

Sommaire

I. UE 01 : Cardio-Respiratoire

- | | |
|---|----|
| 1. Tubes à rayons X et Formation de l'image radiologique. | 05 |
| 2. Les principes de l'échographie. | 18 |
| 3. Imagerie en coupe | 32 |
| 4. Imagerie du cœur et des vaisseaux. | 39 |
| 5. Techniques d'examen radiologiques du thorax. | 52 |
| 6. Anatomie lobaire et segmentaire du poumon. | 67 |
| 7. Signe du bronchogramme aérien. | 72 |
| 8. Signe de la silhouette. | 73 |
| 9. Atélectasie lobaire et segmentaire. | 85 |
| 10. Pathologie pleurale et extra pleurale. | 92 |

II. UE 02 : Appareil Neurologique, locomoteur

- | | |
|--|-----|
| 1. Initiation EN exploration neurologique du crâne. | 102 |
| 2. Initiation en exploration neurologique du rachis. | 112 |
| 3. Radio anatomie normale du bassin. | 125 |
| 4. Radio Anatomie des Membres Inférieurs. | 137 |

III. UE 03 : Appareil Endocrinien, de la Reproduction et Urinaire

- | | |
|---|-----|
| 1. Echographie thyroïdienne. | 155 |
| 2. Initiation à l'imagerie mammaire. | 171 |
| 3. Imagerie de l'appareil génital. | 190 |
| 4. Exploration radiologique de l'appareil urinaire. | 209 |

IV. UE 04 : Appareil Digestif

- | | |
|--|-----|
| 1. Initiation à l'exploration de l'appareil digestif : ASP et ECHOGRAPHIE. | 221 |
| 2. Initiation à l'exploration de l'appareil digestif : TDM et IRM. | 229 |

04

Imagerie du cœur et des vaisseaux

Introduction

Rappel anatomique

Technique d'exploration

Conclusion

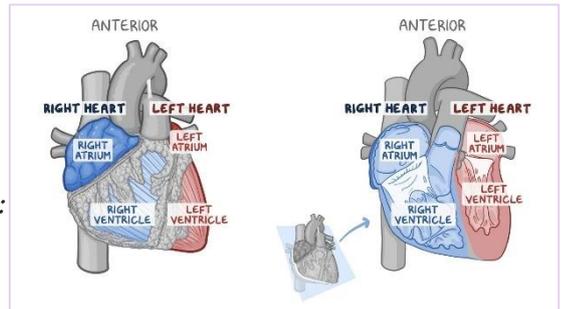


Introduction

- ❖ Les examens complémentaires, appelés aussi paracliniques, viennent *en complément* de l'analyse clinique qui doit toujours se situer en amont de leur prescription.
- ❖ Dans leur principe, les examens du cœur et des vaisseaux peuvent faire appel à des techniques de *transformation d'un signal émis par l'organe* par exemple l'activité électrique du cœur analysée par l'électrocardiogramme, ou à *l'analyse de la réponse du cœur ou des vaisseaux à un signal venu de l'extérieur* par exemple, les différentes imageries cardiaques.

Rappel anatomique

- ❖ Le cœur est un *organe fibromusculaire* situé dans le thorax, entre les deux poumons, dans la partie antéroinférieure du médiastin.
- ❖ Il repose en bas sur le diaphragme.
- ❖ Il est de *forme pyramidale triangulaire* et possède trois faces : antérieure, inférieure ou base, et latérale ou postérieure.
- ❖ Le cœur est constitué de quatre cavités principales : deux atriums (droit et gauche) et deux ventricules (droit et gauche).
- ❖ L'atrium droit reçoit la veine cave supérieure, la veine cave inférieure et le sinus coronaire.
- ❖ L'atrium gauche reçoit les deux veines pulmonaires supérieure et inférieure, droites et les deux veines pulmonaires supérieure et inférieure, gauches.
- ❖ Les deux atriums sont séparés par *le septum inter atrial*.
- ❖ Les ventricules sont séparés par *le septum interventriculaire*.
- ❖ Les valves auriculoventriculaires séparent les atriums des ventricules : *la valve mitrale à gauche et la valve tricuspide à droite*.
- ❖ Les valves ventriculoartérielles séparent les ventricules des gros vaisseaux (aorte et tronc de l'artère pulmonaire) : *la valve aortique à gauche et la valve pulmonaire à droite*.



Pour se rappeler mieux de l'anatomie cardiaque ainsi que de sa physiologie, vous pouvez consulter cette video ci-dessous :





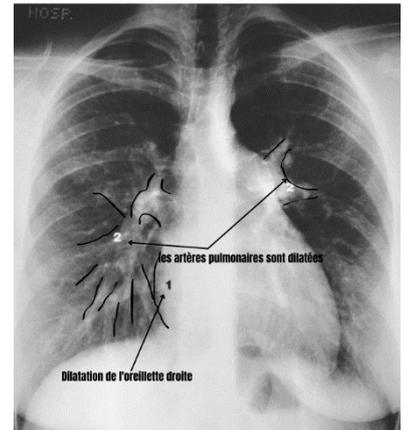
Sémiologie anormale

Cœur

- ❖ Se résume en des dilatations ou hypertrophie des cavités cardiaques.
- ❖ La dilatation des cavités cardiaques se répercute sur la silhouette cardiaque principalement sur le cliché de face se traduisant par une cardiomégalie (index cardio-thoracique supérieur à 0,5).

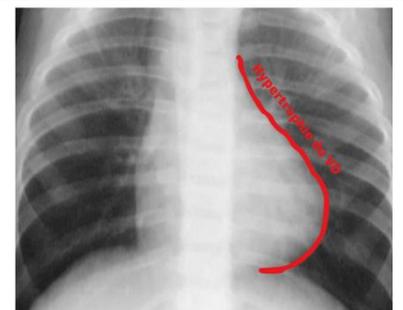
Dilatation de l'oreillette droite

- ❖ Se traduit par un élargissement de l'arc inférieur droit qui paraît plus convexe.
- ❖ Une hyper-convexité et débord de l'arc Inferieur Droit sont due généralement à l'Atrésie tricuspide, la communication interauriculaire (CIA) à gros débit.
Exemple : Cette radiographie montre un aspect typique de communication inter-auriculaire. Il existe une cardiomégalie. L'apex cardiaque est arrondi, l'oreillette droite est dilatée (1) et les artères pulmonaires sont dilatées (2) du fait de l'augmentation du flux artériel pulmonaire.



