



Licence **S**cience **P**our la **S**anté  
L3

# TD : étude de cas



*D. Vindrieux – Septembre 2022*

## **Maladies cardiaques inflammatoires.**

## **Maladies cardiaques inflammatoires.**

Le cœur peut être victime d'une inflammation.

Inflammation => réaction de l'organisme à une agression qui vient en général de l'extérieur : bactérie, virus, champignons ou parasites => maladie infectieuse.

## **Maladies cardiaques inflammatoires.**

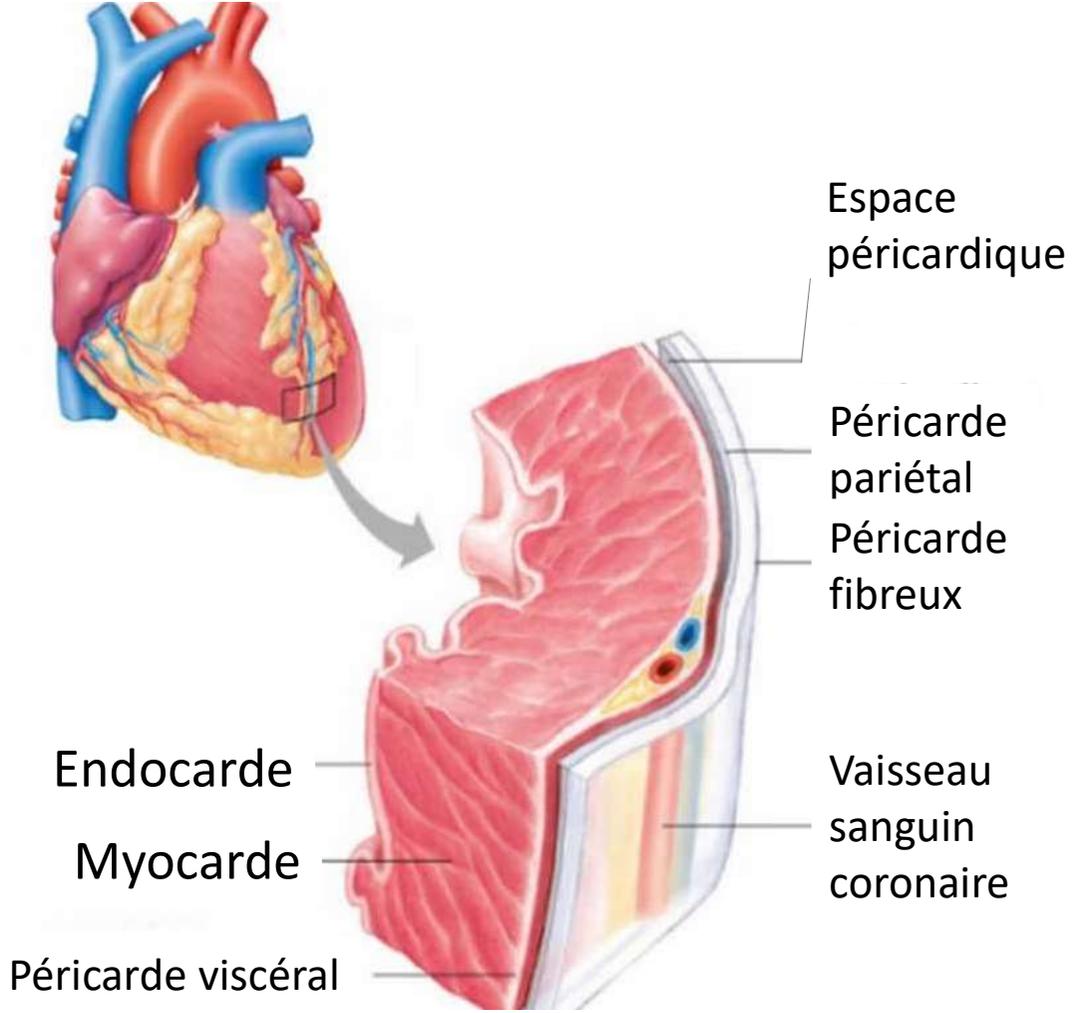
Le cœur peut être victime d'une inflammation.

On distingue les maladies inflammatoires  
en fonction de la partie du cœur atteinte :

# Maladies cardiaques inflammatoires.

Le cœur peut être victime d'une inflammation.

On distingue les maladies inflammatoires en fonction de la partie du cœur atteinte :

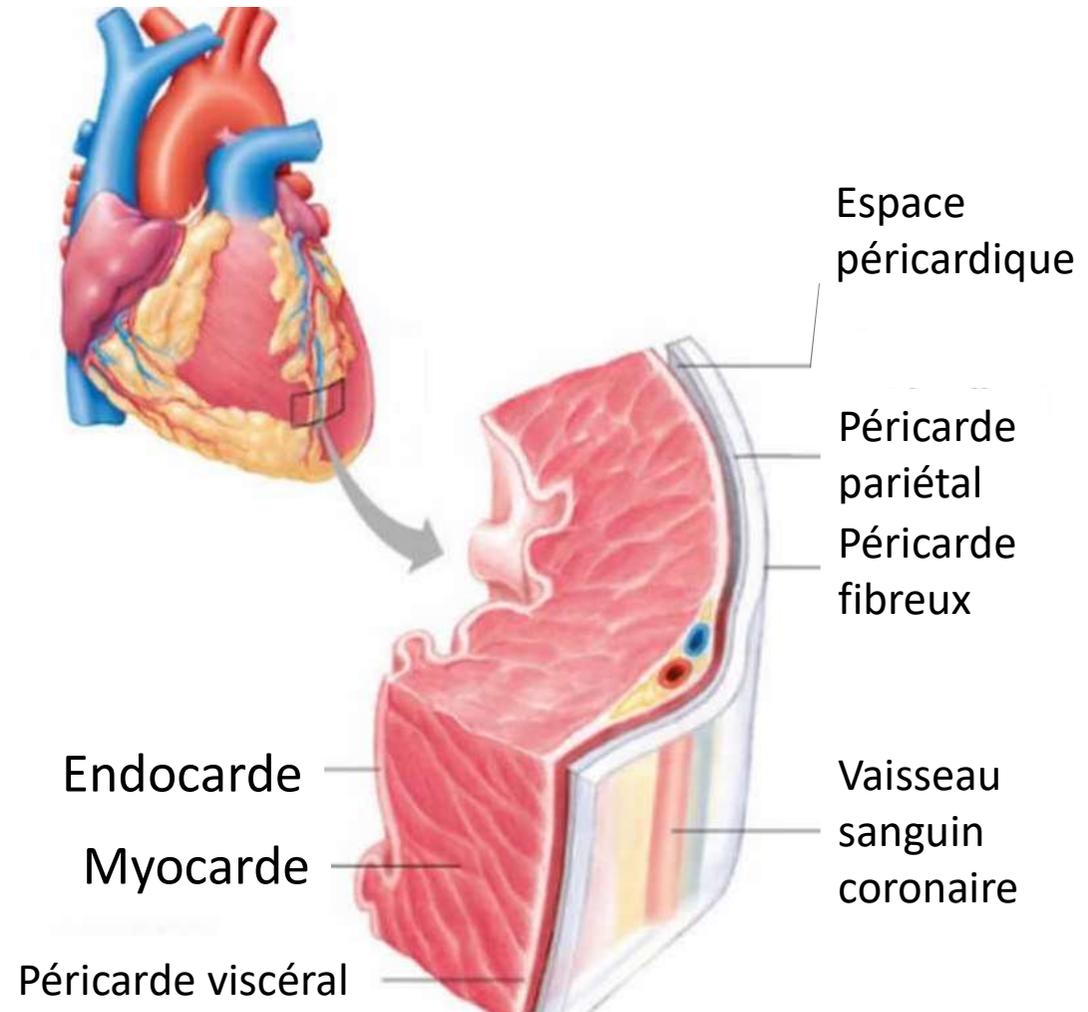


## Maladies cardiaques inflammatoires.

Le cœur peut être victime d'une inflammation.

On distingue les maladies inflammatoires en fonction de la partie du cœur atteinte :

Endocardite => paroi interne du cœur.



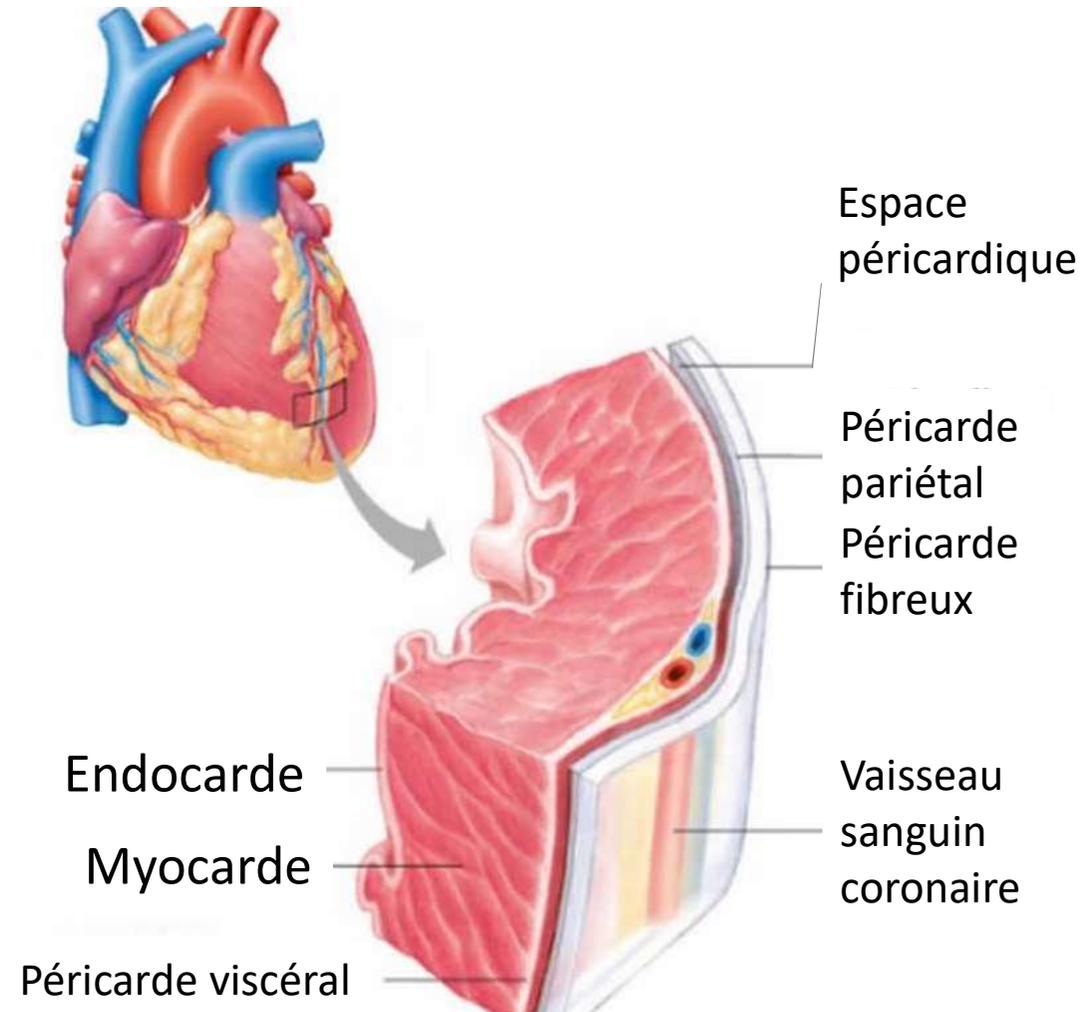
## Maladies cardiaques inflammatoires.

Le cœur peut être victime d'une inflammation.

On distingue les maladies inflammatoires en fonction de la partie du cœur atteinte :

Endocardite => paroi interne du cœur.

Myocardite => muscle cardiaque.



## Maladies cardiaques inflammatoires.

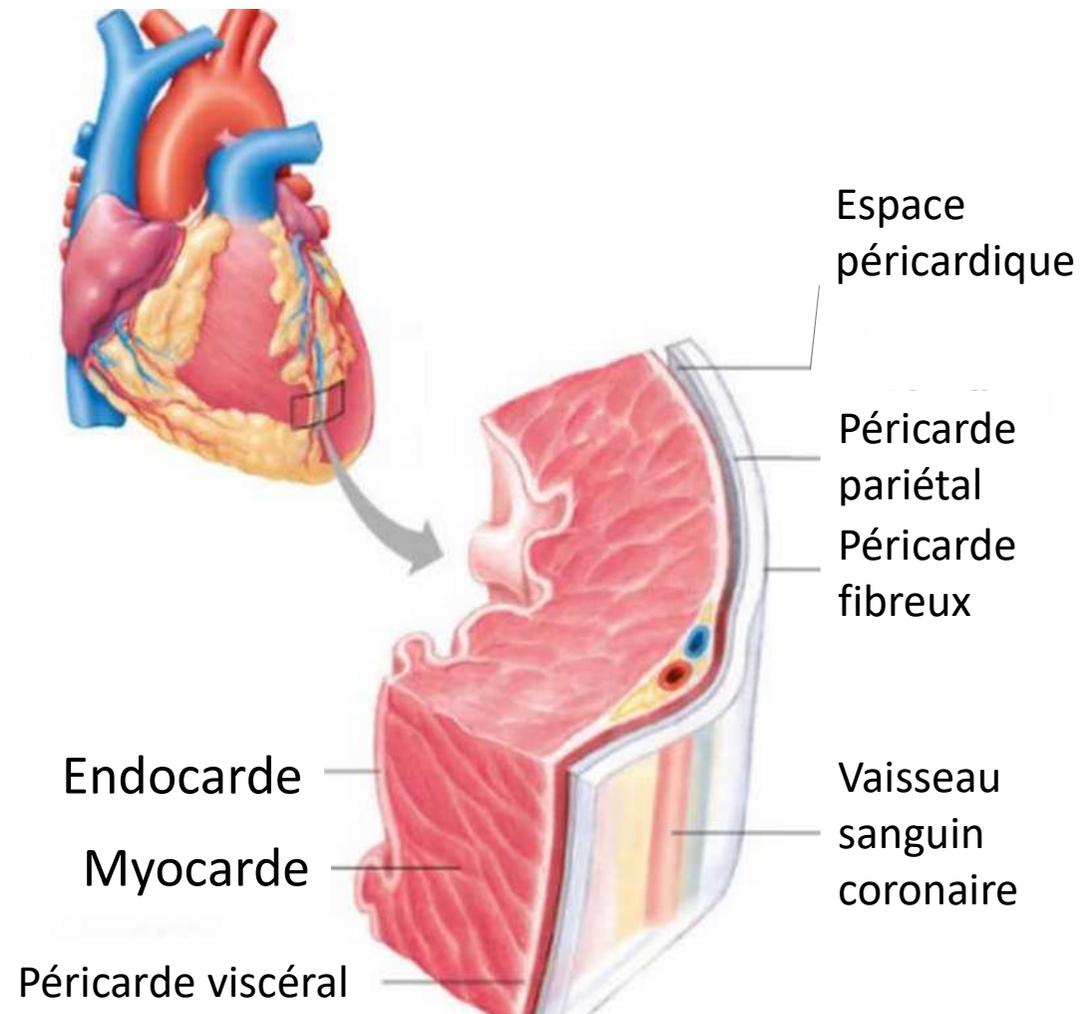
Le cœur peut être victime d'une inflammation.

