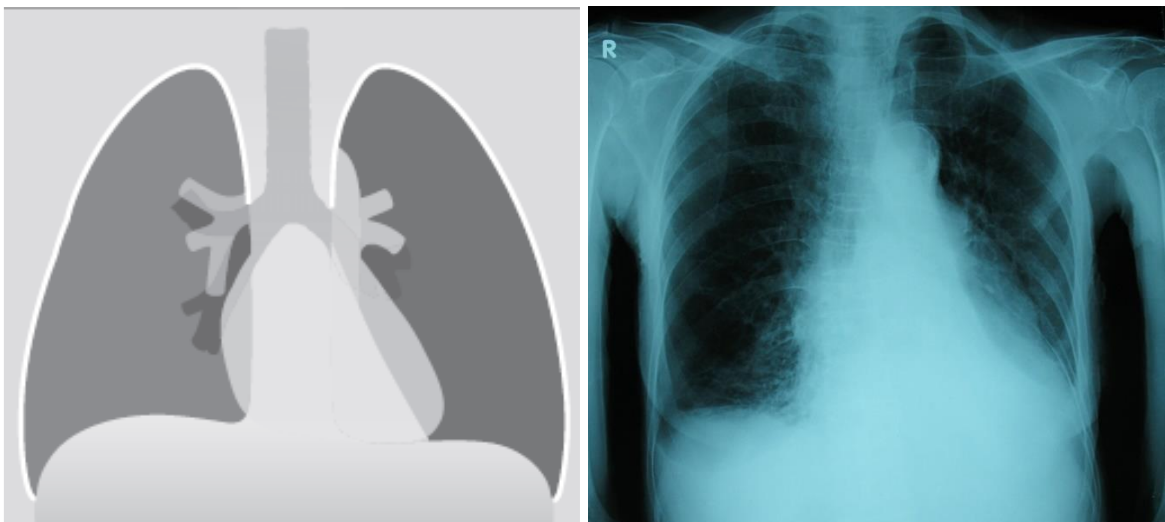
**Xẹp do xơ phổi:** sau di chứng lao hoặc viêm nhiễm cũ.



**Xẹp thùy dưới (P):** Rãnh liên thùy kéo lệch ra trước vào trong, nhu mô phổi xẹp tạo hình tam giác vùng trước bóng tim. Rốn phổi bị kéo thấp xuống làm đôi khi động mạch phổi phải không thấy. Vòm hoành phải bên trong bị xóa.

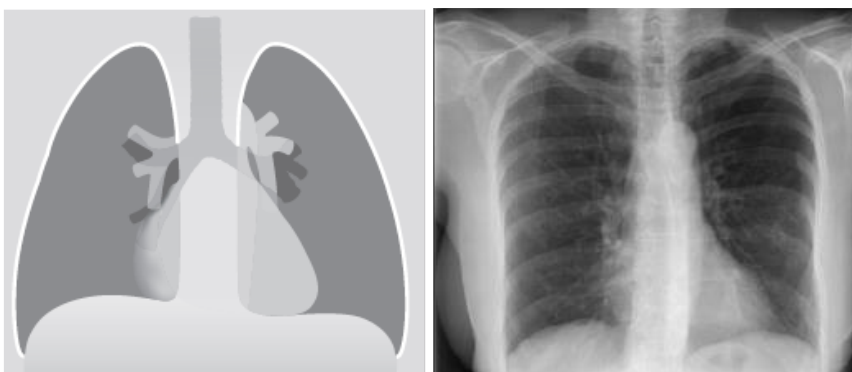


**Xẹp thùy dưới (T):** Rãnh liên thùy bị kéo xuống dưới vào trong, nhu mô phổi xẹp tạo hình tam giác trên bóng tim. Rốn phổi bị kéo thấp xuống làm đôi khi động mạch phổi phải không thấy. Vòm hoành trái bên trong bị xóa.



Hình 10: Xẹp thùy dưới phổi trái.

**Xẹp thùy giữa:** Mờ bờ tim phải với vị trí rốn phổi không đổi; có thể tạo hình tam giác cạnh bờ phải tim.



**Xẹp thùy trên (T):** Hình mờ phổi trái như tấm màn che bên (T) kèm bờ tim trái bị xóa, rốn phổi trái bị nâng cao và có dấu Luftsichel viền sang hình liềm quanh quai ĐMC.



