

## Sémiologie cardiaque

### Signes fonctionnels et signes physique

#### **I- Introduction**

Le diagnostic des pathologies cardiovasculaire repose sur un bon interrogatoire à la recherche des facteurs de risque cardiovasculaires et des signes fonctionnels et un examen physique minutieux pour orienter les examens complémentaires.

#### **II- Interrogatoire**

L'interrogatoire doit être méthodique et dirigé par le médecin à la recherche des facteurs de risque cardiovasculaires et des signes fonctionnels.

##### **A- Les facteurs de risque cardiovasculaire :**

- L'âge supérieur à 50 ans chez l'homme et 60 ans chez la femme.
- Le sexe masculin.
- L'hypertension artérielle, son ancienneté, ses complications et le traitement en cours.
- Le diabète, son type. Son ancienneté, ses complications. Comme pour l'HTA, il faut préciser son ancienneté, la présence de complications.
- Le tabagisme avec l'âge de début, l'âge de fin, le nombre de paquets- années, et le sevrage.
- La dyslipidémie : le traitement pris.
- L'hérédité cardiovasculaire : infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 55 ans chez le père ou un parent du premier degré de sexe masculin ; ou infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 65 ans chez la mère ou un parent du premier degré de sexe féminin.
- L'obésité :  $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$  (surpoids :  $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$ ). IMC : indice de masse corporelle, calculé en divisant le poids en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres.
- La sédentarité.
- Le stress.

##### **A- Les signes fonctionnels :**

Les signes fonctionnels sont des symptômes rapportés et décrits par le patient, leur évaluation est subjective, l'interrogatoire doit être dirigé par le médecin.

Dans la plupart des cas, les pathologies cardiovasculaires entraînent l'apparition de signes fonctionnels indispensables à connaître pour assurer la prise en charge optimale de ces patients qui peuvent être immédiatement menacés dans leur existence par la pathologie cardiaque en évolution.

Les symptômes cardiaques les plus fréquents sont :

La douleur – la dyspnée- les palpitations et la syncope.

## 1- Dyspnée :

Dyspnée est une gêne respiratoire de repos ou d'effort, d'installation brutale ou progressive

### a- Dyspnée d'effort :

Lié à l'effort physique, l'affection cardiaque ne permet plus de répondre aux besoins provoqués par l'effort caractérisée par une polypnée superficielle à la montée d'escalier ou même la marche rapide, cette dyspnée s'aggrave avec le temps pour apparaître pour des efforts de plus en plus minimes

Sa quantification nécessaire pour le suivi de la maladie et le degré de gravité, la classification la plus utilisée est celle de la New York Heart Association (NYHA).

Classification de la New York Heart Association (NYHA) pour l'insuffisance cardiaque :

- Classe I : Pas de limitation : l'activité physique ordinaire n'entraîne pas de fatigue anormale, de dyspnée ou de palpitation
- Classe II : Limitation modeste de l'activité physique, l'activité ordinaire entraîne une fatigue, des palpitations ou une dyspnée
- Classe III : Réduction marquée de l'activité physique, une activité moindre qu'à l'accoutumée provoque des symptômes
- Classe IV : Impossibilité de poursuivre une activité physique sans gêne : les symptômes de l'insuffisance cardiaque sont présents, même au repos.

### b- Dyspnée de décubitus ou Orthopnée

Dyspnée en position allongé : apparaît tout de suite ou après quelques heures, quantifiée par le nombre d'oreillers et disparaît en position assise ou debout

### c- Dyspnée paroxystique

- Œdème aigu du poumon (OAP) Polypnée brutale en position allongée accompagnée d'angoisse, de toux, Grésillement intra-thoracique, puis des expectorations abondantes mousseuses blanchâtres ou rosées
- Embolie pulmonaire : Angoisse, toux, hémoptysie
- Asthme cardiaque
- Dyspnée de Cheyne-Stokes est un rythme respiratoire périodique anormal caractérisé par l'alternance régulière de périodes d'apnée et d'hyperpnée (respiration d'amplitude augmentée)

### d- Diagnostic différentiel :

Le contexte clinique permet de distinguer la dyspnée d'origine cardiaque d'une dyspnée d'origine nerveuse ou respiratoire.

