

Cas clinique 1

Cas clinique 1.

Monsieur X, 63 ans.

Visite chez le médecin traitant : suivi de son diabète.

=> TA 165/100 mm Hg

Cas clinique 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

Confirmation du diagnostic par une méthode ambulatoire.

Cas clinique 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

Quel traitement médicamenteux?

Cas clinique 1.

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

5 classes

- Diurétiques
- β -bloquants
- Inhibiteurs calciques
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion
- Antagonistes de l'angiotensine

Cas clinique 1.

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

5 classes

- Diurétiques
- β -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 1.

Le rendez-vous confirme le diagnostic d'HTA.

5 classes

- Diurétiques
- β -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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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 1.

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

Cas clinique 1.

⇒ 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 1.

⇒ 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 1.

⇒ 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.

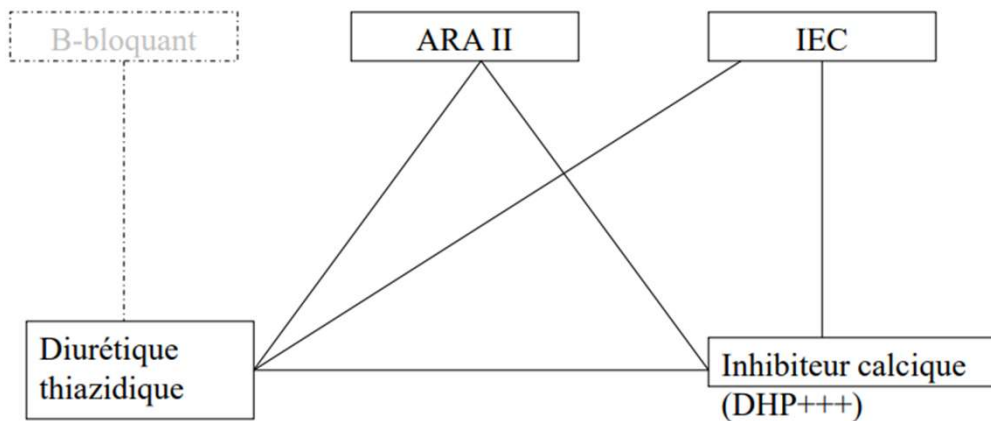
Cas clinique 1.

⇒ 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 2

Cas clinique 2.

Mme Z.,
34 ans,
G1P0, 24SA
Suivi mensuel de grossesse.

G1P0 => Gx (gravida) Px (para)
Nombre de grossesse, nombre d'accouchement
24SA => 24^{ème} semaine aménorrhée
Aménorrhée : absence de flux menstruel
chez une femme en âge d'être réglée

Durée d'une grossesse à terme : 40 à 41,3 SA.

Trimestre 1 => 15 SA

Trimestre 2 => 16-28 SA

Trimestre 3 => 29-41 SA

Aucun ATCD, réduction de la consommation de tabac (5 cigarettes/jour).

Premiers mouvements fœtaux.

⇒ Mesure de la PA

148/95

Cas clinique 2.

Vérifier la présence de signes fonctionnels d'HTA et de pré-éclampsie.

La pré-éclampsie est une complication de la grossesse. Cette maladie associe une hypertension artérielle et la présence de protéines dans les urines. Elle résulte d'un dysfonctionnement du placenta.

L'éclampsie désigne des convulsions qui surviennent chez les femmes présentant une prééclampsie, en l'absence d'autre cause. Une pré-éclampsie peut entraîner un décollement du placenta et/ou un accouchement prématuré, et augmente le risque de voir des problèmes apparaître chez l'enfant peu après sa naissance.

Cas clinique 2.

- Céphalées
- Acouphènes, phosphènes
- Reflèxes vifs
- Barre épigastrique
- Notion de prise de poids récente et brutale avec oligurie
- Diminution des MAF
- Hauteur utérine < à la normale (suspicion de RCIU)

Acouphènes : bruits (sifflements, bourdonnements, grésillements, etc.) que l'on entend dans une oreille (ou les deux) ou dans sa tête, non émis par une source du monde extérieur

Phosphènes : flash et éclairs lumineux dans l'œil

Oligurie : diminution de la quantité des urines

MAF : Mouvements Actifs Foetaux

RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérine

Cas clinique 2.

Si HTA gravidique légère, sans symptômes HTA ou pré-éclampsie :

⇒ au cabinet BU pour recherche de protéinurie

⇒ Bilan biologique

Protéinurie sur 24h

Uricémie (normale $< 360 \mu\text{mol/l}$) $\Rightarrow$ l'hyperuricémie est associée à la pré-éclampsie

Bilan hépatique complet (ASAT, ALAT, PAL, ...) $\Rightarrow$ atteinte du foie en cas de pré-éclampsie

NFS et plaquettes :

trombopénie (trouble de la coagulation)

anémie (déficit de globules rouges)

hémococoncentration (hématocrite augmente car volume sanguin diminue)

Cas clinique 2.

Pas de régime sans sel, ni diurétique, car cela aggraverait l'hypovolémie chez la femme enceinte hypertendue.

Les IEC sont contre-indiqués car foetotoxiques!!

Prise en charge ambulatoire

Cas clinique 3

Cas clinique 3.

Mme Y., 22 ans, consulte pour des métrorragies minimales à 32 SA.

Grossesse sans complication, pas d'ATCD.

Saignements associés à des céphalées modérées (rare chez cette personne).

Examen clinique :

TA 150/100 mm Hg

Poids : 67 Kg (+ 6Kg par rapport à la dernière consultation)

HU 26 cm

Utérus souple

Col long postérieur fermé

Bruits du cœur du fœtus sont perçus

Oedèmes des membres inférieurs

Métrorragie : saignements survenant en dehors des règles.

Troisième trimestre de grossesse (7^{ème} mois)

HU : hauteur utérine (permet de suivre le développement du fœtus).
Attendu à 28 cm pour 32SA.

Cas clinique 3.

Diagnostic :

HTA gravidique (ou pré-éclampsie) avec probable RCIU.

HU à 26 cm au lieu des 28 cm attendus => RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérine

Une albuminurie est prescrite comme examen complémentaire

Finalement pré-éclampsie modérée

Cas clinique 3.

Pré-éclampsie modérée :

HTA > 140/90 et < 160/110 (si HTA > 160/110 classée sévère)

Albuminurie > 500 mg/24h ou 300 mg/l

Oedèmes des membres inférieurs

Prise de poids rapide

Cas clinique 3.

Examens complémentaires prescrits ?

Uricémie pathologique si $> 360 \mu\text{mol/l}$

NFS et plaquettes => thrombopénie? Anémie? Hémococoncentration?

Bilan de la coagulation => exclure CIVD (Coagulation IntraVasculaire Disséminée)

Ionogramme sanguin et urinaire avec créatininémie => insuffisance rénale

Transaminases, LDH => cytolyse (mort des cellules hépatiques)? => HELLP

« Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelet count » qui marque une pré-éclampsie
Sévère

Fond d'œil => atteinte de la rétine?

Souffrance fœtale :

Echographie doppler => hématome rétroplacentaire

Cardiotocographie =>

Cas clinique 3.

- Hospitalisation dans une maternité niveau 2 ou 3
- Repos
- Discuter une corticothérapie en fonction de l'éventualité d'une extraction fœtale
- Discuter un traitement antihypertenseur
- Mettre en place une surveillance maternelle et fœtale clinique et par examens complémentaires.

Cas clinique 3.

Complications possibles

- Éclampsie
- Hématome rétroplacentaire
- CIVD
- HELLP
- Insuffisance rénale aiguë avec dans les cas extrêmes une nécrose corticale
- Stéatose hépatique aiguë gravidique, hématome sous-capsulaire du foie
- Tableau d'ischémie ou d'hémorragie cérébrale, rétinopathie
- Pré maturité
- RCIU
- Mort foétale in utero.

Cas clinique 3.

Finalement, cette jeune femme est césarisée en raison d'une altération du rythme cardiaque fœtal. L'enfant pèse 2200 g, va bien.

Quelle attitude préventive pour une prochaine grossesse ?

- Un bilan étiologique pour rechercher une thrombophilie associée
- Un arrêt d'un éventuel tabagisme
- Une surveillance renforcée, avec Doppler utérin dès 5 mois : les altérations du Doppler utérin peuvent précéder de plusieurs semaines l'apparition de l'HTA et du RCIU
- Un traitement préventif par aspirine à faibles doses : 100 mg par jour de la fin du premier trimestre jusqu'au 8e mois.

Cas clinique 4

Cas clinique 4.

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 4.

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 4.

Mme VD, âgée de 62 ans

Antécédents :

Tabagisme : 8 cigarettes/j depuis 10 ans.

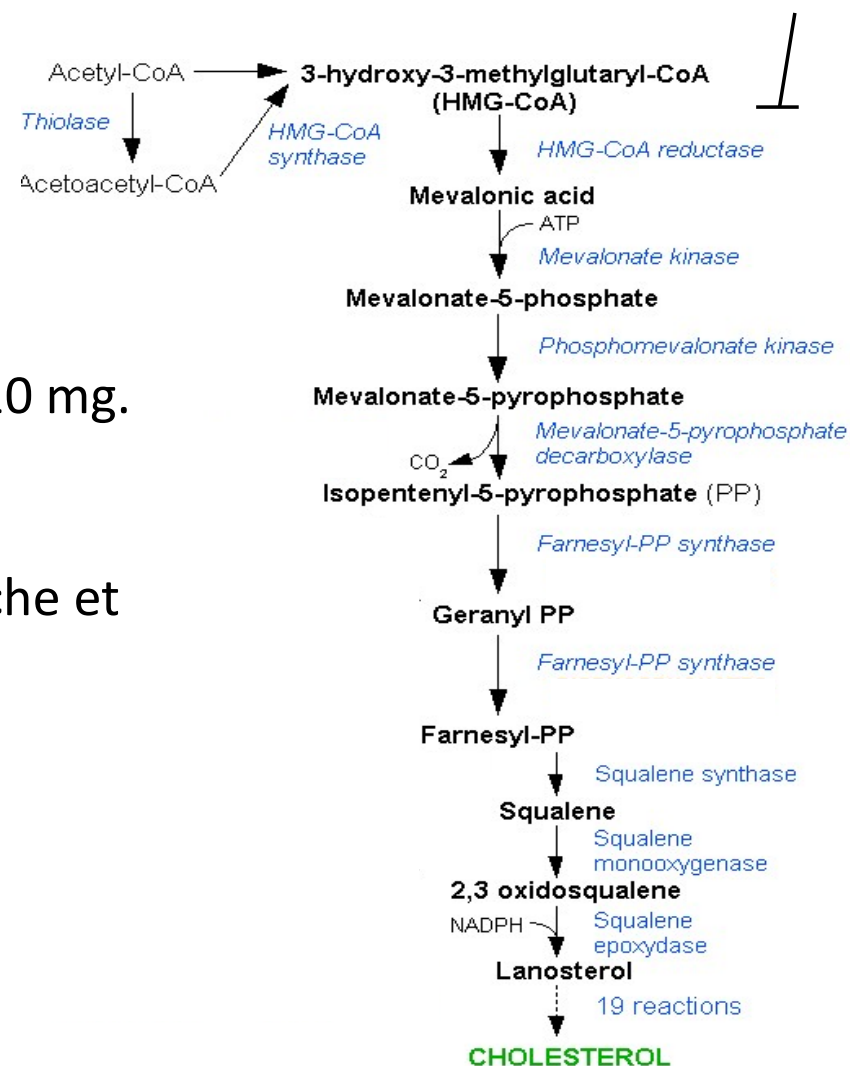
Hypercholestérolémie familiale sous Atorvastatine 10 mg.

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 4.

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.

