

# Chest X-ray Examples

Prepared by Dr. Jarrel Seah and Dr. Aengus Tran



# Parenchymal disease

## Bệnh lý nhu mô

## Focal consolidation / ground glass opacity

Đông đặc khu trú / Đậm độ kính mờ

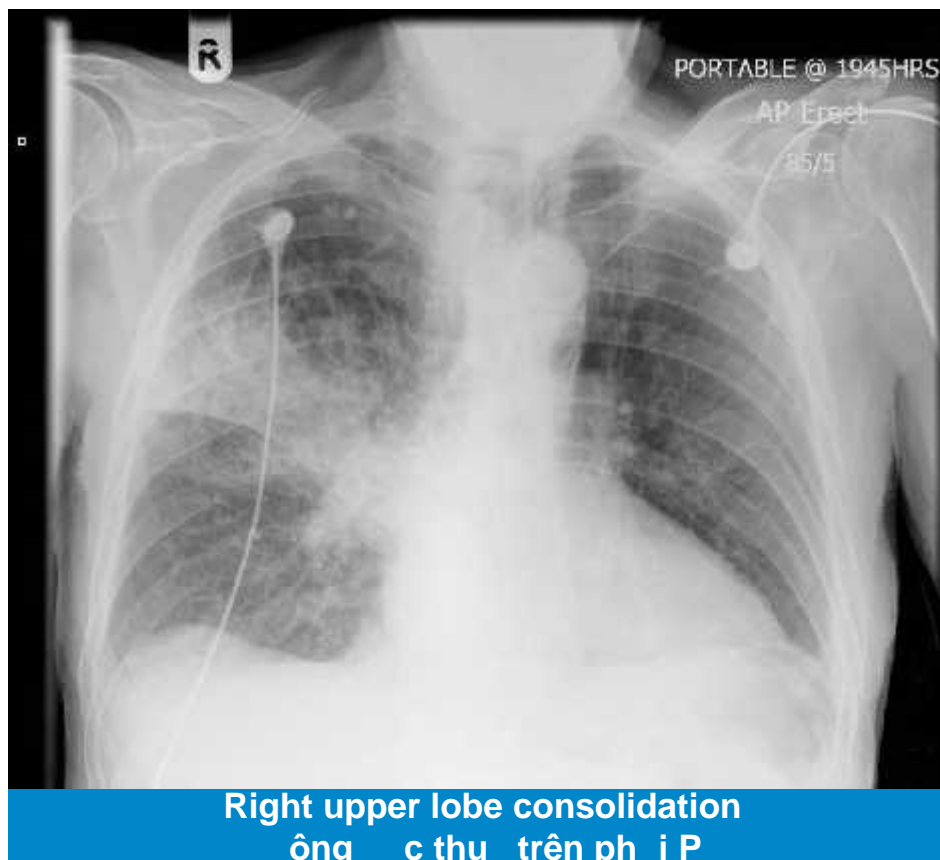
### Definition:

Homogenous opacity that obscures pulmonary vessels. Air bronchogram may be present.

Can be secondary to infection, oedema, neoplasm etc

Định nghĩa: Đậm độ đồng nhất, xóa bờ mạch máu, có thể có hình ảnh khí ảnh nội phế quản

Nguyên nhân: nhiễm trùng, phù phổi, u, ...



Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 7391

# Focal consolidation / ground glass opacity



**Left retrocardiac consolidation**  
Tổn thương dạng đồng đặc sau tim trái

*Case courtesy of Dr Prashant Mudgal,  
Radiopaedia.org, rID: 26675*

Focal consolidation / ground glass opacity  
Đông đặc khu trú / Đậm độ kính mờ



**Right lower lobe GGO**  
Tổn thương dạng kính mờ thùy dưới phổi (P)

*Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 31352*

# Multifocal consolidation / opacities

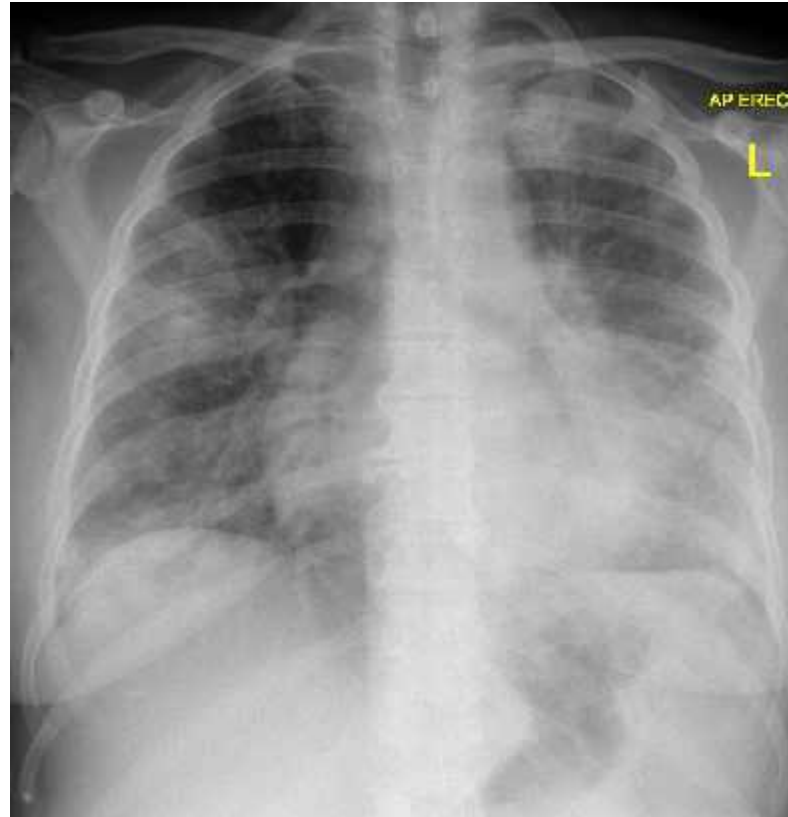
ông c a

## Definition:

Multiple areas of focal consolidation.

As opposed to specifically in a perihilar region, which suggests pulmonary oedema.

Định nghĩa: nhiều vùng  
đông đặc khu trú  
Đặc biệt nếu gặp ở  
vùng quanh rốn phổi  
thì gợi ý phù phổi.



Multifocal consolidation  
ông c a

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 31816

# Perihilar opacities / consolidation

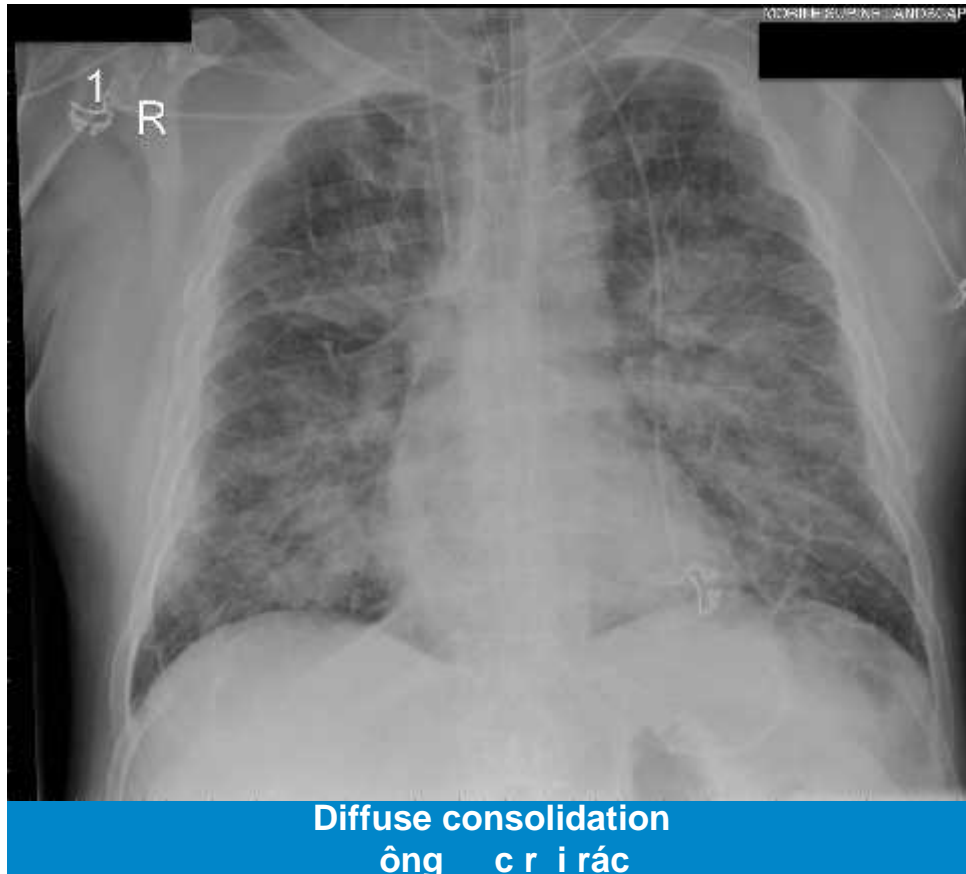
## Đám mờ / đông đặc quanh rốn phổi

### Definition:

Consolidation in a perihilar pattern.

Typically secondary to fluid overload or atypical pneumonia

Định nghĩa: đông đặc vùng quanh rốn phổi.  
Điển hình do quá tải dịch hoặc viêm phổi không điển hình.  
Đông đặc rải rác



Case courtesy of Dr Craig Hacking,  
Radiopaedia.org, rID: 66373

# Interstitial thickening without volume loss (upper and lower zone)

## Dày mô kẽ không kèm mất thể tích khí ( vùng trên và dưới phổi)

### Definition:

Opacities within pulmonary lobules in a linear / branching fashion.

Can be upper or lower zone predominant.

Can have volume loss (hilar displacement, diaphragmatic elevation, tracheal displacement)

If no predominance, select both upper and lower

Định nghĩa: Đậm độ dạng đường hoặc dạng nhánh trong các thùy phổi.

Có thể chiếm ưu thế vùng trên hoặc dưới phổi.

Có thể có mất thể tích khí ( đẩy lệch rốn phổi, vòm hoành nâng cao, đẩy lệch khí quản)

Nếu không có vùng chiếm ưu thế, chọn cả trên và dưới phổi.



**R) lymphangitis carcinomatosa**

Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6392



# Interstitial thickening without volume loss (lower zone)

## Dày mô kẽ không kèm mất thể tích khí ( vùng dưới phổi)

### Definition:

Opacities within pulmonary lobules in a linear / branching fashion.

Can be upper or lower zone predominant.

Can have volume loss (hilar displacement, diaphragmatic elevation, tracheal displacement)

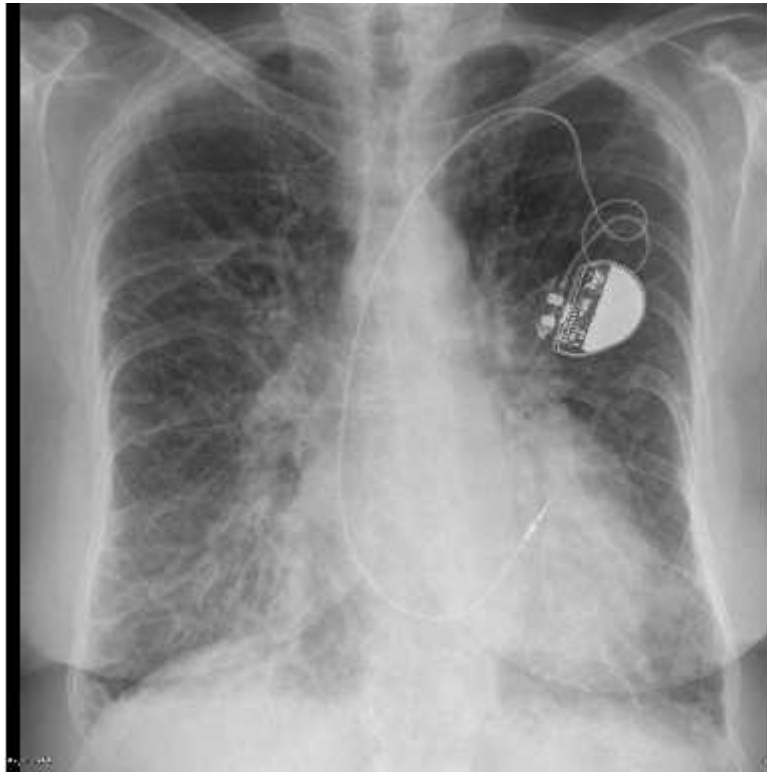
If no predominance, select both upper and lower

Định nghĩa: Đậm độ dạng đường hoặc dạng nhánh trong các thùy phổi.

Có thể chiếm ưu thế vùng trên hoặc dưới phổi.

Có thể có mất thể tích khí ( đẩy lệch rốn phổi, vòm hoành nâng cao, đẩy lệch khí quản)

Nếu không có vùng chiếm ưu thế, chọn cả trên và dưới phổi.



**APO**

( acute pulmonary oedema ) phù phổi cấp.

Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 15434

# Interstitial thickening with volume loss (upper zone)

## Dày mô kẽ kèm mất thể tích khí (vùng trên phổi)

### Definition:

Opacities within pulmonary lobules in a linear / branching fashion.

Can be upper or lower zone predominant.

Can have volume loss (hilar displacement, diaphragmatic elevation, tracheal displacement)

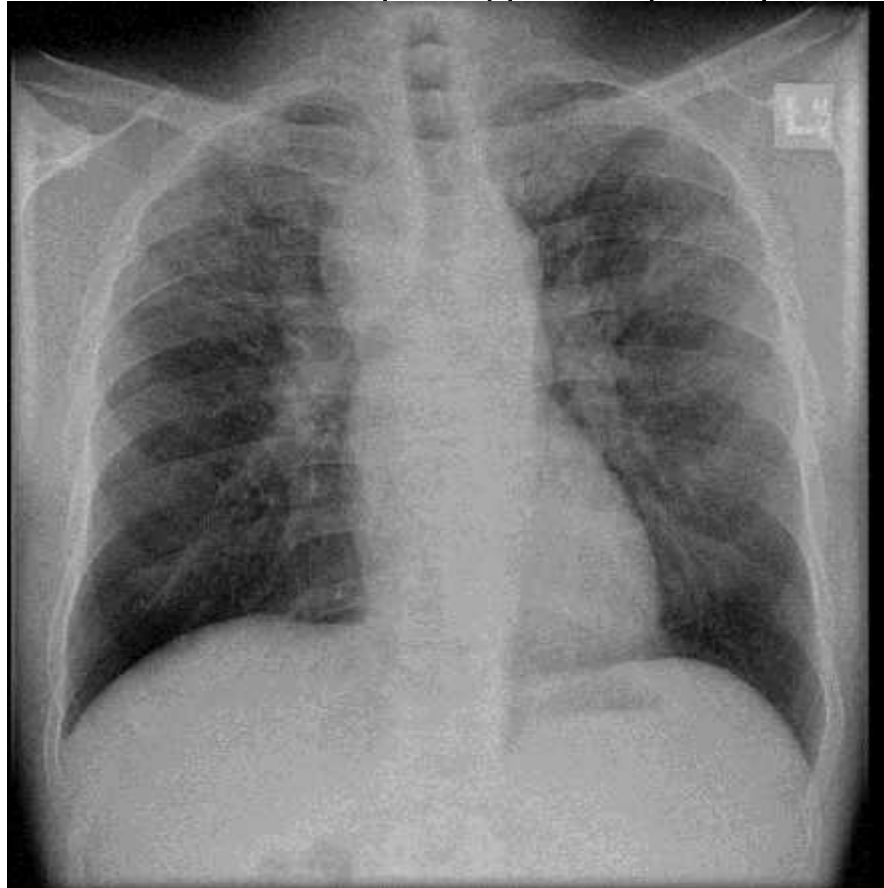
If no predominance, select both upper and lower

Định nghĩa: Đậm độ dạng đường hoặc dạng nhánh trong các thùy phổi.

