



CONFÉRENCE CARDIOLOGIE DOSSIER PROGRESSIFS

25/10/23 19h30



Rédacteurs :

Julien BROUSTAILLE (Interne Cardiologie, Rennes) : Dossiers

Yassine LEMRINI (Interne Cardiologie Tours) : QI

Relecteurs :

Pr Erwan DONAL (PUPH Cardiologie, Rennes)

Dr Magalie DAUDIN (PH Cardiologie, St Brieuc)

Dr Marjorie CANU (PH Cardiologie, Grenoble)

Dr Guillaume L'OFFICIAL (CCA Cardiologie, Rennes)

Dr Anis ELIDRISSI (Docteur Junior Cardiologie, Strasbourg)

Responsables enseignement cardiologie TACFA :

Dr Anis ELIDRISSI (Docteur Junior Cardiologie, Strasbourg)

Nadhir CHABANE (Interne Cardiologie, Océan Indien)

DOSSIER N°1



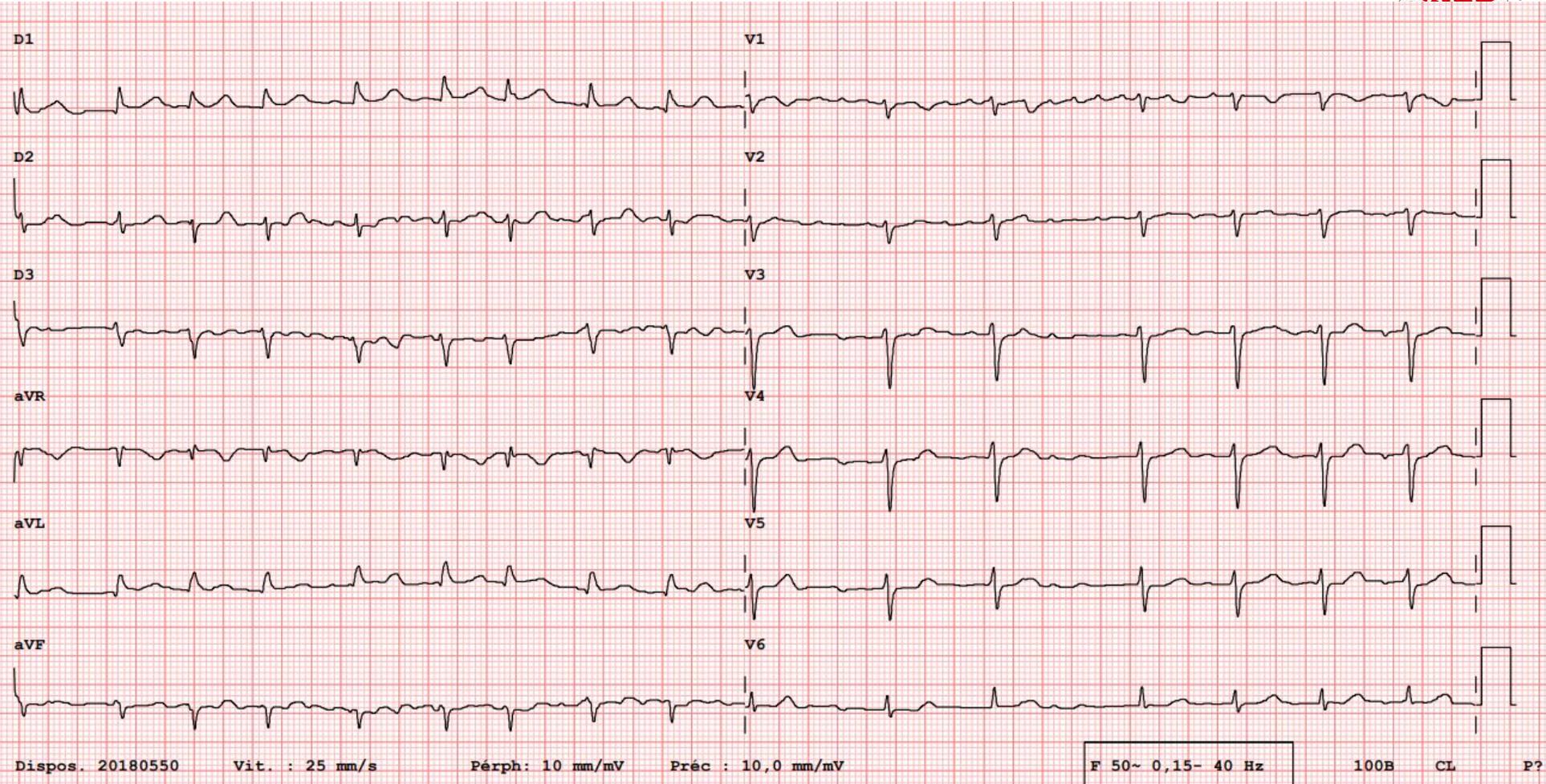
Vous êtes interne aux urgences cardiologiques. Vous accueillez Mme M. 56 ans. Elle ne rapporte **aucun antécédent** personnel ou familial, elle ne prend pas de traitement. Il n'est pas noté d'intoxication alcoolo-tabagique dans le mode de vie de la patiente. Taille 162 cm / Poids 92 kg / **IMC 31,1**.

Les constantes aux urgences sont sans particularité, hormis une tension artérielle élevée à 165/87 mmHg.

Elle vous fait part de l'apparition depuis 1 semaine de **palpitations**, qu'elle dit ressentir de plus en plus fortement depuis quelques jours, associée à une franche asthénie. Il n'y a pas de douleur thoracique rapportée, ni dyspnée associée.

La patiente vous rapporte néanmoins une **perte de poids involontaire** estimée à 7 kg en 3 mois, associé à des **diarrhées inhabituelles** non franchement améliorées par le traitement symptomatique.

Voici l'ECG de la patiente :





Question 1 : Concernant l'ECG de la patiente, quelle sont les propositions vraies ?