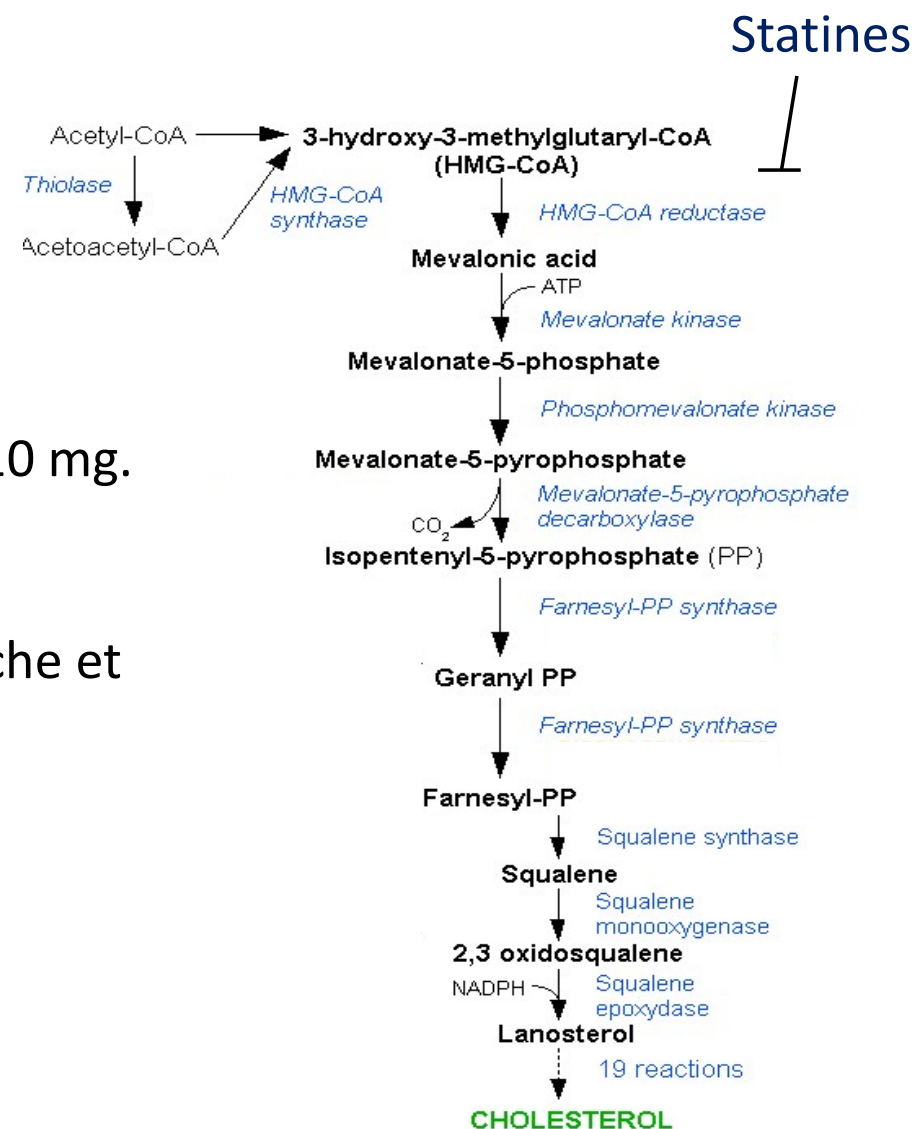
Consultation : douleur au niveau de l'omoplate gauche et de l'épaule gauche depuis la veille au soir.

Elle aurait porté des sacs lourds la veille.

Permet l'augmentation des récepteurs aux LDL

⇒ moins de LDL et VLDL circulant

⇒ Molécule hypolipémiante.



Cas clinique 4.

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 4.

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 4.

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

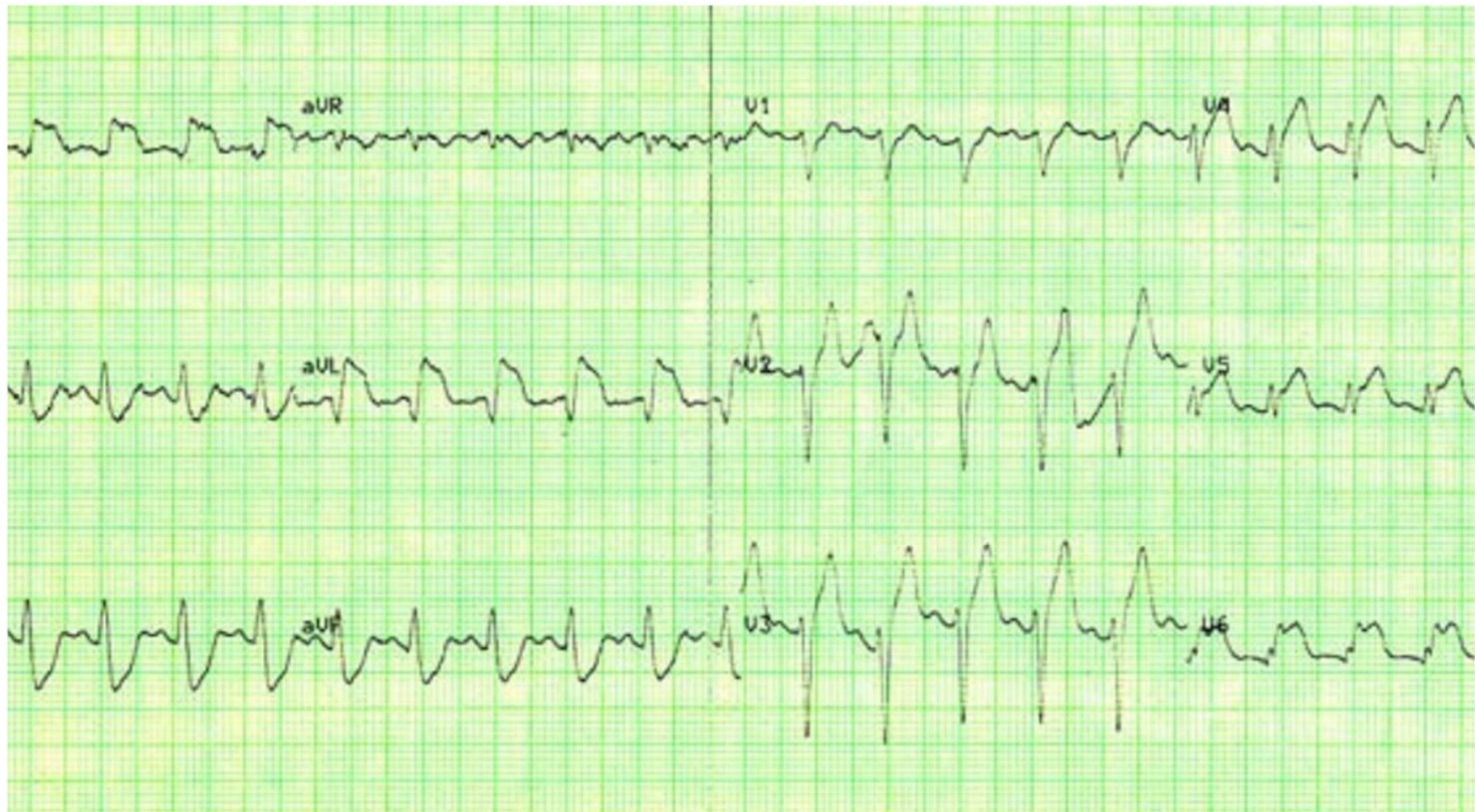
Cas clinique 4.

Mme VD, âgée de 62 ans

=> L'ostéopathe l'adresse en consultation de cardiologie en urgence

Cas clinique 4.

ECG à l'arrivée



Cas clinique 4.

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

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

Cas clinique 4.

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

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

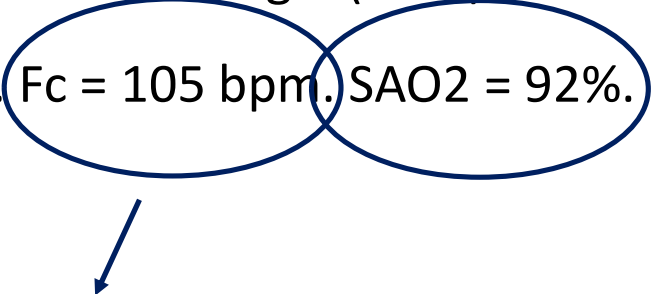
?

?

Cas clinique 4.

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

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

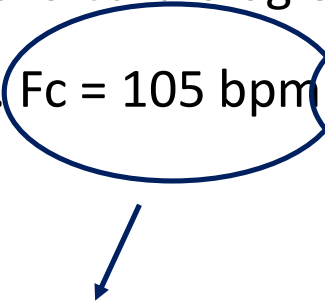


Tachycardie

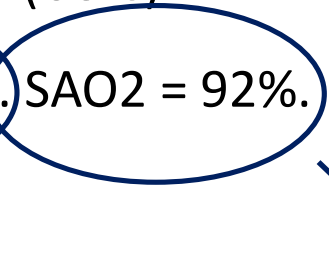
Cas clinique 4.

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

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



Tachycardie

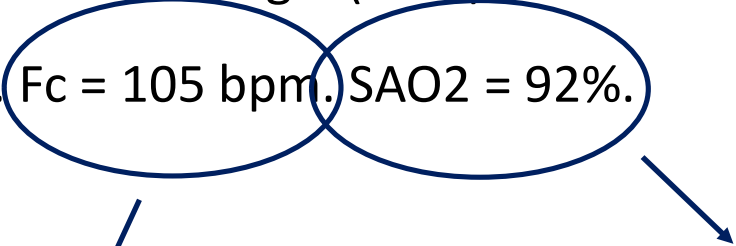


Saturation en O2 un peu basse
mais dans la norme, pas d'hypoxie.

Cas clinique 4.

Hospitalisation en Unité Soins Intensifs Cardiologie (USIC)

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



Tachycardie

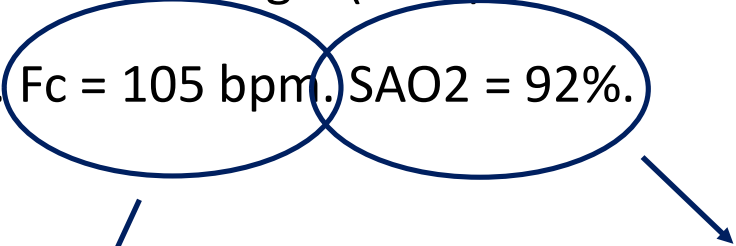
Saturation en O2 un peu basse
mais dans la norme, pas d'hypoxie.

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

Cas clinique 4.

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 4.

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

IVG : Insuffisance Ventriculaire Gauche

Classification de Kilip : 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 4.

- Kilip I : individu ne présentant aucun signe clinique d'insuffisance cardiaque.
- Kilip II : râles ou crépitants dans les poumons, 3^{ème} 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 4.

- Kilip I : individu ne présentant aucun signe clinique d'insuffisance cardiaque.
- Kilip II : râles ou crépitants dans les poumons, 3^{ème} 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 4.

- Kilip I : individu ne présentant aucun signe clinique d'insuffisance cardiaque.
- Kilip II : râles ou crépitants dans les poumons, 3^{ème} 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 4.

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 4.

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.

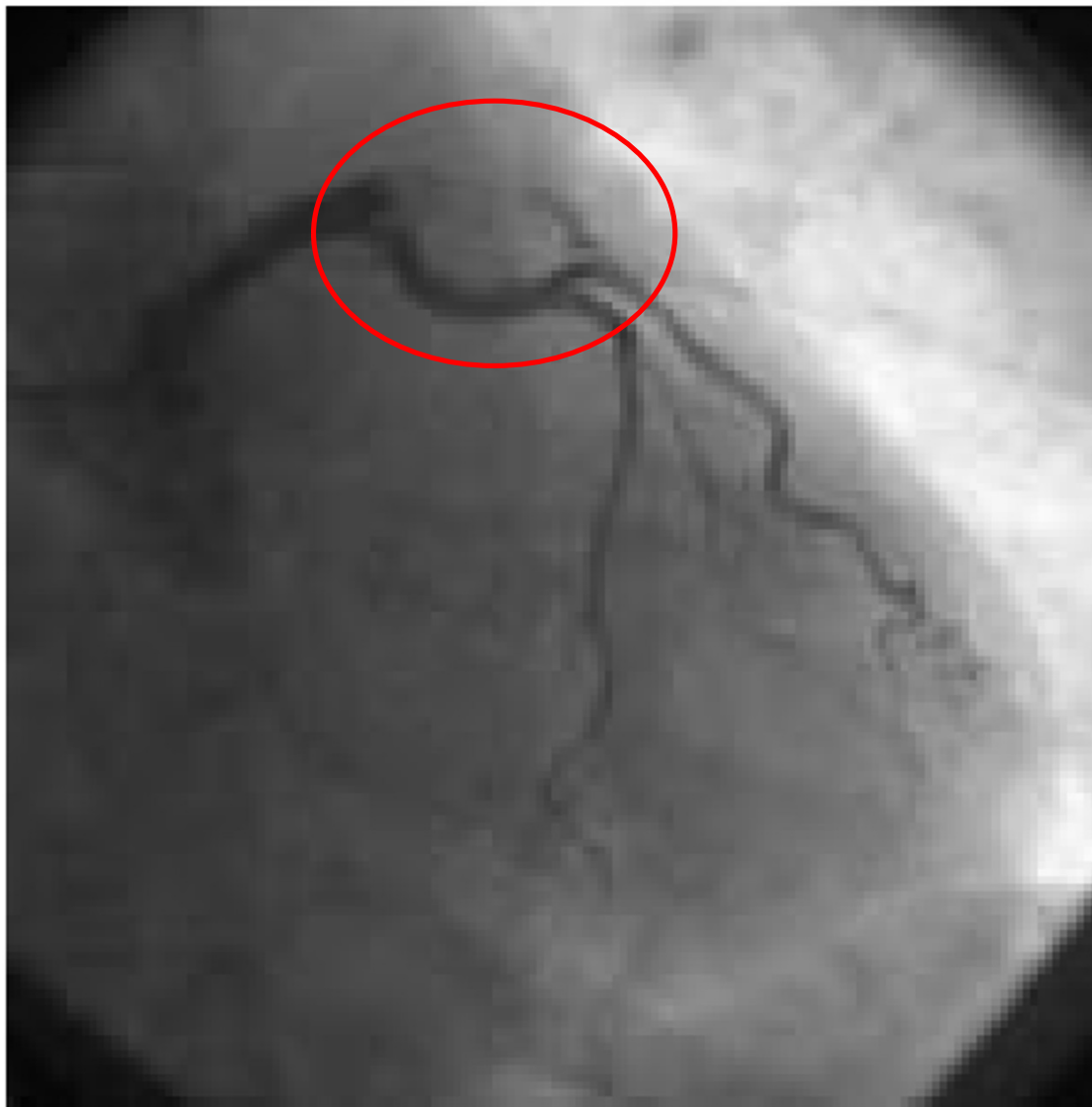
Cas clinique 4.