- La dyspnée d'origine nerveuse survient chez des sujets neurotoniques, varie d'un jour à l'autre pour un même effort, s'accompagne souvent de palpitations ; elle peut apparaître au repos.

- La dyspnée de l'insuffisance respiratoire est précédée de toux et d'expectoration pendant plusieurs années ; elle est très sensible à l'humidité et aux variations atmosphériques. Elle est pénible et bruyante et s'accompagne d'un tirage.

## **2- Douleur**

### **a- La douleur d'effort ou angor d'effort liée à l'ischémie myocardique**

Déclenchée par la marche souvent matinal, favorisée par l'énervement, le froid, le vent contraire, et la montée d'escalier, cède à l'arrêt de l'effort

- Angor stable : pour le même effort
- Siège : Médio-thoracique, Retro sternal ou épigastrique
- Irradiations: bilatérale, mâchoire inférieure, cou, épaule, bras et avant-bras (gauche), poignets, parfois seules les irradiations sont présentes.
- Durée : Brève, Cède à l'arrêt de l'effort, Maximum après 10 min, la fin de la crise est accompagnée de sueurs, des éructations
- Intensité : souvent intense
- Caractère : Angoissant, constrictif, Oppression thoracique, brulures.
- Test thérapeutique : cède après prise de la Trinitrine

### **b- Angor spontané :**

- Précédée de crises d'effort ou initiale
- Plus prolongée 15 à 20 min
- Sueurs, malaises, éructations
- Cèdent moins facilement à la TNT
- Angor instable: De novo- Crescendo- Prinzmetal - Crises spontanées répétées
- Syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST : plus de 20 min, plus intense, avec de larges irradiations, ne cédant pas à la Trinitrine, autres signes (fièvre, vomissements sueurs...)

### **c- Douleur péricardique**

Douleur modifiée par la respiration et soulagée par la position penchée en avant

### **d- Douleur de l'embolie pulmonaire:**

Douleur basi-thoracique

### **e- Douleur de la dissection aortique**

Douleur migratrice



### 3- Les palpitations :

Battement de cœur sensible et inconfortable pour le malade. Début et fin : brusque ou progressif avec ou sans malaise, régulier ou irrégulier, accompagnées parfois de crise de pollakiurie, les palpitations sont liées aux troubles du rythme.

### 4- Syncope :

- Syncope spontané : syndrome de Stokes-Adams, Spontané, À l'emporte-pièce, sans prodrome, liée au Bloc auriculo ventriculaire avec asystolie
- Syncopes d'effort: rétrécissement aortique, cardiomyopathie hypertrophique obstructive
- Toux syncopales: ictus laryngé
- Hypotension artérielle orthostatique
- Malaise vagal précédé de prodromes

### III- Inspection :

#### Inspection générale :

Permet la recherche les anomalies suivantes :

- Ictère, pâleur, présence de marbrures.
- Lésions cutanées
- Dépôt de cholestérol : xanthome:
- Arc cornéen, xanthélasma, xanthomes tendineux
- Hippocratisme digital

#### Inspection thoracique :

L'inspection du thorax peut occasionnellement fournir des informations utiles :

- Morphologie du thorax « en tonneau » des insuffisants respiratoires, thorax « en entonnoir » (pectus excavatum), cypho-scoliose.
- Présence de cicatrices, notamment de chirurgie cardiaque
- Circulation veineuse collatérale
- Fréquence respiratoire (normale < 15/min au repos chez l'adulte) ; qualité de la respiration (pénibilité, régularité) : dyspnée de repos, orthopnée, respiration paradoxale ; signes de détresse respiratoire aiguë : une polypnée (fréquence respiratoire > 20/min), un tirage sus-claviculaire, une respiration abdominale, une cyanose voire un épuisement respiratoire avec une bradypnée.
- signes d'insuffisance cardiaque droite : turgescence jugulaire, œdèmes des membres inférieurs. Les œdèmes des membres inférieurs d'origine cardiaque sont blancs, mous, bilatéraux, prenant le godet et indolores. Ils sont situés préférentiellement au niveau des chevilles et effacent les reliefs naturels. Il convient de les chercher au niveau des lombes chez les patients alités.
- Choc de pointe: Siège normal au niveau du 5<sup>ème</sup> espace intercostal gauche (EICG), il est dévié vers la gauche en cas de cardiomégalie