Dilatation hypertrophique du VD

- ❖ Débord de l'arc inférieur gauche à pointe surélevée, on dit un cœur en sabot à l'extrême.
- ❖ Se voit lorsqu'il y'a un obstacle sur la voie pulmonaire par exemple un rétrécissement valvulaire ou du tronc de l'artère pulmonaire.
- ❖ Cœur en sabot : Tétralogie de Fallot : malformation cardiaque complexe qui associe entre une sténose sévère sur la voie pulmonaire avec importante hypertrophie du ventricule droit.



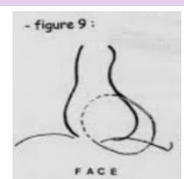
Dilatation de l'oreillette gauche

- ❖ Si elle est importante, elle entraîne un aspect de double contour de l'arc inférieur droit et une saillie de l'arc moyen gauche.
- ❖ Élément le plus postérieur du cœur.
- ❖ Aspect en double contour de l'arc inférieur droit.
- ❖ Ouverture de la carène.
- ❖ Ecartement des bronches souches.
- ❖ Elle est due le plus souvent à un rétrécissement mitral.



Dilatation du ventricule gauche

- ❖ Entraîne une saillie de l'arc inférieur gauche se rapprochant de la partie latérale du thorax.





Vascularisation anormale

- Elle est plus ou moins entendue et se caractérise par : Défaut de fixation du traceur sur le myocarde.
- Un 2ème passage sous la caméra 3, 4, voire 24 heures après, pour comparer les images initiales à des images réalisées au repos.

On vous laisse le lien d'une vidéo, qui pourrait peut-être vous aider à mieux comprendre la scintigraphie cardiaque :



Cathétérisme cardiaque

- ❖ Le cathétérisme cardiaque consiste à introduire une sonde opaque aux rayons X dans les cavités droites par le biais de la veine fémorale et les cavités gauches par l'artère fémorale.
- ❖ Son intérêt est de :
 1. Mesurer les pressions intracardiaques et intravasculaires.
 2. Prélever des échantillons sanguins.
 3. Injecter divers indicateurs pour mesurer le débit cardiaque et détecter un shunt intracardiaque
 4. Injecter le produit de contraste iodé permettant une étude morphologique et fonctionnelle des cavités et vaisseaux : Angiocardiographie/ Coronographie.

Voici une vidéo, qui pourrait peut-être vous aider à mieux comprendre le cathétérisme cardiaque :



Indication

Couple Rx standard / échographie cardiaque

- ❖ Larges indications avant ou après examen électrique (ECG).

TDM cardiaque

- ❖ Indications classiques :
 - Embolie pulmonaire.
 - Dissection aortique.
 - Evaluation des anévrismes de l'aorte.
- ❖ Bilan anatomique.
- ❖ Bilan diagnostique de la maladie coronaire :
 - Douleurs thoraciques aiguës avec modification ECG et ou augmentation des enzymes cardiaques.
 - Patient à risque élevé ou intermédiaires avec un test fonctionnel positif.



06

Anatomie lobaire et segmentaire du poumon

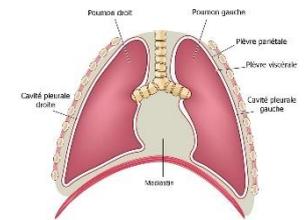
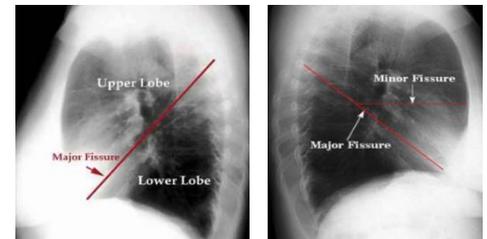
Rappel anatomique
Techniques d'exploration
Résultats



Rappel anatomique

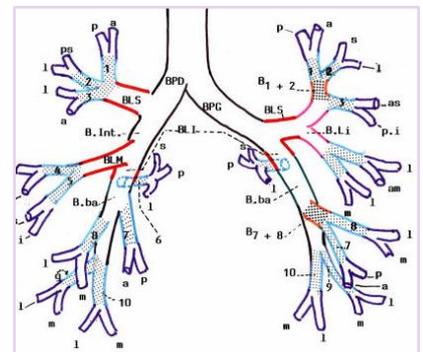
Poumons et topographie pulmonaire

- ❖ L'être humain possède deux **poumons**, logés dans la **cage thoracique** et protégés par les côtes. Ils reposent sur une vaste nappe musculaire, le **diaphragme**, qui sépare le thorax de la cavité abdominale. Le poumon droit comprend trois lobes, le gauche deux, qui sont séparés par **des scissures**, qui sont des espaces entre les cloisons formées par la plèvre viscérale.
- ❖ A droite : on a deux scissures qui divisent le poumon en trois lobes :
 - La **grande scissure**, ou **scissure oblique** : oblique en bas et en avant
 - La **petite scissure**, ou **scissure horizontale**.
- ❖ A gauche : on a une scissure qui divise le poumon en deux lobes.
- ❖ Les **plèvres** sont des membranes séreuses, composées de deux feuillets :
 - Un feuillet pariétal.
 - Un feuillet viscéral.
- ❖ Les deux feuillets délimitent entre eux une cavité virtuelle appelée **cavité pleurale**.