Morphine (antalgique), O₂ (saturation O₂ 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 4.



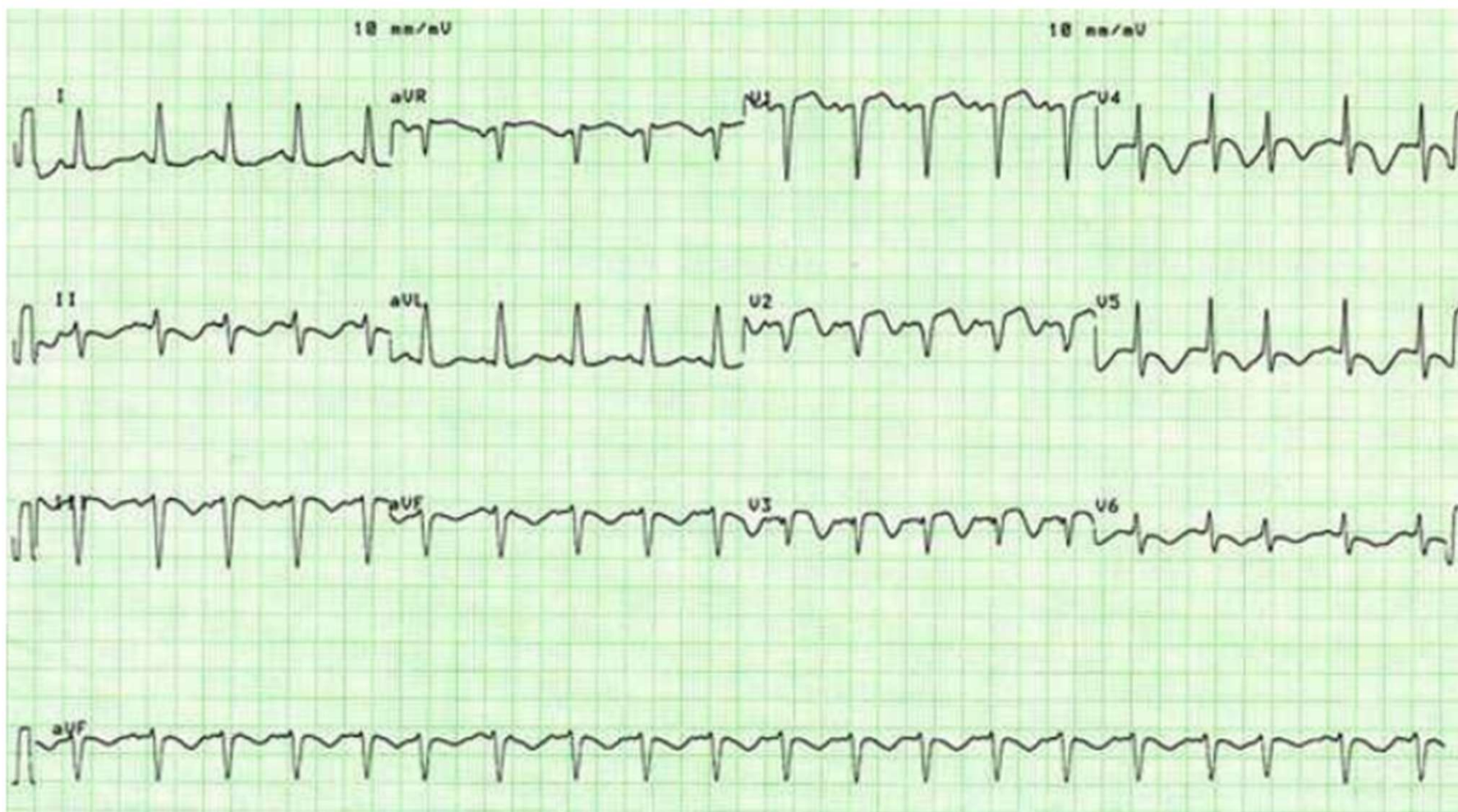
Cas clinique 4.

Pose d'un stent



Cas clinique 4.

ECG

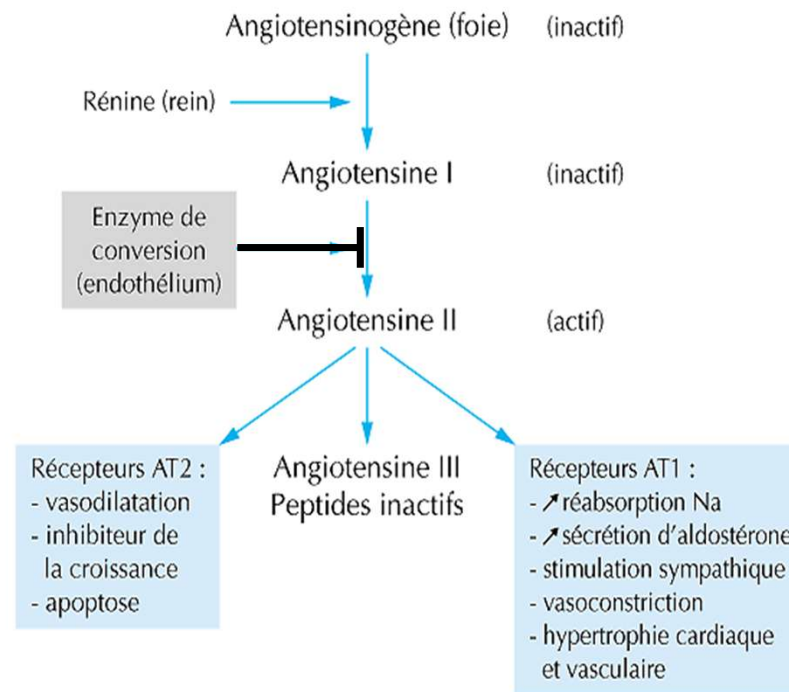


Cas clinique 4.

Introduction du bisoprolol
Ramipril.

Cas clinique 4.

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



Cas clinique 4.

Introduction du bisoprolol => β -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 4.

Introduction du bisoprolol => β -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. $FEVG = (Vol.télédia. - Vol.télésys) / Vol.télédia$

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 4.

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 4.

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 4.

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 4.

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 4.

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, SaO₂ = 87 %.

Cas clinique 4.

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, SaO₂ = 87 %.

Patiente polypnéique

Cas clinique 4.

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, SaO₂ = 87 %.

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

Cas clinique 4.

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.

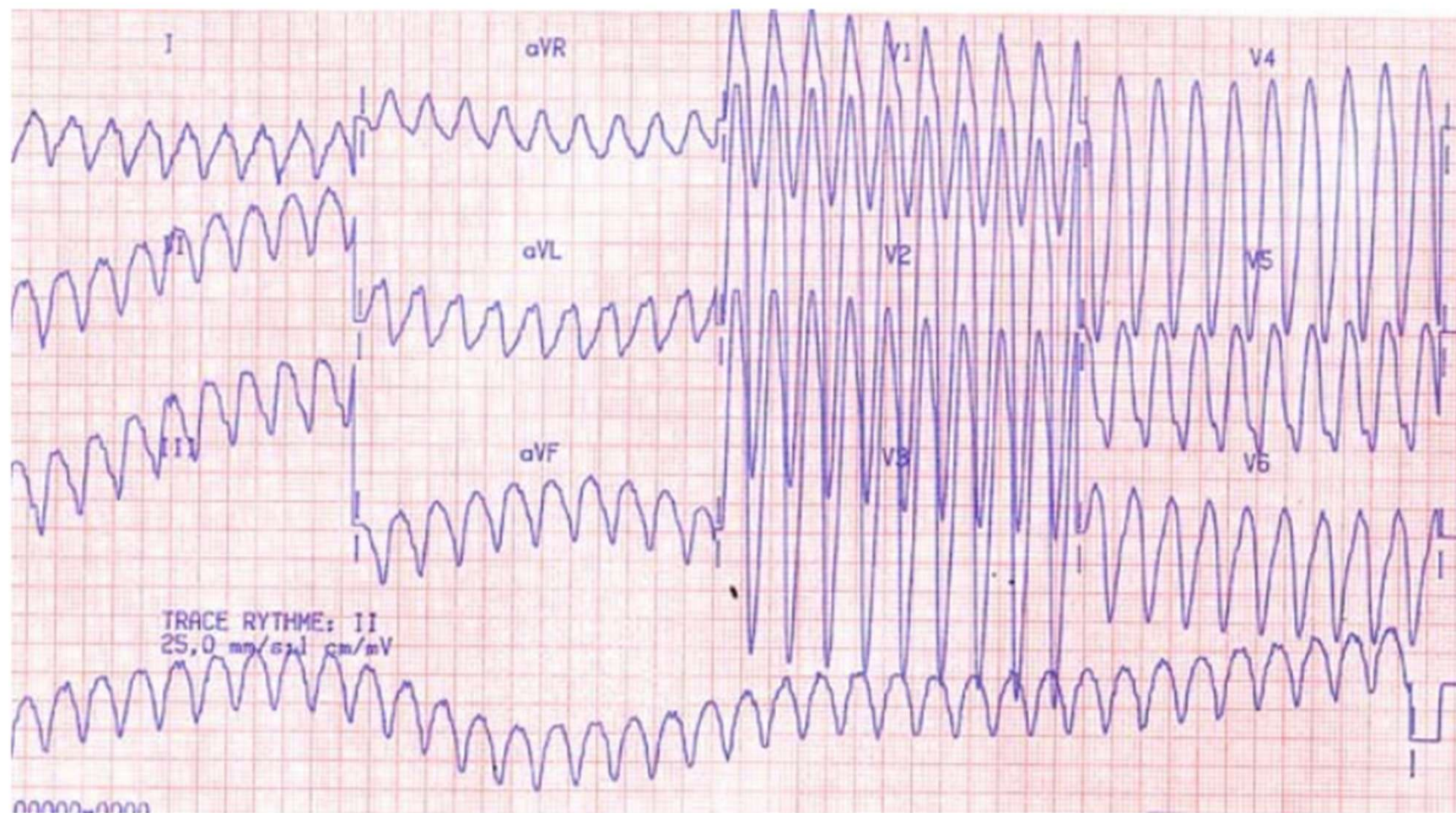
TA 75/55 mm Hg, pouls filant, SaO₂ = 87 %.

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

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

Cas clinique 4.

ECG



Cas clinique 4.

Tachycardie Ventricule (TV).

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

Signes : hypoxie ($\text{SaO}_2 = 87\%$) => marbrures, hypotension artérielle.