**Xẹp thùy trên (P): hình tam giác đỉnh phổi phải. Nếu có hình S ngược (S golden sign) xẹp thùy trên phải do khối u.**

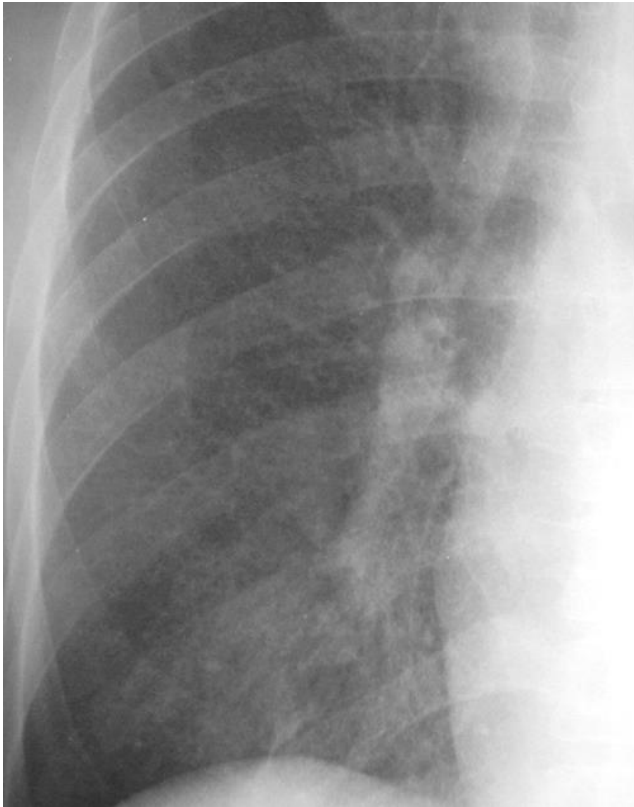


### **3.5.6 Hình mờ mô kẽ**

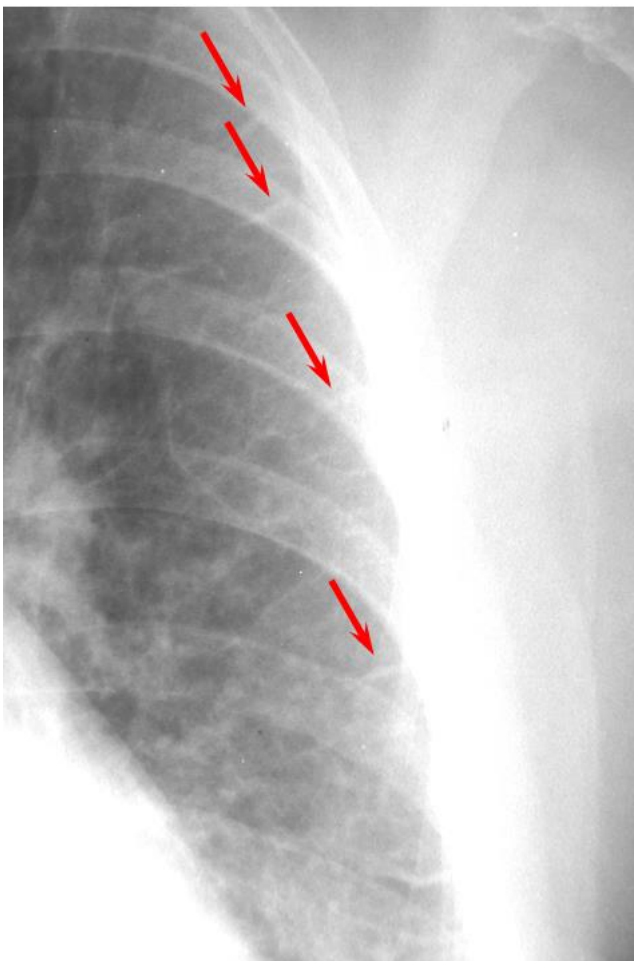
Thường hình ảnh mô kẽ có nguồn gốc từ mạch máu, mạch bạch huyết, phế quản và/hoặc cấu trúc xung quanh phế nang. Hình ảnh tổn thương mô kẽ thường không đồng nhất; giới hạn bệnh mô kẽ rõ hơn phế nang và thường có giới hạn với các cấu trúc bình thường (không hợp lưu); có thể khu trú hay lan tỏa; thường không có hình ảnh khí phế quản đồ.

Các hình ảnh cơ bản của tổn thương mô kẽ trên x quang ngực:

- Vi nốt nhỏ bờ rõ
- Đường
  - o Dày vách liên tiểu thùy
  - o Xơ hóa
- Lưới



Tổn thương mô kẽ dạng nốt (vi nốt)



Tổn thương mô kẽ dạng đường



Hình 11: Tổn thương mô kẽ lưới nốt ở một bn Hystiocytosis

Nguyên nhân tổn thương mô kẽ được trình bày song song với các nguyên nhân bệnh lý phế nang để dễ có sự so sánh.

| Bệnh phế nang  | Bệnh mô kẽ   |
|--|--|
| Phù phổi (giai đoạn muộn)<br>Viêm phổi thùy (vi khuẩn)<br>Lymphoma; ung thư phế quản phế nang<br>ARDS (phù phổi không do tim)<br>Xuất huyết phế nang (alveolar hemorrhagic syndrome) | Phù phổi (giai đoạn sớm)<br>Viêm phổi mô kẽ do nhiễm lao, virus<br>Ung thư di căn bạch mạch<br>Tổn thương viêm nhiễm không truyền nhiễm (bệnh tự miễn; sarcoidosis; xơ phổi vô căn)<br>Ho ra máu |

