

UE4 Sémiologie médicale
Pr FARGE-BANCEL
Le 27/10/2016 de 15h30 à 17h30
Ronéotypeur : Vanessa Korkomaz
Ronéolecteur : Adrien Albaladejo

Cours n°2 : Sémiologie cardiaque

Ce cours s'inscrit dans la suite du 1^{er} cours.

Le professeur FARGE, étant contre le système des ronéos, a mis à disposition de la scolarité deux photocopiés (le 2^{ème} devant être bientôt imprimé) assez complets de ses cours.

La prof conseille « Le livre de sémiologie médicale » disponible en ligne : www.e-semio.org . Son adresse mail est la suivante : dominique.farge-bancel@aphp.fr.

La prof a refusé de relire la ronéo et que nous prenions en photo les diapos.

SOMMAIRE

I. Auscultation

- A) Les 4 foyers de l'auscultation cardiaque
- B) Auscultation normale du cœur
- C) Les bruits surajoutés
 - 1. *Souffle*
 - 2. *Galop*
 - 3. *Frottement péricardique*
- D) Auscultation des artères

II. Les maladies thromboemboliques veineuses (MTEV)

- A) Définition
- B) Les facteurs de risques des MTEV
- C) Le diagnostic sémiologique
 - 1. *MTEV et EP*
 - 2. *Autres pathologies respiratoires*

I. Auscultation

Connaître l'anatomie du cœur est assez important pour définir la physiopathologie cardiaque.

A) Les 4 foyers de l'auscultation cardiaque

Les 4 foyers de l'auscultation cardiaque qui correspondent aux 4 points fondamentaux du cœur sont :

- Foyer **aortique** : extrémité interne du 2^{ème} espace intercostal (EIC) droit.
- Foyer **pulmonaire** : extrémité interne du 2^{ème} EIC gauche.
- Foyer **tricuspide** : au niveau de la base de l'appendice xiphoïde.
- Foyer **mitral** : correspondant au siège du choc apexien (éjection), généralement 4^{ème} ou 5^{ème} EIC gauche, en dedans de la ligne mamelonnaire. Auscultation de la pointe du ventricule gauche (VG).

B) Auscultation normale du cœur

Savoir différencier B1 de B2

- **1^{er} bruit B1** : maximum à la pointe, sourd, grave et prolongé.
 - **Fermeture des valves auriculo-ventriculaires** (valves mitrale et tricuspide).
 - Correspond au début de la systole avant l'éjection.
 - Parfois B1 peut être dédoublé d'une façon stable ou intermittente. On a alors un bruit en 2 temps dû à l'asynchronisme de fermeture des valves mitrales et tricuspides lié à une différence de durée de remplissage entre ventricules gauche et droit.
- **2^{ème} bruit B2** : maximum à la base du cœur, plus aigu et bref que B1.
 - Contemporain de la **fermeture des valves sigmoïdes** (valves aortique et pulmonaire).
 - Correspond au début de la diastole.
 - B2 peut être dédoublé surtout au foyer pulmonaire et en inspiration profonde. Cela est dû à l'asynchronisme de fermeture des valves aortiques et pulmonaires lié à une différence de durée d'éjection entre ventricules gauche et droit.
 - Signe classique à connaître : le dédoublement de B2 est le signe d'une hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) ou d'une augmentation de la FC en inspiration profonde.
- Intervalle de **B1 à B2** (= temps le plus court) : **systole ventriculaire**.
- Intervalle de **B2 à B1** (= temps le plus long) : **diastole ventriculaire**.

Les bruits B1 et B2 varient en fonction du rythme cardiaque et permettent de définir la fréquence cardiaque (FC).

Si accélération de la FC ⇒ raccourcissement du cycle aux dépens de la diastole.

Arythmie respiratoire : accélération cardiaque à l'inspiration et ralentissement à l'expiration, sans aucune autre signification pathologique.

L'intensité des bruits du cœur varie selon la morphologie du thorax (qs).

Petit point pratique : que l'on soit droitier ou gaucher, il faut ausculter le patient en se mettant à droite (côté cœur). Les bruits sont mieux transmis.

L'auscultation doit se faire en différentes positions pour amplifier la sémiologie :

- En décubitus dorsal (position couchée).
- En position assise, penché en avant.
- En décubitus latéral gauche : pour les patients ayant une diminution des bruits cardiaques (patient obèse, épanchement péricardique).

En pathologie, les valves se rétrécissent ou s'étendent. Ex : dans l'insuffisance aortique, au moment de la systole, on entend un bruit anormal de régurgitation (souffle de fuite).

