

CAHIER DE TRAVAUX PRATIQUES D'ANATOMIE

Unité Coeur et circulation

Mars 2002

JHD Fasel

THEME:

Anatomie systématique, topographique et clinique du coeur

ORGANISATION:

12 stations à parcourir en 4 heures

EXAMENS:

Formes: a) écrit, b) oral

Examen oral: Durée: 15 minutes

Forme:

1) Anatomie sur le vivant (Sémiologie, Radiologie)

2) Anatomie sur pièces disséquées

Contenus: Les notions présentées dans les Parcours ("artères" et "veines") et les travaux pratiques

REFERENCES:

Putz R, Pabst R (éditeurs): Sobotta. Atlas d'anatomie humaine. Editions médicales internationales, Paris 1994

Basmajian JV, Slonecker CE (editors): Grant's method of anatomy: a clinical problem-solving approach. 11th edition. Williams and Wilkins, Baltimore 1989

OBJECTIFS SPECIFIQUES:

Voir pages suivantes

Station 1

Anatomie systématique du coeur (problèmes 1 et 2)

Durée: 45 minutes

Objectif: Veuillez étudier, sur les coeurs mis à votre disposition lors des TP, l'anatomie systématique du coeur, en particulier:

Généralités:

Taille: au moins le poing fermé de son porteur / Poids: environ 250-350g / Position intrathoracique: faites la "manoeuvre in situ"

Morphologie externe:

Les faces du coeur: antérieure, inférieure, postérieure (= base du coeur), latérale gauche / Apex (= la pointe du coeur) / Atrium droit (oreillette droite) avec l'auricule droite / Ventricule droit / Atrium gauche (oreillette gauche) avec l'auricule gauche / Ventricule gauche / Branche interventriculaire antérieure (IVA) de l'a. coronaire gauche / Veine cave inférieure / Veine cave supérieure / Tronc pulmonaire / Aorte ascendante: Identifiez l'ostium de l'a. coronaire droite et gauche / Veines pulmonaires

Morphologie pariétale et interne:

Valve tricuspide / Cordages tendineux / Valve pulmonaire / Valve mitrale / Valve aortique / Muscles papillaires / Septum interventriculaire / Septum interatrial / Fosse ovale / Epicarde et le tissu adipeux sous-épicardique / Myocarde / Endocarde et couche sous-endocardique.

Station 2

Artères coronaires (problèmes 5 et 6)

Durée: 10 minutes

Veuillez identifier, sur la préparation de corrosion mise à votre disposition dans une vitrine, les principales artères coronaires: A. coronaire droite (CD), Branche interventriculaire antérieure de l'a. coronaire gauche (IVA), Branche circonflexe de l'a. coronaire gauche (CX).

Appliquez maintenant vos connaissances à un patient:

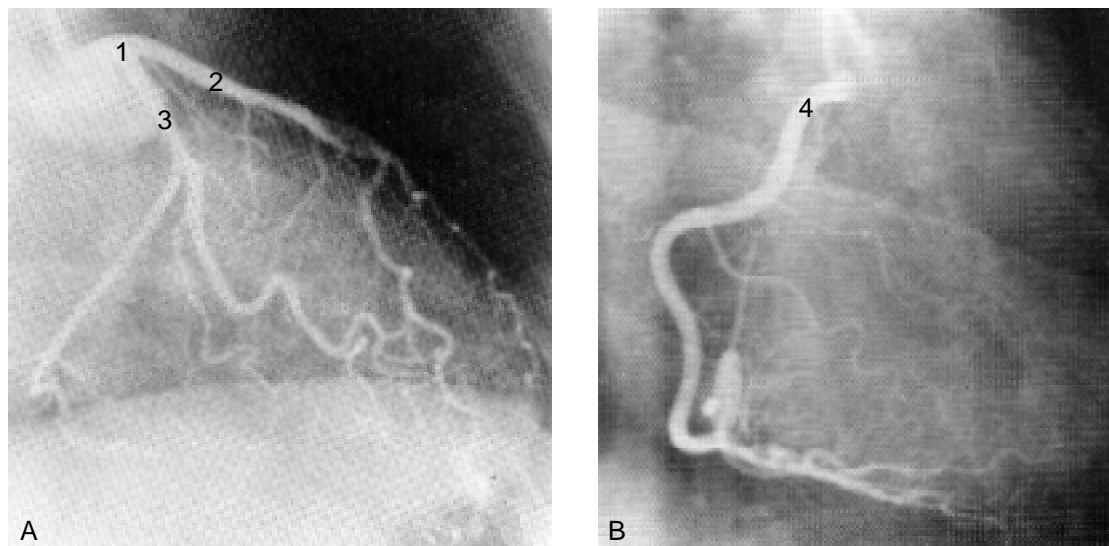


Fig. 1. Coronarographie gauche (A) et droite (B). Vues obliques antérieures droites.
1 A. coronaire gauche (Tronc commun), 2 IVA, 3 CX, 4 CD.

