

# **Cardiomyopathie et myocardite**

## **I- Introduction**

La cardiomyopathie est une atteinte primitive du muscle cardiaque, il existe quatre grands types de cardiomyopathies : la cardiomyopathie dilatée, la cardiomyopathie restrictive, la cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène et la cardiomyopathie hypertrophique.

## **II- La cardiomyopathie hypertrophique (CMH)**

### **1- Définition**

Le diagnostic de CMH chez l'adulte repose sur la découverte d'une épaisseur du ventricule gauche (VG) supérieure à 15mm en imagerie (> 13mm chez les apparentés adultes)

La forme sporadique atteint plus souvent les hommes que les femmes, vers l'âge de 30-40 ans. La forme familiale atteint quant à elle plus fréquemment les femmes et survient plus précocement.

On distingue deux formes : obstructive ou non obstructive

### **2- Physiopathologie**

Désorganisation des fibres myocardiques, qui ne sont plus disposées en parallèles mais de façon anarchique, avec des cellules musculaires très hypertrophiées. Le tissu amorphe situé entre les fibres musculaires prolifère, ce qui augmente progressivement la rigidité du muscle cardiaque.

### **3- Diagnostic**

#### **a- Signes fonctionnels**

- Dyspnée d'effort
- Douleurs thoraciques
- Palpitations
- Asthénie
- Lipothymies
- Syncopes et mort subite.

#### **b- Examen clinique**

- Souffle systolique crescendo-decrescendo, râpeux sans irradiation, qui est amplifié par la manœuvre de Valsalva avec une conservation du deuxième bruit.
- Un souffle d'insuffisance mitrale est fréquent.

### c- Examens complémentaires

- Electrocardiogramme de surface (ECG) : des signes d'hypertrophie ventriculaire gauche
- ECG Holter des 24 heures à la recherche des troubles du rythme et de la conduction
- Radiographie pulmonaire : la cardiomégalie
- Echocardiographie doppler pour confirmer le diagnostic

### 4- Les complications :

- Insuffisance cardiaque
- Troubles du rythme et de conduction
- Complications thromboembolique
- Mort subite Les facteurs de risque de mort subite sont : un âge jeune au moment du diagnostic (moins de 30 ans), une histoire familiale de cardiomyopathie hypertrophique avec mort subite, des mutations spécifiques sur les gènes codant la Troponine T et la myosine, une tachycardie supra-ventriculaire ou ventriculaire soutenue, des syncopes à répétition, un septum interventriculaire épaissi au-delà de 30 mm, une désadaptation à l'effort.

### 5- Traitement

Le traitement a pour but de diminuer le gradient de pression entre le ventricule gauche et l'aorte, et les symptômes tels que la dyspnée, les douleurs thoraciques et syncopes.

- Traitement médical : bêtabloquants, le Vérapamil (un inhibiteur calcique), les diurétiques, des anti-arythmiques,
- Myomectomie
- Alcoolisation septale
- Stimulation cardiaque et défibrillateur implantable

## III- Cardiomyopathie dilatée

### 1- Définition

La cardiomyopathie dilatée (CMD) est définie par l'association d'une dilatation VG et d'une insuffisance cardiaque. On admet comme critères diagnostiques un diamètre VG > 27 mm/m<sup>2</sup> et/ou une fraction d'éjection < 40 %

### 2- Physiopathologie

La cardiomyopathie dilatée est caractérisée par une altération sévère de la fonction systolique VG c'est-à-dire une diminution de la fraction d'éjection (FE). Il faut noter que d'une façon générale, une cardiopathie n'entraîne des signes d'insuffisance cardiaque que lorsque la FE est abaissée au-dessous de 40 %. La dilatation du VG s'accompagne nécessairement d'une élévation de sa pression de remplissage (pression télé diastolique VG ou pression capillaire pulmonaire moyenne)

Le débit cardiaque est maintenu pendant assez longtemps grâce à la tachycardie. Il existe presque constamment une insuffisance mitrale fonctionnelle qui contribue à diminuer le débit cardiaque.

### **3- La clinique :**

#### **a- Signes fonctionnels :**

- Dyspnée
- Douleur thoracique
- Asthénie
- Palpitation

#### **b- Examen clinique :**

- Choc de pointe déplacé en bas et à gauche
- Bruit de galop protodiastolique (B3) ou parfois galop de sommation
- Souffle systolique d'insuffisance mitrale fonctionnelle : quasi-constant.
- B2 : augmenté au foyer pulmonaire (hypertension capillaire pulmonaire)
- Œdème aiguë du poumon
- Plus tardivement : signes d'insuffisance cardiaque droite

#### **c- Examen complémentaires**

- Electrocardiogramme de surface (ECG) : signes d'hypertrophie ventriculaire gauche, hypertrophie auriculaire gauche, fibrillation auriculaire, Bloc de branche gauche, bloc auriculoventriculaire 1<sup>er</sup> degré, des troubles de l'excitabilité ventriculaire
- Radiographie du thorax : cardiomégalie
- Echocardiographie doppler permet le diagnostic