C) Les bruits surajoutés

Il existe 3 types de bruits surajoutés : le souffle, le galop et le frottement péricardique.

1. *Souffle*

C'est un écoulement turbulent dont il faut connaître les caractéristiques +++

① **Chronologie** : systolique ou diastolique.

② **Situation dans le cycle** : proto- (au début de), méso- (au milieu de), télé (à la fin de) ou holo- (pendant toute la durée de) systolique ou diastolique.

Grâce à un phonogramme, on entend un bruit et on va pouvoir le placer.

③ **Forme** : plateau (= intensité constante), crescendo (= intensité croissante, souffle éjectionnel comme en cas de sténose), decrescendo (= intensité décroissante, comme en cas de fuite), losangique (crescendo puis decrescendo) ou en cuvette (decrescendo puis crescendo).

④ **Foyer d'intensité maximum** (lors de l'auscultation vérifier les 4 foyers).

⑤ **Irradiations** (cou, sternum, dos, endapex).

⑥ **Intensité** : cotée de 1 à 6/6^{ème}.

1/6^{ème} étant un souffle très faible et peu perçu ; 6/6^{ème} un souffle très fort perçu à l'oreille nue.

⑦ **Fréquence** : haute (= timbre aigu), moyenne ou basse (= timbre grave).

⑧ **Variations** selon : inspiration, expiration et position.

Si on a une augmentation du retour veineux par inspiration profonde, on entend mieux B2.

2. *Galop*

Le galop est un **ébranlement exagéré d'un ventricule anormal, signe d'insuffisance cardiaque**.

C'est un bruit surajouté en diastole (facile à écouter).

- Protodiastolique = B3 : lors du remplissage passif et rapide du ventricule.
- Présystolique ou télédiastolique = B4 : lors du remplissage actif du ventricule.
- En cas de **tachycardie importante**, lorsque les phases de remplissage ventriculaire passive et active se superposent, le rythme à 3 temps réalisé est alors appelé **galop de sommation ou galop méso-diastolique**.

Galop de sommation → signe pathognomonique (caractéristique d'une seule pathologie) d'insuffisance cardiaque. *Insuffisance cardiaque : déficit de la fonction systolique.*

Un essoufflement, une prise de poids et une tachycardie sont aussi des signes d'insuffisance cardiaque.

3. *Frottement péricardique*

C'est un bruit **variable** (+++) dans le temps et plus difficile à écouter.

- Bruit **superficiel**, de siège **méso cardiaque**, parfois latéro-sternal gauche, **très localisé**, sans irradiations et rarement étendu.
- Respecte les bruits du cœur.
- Peut être unique (mésodiastolique ou mésosystolique), ou double (diastolique et systolique) à cheval sur les bruits du cœur.
- Intensité variable (++)
- Rythmé par les bruits du cœur et **persiste en apnée**. *Ce n'est pas un galop. Si on s'arrête de respirer on l'entend encore.*
- **Fugace** de quelques heures à quelques jours.

Si le frottement péricardique initial disparaît : soit le patient est guéri, soit son état s'aggrave (le plus souvent). Dans ce cas, il peut amorcer une tamponnade (épanchement autour du cœur qui grandit et rend difficile le remplissage) ⇒ Décompensation cardiaque globale.

Choc cardiogénique si athérosclérose, tamponnade si cœur droit.

D) Auscultation des artères

Lors de l'auscultation, ne pas appuyer trop fort sur le stéthoscope sinon on entend forcément un souffle puisque l'artère réduit son calibre comme s'il y avait une sténose.

On ausculte les artères carotides, puis les artères sous-clavières, ophtalmiques (neuro : fond d'œil, AVC), l'aorte abdominale, les artères mésentériques, fémorales et même poplitées à la recherche de souffles qui peuvent être le signe d'athérosclérose.

Si un patient présente une obésité, une HTA et une hypercholestérolémie, il va falloir ausculter les artères pour rechercher les athéroscléroses. Les plaques d'athérome sont à prendre en charge précocement pour éviter un anévrisme. *Une rupture d'anévrisme est une cause de mort subite.*

L'interrogatoire est très important +++

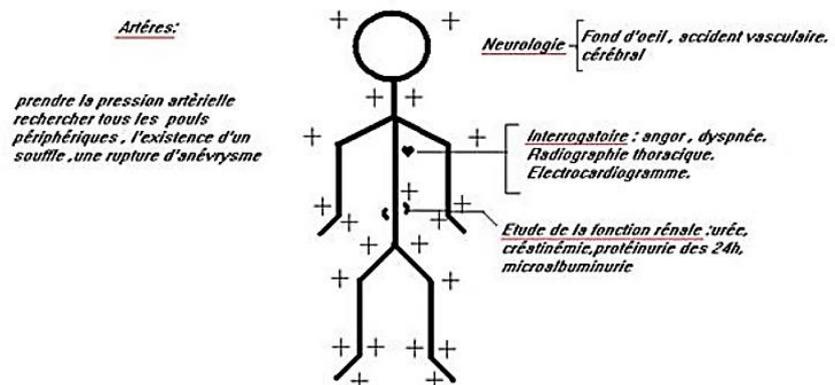
On ausculte, palpe et on fait un schéma daté de l'examen pour suivre l'évolution des souffles.