On distingue les maladies inflammatoires en fonction de la partie du cœur atteinte :

Endocardite => paroi interne du cœur.

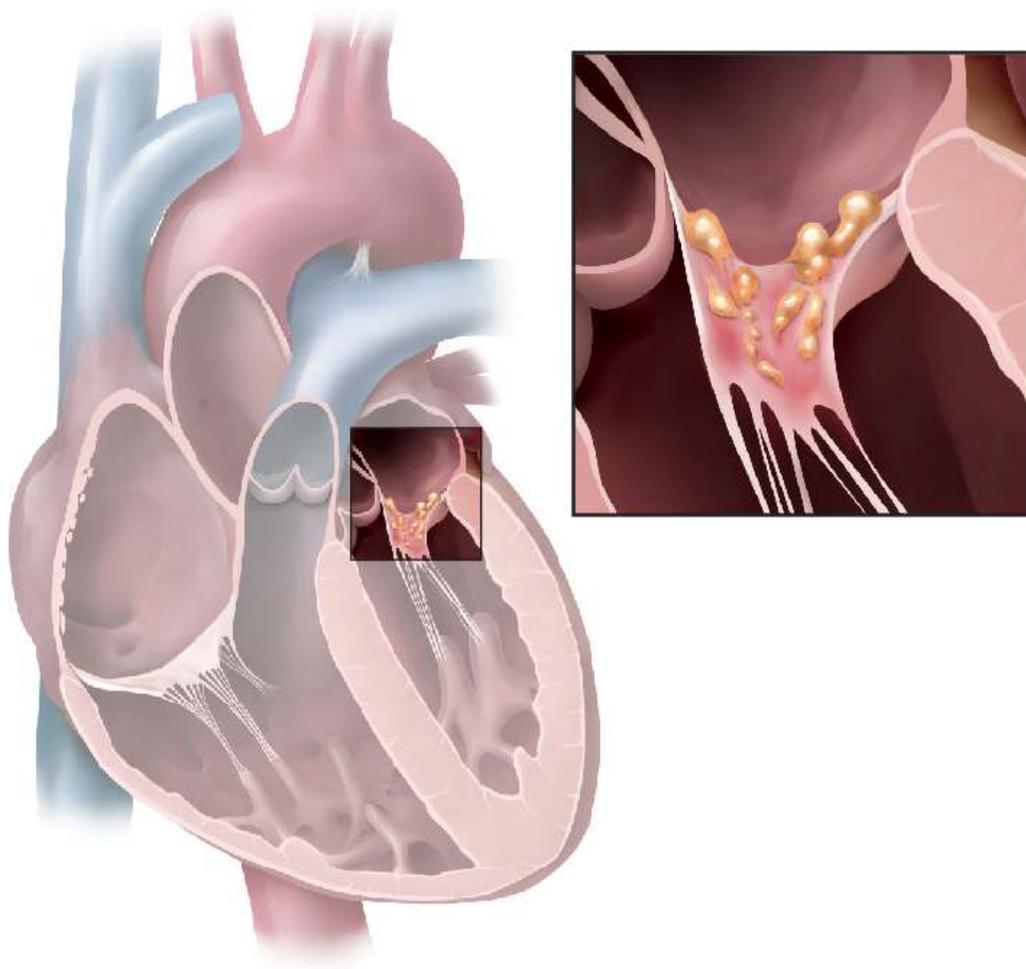
Myocardite => muscle cardiaque.

Péricardite => sac qui contient le cœur.



# Endocardite.

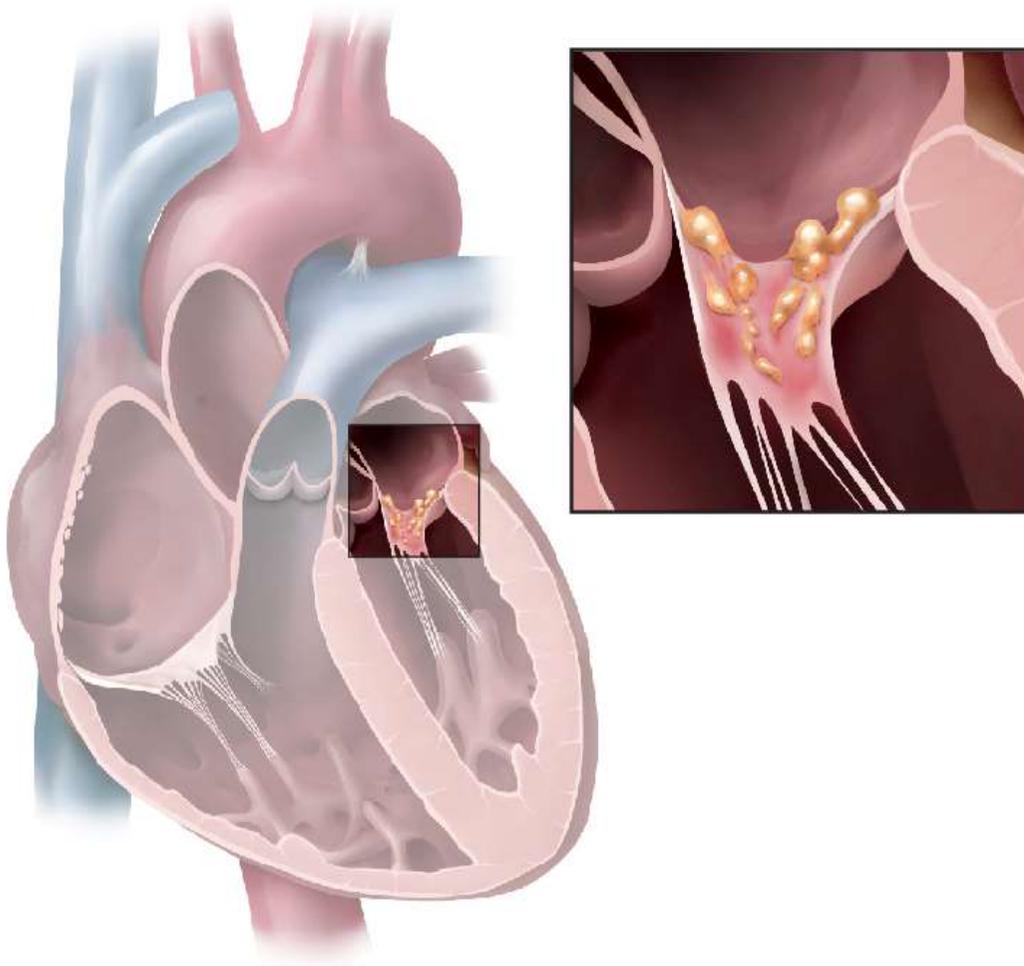
---



Maladie rare, qui peut être grave et parfois engager le pronostic vital du patient.

# Endocardite.

---

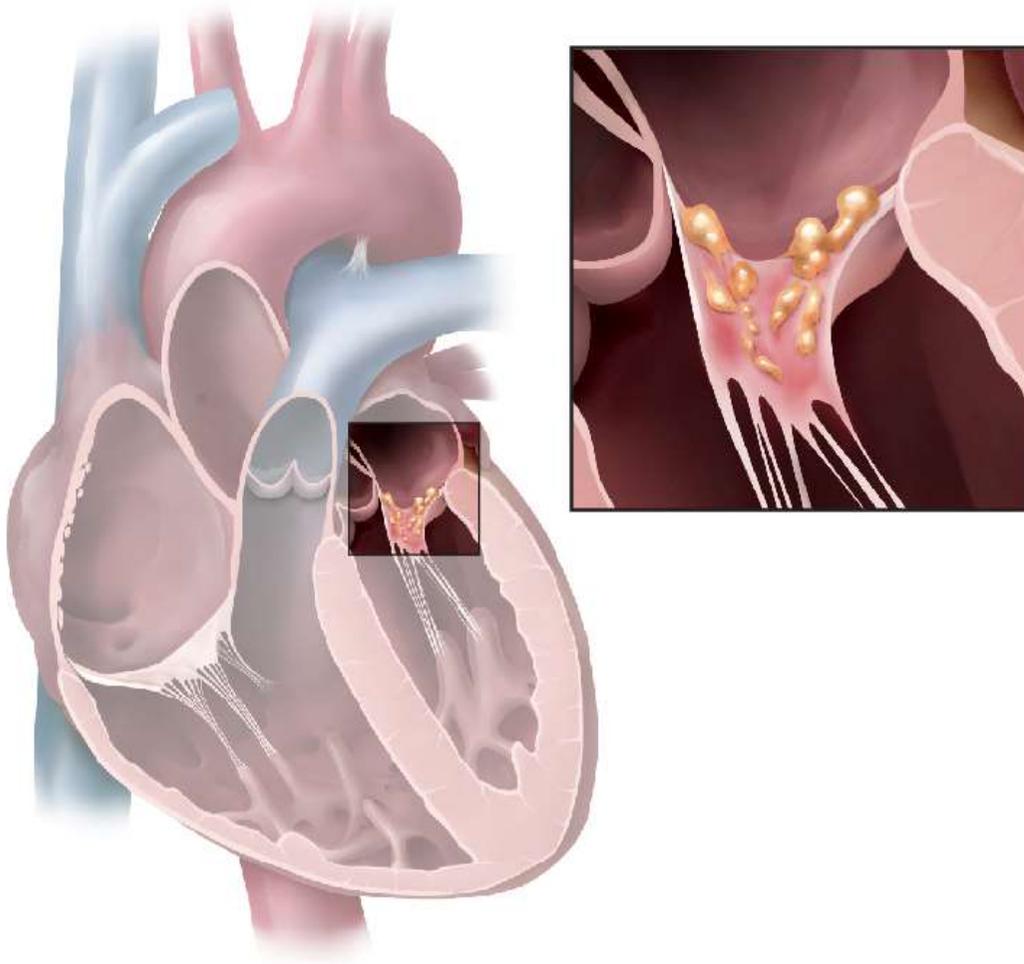


Maladie rare, qui peut être grave et parfois engager le pronostic vital du patient.

Causes : infection bactérienne, rarement Champignons.

# Endocardite.

---



Université d'Ottawa, institut du cœur.

Maladie rare, qui peut être grave et parfois engager le pronostic vital du patient.

Causes : infection bactérienne, rarement Champignons.

Bactéries (lésions cutanées ou muqueuses)

⇒ Circulation sanguine

⇒ Localisation au niveau du cœur

⇒ Niveau valves cardiaques

## **Endocardite, symptômes, diagnostic.**

Symptômes :

- Fièvre sans raison, avec frissons et suées nocturnes.
- Sensation de malaise général, fatigue, abattement.
- Perte d'appétit et de poids.
- Chez le nourrisson, prise alimentaire moins importante, perte de poids.

## **Endocardite, symptômes, diagnostic.**

Symptômes :

- Fièvre sans raison, avec frissons et suées nocturnes.
- Sensation de malaise général, fatigue, abattement.
- Perte d'appétit et de poids.
- Chez le nourrisson, prise alimentaire moins importante, perte de poids.

Symptômes communs à un certains nombre d'infections  
=> Examens complémentaires.

## Endocardite, symptômes, diagnostic.

Symptômes :

- Fièvre sans raison, avec frissons et suées nocturnes.
- Sensation de malaise général, fatigue, abattement.
- Perte d'appétit et de poids.
- Chez le nourrisson, prise alimentaire moins importante, perte de poids.

Symptômes communs à un certains nombre d'infections  
=> Examens complémentaires.

- Prise de sang avec hémoculture => présence de bactéries.
- Échocardiographie => analyse du fonctionnement des valves.

## **Endocardite, traitement.**

Diagnostic positif : traitement antibiotique par voie veineuse sur une période de 3 à 6 semaines.

## **Endocardite, traitement.**

Diagnostic positif : traitement antibiotique par voie veineuse sur une période de 3 à 6 semaines.

Hémoculture après la période de traitement => infection persistante?  
Échocardiographie (valves cardiaques).

## **Endocardite, traitement.**

Diagnostic positif : traitement antibiotique par voie veineuse sur une période de 3 à 6 semaines.

Hémoculture après la période de traitement => infection persistante?  
Échocardiographie (valves cardiaques).

Si malgré le traitement les problèmes persistent au niveau des valves cardiaques  
=> chirurgie pour remplacer la ou les valves défectueuses.

## **Endocardite, prévention.**

=> Bonne santé des gencives et de la peau :

Hygiène buccodentaire : brossage des dents et fil dentaire.

Contrôle et nettoyage des dents par un dentiste (1 à 2 fois par an)

Prophylaxie des caries : éviter le sucre (boisson, alimentation)

Hygiène cutanée : désinfection des plaies. Piercing et tatouages déconseillés.

## **Endocardite, prévention, antibioprophylaxie.**

=> Bonne santé des gencives et de la peau :

Hygiène buccodentaire : brossage des dents et fil dentaire.

Contrôle et nettoyage des dents par un dentiste (1 à 2 fois par an)

Prophylaxie des caries : éviter le sucre (boisson, alimentation)

Hygiène cutanée : désinfection des plaies. Piercing et tatouages déconseillés.

Antibioprophylaxie pour les personnes à risque :

- Personne ayant déjà eu une endocardite.
- Personne porteuse d'une valve cardiaque artificielle (prothèse valvulaire) et les personnes avec du matériel étranger pour la reconstruction d'une valve cardiaque.
- Personnes avec cardiopathies congénitales.

## **Endocardite, prévention, antibioprophylaxie.**

=> Bonne santé des gencives et de la peau :

Hygiène buccodentaire : brossage des dents et fil dentaire.

Contrôle et nettoyage des dents par un dentiste (1 à 2 fois par an)

Prophylaxie des caries : éviter le sucre (boisson, alimentation)

Hygiène cutanée : désinfection des plaies. Piercing et tatouages déconseillés.

Antibioprophylaxie pour les personnes à risque :

- Personne ayant déjà eu une endocardite.
- Personne porteuse d'une valve cardiaque artificielle (prothèse valvulaire) et les personnes avec du matériel étranger pour la reconstruction d'une valve cardiaque.
- Personnes avec cardiopathies congénitales.

⇒ Carte de prophylaxie de l'endocardite => antibiotique à prendre avant des soins dentaires.