- A. Rythme sinusal irrégulier
- B. Hémibloc-antérieur gauche
- C. Bloc de branche droit
- D. S1Q3
- E. Fibrillation atriale

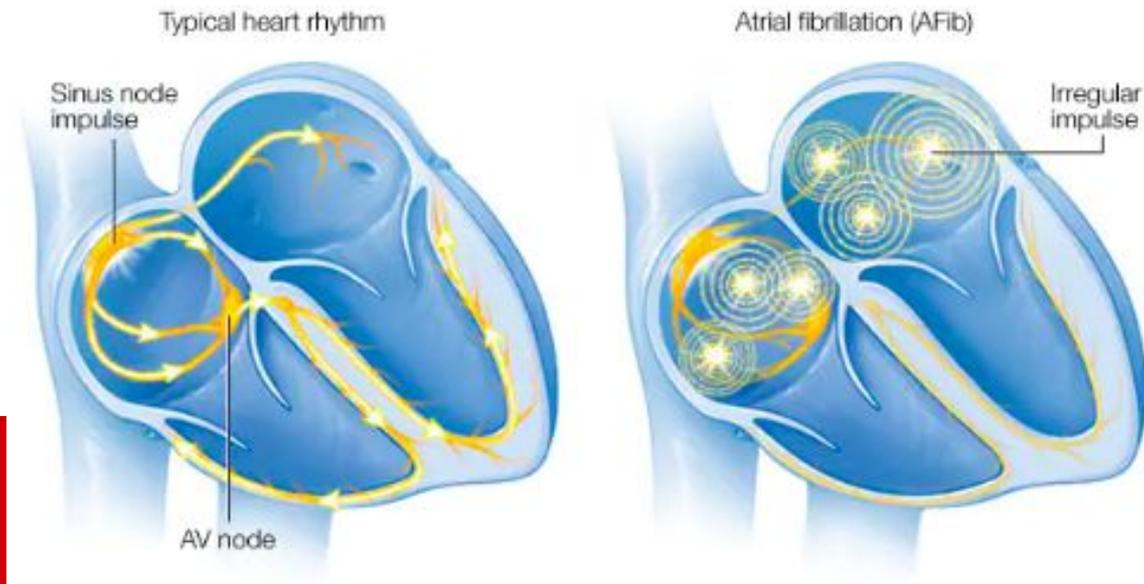


Question 1 : Concernant l'ECG de la patiente, quelle sont les propositions vraies ?

- A. Rythme sinusal irrégulier
- B. Hémibloc-antérieur gauche
- C. Bloc de branche droit
- D. S1Q3
- E. Fibrillation atriale

Définition de la FA :

- Tachycardie irrégulière d'origine supraventriculaire
- *Activité électrique anarchique des oreillettes* → *contractions désynchronisées* → *perte d'efficacité hémodynamique (perte de la systole atriale)*



Critères ECG de la FA :

- Pas d'ondes p visibles
- QRS irréguliers (*sauf si BAV III associé avec dissociation AV*)
- Souvent FC rapide (*sauf chez le sujet âgé*)
- Peut s'associer à des pauses ou une dysfonction sinusale après régularisation
→ *Sd tachy- bradycardie = Maladie de l'oreillette*

NE PAS CONFONDRE UNE FA À MAILLES LARGES ET UN FLUTTER

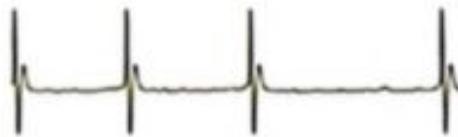


FA et conduction atrioventriculaire

FA conduction normale



FA conduction lente



FA + BAV3





Vous diagnostiquez un accès de fibrillation atriale.

Question 2 : Quels éléments relatif au bilan étiologique demandez vous ? (7 propositions attendues)

- A. Holter ECG (72h)
- B. Troponine
- C. Recherche de consommation excessive de café
- D. Automesures tensionnelles au domicile
- E. Radiographie de thorax
- F. Echographie trans-oesophagienne (ETO)
- G. NFS
- H. Recherche à l'interrogatoire d'arguments pour un SAOS
 - I. Recherche de prise récente d'alcool
 - J. Antécédent familial de cardiopathie
 - K. Kaliémie



Question 2 : Quels éléments relatifs au bilan étiologique demandez-vous ? (7 propositions attendues)

- A. Holter ECG (72h)
- B. Troponine
- C. Recherche de consommation excessive de café
- D. Automesures tensionnelles au domicile
- E. Radiographie de thorax
- F. Echographie trans-oesophagienne (ETO)
- G. NFS
- H. Recherche à l'interrogatoire d'arguments pour un SAOS
 - I. Recherche de prise récente d'alcool
 - J. Antécédent familial de cardiopathie
 - K. Kaliémie



Bilan étiologique d'un accès de FA :

Systematique :

- Interrogatoire + examen clinique complet
- ECG
- Radiographie de thorax
- ETT
- Bilan biologique : ionogramme sanguin, TSHus, fonction rénale, bilan hépatique

Sur point d'appel :

- Automesures tensionnelles +/- MAPA
- Recherche de SAOS
 - Clinique : asthénie diurne, endormissement facile
 - Score Epworth
 - Réalisation polygraphie (sujet obèse +++)



Causes de FA : *ordre décroissant*

- HTA
- Insuffisance cardiaque
- Valvulopathies (mitrale ++)
- Maladies respiratoires (SAOS, pneumopathie, EP)
- Cardiomyopathies (CMD / CMH / CMR)
- SCA ou séquelles d'infarctus
- Hyperthyroïdie
- Péricardite
- Chirurgie cardiaque récente
- Cardiopathie congénitale (CIA ++)
- Phéochromocytome
- Insuffisance rénale sévère

*Nombreux facteurs favorisant modifiables : **obésité**, diabète, **tabagisme et OH**, sport de grande endurance (marathon)*