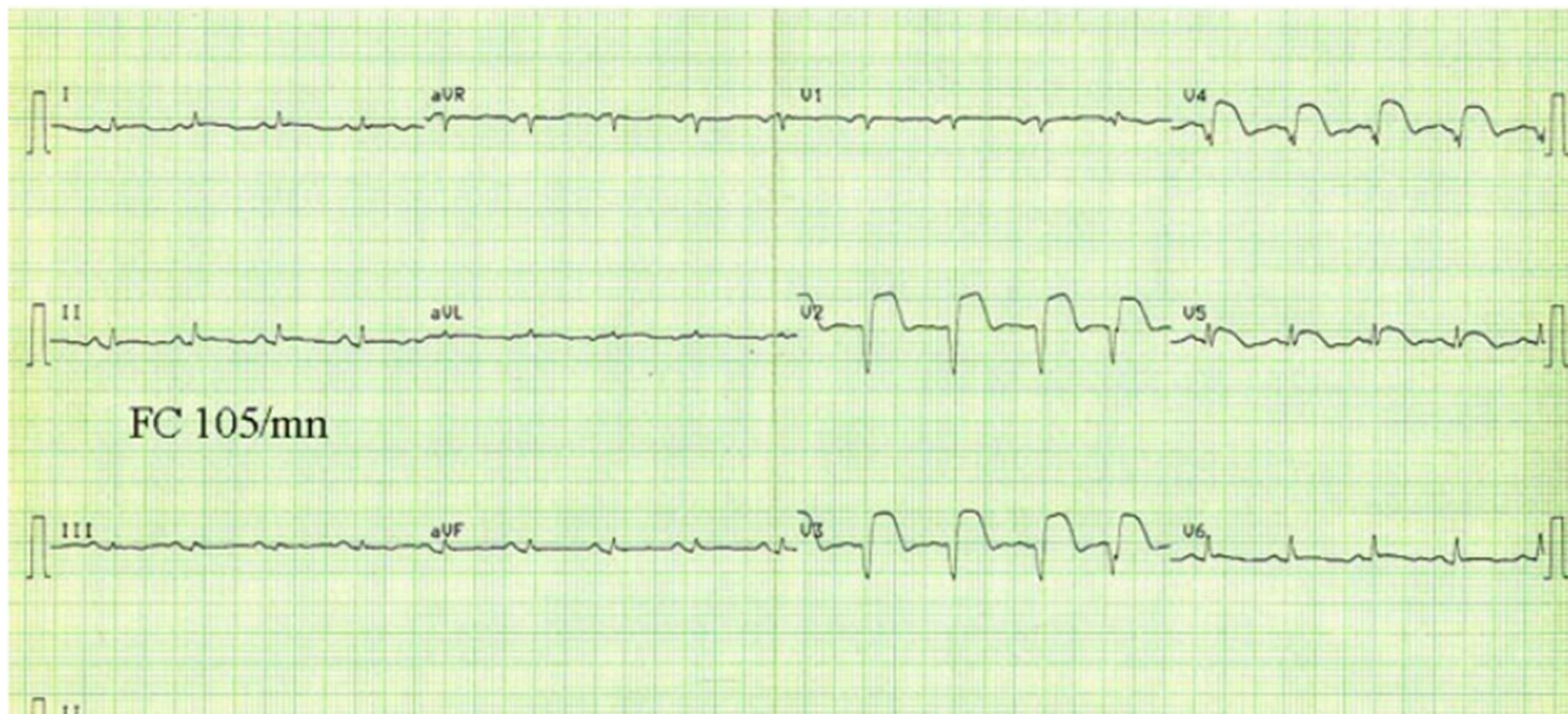
Patiente consciente => sous anesthésie, choc électrique externe (défibrillateur)
=> rétablir la commande électrique du cœur => cardioversion.

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

Coronarographie : pas de resténose intra stent

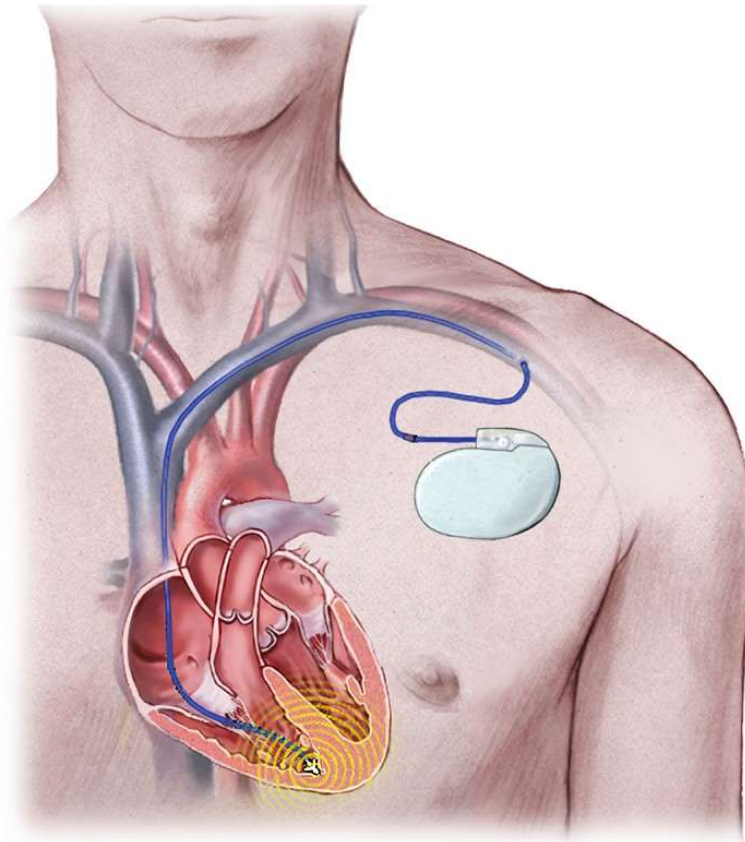
Cas clinique 4.

ECG post cardioversion

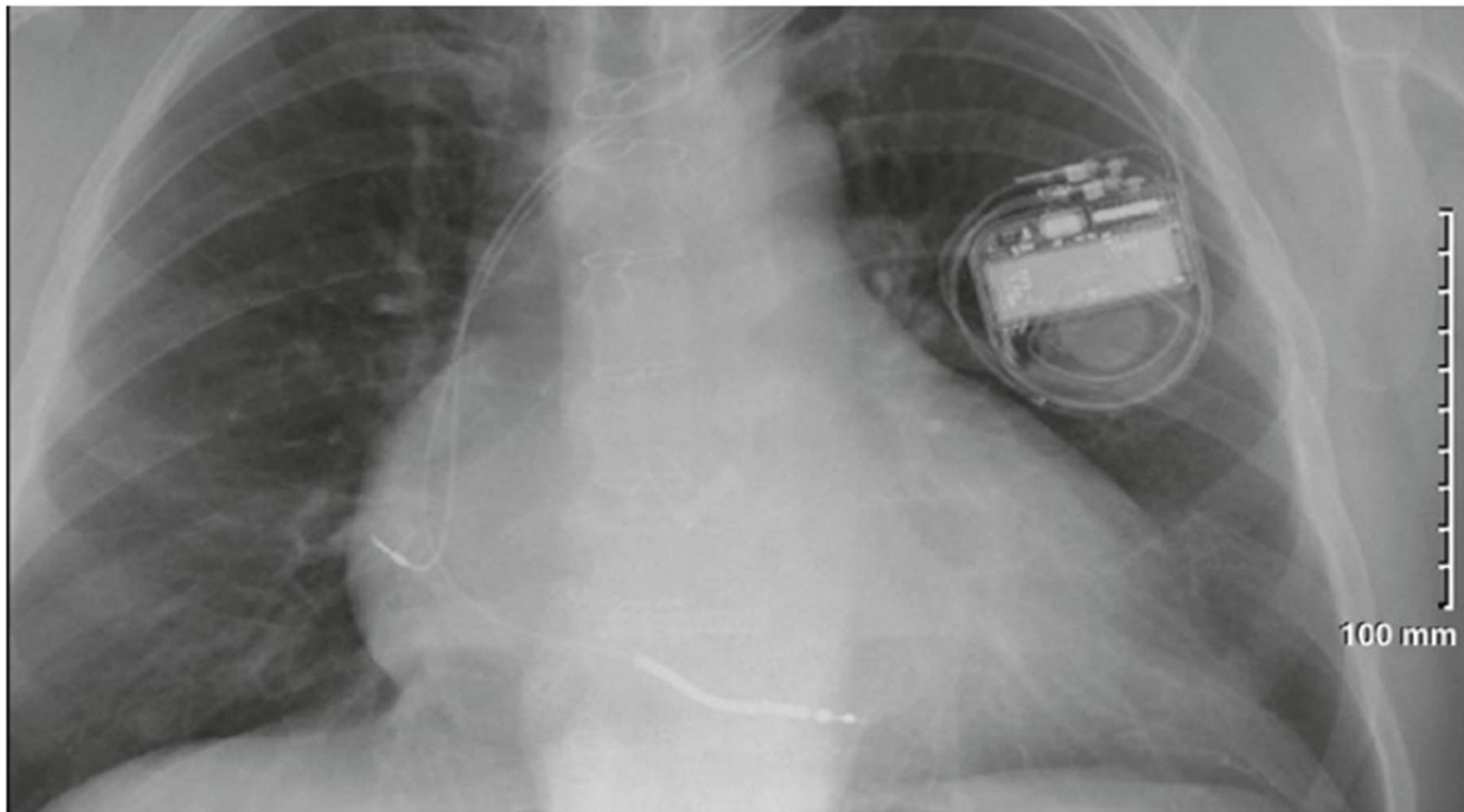


Cas clinique 4.

Dispositifs Médicaux Implantables Actifs



Cas clinique 4.



Cas clinique 5

Cas clinique 5.

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 5.

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 aiguë, artériographie

Cas clinique 5.



Cas clinique 5.

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



Cas clinique 5.

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



Oblitération fémoro-poplitée
haute, asymptomatique

Cas clinique 5.

Angioplastie de l'AFS droite.

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

Cas clinique 5.

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 5.

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 5.

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.

Cas clinique 6

Cas clinique 6.

Madame E., 64 ans, hospitalisée en Unité de Soin Intensif en cardiologie : syndrome douloureux thoracique.

Antécédents :

Tabac, 40 paquets/an (<1 paquet/semaine).

Hypercholestérolémie, traitée par régime.

1m57 pour 68 kilogrammes => surpoids (IMC à 27,58).

Symptômes :

Au repos, depuis 3h douleurs médiosthoracique rétrosternale, vomissements et bâillements incessants. Douleurs irradiante, épaules et mâchoire inférieure.

Cas clinique 6.

Examen clinique :

PA : 110/60 mm Hg

FC : 75 BPM

Température : 37,4°C

Auscultation :

Crépitements à la base des deux poumons.

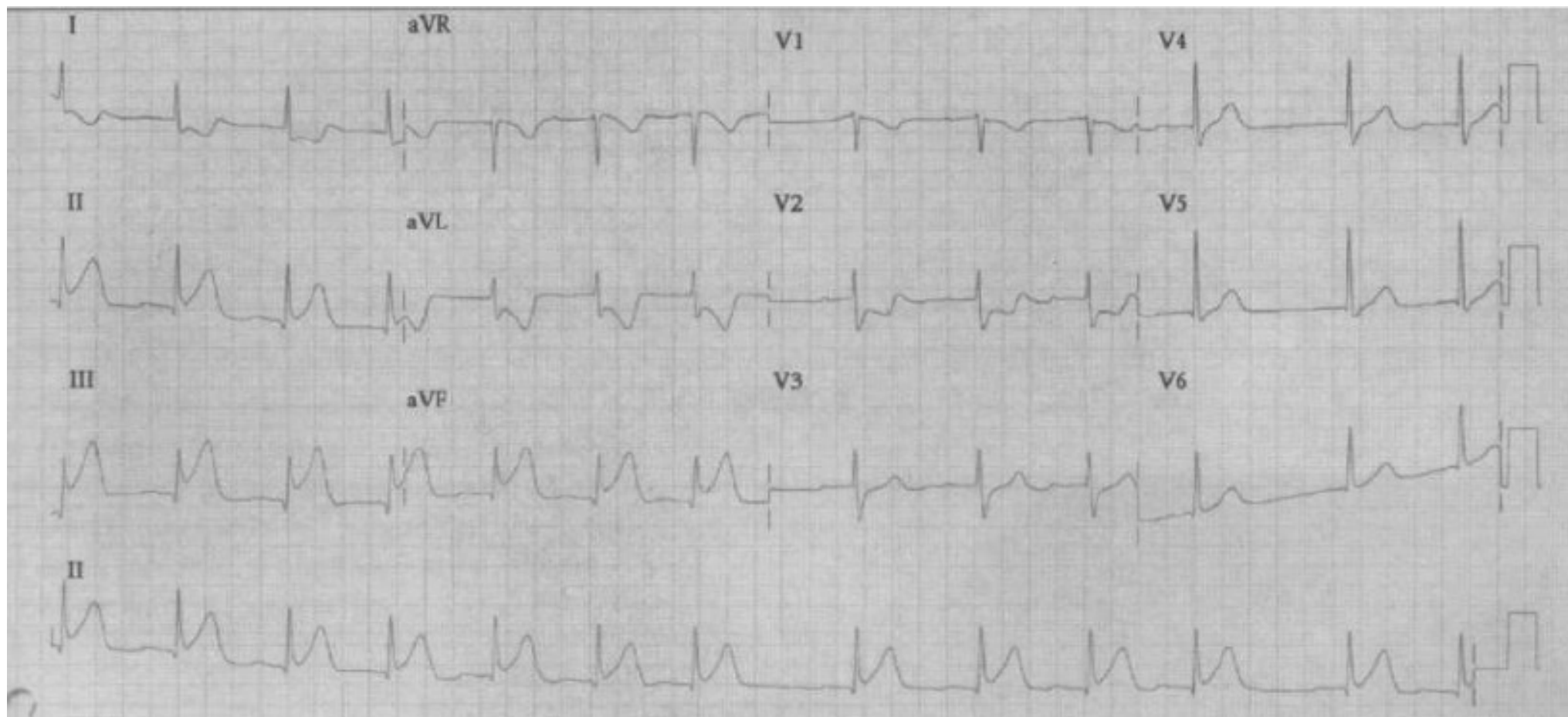
Bruit de galop présystolique.