Có thể chiếm ưu thế vùng trên hoặc dưới phổi.

Có thể có mất thể tích khí ( đẩy lệch rốn phổi, vòm hoành nâng cao, đẩy lệch khí quản)

Nếu không có vùng chiếm ưu thế, chọn cả trên và dưới.



**Sarcoidosis**

Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 6546

# Interstitial thickening with volume loss (lower zone)

## Dày mô kẽ kèm mất thể tích khí (vùng trên phổi)

### Definition:

Opacities within pulmonary lobules in a linear / branching fashion.

Can be upper or lower zone predominant.

Can have volume loss (hilar displacement, diaphragmatic elevation, tracheal displacement)

If no predominance, select both upper and lower

Định nghĩa: Đậm độ dạng đường hoặc dạng nhánh trong các thùy phổi.

Có thể chiếm ưu thế vùng trên hoặc dưới phổi.

Có thể có mất thể tích khí ( đẩy lệch rốn phổi, vòm hoành nâng cao, đẩy lệch khí quản)

Nếu không có vùng chiếm ưu thế, chọn cả trên và dưới.



**UIP**

usual interstitial pneumonia

Case courtesy of Dr Lawrence Josey,  
Radiopaedia.org, rID: 17815

## Interstitial thickening without volume loss (lower zone)

Dày mô kẽ không kèm mất thể tích khí (vùng trên phổi)



**Langerhans cell histiocytosis**

Bệnh mô bào Langerhans

*Case courtesy of Dr Laughlin Dawes ,  
Radiopaedia.org, rID: 35847*

## Interstitial thickening without volume loss (upper and lower zone) Dày mô kẽ không kèm mất thể tích khí (vùng trên và dưới phổi)



**Pulmonary fibrosis ? aetiology**  
Xơ phổi ? nguyên nhân?

*Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 50375*

## Diffuse nodular pattern (upper zone) Nốt mờ lan tỏa (vùng trên phổi)

### Definition:

Multiple tiny opacities, may co-exist with larger masses

Can be upper or lower zone predominant.

If no predominance, select both upper and lower

Định nghĩa: Nhiều nốt mờ nhỏ li ti, có thể đi kèm các khối lớn hơn.

Có thể chiếm ưu thế vùng trên hoặc dưới phổi  
Nếu không có vùng chiếm ưu thế, chọn cả trên và dưới phổi.



**Silicosis with progressive massive fibrosis and upper zone nodules**

Bệnh bụi phổi silic với xơ phổi tiến triển rộng và nhiều nốt ổ vùng trên phổi

Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 33227

## Diffuse nodular pattern (lower zone)

Nốt mờ lan tỏa (vùng dưới phổi)

### Definition:

Multiple tiny opacities, may co-exist with larger masses

Can be upper or lower zone predominant.

If no predominance, select both upper and lower

Định nghĩa: Nhiều nốt mờ nhỏ li ti, có thể đi kèm các khối lớn hơn.

Có thể chiếm ưu thế vùng trên hoặc dưới phổi

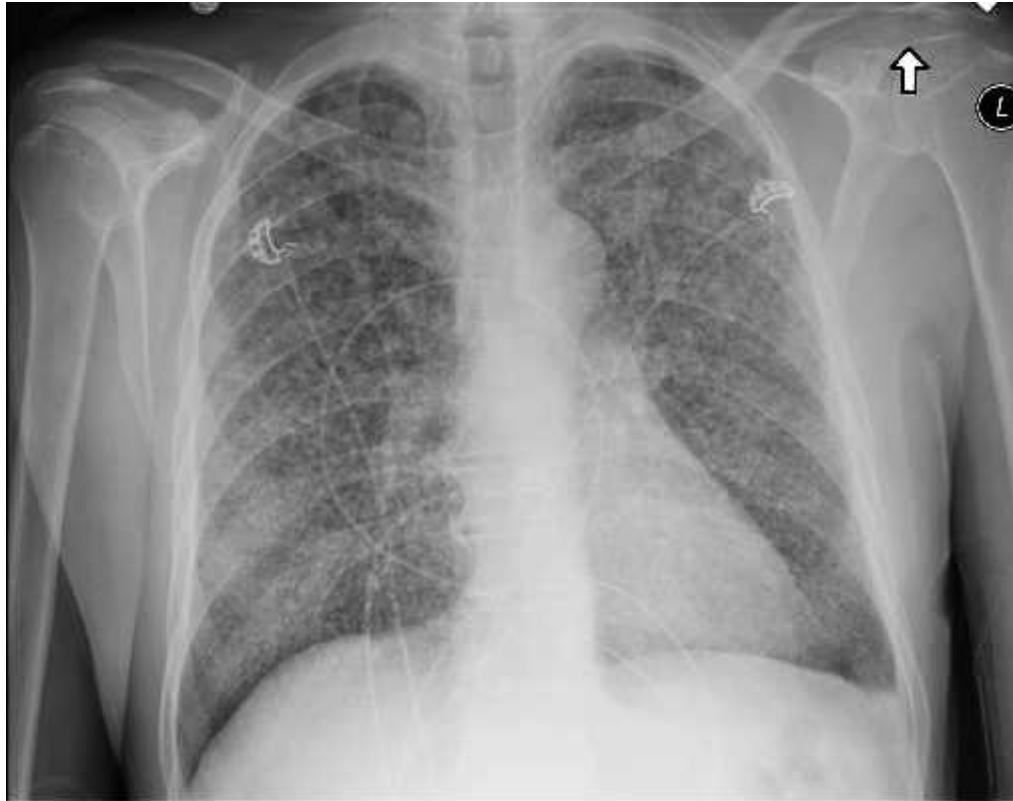
Nếu không có vùng chiếm ưu thế, chọn cả trên và dưới phổi.



**Metastatic papillary thyroid ca**  
Di căn từ ung thư tuyến giáp dạng nhú

Case courtesy of Dr Hani Salam,  
Radiopaedia.org, rID: 8584

Diffuse nodular pattern (upper and lower zone)  
Nốt mờ lan tỏa (vùng trên và dưới phổi)



**Miliary TB**  
Lao kê

Case courtesy of Dr Amrit Hansra,  
Radiopaedia.org, rID: 31776



# Diffuse cystic pattern

## Nang lan tỏa

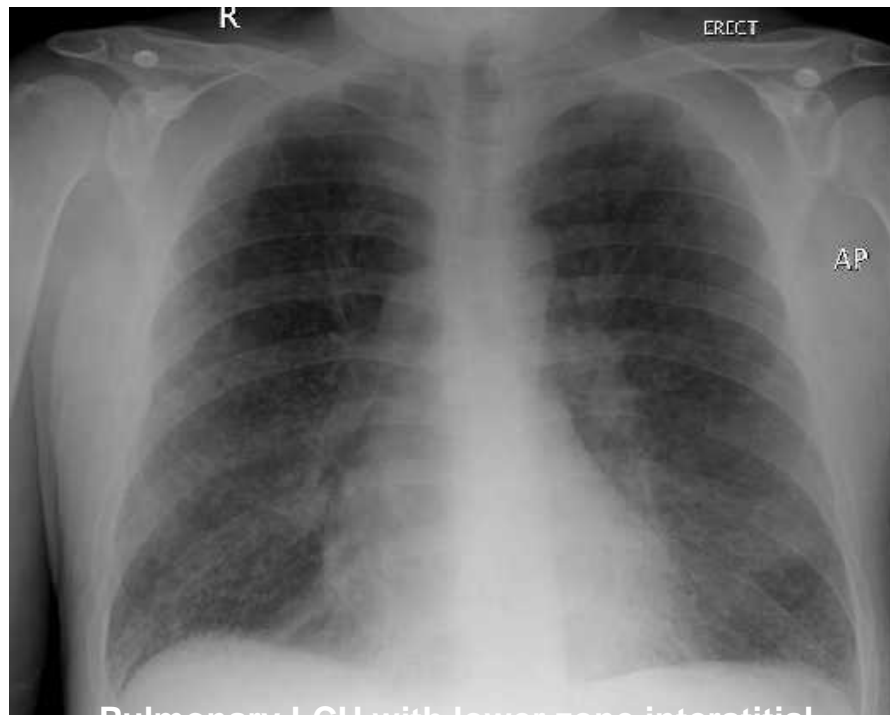
### Definition:

Multiple small lucencies (  $1 <$  cm) within the lungs

Could be secondary to emphysematous changes or cystic lung diseases (if the patient is a non smoker)

Differentiated from bullous lung disease which are  $>$  1cm

Định nghĩa: nhiều vùng sáng tròn nhỏ ( $<$  1cm) trong phổi  
Nguyên nhân: các thay đổi khí thũng phổi hoặc các bệnh lý phổi dạng nang ( nếu bệnh nhân không hút thuốc lá)  
Phân biệt với kén khí ( $>$  1cm)



**Pulmonary LCH with lower zone interstitial thickening**

Bệnh mô bào Langerhans ở phổi với dày mô kẽ vùng dưới

*Pulmonary Langerhans Cell Histiocytosis*

*Case courtesy of Dr Laughlin Dawes ,  
Radiopaedia.org, rID: 35847*

## Diffuse bullous disease (upper zone)

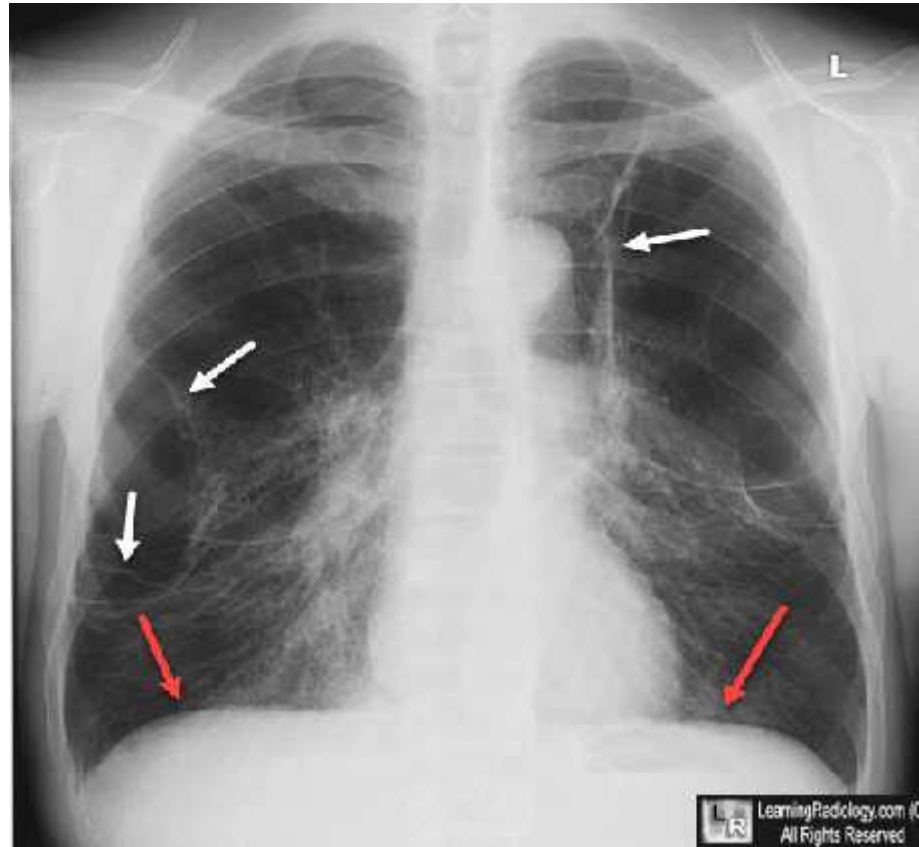
Kén khí lan tỏa (vùng trên)

### Definition:

Multiple large lucencies due to emphysema

Can be upper or lower zone disease

Định nghĩa: nhiều vùng sáng lớn do khí phế thũng  
Có thể ở vùng trên hoặc dưới phổi



Case courtesy of LearningRadiology.com

## Diffuse bullous disease (lower zone)

Kén khí lan tỏa (vùng dưới phổi)

### Definition:

Multiple large lucencies due to emphysema

Can be upper or lower zone disease

Định nghĩa: nhiều vùng sáng lớn do khí phế thũng  
Có thể ở vùng trên hoặc dưới phổi



**A1AT deficiency**  
bệnh thiếu men anpha 1 antritrypsin

Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 13441

# Linear atelectasis

## Xẹp phổi dạng đĩa

### Definition:

Collapse of subsegmental lung

Định nghĩa: xẹp hạ phân thùy phổi.



**Left lower zone atelectasis**  
Xẹp phổi dạng đĩa vùng dưới phổi trái

*Case courtesy of NIH CXR14*

# Segmental collapse

## Xẹp phổi phân thùy

### Definition:

Collapse of segmental lung

Định nghĩa: xẹp phân thùy phổi



**Right upper lobe segmental collapse**  
Xẹp phân thùy trên phổi phải

Case courtesy of Dr Nolan Walker,  
Radiopaedia.org, rID: 38851

# Lobar collapse

## Xẹp phổi thùy

### Definition:

Collapse of entire lobe of the lung

Định nghĩa: xẹp toàn bộ một thùy phổi



**Left lower lobe collapse**

Xẹp thùy dưới phổi trái

Case courtesy of Dr Roberto Schubert,  
Radiopaedia.org, rID: 15952

# Lung collapse

## Xẹp toàn bộ phổi

### Definition:

Collapse of the entire lung, or close to the entire lung.

Định nghĩa: Xẹp trọn hoặc gần trọn 1 bên phổi.



**Right lung collapse**  
Xẹp phổi phải

*Case courtesy of Dr Aditya Shetty,  
Radiopaedia.org, rID: 26870*

# Solitary pulmonary nodule

## Nốt đơn độc phổi

### Definition:

Single rounded opacity  
(as opposed to consolidation which is typically more irregular)

< 3cm

Định nghĩa: Tổn thương dạng mờ tròn đơn độc <3cm



**Left lower zone 2cm nodule (met)**

Nốt mờ 2cm vùng dưới phổi trái

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 39614



# Solitary pulmonary nodule

Nốt đơn độc phổi



**Right lower zone hamartoma**  
Hamartoma vùng dưới phổi phải

*Case courtesy of Dr Balint Botz ,  
Radiopaedia.org, rID: 58047*

# Solitary pulmonary mass

## Nốt đơn độc phổi

### Definition:

Single rounded opacity (as opposed to consolidation which is typically more irregular)

> 3cm



**Left mid zone cancer**  
Ung thư vùng giữa phổi trái

Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 8148

# Solitary pulmonary mass

Nốt đơn độc phổi



**Left lower zone hamartoma**

Hamartoma vùng dưới phổi trái

*Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 8527*

# Nipple shadow

## Bóng núm vú

### **Definition:**

Rounded well defined density projected over the expected locations of the nipple, sometimes bilateral.

Định nghĩa: nốt mờ tròn giới hạn rõ ở vị trí bình thường của núm vú, có khi hai bên



*Case courtesy of Dr Sebastian Tschauner,  
Radiopaedia.org, rID: 49870*

# Mycetoma / air crescent

## U nấm / dấu hiệu liềm khí

### Definition:

Collection of air in crescent shape that separates the wall of a cavity from an inner mass.