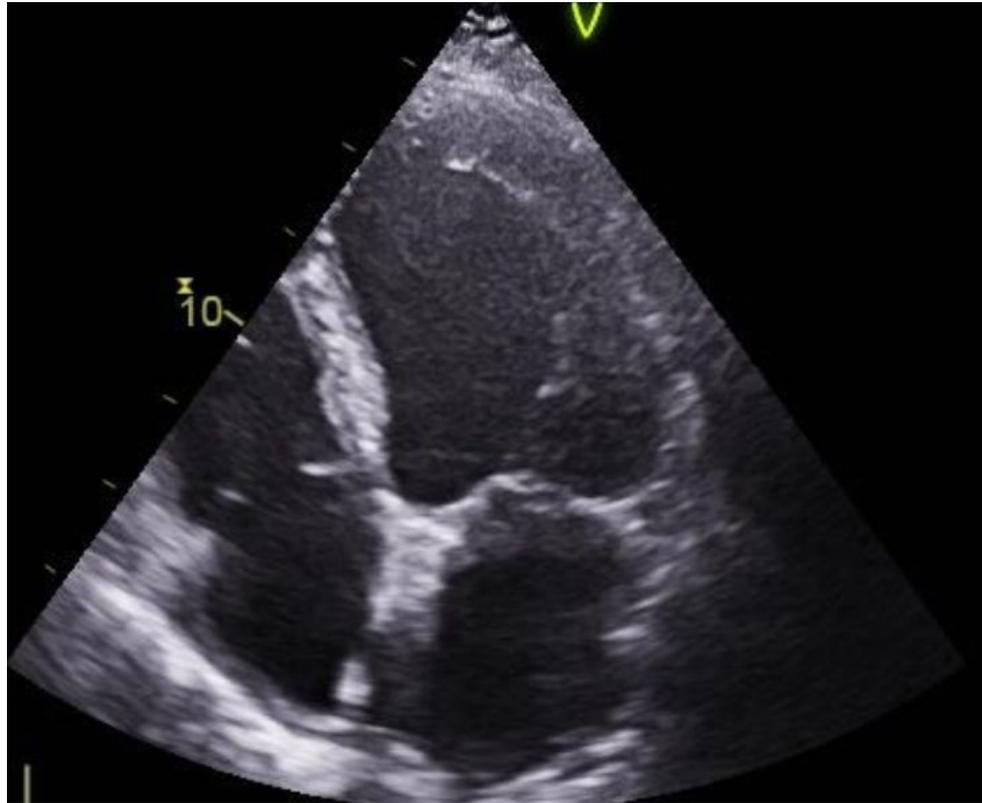


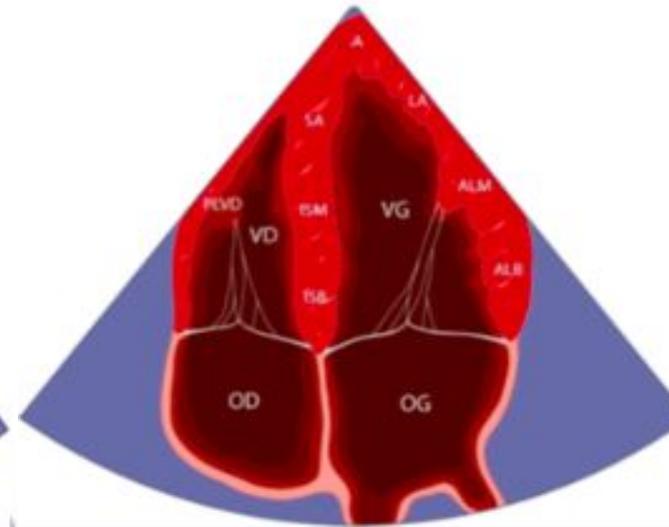
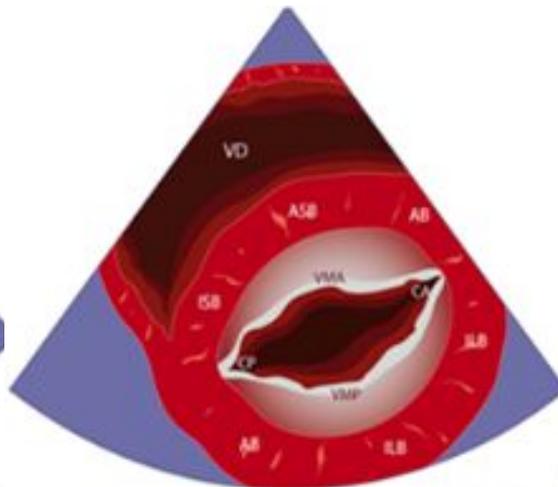
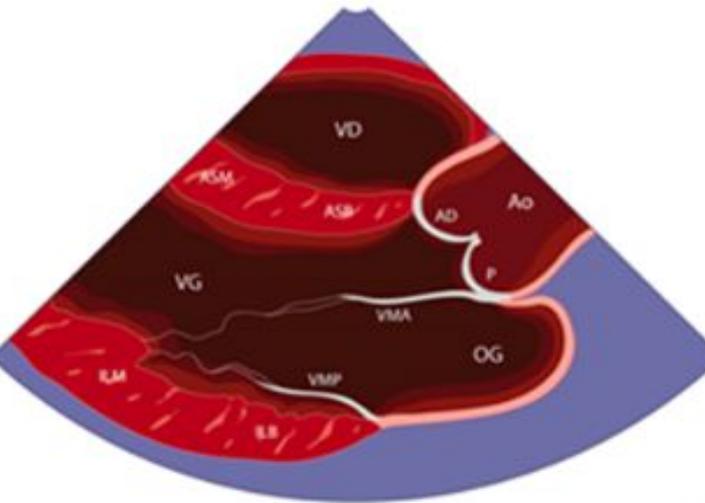
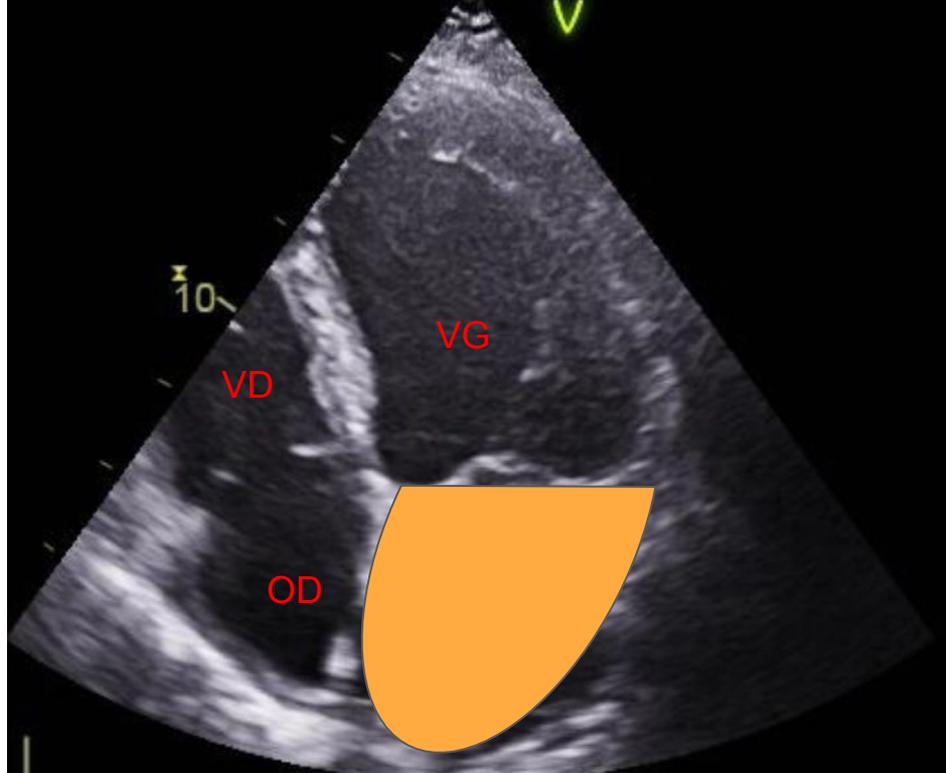
Votre examen clinique retrouve des bruits du coeur rapides et irréguliers sans souffle évident. L'auscultation pulmonaire est claire sans bruits surajoutés. Il n'est pas noté de signe clinique d'insuffisance cardiaque.

Votre interrogatoire ne met pas en évidence de facteur déclenchant évident, absence de contagé infectieux. Pas de fièvre objectivée au domicile. Pas de notion de prise récente d'alcool ou substances illicites.