Souffle carotidien droit, fémoral gauche.

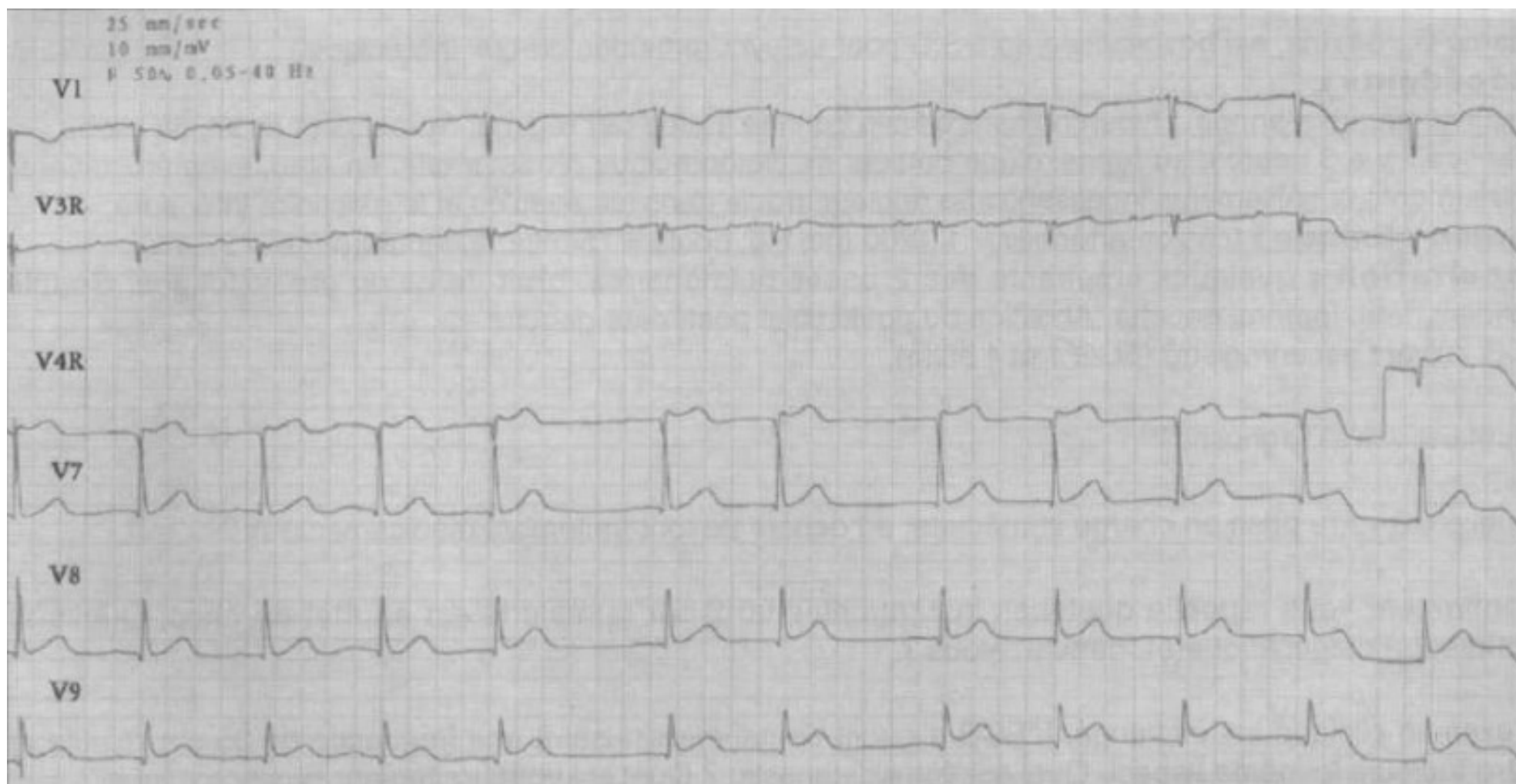
Abolition du pouls tibial postérieur gauche.

=> ECG

Cas clinique 6.



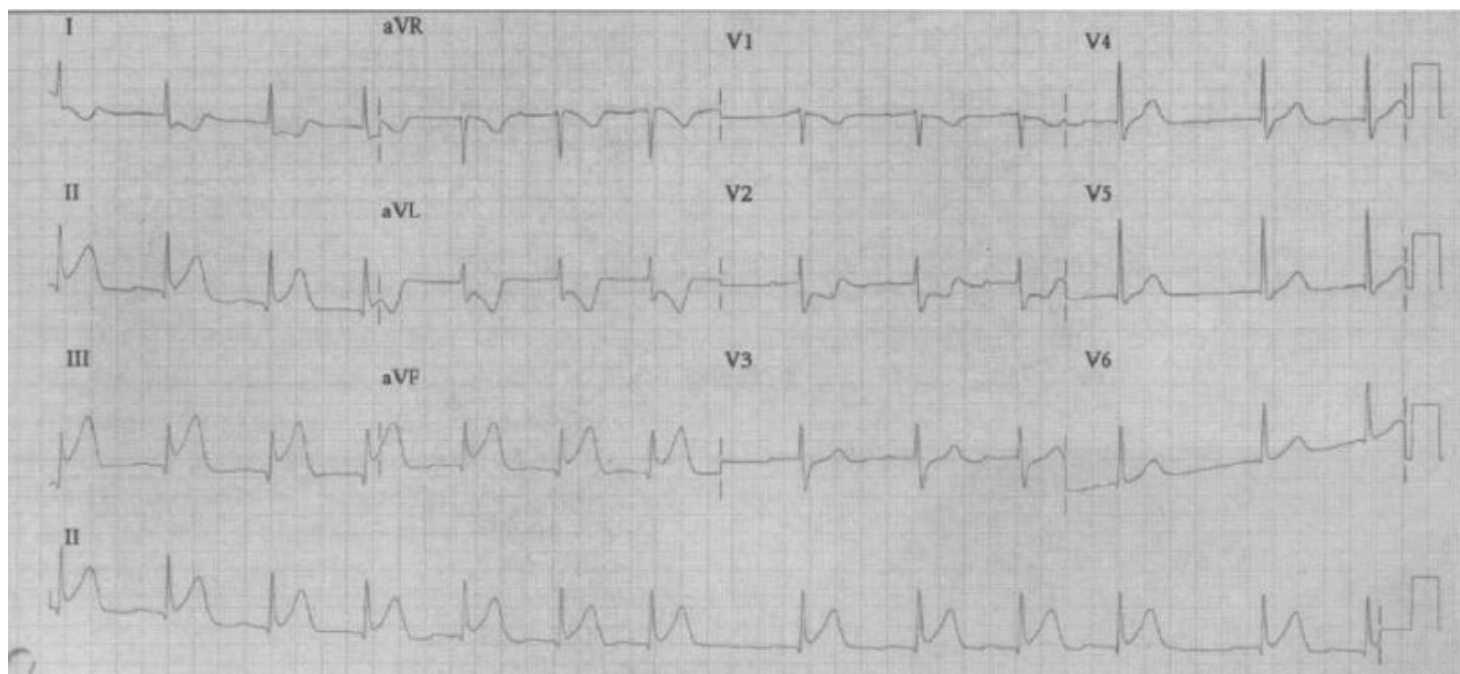
Cas clinique 6.



Cas clinique 6.

Diagnostic initial ?

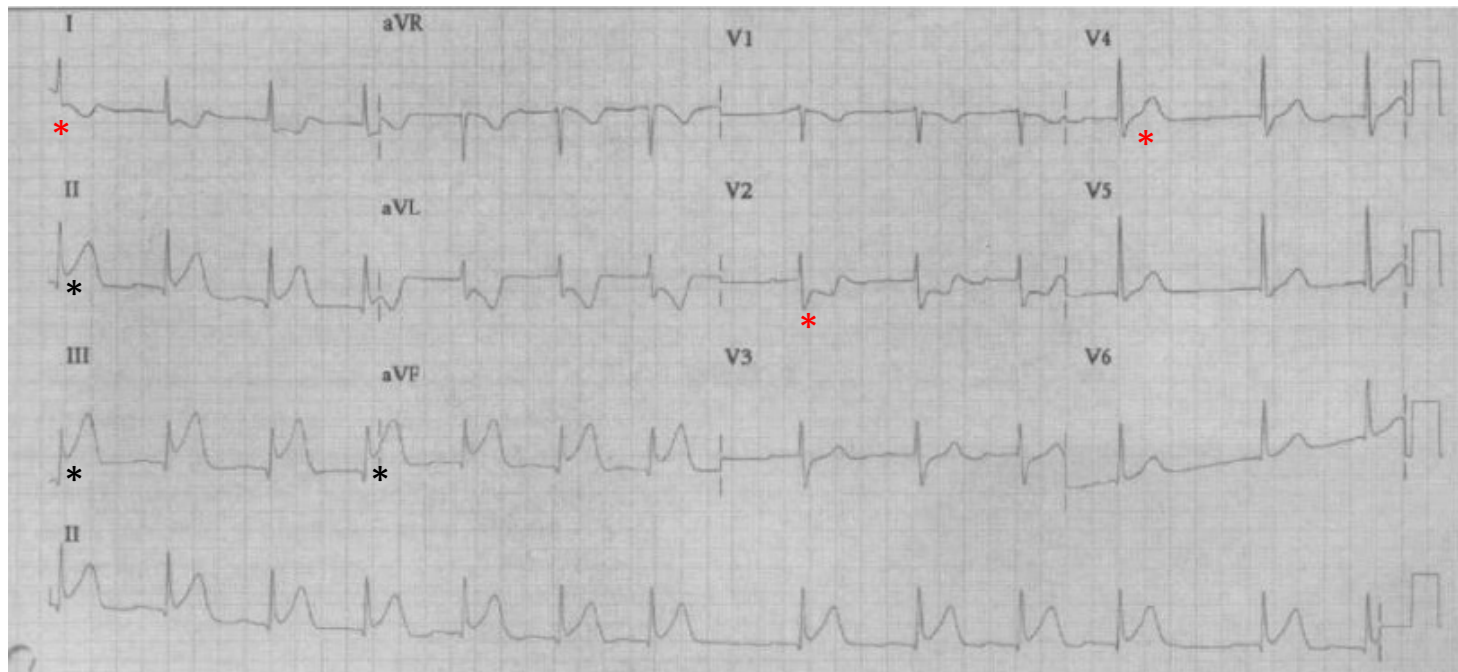
Observations de l'ECG :



Cas clinique 6.

Diagnostic initial?

Observations de l'ECG :

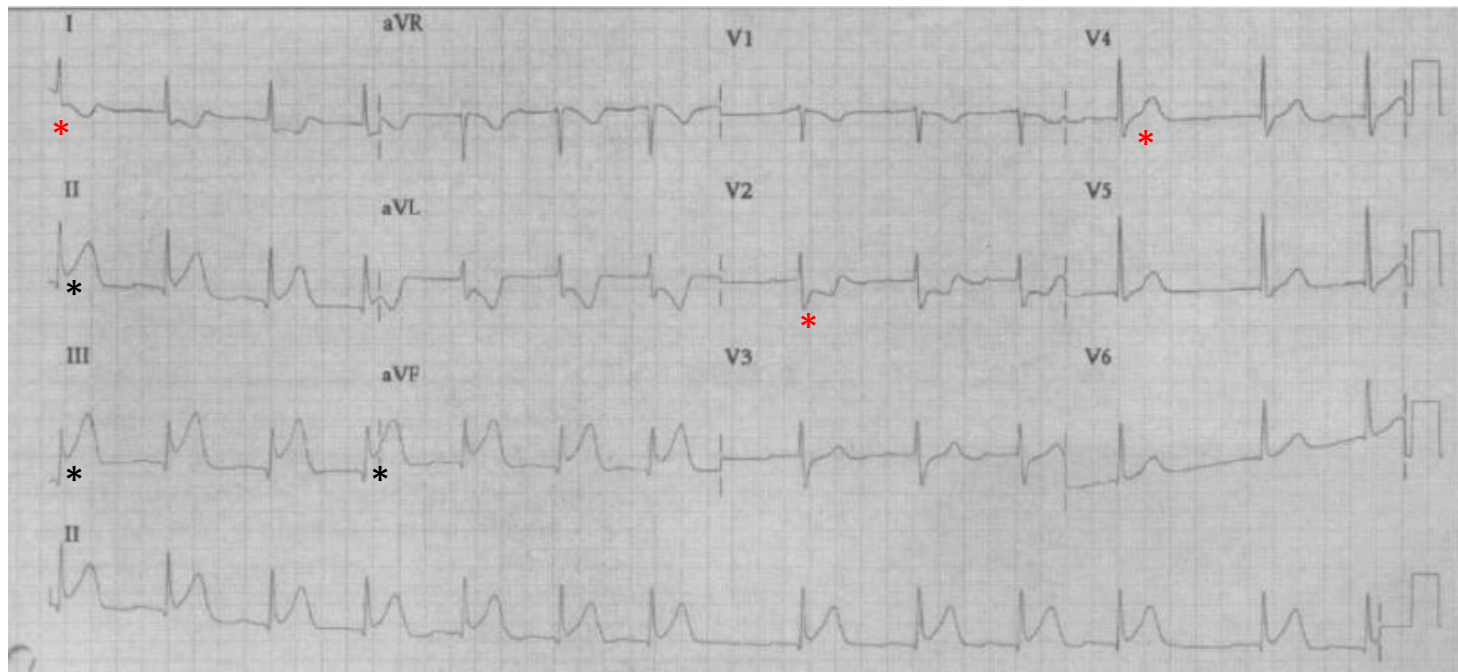


Intervalle PR 0,2s
Courant de lésion
sous épocardique (*)
(sus décalage du segment ST)
en DII, DIII, aVF
et images en miroir (*)
(sous décalage de ST)
en DI, V2 et V4.