Typically an aspergillus ball.

Định nghĩa: hình sáng dạng liềm giữa thành hang và khối u nấm bên trong  
Điển hình ban nấm Aspergillus



**Left mid zone mycetoma**

*Case courtesy of Dr Hani Salam,  
Radiopaedia.org, rID: 9001*

# Cavitating lesion

## Tổn thương dạng hang

### Definition:

Lucent lesion which typically arises from a solid lesion that then develops gas within it.

As a result the wall is typically thicker.

Can be secondary to abscesses, neoplasm, vasculitis, etc

Định nghĩa: Hình sáng điển hình phát triển từ 1 tổn thương đặc sau đó hình thành khí bên trong. Thành hang thường dày hơn

Nguyên nhân: áp xe, u, viêm mạch máu...

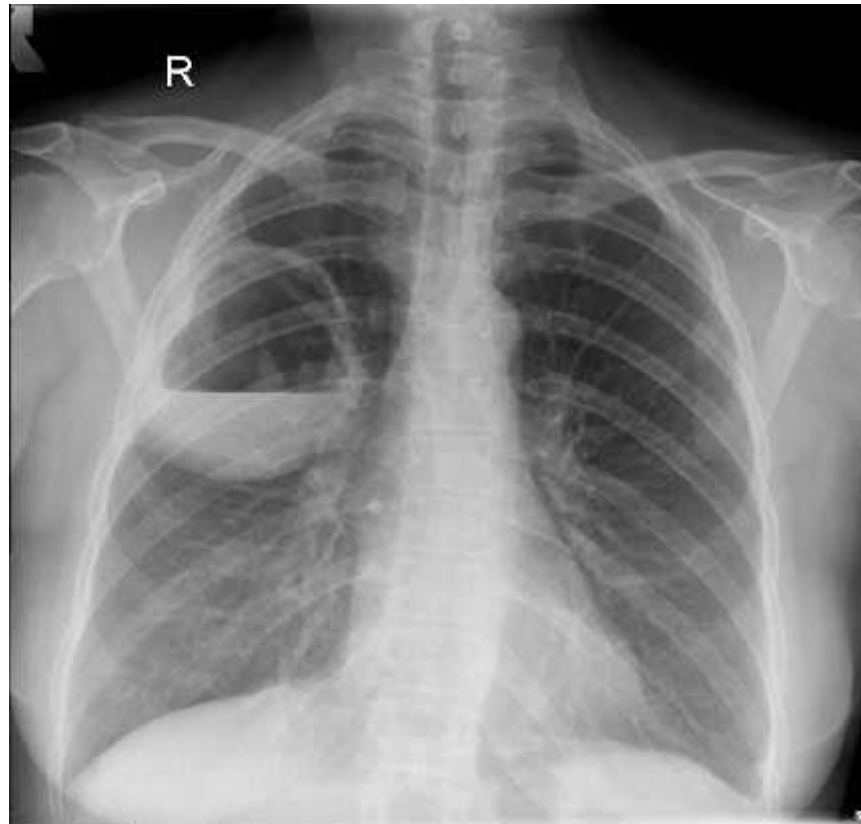


**Left lower lobe SCC**

Ung thư tế bào vảy vùng dưới phổi trái

*Squamous cell carcinoma  
Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 27749*

# Cavitating lesion



**Right upper lung abscess**

Áp xe vùng trên phổi phải

*Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 30067*

# Cavitating lesions



**Wegener's Granulomatosis**  
U hạt Wegener

*Case courtesy of Dr Bruno Di Muzio,  
Radiopaedia.org, rID: 26659*



# Multiple pulmonary masses / nodules

## Nhiều khối hoặc nốt mờ

### Definition:

More than one pulmonary mass / nodules. This is differentiated from diffuse nodular pattern typically based on size and number.

This term implies metastases, unlike diffuse nodular pattern which implies ILD.

Định nghĩa: Nhiều hơn 1 tổn thương dạng khối hoặc nốt mờ. Cần phân biệt với tổn thương mô kẽ dạng nốt lan tỏa dựa vào số lượng và kích thước.

Thuật ngữ này ngụ ý di căn. Trong khi tổn thương dạng nốt lan tỏa ngụ ý bệnh lý phổi mô kẽ (ILD interstitial lung disease)



**Metastatic breast cancer**

Ung thư vú di căn phổi

Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6845

# Calcified lesions

## Tổn thương đóng vôi

### Definition:

One or more intraparenchymal lesions which may be partially or completely calcified.

Distinguished from calcified granulomas which are typically smaller (< 5mm)

Định nghĩa: 1 hoặc nhiều tổn thương trong nhu mô phổi có vôi hóa 1 phần hay toàn bộ

Phân biệt với các u hạt vôi hóa thường có kích thước < 5mm.



**Pulmonary hamartoma**

Hamartoma phổi

Case courtesy of Dr Varun Babu,  
Radiopaedia.org, rID: 18399

# Calcified granulomas

## U hạt vôi hóa

### Definition:

Calcified intraparenchymal lesions which are smaller than 5mm

Định nghĩa: các tổn thương vôi hóa trong nhu mô phổi kích thước < 5mm.



Previous tuberculosis

Case courtesy of Dr Callum Smith ,  
Radiopaedia.org, rID: 51543

# Pleural disease

## Bệnh lý màng phổi

# Simple pneumothorax

## Tràn khí đơn thuần

### Definition:

Air within the thoracic cavity outside of the lung. May be associated with lung edge.

Định nghĩa: Khí trong khoang lồng ngực ngoài phổi. có thể liên quan các góc phổi



**Moderate right pneumothorax**  
Tràn khí màng phổi phải trung bình

*Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 56429*

# Tension pneumothorax

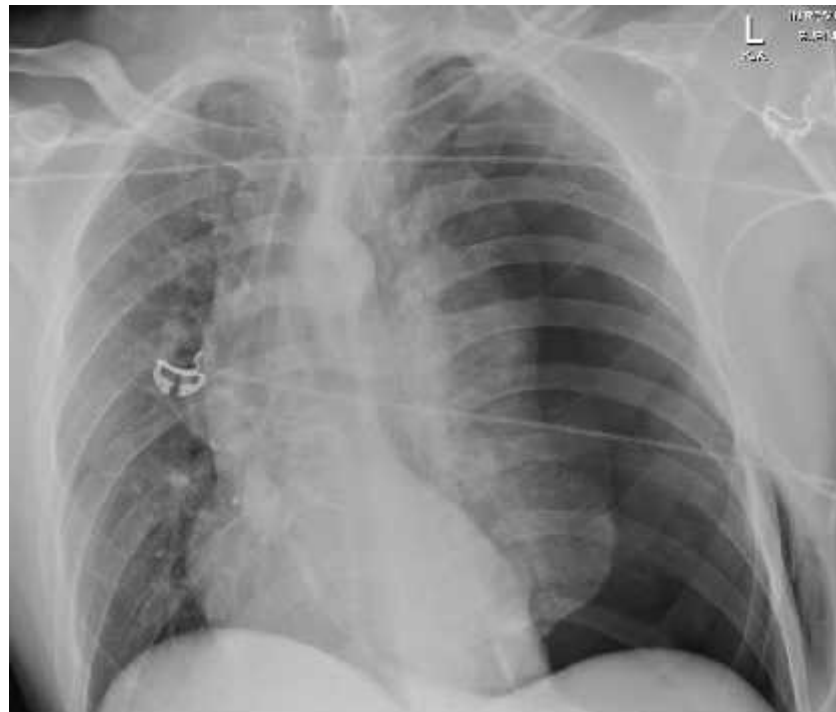
## Tràn khí màng phổi áp lực

### Definition:

Air within the thoracic cavity outside of the lung. May be associated with lung edge.

Resultant mediastinal shift.

Định nghĩa: Khí trong khoang lồng ngực ngoài phổi. Có thể liên quan các góc phổi. Gây hiệu ứng đẩy trung thất



**Tension pneumothorax**  
Tràn khí màng phổi áp lực

Case courtesy of Dr Andrew Taylor,  
Radiopaedia.org, rID: 67035

# Status post mastectomy

## Sau đoạn nhũ

### Definition:

Absence or asymmetry of breast shadows suggest mastectomy or partial mastectomy.

Important indicator in risk for breast cancer metastases.

Định nghĩa: mất 1 bên bóng vú gợi ý đoạn nhũ toàn phần hoặc 1 phần.

Chỉ điểm quan trọng trong nguy cơ di căn phổi từ ung thư vú.



Left mastectomy

Đoạn nhũ trái

Case courtesy of Dr Paresh K Desai ,  
Radiopaedia.org, rID: 5970

# Calcified axillary/neck nodes

## Hạch nách /cổ vôi hóa

### **Definition:**

Calcified soft tissue density in the axilla or neck

Định nghĩa: đậm độ vôi trong mô mềm ở hố nách hoặc vùng cổ



*Case courtesy of I-MED radiology*



# Subcutaneous emphysema

## Tràn khí dưới da

### Definition:

Air within the soft tissues outside the thoracic cavity.

May be associated with pneumothorax or pneumomediastinum.

Định nghĩa: khí bên trong mô mềm ngoài khoang lồng ngực. Có thể liên quan tràn khí màng phổi và tràn khí trung thất.



**Right subcutaneous emphysema**

Case courtesy of Dr Andrew Dixon,  
Radiopaedia.org, rID: 31553

# Simple effusion

## Tràn dịch đơn thuần

### Definition:

Fluid within the pleural cavity. In an erect radiograph this at the base. May form meniscus sign.

Differentiated from collapse through the **lack of negative mass effect**

If trapped within a fissure or at the apex or lateral wall on an erect view, suggest loculated effusion.

Định nghĩa: Dịch trong khoang màng phổi. trên phim thẳng ở vùng đáy, có thể kèm dấu hiệu “meniscus” đường cong xóa góc sườn hoành và 1 phần hoặc toàn bộ vòm hoành.

Phân biệt với xẹp phổi do không có hiệu ứng kéo ( hiệu ứng khối choán chỗ âm tính )

Nếu dịch màng phổi kẹt trong rãnh liên thùy hoặc đỉnh phổi hoặc thành ngoài trên phim thẳng, gợi ý tràn dịch màng phổi khu trú.



**Large left pleural effusion**  
Tràn dịch màng phổi (T) lượng nhiều

Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6148

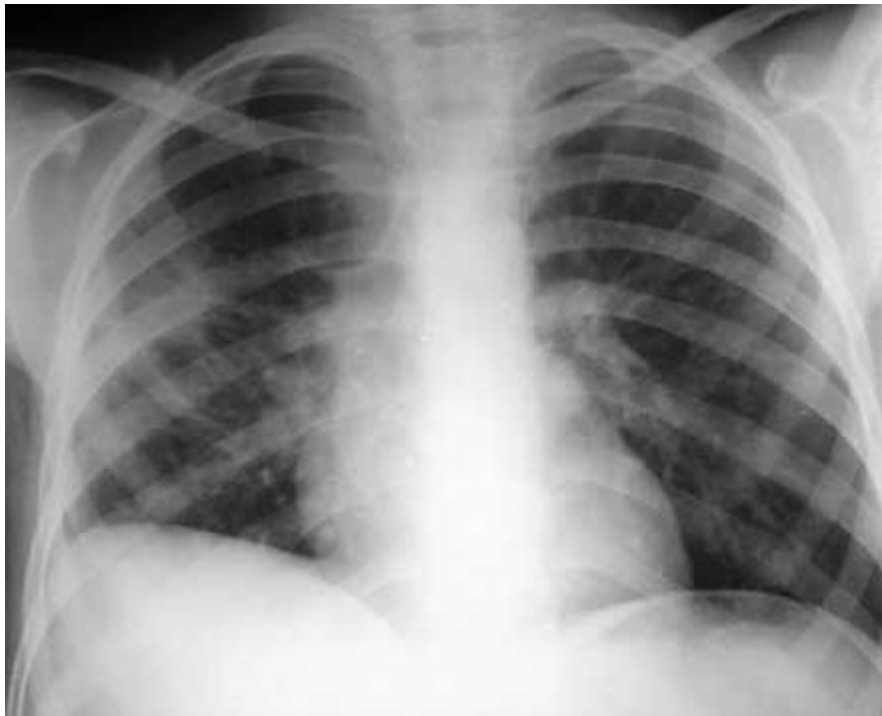
# Simple effusion



**Small right pleural effusion**  
Tràn dịch màng phổi phải lượng ít

*Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 25595*

# Simple effusion



**Subpulmonic pleural effusion on the right**  
Tràn dịch thể hoành phải

*Case courtesy of Dr Mohammad Taghi  
Niknejad, Radiopaedia.org, rID: 22165*

# Loculated effusion

## Tràn dịch màng phổi khu trú

### Definition:

Fluid within the pleural cavity that is trapped.

Differentiated from collapse through the **lack of negative mass effect**

Định nghĩa: dịch kẹt khu trú trong khoang màng phổi.

Phân biệt với xẹp phổi do không có hiệu ứng kéo ( hiệu ứng khối choán chỗ âm tính )



**Loculated left pleural effusion**

Tràn dịch màng phổi khu trú bên trái

Case courtesy of Dr Prashant Mudgal,  
Radiopaedia.org, rID: 30762

# Loculated effusion



**Loculated right pleural effusion**  
Tràn dịch màng phổi khu trú bên phải

*Case courtesy of Dr Craig Hacking,  
Radiopaedia.org, rID: 37471*

# Hydropneumothorax (both pneumothorax and pleural effusion)

Tràn dịch – khí màng phổi

## Definition:

Fluid and gas within the pleural cavity. In an erect radiograph this forms an air fluid level.

Dịch và khí trong khoang màng phổi. Trên phim thẳng có hình ảnh mức khí – dịch



**Left hydropneumothorax**  
Tràn dịch – khí màng phổi trái

Case courtesy of Dr Prashant Mudgal,  
Radiopaedia.org, rID: 26675

# Calcified pleural plaque

## Đóng vôi màng phổi

### Definition:

Calcified thickening along the pleura. Typically on the diaphragm, lateral thoracic wall, or apex.

If on the anterior or posterior wall needs to be differentiated from a parenchymal opacity

Định nghĩa: dày và vôi hóa dọc theo màng phổi. Điển hình gặp ở màng phổi hoành, thành ngực phía ngoài hoặc đỉnh.

Nếu gặp ở thành ngực trước hoặc sau cần phân biệt với tổn thương nhu mô phổi.



**Left diaphragmatic plaque**  
Đóng vôi màng phổi hoành trái

Case courtesy of Dr Brian Gilcrease-Garcia,  
Radiopaedia.org, rID: 65776



# Calcified pleural plaque



**Bilateral diaphragmatic plaque**  
Đóng vôi màng phổi hoành hai bên

*Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 12388*

# Diffuse nodular pleural thickening

## Dày màng phổi dạng nốt lan tỏa

### Definition:

**Diffuse nodular pleural thickening refers to pleural masses / opacities in multiple locations**

**Pleurally based masses are distinguished from intraparenchymal lesions through the obtuse angle with the pleura.**

Small / subtle pleural thickening at the bases may be indistinguishable from small pleural effusions

Định nghĩa: Dày màng phổi dạng nốt lan tỏa thường là do các khối mờ màng phổi ở nhiều vị trí.

Tổn thương dạng khối mờ ở màng phổi cần phân biệt với tổn thương trong nhu mô phổi.