- Pouls veineux jugulaire : patient en position demi assise, tête tournée du côté opposé chez le sujet normal on note un affaissement jugulaire en inspiration.
- Turgescence jugulaire reflète l'hyperpression veineuse.

#### IV- Palpation

La palpation, réalisée avec des mains réchauffées, permet de rechercher le choc de la pointe du cœur, des frémissements chez certains patients atteints de valvulopathies

##### Palpation thoracique

- Le choc de pointe. Il est localisé au niveau du cinquième espace intercostal gauche, au niveau de la ligne médio claviculaire.
- Le signe de Harzer décrit la perception pulsatile des battements en raison d'une dilatation du ventricule droit. Il se situe au niveau du creux épigastrique et est un signe inconstant observé dans l'insuffisance cardiaque droite.
- Palpation de la zone précordiale a la recherche d'un frémissement cataire caractérisé par son Intensité, son siège et le moment de survenu dans la révolution cardiaque
  - Diastolique et apical : rétrécissement mitral
  - Systolique et basal : rétrécissement aortique
  - Systolique méso-cardiaque : communication interventriculaire

##### Palpation abdominale

- La palpation abdominale recherche une hépatomégalie qui est quantifiée et le reflux hépato jugulaire, tous deux signes d'insuffisance cardiaque droite.
- Le reflux hépato jugulaire se recherche chez un patient en position demi-assise, Le malade respire normalement, La palpation effectuée au niveau de l'hypochondre droit entraîne le remplissage des veines jugulaires pendant le temps de la compression et quelques secondes après.
- Pouls artériels : La palpation des pouls artériels se fait patient allongé, en décubitus dorsal et de manière bilatérale. La prise de pouls s'effectue en appuyant avec la pulpe des doigts (pouce exclu) et permet de sentir les battements des artères.
- Les pouls artériels sont temporaux, carotidiens, huméraux, radiaux, inguinaux, fémoraux, poplités, tibiaux postérieurs et pédieux.

#### V- Percussion

- La percussion est réalisée en tapant avec l'extrémité du majeur de sa main droite sur ses propres doigts de la main gauche (en général au niveau de la deuxième phalange du majeur) placée à plat sur le thorax du patient.
- Elle est peu utile pour l'examen du cœur mais est très utilisée au niveau pleuropulmonaire pour rechercher des épanchements liquidiens qui sont mats et contrastent avec la sonorité normale « aérique » du thorax.
- La percussion abdominale permet de rechercher une hépatomégalie, voire une ascite au cours d'une insuffisance cardiaque.



## **VI- Auscultation**

L'auscultation cardiaque (et vasculaire) est le temps essentiel de l'examen cardiovasculaire.

L'auscultation cardiaque consiste à définir les caractéristiques des bruits du cœur, à reconnaître et dépister les souffles cardiaques.

L'auscultation du cœur est toujours complétée par l'auscultation pleuropulmonaire.

L'auscultation cardiaque s'effectue dans un lieu silencieux, le patient torse nu. Ce dernier se met initialement en décubitus dorsal, en décubitus latéral gauche puis en position assise.

Il convient de prendre le pouls radial en même temps que l'auscultation cardiaque.

On note quatre foyers principaux d'auscultation cardiaque, mais l'ensemble du thorax doit être ausculté :

- Le foyer aortique au niveau du deuxième espace intercostal droit
- Le foyer pulmonaire situé au niveau du deuxième espace intercostal gauche
- Le foyer mitral au niveau de la pointe du cœur, cinquième espace intercostal gauche sur la ligne médio claviculaire
- Le foyer tricuspide au niveau de l'appendice xiphoïde.