### 3.5.7 Nốt và Khối

#### 3.5.7.1 Định nghĩa

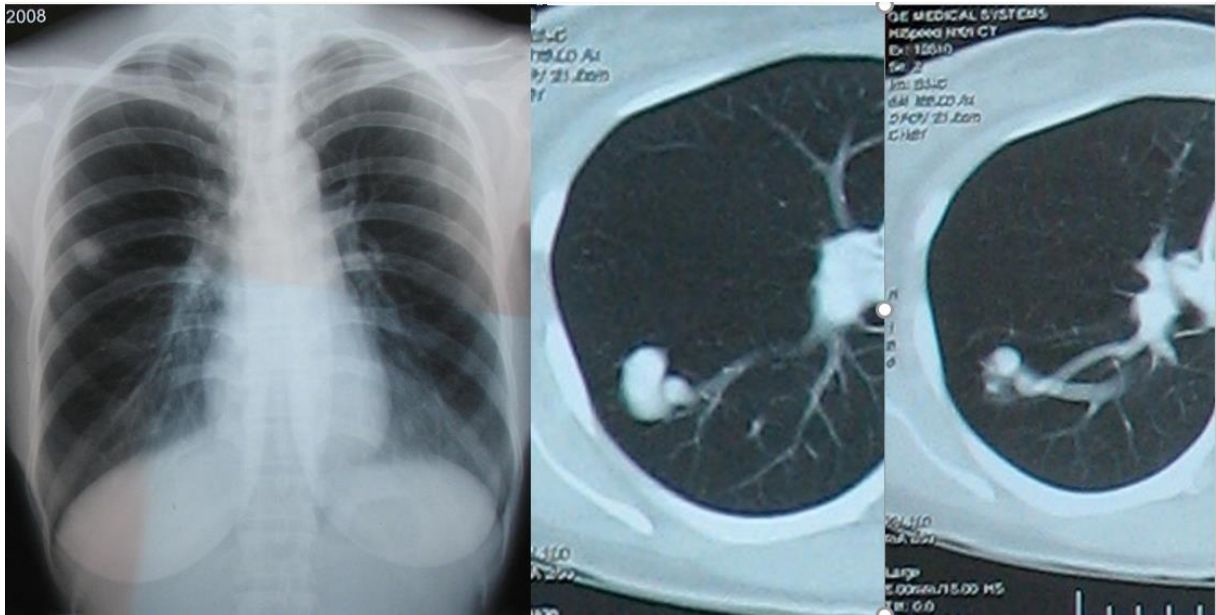
- Nốt: bất kỳ tổn thương phổi nào được biểu thị trong X quang bằng một hình mờ bờ rõ, rời rạc, hơi tròn, đường kính 2-30mm.
- Khối: bất kỳ tổn thương phổi nào được biểu thị trong X quang bằng một hình mờ bờ rõ, rời rạc, hơi tròn, đường kính lớn hơn 30mm
- Thường các tổn thương này điển hình được bao xung quanh bởi nhu mô, không thuộc rốn phổi, trung thất, xếp hay tràn dịch.