**Diffuse right pleural thickening**

*Case courtesy of Dr. Ekaterina Peshevich, Radiopaedia.org, rID: 50256*

# Smooth extra-pleural fat thickening

## Dày u mỡ ngoài màng phổi

**Definition:**  
**Smooth pleural thickening typically secondary to extra-pleural fat**

**nh nghĩa:**  
**Dày u mỡ màng phổi i n hình do mỡ ngoài màng phổi**



*Case courtesy of I-MED radiology*

# Focal pleural thickening

## Dày màng phổi i khu trú

**Definition:** Focal pleural thickening refers to pleural masses / opacities in one location

**Định nghĩa:** dày màng phổi khu trú là có 1 khối mờ ở 1 vị trí màng phổi

Pleurally based masses are distinguished from intraparenchymal lesions through the obtuse angle with the pleura

Các khối mờ tựa trên màng phổi cần phân biệt với các tổn thương trong nhu mô phổi dựa vào góc tù với màng phổi

Causes include pleural fibromas, mesothelioma, lymphoma, non-calcified pleural plaques etc

Nguyên nhân bao gồm: U sợi màng phổi, u trung biểu mô màng phổi, lymphoma, mảng xơ cứng màng phổi không vôi hoá,...

**For this labelling task, label as focal if less than half the lung height and unilateral**

**Khu trú khi nhỏ hơn 1/2 chiều cao phế trường và ở một bên.**

Can be difficult to distinguish from loculated pleural effusion – note that loculated pleural effusion is more common

Có thể khó phân biệt với tràn dịch màng phổi khu trú – TDMP khu trú thường gặp hơn.



**Focal left pleural thickening**  
**Dày màng phổi i khu trú bên trái**

Case courtesy of Medscape

<https://emedicine.medscape.com/article/359358-overview>

## Diaphragmatic elevation Vòm hoành nâng cao

### Definition:

Significant elevation of one diaphragm with respect to the other side.

### Định nghĩa:

Một bên vòm hoành cao hơn hẳn so với đối bên

Causes include phrenic nerve palsy or eventration.

Nguyên nhân bao gồm liệt TK hoành hoặc lồi hoành.



Left diaphragmatic palsy/raised hemidiaphragm  
Li t hoành trái / vòm hoành nâng cao

Case courtesy of Dr Mostafa El-Feky,  
Radiopaedia.org, rID: 53724

## Diaphragmatic eventration L i hoành

### Definition:

Abnormal contour of the diaphragm with only a segment of the hemidiaphragm.

### Định nghĩa:

Bất thường một phần đường cong của vòm hoành



Eventration of the right hemidiaphragm  
L i hoành ph i

Case courtesy of Radswiki, Radiopaedia.org,  
rID: 11357

# Hyperinflation

## T ng thông khí

### Definition:

Increased total lung volumes typically due emphysema

Định nghĩa: Tăng toàn bộ thể tích phổi điển hình do khí phế thũng

### Features include

Flattened hemidiaphragms  
Increased retrosternal clear space  
Increased number of visible ribs  
Increased AP diameter  
Hyperlucency

Các đặc điểm bao gồm vòm hoành dẹt, tăng khoảng sáng sau xương ức, tăng số lượng xương sườn thấy được, tăng đường kính trước sau, tăng thấu quang.



**Emphysema**  
**Khí ph th ng**

Case courtesy of Dr F Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 10550

Mediastinal disease / Abdominal findings

Các bệnh lý trung thất/ Các dấu hiệu u bệnh



## Widened cardiopericardial silhouette Bóng tim to

### **Definition:**

Increased  
cardiothoracic ratio  $>$   
0.5 on PA view.

### **Định nghĩa:**

Tăng chỉ số tim – lồng  
ngực  $>$  0.5 trên phim  
sau – trước.



*Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 12334*

## Pulmonary artery enlargement

### Phình      ng m ch ph i

#### **Definition:**

Enlargement of the pulmonary artery typically with loss of the aortopulmonary window

#### **Định nghĩa:**

Lớn cung động mạch phổi, điển hình với hình ảnh mất cửa sổ phế chủ.



**Loss of aorto-pulmonary window**

**M t c a s ph ch**

*Case courtesy of Dr Bruno Di Muzio,  
Radiopaedia.org, rID: 35454*

# Pneumomediastinum

## Tràn khí trung thất

### **Definition:**

Gas within the mediastinum, typically outlining the pericardium and mediastinal margin.

### **Định nghĩa:**

Khí trong trung thất, điển hình bao quanh khoang màng ngoài tim và các đường bờ trung thất



*Case courtesy of Dr Ana Brusic,  
Radiopaedia.org, rID: 58203*

## Epicardial fat pad Màng ngoài tim

### Definition:

Fat pad adjacent to the heart border. Can be mistaken for consolidation by referrers.

### Định nghĩa:

Mỡ cạnh bờ tim. Có thể nhầm với tổn thương đông đặc.



Loss of left heart border due to fat pad  
M t b tim trái do m

Case courtesy of Dr Bruno Di Muzio,  
Radiopaedia.org, rID: 43360

# Hilar lymphadenopathy

## Hạch rốn phổi

### Definition:

Enlarged hilar lymph nodes which may be calcified.

### Định nghĩa:

Hạch rốn phổi lớn có thể vôi hoá.

Should be differentiated from mediastinal lymphadenopathy which is labelled as 'middle mediastinal mass'

Nên chẩn đoán phân biệt hạch trung thất, gọi là khối choán chỗ trung thất giữa"



**Tuberculosis**  
**Lao**

*Note that location is not mediastinal but hilar*

*Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 8812*

# Hilar lymphadenopathy



**Sarcoidosis**

*Note that location is not mediastinal but hilar  
Lưu ý vị trí này không phải trung thất mà là rốn phổi*

*Case courtesy of Dr Mohammad Taghi  
Niknejad, Radiopaedia.org, rID: 21198*

# Calcified hilar lymphadenopathy



*Case courtesy of Dr Prat-Matfoll,  
Radiopaedia.org, rID: 32491*

## Abnormal aortic contour

### B t th      ng      ng b      ng m ch ch

#### Definition:

Abnormal aortic contour, **due to other causes apart** from unfolding of the aorta

#### Định nghĩa:

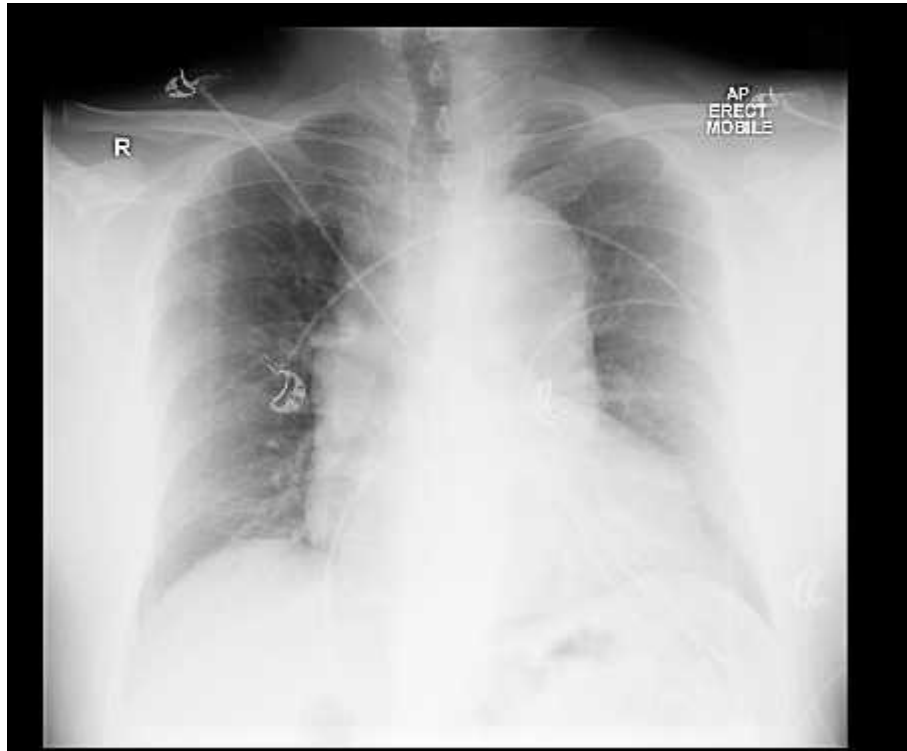
Bất thường đường bờ động mạch chủ, do các nguyên nhân khác ngoại trừ động mạch chủ bung (do tuổi)

This could be secondary to aortic aneurysm, dissection

Có thể do phình động mạch chủ, bóc tách động mạch chủ

This can be hard to distinguish from unfolding – previous CXR may help. Pick this if you are certain there is widening and not certain if it is due to ectatic aorta.

Khó phân biệt động mạch chủ bung – X quang ngực cũ có thể giúp ích. Nếu không chắc chắn có thể nó do động mạch chủ dẫn.



**Aortic dissection**  
**Bóc tách      ng m ch ch**

Case courtesy of Dr Wayland Wang,  
Radiopaedia.org, rID: 50763



# Ectatic aorta ng m ch ch dẫn

## Definition:

Unfolding of the aorta.

Định nghĩa:

Động mạch chủ bụng rộng

This can be hard to distinguish from unfolding – previous CXR may help. Pick this if you are certain there is widening and certain that it is due to an ectatic aorta.

Khó phân biệt động mạch chủ bụng – X quang ngực cũ có thể giúp ích. Nếu không chắc chắn có thể nó do động mạch chủ dẫn.



**Ectatic aorta**  
ng m ch ch dẫn

Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 12282

# Anterior mediastinal mass

## Khối u trước chỗ trung thất trước

### Definition:

Density within the anterior mediastinum. May be useful to confirm on lateral view.

### Định nghĩa:

Khối mờ trong trung thất trước.  
Xác định trên phim nghiêng.

Can be differentiated from middle mediastinal mass due to hilar vessels still being present.

Có thể phân biệt với khối u ở chỗ trung thất giữa do bóng mạch máu vẫn còn.

Anterosuperior mediastinal masses such as thyroid goitres should also be labelled here.

Các khối u ở chỗ trung thất trước trên bao gồm bướu giáp thông cụt nên được đề cập ở đây



**Thymoma**  
**U tuyến ức**

*Loss of aortic contour, with hilar vessels still visible*

*Case courtesy of Dr Roberto Schubert,  
Radiopaedia.org, rID: 15952*

Anterior mediastinal mass (superior)  
Kh í choán ch ùng th ù t tr ù c (trên)



**Goitre**  
**B ù giáp**

*Case courtesy of Dr Hani Salam,  
Radiopaedia.org, rID: 13298*

## Middle mediastinal mass

### Khối u trung thất giữa

#### Definition:

Mass in the middle mediastinum.  
Typically secondary to mediastinal lymphadenopathy.

#### Định nghĩa:

Khối u ở chỗ trung thất giữa.  
Điển hình là hạch trung thất.

Can appear as widening of the paratracheal stripes or loss of AP window.

Có thể biểu hiện dạng rộng các đường cạnh khí quản hoặc mất cửa sổ phế chủ.

Should be distinguished from retrosternal thyroid goitre which is classed as an anterior mediastinal mass.

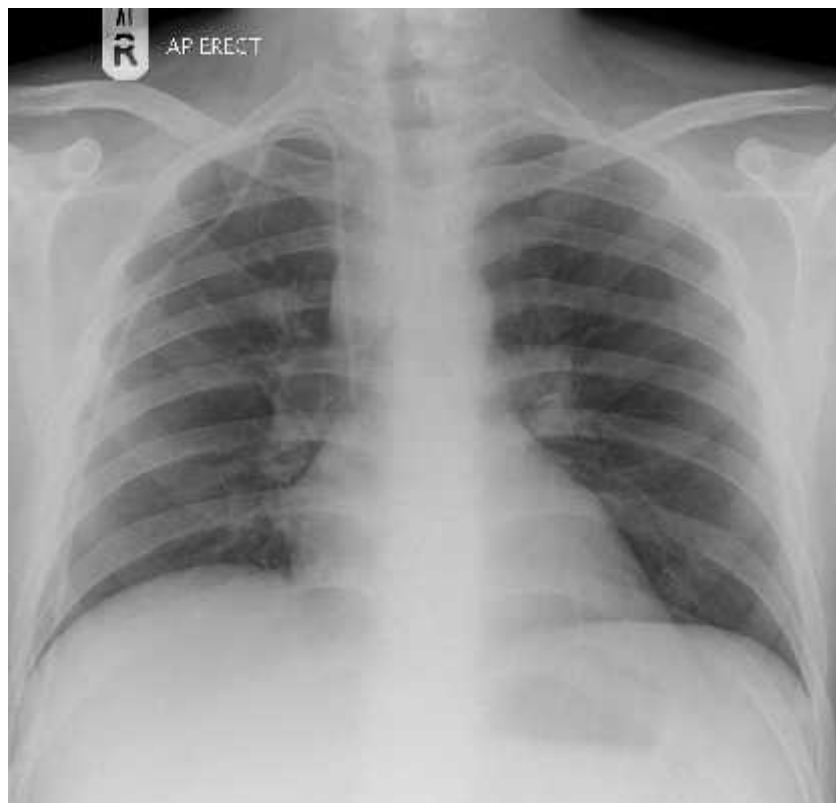
Nên chẩn đoán phân biệt các bướu giáp sau xương ức xếp vào nhóm trung thất trước.



**Mediastinal lymphadenopathy**  
**Hạch trung thất**

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 29405

Middle mediastinal mass (superior)  
Kh i choán ch ̄ trung th ̄ t gi ̄ a (trên)



**Right paratracheal lymphoma**  
**Lymphoma quanh khí qu ̄ n P**

*Loss of right paratracheal stripe  
Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 46211*

# Posterior mediastinal mass

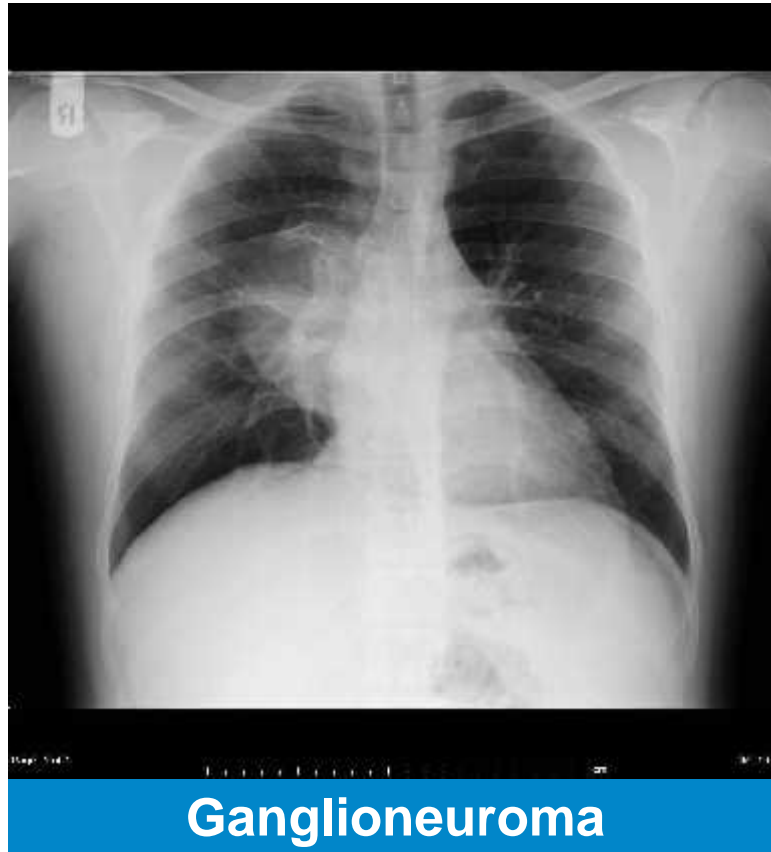
## Khối khối choán chỗ trung thất sau

### Definition:

Mass in the posterior mediastinum. Can cause posterior rib splaying. Differentiated from middle mediastinal mass by preserved hilar vessels.