Division trachéo-bronchique

- ❖ La **trachée** : est un conduit élastique fibro-cartilagineux qui se divise en deux bronches souches ou principales.
- ❖ Les deux **bronches principales** (les bronches souches) naissent à partir de la trachée au niveau de la carène. La bronche droite dessert le poumon droit et la bronche gauche le poumon gauche. En arrivant aux poumons, les bronches principales donnent naissance aux 5 **bronches lobaires** (bronches secondaires).
- ❖ Les bronches lobaires se subdivisent en 20 **bronches segmentaires** (bronches tertiaires).
- ❖ Les bronches segmentaires se divisent en bronches sous segmentaires, qui se divisent elles-mêmes entre 6 et 12 fois pour donner des **bronchioles terminales**, qui donnent les conduits alvéolaires allant jusqu'aux **alvéoles pulmonaires**.





Techniques d'exploration

Radiographie thoracique

- ❖ *Se fait comme suit:*
 - *Patient debout.*
 - *Incidence postéro-antérieure de face et de profil.*
 - *Inspiration profonde.*
 - *Haute tension.*



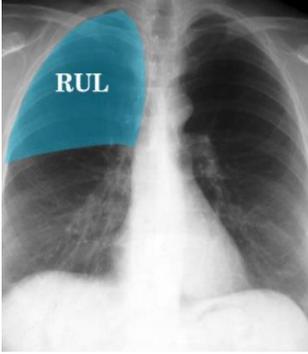
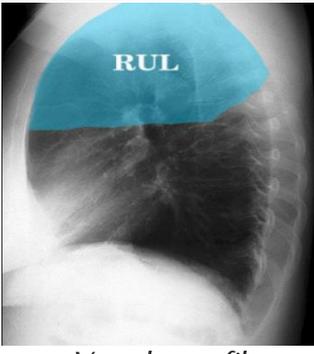
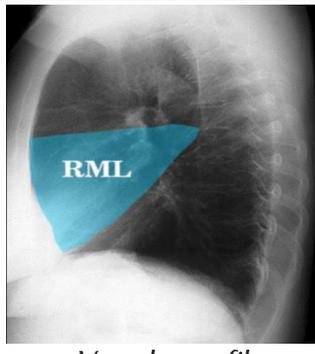
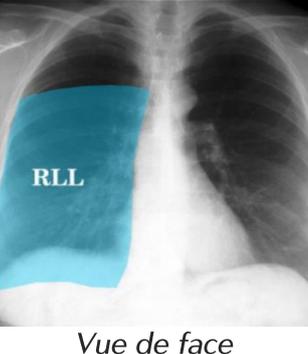
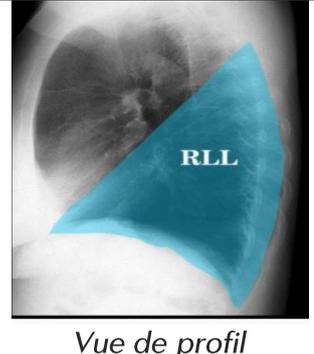
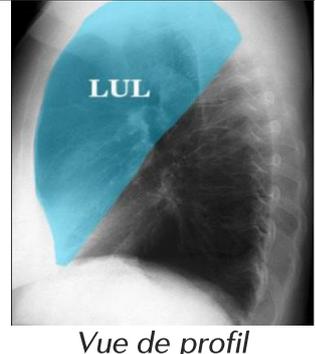
Tomodensitométrie



- ❖ *Technique de choix pour l'étude du poumon en particulier.*
- ❖ *Acquisition volumique en coupes axiales fines avec des filtres de reconstruction favorisant les résolutions spatiales, pour le parenchyme pulmonaire.*

Résultats

Radiographie thoracique

Projection du lobe supérieur droit		Projection du lobe moyen	
			
<i>Vue de face</i>	<i>Vue de profil</i>	<i>Vue de face</i>	<i>Vue de profil</i>
Projection du lobe inférieur droit		Projection du lobe supérieur gauche	
			
<i>Vue de face</i>	<i>Vue de profil</i>	<i>Vue de face</i>	<i>Vue de profil</i>



Rappel anatomique

Moyens d'exploration

Exploration du rachis cervical

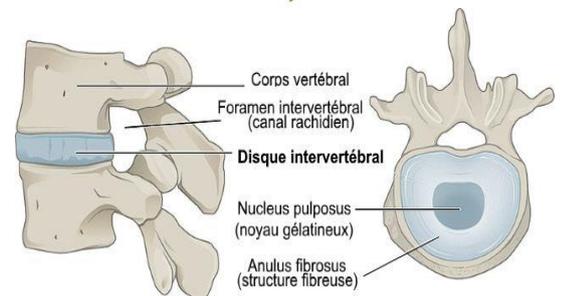
Exploration du rachis dorsal

Exploration du rachis lombaire



Rappel anatomique

- ❖ Le rachis est composé de 33 vertèbres empilées dont 24 vertèbres mobiles.
 - 07 vertèbres cervicales
 - 12 vertèbres thoraciques (vertèbres dorsales)
 - 05 vertèbres lombales (vertèbres lombaires)
 - 05 vertèbres sacrées (sacrales) soudées entre elles, formant le sacrum
 - 04 à 05 vertèbres atrophiées soudées entre elles, formant le coccyx
- ❖ Le rachis présente 03 courbures :
 - Lordose cervicale : C1-C7.
 - Cyphose thoracique : T1-T12.
 - Lordose lombaire : L1-L5.
- ❖ Dans un plan transversal, le rachis est composé de 03 parties :
 - ✓ Colonne antérieure disco-somatique, appelée aussi l'arc antérieur.
 - ✓ Arc postérieur
 - ✓ Canal rachidien
- ❖ Chaque vertèbre est séparée de l'autre par un disque intervertébral :
 - ✓ Nucleus pulposus
 - ✓ Annulus fibrosus



Vertèbre type

Présente à décrire :

Corps vertébral ou arc antérieur ou spondyle :

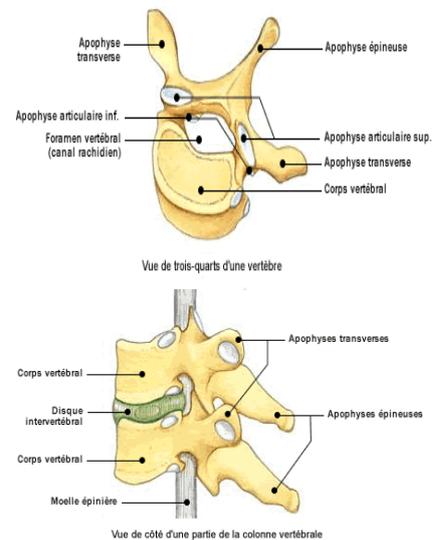
→ 02 faces : supérieure et inférieure en contact avec le disque intervertébral.