#### 3.5.7.2 Các đặc tính cần được mô tả để có định hướng chẩn đoán nguyên nhân (lành, ác):

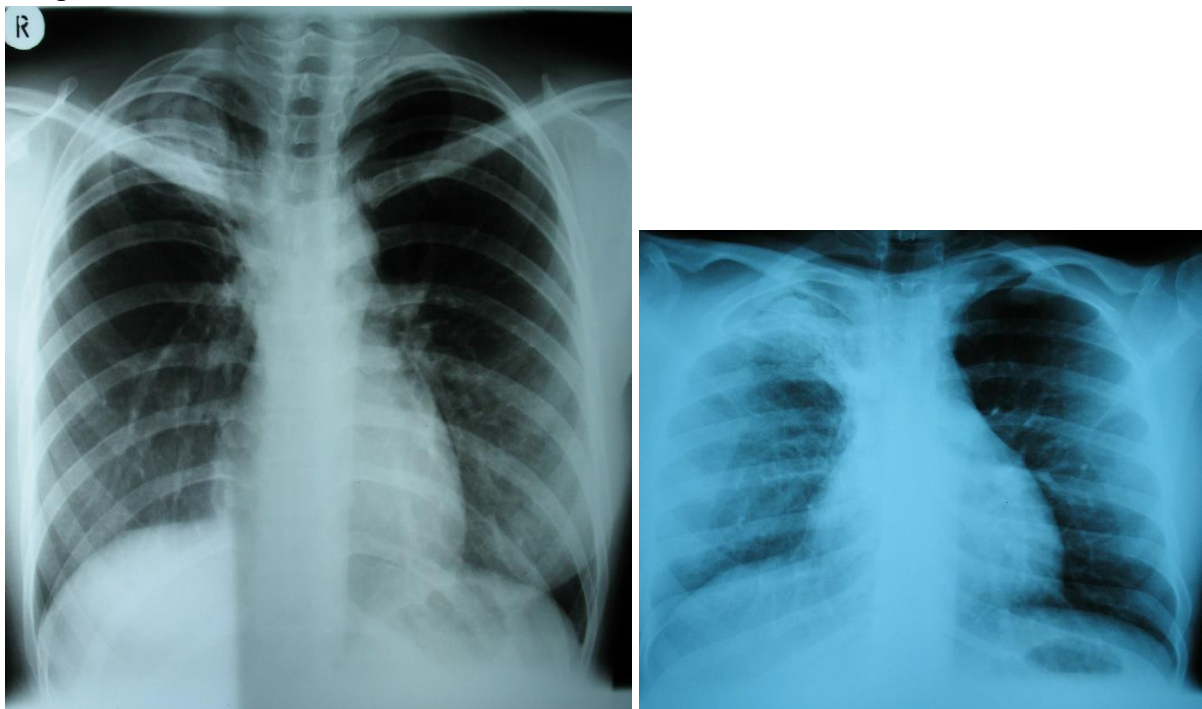
- Đơn lẻ hay số nhiều
- Kích cỡ



- Đường bờ
- Hiện diện hay không các calci hóa
- Vị trí



Hình 12: Nốt mờ đơn độc bờ rõ tron lảng, đường kính khoảng 18mm, ở 1/3 giữa phổi phải. Hình mô tả nốt này có cuống nối với các mạch máu trên chụp cắt lớp cho thấy bản chất nốt là dị dạng động tĩnh mạch arterio-venous malformation.



Hình 13: Hình X quang ngực gợi ý tổn thương đỉnh phải không quan sát rõ do bị che bởi xương đòn. Hình đỉnh ưỡn giúp bộc lộ tốt khối có liềm hơi nhiều khả năng do u nấm aspergilloma.

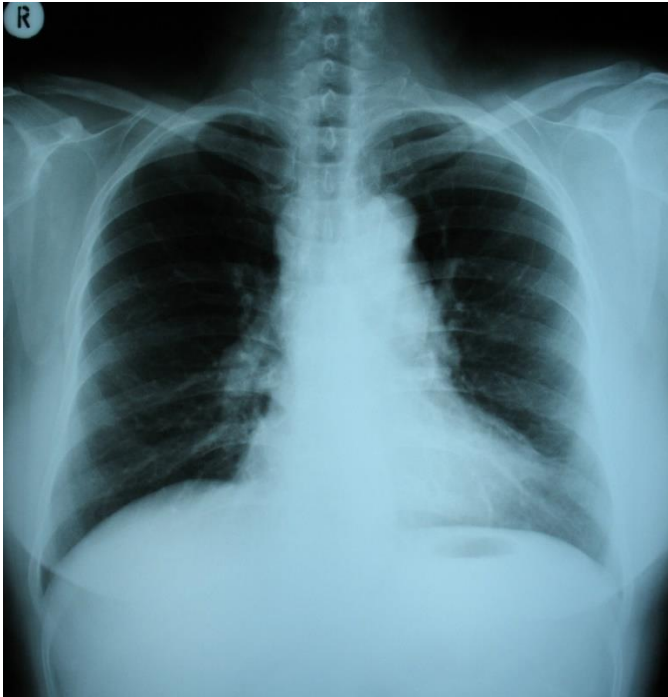
### 3.5.8 Hạch

Biểu hiện không đặc hiệu

- Nở rộng trung thất
- Rốn phổi phì đại

Biểu hiện đặc hiệu

- Tổn thương các vị trí hạch đặc hiệu



Hình 14: Mất đường cạnh khí quản P do lớn hạch 4R. Sinh thiết hạch cổ có mô viêm lao. Điều trị lao hạch 4R cải thiện.