### Định nghĩa:

Khối khối choán chỗ trung thất sau. Có thể làm cong sau xương sườn rộng. Phân biệt khối khối choán chỗ trung thất giữa dựa vào dấu hiệu bảo toàn các mạch máu vùng rốn phổi.



*Rib splaying*

*Case courtesy of Dr Abdallah Al Khateeb ,  
Radiopaedia.org, rID: 44944*

# Bronchiectasis

## Dãn qu qu n

### Definition:

Dilation of the bronchi which can be localized or diffuse typically from chronic infection, proximal airway obstruction or congenital causes.

### Định nghĩa:

Dãn phế quản có thể khu trú hoặc lan toả do nhiễm trùng mạn tính, tắc nghẽn đường dẫn khí đoạn gần hoặc các nguyên nhân bẩm sinh.



**Cystic bronchiectasis**  
**Dãn qu qu n d ng nang**

*Case courtesy of Dr Hani Salam,  
Radiopaedia.org, rID: 13104*

# Bronchiectasis

## Dẫn ph ̣ qu n



**Right lower zone bronchiectasis**  
**D**ẫn ph ̣ qu n vùng d ̣ i ph ̣ i P

*Can be difficult to distinguish from consolidation, note lucent tubular structures within the opacity*

*Case courtesy of Dr Henry Knipe, Radiopaedia.org, rID: 39385*



# Peribronchial cuffing

## Dày thành phế quản

### **Definition:**

Thickening of the bronchial wall without dilation of the bronchial lumen, could be secondary to bronchitis or asthma

### **Định nghĩa:**

Dày thành phế quản không kèm giãn lòng phế quản, có thể do viêm phế quản hoặc hen.



*Case courtesy of I-MED Radiology*

# Tracheal deviation

## Khí quản bị lệch

### Definition:

Moving of trachea across to one side typically due to increased pressure on one side or decreased pressure on the other side.

### Định nghĩa:

Sự di chuyển của khí quản về 1 phía điển hình do tăng áp lực 1 bên hoặc giảm áp lực bên đối diện.

Ensure that patient is not rotated.

Cần đảm bảo bệnh nhân không xoay



**Right upper lobe collapse**

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 40240

# Pulmonary venous congestion

## huyết phổi

### Definition:

Prominent pulmonary veins, typically with dilation of the upper zone veins with calibre matching the lower zone veins.

### Định nghĩa:

Dãn các tĩnh mạch phổi, điển hình các tĩnh mạch vùng trên phổi cân bằng với các tĩnh mạch vùng dưới phổi.



**Upper lobe venous diversion**

Case courtesy of Dr Usman Bashir,  
Radiopaedia.org, rID: 18342

# Oligaemia

## Giảm tưới máu phổi

### Definition:

Reduction in lung markings in one area, possibly due to pulmonary embolism, or more commonly emphysema.

### Định nghĩa:

Giảm tưới máu 1 vùng có thể do thuyên tắc hoặc thường gặp hơn là do khí phế thũng.



Left mid/upper oligoemia

Giảm tưới máu vùng trên

/giảm bên T

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 32751

# Subdiaphragmatic free air

## Hơi do d i hoành

### Definition:

Gas below the diaphragm not contained within a lumen. Can be expected post op or due to hollow viscus perforation.

### Định nghĩa:

Hơi dưới vòm hoành không nằm trong lòng ruột. Có thể gặp sau phẫu thuật hoặc do thủng tạng rỗng



Anastomotic leak  
Đò ng n i ru t

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 25402

# Distended bowel

## Quai ruột giãn

### Definition:

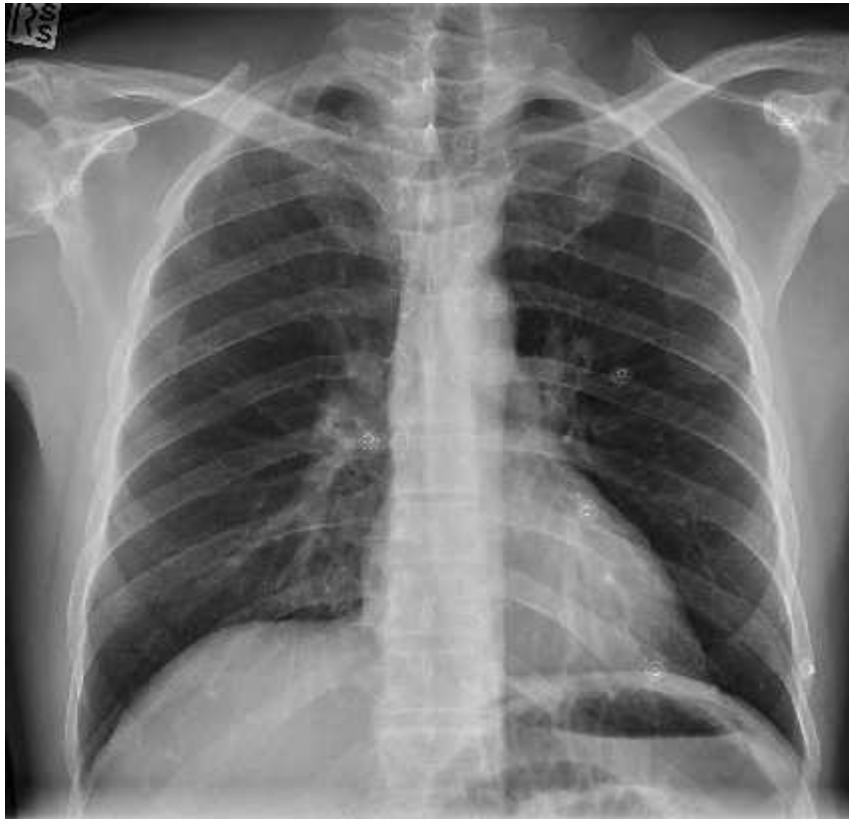
Pathologically distended small or large bowel loops, typically secondary to obstruction.

### Định nghĩa:

Giãn các quai ruột non hoặc ruột già, điển hình tắc nghẽn.

Air fluid levels may be present on erect view.

Mức nước hơi có thể hiện diện trên phim thẳng



*Case courtesy of I-MED Radiology*

# Pneumobilia

## Hơi trong đường mật

### Definition:

Gas within the biliary tracts. Tends to be more central and less branching than portal venous gas.

### Định nghĩa:

Hơi trong đường mật. Có khuynh hướng ở trung tâm hơn và ít nhánh hơn hơi trong tĩnh mạch cửa.



Case courtesy of Radswiki, Radiopaedia.org,  
rID: 11785

# Portal venous gas

## H i t nh m ch c a

### Definition:

Gas within the portal veins. Typically more peripheral and branched compared to pneumobilia.

### Định nghĩa:

Hơi trong tĩnh mạch cửa. Điển hình ở ngoại vi hơn và phân nhánh hơn so với hơi trong đường mật



Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6130



# Hiatus hernia

## Thoát vị hoành

### Definition:

Sliding or paraoesophageal hiatus hernia into the posterior mediastinum.

### Định nghĩa:

Thoát vị trượt hoặc thoát vị qua lỗ thực quản vào trong trung thất sau.

Retrocardiac fluid level may be present.

Có thể hiện diện mức dịch sau bóng tim



**Retrocardiac air fluid level**

Case courtesy of Dr Alborz Jahangiri,  
Radiopaedia.org, rID: 48244

# Gallstones

## Sỏi túi mật

### Definition:

Calcified RUQ stones projected over the gallbladder

### Định nghĩa:

Sỏi cản quang ở ¼ trên phải ở vùng túi mật



*Case courtesy of I-MED Radiology*

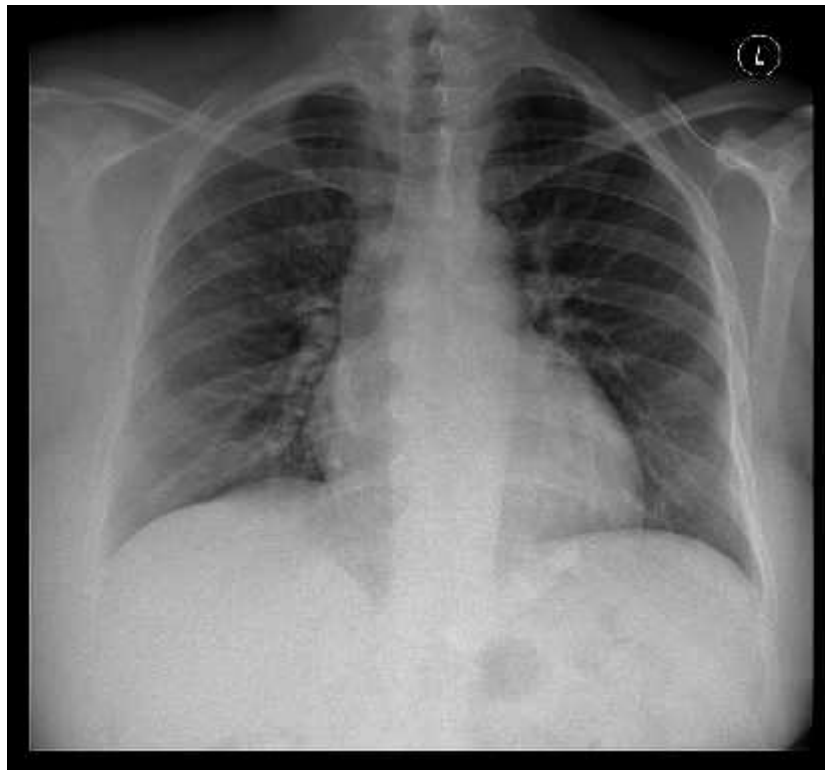
# Gastric band / port Băng dạ dày

## Definition:

Band around the gastro-oesophageal junction.

## Định nghĩa:

Dải băng quanh chỗ nối dạ dày – thực quản



Case courtesy of Dr Varun Babu,  
Radiopaedia.org, rID: 45167

# Foreign bodies and medical devices

## Ngo ì v t và thi t b y t

# Central venous catheter

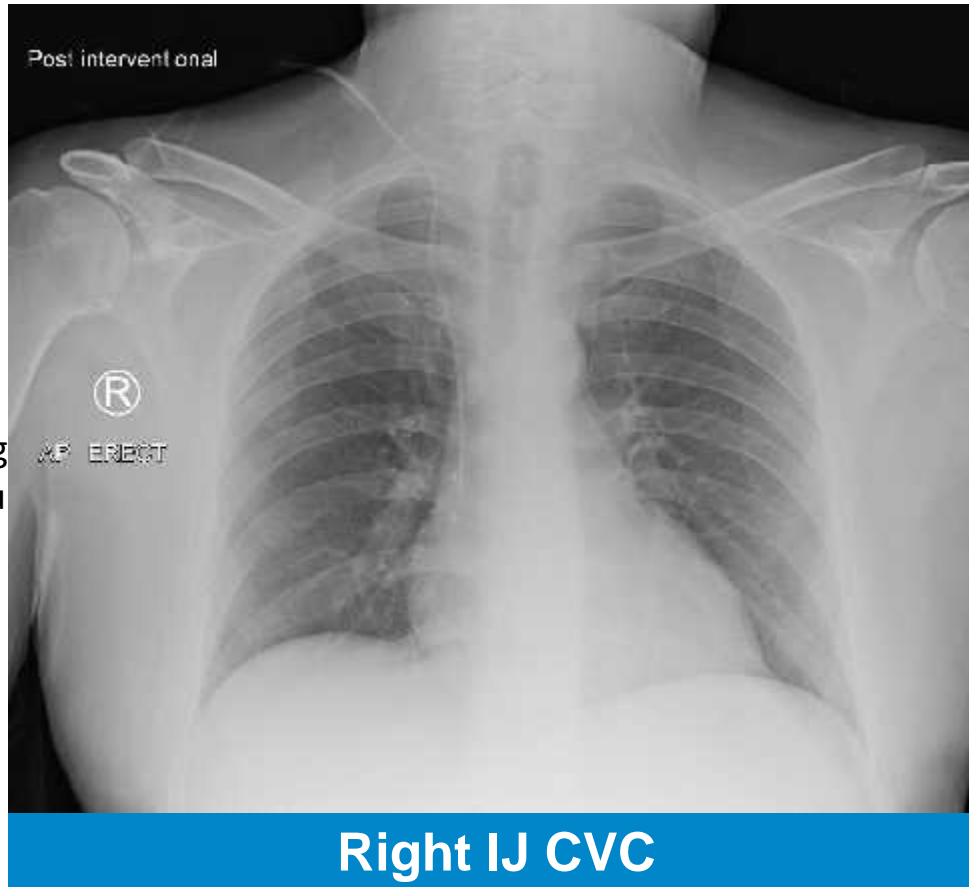
## Catheter tĩnh mạch trung tâm

### Definition:

Central venous line into the SVC / cavoatrial junction. Typically internal jugular or subclavian.

### Định nghĩa:

Đường tĩnh mạch trung tâm vào Tĩnh mạch chủ trên/ chỗ nối tĩnh mạch chủ trên – nhĩ phải. Điển hình tĩnh mạch cảnh trong hoặc dưới đòn



Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 29901

## Central venous catheter – malpositioned Catheter t nh m ch trung tâm sai v trí

### Definition:

CVC where the tip of the catheter is not positioned at the cavoatrial junction.

### Định nghĩa:

CVC bị lệch khi catheter không đặt đúng chỗ nối TM chủ trên và nhĩ P



Right IJ CVC into subclavian  
CVC t nh m ch c nh trong P vào TM d i  
òn

Case courtesy of Dr Balint Botz ,  
Radiopaedia.org, rID: 62835

# Peripherally inserted central catheter

## Catheter trung tâm i t ngo i biên

### Definition:

Central venous line originating from peripheral vein. Tip should be at the cavoatrial junction.

### Định nghĩa:

Tĩnh mạch trung tâm đi từ TM ngoại biên. Tip: nên đặt vào chỗ nối TM chủ trên – nhĩ P



**Left PICC over right hilum**

Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6444

# Peripherally inserted central catheter - malpositioned Catheter trung tâm i t ngo i biên sai v trí

## Definition:

PICC line with tip not at the cavoatrial junction. May be too low in the right atrium, in the internal jugular, azygos or too proximal in the brachiocephalic or subclavian veins.

## Định nghĩa:

Catheter trung tâm đi từ ngoài biên với đầu ra không ở chỗ nối TM chủ trên và nhĩ P. Có thể quá thấp trong nhĩ P, trong TM cánh trong, azygos, hoặc quá gần trong TM thân cánh tay đầu hoặc dưới đòn



**PICC in right atrium**  
**PICC trong nh P**

Case courtesy of Dr Sachintha Hapugoda,  
Radiopaedia.org, rID: 59658



Peripherally inserted central catheter - malpositioned  
Catheter trung tâm i t ngo i biên sai v trí



**PICC in IJ**  
**PICC trong TM c nh trong**

*Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 50351*

# Intercostal drain

## D n l u k h o a n g l i e n s o n

### **Definition:**

Catheter within the pleural space to drain fluid and / or gas.