Station 3

Système de conduction cardiaque (problème 2)

Durée: 5 minutes

Veillez identifier, sur un schéma: Noeud sinusal (Keith-Flack), Noeud atrio-ventriculaire (Aschoff-Tawara), Tronc du faisceau atrio-ventriculaire (His), Branche gauche et droite du faisceau de His, Fibres de Purkinjé.

Station 4

Médiastin 1

Durée: 15 minutes

Identifiez: Cavités pleurales, Plèvre pariétale: costale, diaphragmatique et médiastinale, Médiastin, vue antérieure: tissu adipeux, inclus le triangle thymique et prépéricardique; Face postérieure du sternum et des côtes: Plèvre pariétale costale, A. et Vv. thoraciques internes; N. phrénique.

Station 5

Médiastin 2

Durée: 15 minutes

Médiastin supérieur:

- 1) Plan veineux: V. brachiocéphalique droite et gauche, V. cave supérieure
- 2) Plan artériel: Crosse de l'aorte et sa gerbe: tronc brachiocéphalique, a. carotide commune gauche, a. sous-clavière gauche
- 3) Plan respiratoire: Trachée

Répétez ces plans sur la TDM (station 11)

Médiastin inférieur: Péricarde, Artère pulmonaire gauche, Ligament artériel (Botali).

Station 6

Médiastin 3

Durée: 15 minutes

Identifiez:

Le péricarde ss (= feuillet pariétal du péricarde), la cavité péricardique, l'épicarde (= feuillet viscéral du péricarde).

Les grands vaisseaux intra-péricardiques: La veine cave supérieure, l'aorte ascendante, le tronc pulmonaire

Les principales cavités sous la face antérieure du coeur: Le ventricule droit, l'atrium droit (avec son auricule)

Station 7Médiastin 4 (problème 7)

Durée: 15 minutes

Identifiez les vaisseaux quittant ou revenant vers le coeur par la cavité péricardique: Veine cave supérieure, Veine cave inférieure, les quatre veines pulmonaires (en règle générale deux à droite et deux à gauche), Aorte ascendante, Tronc pulmonaire

Station 8Médiastin 5

Durée: 15 minutes

Identifiez: Péricarde (fenestré) / Oesophage rétropéricardique / Aorte thoracique descendante / Trachée avec sa bifurcation / Crosse de l'aorte / Rachis thoracique / Diaphragme / Conduit lymphatique

Transposez ces connaissances sur une TDM (station 11).

Station 9Palpations artérielles (problème 4)

