

THORACIQUE



PRÉSENTATION

- Examen paraclinique basé sur l'absorption différentielle des rayons X par les tissus.

- Incidence privilégiée : de face

- Sémiologie élémentaire

1. Opacité pour toute image apparaissant blanche sur le cliché
2. Clarté pour toute image noire

4 densités élémentaires :



L'os : absorbe les rayons X = opacité maximale

L'air : est traversé par les Rx (hyperclarté maximale)

/!\ le cartilage n'est pas visible sauf s'il est calcifié (âge)



Métal

Os

Eau

Graisse

Air

Indications principales :

- bilan d'une infection pleuropulmonaire
- bilan de douleur thoracique
- bilan de dyspnée
- bilan oncologique (recherche de tumeur primaire ou secondaire)
- bilan post-traumatique (recherche de pneumothorax)
- surveillance des patients
- médecine du travail





Plan d'interprétation d'une radiographie thoracique :

1er temps : Qualité du cliché

- Vérifier identité du patient : nom, prénom, sexe, âge, date
- **Le cliché est-il de face stricte ?** Symétrie des extrémités internes des clavicules par rapport à la ligne des apophyses épineuse, épaules et bras dégagé, l'épineuse de la 3ème vertèbre thoracique centrée
- **Le cliché est-il de profil strict ?** Alignements des bords postérieurs des côtes droites et gauches doivent se trouver à environ 1,5cm l'un de l'autre.
- **Patient est-il debout ?** Présence d'un niveau hydro-aérique dans la poche gastrique
- **Le cliché est-il en profonde inspiration ?** Au moins 6 arcs costaux antérieurs doivent se projeter au-dessus du diaphragme
/!\ si patient en expiration l'image sera floue.
- **Exposition est-elle correcte ?** Rachis et vaisseaux visibles derrière le cœur
- **Contraste ?** Rachis thoracique visible en arrière du médiastin
- **L'indication est-elle précisée ?**

2ème temps : Etude sémiologique systématique

Structures	Interprétation physiologique et sémiologique
Parties molles extra-thoraciques	- Recherche d'un épaississement des parties molles et d'un emphysème sous-cutané.
Cadre osseux <i>rachis thoracique, côtes, scapulas, clavicules</i>	- Recherche d'une solution de continuité évoquant une origine traumatique, d'une ostéolyse, d'une ostéocondensation.

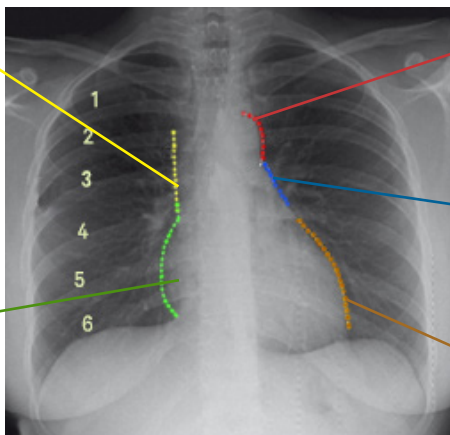


INTÉRPRÉTATION

Médiastin <i>Cœur, gros vaisseaux, trachée, œsophage, lignes médiastinales, vaisseaux, plèvre, hile</i>	<ul style="list-style-type: none">- Vérifier l'aspect normal de la projection anatomique des structures médiastinales (cf. schéma ci-dessous).- Index cardio-thoracique (diam du cœur / diam transthoracique) doit être $\leq 0,5$.- Trachée en position centrale. Possible déviation au niveau du bouton aortique- Attention : variante de la normale chez l'enfant, projection du thymus dans le médiastin supérieur (cf. infra). Hile : <ul style="list-style-type: none">→ De forme concave vers l'extérieur→ Hile gauche plus haut que le hile droit→ Vérifier l'absence d'adénomégalie hilare.
Diaphragme, cul de sac pleural	<ul style="list-style-type: none">- Culs de sac pleuraux aigus et bien délimités.- Analyse des coupes diaphragmatique : recherche d'un pneumopéritoine, ascension physiologique de la coupole diaphragmatique droite.
Champs pulmonaires <i>Parenchyme</i>	<ul style="list-style-type: none">- Apprécier : symétrie, transparence- Parenchyme :<ul style="list-style-type: none">→ Égale transparence entre le parenchyme D et G→ Analyser leurs volumes respectifs et rechercher des opacités.