### **4- Complication :**

- Insuffisance cardiaque gauche et choc cardiogénique
- Complication thromboembolique
- Trouble du rythme grave
- Mort subite

### **5- Traitement**

- Traitement médical :
  - \* vasodilatateurs
  - \* diurétiques
  - \* bêta bloquants
- Resynchronisation cardiaque
- Transplantation cardiaque

## **IV- Cardiomyopathie restrictive**

### **1- Définition**

La cardiomyopathie restrictive est une forme de cardiomyopathie secondaire à une perte de la souplesse des parois des cavités cardiaques, principalement des ventricules, (diminution de la compliance cardiaque), ce qui entraîne une résistance au flux sanguin normal.

C'est une affection d'origine inconnue caractérisée par une rigidité du myocarde et un dysfonctionnement diastolique. Ce dernier restreint le remplissage du cœur, d'où le nom de myocardiopathie restrictive

### **2- Physiopathologie**

Le rythme et la contractilité du cœur peuvent être normales, mais les parois « enraidies » des cavités cardiaques les empêchent de se remplir correctement de sang. Les parois des ventricules sont moins souples mais pas nécessairement épaissies, entraînant une augmentation très rapide des pressions de remplissage,

### **3- Causes**

Elle peut être idiopathique, ou secondaire à diverses pathologies telles qu'une fibrose endomyocardique, ou une maladie infiltrative (amylose, sarcoïdose)

### **4- La clinique**

#### a- Les signes fonctionnels

- Asthénie
- Dyspnée
- Palpitations, œdème.

#### b- Les examens complémentaires

- Electrocardiogramme de surface (ECG)
- Echocardiographie doppler
- Imagerie par résonance magnétique (IRM) cardiaque

### **5- Les complications**

- Troubles du rythme
- Complications thromboemboliques.

### **6- Traitement**

- Traitement médical de l'insuffisance cardiaque
- Traitement anticoagulants
- Traitement anti-arythmique

## V- La dysplasie arythmogène du ventricule droit

### 1- Définition

La dysplasie ventriculaire droite arythmogène semble être due à une atteinte des jonctions intercellulaires au niveau du muscle cardiaque (desmosomes) Le processus de transformation du tissu cardiaque en tissu fibro-graisseux démarre dans la région épicaudique et progresse vers la surface endocaudique.

### 2- La clinique :

#### a- Les signes fonctionnels

- Palpitations
- Syncopes
- Des signes de défaillance du ventricule droit (œdèmes des membres inférieurs, turgescence jugulaire, reflux hépato-jugulaire)

#### b- Examens complémentaires

- Electrocardiogramme de surface (ECG)
- Echocardiographie doppler
- Imagerie par résonance magnétique (IRM)
- Biopsie myocardique
- Angiographie du ventricule droit
- Exploration électro physiologique

### 3- Les complications

- Principalement les troubles du rythme cardiaque (tachycardie et fibrillation ventriculaire, fibrillation auriculaire, flutter auriculaire)
- Les risques thromboemboliques
- La défaillance cardiaque

### 4- Traitement

- Traitement anti-arythmique
- Défibrillateur automatique implantable.
- Traitement ablatif
- Traitement de l'insuffisance cardiaque

## VI- Myocardite

### 1- Définition

La myocardite est une atteinte inflammatoire du myocarde de causes variées. Les artères coronaires sont saines.

## 2- Causes

- Infection virale (enterovirus, adénovirus...), bactérienne
- Causes immunologiques
- Toxiques
- Electrocutation,
- Radiothérapie,
- Post-partum

## 3- Physiopathologie

Dans un premier temps, dans le cas d'une myocardite virale, le virus provoque une destruction cellulaire. La réaction immunologique permet de stopper la progression virale, mais, parfois, elle s'attaque également aux cellules cardiaques, dont certains antigènes sont proches de ceux du virus.

## 4- La clinique

### a- Signes fonctionnels

- Douleur thoracique
- Fièvre, notamment dans les cas d'infection
- Palpitations, tachycardie (pouls rapide)
- Hypotension artérielle
- Mort subite, syncopes

### b- Signes physiques

- Frottement péricardique
- Signes d'insuffisance cardiaque gauche

### c- Examens complémentaires

- Bilan inflammatoire
- Dosage des anticorps anti viraux)
- ECG : L'électrocardiogramme montre des signes similaires à l'infarctus du myocarde.
- L'échographie cardiaque : peut montrer une hypokinésie globale ou de certains segments épanchement péricardique
- Actuellement l'IRM cardiaque
- Coronarographie
- Coro scanner

## 5- Traitement

- Règles hygiéno-diététiques : activité physique modérée, régime équilibré.
- Traitement de la cause :
- Traitement de l'insuffisance cardiaque