Arc neural ou postérieur:

- 02 pédicules dont les bords sus et sous-jacents délimitent le foramen intervertébral qui livre passage au nerf spinal
- 02 lames.
- 01 processus épineux.
- 02 processus transverses articulaires avec les côtes.
- Les processus articulaires ou zygo-apophyse : 02 supérieurs et 02 inférieurs, articulaires avec leur homonymes sus et sous-jacents.

Foramen vertébral :

De forme variable selon le segment vertébral. La superposition des foramens donne le canal rachidien où circule la corde spinale (moelle épinière).

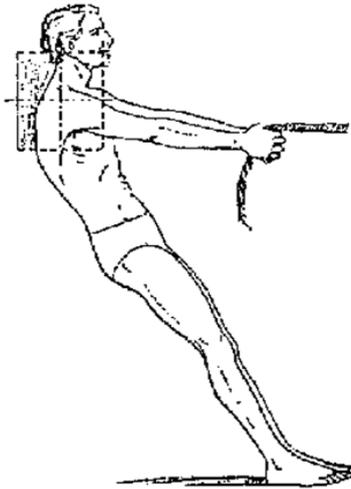




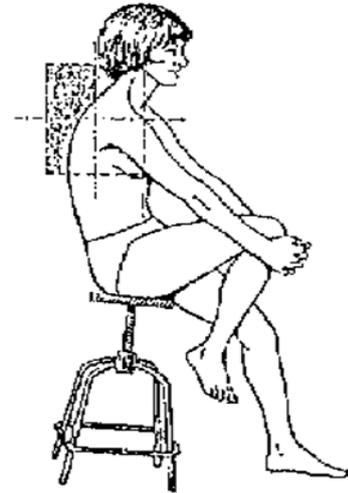
Incidences particulières

- *Intérêt : Dégager les épaules de la colonne dorsale.*

INCIDENCE DE ROUQUEL ET LAURENCE
(POSITION DU SKI NAUTIQUE)



INCIDENCE DE BARSONY ET KAPPENSLEIN

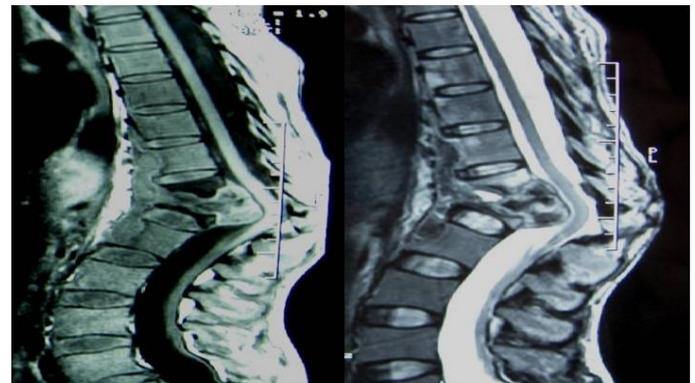


IRM

Spondylodiscite D12-L1

Se manifeste par :

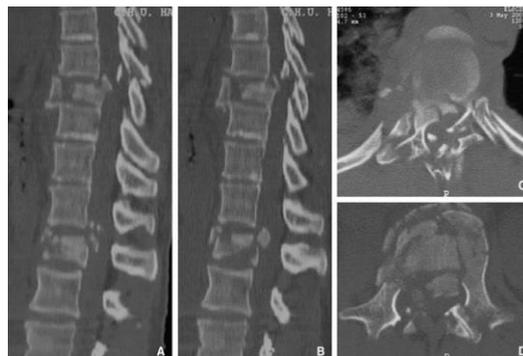
- *Ostéolyse : géodes typiques en miroir.*
- *Fragments (Séquestres intra-osseux).*
- *Abcès para-vertébral et des parties molles.*
- *Ostéo-condensation discrète et tardive.*



IRM dorso-lombaire en coupes sagittales T1 avec injection de Gadolinium + séquence T2 chez un patient avec mal de Pott