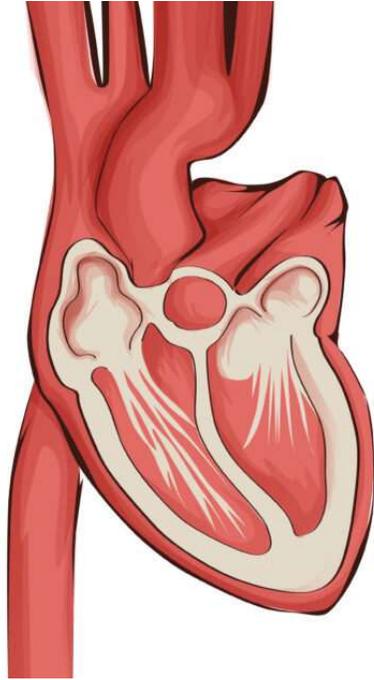
## **Endocardite, complications.**

Destruction de la valve cardiaque => remplacée par la chirurgie.

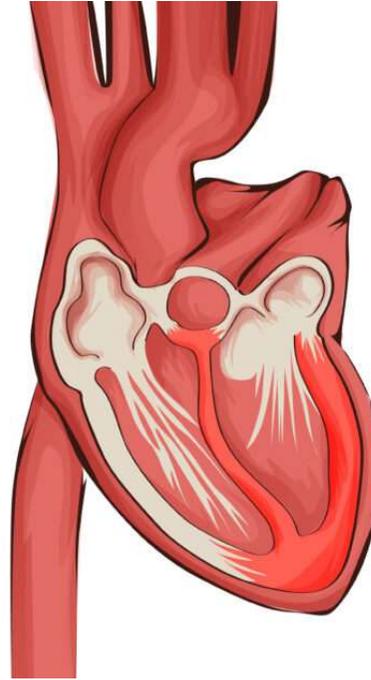
Si la bactérie dissémine dans le sang => abcès ailleurs que dans le cœur => cerveau ou autre.

# Myocardite.

---



Cœur sain



Myocardite

## **Myocardite.**

---

Inflammation du myocarde (muscle cardiaque) => peut altérer la fonction de pompe du cœur.  
Cause principale : infection virale. Rarement due à une réaction toxique (médication ou injection de drogue).

Plus la pathologie avance et plus la fonction de pompe du cœur va se dégrader.  
=> Apport réduit en sang aux organes.

## **Myocardite, symptômes.**

- Parfois asymptomatique => cas les moins sévères.

## **Myocardite, symptômes.**

- Parfois asymptomatique => cas les moins sévères.
- Symptômes de type infection grippale : mal de tête, fièvre, mal de gorge, douleur au niveau des articulations, diarrhée.

## Myocardite, symptômes.

- Parfois asymptomatique => cas les moins sévères.
- Symptômes de type infection grippale : mal de tête, fièvre, mal de gorge, douleur au niveau des articulations, diarrhée.
- Cas les plus sévères :
  - Douleur au niveau de la poitrine
  - Arythmie (battements cardiaques rapides et/ou irréguliers)
  - Rétention de fluide et enflure au niveau des jambes
  - Fatigue générale

## **Myocardite, diagnostic.**

Questionnaire au patient puis examens suivants :

- Electrocardiogramme (ECG) => arythmie.
- Prélèvements sanguins : signes d'inflammations (élévation CRP, VS, globules blancs).
- Echocardiographie.
- IRM cardiaque.
- Biopsie.

## Myocardite, diagnostic et traitement.

Questionnaire au patient puis examens suivants :

- Electrocardiogramme (ECG) => arythmie.
- Prélèvements sanguins : signes d'inflammations (élévation CRP, VS, globules blancs), atteinte cardiaque (troponine T, CPK).
- Echocardiographie.
- IRM cardiaque.
- Biopsie.

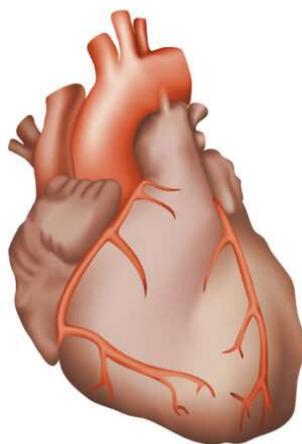
Traitement : surveillance pendant la maladie déclarée pour éviter les complications. La situation s'améliore rapidement => suivi non hospitalier. Traitement surtout anti-inflammatoire et antalgique. Prise de sang. Pas d'effort quand même pendant plusieurs semaines.

Si la fonction cardiaque diminue suite à la myocardite => médication adapté comme insuffisant cardiaque.

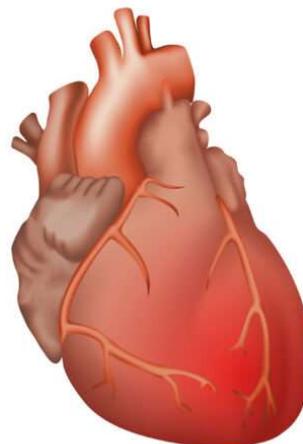
# Péricardite.

---

Inflammation qui touche le péricarde.



Cœur sain



Péricardite

# Péricardite.

---

C'est une infection du sac péricardique.

Etiologies : 3 types, **infectieuse (présumée virale)**, néoplasique et auto-immune.

Etiologies	Détails
<b>Idiopathiques (85%)</b>	Probablement d'origine virale (coxsackie A et B, échovirus, adénovirus)
<b>Néoplasiques (6%)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tumeurs primaires (bénigne, maligne, mésothéliome)</li><li>• Tumeurs secondaires (cancers du poumon et du sein, lymphome, leucémie)</li></ul>
<b>Infectieuses (7%)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tuberculeuse</li><li>• Pyogénique (pneumocoques, streptocoques, staphylocoques, <i>Neisseria</i>, <i>Legionella</i>)</li><li>• Fongique (histoplasmose, coccidiomycose, <i>Candida</i>, blastomycose)</li></ul>
<b>Maladies auto-immunes et traumatiques (2%)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connectivite (lupus érythémateux disséminé, arthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, sclérodermie, granulomatose de Wegener)</li><li>• Traumatisme pénétrant ou indirect (post-radique)</li></ul>

## Péricardite, symptômes.

Symptôme : comme syndrome grippale puis vives douleurs derrière le sternum.

Critères	Détails	Fréquence
<b>Douleurs thoraciques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Position-dépendantes : exacerbées en décubitus dorsal, soulagées en antéflexion du tronc</li><li>• Respiro-dépendantes</li></ul>	95%
<b>Frottement péricardique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Râpeux</li><li>• Maximal au niveau du rebord sternal gauche</li><li>• Ausculté avec le diaphragme</li></ul>	25%
<b>Modifications ECG</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sus-décalages ST concaves diffus</li><li>• Sous-décalage PR</li></ul>	40%
<b>Epanchement péricardique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Souvent minime</li><li>• Si important, suspicion d'origine néoplasique ou bactérienne</li></ul>	17%

## Péricardite, les formes de péricardite.

5 formes de péricardite :

- Péricardite aiguë : qui peut être sèche, fibrineuse, ou avec épanchement.
- Péricardite chronique (durée > 3 mois).
- Péricardite récidivante : 2 formes

Intermittente : les épisodes de péricardite sont séparés par un intervalle sans symptômes entre les traitements.

Incessante : récidive des péricardites dès l'arrêt du traitement.

- Épanchement péricardique avec ou sans tamponnade cardiaque : dans ce cas découverte d'un épanchement péricardique, mais sans les signes cliniques et électriques de péricardite.
- Péricardite constrictive

## Péricardite, traitement.

	AINS		Colchicine	IPP
Traitement de première ligne	Jusqu'à disparition des douleurs, fréquemment 2 semaines		Diminution des récurrences	Protection gastrique
	Ibuprofène	400-800 mg 3-4 x/j	0,5 mg 2 x/j (1 x/j si < 70 kg), pour 3 mois lors du 1 <sup>er</sup> épisode et 6 mois en cas de récurrences Adaptation pour insuffisance rénale	Durée du traitement AINS/ stéroïdes si présence de risque augmenté d'effets indésirables gastriques
	Indométacine	25-50 mg 4 x/j		
	Aspirine	1000 mg 2-4 x/j		
Contre-indication aux AINS Insuffisance rénale Echec du traitement de première ligne Étiologie auto-immune	Stéroïdes			
	Prednisone	0,5-1 mg/kg/j pour 1 mois Diminution progressive des doses 2 semaines après résolution des symptômes		

Colchicine : inhibiteur du fuseau, alcaloïde. => diminue l'inflammation.

IPP : inhibiteurs de la pompe à protons => réduction de la sécrétion d'acide gastrique

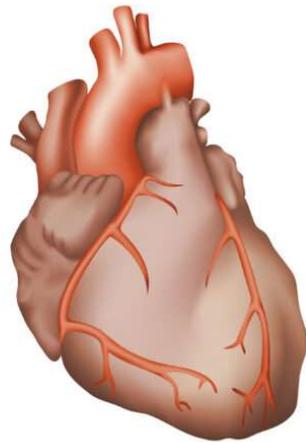
## **Péricardite.**

---

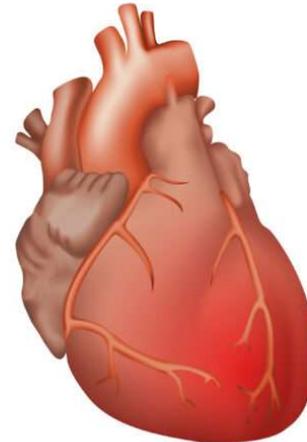
Infections, maladies rhumatismales, tumeurs, ... => épanchement péricardique.  
On traite la cause => le liquide est réabsorbé par les tissus voisins.

Cas graves, si trop de liquide => tamponnade => entrave le fonctionnement du cœur => mortelle.

=> Ponction d'urgence pour drainer le liquide.



**Cœur sain**



**Péricardite**

## **Maladie des valves cardiaques : valvulopathie.**

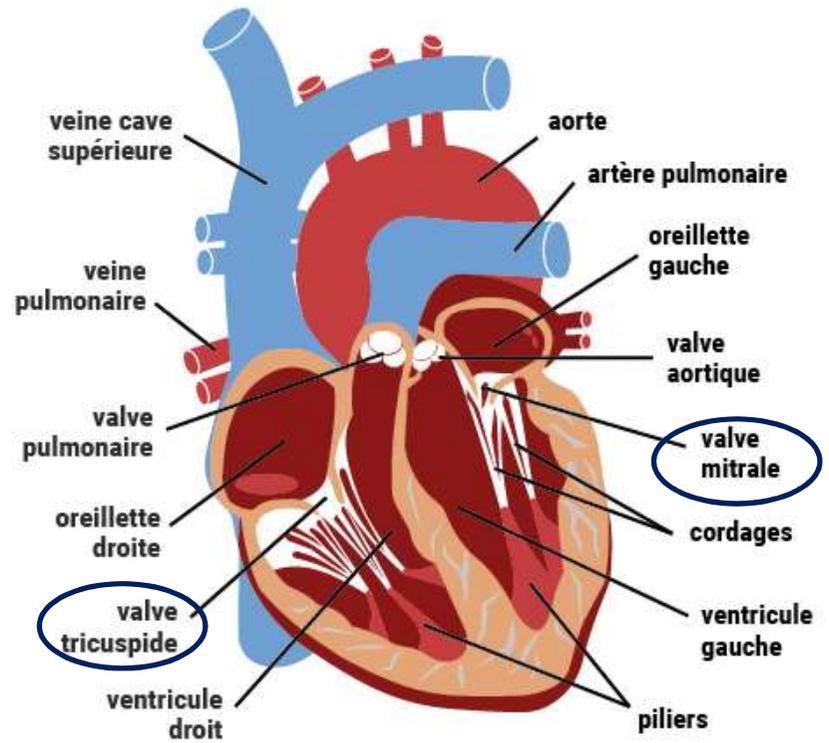
---

Les maladies des valves cardiaques (ou valvulopathies) désignent un dysfonctionnement des valves cardiaque qui perturbe l'écoulement sanguin intracardiaque.

3<sup>ème</sup> cause d'IC

# Anatomie du cœur : valves cardiaques.

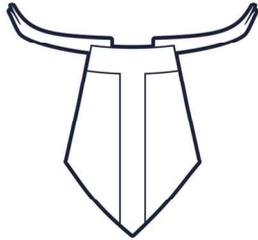
## Valves atrio-ventriculaires



3 feuillets  
(ou cuspides)

**Valve tricuspide  
(valve atrio-ventriculaire  
droite)**

2 feuillets  
(ou cuspides)



**Valve mitrale (bicuspide)  
(valve atrio-ventriculaire  
gauche)**

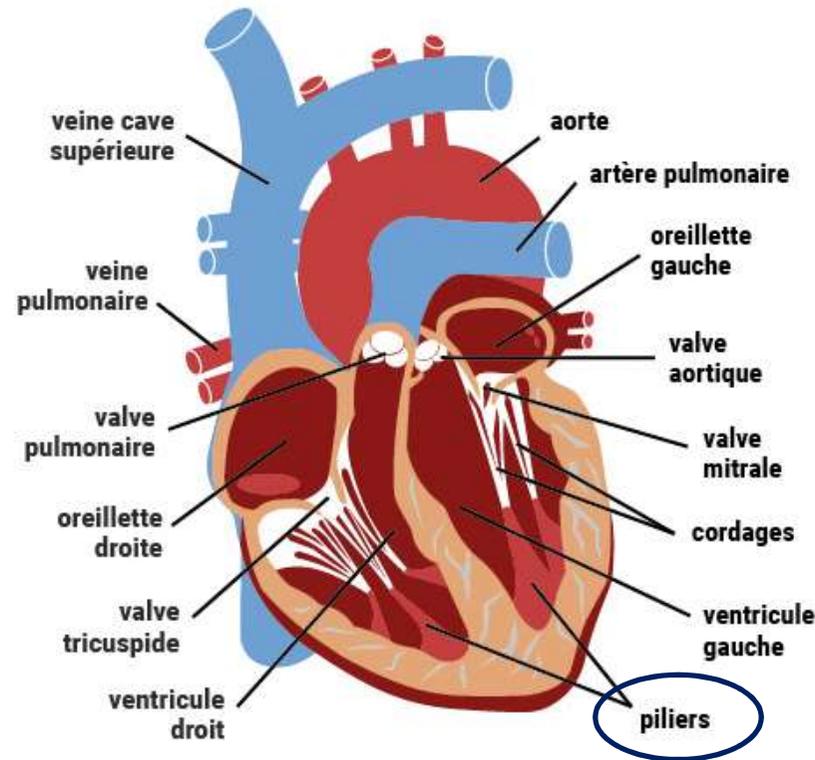
Elles s'ouvrent à la contraction des atrium (pression atrium > pression ventricule)  
et elles se ferment lors de la contraction des ventricules (pression atrium < pression ventricule)

# Anatomie du cœur : valves cardiaques.

## Les piliers

Les piliers :  
les muscles papillaires

Contraction isométrique  
⇒ Pas de raccourcissement  
⇒ Maintien des valves pour  
qu'elles ne remontent pas  
dans les atrium.