Le bilan paraclinique met en évidence un bilan biologique sans particularité hormis une **TSH effondrée à 0,02 (T3 et T4 par ailleurs augmentés)**. La radiographie de thorax est normale. **L'échographie transthoracique (ETT) est normale pour l'âge** et ne retrouve pas de cardiopathie sous jacente.

Question 3 : Voici une coupe d'échographie trans-thoracique réalisée, en vue apicale 4 cavités. Zone à pointer : **Oreillette gauche**.







Vous mettez donc en évidence une hyperthyroïdie non connue chez cette patiente.

Question 4 : Dans quel cadre nosologique s'inscrit cette hyperthyroïdie à l'origine de accès de fibrillation atriale ? (1 mot attendu)



Vous mettez donc en évidence une hyperthyroïdie non connue chez cette patiente.

Question 4 : Dans quel cadre nosologique s'inscrit cette hyperthyroïdie à l'origine d'un accès de fibrillation atriale ? (1 mot attendu)

Réponse : **Cardiothyroïdose**

HYPERTHYROIDISM SIGNS & SYMPTOMS

Mnemonic : **THYROIDISM**

- **T - Tremor**
- **H - Heart rate up**
- **Y - Yawning (Fatigue)**
- **R - Restlessness**
- **O - Oligomenorrhoea**
- **I - Intolerance to heat**
- **D - Diarrhoea**
- **I - Irritability**
- **S - Sweating**
- **M - Muscle wasting**

HYPERTHYROIDISM





Question 5 : Quelles mesures thérapeutiques adaptées à la patiente sont à envisager ? (4 réponses attendues)

- A. Abstention thérapeutique
- B. Instauration d'une anticoagulation
- C. Réalisation d'un ETO avant cardioversion électrique
- D. Encourager la réduction pondérale
- E. Fermeture de l'auricule gauche
- F. Contrôle de fréquence au repos < 80 bpm
- G. Traitement anti-arythmique par Flécaïne après retour en rythme sinusal
- H. Cardioversion médicamenteuse immédiate
- I. Imagerie cérébrale pour dépister un AVC passé inaperçu
- J. Indication à l'implantation d'un stimulateur cardiaque



Question 5 : Quelles mesures thérapeutiques adaptées à la patiente sont à envisager ? (4 réponses attendues)

- A. Abstention thérapeutique
- B. Instauration d'une anticoagulation
- C. Réalisation d'un ETO avant cardioversion électrique
- D. Encourager la réduction pondérale
- E. Fermeture de l'auricule gauche
- F. Contrôle de fréquence au repos < 80 bpm
- G. Traitement anti-arythmique par Flécaïne après retour en rythme sinusal
- H. Cardioversion médicamenteuse immédiate
- I. Imagerie cérébrale pour dépister un AVC passé inaperçu
- J. Indication à l'implantation d'un stimulateur cardiaque



FA et anticoagulation = réflexe du calcul du CHADsVASc

2 exceptions :

- *Rétrécissement mitral rhumatismal modéré à sévère*
- *Prothèse valvulaire mécanique*

	CHA₂DS₂-VASc risk factor	Points
C	Congestive heart failure	+1
H	Hypertension	+1
A₂	Age 75 years or older	+2
D	Diabetes mellitus	+1
S₂	Previous stroke, transient ischaemic attack or thromboembolism	+2
V	Vascular disease	+1
A	Age 65–74 years	+1
Sc	Sex category (female)	+1

Tableaux cliniques principaux :



1. FA sur coeur sain

- *Symptomatologie variable*
- *Diagnostic à poser +++ (mode **paroxystique**)*
- *Patient **jeune***
- *Risque embolique faible donc pas d'anticoagulation au long cours (CHADsVASc = 0)*
- *Anti-arythmique : **Flécaïne** / ablation à terme*
- *Evolution vers une FA persistante*

2. FA et insuffisance cardiaque / cardiopathie sous jacente

- *Souvent révélé par un OAP*
- *Mode **persistant** voire à terme **permanent***
- *Patient **âgé***
- *Anticoagulation (comorbidités ++)*
- *Si pas d'amélioration : ETO + CEE vs cardioversion à 1 mois*
- *Anti-arythmique : **Amiodarone***

DOSSIER N°2



Vous êtes interne aux urgences cardiologiques. Vous êtes contacté par l'équipe du SMUR pour la prise en charge d'un patient de 59 ans, **tabagique actif à 55 paquets-années, dyslipidémique non traité, diabétique sous règles hygiéno-diététiques seules.**

Le patient présente depuis 4h une douleur médio thoracique de repos en barre non irradiante, qui l'a poussé à contacter le 15.

A l'arrivée des secours :

- TA : 175/76 mmHg aux deux bras, FC 79 bpm, Sat 92% en air ambiant
- Examen clinique sans particularité hormis un **souffle holosystolique "diffus"** et quelques crépitants des bases à l'auscultation.
- ECG : **aspect de SCA ST+**

Dans ce contexte le patient est transporté en urgence en salle de coronarographie après prémédication (Aspirine 250 mg + Ticagrelor 180 mg + HNF 7000 UI).



Question 1 : Concernant le souffle retrouvé à l'auscultation, quelles sont les 2 étiologies principales à suspecter dans le contexte ?

- A. Communication inter-atriale
- B. Insuffisance mitrale
- C. Insuffisance tricuspide
- D. Canal atrio-ventriculaire
- E. Communication interventriculaire



Question 1 : Concernant le souffle retrouvé à l'auscultation, quelles sont les 2 étiologies principales à suspecter dans le contexte ?

- A. Communication inter-atriale
- B. Insuffisance mitrale
- C. Insuffisance tricuspide
- D. Canal atrio-ventriculaire
- E. Communication interventriculaire



Le patient bénéficie en urgence d'une coronarographie, pour lequel il est retrouvé une lésion monotronculaire avec **occlusion thrombotique de l'artère circonflexe proximale**, traité par angioplastie avec **implantation d'un stent actif**.

Le patient est ensuite transféré en Unité de Soins Intensifs Cardiologiques.

L'échographie trans-thoracique réalisée retrouve : VG non dilaté non hypertrophié, **FEVG 58 %** en Simpson Biplan, **Akinésie de la paroi antéro-latéro-basale et médiane, hypokinésie sévère de la paroi inféro-latéro basale et médiane**. Aorte ascendante non dilatée. Valve aortique tricuspide non sténosante. **Insuffisance mitrale de grade III** (SOR 33 mm² et VR 51 mL) excentrée en lien avec un **feuillet postérieur restrictif**. Absence de dysfonction VD. Péricarde sec. Veine cave inférieure non dilatée.



Question 2 : Parmi les symptômes suivants, lesquels sont attribuables à une fuite mitrale sévère ?

- A. Dyspnée d'effort
- B. Céphalées
- C. Palpitations
- D. Asthénie
- E. Angor d'effort



Question 2 : Parmi les symptômes suivants, lesquels sont attribuables à une fuite mitrale sévère ?