### **Định nghĩa:**

Catheter trong khoang màng phổi để dẫn lưu dịch và khí



**Pneumothorax and left ICC**  
**Tràn khí màng phổi và dẫn lưu khoang liên sườn trái**

*Case courtesy of Dr Aditya Shetty,  
Radiopaedia.org, rID: 27673*

# Intercostal drain – malpositioned

## Dẫn lưu khoang liên sườn sai vị trí

### Definition:

ICC that does not lie within the pleural cavity, typically migrates out into the soft tissue.

### Định nghĩa:

Dẫn lưu khoang liên sườn không nằm trong khoang màng phổi mà nằm trong mô mềm



Left ICC outside thorax

Dẫn lưu khoang liên sườn trái nằm ngoài lồng ngực

Case courtesy of Dr Hani Salam,  
Radiopaedia.org, rID: 8904

# Nasogastric tube ống thông dạ dày

## Definition:

Enteric tube from the mouth / nose into the stomach for feeding or drainage.

Định nghĩa:

Ống thông từ miệng/mũi vào dạ dày để cho ăn hoặc dẫn lưu



*Case courtesy of Dr Derek Smith,  
Radiopaedia.org, rID: 32577*

# Nasogastric tube – malpositioned ng thông dạ dày sai vị trí

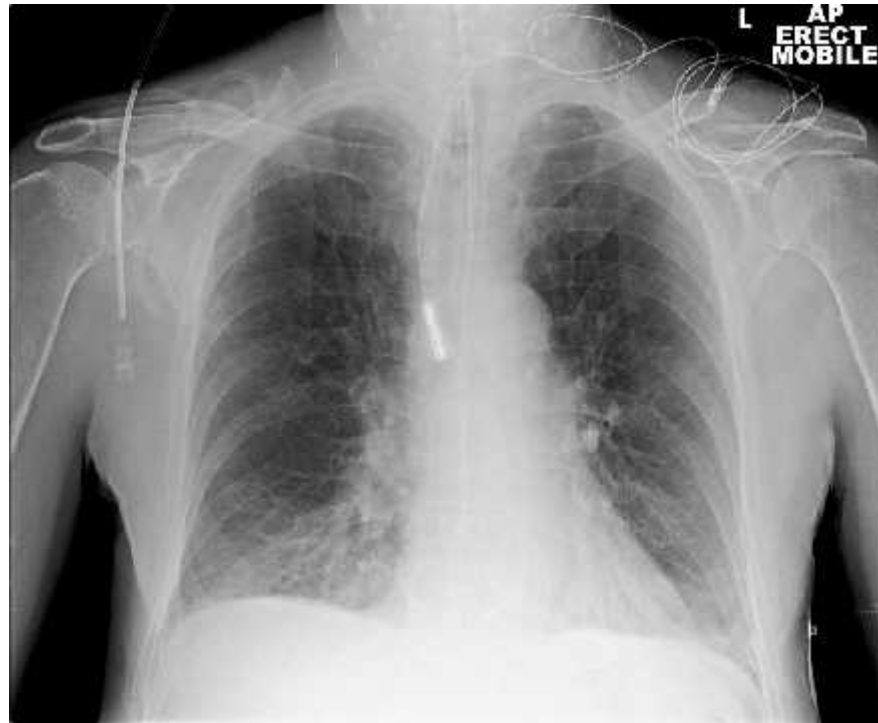
## Definition:

NGT where the tip and the sideholes are not projected within the stomach. May be within the oesophagus or bronchus.

Định nghĩa: Khi đầu vào và lỗ bên ống thông dạ dày không vào trong dạ dày. Có thể trong thực quản hoặc phế quản

The tip may be within the stomach but the sideholes may not be – this is still considered malpositioned.

Đầu vào có thể nằm trong dạ dày nhưng các lỗ bên không nằm trong thì vẫn coi như sai vị trí



NGT in oesophagus  
ng thông dạ dày trong thực quản

Case courtesy of Dr Derek Smith,  
Radiopaedia.org, rID: 37133

## Nasogastric tube – malpositioned ng thông d dày sai v trí



**NGT down right lung**  
ng thông d dày vào ph i P

*Case courtesy of Dr Derek Smith,  
Radiopaedia.org, rID: 68336*

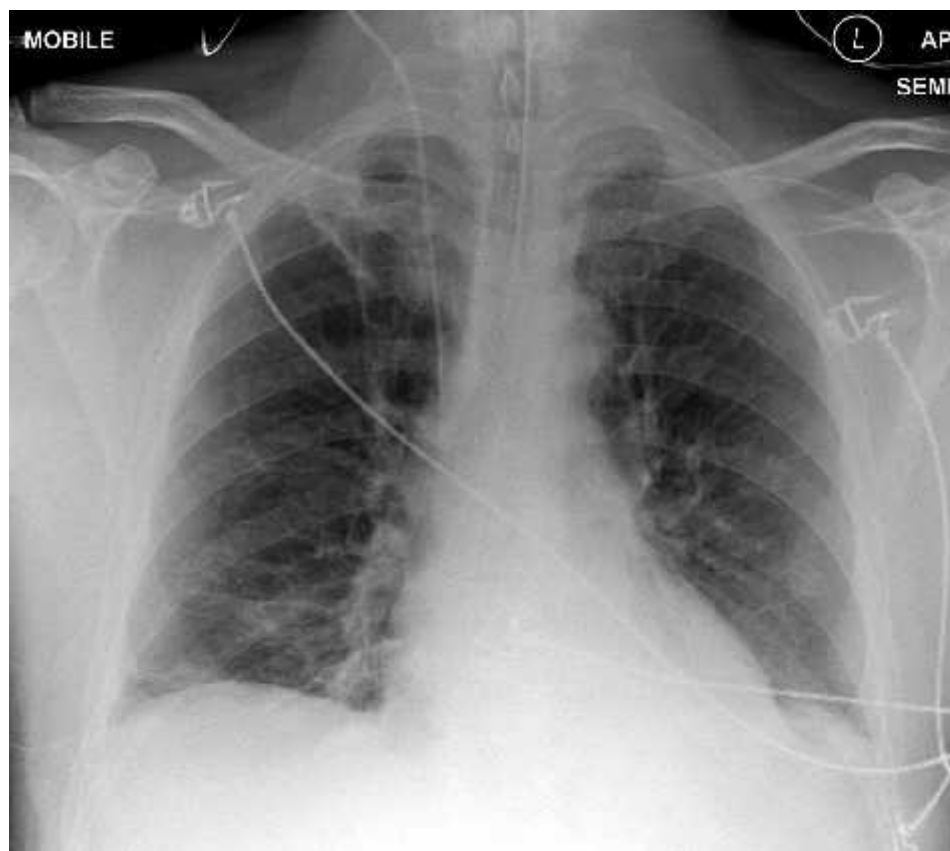
# Endotracheal tube / tracheostomy tube ng n i khí qu n

## Definition:

Tube within the trachea for ventilation. This can be through the mouth or through the trachea directly.

## Định nghĩa:

Ống vào trong khí quản để thông khí. Có thể đặt qua miệng hoặc qua khí quản trực tiếp



ETT, left lower zone consolidation  
ng n i khí qu n, ống c vùng d i ph i T

Case courtesy of Dr Derek Smith,  
Radiopaedia.org, rID: 40123

## Endotracheal tube – malpositioned ống nội khí quản sai vị trí

### Definition:

Endotracheal tube that is too close to the carina or too far from it, or within a bronchus.

### Định nghĩa:

Ống nội khí quản nằm quá gần Carina hoặc quá xa, hoặc trong phế quản



ETT close to the carina  
ống nội khí quản gần carina

Case courtesy of RMH Core Conditions,  
Radiopaedia.org, rID: 27926



# Endotracheal tube – malpositioned ng n i khí qu n sai v trí



ETT down right main bronchus, left lung collapse  
ng n i khí qu n xu ng t i ph qu n g c P, x p ph i T

Case courtesy of Dr Andrew Dixon,  
Radiopaedia.org, rID: 35591

# Cardiac pacing device / defibrillator

## D ạng c ấ t ồ nh ậ p / phá rung

### Definition:

Any electronic cardiac device, including pacemakers, ICD, loop recorders

### Định nghĩa:

Bất kỳ các thiết bị điện tử cho tim bao gồm máy tạo nhịp, máy phá rung, máy theo dõi nhịp tim.



**Biventricular pacing device**  
**Máy t ồ nh ậ p hai bu ồng th ậ t**

*Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6379*

# Cardiac valve prosthesis & sternotomy

## Van tim nhân tạo & cắt xương c

### Definition:

Replacement of native cardiac valve.