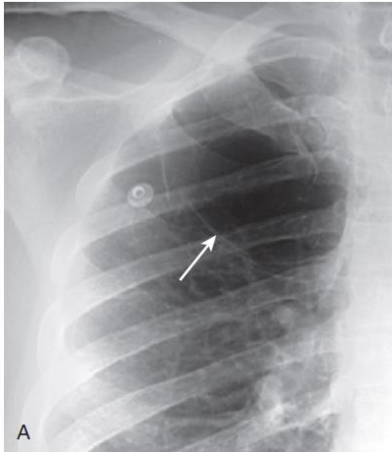
### 3.5.9 Bóng khí, kén ( nang) và hang

#### 3.5.9.1 Định nghĩa

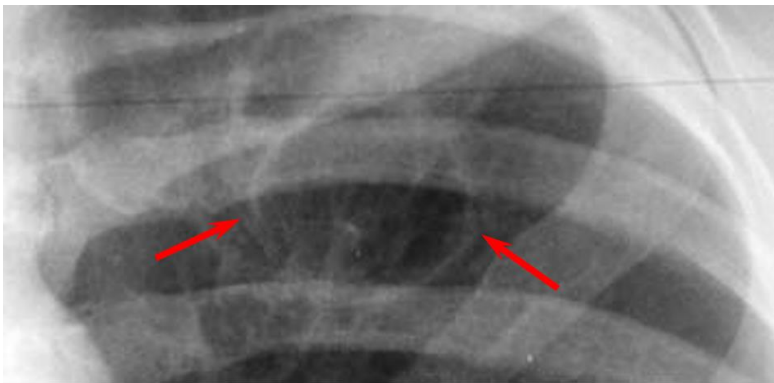
- Bóng khí là một hình sáng ở nhu mô phổi với vách mỏng < 1mm. Kích thước >1cm và có thể lớn chèn ép phần phổi còn lại.
- Kén: khoảng không trong nhu mô phổi, không chứa phổi nhưng chứa đầy không khí và / hoặc chất lỏng, bẩm sinh hoặc mắc phải, với độ dày thành từ 1-3mm và thường lót bởi lớp biểu mô lót; có thể di truyền hay mắc phải.
- Hang: khoảng không trong nhu mô phổi, không chứa phổi nhưng chứa đầy không khí và / hoặc chất lỏng, gây ra bởi hoại tử mô, với thành có độ dày hơn 1 mm (thường nhất >3mm) và hình thành bởi mô viêm và / hoặc ung thư

#### 3.5.9.2 Cần mô tả các đặc điểm:

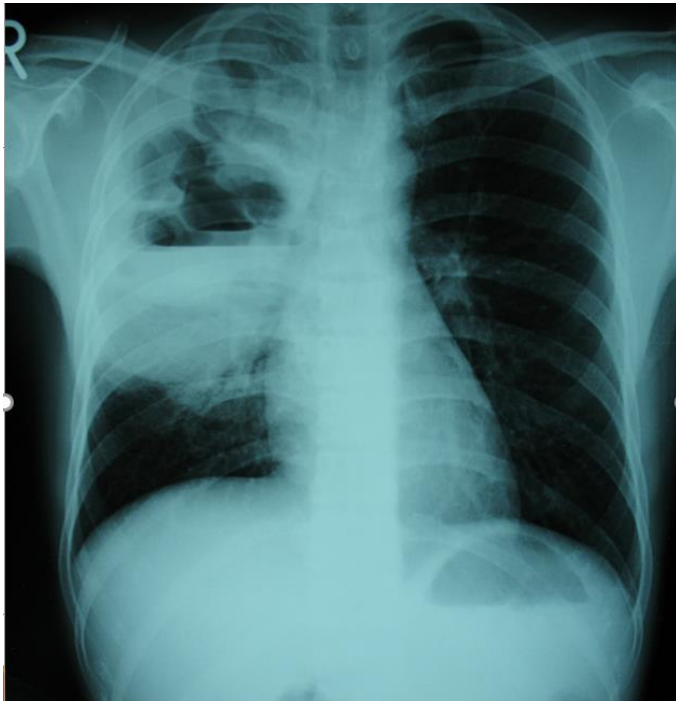
- Độ dày chỗ thành dày nhất
- Lớp lót bên trong
- Sự hiện diện / vắng mặt của mức nước hơi
- Số lượng và vị trí



Hình: Bóng khí đỉnh phổi phải



Hình: Kén (nang) có thành mỏng. Đặc điểm bờ trong trơn láng gợi ý lành tính.



Hình 15: Các khoảng trống trong nhu mô phổi do hoại tử với thành dày kèm nhiều mực nước hơi ở thùy trên phải gợi ý hình ảnh áp xe phổi đa ổ.