Scanner

Fracture éclatement (burst fract) classée A3 selon la classification de Magerl



Introduction

Ostéologie

Arthrologie

Pied

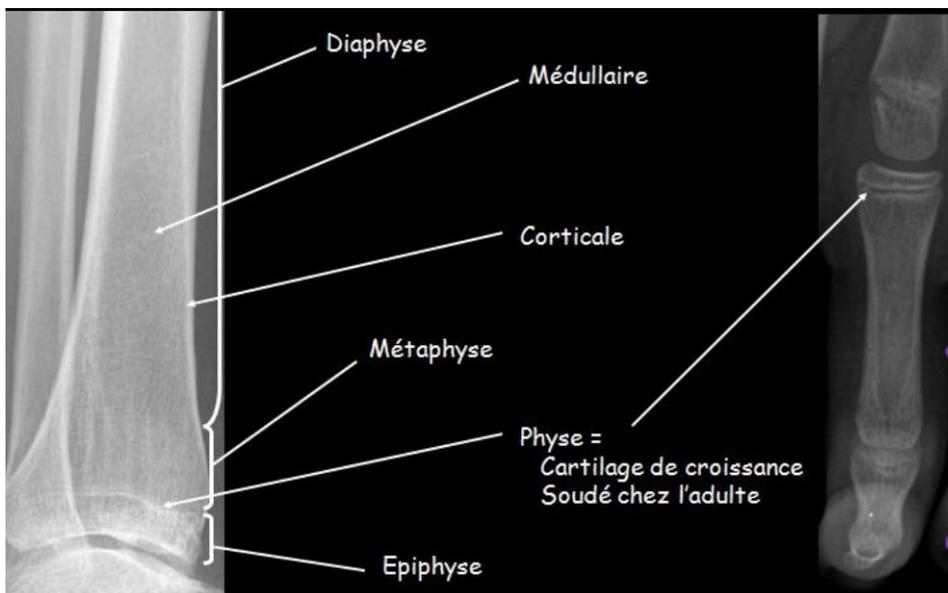
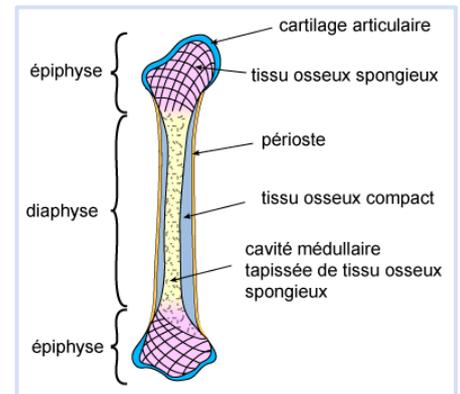


Introduction

- ❖ Le diagnostic des pathologies de l'appareil locomoteur fait appel à plusieurs techniques d'imagerie : radiographies standards (examen de première intention), la TDM, l'IRM et l'échographie.
- ❖ La confrontation des données radiologiques avec les données épidémiologiques, cliniques et biologiques permet de décider de la meilleure stratégie diagnostique et thérapeutique.

Osteologie

- ❖ Cette partie va être consacré uniquement aux os longs du membre inférieur.
- ❖ Les os longs du membre inférieur sont le Fémur, Tibia, et péroné (fibula).
- ❖ Chaque os long est composé d'une **Epiphyse**, **Métaphyse**, et **Diaphyse**.
- ❖ L'Epiphyse et la Métaphyse sont séparé par le **cartilage de croissance chez l'enfant** qui après soudure devient **une ligne physaire chez l'adulte**.
- ❖ Le **cartilage de conjugaison** est responsable de la **croissance en longueur** de l'os, par contre la **croissance en largeur** de l'os est assurée par le **périoste** qui est une membrane qui enveloppe l'os.
- ❖ Histologiquement, l'os long comporte 03 types de tissus : tissu osseux spongieux, tissu osseux compact et le périoste.
- ❖ Selon la nature du tissu osseux, nous allons détailler encore un peu les choses.





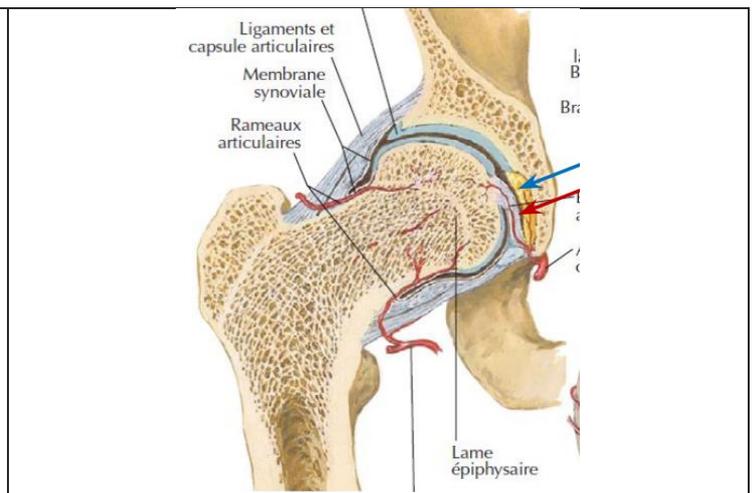
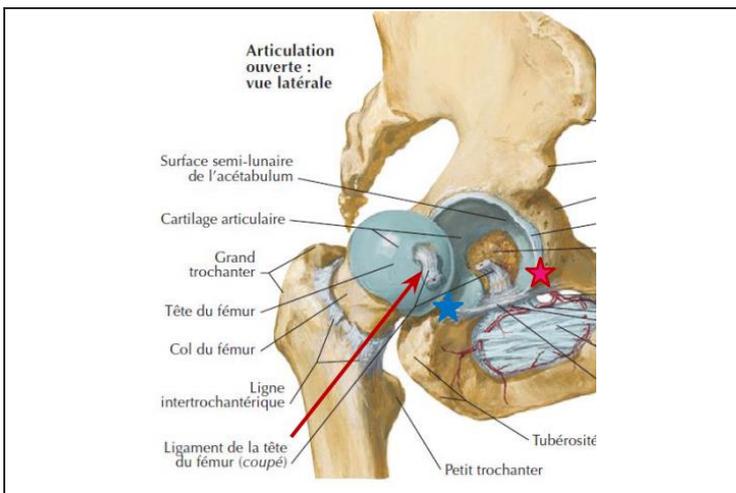
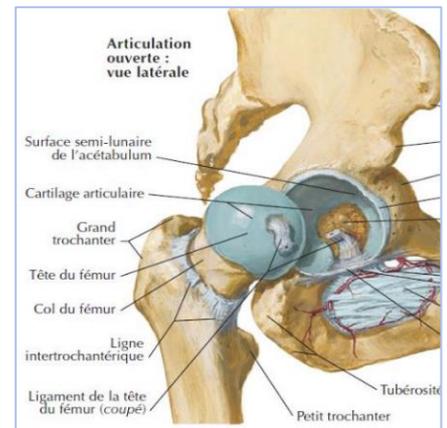
Moyens d'exploration

- **La Radiographie standard** est toujours l'examen à demander *en 1° intention* pour commencer l'exploration de l'appareil locomoteur.
- En cas de lésion osseuse, **le scanner et/ou l'IRM** sont réalisés pour l'analyse du contenu de cette lésion, de ces contours et de son extension.
- Concernant les parties molles, elles sont difficilement analysables sur les Rx Std sauf s'ils contiennent des calcifications. Et même dans ce cas il faut toujours compléter l'exploration par une autre modalité.
- **L'échographie** est l'examen à demander *en 2° intention* pour l'exploration des parties molles. Elle permet de visualiser tout ce qui se trouve en surface de l'os. En aucun cas, le faisceau ultrasonore de l'échographie ne pourra traverser la surface osseuse (*on n'analyse pas l'os avec l'échographie mais on peut analyser sa surface*).
- *En 3° intention* le scanner et mieux encore l'IRM seront demandés pour l'analyse des parties molles.