### Định nghĩa:

Thay thế các van tim tự nhiên



**Aortic valve replacement, sternotomy**  
Thay van ng m ch ch , c t x ng c

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 29851

# Mediastinal surgical clips

## Các clip phẫu thuật trung thất

**Definition:**

Any surgical clips in the mediastinum

**Định nghĩa:**

Bất kỳ các clip trong trung thất



*Case courtesy of I-MED Radiology*

# Axillary surgical clips

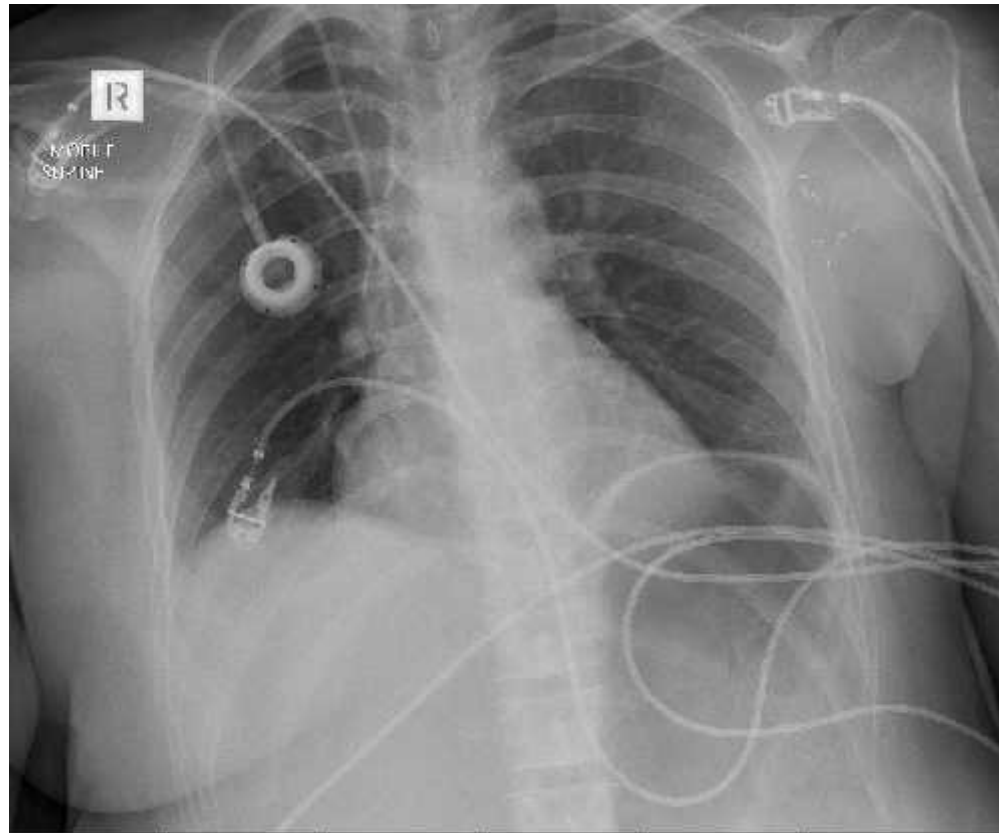
## Các clip phẫu thuật nách

### Definition:

Any surgical clips in the axilla

### Định nghĩa:

Bất kỳ các clip phẫu thuật trong hố nách



Case courtesy of I-MED Radiology

## Hilar surgical clips

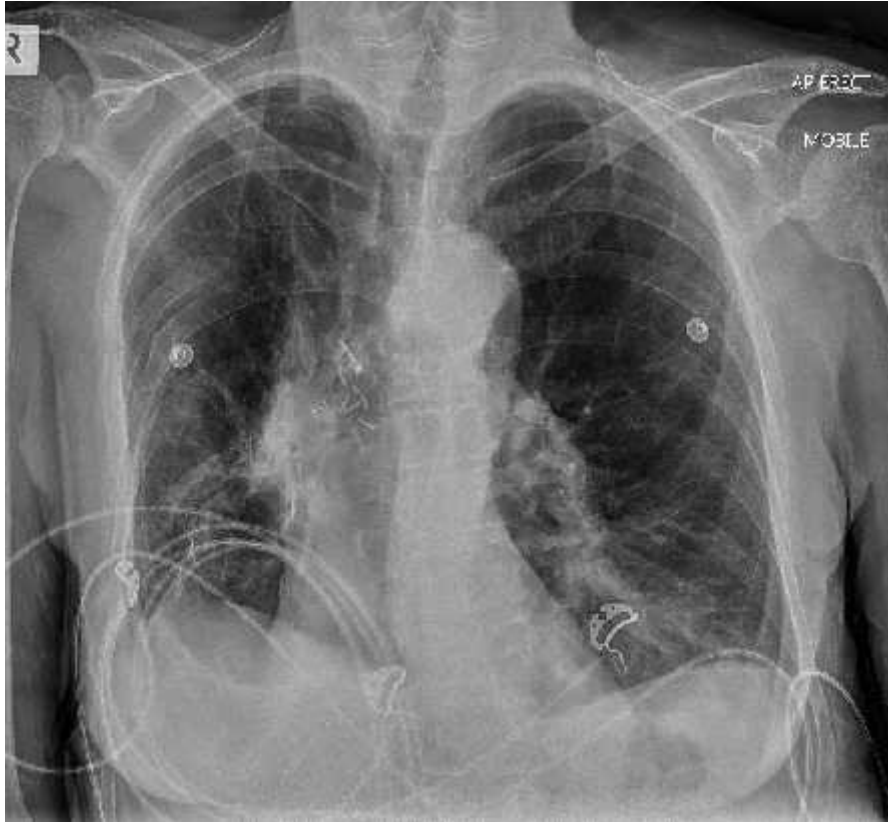
### Các clip phẫu thuật ở rốn phổi

**Definition:**

Any surgical clips in the hilum

**Định nghĩa:**

Bất kỳ các clip phẫu thuật ở rốn phổi



*Case courtesy of I-MED Radiology*

# Neck surgical clips

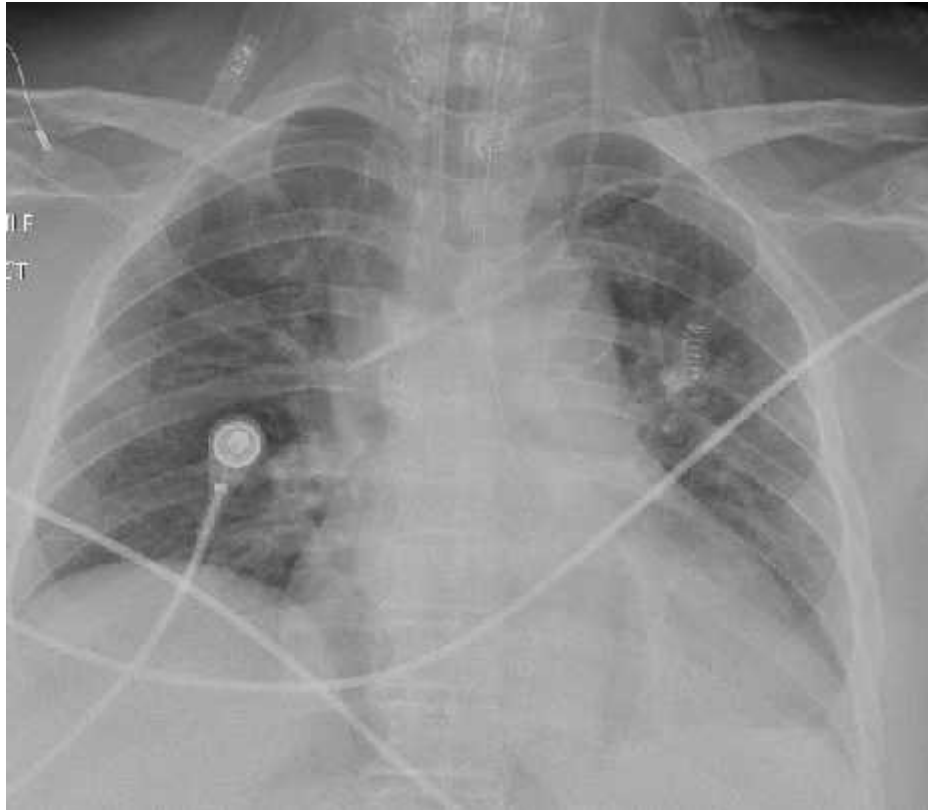
## Các clip phẫu thuật cổ

### Definition:

Any surgical clips in the neck

### Định nghĩa:

Bất kỳ các clip phẫu thuật ở vùng cổ



*Case courtesy of I-MED Radiology*

# Abdominal surgical clips

## Các clip phẫu thuật trong ổ bụng

### Definition:

Any surgical clips in the abdomen

### Định nghĩa:

Bất kỳ các clip phẫu thuật trong ổ bụng



**Cholecystectomy clips**  
Clip trong c ổ túi mật

Case courtesy of Dr Jeremy Jones,  
Radiopaedia.org, rID: 6426



# Non medical foreign bodies

## Các dị vật không liên quan thủ thuật y tế

### Definition:

Non medical foreign bodies such as inhaled foreign body, gunshot shrapnel

### Định nghĩa:

Các thủ thuật không liên quan thủ thuật y tế như dị vật hít phải, mảnh đạn



Sewing needle  
Kim khâu

Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 30197

# Skeletal Findings

## Các dấu hiệu xương

# Acute rib fracture

## Gãy xương sườn mới

### Definition:

Cortical breach of a rib.  
May be difficult to see if nondisplaced. No callus formation for acute fractures.

### Định nghĩa:

Mất liên tục vỏ xương của xương sườn. Có thể khó thấy nếu không có di lệch. Không có can xương trong gãy mới

Thoracotomies are considered rib fractures too.

Phẫu thuật mở lồng ngực được xem như gãy xương sườn



Left rib fractures  
Gãy các xương sườn bên T

Case courtesy of Dr Dalia Ibrahim,  
Radiopaedia.org, rID: 30339

# Chronic rib fractures

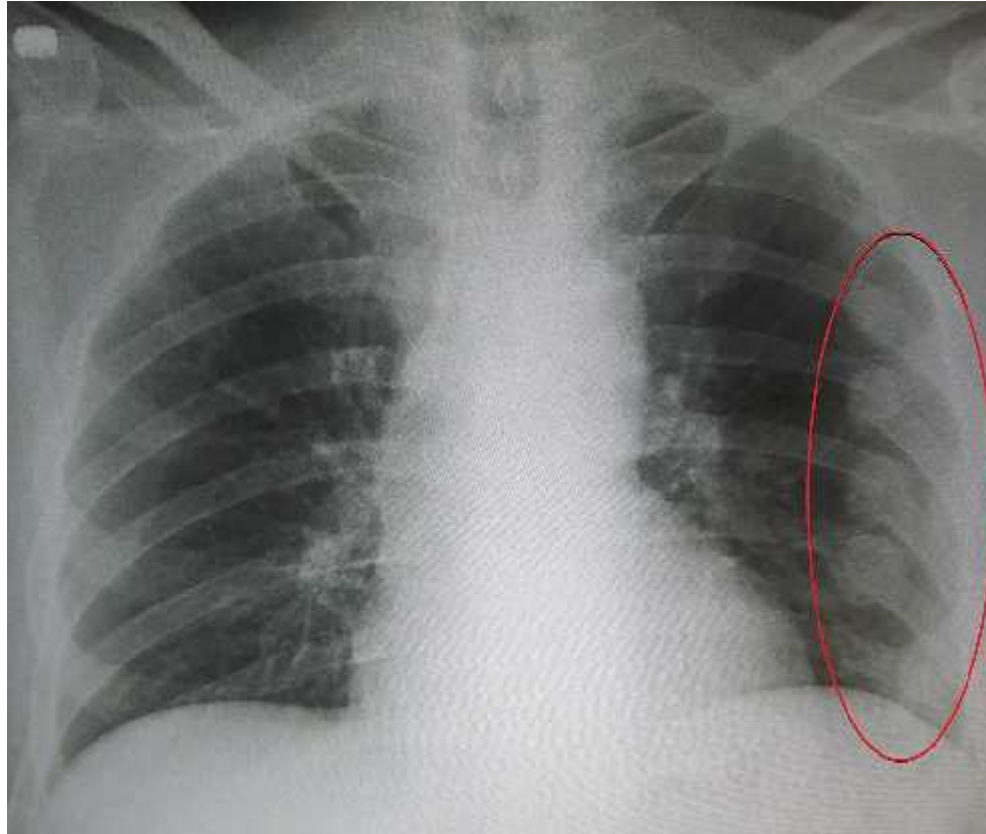
## Gãy xương sườn mãn tính

### Definition:

Rib fractures with surrounding callus formation or union.

### Định nghĩa:

Gãy xương sườn có can xương bao quanh hoặc liền lại



Case courtesy of By James Heilman, MD -  
Own work, CC BY-SA 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=11172814>

## Rib lesion

### T n th ng x ng s n

#### Definition:

Sclerotic or lytic lesions within the ribs . Check the anterior, lateral and posterior ribs.

#### Định nghĩa:

Các tổn thương đặc hoặc huỷ xương ở các xương sườn. Kiểm tra các cung trước, bên và sau các xương sườn



Left anterior fifth rib sclerotic met  
c cung tr c x ng s n 5 bên trái

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 29838

# Cervical rib

## Xương sườn cổ

### Definition:

Additional rib arising from the cervical vertebrae

### Định nghĩa:

Xương sườn phát triển thêm từ đốt sống cổ



*Case courtesy of I-MED radiology*

# Rib fixation

## Định nghĩa    nh x    ng s    n

**Definition:**

Internal fixation of rib fractures.

**Định nghĩa:**

Các dụng cụ cố định bên trong xương sườn gãy



Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 33585

# Acute clavicle fracture

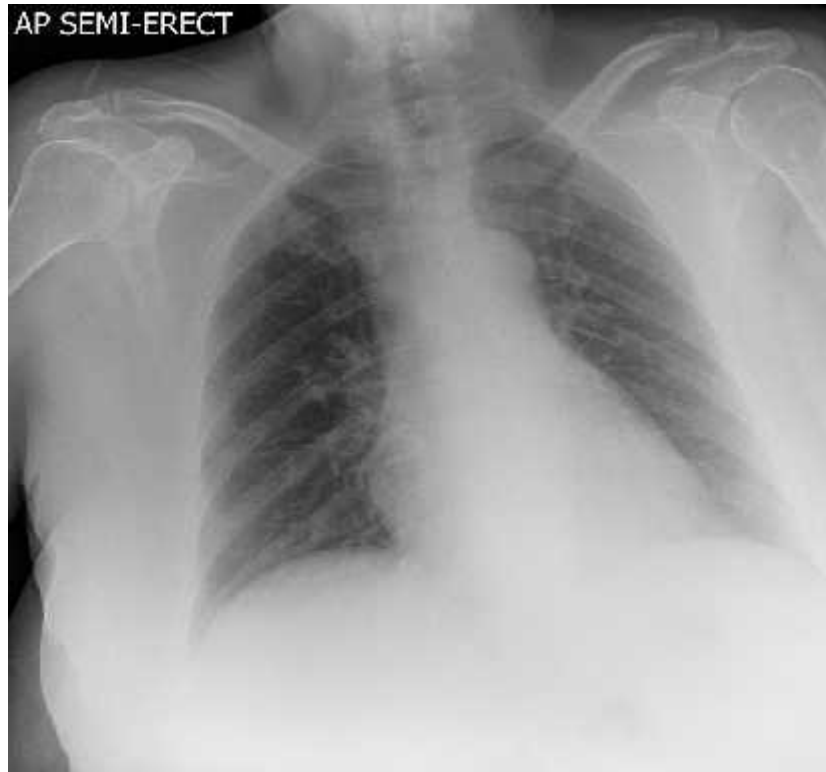
## Gãy m i x ã ò n

### Definition:

Cortical breach of a clavicle. May be difficult to see if nondisplaced. No callus formation for acute fractures.

### Định nghĩa:

Mất liên tục vỏ xương của xương đòn. Có thể khó thấy nếu không có di lệch. Không có can xương trong gãy mới



**Distal left clavicle fracture**

*Case courtesy of Dr Ian Bickle,  
Radiopaedia.org, rID: 33382*



# Chronic clavicle fracture

## Gãy xương đòn mãn

### Definition:

Clavicle fractures with surrounding callus formation or union.

### Định nghĩa:

Gãy xương đòn có can xương bao quanh hoặc liền lại



Case courtesy of Dr David Duckworth  
<https://drdavidduckworth.com.au/patient-conditions/clavicle-fractures/>

# Clavicle lesion

## T n th ng x ng òn

### Definition:

Sclerotic or lytic lesions within the clavicle.

### Định nghĩa:

Các tổn thương đặc hoặc huỷ xương ở xương đòn



**Right distal clavicular lytic lesion**

Case courtesy of Dr Safwat Mohammad  
Almoghazy, Radiopaedia.org, rID: 54419

# Clavicle fixation

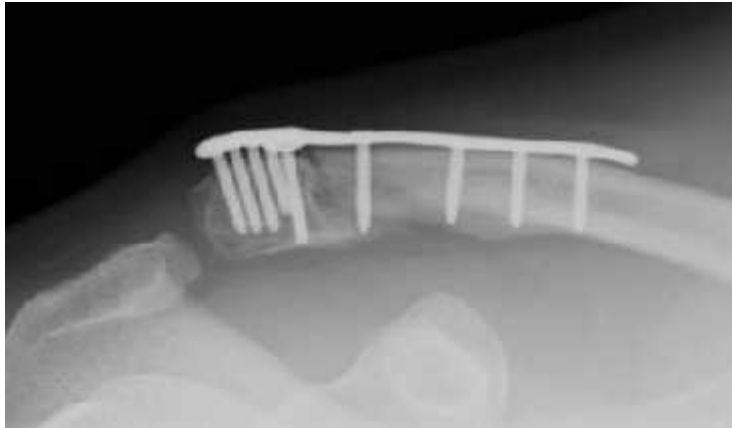
## Đạng cố định nội xương đòn

### **Definition:**

Internal fixation of clavicle fractures.

### Định nghĩa:

Các dụng cụ cố định bên trong xương đòn gãy



*Case courtesy of Orthobullets*

<https://www.orthobullets.com/trauma/12770/distal-third-clavicle-fractures>

# Acute humeral fracture

## Gãy m i x ã ng cánh tay

### Definition:

Cortical breach of the humerus. Typically surgical neck of humerus fractures.

### Định nghĩa:

Mất liên tục vỏ xương của xương cánh tay.  
Điển hình gãy cổ phẫu thuật xương đùi



Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 18281

# Chronic humeral fracture

## Gãy c x ng cánh tay

### Definition:

United, malunited or non-united humerus fracture.

### Định nghĩa:

Gãy xương cánh tay liền, liền xấu và không liền lại.



Old right humeral fracture  
Gãy c x ng cánh tay P

Case courtesy of Dr Nikola Todorovic,  
Radiopaedia.org, rID: 50680

# Glenohumeral dislocation

## Trượt khớp vai

### Definition:

Humeral head not articulating with glenoid fossa. Typically anterior and inferior – if a posterior dislocation is present a 'lightbulb' appearance of the humeral head may be seen

### Định nghĩa:

Đầu xương cánh tay không khớp với ổ chảo xương vai, Điển hình trước dưới – Nếu trật ra sau có thể thấy dấu hiệu đèn dây tóc của chỏm xương cánh tay.

May be associated with fractures.

Có thể liên quan với gãy



Case courtesy of Dr Bruno Di Muzio,  
Radiopaedia.org, rID: 47104

# Humeral lesion

## Tổn thương xương cánh tay

### Definition:

Sclerotic or lytic lesions within the humerus.

### Định nghĩa:

Các tổn thương đặc hoặc huỷ xương ở xương cánh tay



Case courtesy of Dr Maulik S Patel,  
Radiopaedia.org, rID: 19359

## Calcific tendinitis of the shoulder Viêm gân vôi hoá c a vai

### **Definition:**

Calcification of the rotator cuff tendons typically the supraspinatus

### **Định nghĩa:**

Vôi hoá các gân chóp xoay điển hình gân cơ trên gai



*Case courtesy of I-MED radiology*



# Shoulder fixation

## Dụng cụ cố định nh vai

### **Definition:**

Internal fixation of humerus or scapula fractures.

### **Định nghĩa:**

Dụng cụ cố định xương cánh tay hoặc xương vai gầy



Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 18280

# Shoulder replacement

## Thay khớp vai

### Definition:

Total or reverse total shoulder replacement.

### Định nghĩa:

Thay khớp vai toàn bộ hoặc đảo ngược toàn bộ



Reverse total shoulder replacement  
Thay khớp vai ngược toàn bộ

Case courtesy of Dr Matt A. Morgan,  
Radiopaedia.org, rID: 34726

# Rotator cuff repair

## S a chớp xoay

### **Definition:**

Bone anchors within the humeral heads

### **Định nghĩa:**

Các neo xương ở đầu xương cánh tay



*Case courtesy of I-MED Radiology*

# Acute scapular fracture

## Gãy m i x ng vai

### Definition:

Cortical breach  
of the scapula.

### Định nghĩa:

Mất liên tục vỏ xương  
của xương vai



**Glenoid fossa fracture**  
**Gãy ch o**

Case courtesy of Dr Henry Knipe,  
Radiopaedia.org, rID: 47686

# Acromioclavicular dislocation

## Tr t kh p cùng òn

### Definition:

Widening of the acromioclavicular joint, possibly with superior-inferior offset

### Định nghĩa:

Rộng khớp cùng đòn, có thể trật sau - dưới



Left grade 3 AC dislocation  
Tr t kh p cùng òn trái 3

Case courtesy of Townsville radiology training,  
Radiopaedia.org, rID: 19340

# Scapular lesion

## Tổn thương xương vai

### Definition:

Sclerotic or lytic lesion within the scapula

### Định nghĩa:

Các tổn thương đặc hoặc huỷ xương ở xương vai



**Osteosarcoma**

Case courtesy of Dr Matt Skalski,  
Radiopaedia.org, rID: 24219

# Thoracic spine fracture / dislocation

## Gãy / Trượt các đốt sống ngực

### Definition:

Compression, wedge, distraction or translated fractures.