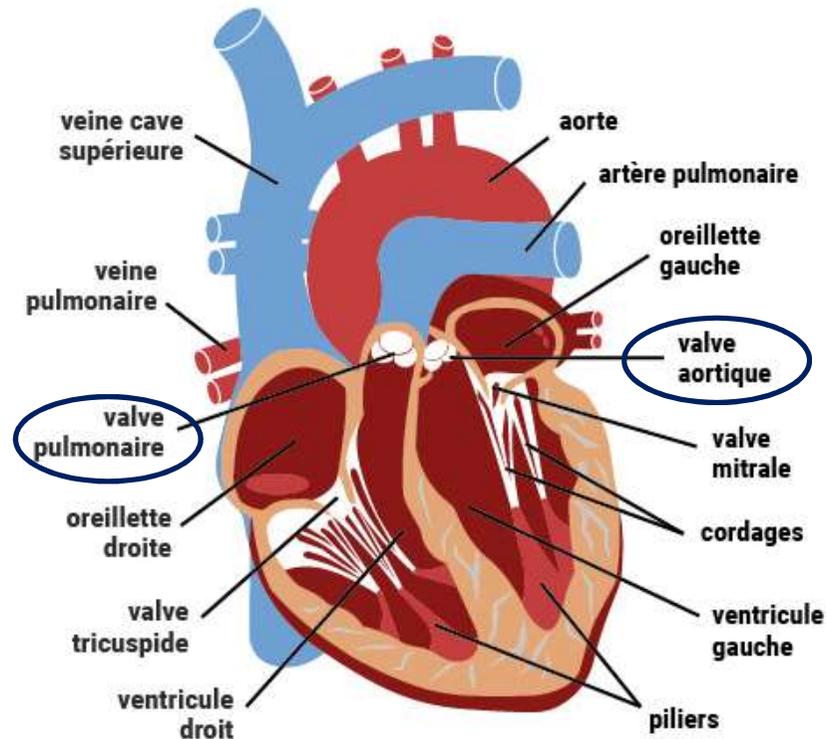
Quand un des muscles papillaires ne se contractent plus ou quand on a une rupture d'un cordage tendineux alors la valve bascule trop en arrière et perd de son étanchéité. Cela peut entraîner une insuffisance cardiaque sévère voir être létal.

# Anatomie du cœur : valves cardiaques.

## Valves sigmoïdes (ou valves semi-lunaires)

Valve sigmoïde pulmonaire.  
Sort du ventricule droit

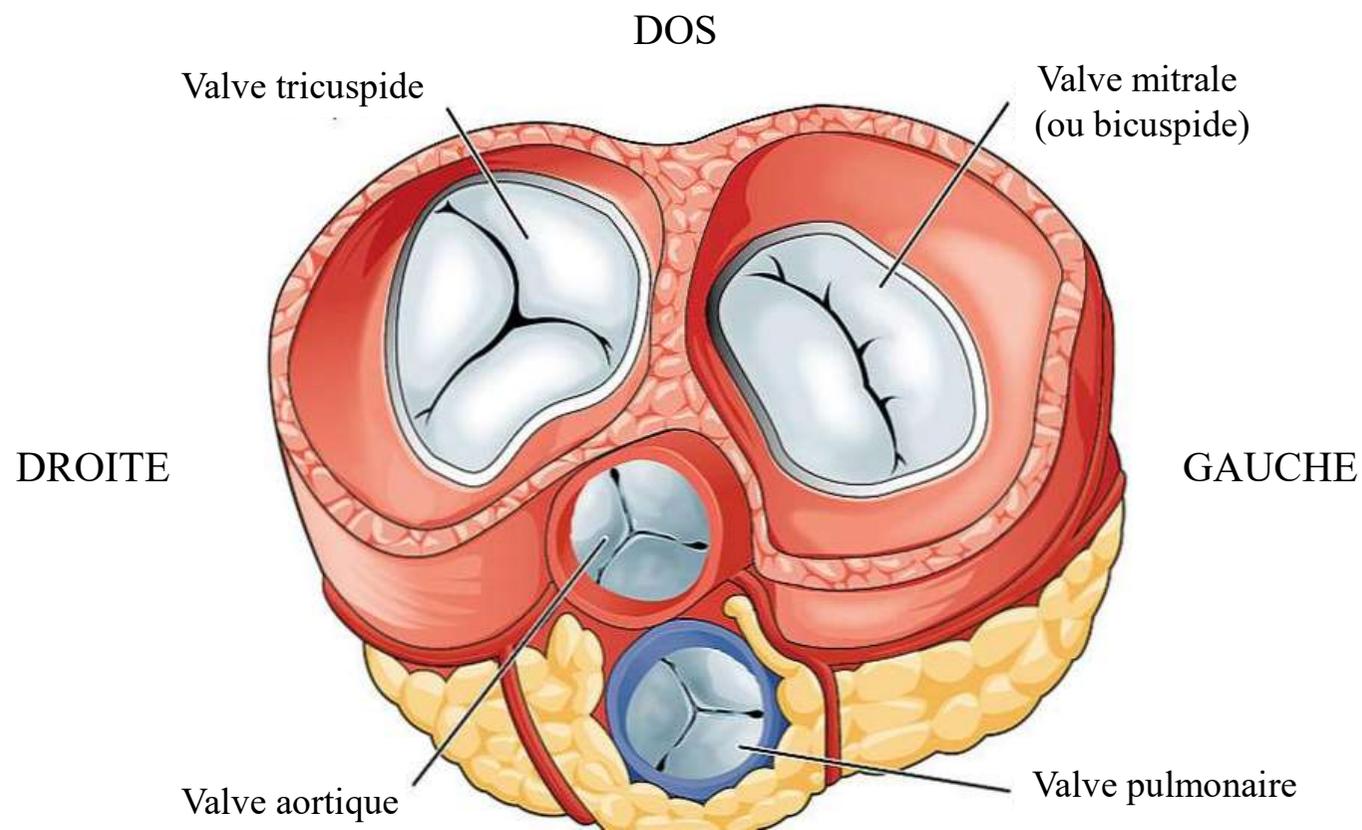
Valve sigmoïde aortique.  
Sort du ventricule gauche



Les valves sont là pour empêcher le sang de repartir en arrière  
=> sauf pathologie un seul sens de déplacement.

# Anatomie du cœur

---



**Coupe transversale du cœur**

## **Maladie des valves cardiaques : valvulopathie.**

---

Les maladies des valves cardiaques (ou valvulopathies) désignent un dysfonctionnement des valves cardiaque qui perturbe l'écoulement sanguin intracardiaque.

Deux types de perturbation :

- Rétrécissement (sténose) de la valve => la valve ne peut pas s'ouvrir complètement => limitation du sang pompé vers le reste du corps.
- Insuffisance ou fuite => la valve ne se ferme pas complètement => reflux du sang => réduction de la capacité du cœur à pomper vers le reste du corps.

Contrepression dans le cœur et les poumons.

## **Maladie des valves cardiaques : causes.**

- Âge : en augmentation, vieillissement de la population. Exemple de l'insuffisance mitrale : 2% chez les plus de 65 ans, 5% chez les plus de 70 ans, 9% chez les plus de 75 ans.
- Rhumatisme articulaire aigu (RAA) : en diminution car meilleure prise en charge. Le traitement antibiotique de l'angine à streptocoques du groupe A => diminue le RAA.
- Malformations congénitales (sténose pulmonaire ou aortique, atrésie pulmonaire, tricuspide)
  - Endocardite
  - Irradiation thoracique
  - médicament

## **Maladie des valves cardiaques : les signes.**

---

Signes d'une valvulopathie :

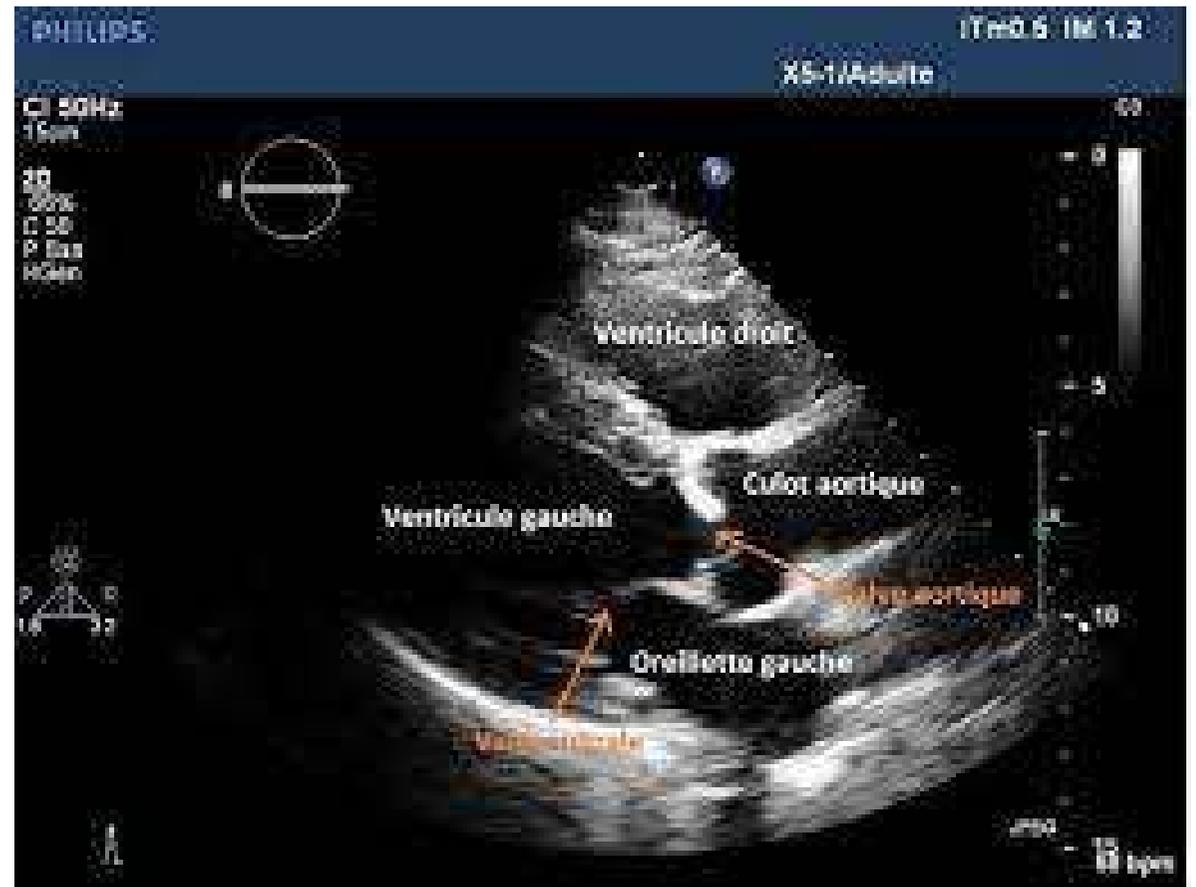
- Une insuffisance cardiaque
- Un essoufflement au repos
- Un essoufflement à l'effort
- Un souffle au cœur
- Un œdème pulmonaire

# Maladie des valves cardiaques : les signes et le diagnostic.

Signes d'une valvulopathie :

- Une insuffisance cardiaque
- Un essoufflement au repos
- Un essoufflement à l'effort
- Un souffle au cœur
- Un œdème pulmonaire

Echodoppler



## **Maladie des valves cardiaques : traitement.**

---

**Traitement médical** : repos, régime sans sel, diurétiques (diminution de la pression au niveau du cœur), vasodilatateurs (dilatation des vaisseaux sanguins).

## **Maladie des valves cardiaques : traitement.**

---

**Traitement médical** : repos, régime sans sel, diurétiques (diminution de la pression au niveau du cœur), vasodilatateurs (dilatation des vaisseaux sanguins).

### **Chirurgie :**

- **réparatrice**. Opération à cœur ouvert et arrêté, avec circulation extra-corporelle. Surtout sur insuffisance mitrale et malformations congénitales. On va chercher à rétablir l'étanchéité de la valve.

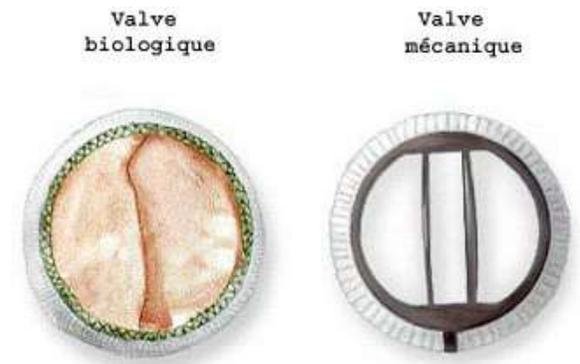
## Maladie des valves cardiaques : traitement.

**Traitement médical** : repos, régime sans sel, diurétiques (diminution de la pression au niveau du cœur), vasodilatateurs (dilatation des vaisseaux sanguins).