Cas clinique 6.

Diagnostic initial => Infarctus du myocarde, inférieur en cours de constitution.

Observations de l'ECG :



Intervalle PR 0,2s
Courant de lésion
sous épocardique (*)
(sus décalage du segment ST)
en DII, DIII, aVF
et images en miroir (*)
(sous décalage de ST)
en DI, V2 et V4.

Cas clinique 6.

Prise en charge immédiate, avant traitement :

Repos au lit strict

A jeun

Demi assise

Oxygénothérapie (car insuffisance cardiaque gauche)

Défibrillateur dans la chambre

Pose d'une voie veineuse

Monitoring cardiotensionnel

Surveillance

Cas clinique 6.

Quelques instants plus tard la patiente est en état de choc => hypothèses?

Cas clinique 6.

Quelques instants plus tard la patiente est en état de choc => hypothèses :

Bradychardie sinusale (choc vagal)

Bloc atrio-ventriculaire grade III

Tachycardie ventriculaire

Fibrillation ventriculaire

Rupture septal

Insuffisance mitrale aigue

Infarctus étendu au ventricule droit

Cas clinique 6.

L'examen clinique est inchangé. ECG => rythme sinusal, FC : 35 BPM, et toujours le même aspect. => Diagnostic?

Cas clinique 6.

L'examen clinique est inchangé. ECG => rythme sinusal, FC : 35 BPM, et toujours le même aspect. => Diagnostic : choc vagal.

Traitement :

Atropine 1mg en injection.

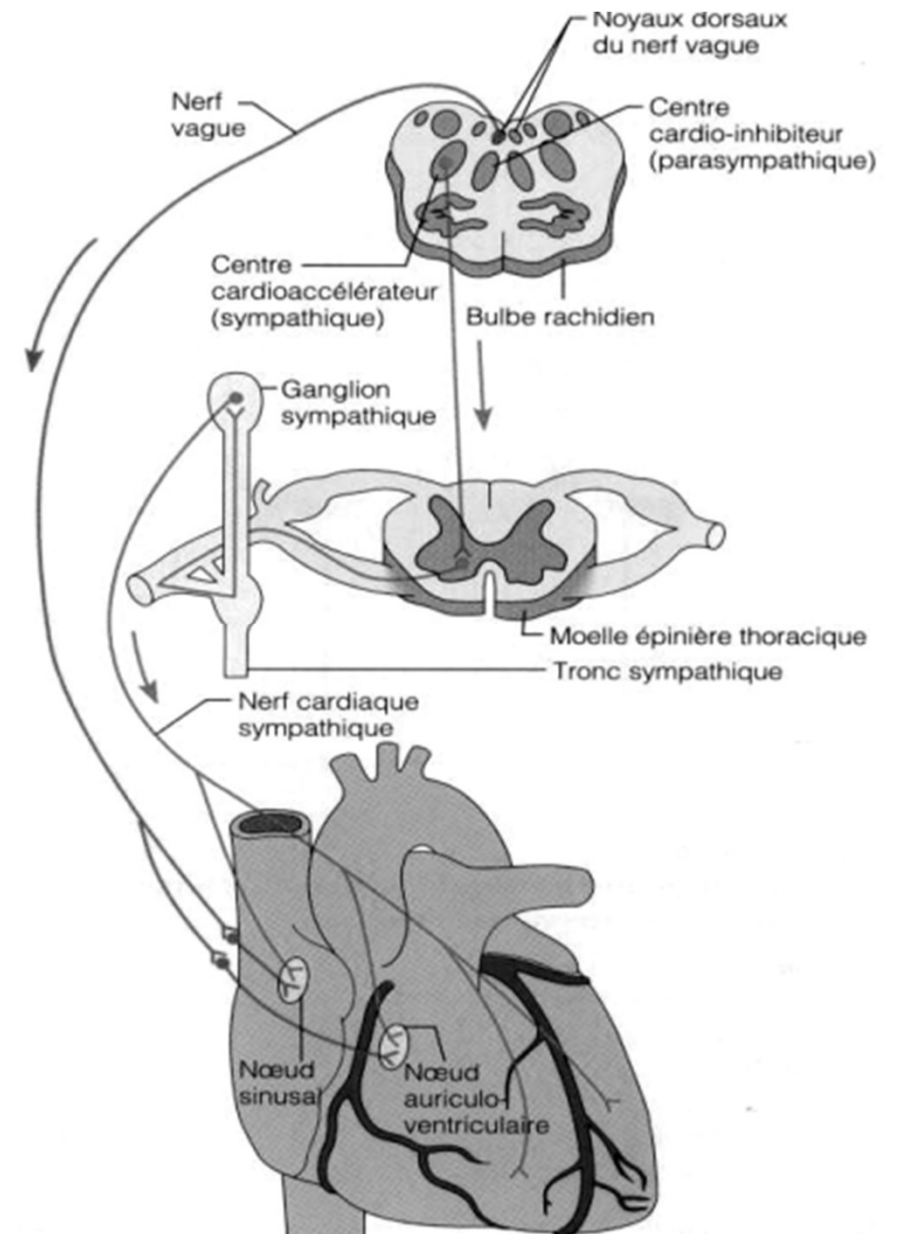
Atropine : antispasmodique, en inhibant les effets sur les récepteurs muscariniques de l'acétylcholine.

Modulation parasympathique.

Stimulation parasympathique => libération d'acétylcholine aux extrémités.

Une injection d'acétylcholine ou une stimulation Parasympathique :

- Bradycardie (jusqu'à l'arrêt).
- Diminution de la conduction atrio-ventriculaire.
- Diminution de la force de contraction des atrioms.

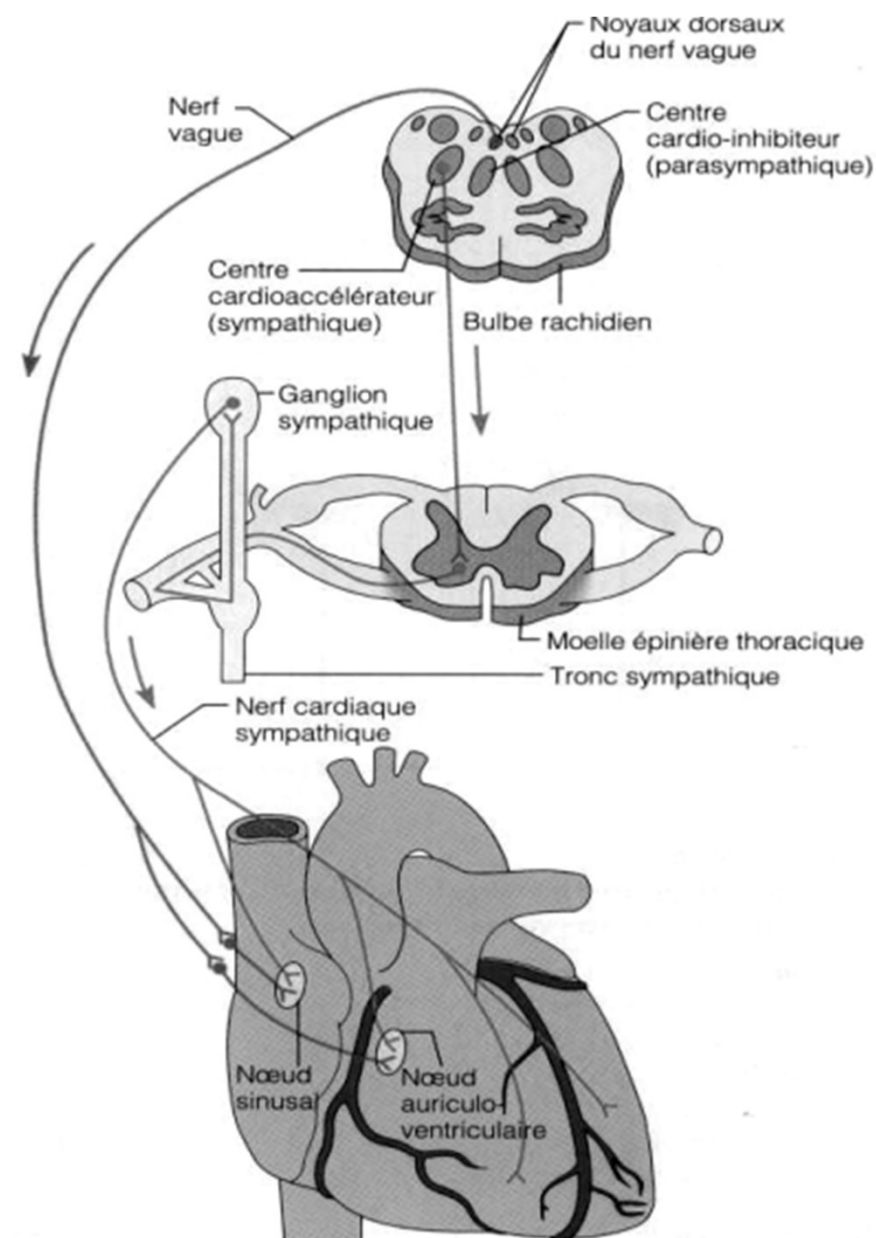


Modulation parasympathique.

La fixation de l'acétylcholine sur les récepteurs muscariniques M2 permet la stimulation de protéines G qui sont également couplées à des canaux potassiques, qui vont alors s'ouvrir et laisser passer les ions potassium en dehors de la cellule (dans le sens du gradient).

=> hyperpolarisation de la membrane.

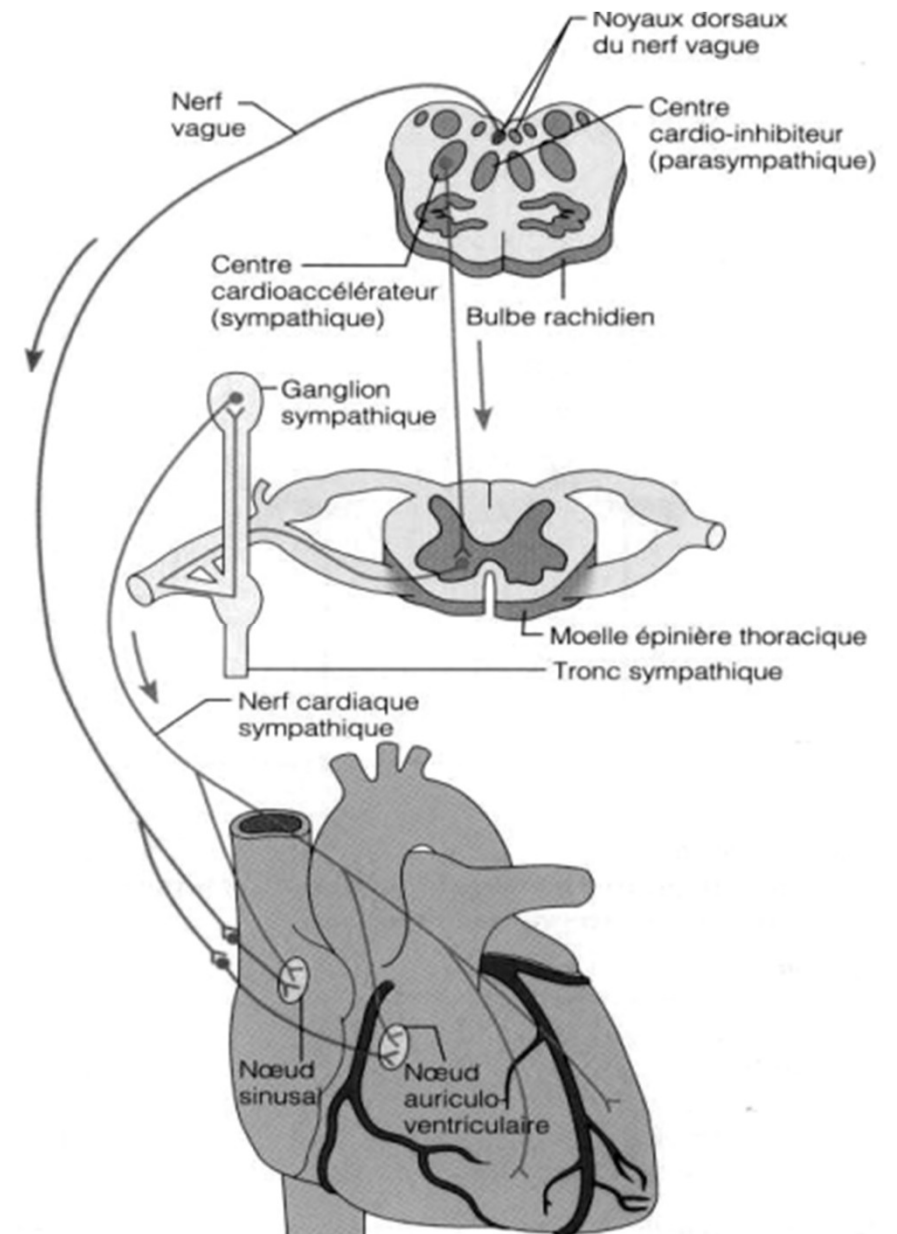
=> action sur la bradycardie et la diminution de la vitesse de conduction au niveau du nœud atrio-ventriculaire.