### 3.5.10 Bệnh lý màng phổi

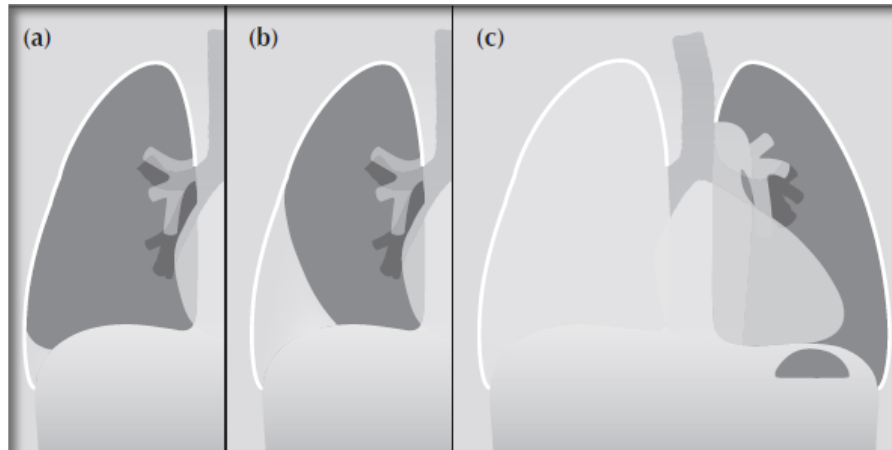
Có nhiều loại bất thường màng phổi

#### 3.5.10.1 Tràn dịch

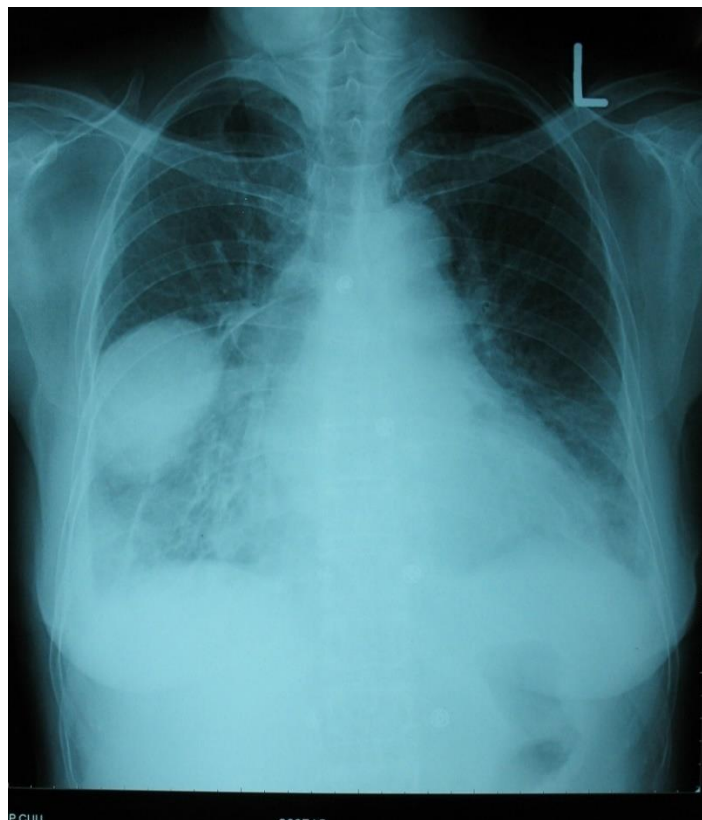
Dịch tự do hoặc khu trú

Dấu đường cong (Meniscus sign hay đường cong Damoiseau): do độ đàn hồi tự nhiên của phổi, dịch MP nâng cao hơn góc bên hơn bên trong vì vậy tạo nên hình đường cong: cao hơn ở bên, thấp hơn ở trong. Dấu đường cong giúp nhận diện dịch màng phổi đồng thời thể hiện tràn dịch màng phổi tự do.

Lượng thay đổi từ mờ góc sườn hoành đến tràn dịch lượng lớn



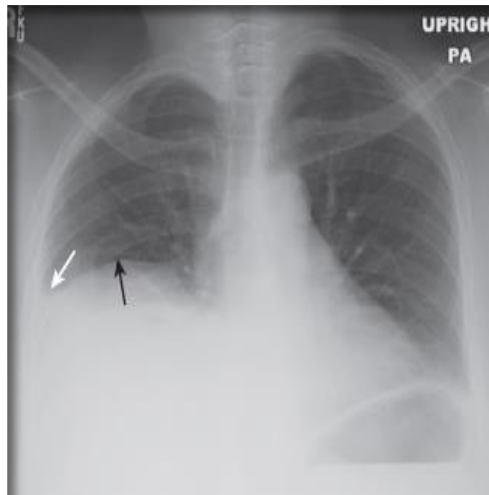
Hình: Tràn dịch màng phổi với lượng khác nhau (a) lượng ít: mờ góc sườn hoành (b) lượng trung bình có dấu đường cong dưới xương vai và (c) lượng nhiều vượt quá xương vai: mờ toàn bộ phế trường.



Hình 16: Tràn dịch màng phổi khu trú rãnh liên thùy



Hình: Tràn dịch màng phổi tự do có dấu đường cong và xóa mờ tim, cơ hoành trái.



Hình: Tràn dịch màng phổi trên cơ hoành (từ góc sườn hoành và điểm cao nhất vòm hoành di chuyển ra ngoài, trung thất lệch trái).

3.5.10.2 Dày màng phổi: màng phổi dày với kích thước không đều, không di chuyển khi bn thay đổi tư thế. Dày màng phổi thường liên quan di chứng can thiệp màng phổi hay bệnh lý trước đó. Dày màng phổi không rõ nguyên nhân  $> 3\text{mm}$  nên chỉ định chụp cắt lớp khảo sát. Màng phổi dày  $> 1\text{ cm}$  cần nghi ngờ u.



Hình : Dày màng phổi trên phim X quang ngực thẳng với các hình ảnh phong phú khác nhau theo từng vị trí màng phổi (A: mandle bề mặt; B: trên mặt phẳng; C: bên ngoài; D: dây xơ; E: góc sườn hoành)

Mảng (plaque) màng phổi dày khu trú ở màng phổi thành do tiếp xúc asbestos. Thường gặp nhất ở màng phổi sau và bên, không liên quan góc sườn hoành, có thể bị vôi hóa.