Si un souffle disparaît ⇒ **thrombose d'une artère** ou **aggravation d'une sténose**.

Le schéma daté est aussi réalisé pour les adénopathies mais la disparition d'un ganglion est un bon signe contrairement à la disparition d'un souffle.

Pour les artères : il faut prendre la PA et rechercher dans les pouls périphériques l'existence d'un souffle ou d'une rupture d'anévrisme.

Bonhomme cross : *les croix correspondent aux artères où il faut prendre les pouls périphériques.*



Exemple d'un cas clinique :

Un homme de 66 ans pesant 80 kg pour 1m70 fumant 15 cigarettes/jour depuis 20 ans se fait hospitaliser. Son père est décédé d'un infarctus. Ce patient a des douleurs à la poitrine depuis 1 mois. Il est essoufflé à l'effort. Il remarque, lors de la montée, des douleurs aux deux mollets au 2^{ème} étage.

- **Démarche sémiologique pour caractériser les plaintes fonctionnelles et rechercher d'autres facteurs de risques ou la localisation pathologique qu'il présente en faveur d'aggravation de la maladie athéromateuse.**

Décor pathologique :

Homme, âge > 60 ans, en surpoids → Facteurs de risques cardiovasculaires.

Exposition tabagique longue.

Sexe, âge : facteurs de risque non modifiables. Surpoids, tabac : modifiables.

On a ici 2 pathologies : Dyspnée (essoufflement à l'effort) + Artérite des membres inférieurs (douleurs bilatérales aux mollets)

Il faut prendre en compte le *tableau de la conduite à tenir en cas de douleur thoracique* (cf. cours précédent) et les 7 caractéristiques de la douleur (siège et irradiations, type, intensité, mode de survenue, caractères, sévérité, facteurs modifiant la douleur). **L'interrogatoire est très important.**

Autres facteurs de risque : diabète ? hypercholestérolémie ? dyslipidémie ? origine géographique ?

Localisation pathologique : interroger le patient pour savoir s'il y a eu d'autres douleurs, des événements neurologiques, des zones d'ischémie périphérique ou de nécrose.

Puis palper le patient.

⇒ D'après ce qui précède, on peut penser que ce patient a un angor.

Diagnostic confirmé si le patient est trinito-sensible en moins de 3 ou 5 minutes (effet immédiat).

II. Les maladies thromboemboliques veineuses (MTEV)

/!\ *Ne pas confondre les maladies, symptômes, facteurs de risques veineux et artériels dans les questions de partiels.*

A) Définition

Une maladie thromboembolique veineuse se caractérise par l'occlusion de la lumière d'une veine par un **caillot fibrino-chlorique** de taille variable qui peut migrer.

Une MTEV peut donner lieu à :

- **Thrombose veineuse profonde (TVP) ou phlébite**
- **Embolie pulmonaire (EP)**. L'EP peut se compliquer en **infarctus pulmonaire** (nécrose avec réaction inflammatoire, épanchement pleural réactionnel) si le caillot migre jusque l'artère pulmonaire. *Les EP sont une cause de mort subite. Angor : douleur à l'effort ≠ EP : brusque.*

Très souvent asymptomatique, il faut y penser.

Les MTEV sont la 2^{ème} cause de décès dans le cancer.

Pour le cœur droit (réseau veineux) le raisonnement se fait à l'inverse du cœur gauche (réseau artériel) : on part du bas et l'on remonte. Veine fémorale → veine cave inférieure → veines jugulaires ou cérébrales.

B) Les facteurs de risque des MTEV

Il existe un certain nombre de facteurs de risques de la maladie thromboembolique veineuse :

• Facteurs de risque permanents :

- L'**âge** (>75 ans).
- **Hérédité** (arbre généalogique) : antécédents personnels ou familiaux de MTEV.
- **Thrombophilies** (constitutionnelles ou acquises).
- **Cancers et leucémies, syndromes myéloprolifératifs et dysglobulinémies.**
- **Maladies inflammatoires** : infections chroniques, entéropathies inflammatoires, lupus, maladie de Behçet, maladie de Buerger.
- **Médicaments** : chimiothérapies ou **contraception œstro-progéstative.**

Fumer + prendre la pilule multiplie par 10 le risque de MTEV

.