Modulation parasympathique : mécanisme.

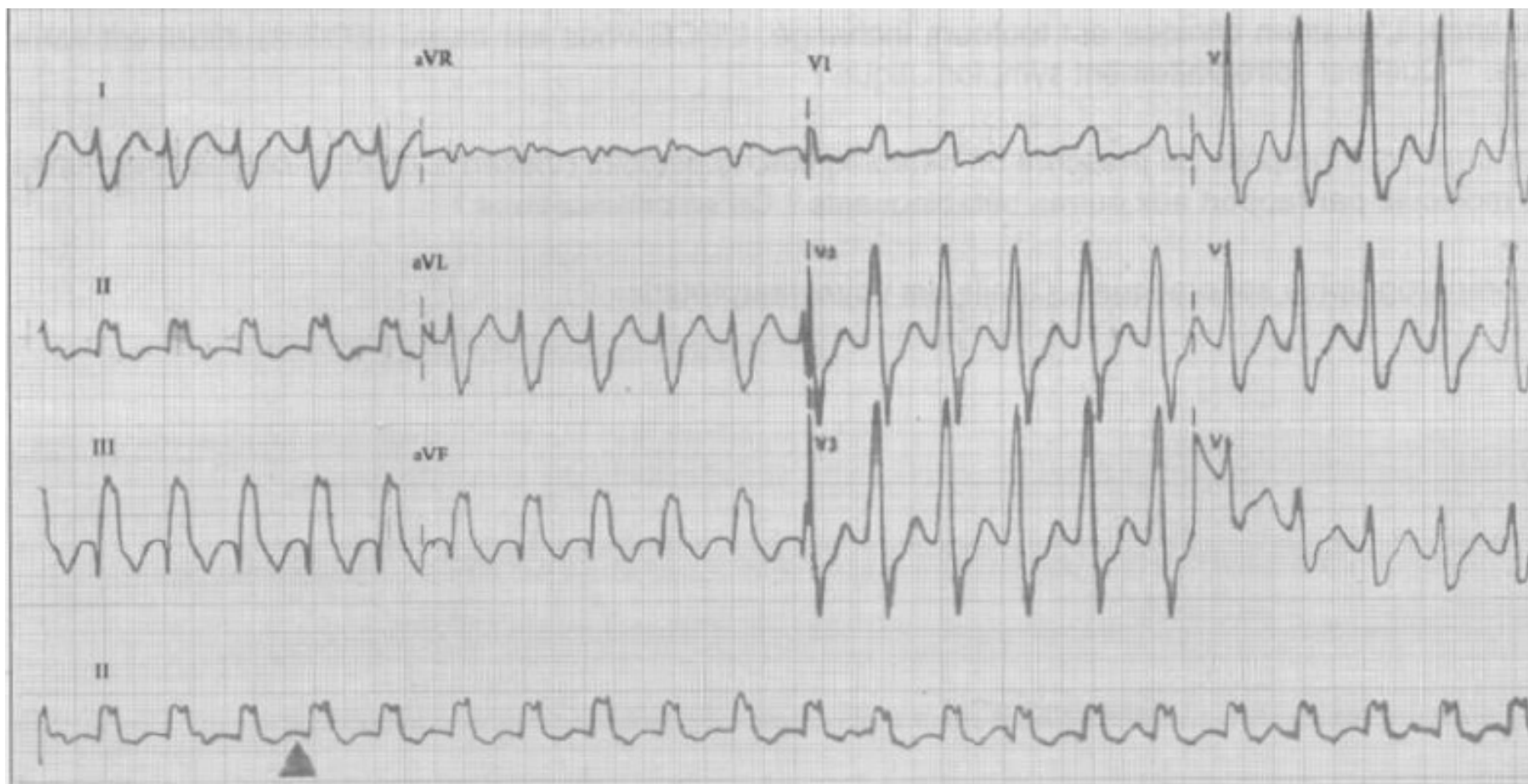
La diminution de la force de contraction des atriums :
diminution de l'entrée de Calcium dans la cellule qui serait liée à l'inhibition de l'adénylcyclase.

Action parasympathique niveau atrial.



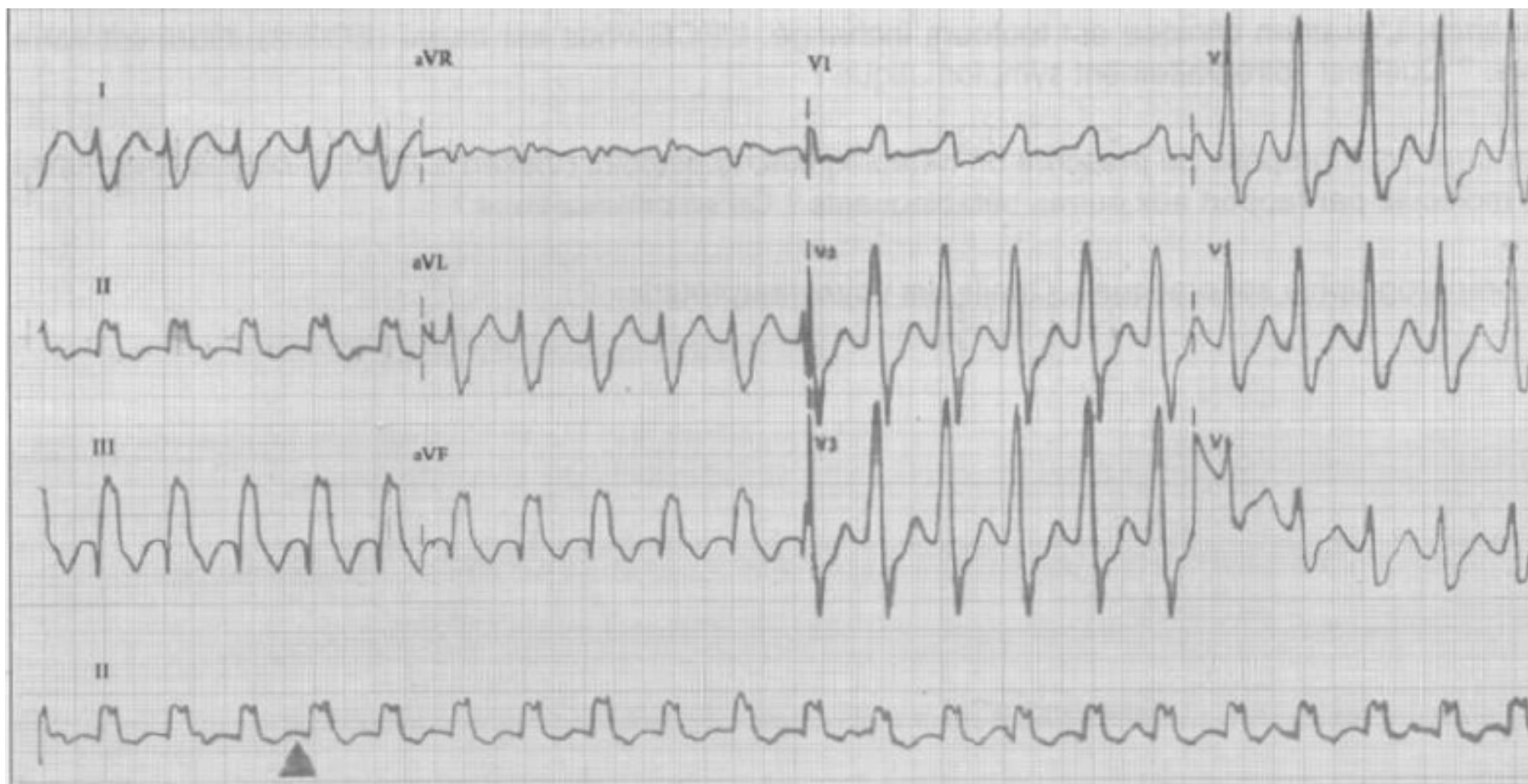
Cas clinique 6.

Le traitement est efficace mais après 45 minutes l'infirmière rappelle car la patiente a perdu connaissance. Examen inchangé, nouvel ECG =>?



Cas clinique 6.

Le traitement est efficace mais après 45 minutes l'infirmière rappelle car la patiente a perdu connaissance. Examen inchangé, nouvel ECG => tachycardie ventriculaire



Cas clinique 6.

Choc électrique => traiter l'arythmie.

Xylocaïne en intra-veineuse => stabilisation des membranes, diminuant l'excitabilité.

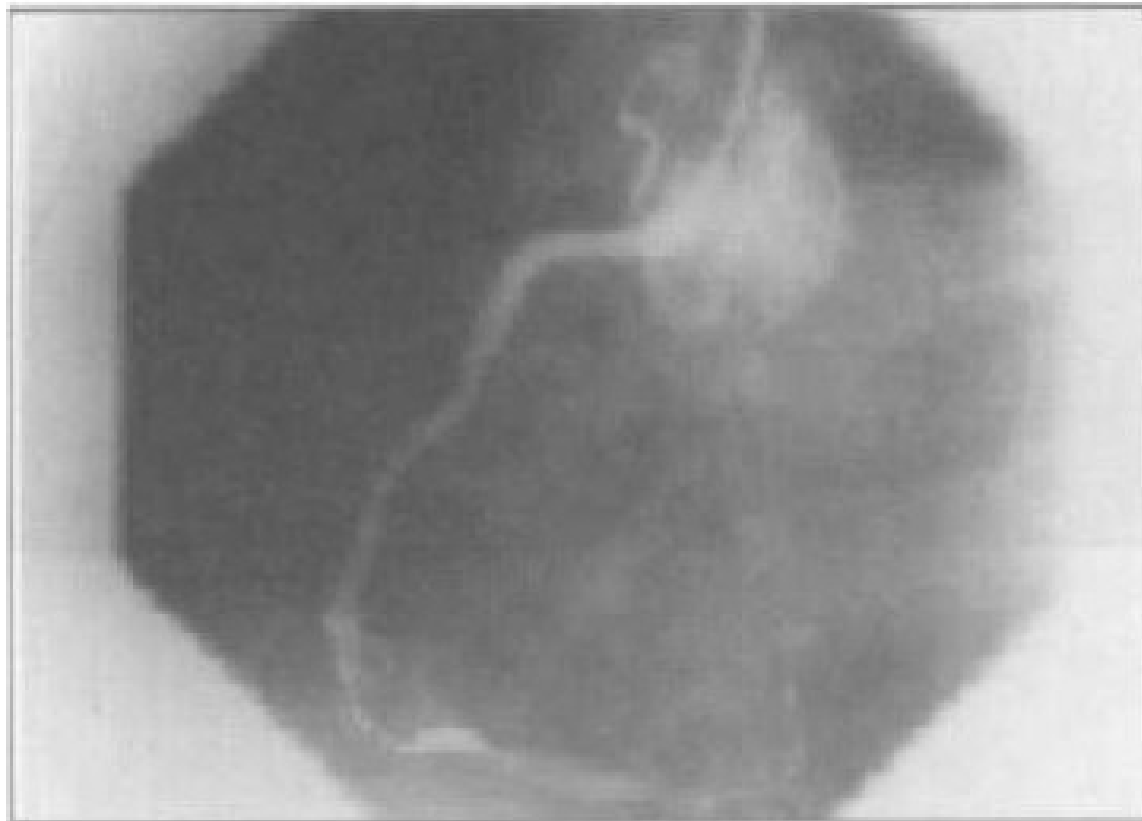
Utilisée en prévention des arythmies ventriculaires.