3.5.10.3 Khối u (mass) màng phổi: kính thước lớn hơn 1cm và có góc tù với màng phổi.

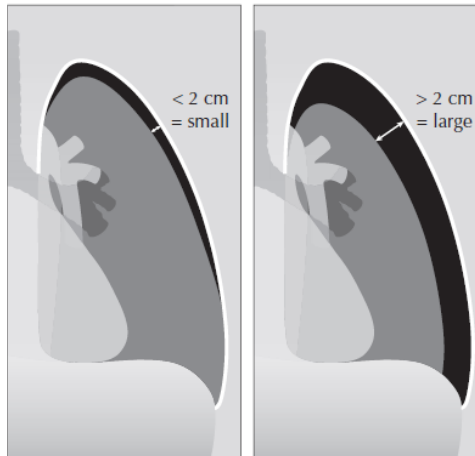
3.5.10.4 Tràn khí màng phổi: khoảng sáng vô mạch giữa màng phổi thành (thành ngực) và màng phổi tạng. Tràn khí giúp tạo một đường bờ mới (màu trắng) bình thường không hiện diện: màng phổi tạng. Tràn khí cũng có thể tự do (đầy lệch trung thất sang bên đối diện) hoặc khu trú (không hiệu ứng choáng chỗ).





Hình tràn khí màng phổi trái

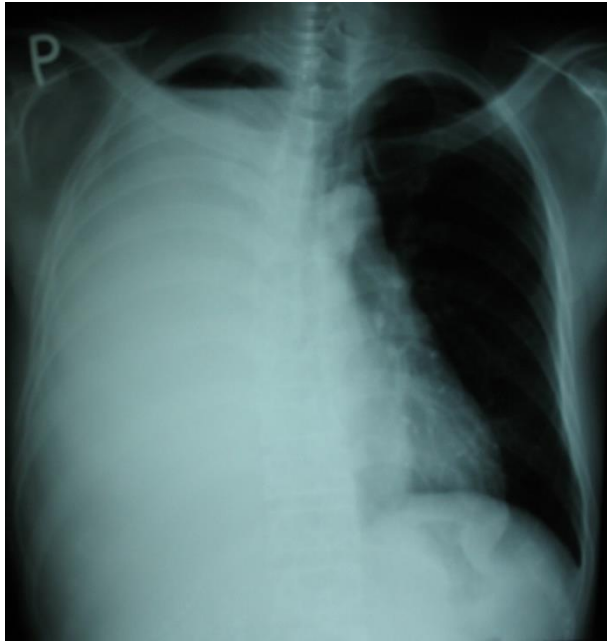
Mức độ tràn khí phân theo BTS (hội lồng ngực Anh Quốc): khoảng cách màng phổi tạng-thành ngực  $> 2$  cm được tính là lượng nhiều.



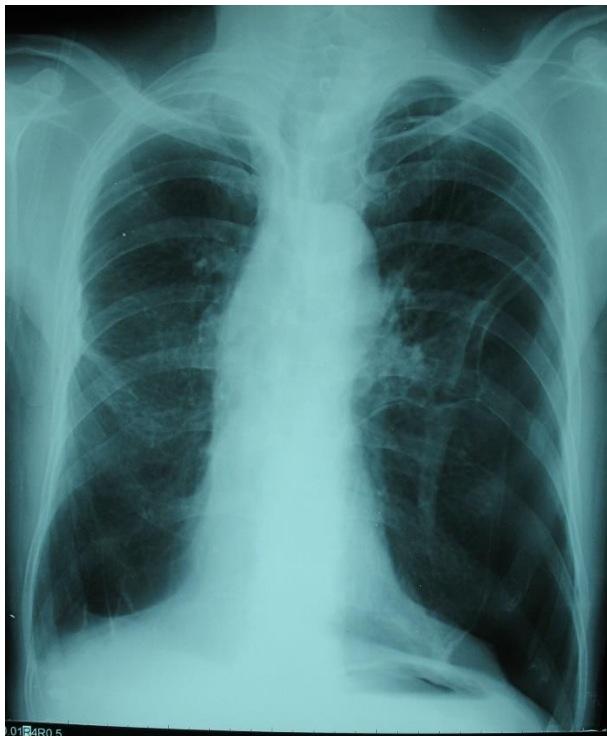
3.5.10.5 Vôi hóa màng phổi:



Hình vôi hóa màng phổi



Hình 17: Tràn khí dịch màng phổi phải với mực nước hơi chiếm hết chiều rộng thành ngực ở vị trí tương ứng



Hình 18: Tràn khí màng phổi khu trú đáy phổi trái.