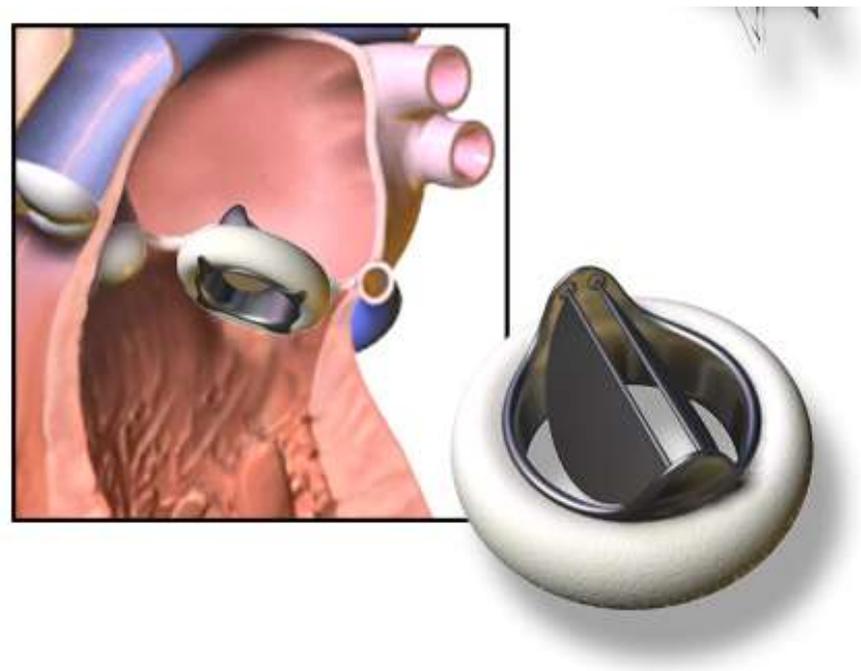
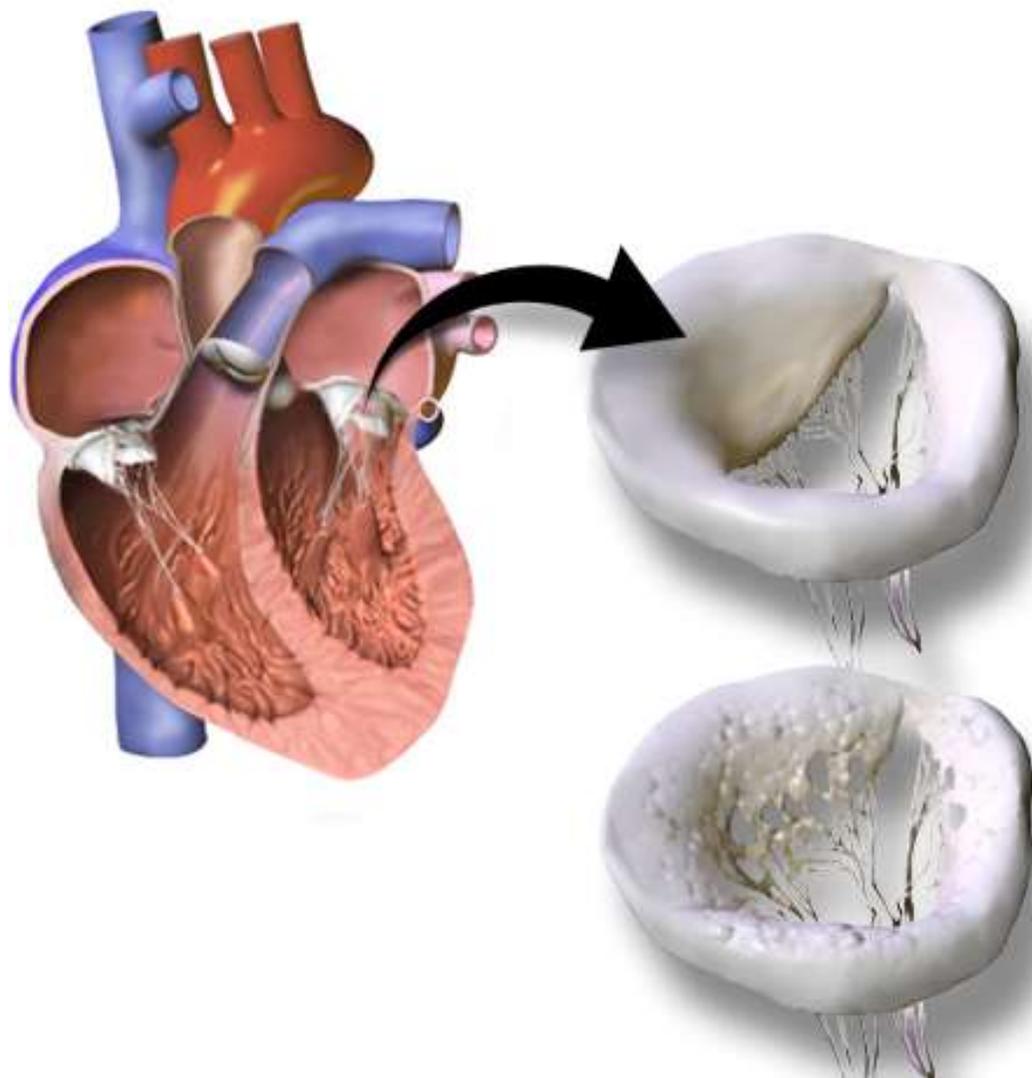
### **Chirurgie :**

- **réparatrice**. Opération à cœur ouvert et arrêté, avec circulation extra-corporelle. Surtout sur insuffisance mitrale et malformations congénitales. On va chercher à rétablir l'étanchéité de la valve.

- **remplacement valvulaire** : prothèse mécanique ou biologique. Opération à cœur ouvert et arrêté, avec circulation extracorporelle. Prothèse mécanique : pas d'usure mais nécessite un traitement Anticoagulant. Prothèse biologique : elle s'use et doit être remplacée au cours d'une nouvelle opération.



## Maladie des valves cardiaques : traitement.



# Cas clinique 1

## Cas clinique 1.

---

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

## Cas clinique 1.

---

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

# Cas clinique 1.

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

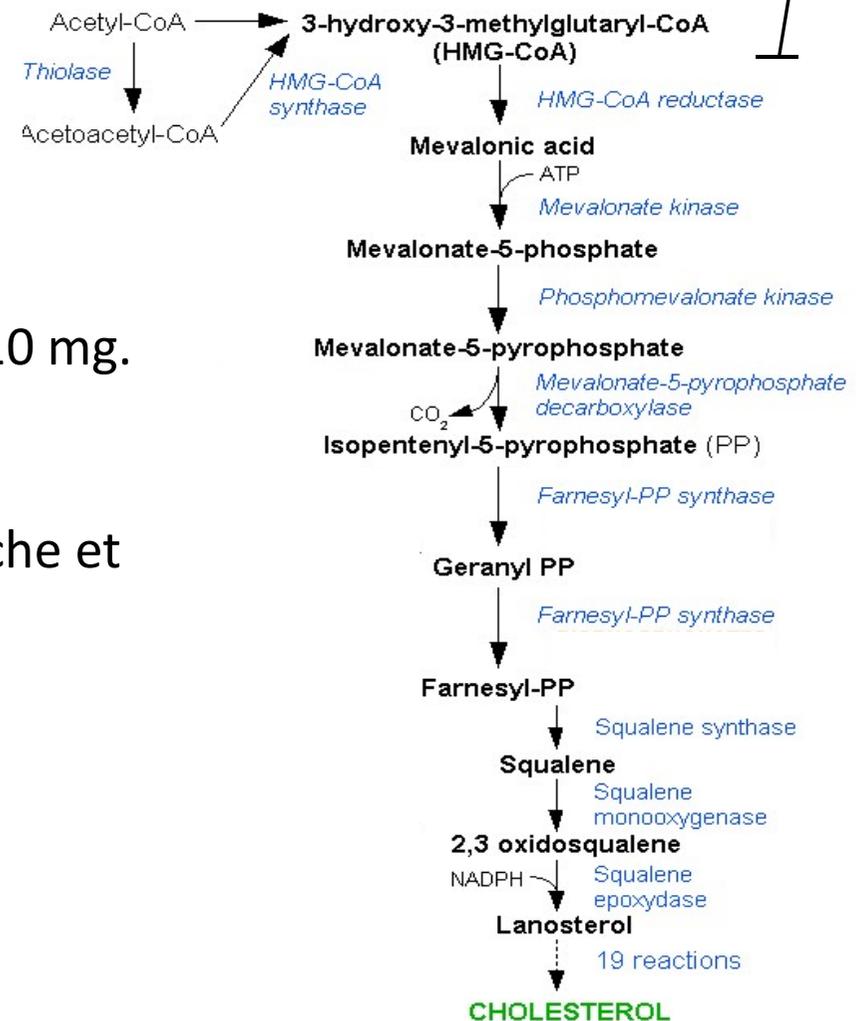
Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

Statines



# Cas clinique 1.

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

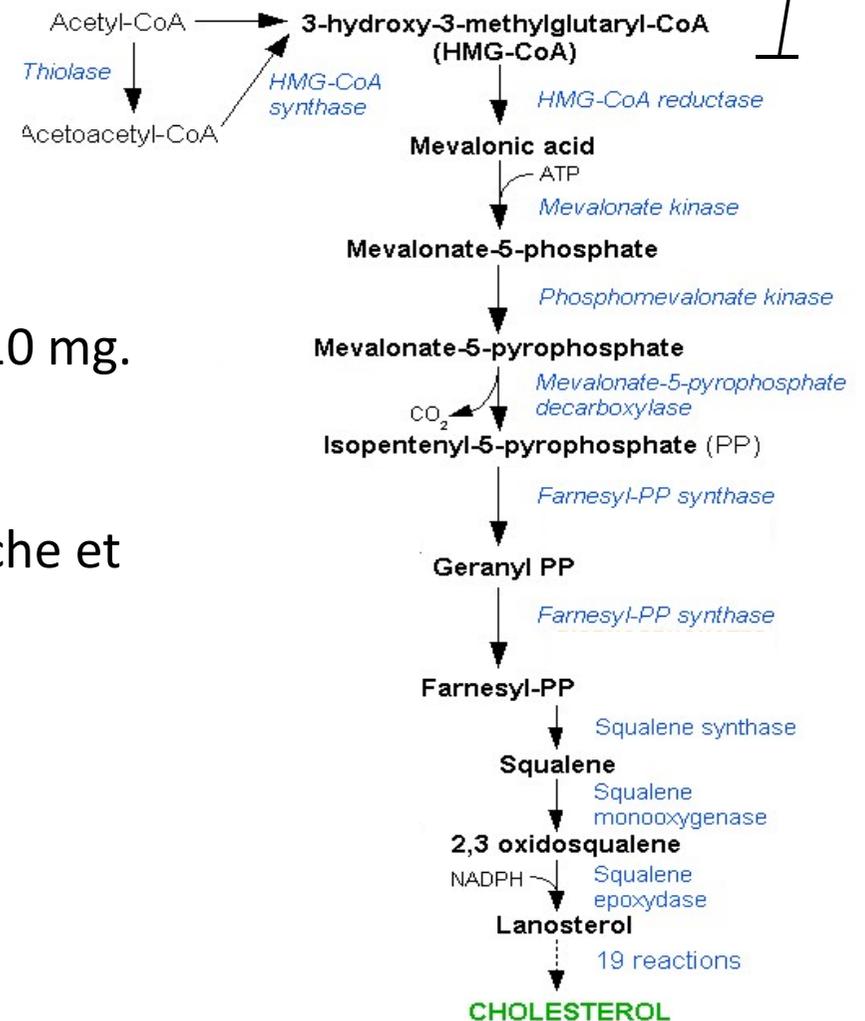
Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

Permet l'augmentation des récepteurs aux LDL

⇒ moins de LDL et VLDL circulant

⇒ Molécule hypolipémiante.

Statines



## Cas clinique 1.

---

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

Que va faire son praticien?

## Cas clinique 1.

---

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

- l'envoyer voir un ostéopathe
- lui demander une prise de sang
- l'envoyer aux urgences
- lui prescrire un antalgique

## Cas clinique 1.

---

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

Pas de suivi du bilan lipidique.

Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

- l'envoyer voir un ostéopathe
- lui demander une prise de sang
- l'envoyer aux urgences
- lui prescrire un antalgique

## Cas clinique 1.

---

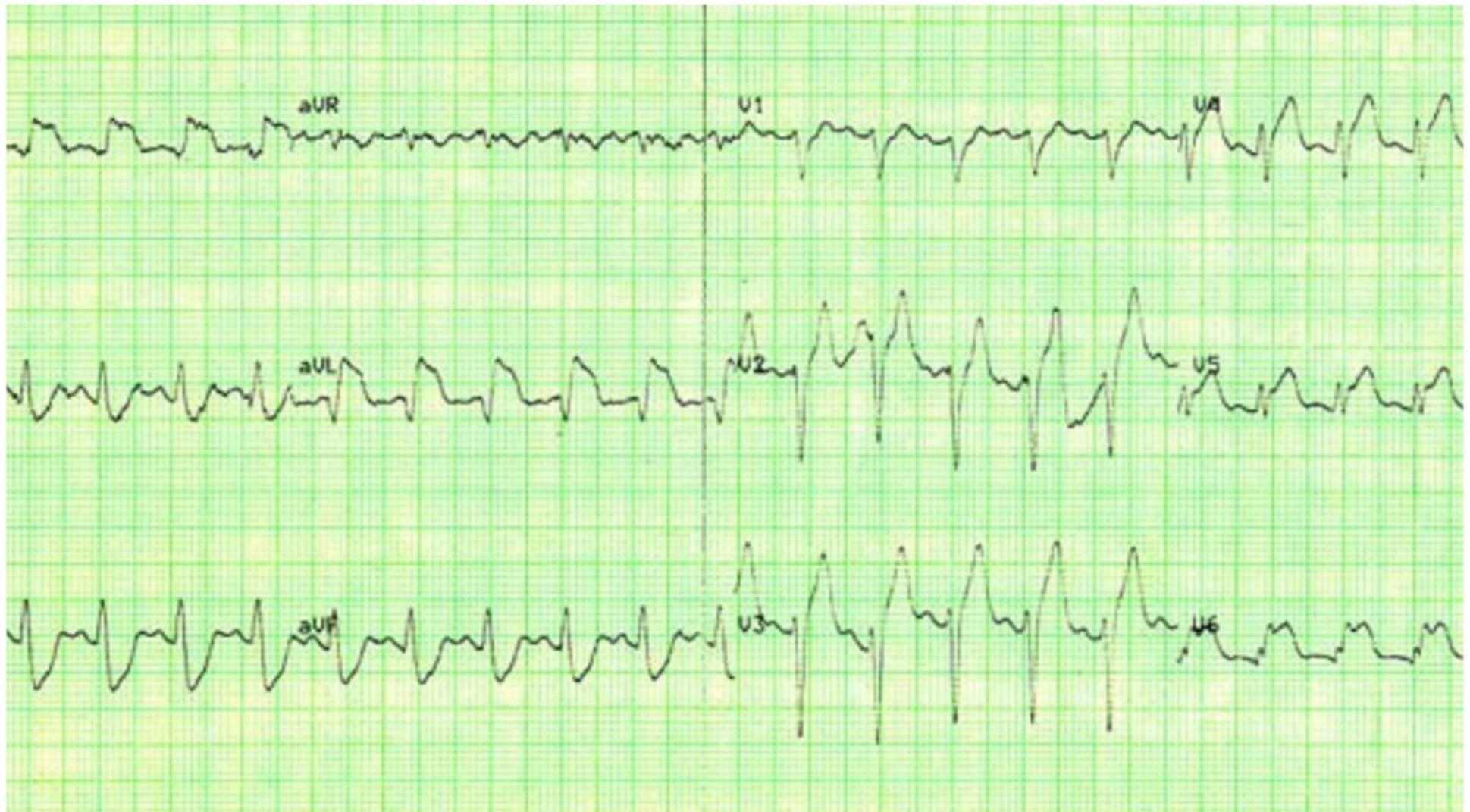
Mme VD, âgée de 62 ans

=> L'osthéo-pathe l'adresse en consultation de cardiologie en urgence

# Cas clinique 1.

---

## ECG à l'arrivée



## **Cas clinique 1.**

---

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

- TA : 95/75 mm Hg, aux deux bras. Fc = 105 bpm. SAO<sub>2</sub> = 92%.

## Cas clinique 1.

---

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

- TA : 95/75 mm Hg, aux deux bras. Fc = 105 bpm. SAO2 = 92%.

?

?

## Cas clinique 1.

---

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

- TA : 95/75 mm Hg, aux deux bras. Fc = 105 bpm. SAO2 = 92%.

Tachycardie



## Cas clinique 1.

---

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

- TA : 95/75 mm Hg, aux deux bras. Fc = 105 bpm. SAO2 = 92%.

Tachycardie

Saturation en O2 un peu basse  
mais dans la norme, pas d'hypoxie.

## Cas clinique 1.

---

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

- TA : 95/75 mm Hg, aux deux bras. Fc = 105 bpm. SAO2 = 92%.

Tachycardie

Saturation en O2 un peu basse  
mais dans la norme, pas d'hypoxie.

- Auscultation : bruit crépitant aux bases pulmonaires => liquide.
- Tachycardie sans bruit de galop => si bruit de galop signe d'insuffisance cardiaque.