Le tabac seul n'est pas un facteur de risque de MTEV mais la pilule seule l'est.

- **Maladies cardiovasculaires** : insuffisance cardiaque (gêne au retour veineux), insuffisance veineuse chronique (dilatation veineuse en périphérie ⇒ varices).
- **Compression veineuse.**
- **Obésité** (importance du calcul d'IMC).

• Facteurs de risque transitoires (= facteurs déclenchants) : c'est surtout l'immobilisation (forcée).

- **Chirurgie** : surtout orthopédique et abdomino-pelvienne.
- **Traumatologie** : fractures, contusions, entorses.
- **Obstétrique** : grossesse, accouchement, césarienne, postpartum, avortement.
- **Décubitus ou immobilisation prolongée** : alitement, paralysie, plâtre, voyage en avion > 6 heures (*syndrome de la classe économique*).
- **Abord vasculaire** (cathéter central ou périphérique).

Si un patient est obèse, immobile, présente des varices et une circulation veineuse collatérale il a de fortes chances d'avoir une MTEV ou une maladie pulmonaire.

C) Le diagnostic sémiologique

1. **MTEV et EP**

Les MTEV sont difficiles à trouver car souvent asymptomatique, d'où l'importance de l'interrogatoire et des examens complémentaires.

Signes révélateurs de MTEV : stases dans le territoire veineux droit, turgescence des jugulaires, ICD, reflux hépato-jugulaire, varices superficielles avec circulation veineuse collatérale...

Les **varices sont un lit de MTEV** avec une morbidité/mortalité importante chez les personnes âgées. Elles peuvent se situer à différents niveaux. Ex : *varicocèles* (varices dans le cordon spermatique) au niveau des testicules ; *dermite ocre* : varices aux membres inférieurs et séquelles cutanées, peau de couleur jaune/marron.

Les thromboses peuvent remonter au niveau cérébral ⇒ **thrombophlébites cérébrales**.

Caillot fibrino-chlorique périphérique → signes : douleur, œdème, augmentation du volume du mollet, « crampe ».

Signe de Homans : douleur à la dorsiflexion passive du mollet (pas pathognomonique) → thrombose. Main gauche sous le creux poplité du patient, mise sous tension musculaire.

Reflux hépato-jugulaire : en position couchée mais surélevé à 30°, exercer une contre-pression au niveau du foie. On augmente alors le retour veineux avec une stase. Le reflux se déclenche lorsqu'on relâche la pression. Situation normale : distension transitoire des veines jugulaires avec retour à l'état initial pendant la dernière partie de la compression. **Situation pathologique : la distension des jugulaires persiste pendant toute la durée de la compression et chute rapidement à l'arrêt brusque de la compression.**

Dans les MTEV et l'EP :

Signes généraux :

1. **Fébricule** (38°C) apparaissant dans les heures suivant la formation du caillot (décalage thermique non expliqué par la prise de pilule).
2. **Fréquence respiratoire augmentée**.
3. Mesure **PA + FC** : recherche tachycardie, chute tensionnelle.

Interrogatoire : *Plâtre, mal à respirer, épanchement pleural, douleur ?*

1. **Douleur** (tableau douleur thoracique) : régression rapide de la douleur.
2. **Polypnée superficielle** avec cyanose plus ou moins intense.
3. **Toux douloureuse** ramenant parfois quelques crachats mousseux, initialement non hémoptoïques (signe pathognomique de l'infarctus pulmonaire).

Inspection : signe **insuffisance cardiaque droite (ICD) si EP grave**.

Palpation : signe ICD (œdèmes membres inférieurs, turgescence des jugulaires).

Percussion : tympanisme bilatéral.

Auscultation : râles bronchiques, frottement pleural (exsudation inflammatoire réactionnelle), plus rarement foyer de râles crépitants en regard d'une zone submatité (infarctus pulmonaire), signes ICD.

Autres formes cliniques très nombreuses +++ :

- Totalement asymptomatiques +++
- Pauci-symptomatiques
- Graves (foudroyante, syncopale, asphyxique, asystolique).
- Récidivantes.

2. Autres pathologies respiratoires

Les pathologies respiratoires ont très souvent un retentissement cardiaque.

Connaître l'anatomie des poumons est important pour comprendre la pathologie. On a une segmentation pulmonaire (2 lobes à gauche, 3 lobes à droite) et la plèvre (pariétale et viscérale).