Arc supérieur droit
Tronc veineux brachio-céphalique
Veine cave supérieure

Arc inférieur droit
Oreillette droite
Veine cave inférieure



Arc supérieur gauche
Artère subclavière
Crosse aortique

Arc moyen gauche
Tronc de l'artère pulmonaire
Auricule gauche

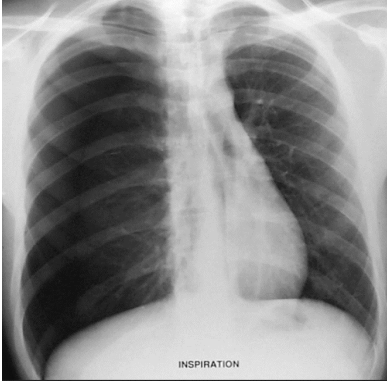
Arc inférieur gauche
Ventricule gauche



PNEUMOTHORAX (épanchement pleural aérien) :

- Hyperclarté entre la paroi thoracique et la plèvre viscérale.
- Non visibilité des vaisseaux pulmonaires à l'extérieur de la plèvre.
- Rechercher la fracture de côte et l'emphysème sous cutané.

/!\ En cas de pneumothorax compressif : rechercher une déviation médiastinale et déviation trachéale du côté sain.



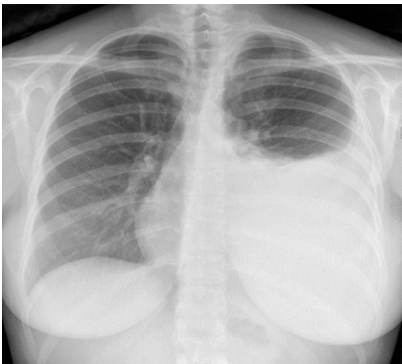
Pneumothorax droit compressif.

Déviation du médiastin, aplatissement de la coupole diaphragmatique et expansion de la cage thoracique du côté du pneumothorax.

PLEURÉSIE (épanchement pleural liquidien) :

- Effacement du cul de sac pleural.
- Opacité homogène dans l'espace pleural.
- Si épanchement abondant : visualisation de la **courbe de Damoiseau**.
- Déviation médiastinale controlatérale.

/!\ Radio thoracique debout ne permet de détecter que des épanchements pleuraux > 250ml.



Épanchement pleural gauche de moyenne abondance avec opacité déclive, homogène, concave en haut et en dedans. Effacement de la coupole diaphragmatique et du bord du coeur.



ATÉLECTASIE :

→ Opacité systématisée (= en triangle) rétractile avec déviation médiastinale homolatérale.



PNEUMOPATHIES :

Syndrome alvéolaire à disparition de l'air alvéolaire +/- importante du parenchyme pulmonaire
→ Opacité systématisée, non rétractile avec bronchogramme aérien.
→ Invisibilité des vaisseaux (même densité que les alvéoles)



Condensation parenchymateuse systématisée, avec bronchogramme aérien.

Syndrome interstitiel

L'interstitium pulmonaire normal est trop fin pour être visible sur une Rx standard.
→ Vaisseaux restent visibles
→ Opacité non systématisée nodulaire ou réticulaire.



Syndrome interstitiel réticulaire



OAP : OEDÈME AIGU DU POUMON

Origine hémodynamique :

- Opacité des bases et péri-hilaire.
- Lignes horizontales sous-pleurales de Kerley dues aux épaissements des septa par les veines dilatées et l'œdème.
- Redistribution vasculaire des bases vers les sommets se traduisant par l'augmentation du diamètre des vaisseaux pulmonaires aux sommets.
- Épanchements pleuraux au bout de quelques heures.



NOTES