### **1- Auscultation cardiaque normale**

L'auscultation cardiaque normale est composée de deux bruits : le B1 et le B2, dont le bruit est équivalent au « POUM-TA ».

- L'intervalle B1-B2, le plus court, synchrone du pouls radial, délimite la systole ventriculaire
- L'intervalle B2-B1, plus long, délimite la diastole ventriculaire.
- Le premier bruit du cœur perçu à l'auscultation est le B1 : il est dû à la fermeture des valves auriculo ventriculaires, est un son grave, il correspond au début de la systole ventriculaire.
- Le deuxième bruit du cœur perçu à l'auscultation est le B2 : il correspond à la fermeture de la valve aortique, comparé au B1, le B2 est un bruit bref et sec, il représente le début de la diastole ventriculaire.

### **2- Auscultation cardiaque pathologique**

L'auscultation cardiaque permet d'observer des modifications pathologiques des bruits du cœur et l'apparition d'éléments anormaux dans les silences, dont les principaux sont des bruits supplémentaires, des souffles cardiaques voire de rares roulements, des frottements péricardiques.

#### **a- Modifications des bruits**

- L'éclat du B1, perçu à l'apex, peut s'écouter dans le rétrécissement mitral.
- L'éclat du B2, au niveau du foyer pulmonaire, fait évoquer une hypertension artérielle pulmonaire (HTAP).
- Le B2 peut être dédoublé de manière fixe au cours de la communication inter auriculaire.
- Le galop proto diastolique, ou B3, suit le B2. Il traduit généralement une insuffisance cardiaque et en est un des signes cliniques.

- Le B4 est un bruit de galop télé diastolique n'existant qu'en rythme sinusal.
- Un ou plusieurs « clics » méso systoliques peuvent être entendus lors d'une dystrophie valvulaire mitrale (prolapsus valvulaire).

### **b- Souffles cardiaques**

Lors de l'auscultation cardiaque, un souffle cardiaque peut être perçu. Il convient alors d'en définir différents paramètres :

- Le siège : aortique, mitral, tricuspide ou pulmonaire ou endapexien.
- Une irradiation au souffle en auscultant les axes carotidiens et l'aire axillaire
- La chronologie : le souffle peut être systolique ou diastolique et très rarement continu systolo-diastolique. Il faut en préciser le plus possible le temps.
- Proto-(systolique/diastolique) : au début ; méso-(systolique/diastolique) : au milieu, télé-(systolique/diastolique) : à la fin
- Holo (systolique/diastolique) : du début à la fin
- L'intensité cotée de 1 à 6 :
  - 1/6 : très faible intensité et difficilement perçu
  - 2/6 : faible intensité
  - 3/6 : intensité moyenne à forte
  - 4/6 : intensité forte avec frémissement
  - 5/6 : intensité très forte avec frémissement
  - 6/6 : intensité maximale, souffle perçu sans stéthoscope ;
- Le timbre ou la tonalité : grave, aigu, doux, en jet de vapeur, humé, aspiratif, rude, râpeux, timbre de basse fréquence (roulement)
- la variabilité selon la respiration ou la position du patient
- Variation de l'intensité des souffles avec les modifications respiratoires :
  - ✓ Inspiration forcée: manœuvre de Riverro-Carvalho, intensifie l'insuffisance tricuspide
  - ✓ Manœuvre de Vasalva atténue les souffles du cœur gauche
- Morphologie : peut varier ou rester constant : Rectangulaire, losangique, triangulaire

### **• Souffles systoliques**

Les souffles systoliques sont de deux types : les souffles systoliques éjectionnels et les souffles systoliques de régurgitation

- Les souffles systoliques éjectionnels débutent après B1 et finissent avant B2 ; leur intensité, crescendo- decrescendo, est renforcée lors de longues diastoles : les souffles de rétrécissement aortique, le souffle anorganique et le souffle de rétrécissement pulmonaire.
- Les souffles systoliques de régurgitation sont holosystoliques et d'intensité constante. Leur intensité n'est pas renforcée par de longues diastoles. On compte parmi ces souffles l'insuffisance mitrale, l'insuffisance tricuspide et le souffle de communication interventriculaire.