Arthrologie

La Hanche (Articulation coxo-fémorale)

- ❖ Les surfaces osseuses sont représentées par *le cotyle* (acétabulum) et *la tête fémorale*. Le cotyle est une excavation profonde de l'os iliaque ou vient s'insérer la tête fémorale.
- ❖ Tout autour du cotyle existe un rebord saillant : *le sourcil acétabulaire* ou vient s'insérer un fibrocartilage : *le bourrelet cotyloïdien* (*labrum cotyloïdien ou labrum acétabulaire*).
- ❖ Comme pour l'épaule, le rôle du labrum cotyloïdien est d'augmenter la surface articulaire, assurant ainsi une meilleure congruence articulaire.
- ❖ Le cotyle se compose de 2 parties : *La surface articulaire* et *L'arrière-fond du cotyle*.



○ La surface articulaire est *périphérique en forme de croissant*, recouverte de cartilage articulaire. Elle se termine vers le bas par 2 cornes : *La corne antérieure* (étoile rouge) et *La corne postérieure* (étoile bleu).

○ L'arrière-fond du cotyle est *la partie centrale du cotyle*, il n'est pas recouvert de cartilage articulaire. Il contient *le ligament rond* (flèche rouge) et de *la graisse de comblement* (flèche bleu).



Introduction

Technique échographique

Radio anatomie normale

Pathologies de glande thyroïde

Cytoponction

Autres moyens d'exploration

Conclusion



Introduction

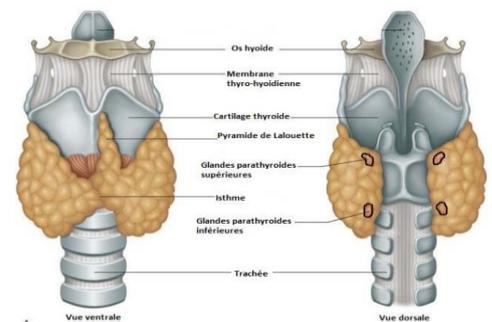
- ❖ L'échographie thyroïdienne est un examen simple, non invasif, très utile pour l'évaluation diagnostique de la pathologie thyroïdienne et en particulier des nodules thyroïdiens.
- ❖ C'est le premier examen morphologique à prescrire, associé à un dosage de TSH (thyroid stimulating hormone ou thyroïdostimuline), devant une anomalie de la palpation du corps thyroïde.

Indications

- ❖ Les indications recommandées sont diverses et énumérées ci-dessous :
 1. Anomalie de palpation du corps thyroïde.
 2. Bilan de dysthyroïdie : hyperthyroïdie, hypothyroïdie.
 3. Évaluation initiale des nodules thyroïdiens, des goitres simples ou multinodulaires.
 4. Guidage d'une cytoponction.
 5. Suivi post-thyroïdectomie.
 6. Surveillance des nodules non opérés.

Rappel anatomique

- Impaire et médiane, située à la face antérieure de la base du cou, la thyroïde est une glande endocrine palpable.
- Son poids moyen est de 10 à 20 g.
- Elle est composée de deux lobes latéraux, réunis par un isthme médian, ce qui lui donne une forme de papillon ou de H.



Technique échographique

Matériel échographique

- ❖ La thyroïde, glande superficielle, est aisément étudiée sous réserve d'un matériel de haute qualité et performant. Il est important de pouvoir travailler sur une image de grande taille, avec un agrandissement n'altérant pas la qualité.



3. Etude des aires ganglionnaires et des axes vasculaires jugulo-carotidiens (athérome carotidien, thrombose veineuse).
4. On termine par l'étude des glandes submandibulaires *systématiquement.*

❖ **Étude médiastin antéro-supérieur** : se fait à l'aide d'une sonde micro-convexe placée au niveau de la fourchette sus-sternale. Elle permet d'apprécier l'étendue du goitre plongeant¹ et d'explorer les aires ganglionnaires sus-claviculaires.

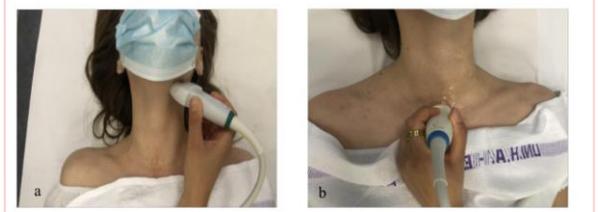


Fig. 4. Position du patient. (a) Étude cervicale. (b) Étude médiastin antéro-supérieur.

Difficultés de l'examen échographique

Liées au patient	Liées à la méthode
<ul style="list-style-type: none"> • Brièveté du cou • Cyphose thoracique • Sclérose post-radique • Cicatrice récente, trachéotomie • Dyspnée 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstacle à la traversée des ultrasons lié aux voies aériennes : impossible d'explorer la région rétro-trachéale. • Les structures osseuses gênent l'exploration du prolongement endothoracique.