Định nghĩa: Gãy ép, lún, duỗi hoặc xoay.

Typically seen on lateral view.

Điển hình trên phim nghiêng

Usually chronicity cannot be reliably assessed so this is not differentiated.

Không cần chẩn đoán phân biệt gãy cũ



**T11-12 fracture dislocation**  
**Gãy Trượt đốt sống ngực 11 - 12**

Case courtesy of Dr Craig Hacking,  
Radiopaedia.org, rID: 42440

# Thoracic spine fracture

## Gãy cột sống ngực



Case courtesy of Dr Roberto Schubert,  
Radiopaedia.org, rID: 16019



# Thoracic spine fixation

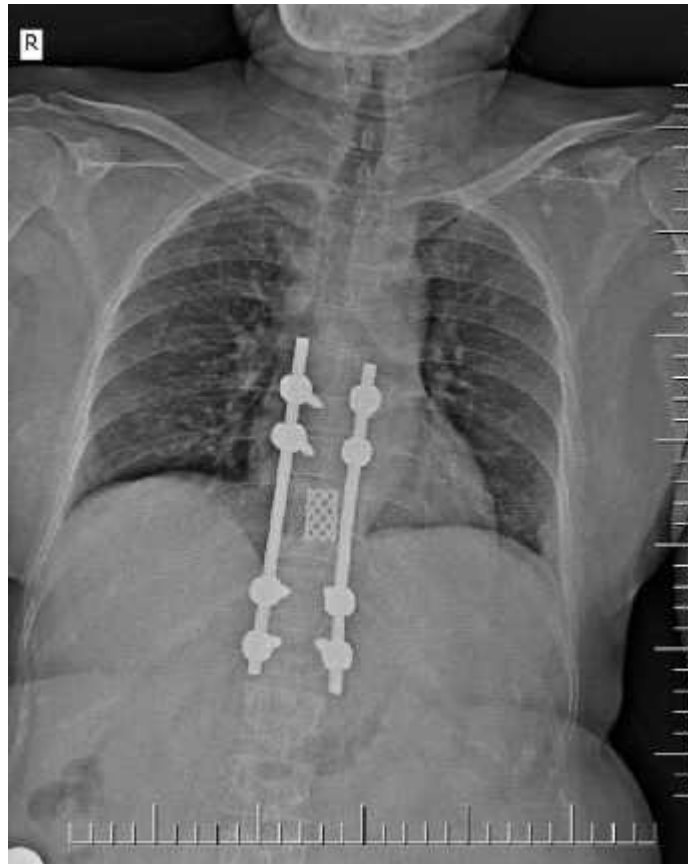
## Cột sống ngực nội cố định

### Definition:

Internal fixation of thoracic spine for fractures or degeneration.

### Định nghĩa:

Dụng cụ cố định cột sống ngực do gãy hoặc thoái hoá



Case courtesy of Dr Aditya Shetty,  
Radiopaedia.org, rID: 28735

## Thoracic lesion

### T 11 th 11 ng c 11 s 11 ng ng c 11

#### Definition:

Sclerotic or lytic lesion within the thoracic spine.

Các tổn thương đặc hoặc huỷ xương ở cột sống ngực



**T11 sclerotic lesion**  
c x 11 ng 11 s 11 ng ng c 11

Case courtesy of Dr Hani Salam,  
[Radiopaedia.org](http://Radiopaedia.org), rID: 8755

# Exaggerated thoracic kyphosis

## Gù c t s ng ng c

### **Definition:**

Increased kyphosis of the thoracic spine. Can be associated with scoliosis.

### **Định nghĩa:**

Tăng độ cong cột sống ngực. Có thể liên quan vẹo cột sống.



*Case courtesy of Dr Aditya Shetty,  
Radiopaedia.org, rID: 27755*

# Thoracic scoliosis

## V o c t s n g

### Definition:

Increased lateral curvature of the thoracic spine. Can be associated with kyphosis.

### Định nghĩa:

Tăng độ cong về phía 1 bên của cột sống. Có thể liên quan gù



Case courtesy of Dr Aditya Shetty,  
[Radiopaedia.org](http://Radiopaedia.org), rID: 27755

# Glenohumeral joint degeneration

## Thoái hoá khớp vai

### Definition:

Loss of joint space, osteophyte formation, sclerosis and degenerative changes of the glenohumeral joint.

### Định nghĩa:

Hẹp khe khớp, gai xương, các thay đổi xơ và thoái hoá khớp vai,



**Milwaukee Shoulder**

Case courtesy of Dr Andrew Dixon,  
Radiopaedia.org, rID: 62681

# Acromioclavicular degeneration

## Thoái hoá khớp cùng đòn

### Definition:

Loss of joint space, osteophyte formation, sclerosis and degenerative changes of the acromioclavicular joint.

### Định nghĩa:

Hẹp khe khớp, gai xương, các thay đổi xơ và thoái hoá khớp cùng đòn



Case courtesy of Dr David Bowe,  
<https://shoulder-surgeon.co.uk/ac-joint-osteoarthritis/>

# Distal clavicular erosion

## Khuyết đầu xương đòn

### Definition:

Loss of the distal ends of the clavicle, possibly secondary to rheumatoid arthritis, hyperparathyroidism, repetitive microtrauma, scleroderma

### Định nghĩa:

Mất đầu xương đòn, có thể do viêm khớp dạng thấp, cường tuyến cận giáp, vi chấn thương tái diễn, xơ cứng bì

For this task, distinguishing between the *causes* of distal clavicular erosion is **not** necessary.

Việc phân biệt các nguyên nhân gây khuyết đầu xương đòn là không cần thiết



**Bilateral clavicular erosions**  
**Khuyết đầu xương đòn hai bên**

Case courtesy of A.Prof Frank Gaillard,  
Radiopaedia.org, rID: 36009

# DISH

## Definition:

Flowing osteophytes at the anterior or right lateral vertebral body connecting at least four contiguous vertebrae.

## Định nghĩa:

Gai xương ở mặt trước và sau thân sống nối liền ít nhất 4 đốt sống liên tiếp

Typically smooth and thin connections

Đường nối thường mỏng đều



Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis  
Tạng sinh xương lan to vô c n

By Jmarchn - Own work, CC BY-SA 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=31699239>



# Thoracic spine degeneration

## Thoái hoá cột sống ngực

### Definition:

Osteophytosis not meeting DISH definition, typically large osteophytes with disc space narrowing

### Định nghĩa:

Gai xương không giống tiêu chuẩn DISH, điển hình các gai xương lớn kèm hẹp khe đĩa đệm



*Case Courtesy of I-MED Radiology*

# Technical Factors

## Các y u t k thu t

# Rotation

## Xoay

### **Definition:**

Sternoclavicular joints should be equidistant from the spinous process

### **Định nghĩa:**

Các khớp ức đòn nên bằng với mỏm gai



Case courtesy of Dr Andrew Dixon,  
Radiopaedia.org, rID: 31541

# Cervical flexion

## Cảnh chụp sng c

### Definition:

The chin should be out of the image field and not obscuring any anatomical landmarks

Cằm nên ra khỏi trường ảnh và không được xoá bất kỳ mốc giải phẫu nào



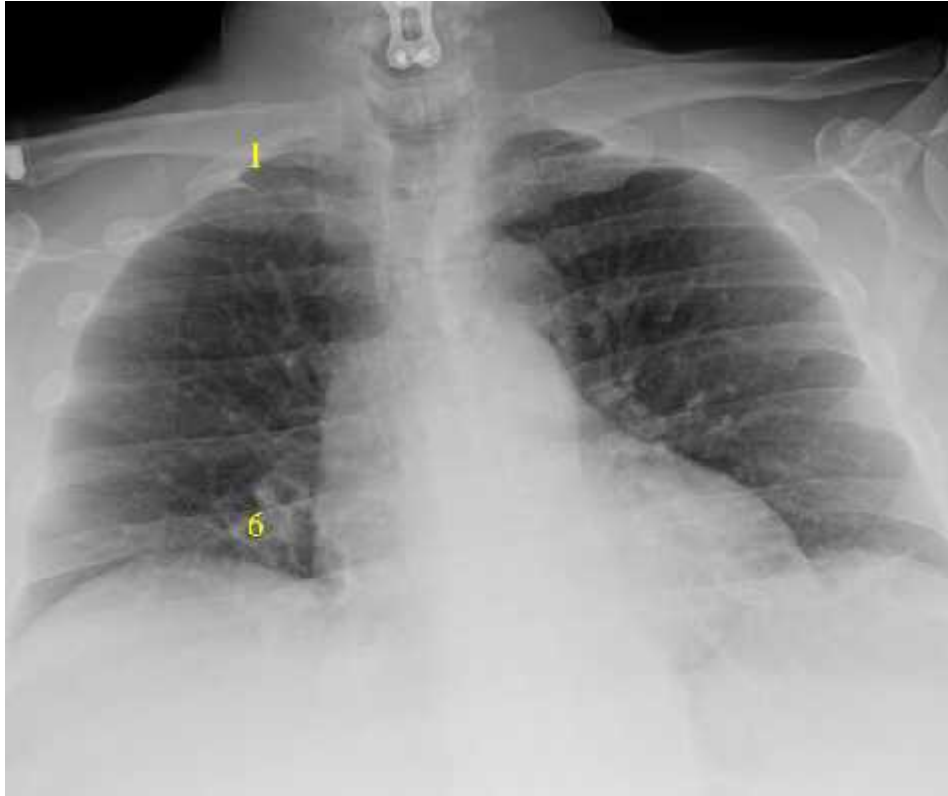
Case courtesy of Dr Andrew Dixon,  
Radiopaedia.org, rID: 31541

## Poor inspiratory effort Hít không sâu

**Definition:**

7-9 posterior ribs  
should be present.

Nên thấy cung sau  
xương sườn 7 -9



Case courtesy of the Society for Academic  
Emergency Medicine

# Underexposure

## Tia m m

**Definition:**

Outline of lower thoracic vertebral bodies not visible.

Đường bờ thân sống của cột sống ngực thấp không thấy



Case courtesy of the School of Medicine and Health Sciences, University of North Dakota

# Overexposure

## Tia c ng

### **Definition:**

Unusual in digital radiography. Unable to see lung markings even after appropriate windowing.

Không thường gặp trong XQ kỹ thuật số. Không thấy rõ mạch máu phổi ngay cả sau khi điều chỉnh cửa sổ.



Case courtesy of Dr Balint Botz ,  
Radiopaedia.org, rID: 68874

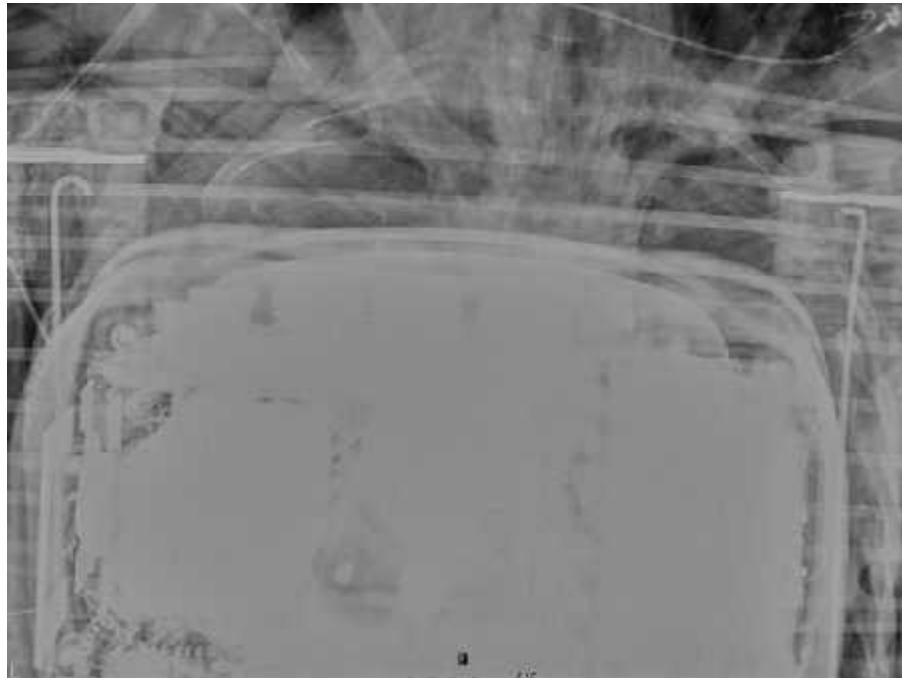
# Obscured images

## Hình nhòè

### **Definition:**

Image obscured by external object, to the point where interpretation is difficult.

Hình bị nhòè bởi ngoại vật làm cho phân tích khó khăn



LUCAS CPR device

Blessing, K. F. F., Traply, C., Brabrand, M., Kjaerby, H., & Mussmann, B. R. (2018). Optimizing chest x-rays in patients treated with the LUCAS chest compression system. *Resuscitation*, 122, e17. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.11.043>



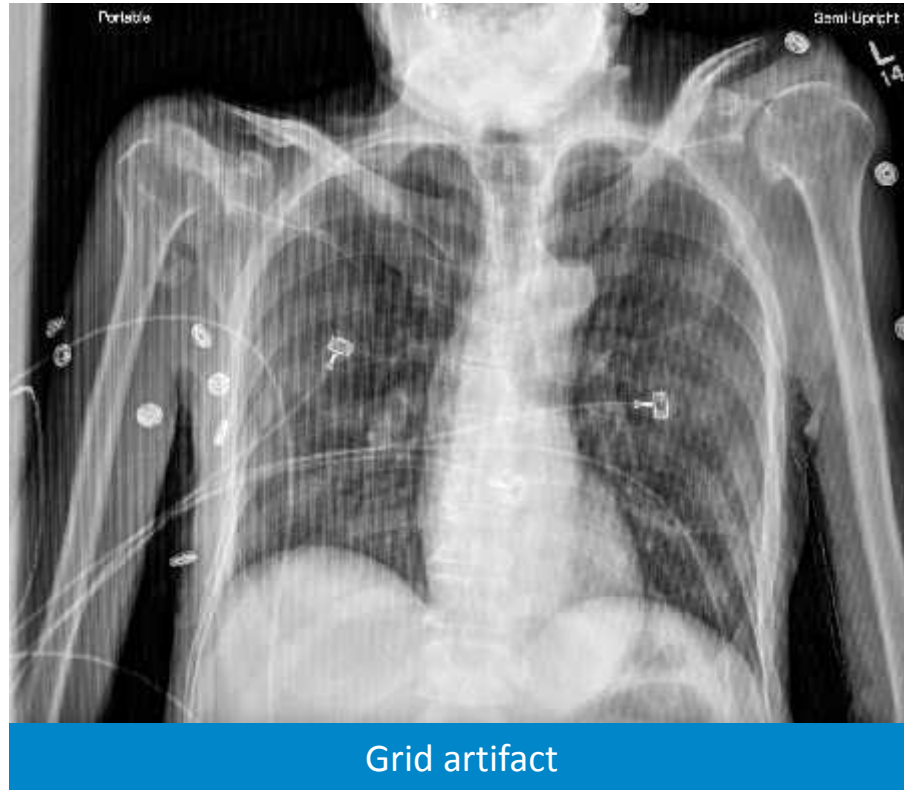
# Artifact

## X o nh

### Definition:

Image obscured by artifact, to the point where interpretation is difficult.

Hình bị nhòe do nhiễu ảnh làm phân tích khó khăn



Case courtesy of Dr Benjamin Wilson , Radiopaedia.org, rID: 57115