## Cas clinique 1.

---

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

- TA : 95/75 mm Hg, aux deux bras. Fc = 105 bpm. SAO2 = 92%.

Tachycardie

Saturation en O2 un peu basse  
mais dans la norme, pas d'hypoxie.

- Auscultation : bruit crépitant aux bases pulmonaires => liquide.
- Tachycardie sans bruit de galop => si bruit de galop signe d'insuffisance cardiaque.
- Pouls périphériques présents et symétriques.
- Garde un fond douloureux dans le dos.

## Cas clinique 1.

---

Syndrôme coronarien aigu (SCA) avec décalage du segment ST,  
après 12h IVG Killip 2.

IVG : Insuffisance Ventriculaire Gauche

**Classification de Killip** : chez les patients présentant un infarctus du myocarde (ou crise cardiaque). Examen physique, insuffisance cardiaque => prédiction du risque de mortalité. Killip faible => moins susceptibles de mourir dans les trente jours suivant leur infarctus que les individus ayant une classe de Killip élevée.

## Cas clinique 1.

---

- Kilip I : individu ne présentant aucun signe clinique d'insuffisance cardiaque.
- Kilip II : râles ou crépitants dans les poumons, 3<sup>ème</sup> bruit à l'auscultation cardiaque, pression veineuse jugulaire élevée.
- Kilip III : individu avec œdème aigu du poumon.
- Kilip IV : individu avec choc cardiogénique, hypotension artérielle (PAS < 90 mm Hg), vasoconstriction périphérique (cyanose, transpiration).

## Cas clinique 1.

---

- Kilip I : individu ne présentant aucun signe clinique d'insuffisance cardiaque.
- Kilip II : râles ou crépitants dans les poumons, 3<sup>ème</sup> bruit à l'auscultation cardiaque, pression veineuse jugulaire élevée.
- Kilip III : individu avec œdème aigu du poumon franc.
- Kilip IV : individu avec choc cardiogénique, hypotension artérielle (PAS < 90 mm Hg), vasoconstriction périphérique (cyanose, transpiration).

Ne prend pas en compte les individus avec arrêt cardiorespiratoire

## Cas clinique 1.

---

- Kilip I : individu ne présentant aucun signe clinique d'insuffisance cardiaque.
- Kilip II : râles ou crépitants dans les poumons, 3<sup>ème</sup> bruit à l'auscultation cardiaque, pression veineuse jugulaire élevée.
- Kilip III : individu avec œdème aigu du poumon franc.
- Kilip IV : individu avec choc cardiogénique, hypotension artérielle (PAS < 90 mm Hg), vasoconstriction périphérique (cyanose, transpiration).

Ne prend pas en compte les individus avec arrêt cardiorespiratoire

- Kilip I : mortalité à 30 j => 2,8%.
- Kilip II : mortalité à 30j => 8,8%.
- Kilip III : mortalité à 30j => 14,4%
- Kilip IV : mortalité à 30j => <80%

## Cas clinique 1.

---

Voie veineuse périphérique

Bilan sanguin :

- Coagulation.
- Troponine T.
- CPK (Créatinine Phosphokinase).
- Transaminases
- NFS : numération formule sanguine
- Fonction rénale
- CRP
- FG : fibrinogène
- NT-proBNP.

# Cas clinique 1.

---

Voie veineuse périphérique

Bilan sanguin :

- Coagulation => risque de saignement ou caillots.
- Troponine T => relarguée dans le sang en cas d'infarctus du myocarde.
- CPK (Créatinine Phosphokinase) => taux élevé si souffrance cardiaque.
- Transaminases
- NFS : numération formule sanguine
- Fonction rénale
- CRP => marque une infection
- FG : fibrinogène => taux élevé = inflammation
- NT-proBNP => marqueur sérique cardiaque, qui guide le diagnostic d'insuffisance cardiaque.

## Cas clinique 1.

---

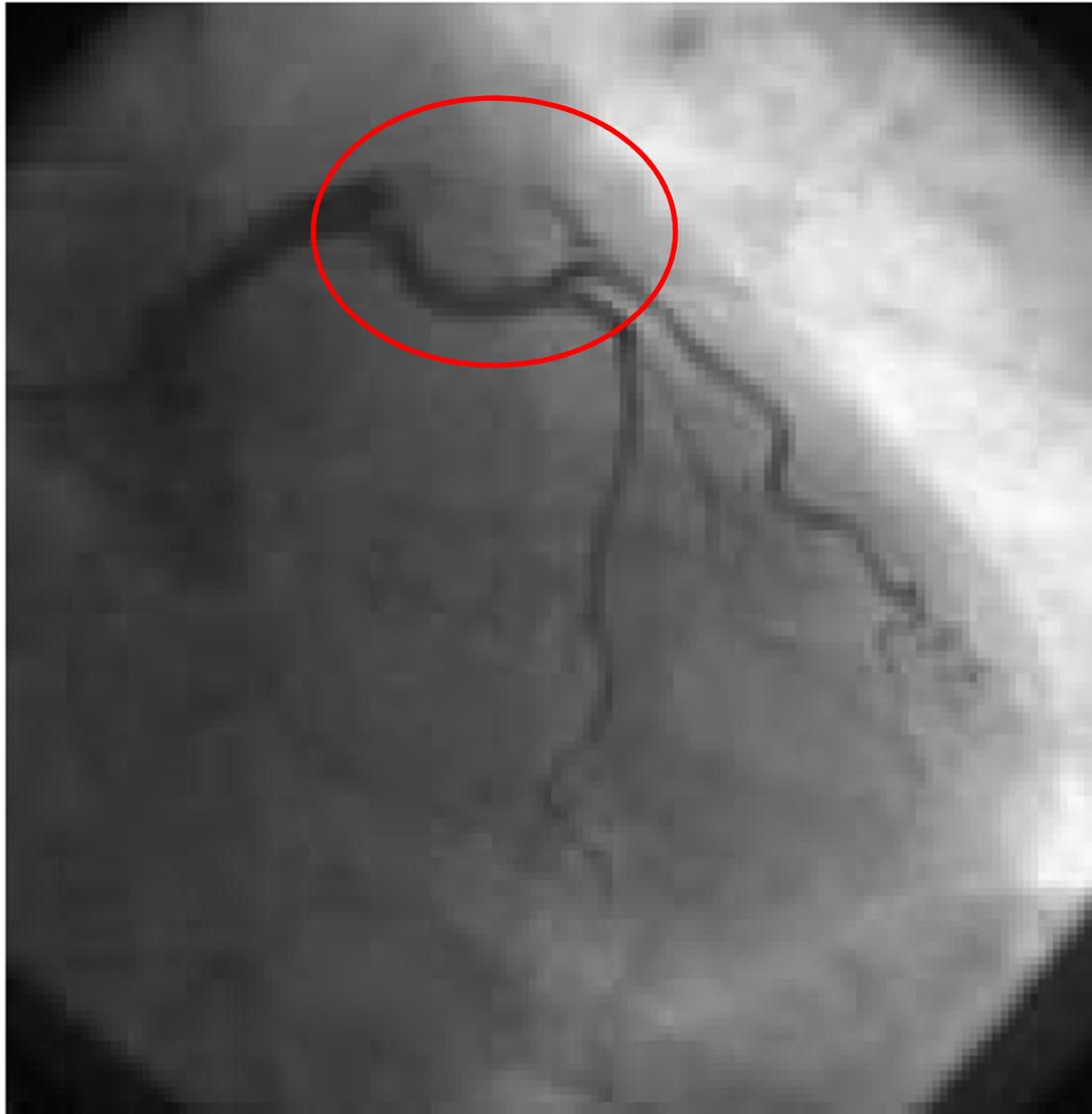
Morphine (antalgique), O<sub>2</sub> (saturation O<sub>2</sub> basse), diurétique (diminution du volume de liquide dans les vaisseaux => diminuer le travail du cœur.

Aspirine (antalgique et antiagrégant plaquettaire), Brilique (fluidifiant du sang, antiagrégant plaquettaire), héparine bolus (empêche l'extension du trombus).

coronarographie

## Cas clinique 1.

---



## Cas clinique 1.

---

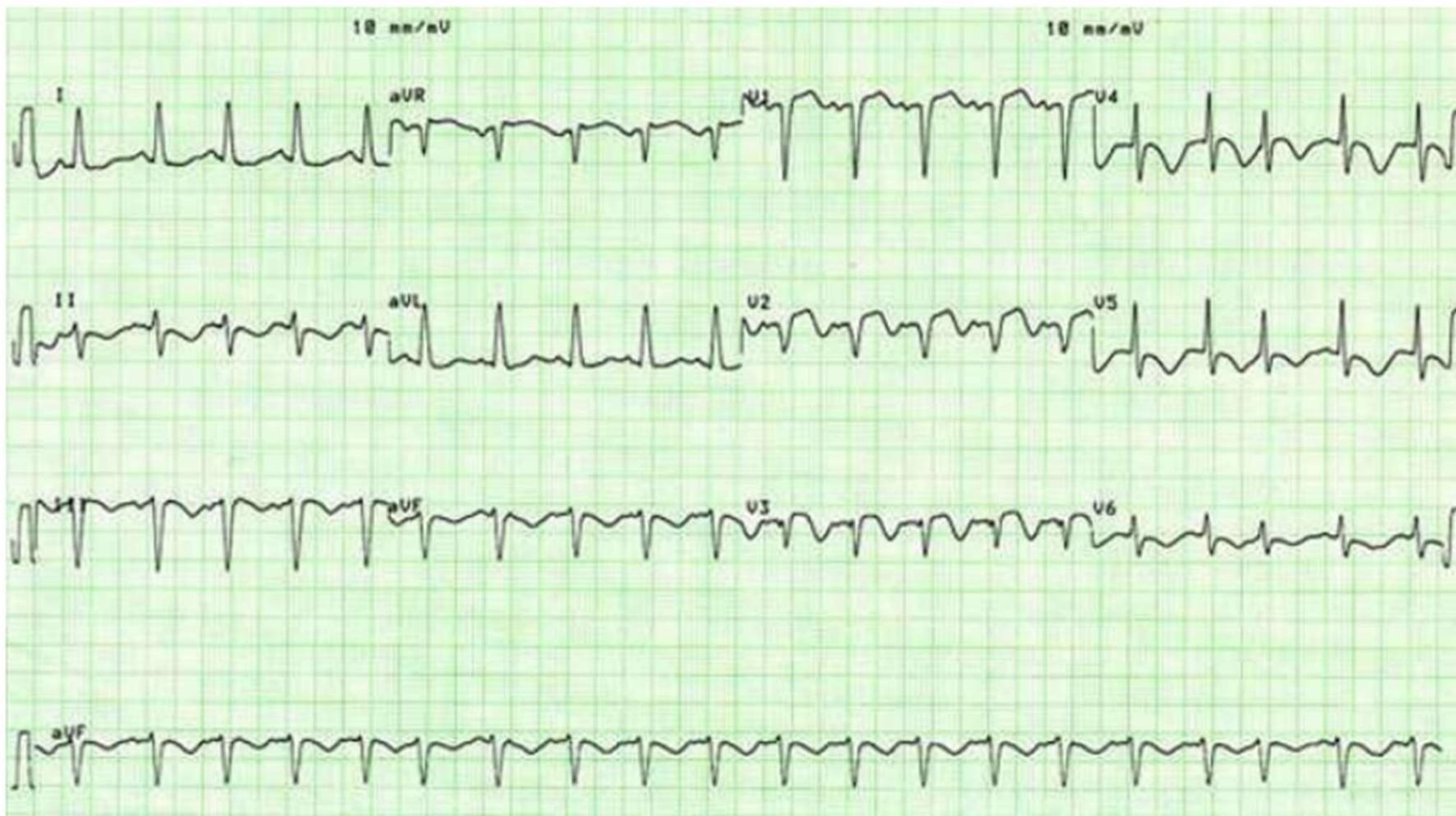
Pose d'un stent



# Cas clinique 1.

---

## ECG



## **Cas clinique 1.**

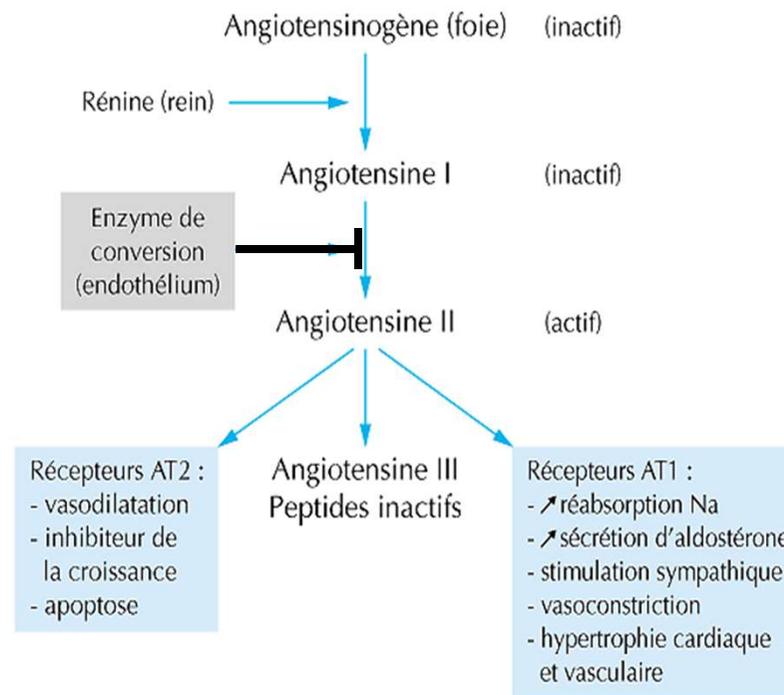
---

Introduction du bisoprolol  
Ramipril.

# Cas clinique 1.

---

Introduction du bisoprolol =>  $\beta$ -bloquant (augmente la survie des patients en IC)  
Ramipril => inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) :



## Cas clinique 1.

---

Introduction du bisoprolol =>  $\beta$ -bloquant (augmente la survie des patients en IC)

Ramipril => inhibiteur de l'enzyme de conversion (ICE) :

Diminution du furosémide (faible dose) : de la famille des sulfamides, c'est un diurétique de l'anse. Administré en urgence (pour éviter les oedèmes). Action très rapide.

## Cas clinique 1.

---

Introduction du bisoprolol =>  $\beta$ -bloquant (augmente la survie des patients en IC)

Ramipril => inhibiteur de l'enzyme de conversion (ICE) :

Diminution du furosémide (faible dose) : de la famille des sulfamides, c'est un diurétique de l'anse. Administré en urgence (pour éviter les oedèmes). Action très rapide.

Echocardiographie :

FEVG : Fraction d'éjection du ventricule gauche.  $FEVG = (\text{Vol.télédiast.} - \text{Vol.télést.}) / \text{Vol.télédiast.}$

Normal > 50%

Si IC avec FEVG > 50% : fonction préservée

Si IC avec FEVG < 40% : dysfonction systolique.

Notre patiente => FEVG = 35%, avec élévation des pressions de remplissage des ventricules => problème de rétention de liquide possible => maintien du Furosémide.