La fonction de ventilation se fait grâce à l'arc trachéo-bronchique (trachée, bronches souches, bronchioles distales et alvéoles pulmonaires). Alvéole pulmonaire = unité anatomique et fonctionnelle des poumons ⇒ l'hématose se fait au niveau des alvéoles pulmonaires.

Facteurs de risque de maladies respiratoires : exposition à la **pollution** (facteur de risque majeur), aux gaz toxiques, aux agents infectieux, drogues et au **tabac** (le plus grand toxique, consommation liée au risque cancéreux et d'athérosclérose), la précarité (tuberculose)...

L'unité de mesure de la consommation de tabac est le nombre de paquets-années (utilisé notamment pour évaluer le risque d'apparition du cancer du poumon). L'arrêt permet de diminuer le risque.

Nombre paquets-années = nombre années de tabagisme x nombre paquets/jour

Mucoviscidose : maladie héréditaire due à des mutations récessives touchant un gène sur le chromosome 7 codant pour la protéine CFTR. C'est la mutation la plus fréquente dans la population.

La toux

C'est un signe fonctionnel des maladies respiratoires.

Lors de l'interrogatoire, il faut la caractériser :

- **Ancienneté** de la toux
- **Mode d'installation** : aiguë (< 1 mois) ou chronique (> 3 mois)
Aiguë : épisode infectieux ou signe insuffisance cardiaque. Une toux aiguë paroxystique s'accompagnant de signes d'insuffisance/décompensation respiratoire peut être une urgence.
- **Facteurs associés** : chat, moquette, prise médicaments, reflux gastro-œsophagien, ...
- **Facteurs déclenchants** : toux après une situation précise ? Toux à l'effort → signe d'ICD. La toux après manger oriente vers le reflux gastro-œsophagien. Faire aussi attention aux crachats. Crachat sanguin = **hémoptysie**, ses récurrences peuvent être dramatiques. **Bronchiolite du nourrisson** : cause majeure de mortalité chez l'enfant, zone exposée à la pollution.
- **Type de l'expectoration et aspect** : blanc, muqueux, mucopurulent, sanguin...
Hémoptysie : sang venant des bronches, des fosses nasales ou du tube digestif. Rejet par la bouche au cours d'épisode de toux de crachats venant de la portion sous-glottique de l'arc trachéo-bronchique lié à des pathologies (souvent tumorales parfois EP). Une hémoptysie de petite, moyenne ou grande importance a la même valeur sémiologique.

Dyspnée : essoufflement, sensation subjective d'une gêne à la respiration. Objectivation de la gravité de la dyspnée par la mesure de la fréquence respiratoire. Savoir si la dyspnée intervient à l'inspiration ou à l'expiration est aussi important.

Il faut donc caractériser la dyspnée : signes d'accompagnement, facteurs déclenchants, si elle est d'emblée maximale, progressive, à l'effort ou soulagée par une position (penchée en avant, assise...).

Polypnée : respiration (souvent superficielle) fréquente et saccadée avec une gêne pour respirer.

Tachypnée : respiration courte (en cas d'asthme ou souvent lors de l'agonie).

Bradypnée : respiration lente.

Orthopnée : dyspnée en décubitus dorsal (position couchée), s'améliore en position assise. Si malade tachycarde et atteint d'orthopnée → Signe d'asthme aigu + ICD.

Il existe des anomalies de la commande neurologique centrale : dyspnées d'origine centrale, dyspnées de Cheyne-Stokes (respiration variable, atteinte de la commande centrale). Il existe aussi des atteintes du système central et du tronc cérébral avec des polypnées.

Dédilove :

- À mon ronéolecteur et à nos heures passées à ronéotyper/ronéoficher
- À ceux qui m'ont supportée en P1
- Au groupe des carabins <3 (Armand, Marie, Emma, Alex, Alice, Marianne, Chloé)
- À Vico (Vp pompom on fire), Atika la madre, Sarah (pôle handicap askip haha), Binta et Roxane <3
- Aux gens du WEI, au car Ebisol et à mon parrain
- À la team Escobar, à la team putes à pin's et aux PLS de Juba
- Aux anciens réfs et à mon binôme Tiffany
- Au futur top 100 à l'ECN
- Aux doublants en P1 qui vont tout défoncer
- Aux P2 carrés
- À Galhiane et ses connaissances géographiques
- Aux gens trop sérieux qui sont (presque) à jour
- Aux gens qui commencent la ronéo 1
- Aux gens qui se sont fait salement spoiler TWD

Et à cette année de folie qui nous attend !