- A. Dyspnée d'effort
- B. Céphalées
- C. Palpitations
- D. Asthénie
- E. Angor d'effort



Valvulopathies et symptomatologie :

1. Rétrécissement aortique

- *Dyspnée d'effort*
- *Angor d'effort*
- *Syncope d'effort*

2. Insuffisance mitrale

- *Dyspnée d'effort*
- *Asthénie*
- *Palpitations* (état pro inflammatoire favorisant FA)
- *Mort subite (rare)*

3. Insuffisance aortique

- *Dyspnée d'effort*
- *Angor d'effort voire de repos*
- *Asthénie*



Question 3 : D'après les éléments paracliniques décrits, à quelle type insuffisance mitrale secondaire selon la classification de Carpentier cette atteinte correspond-elle ? (numéro attendu)



Question 3 : D'après les éléments paracliniques décrits, à quelle type insuffisance mitrale secondaire selon la classification de Carpentier cette atteinte correspond-elle ? (numéro attendu)

Réponse : III / IIIb / 3

Classification de Carpentier :



I : feuillets dans le plan de l'anneau

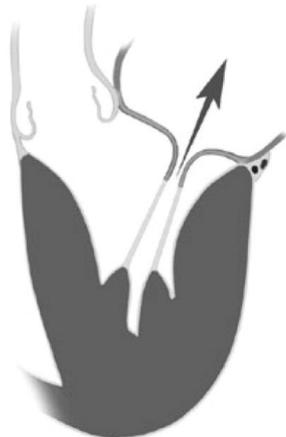
- Dilatation atriale (FA +++)
- **Perforation** (endocardite +++)

II : 1 un feuillet "prolabe" dans l'oreillette

- **IM dystrophique** (Barlow / dégénérescence fibro élastique)

III : feuillets en dessous de l'anneau, côté ventricule

- IIIa : origine rhumatismale
- IIIb : **ischémique** (SCA +++++)



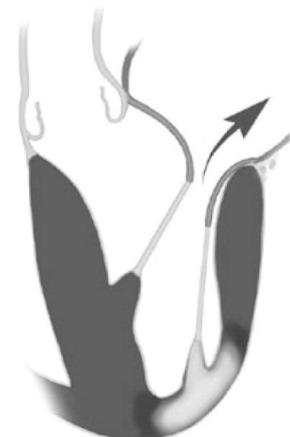
Type I



Type II



Type IIIa



Type IIIb



Question 4 : Quelles complications redoutez-vous chez ce patient en lien avec la découverte de cette fuite mitrale secondaire d'origine ischémique ? (5 réponses attendues)

- A. Hypertension pulmonaire
- B. Trouble de conduction
- C. Risque de thrombus intra-ventriculaire gauche
- D. Embolie pulmonaire
- E. Troubles du rythme supra-ventriculaire
- F. Endocardite infectieuse
- G. Oedème aigu pulmonaire unilatéral
- H. Tamponnade
- I. Dissection aortique
- J. Trouble du rythme ventriculaire



Question 4 : Quelles complications redoutez-vous chez ce patient en lien avec la découverte de cette fuite mitrale secondaire d'origine ischémique ? (5 réponses attendues)

- A. Hypertension pulmonaire
- B. Trouble de conduction
- C. Risque de thrombus intra-ventriculaire gauche
- D. Embolie pulmonaire
- E. Troubles du rythme supra-ventriculaire
- F. Endocardite infectieuse
- G. Oedème aigu pulmonaire unilatéral
- H. Tamponnade
- I. Dissection aortique
- J. Trouble du rythme ventriculaire



Complications d'une IM :

- Rupture de **cordage** en cas d'IM primaire (*Barlow / dégénérescence fibro-élastique*)
- Endocardite infectieuse
- Troubles du rythme
 - Supraventriculaire
 - Ventriculaire
- Insuffisance cardiaque (*à terme possiblement HTP groupe 2*)



L'évolution du patient est favorable dans le service. L'échographie de sortie d'hospitalisation retrouve une fuite mitrale stable malgré l'introduction de diurétiques dans le traitement du patient. Ce dernier rentre à domicile.

Le patient est revu en consultation avec contrôle échographique 3 mois plus tard. Le patient rapporte être **dyspnéique au moindre effort**, avec limitation marquée dans ses activités quotidiennes (stade NYHA III) malgré une observance parfaite du traitement. L'échographie est décrite comme inchangée, avec une **fuite mitrale persistante estimée grade III**.

*Après discussion pluridisciplinaire et en accord avec les volontés du patient, l'indication à un **traitement chirurgical** est retenue.*



Question 5 : Quels sont les éléments à effectuer dans le bilan pré-opératoire ?

- A. Avis gériatrique
- B. Échographie doppler artérielle des troncs supra aortiques
- C. Coroscanner
- D. Panoramique dentaire
- E. Échographie doppler artérielle des membres inférieurs

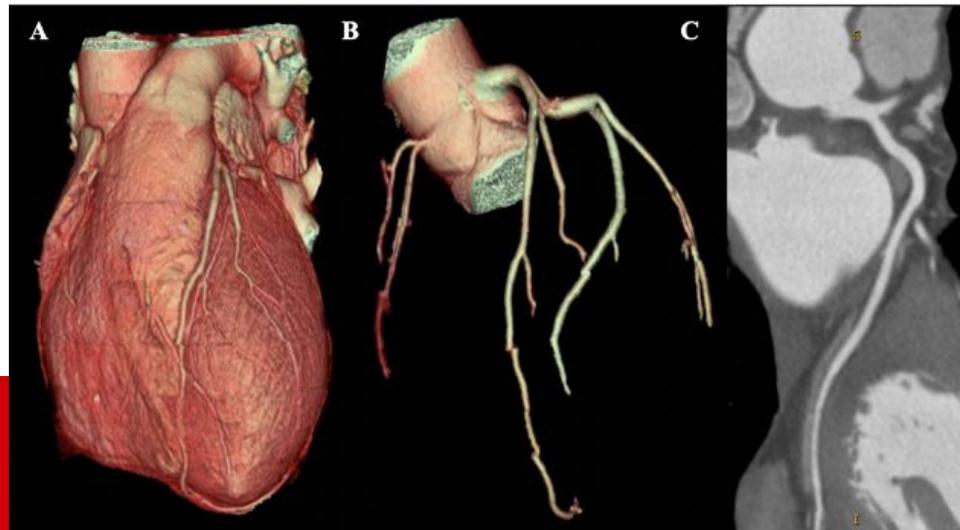


Question 5 : Quels sont les éléments à effectuer dans le bilan pré-opératoire ?