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

Examen :

Patiente orthopnéique

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

Examen :

Patiente orthopnéique => dyspnée de décubitus : difficulté respiratoire en position couchée.

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

Examen :

Patiente orthopnéique => dyspnée de décubitus : difficulté respiratoire en position couchée.

TA 75/55 mm Hg, pouls filant, SaO<sub>2</sub> = 87 %.

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

Examen :

Patiente orthopnéique => dyspnée de décubitus : difficulté respiratoire en position couchée.

TA 75/55 mm Hg, pouls filant, SaO<sub>2</sub> = 87 %.

Patiente polypnéique

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

Examen :

Patiente orthopnéique => dyspnée de décubitus : difficulté respiratoire en position couchée.

TA 75/55 mm Hg, pouls filant, SaO<sub>2</sub> = 87 %.

Patiente polypnéique => augmentation FR et diminution Vt, respiration superficielle.

## Cas clinique 1.

---

Amélioration clinique => sortie à J5.

Arrêt du tabac.

Contrôle du cholestérol avec suivi, LDLc < 1g/L.

(taux de LDLc est considéré comme normal si < 1,6g/L).

4 mois plus tard :

Consultation pour malaise et dyspnée de repos.

Examen :

Patiente orthopnéique => dyspnée de décubitus : difficulté respiratoire en position couchée.

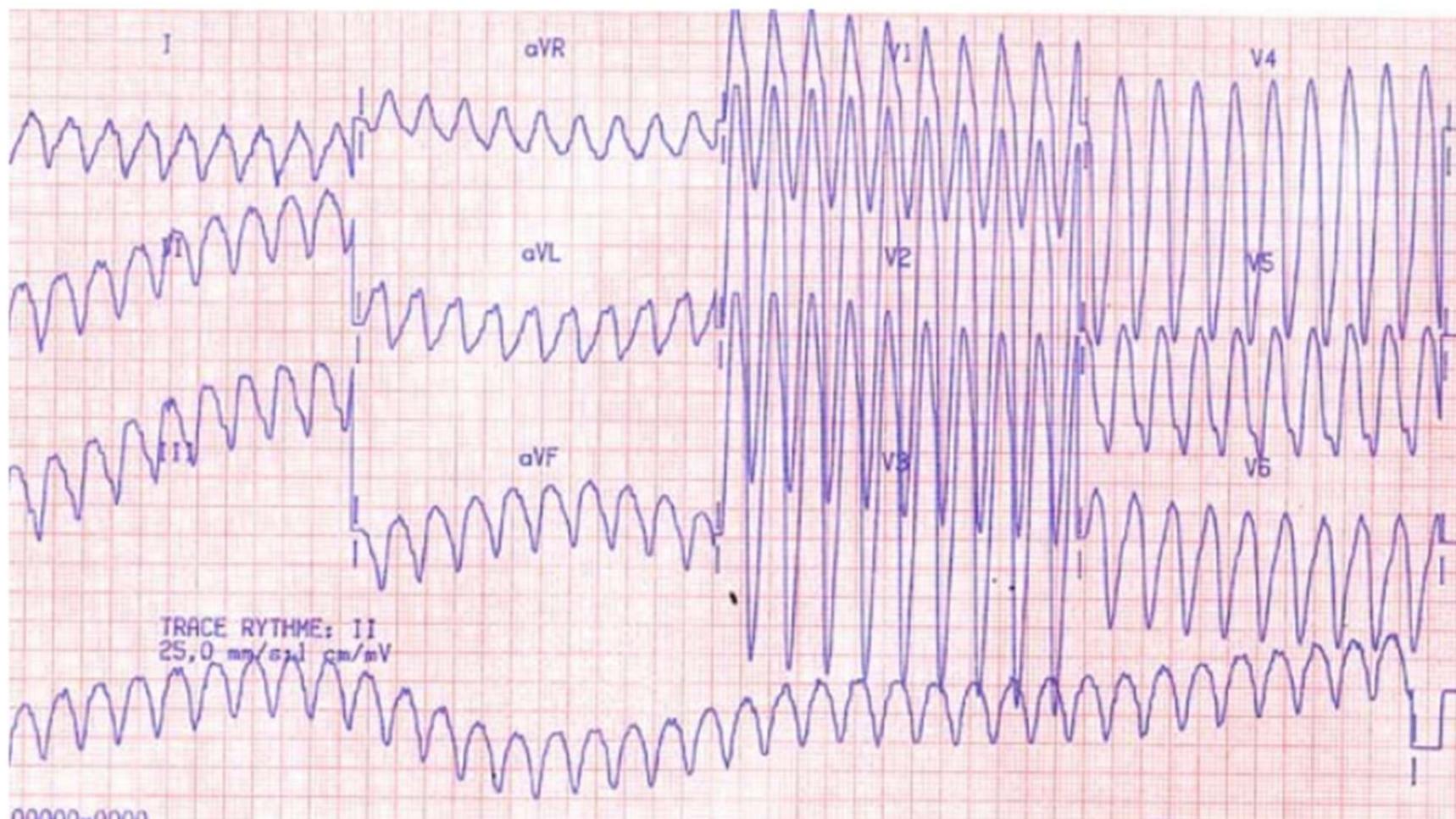
TA 75/55 mm Hg, pouls filant, SaO<sub>2</sub> = 87 %.

Patiente polypnéique => augmentation Fc et diminution Vt, respiration superficielle.

Râles crépitants diffus aux deux champs pulmonaires, marbrures des genoux.

# Cas clinique 1.

## ECG



## Cas clinique 1.

---

Tachycardie Ventricule (TV).

EDC (état de choc cardiogénique) : défaillance de la pompe cardiaque avec une diminution importante du débit cardiaque.

Signes : hypoxie (SaO<sub>2</sub> = 87%) => marbrures, hypotension artérielle.

Patiente consciente => sous anesthésie, choc électrique externe (défibrillateur)  
=> rétablir la commande électrique du cœur => cardioversion.

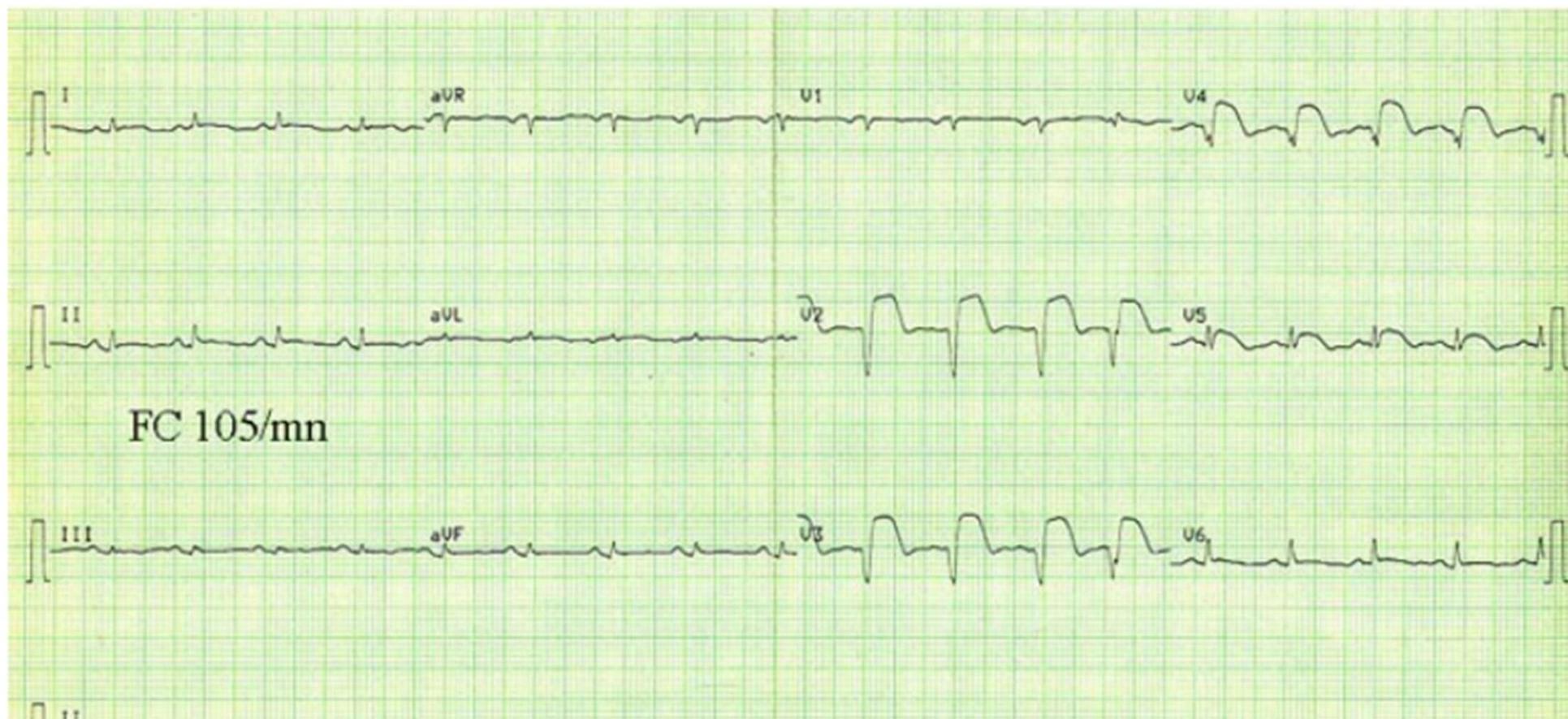
Echocardiographie transthoracique (ETT) : FEVG = 35%, séquelle de nécrose antérieure, anévrysme sinus aortique.

Coronarographie : pas de resténose intra stent

# Cas clinique 1.

---

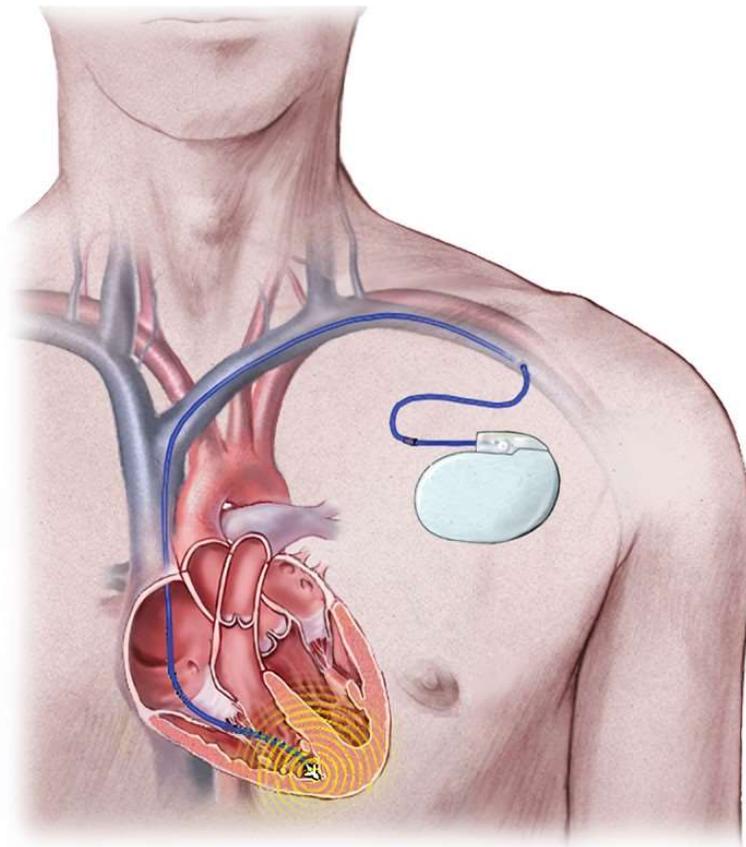
## ECG post cardioversion



## Cas clinique 1.

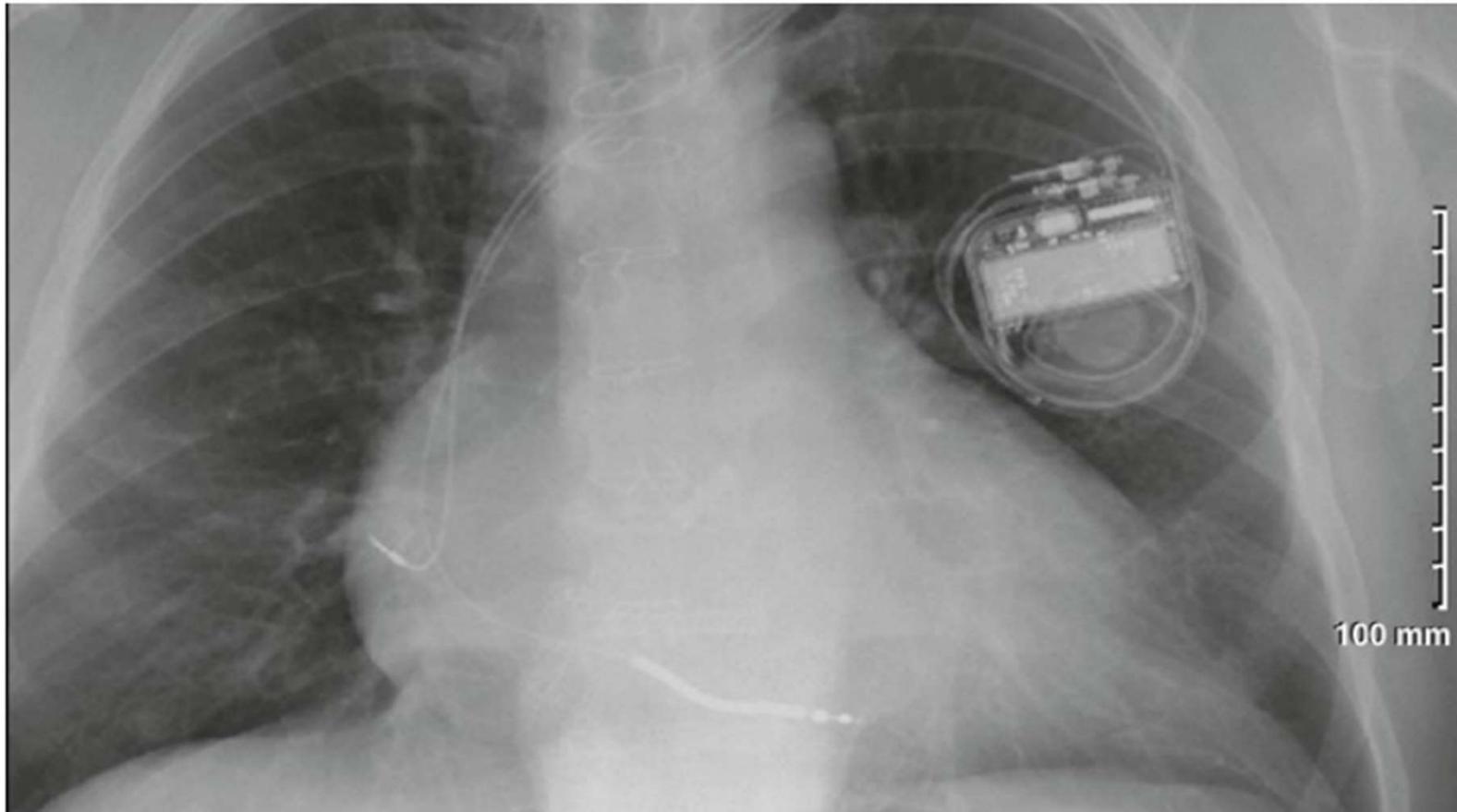
---

### Dispositifs Médicaux Implantables Actifs



## Cas clinique 1.

---



# Cas clinique 2

## Cas clinique 2.

---

Monsieur X, 63 ans.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> TA 165/100 mm Hg