Radio anatomie normale

Térms échographiques

Anéchogène noir ou vide d'échos (liquide simple)	Echogène par rapport au tissu de référence avec référencement postérieur (liquide complexe sang, pus)	Croissant hyperéchogène avec cône d'ombre postérieur (calcification ou os)	Hyperéchogène par rapport au tissu de référence (tissu)	Hypoéchogène par rapport au tissu de référence (tissu)	Isoéchogène par rapport au tissu de référence (tissu)

¹ **Goitre plongeant** : est un goitre que tellement il est hypertrophié, sa limite inférieure n'apparaît pas en échographie, il est dit plongeant parce qu'il plonge dans le médiastin.



Rappel anatomique

Pourquoi on doit explorer son sein ?

Les techniques d'exploration mammaire

Sémiologie radiologique

Résultats bénignes

Surveillance

Conclusion

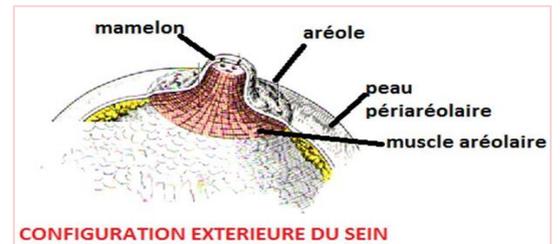


Rappel anatomique

La glande mammaire ou sein est une glande exocrine, lactifère, située au niveau de la paroi ventrale du thorax.

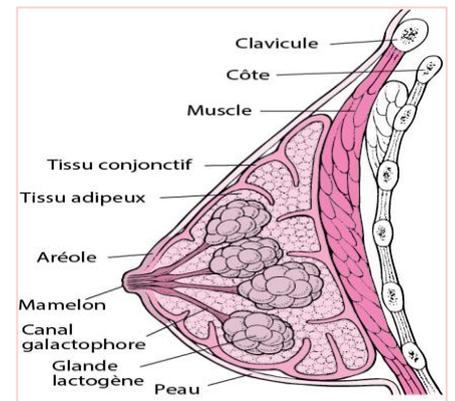
Cette glande présente 3 zones

- **L'aréole** : c'est le disque cutané, sa surface est irrégulière, on y observe de petites saillies : les tubercules de Morgagni.
- **Le mamelon** : saillie cylindrique pigmenté.
- **La peau péri-aréolaire** : adhère intimement à la glande par les ligaments de Cooper et elle en est séparée par le muscle mamillaire.



Le sein est constitué d'un tissu **adipeux et conjonctif** et d'un tissu **glandulaire**.

- ❖ Le tissu glandulaire est divisé par des septums inter-lobaires en **lobes**. Chaque lobe est subdivisé en 15 à 25 **lobules** irréguliers et chaque lobule est formé par des **alvéoles** ou **acinus** qui représentent l'unité de base.
- ❖ Le lobe est drainé par un conduit **lactifère** (galactophore).
- ❖ Les canaux galactophores convergent vers le mamelon, ils s'élargissent pour former les sinus lactifères, ou ils se rétrécissent et débouchent au niveau des pores du mamelon.



Cette glande est située :

- À la **partie antéro-supérieure** du thorax, de part et d'autre du sternum.
- En avant des muscles pectoraux.
- Limitée au-dessus par le **sillon supra mammaire** et au-dessous par le **sillon infra-mammaire**.

Son développement suit les étapes hormonales de la vie de la femme :

- **A la naissance** : la structure est inachevée et reste au repos.
- **A la puberté** : augmentation du volume de la glande et saillie du mamelon.
- **En période de gestation et lactation** : le volume augmente, le mamelon devient plus saillant et l'aréole se pigmente.
- **A la ménopause** : atrophie de la glande.

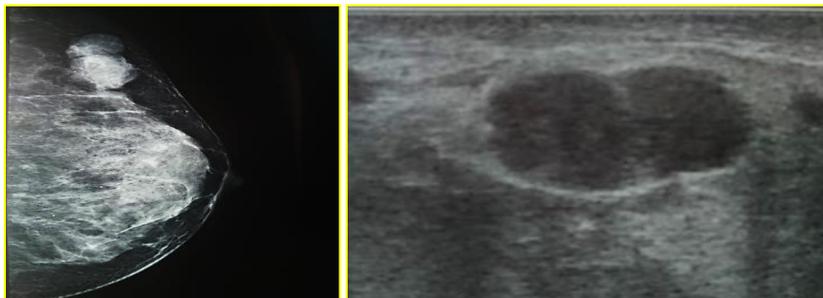


Exemples

1. ACR 2

Calcification cutanée	Calcification vasculaire	Calcification à type de lait calcique
Calcification à centre clair	Calcification coralliformes	Calcification en bâtonnets

4. ACR 3 : adénofibrome



01

Initiation à l'exploration de l'appareil digestif : ASP et ECHOGRAPHIE

ASP : abdomen sans préparation

Echographie

Imagerie interventionnelle abdominale

Conclusion



ASP : ABDOMEN SANS PRÉPARATION

Définition

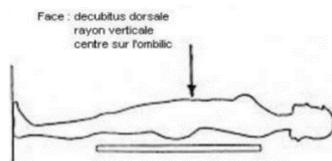
- Est un examen radiologique, simple sans opacification (sans injection de produit de contraste), qui permet l'exploration de l'abdomen et du pelvis en urgence et en dehors de l'urgence c'est le 1er cliché réalisé pour tout examen spécialisé (digestif, urinaire ...)

Techniques d'explorations

❖ Il existe plusieurs incidences possibles :

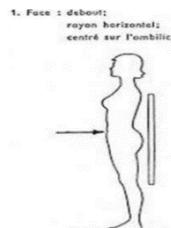
1. ASP couché :

- Patient en decubitus dorsal.
- Incidence antéropostérieure.
- Rayon vertical centré sur l'ombilic.



2. ASP debout :

- Patient debout
- Incidence antéropostérieure
- Rayon horizontal centré sur l'ombilic.



3. ASP debout centré sur les coupoles :

- Patient debout
- Incidence antéropostérieure
- Rayon horizontal
- Petit cliché centré sur les coupoles diaphragmatiques en charge
- En complément d'un ASP de Face.