- A. Avis gériatrique
- B. Échographie doppler artérielle des troncs supra aortiques
- C. Coroscanner
- D. Panoramique dentaire
- E. Échographie doppler artérielle des membres inférieurs

Bilan préopératoire d'une valvulopathie :

- **Imagerie des coronaires** (*en fonction des FDRCV*)
- **EDTSA**
- Recherche de foyer infectieux +++ (*prévention de l'endocardite*)
- Recherche de comorbidités : fonction rénale, pathologie pulmonaire (*EFR*)
- Avis gériatrique chez le sujet âgé (*balance bénéfique/risque*)





Le patient bénéficie d'un remplacement valvulaire mitral (RVM) par valve mécanique.

Question 6 : Concernant les valves mécaniques en position mitrale, quelles sont les affirmations vraies ?

- A. Il est possible d'introduire une anticoagulation efficace par Anticoagulants Oraux Directs (AOD) à vie
- B. L'objectif d'INR se situe entre 2,5 et 3,5
- C. Nécessité d'une antibioprophylaxie pré-opératoire en cas de geste bucco-dentaire "à risque"
- D. Il existe un risque de dégénérescence de prothèse
- E. Tout événement fébrile chez un patient ayant bénéficié d'un RVM doit faire évoquer une endocardite en première intention



Le patient bénéficie d'un remplacement valvulaire mitral (RVM) par valve mécanique.

Question 6 : Concernant les valves mécaniques en position mitrale, quelles sont les affirmations vraies ?

- A. Il est possible d'introduire une anticoagulation efficace par Anticoagulants Oraux Directs (AOD) à vie
- B. L'objectif d'INR se situe entre 2,5 et 3,5
- C. Nécessité d'une antibioprophylaxie pré-opératoire en cas de geste bucco-dentaire "à risque"
- D. Il existe un risque de dégénérescence de prothèse
- E. Tout événement fébrile chez un patient ayant bénéficié d'un RVM doit faire évoquer une endocardite en première intention

	Prothèses mécaniques	Bioprothèses
<i>Indications</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Patient jeune (< 65 ans) • \emptyset CI aux AVK • Pas de désir de grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Patient âgé (> 65/70 ans) • CI ou refus des AVK • Désir de grossesse • Comorbidités sévères (EdV < 10 ans)
<i>Avantages</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Durée de vie illimitée théorique 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu thrombogènes donc pas d'AC au long cours
<i>Inconvénients</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulation à vie par AVK • Risque hémorragique des AVK • Bruit de la prothèse perçu 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégénérescence de prothèse (15 ans en moyenne)

Risque thrombotique de la prothèse	Facteurs de risque ¹ liés au patient	
	0	≥ 1
Faible	2,5	3,0
Moyen	3,0	3,5
Élevé	3,5	4,0

Facteurs à risque de thrombose :

- Position mitrale, tricuspide ou pulmonaire prothétique
- ATCD thrombo-embolique
- Fibrillation atriale
- Sténose mitrale (*sans notion de sévérité*)
- FEVG < 35%

DOSSIER N°3



Il est 3h10 du matin. Vous accueillez aux urgences générales Mme. H, 71 ans, connue pour un **syndrome dépressif sous Escitalopram (ISRS)**, pour la prise en charge d'une **douleur épigastrique "constrictive" de repos** ayant duré 1h15 irradiante dans le dos. Votre interrogatoire retrouve un **angor d'effort crescendo depuis 1 semaine**. La patiente n'a présenté aucun traumatisme thoracique.

L'examen clinique réalisé est sans particularité. La douleur n'est pas reproduite à la palpation. **La patiente vous rapporte ne plus avoir mal depuis 1h.**

L'ECG réalisé dès l'arrivée de la patiente ne mettait pas évidence de troubles de la repolarisation.

Le bilan biologique met en évidence un bilan hépatique normal, une lipasémie basse. **La troponine US revient à 11 ng/mL (N < 16 ng/mL).**



Question 1 : Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

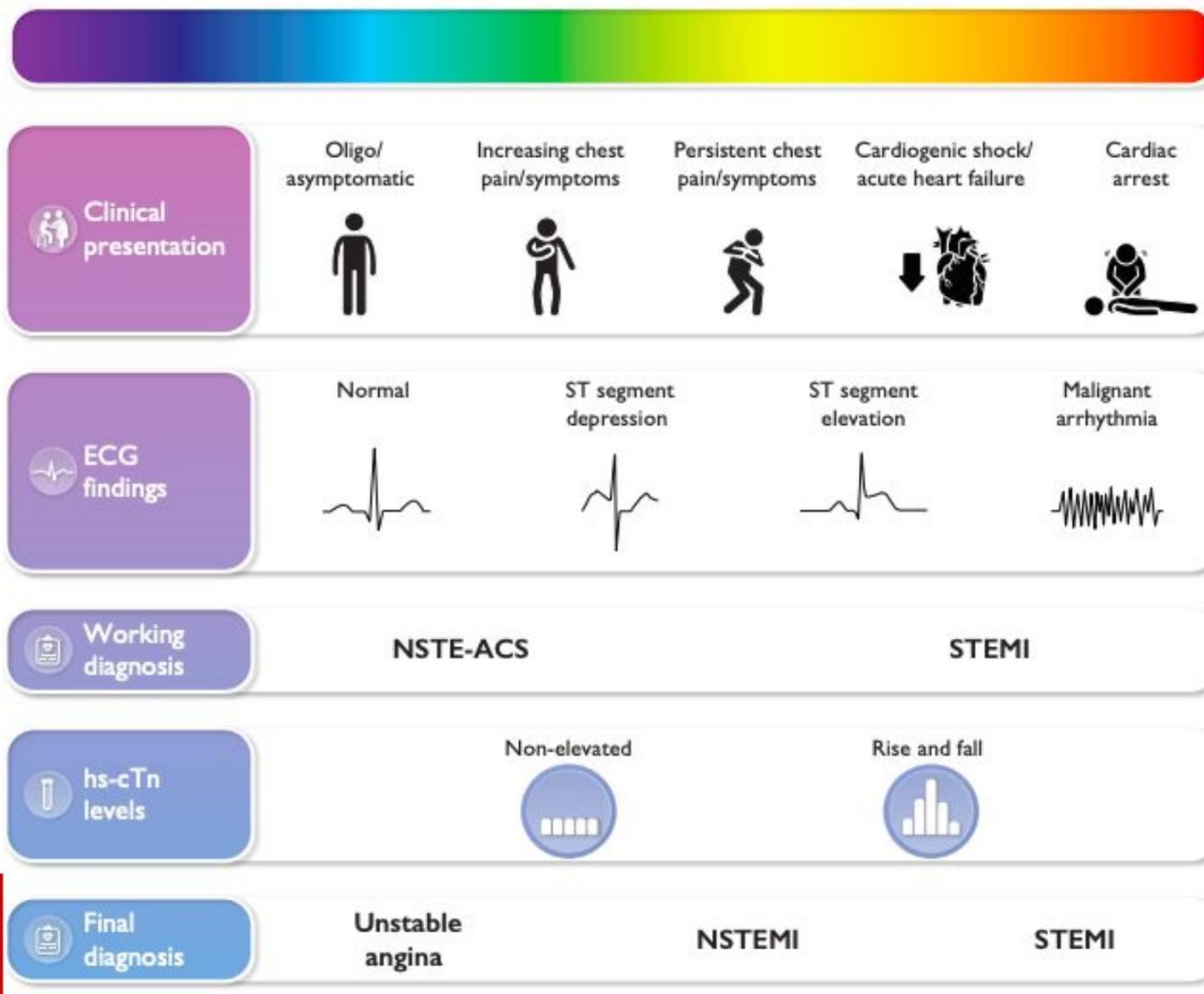
- A. Aucun examen complémentaire car le diagnostic d'angor instable est posé
- B. Aucun examen complémentaire car la cause cardiologique est éliminée
- C. Demande d'un test d'effort
- D. Demande d'un coroscanner
- E. Demande d'un second dosage de troponine