Attention aux associations avec d'autres molécules comme les Béta-bloquants.

Surveillance maintenue.

Cas clinique 6.

Coronarographie



Cas clinique 6.

=> Sténose de la coronaire droite.

Maladies coronariennes, traitements.

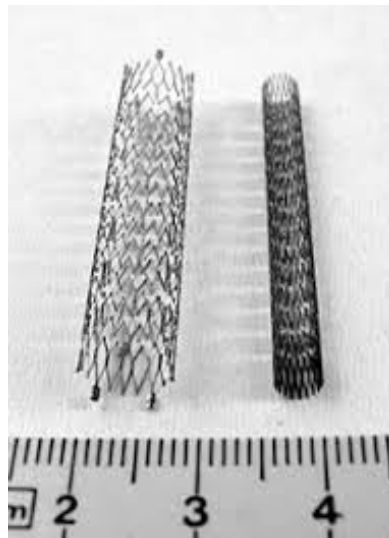
Réduction des facteurs de risques cardiovasculaires.

Traitement anti-ischémique médicamenteux :

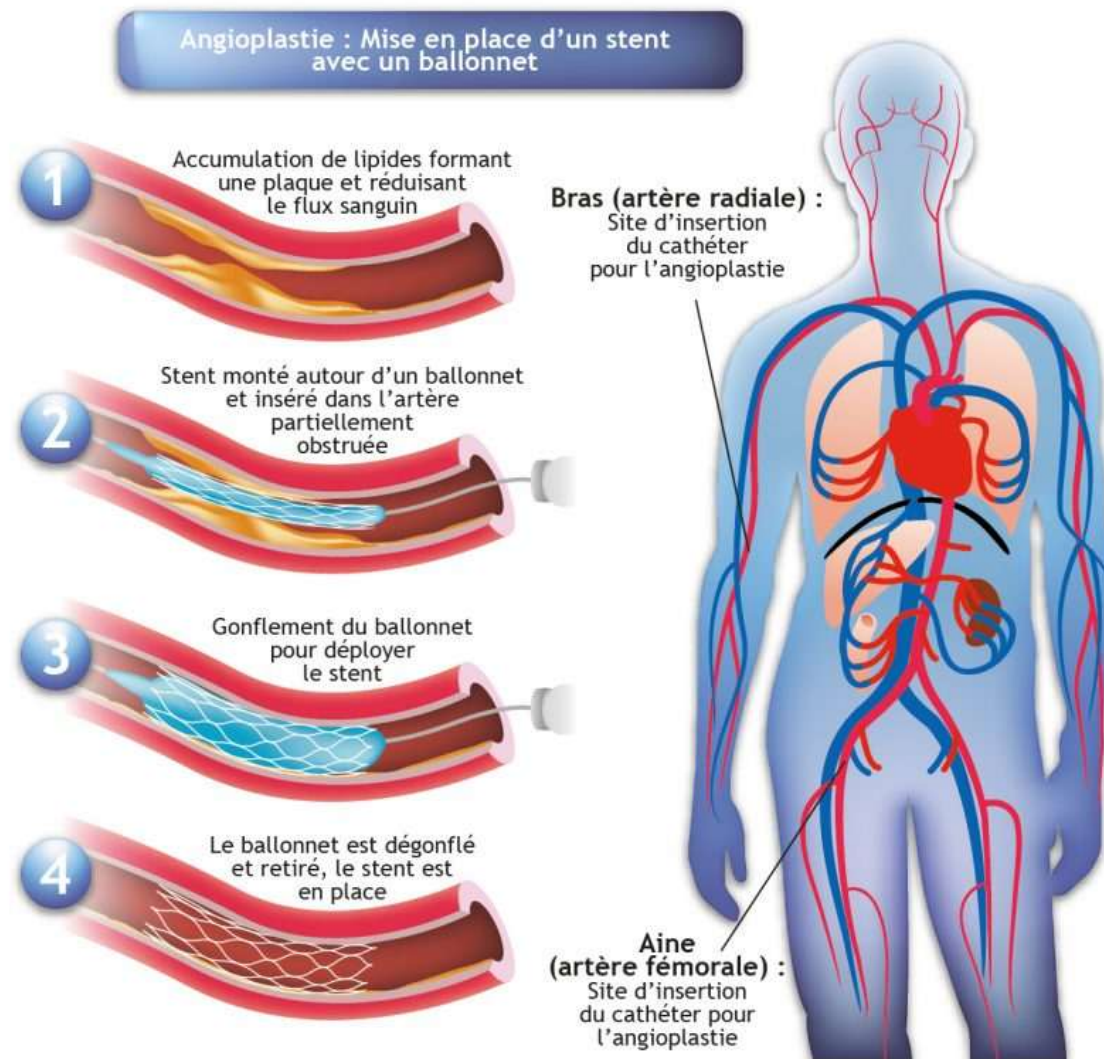
- Aspirine (75 à 160 mg/jour) (grade A), sinon clopidogrel (grade B)
- Statines (action sur le LDL-cholestérol)
- β -bloquants (diminution travail du cœur, FC et PA)(grade A)
- +/- inhibiteurs calciques, diltiazem ou vérapamil (diminution mouvements membranaires des ions Ca)
- Dérivés nitrés d'action prolongée (vasodilatation veineuse => diminution retour veineux, vasodilatation des artères coronaires et diminution de la précharge du ventricule gauche)

Maladies coronariennes : angioplastie.

Angioplastie (cardiologie interventionnelle), avec pose d'une prothèse endocavitaire (stent ou endoprothèse), => dilatation de la zone rétrécie.

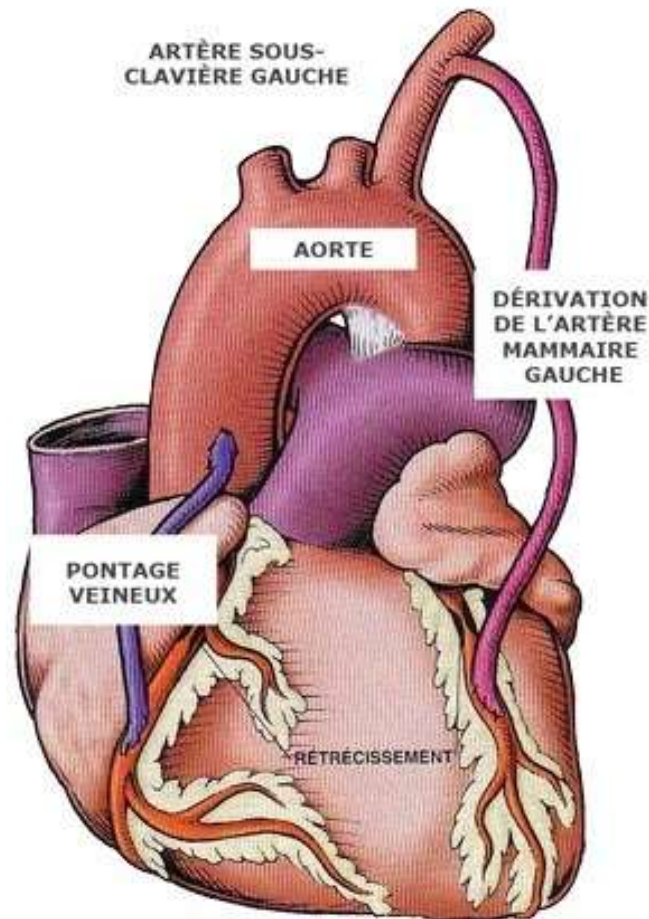


Maladies coronariennes : angioplastie.



Maladies coronariennes : pontage coronaire.

Lorsque l'athérosclérose est responsable d'une maladie coronarienne avec atteinte sévère d'une ou plusieurs artères coronaires un pontage coronaire ou aorto-coronarien est nécessaire.

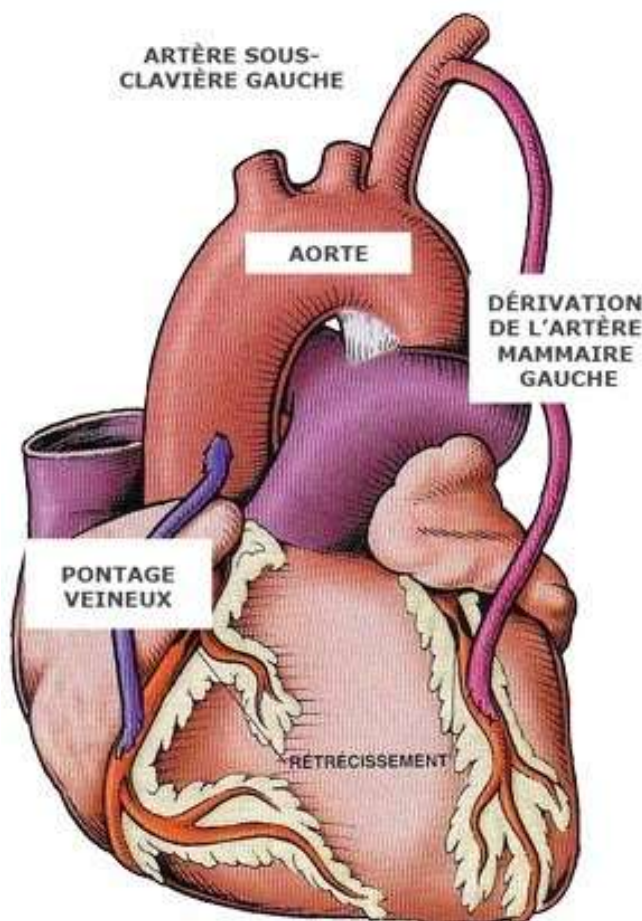


Maladies coronariennes : pontage coronaire.

Lorsque l'athérosclérose est responsable d'une maladie coronarienne avec atteinte sévère d'une ou plusieurs artères coronaires un pontage coronaire ou aorto-coronarien est nécessaire.

Pontage veineux : on utilise une veine prélevée au niveau de la jambe du sujet pour contourner la zone sténosée ou bouchée.

Opération soit avec une circulation extracorporelle pendant l'intervention soit à cœur battant.

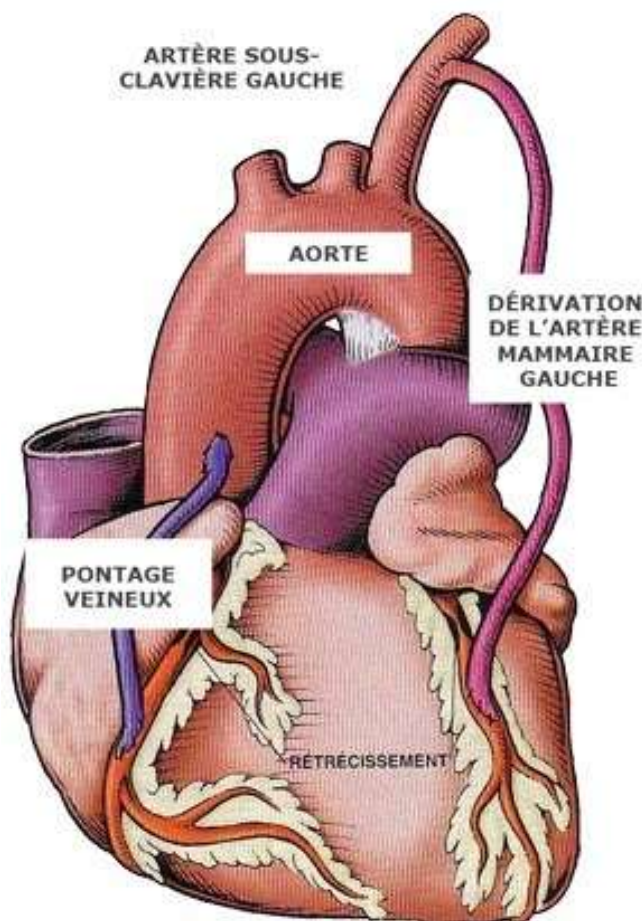


Maladies coronariennes : pontage coronaire.

Lorsque l'athérosclérose est responsable d'une maladie coronarienne avec atteinte sévère d'une ou plusieurs artères coronaires un pontage coronaire ou aorto-coronarien est nécessaire.

Pontage veineux : on utilise une veine prélevée au niveau de la jambe du sujet pour contourner la zone sténosée ou bouchée.

Opération soit avec une circulation extracorporelle pendant l'intervention soit à cœur battant.



Dérivation des artères mammaires droite ou gauche. L'irrigation du thorax sera alors réalisée par d'autres artères.

Durée de 2h à 4h.

Réanimation 1-3 jours puis 1 semaine de surveillance.

Activité normale après 2-3 mois.