4. ASP couché en décubitus latéral gauche :

- Cliché remplaçant l'ASP debout s'il n'est pas réalisable !
- En complément d'un ASP de face couché.

Critères de réussite

❖ Ces critères concernent les clichés d'ASP standard, c'est-à-dire de face debout et en décubitus dorsal ou même latérale :

- Voir en haut les **coupoles diaphragmatiques**
- Visualiser en bas la **symphyse pubienne**
- Une pénétration suffisante pour la projection des organes abdominaux et pelviens (foie, reins, rate) concerne beaucoup plus l'ASP en décubitus dorsal.

- Bonne visibilité des bords externes du psoas
- Netteté des gaz intestinaux, mieux visualisé en ASP debout face.
- Structures osseuses légèrement sous exposé.

02

Initiation à l'exploration de l'appareil digestif : TDM et IRM

Introduction

Principe de la TDM et de L'IRM

Exploration des organes creux

Exploration des organes pleins

Take Home Message



Introduction

- ❖ L'exploration radiologique de l'appareil digestif occupe une place importante dans le **dépistage, le diagnostic et le suivi des différentes pathologies qui touchent le l'appareil digestif.**
- ❖ Elle offre au clinicien des éléments cruciaux pour poser un diagnostic correct et assurer ainsi une meilleure prise en charge de ses patients.
- ❖ On note parmi les examens radiologiques qui explorent l'appareil digestif : **l'endoscopie (très utilisé), ASP, Echographie, TDM et enfin IRM.**
- ❖ Le choix de la technique est conditionné par **la pathologie recherchée et sa forme de présentation.**

Principe de la TDM et de L'IRM

TDM

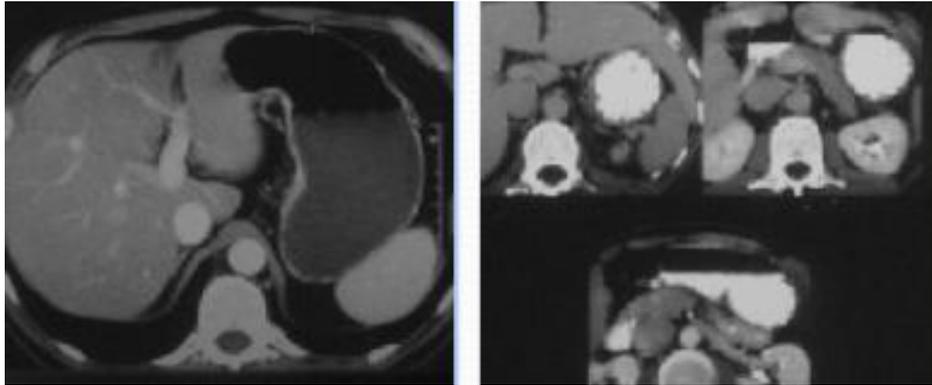
❖ Principe :

- ❖ La tomodynamimétrie est une technique d'imagerie médicale qui permet de réaliser de manière ciblée des images en coupes fines du corps.
- ❖ Le scanner est constitué d'un anneau intégrant un tube émetteur de rayons X et des capteurs numériques qui balayent la zone à étudier en effectuant des rotations.
- ❖ Cette technique consiste à mesurer l'absorption des rayons X par les tissus et à numériser les informations ainsi recueillies afin de reconstituer des images en 2D ou en 3D des différentes structures anatomiques.
- ❖ La tomodynamimétrie permet de voir l'organe mais aussi les structures adjacentes.
- ❖ La TDM est particulièrement utile, pour l'étude des organes pleins (foie, pancréas ect) et des organes creux (colon, grêle).
- ❖ Contre-indications : grossesse, allaitement (produit de contraste), insuffisance rénale ((clairance de la créatinine inf à 30ml/mn/m2), allergie à iode.



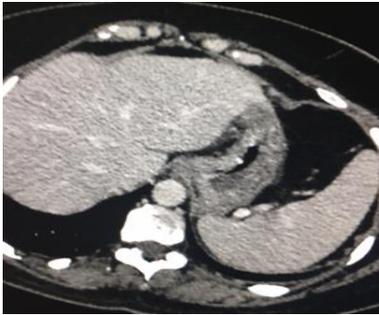
Indications

- ❖ Bilan d'extension de tumeur gastrique.

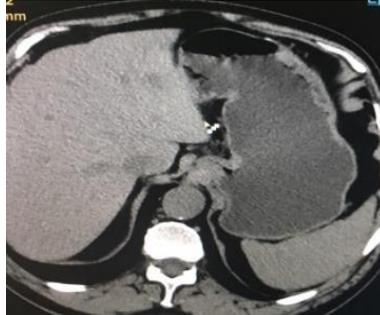


❖ **Clichés :**

Estomac normal



Coupe axiale : avec injection de PDC, Estomac vide



Coupe axiale : sans injection de PDC, estomac semi réplétion



Coupe axiale : avec injection de PDC, estomac en réplétion

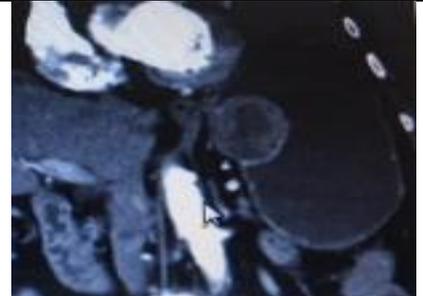
Estomac pathologique



Masse gastrique exophytique (a l'extérieur de l'estomac) : Tumeur stromale



Epaissement pariétal circonférentiel, irrégulier, asymétrique gastrique : adénocarcinome gastrique



Masse endophytique (à l'intérieur de l'estomac, endoluminale) gastrique : Tumeur stromale

Intestin grêle :

❖ **Enteroscanner :**

- Méthode de référence d'exploration de l'intestin grêle, on voit l'intérieur de l'anse et autour de l'anse.