Question 1 : Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A. Aucun examen complémentaire car le diagnostic d'angor instable est posé
- B. Aucun examen complémentaire car la cause cardiologique est éliminée
- C. Demande d'un test d'effort
- D. Demande d'un coroscanner
- E. Demande d'un second dosage de troponine

The ACS spectrum





La seconde troponinémie revient à 78 ng/L, **confirmant votre suspicion de SCA ST- troponine +**. La patiente n'a pas présenté de récurrence douloureuse.

Elle est hospitalisée sous surveillance scopée aux Soins Intensifs Cardiaques. Une coronarographie est programmée dans les 24h.



Question 2 : Dans quels cas la patiente aurait-elle dû bénéficier d'une coronarographie dans les 2h suivants l'admission ?

- A. Instabilité hémodynamique
- B. Arythmie supraventriculaire menaçantes (ESA, accès de FA)
- C. Insuffisance cardiaque
- D. Douleur thoracique persistante résistante au traitement
- E. Élévation massive de la troponine



Question 2 : Dans quels cas la patiente aurait-elle dû bénéficier d'une coronarographie dans les 2h suivants l'admission ?

- A. Instabilité hémodynamique
- B. Arythmie supraventriculaire menaçantes (ESA, accès de FA)
- C. Insuffisance cardiaque
- D. Douleur thoracique persistante résistante au traitement
- E. Élévation massive de la troponine

1. Très haut risque : coronarographie immédiate (<2 heures après admission)

La coronarographie doit être réalisée dans les **2 heures** dans les situations suivantes :

- instabilité hémodynamique ;
- choc cardiogénique ;
- angor réfractaire (persistant) ou récidivant sous traitement médical ;
- arythmie ventriculaire menaçante (ESV [extrasystoles ventriculaires] polymorphes, salves de TV) ;
- complication mécanique ;
- insuffisance cardiaque ;
- • sous-décalage du segment ST > 1 mm dans plus de 5 dérivations et sus-décalage du segment ST en aVr/VL.

Si un patient est hospitalisé dans un centre ne disposant pas d'un plateau de cardiologie interventionnelle, il doit être immédiatement transféré.

2. Haut risque : coronarographie rapide (<24 heures après admission)

La coronarographie doit être réalisée dans les **24 heures** dans les situations suivantes :

- diagnostic confirmé ;
- • modifications dynamiques du segment ST ou de l'onde T (avec ou sans signe clinique associé à la modification) ;
- élévation de la troponine ;
- arrêt cardiaque réanimé ;
- score de GRACE > 140.

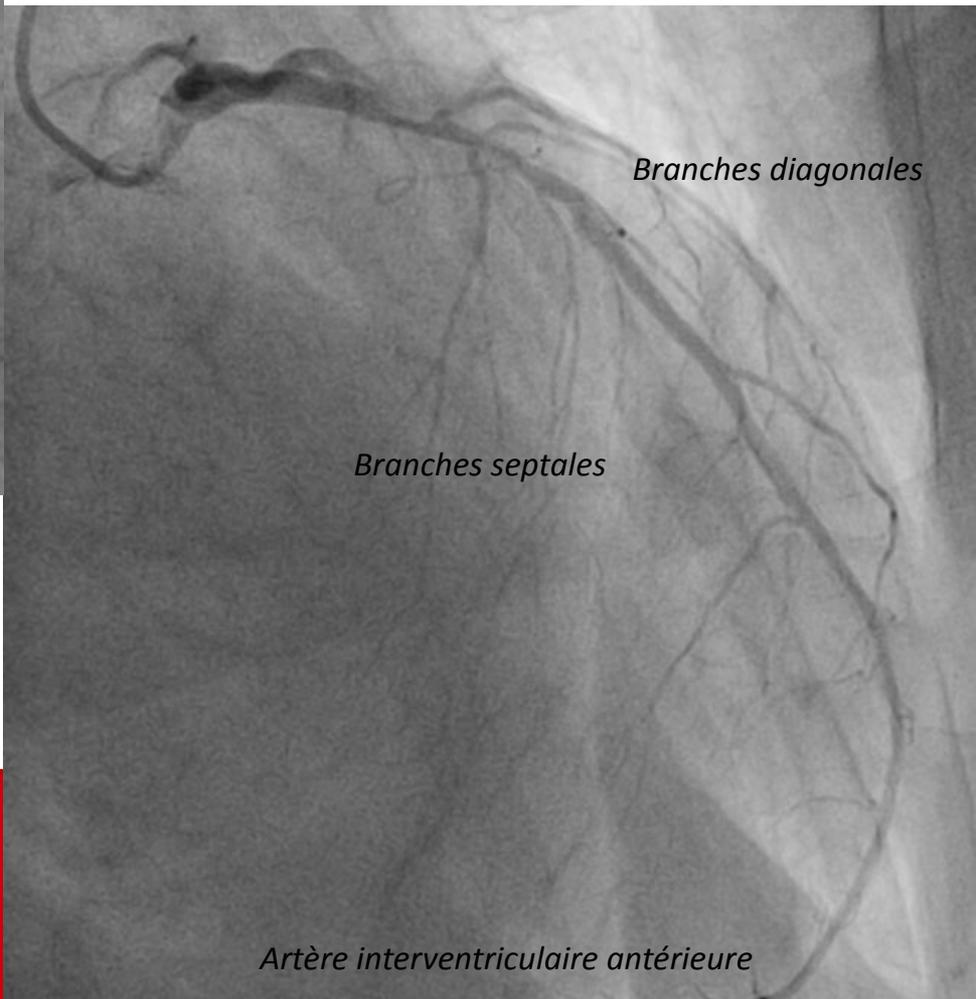
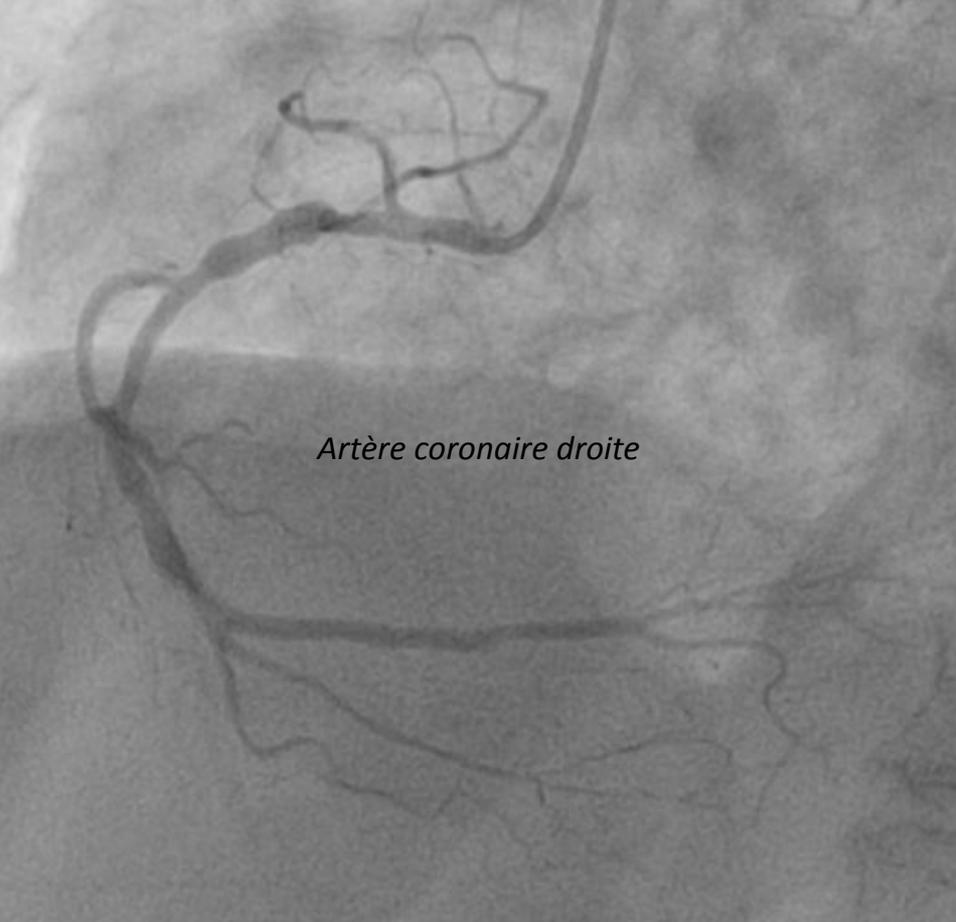