## Cas clinique 2.

---

Monsieur X, 63 ans.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> TA 165/100 mm Hg

Antécédents personnels :

- Asthme équilibré sous traitement de fond
- Diabète de type II
- Hyperuricémie
- Hypertrophie bénigne de la prostate
- Fumeur occasionnel, 20 paquets par an

Pas d'antécédent familial

# Cas clinique 2.

Monsieur X, 63 ans.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> TA 165/100 mm Hg

Antécédents personnels :

- Asthme équilibré sous tra
- Diabète de type II
- Hyperuricémie
- Hypertrophie bénigne de
- Fumeur occasionnel, 20 p

Pas d'antécédent familial

Catégorie	Systolique mmHg		Diastolique mmHg
Optimale	<120	et	<80
Normale	120-129	et / ou	80-84
Normal Haute	130-139	et / ou	85-89
Hypertension grade 1	140-159	et / ou	90-99
Hypertension grade 2	160-179	et / ou	100-109
Hypertension grade 3	≥180	et / ou	≥110
Hypertension systolique isolée	≥140	et / ou	<90

## Cas clinique 2.

Monsieur X, 63 ans.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> TA 165/100 mm Hg

Antécédents personnels :

- Asthme équilibré sous tra
- Diabète de type II
- Hyperuricémie
- Hypertrophie bénigne de
- Fumeur occasionnel, 20 p

Pas d'antécédent familial

Catégorie	Systolique mmHg		Diastolique mmHg
Optimale	<120	et	<80
Normale	120-129	et / ou	80-84
Normal Haute	130-139	et / ou	85-89
Hypertension grade 1	140-159	et / ou	90-99
Hypertension grade 2	160-179	et / ou	100-109
Hypertension grade 3	≥180	et / ou	≥110
Hypertension systolique isolée	≥140	et / ou	<90

**Que faire ensuite?**

## Cas clinique 2.

---

Valider les mesures prises au cabinet

Sujet au repos depuis 5 minutes, assis ou couché.

Mesurer la PA aux deux bras dans un premier temps. Puis réaliser deux autres mesures sur le bras avec la PA la plus élevée. => il faut trois mesures à 1-2 minutes d'intervalles.

Mesurer FC.

Rechercher une hypotension orthostatique.

**Facteurs de risque cardiovasculaire de M. X?**

## Cas clinique 2.

---

Monsieur X, 63 ans.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> TA 165/100 mm Hg

Antécédents personnels :

- Asthme équilibré sous traitement de fond
- Diabète de type II
- Hyperuricémie
- Hypertrophie bénigne de la prostate
- Fumeur occasionnel, 20 paquets par an

## Cas clinique 2.

---

Monsieur X, **63 ans**.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> **TA 165/100 mm Hg**

Antécédents personnels :

- Asthme équilibré sous traitement de fond
- **Diabète de type II**
- **Hyperuricémie**
- Hypertrophie bénigne de la prostate
- **Fumeur occasionnel**, 20 paquets par an

Les facteurs de risque cardiovasculaires se potentialisent => risque très important de complications cardiovasculaires

**Ensuite ?**

## **Cas clinique 2.**

---

Confirmation du diagnostic par une méthode ambulatoire.

## Cas clinique 2.

---

Confirmation du diagnostic par une méthode ambulatoire.

- Automesure tensionnelle (AMT) : automesure, 3 jours de suite, 3 mesures matin et soir, après 5 minutes de repos.

## Cas clinique 2.

---

Confirmation du diagnostic par une méthode ambulatoire.

- Automesure tensionnelle (AMT) : automesure, 3 jours de suite, 3 mesures matin et soir, après 5 minutes de repos.
- Mesure ambulatoire de la PA (MAPA) : mesure pendant 24-48h, prise automatique de PA toutes les 15-20 minutes.

## Cas clinique 2.

---

Confirmation du diagnostic par une méthode ambulatoire.

- Automesure tensionnelle (AMT) : automesure, 3 jours de suite, 3 mesures matin et soir, après 5 minutes de repos.
- Mesure ambulatoire de la PA (MAPA) : mesure pendant 24-48h, prise automatique de PA toutes les 15-20 minutes.

Mesures hygiéno-diététiques avant la confirmation

## Cas clinique 2.

---

Confirmation du diagnostic par une méthode ambulatoire.

- Automesure tensionnelle (AMT) : automesure, 3 jours de suite, 3 mesures matin et soir, après 5 minutes de repos.
- Mesure ambulatoire de la PA (MAPA) : mesure pendant 24-48h, prise automatique de PA toutes les 15-20 minutes.

Mesures hygiéno-diététiques avant la confirmation

Rendez-vous 1 mois plus tard pour validation du diagnostic.

## **Cas clinique 2.**

---

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

**Quel traitement médicamenteux?**

## Cas clinique 2.

---

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

5 classes

- Diurétiques
- $\beta$ -bloquants
- Inhibiteurs calciques
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion
- Antagonistes de l'angiotensine

## Cas clinique 2.

---

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

5 classes

- Diurétiques
- $\beta$ -bloquants
- Inhibiteurs calciques
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion
- Antagonistes de l'angiotensine

Comorbidités	Choix préférentiel
Patient diabétique à partir du stade microalbuminurie ou insuffisance rénale	IEC ou ARA2
Patient avec une insuffisance rénale ou une protéinurie	IEC ou ARA2
Patient insuffisant cardiaque	IEC (sinon ARA2), bêtabloquants ayant l'AMM dans cette indication, diurétiques
Patient coronarien	IEC, bêtabloquants
Patient post-AVC	Diurétiques thiazidiques, IEC (sinon ARA2), et inhibiteurs calciques

## Cas clinique 2.

---

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

5 classes

- Diurétiques
- $\beta$ -bloquants
- Inhibiteurs calciques
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion
- Antagonistes de l'angiotensine

Comorbidités	Choix préférentiel
Patient diabétique à partir du stade microalbuminurie ou insuffisance rénale	IEC ou ARA2
Patient avec une insuffisance rénale ou une protéinurie	IEC ou ARA2
Patient insuffisant cardiaque	IEC (sinon ARA2), bêtabloquants ayant l'AMM dans cette indication, diurétiques
Patient coronarien	IEC, bêtabloquants
Patient post-AVC	Diurétiques thiazidiques, IEC (sinon ARA2), et inhibiteurs calciques

## Cas clinique 2.

---

Objectif du praticien :

- TA contrôlée à 6 mois.
- Monothérapie pour commencer.
- Contrôle tensionnel tous les mois durant les 6 premiers mois.
- Si objectif pas atteint à 1 mois => modification du traitement.

## Cas clinique 2.

---

Objectif du praticien :

- TA contrôlée à 6 mois.
- Monothérapie pour commencer.
- Contrôle tensionnel tous les mois durant les 6 premiers mois.
- Si objectif pas atteint à 1 mois => modification du traitement.

Objectif tensionnel : PAS < 139 mm Hg (médecin) ou < 135 mm Hg à domicile  
PAD < 90 mm Hg (médecin) ou < 85 mm Hg à domicile

## Cas clinique 2.

---

Objectif du praticien :

- TA contrôlée à 6 mois.
- Monothérapie pour commencer.
- Contrôle tensionnel tous les mois durant les 6 premiers mois.
- Si objectif pas atteint à 1 mois => modification du traitement.

Objectif tensionnel : PAS < 139 mm Hg (médecin) ou < 135 mm Hg à domicile  
PAD < 90 mm Hg (médecin) ou < 85 mm Hg à domicile

=> IEC : périndopril 4 mg 1 comprimé le matin

## Cas clinique 2.

---

Objectif du praticien :

- TA contrôlée à 6 mois.
- Monothérapie pour commencer.
- Contrôle tensionnel tous les mois durant les 6 premiers mois.
- Si objectif pas atteint à 1 mois => modification du traitement.

Objectif tensionnel : PAS < 139 mm Hg (médecin) ou < 135 mm Hg à domicile  
PAD < 90 mm Hg (médecin) ou < 85 mm Hg à domicile

=> IEC : périndopril 4 mg 1 comprimé le matin

RDV 1 mois après le début du traitement :

TA 155/95 mm Hg.

## Cas clinique 2.

---

Objectif du praticien :

- TA contrôlée à 6 mois.
- Monothérapie pour commencer.
- Contrôle tensionnel tous les mois durant les 6 premiers mois.
- Si objectif pas atteint à 1 mois => modification du traitement.

Objectif tensionnel : PAS < 139 mm Hg (médecin) ou < 135 mm Hg à domicile  
PAD < 90 mm Hg (médecin) ou < 85 mm Hg à domicile

=> IEC : périndopril 4 mg 1 c

RDV 1 mois après le début du traitement :  
TA 155/95 mm Hg.

Catégorie	Systolique mmHg		Diastolique mmHg
Optimale	<120	et	<80
Normale	120-129	et / ou	80-84
Normal Haute	130-139	et / ou	85-89
Hypertension grade 1	140-159	et / ou	90-99
Hypertension grade 2	160-179	et / ou	100-109
Hypertension grade 3	≥180	et / ou	≥110
Hypertension systolique isolée	≥140	et / ou	<90

## Cas clinique 2.

---

⇒ Changement de molécule : amlodipine (inhibiteur calcique) 10 mg le matin au lieu de Périndopril (IEC) 4 mg.

## Cas clinique 2.

---

⇒ Changement de molécule : amlodipine (inhibiteur calcique) 10 mg le matin au lieu de Périndopril (IEC) 4 mg.

RDV 1 mois après : pas de changement.

## Cas clinique 2.

---

⇒ Changement de molécule : amlodipine (inhibiteur calcique) 10 mg le matin au lieu de Périndopril (IEC) 4 mg.

RDV 1 mois après : pas de changement.

=> bithérapie : amlodipine/périndopril, 10/4 mg, le matin

## Cas clinique 2.

---

⇒ Changement de molécule : amlodipine (inhibiteur calcique) 10 mg le matin au lieu de Périndopril (IEC) 4 mg.

RDV 1 mois après : pas de changement.

=> bithérapie : amlodipine/périndopril, 10/4 mg, le matin

RDV 1 mois après : TA mieux contrôlée mais œdème au niveau des jambes.

## Cas clinique 2.

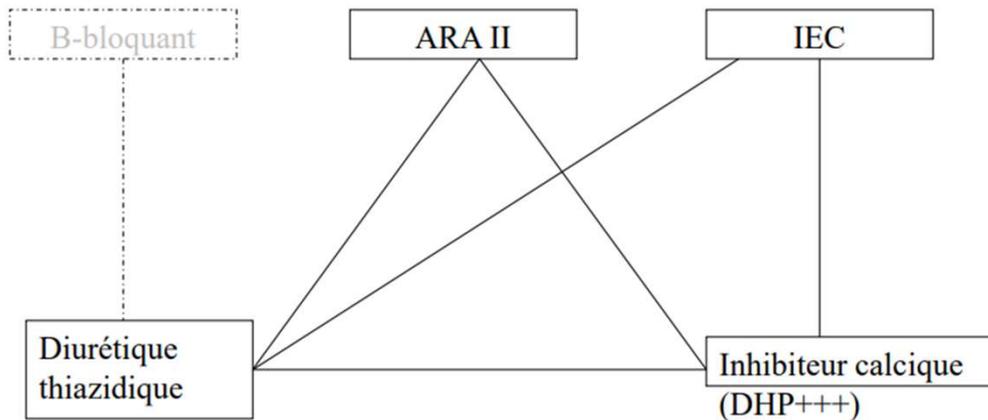
---

⇒ Changement de molécule : amlodipine (inhibiteur calcique) 10 mg le matin au lieu de périndopril (IEC) 4 mg.

RDV 1 mois après : pas de changement.

=> bithérapie : amlodipine/périndopril, 10/4 mg, le matin

RDV 1 mois après : TA mieux contrôlée mais œdème au niveau des jambes.



Diurétique en plus des deux molécules.

# Cas clinique 3

## Cas clinique 3.

---

Mme E, 59 ans.

Tabagisme ancien (20 cigarettes/jour), surcharge pondérale (BMI 30), AOMI bilatérale peu gênante, identifiée depuis 2 ans.

Aspegic 100 mg/j (comme l'aspirine) : antalgique, antipyrétique, anti-inflammatoire à dose élevée et **fluidifiant du sang**.

Consultation : douleurs insupportables à la marche à droite depuis 48h (ne peut plus marcher).

## Cas clinique 3.

---

Mme E, 59 ans.

Tabagisme ancien (20 cigarettes/jour), surcharge pondérale (BMI 30), AOMI bilatérale peu gênante, identifiée depuis 2 ans.

Aspegic 100 mg/j (comme l'aspirine) : antalgique, antipyrétique, anti-inflammatoire à dose élevée et **fluidifiant du sang**.

Consultation : douleurs insupportables à la marche à droite depuis 48h (ne peut plus marcher).

=> Pas de signe d'ischémie aigue, artériographie

## Cas clinique 3.

---

dte

gche



## Cas clinique 3.

---

Sténose très serrée de  
l'artère fémorale supérieure  
(AFS)



## Cas clinique 3.

---

Sténose très serrée de  
l'artère fémorale supérieure  
(AFS)



Oblitération fémoro-poplitée  
haute, asymptomatique

## Cas clinique 3.

---

Angioplastie de l'AFS droite.

=> Suite opératoires simples, pouls OK, IPS : 0,95.

## Cas clinique 3.

---

Angioplastie de l'AFS droite.

=> Suite opératoires simples, pouls OK, IPS : 0,95.

J10 : douleurs invalidantes .

⇒ Échodoppler : oblitération AFS droite, IPS : 0,70.

Reprise de l'angioplastie-stent => bon résultat immédiat.

## Cas clinique 3.

---

Angioplastie de l'AFS droite.

=> Suite opératoires simples, pouls OK, IPS : 0,95.

J10 : douleurs invalidantes .

⇒ Échodoppler : oblitération AFS droite, IPS : 0,70.

Reprise de l'angioplastie-stent => bon résultat immédiat.

Quelques jours plus tard, nouvelle consultation => situation toujours invalidante.

Nouvel avis médical.

⇒ Douleur dès que le pied est par terre.

## Cas clinique 3.

---

Epine calcanéenne (épine de Lenoir)

=> Infiltration et conseil orthopédique



Claudication intermittente douloureuse d'effort avec douleur sous forme de crampe affectant un groupe musculaire donné.