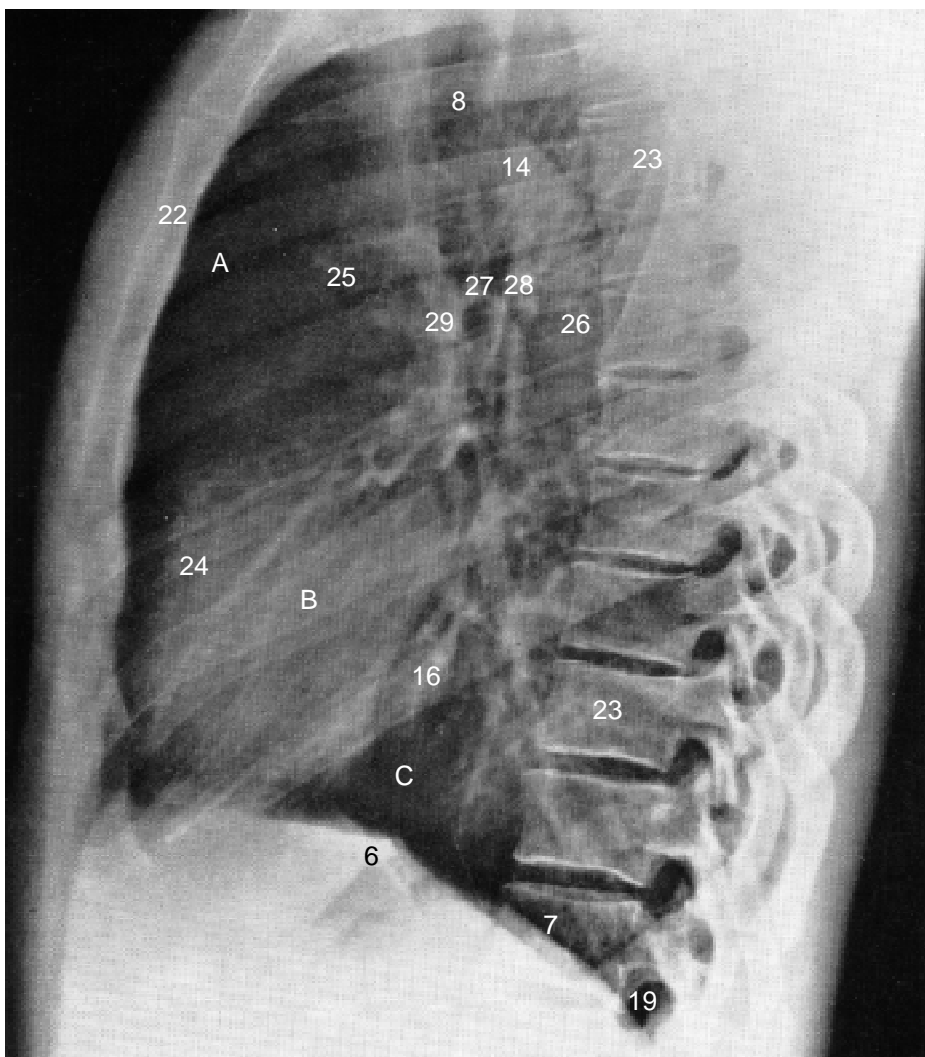
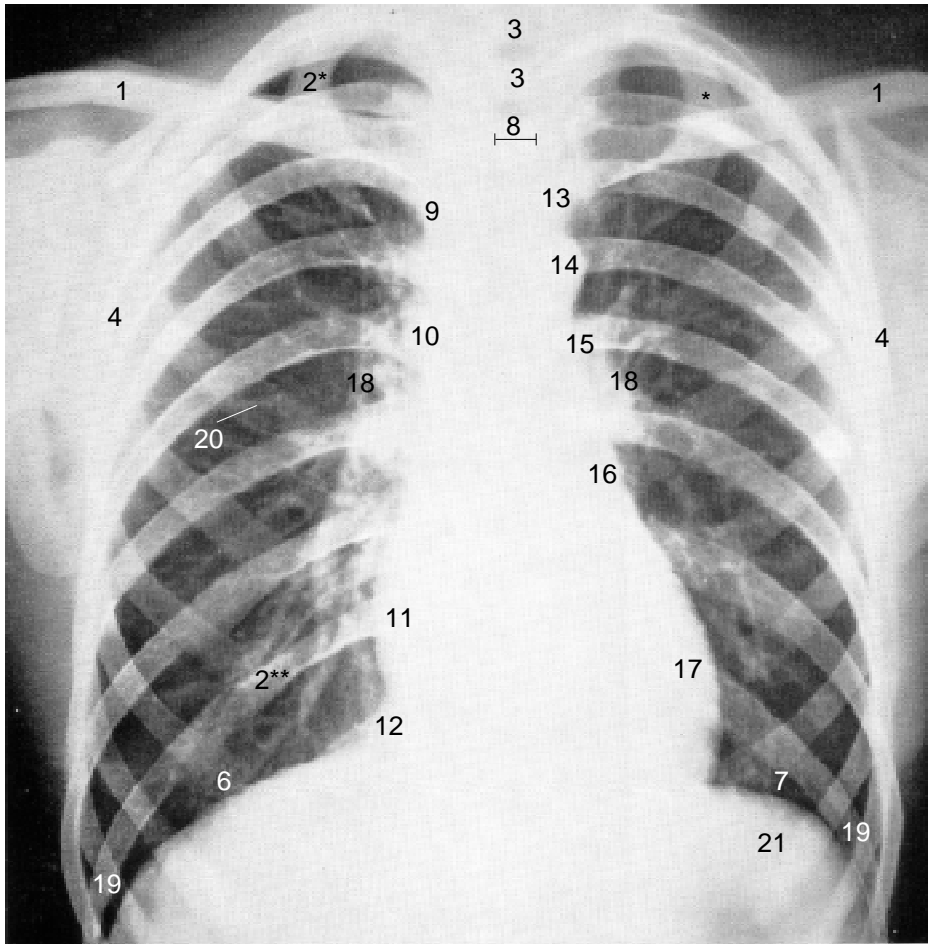
Durée: 15 minutes

Identifiez et palpez sur un être proche: Artère temporale superficielle, artère carotide commune, artère radiale, artère fémorale, artère poplitée, artère tibiale postérieure, artère dorsale du pied

Station 10Radiographie conventionnelle du thorax

Durée: 30 minutes

Objectif: Identification des structures de base sur un cliché normal (voir pages 5 et 6)



Thorax de face:

I Les os:

1 Clavicules (doivent être symétriques), 2 Côtes (la partie latérale de la 1ère côte est marquée par *, la partie postérieure de la 10ème par **). Des calcifications dans les parties cartilagineuses des côtes sont possibles avec l'âge), 3 Vertèbres (au moins trois devraient être visibles à travers la silhouette cardiaque), 4 Scapula (rebord médial)

II Les tissus mous:

5 Seins (pas présent chez cet homme)

III Diaphragme:

6 Diaphragme (coupole droite: elle est, dans plus de 90% des cas, située plus haut que la gauche),
7 Diaphragme (coupole gauche)

IV Médiastin:

8 Trachée, 9 Veine brachiocéphalique droite, 10 Veine cave supérieure, 11 Atrium droit, 12 Veine cave inférieure (le fait qu'elle soit visible vous indique que le patient a bien inspiré), 13 Artère sous-clavière gauche, 14 Arc de l'aorte, 15 Tronc pulmonaire, 16 Région de l'atrium gauche, 17 Ventricule gauche

V Plages pulmonaires:

18 Hiles pulmonaires (radiologiquement parlant dues prépondérément aux *artères* pulmonaires),
19 Récessus costodiaphragmatique, 20 Scissure horizontale (se situe environ au niveau du milieu du hile droit; les scissures obliques ne sont pas visibles sur ce cliché)

VI Varia:

21 Fundus de l'estomac (peut contenir une poche d'air lorsque le patient est debout)

Thorax de profil:

I Régions:

A Espace rétrosternal (Médiastin antérieur et supérieur de certains anatomistes)
B Silhouette du cœur
C Espace rétrocardique (Médiastin postérieur inférieur de certains anatomistes)

I Les os:

22 Sternum, 23 Rachis thoracique

IV Diaphragme:

6 Coupole droite (ne se confond pas avec le cœur), 7 Coupole gauche (se confond avec le cœur),
19 Récessus costo-diaphragmatique

V Médiastin:

8 Trachée, 14 Arc de l'aorte, 16 Atrium gauche, 24 Ventricule droit, 25 Aorte ascendante, 26 Aorte descendante, 27 Région de la bifurcation de la trachée, 28 A. pulmonaire gauche (radiologiquement rétrotrachéale), 29 A. pulmonaire droite (radiologiquement prébronchiale)

Station 11

TDM du thorax

Durée: 30 minutes

Quatre niveaux clefs sont indiqués:

- a) Niveau au-dessus de la crosse de l'aorte
- b) Niveau de la crosse de l'aorte (souvent choisi comme point de départ de l'interprétation)
- c) Niveau en-dessous de la crosse de l'aorte, mais au-dessus du coeur. Vous y reconnaissez en particulier le tronc pulmonaire et ses branches
- d) Niveau du coeur. Comparez cette image avec la coupe de plastination (station 12)

Mémoisez quelques règles (très générales) de squelettologie:

Incisure jugulaire	Th 2
Crosse de l'aorte	Th 4
Bifurcation de la trachée	Th 5

TDM du thorax (voir pages 8 et 9)

1 Sternum, 2 Corps vertébral, 3 Côtes, 4 Scapula, 5 Canal vertébral, 6 Tissu adipeux retrosternal, 7 V. brachiocéphalique gauche, 8 V. brachiocéphalique droite, 9 Tronc brachiocéphalique, 10 A. carotide commune gauche, 11 A. subclavière gauche, 12 Trachée, 13 Oesophage, 14 Crosse de l'aorte, 15 V. cave supérieure, 16 Aorte ascendante, 17 Tronc pulmonaire, 18 A. pulmonaire droite, 19 A. pulmonaire gauche, 20 Bronche principale droite, 21 Bronche principale gauche, 22 Aorte descendante, 23 Ventricule droit, 24 Atrium droit, 25 Atrium gauche, 26 Ventricule gauche, 27 V. azygos, 28 Axe veineux hémiazygos, 29 Vaisseaux pulmonaires (Aa, Vv).

Station 12

Coupe anatomique axiale du thorax

Durée: 30 minutes

1 Sternum, 2 Corps vertébral (environ Th 9), 3 Côtes, 4 Atrium droit, 5 Ventricule droit, 6 Ventricule gauche, 7 Atrium gauche, 8 Valve tricuspide, 9 Cordage tendineux entre la valve tricuspide et un muscle papillaire, 10 Valve mitrale, 11 Septum interventriculaire, 12 Septum interatrial, 13 A. coronaire droite (CD), 14 Une branche de l'IVA, 15 Oesophage, 16 Aorte descendante, 17 Fissure oblique (entre le lobe supérieur et inférieur gauche), 18 Dure mère.