### **3.5.11 Ứ khí phổi**

Ứ khí phổi là hiện tượng tăng sáng đều thay vì bất đối xứng (như tràn khí) với sự giảm các mạch máu phổi đối xứng, giảm chiều cao cơ hoành, lồng ngực căng phồng với khoảng liên sườn nằm ngang. Ứ khí phổi có thể liên quan hen hoặc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

### **3.5.12 Các bất thường đường bờ trung thất và bệnh tim mạch**

Situs solitus là trạng thái thường gặp nhất trong đó đông mạch chủ xuống bên trái, mồm tim bên trái, gan bên phải và dạ dày bên trái. Đường bờ trung thất tạo chính yếu bởi các cung tim. Lần lượt cung dưới phải liên quan đến thất phải và nhĩ phải; cung trên phải: mạch máu thường gặp là tĩnh

mạch chủ trên và thân cánh tay đầu; cung trên trái là cung động mạch chủ; cung giữa trái: cung động mạch phổi và cung dưới trái là thất trái. Đọc các bất thường tim mạch phải luôn nhớ mô tả tuần hoàn phổi. Tuần hoàn phổi tăng chủ động gặp trong shunt trái phải; tuần hoàn phổi tăng thụ động thường gặp trong suy tim. Dấu cắt cụt động mạch phổi, giảm tưới máu khu trú, tổn thương nhu mô đáy tựa màng phổi gợi ý thuyên tắc phổi. Sự thay đổi hình thái các cung gợi ý sự lớn các thành phần tim tương ứng; nhưng luôn cần phân biệt với các bệnh lý trung thất. Các u trong trung thất khi lớn có thể xóa bỏ các bờ trung thất tương ứng; bờ tròn khác với các u nhu mô nằm sát trung thất có thể không xóa bỏ và bờ tua gai.



Hình 19: Động mạch phổi phải phồng, động mạch phổi trái cắt cụt, tràn dịch màng phổi trái và tổn thương đáy tựa màng phổi phải gợi ý thuyên tắc phổi.

### 3.6 Bước 5

Phim X quang ngực là phim hai chiều nên không có thông tin về “chiều thứ ba”. Chính vì vậy yêu cầu chụp X quang ngực nghiêng kèm theo thường quy là quy trình cần thiết. Bên cạnh đó, đọc phim lưu ý đến luật đường bờ là rất quan trọng để thu lượm thêm thông tin về chiều thứ ba hay chiều sâu trong không gian ba chiều. CT scan ngực ngày nay được áp dụng rộng rãi và cung cấp các thông tin chi tiết từng lớp và qua đó thấy được hình ảnh lồng ngực trong cả 3 chiều không gian.

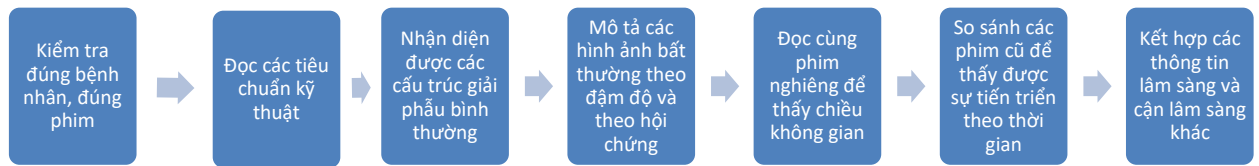
### 3.7 Bước 6

So sánh các phim cũ để thấy được sự tiến triển theo thời gian. Có thêm thông tin về chiều thời gian giúp biết tiến triển hay không, bản chất cấp hay mạn của tổn thương, tính được thời gian nhân đôi... Mặc dù các tổn thương vôi hóa, xơ thường mạn tính nhưng độ đặc hiệu không là 100%.

### 3.8 Bước 7

Kết hợp các thông tin lâm sàng và cận lâm sàng khác để có chẩn đoán định hướng về X quang lồng ngực. X quang ngực có giá trị cao nhưng chỉ là hình ảnh hai chiều nên không thể thay thế lâm sàng. Một đông đặc phổi có thể liên quan đến viêm phổi hoặc thuyên tắc tùy thuộc lâm sàng. X quang chỉ giúp gợi ý bệnh lý giãn phế quản, khí phế thũng, bệnh lý trung thất và thuyên tắc phổi; chụp cắt lớp ngày nay là chuẩn mực cho các bệnh lý này.

#### 4. Lưu đồ các bước phân tích X quang lồng ngực



#### 5. Tài liệu tham khảo

- 5.1 Corne J và Murathan M. Chest X ray make easy. 4<sup>th</sup> ed. Elsevier. 2015. Philadelphia.
- 5.2 De Lacey G, Morley S, Berman L. Chest X ray a survival guide. 1<sup>st</sup> ed. 2008. Spain.
- 5.3 Reed JC. Chest Radiology: Plain film patterns and differential diagnosis. 6<sup>th</sup> ed. Elsevier-Mosby. 2011. Philadelphia.
- 5.4 Donnelly EF. The Medical student's Guide To the Plain chest film, 2006.
- 5.5 Joarder R, Crundwell N. Chest X-Ray in Clinical Practice; 2009.