La coronarographie réalisée retrouve des lésions bitronculaires :

- Sténose significative longue de la partie moyenne de l'artère interventriculaire antérieure proximale (IVA I), englobant l'origine de la première diagonale.
- Lésion intermédiaire de la partie distale de l'artère coronaire droite moyenne.

→ *Angioplastie de l'IVA I par implantation d'un stent actif*

L'ETT réalisée aux soins intensifs retrouve une dysfonction VG modérée avec FEVG 52%, akinésie apicale, antéro apicale et septo apicale, hypokinésie large de la paroi antéro-latéro médiane et basale.



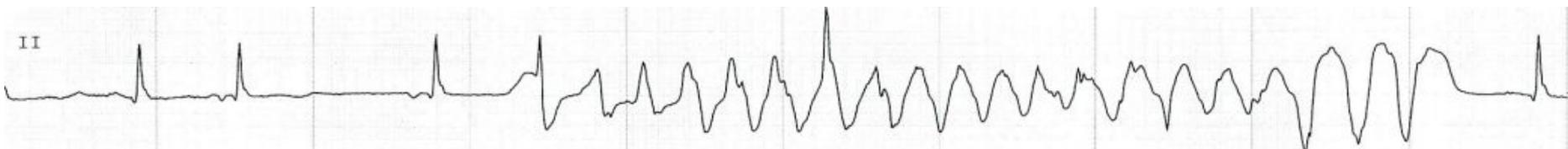


L'évolution dans le service est simple. La patiente est ensuite transférée dans le service de cardiologie conventionnelle.

Alors que vous êtes de garde 5 jours plus tard, vous êtes appelés par l'infirmière pour Mme H, qui a présenté un **épisode de perte de connaissance avec perte d'urine**. Elle vous fait part d'une **notion de violentes diarrhées** depuis plusieurs jours.

A votre arrivée, la patiente est consciente et orientée. L'examen clinique est sans particularité.

A la télémétrie, vous observez au moment du malaise ce tracé :





Question 3 : Quel est votre diagnostic ?



Question 3 : Quel est votre diagnostic ?

Réponse : Torsade de pointes

ECG et arythmies ventriculaires graves :





Question 4 : Quelle est votre prise en charge en urgence ?

- A. Bilan biologique en urgence dont la kaliémie
- B. Arrêt du traitement par Escitalopram
- C. Supplémentation en magnésium
- D. Diminution de l'hyperexcitabilité ventriculaire par Béta bloquants
- E. Contrôle coronarographique



Question 4 : Quelle est votre prise en charge en urgence ?

- A. Bilan biologique en urgence dont la kaliémie
- B. Arrêt du traitement par Escitalopram
- C. Supplémentation en magnésium
- D. Diminution de l'hyperexcitabilité ventriculaire par Béta bloquants
- E. Contrôle coronarographique



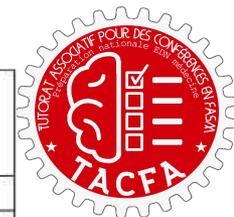
Torsade de pointes (TdP) :

- Forme particulière de TV polymorphe
- Évolution vers résolution spontanée ou FV

Élément orientant de manière certaine vers TdP est celui d'un QT long avant trouble du rythme (≠ FV dans un contexte ischémique récent)

Facteurs favorisant de TdP :

- Bradycardie extrême
- Hypokaliémie / hypocalcémie / hypomagnésémie
- Médicaments allongeant le QT
- QT long congénital



Domaine thérapeutique	Classe thérapeutique	Molécule (DCI)	Niveau de risque: +++ : significatif ++ : possible + : faible
Appareil digestif et métabolisme	Anti-émétiques	dompéridone	+++
		sétrons	++
Système cardio-vasculaire	Anti-arythmiques	amiodarone, sotalol	+++
		disopyramide, hydroquinidine	+++
		flécaïnide, cibenzoline, propafénone	++
	Agonistes adrénergiques	épinéphrine, adrénaline	+
		dopamine, dobutamine	+
	anti HTA	indapamide, nicardipine	++
sotalol		+++	
Système uro-génital	inhibiteurs de la PD5	varnédafil	++
	alpha-bloquants	alfuzosine	++
Anti-infectieux	ATB	macrolides	++ ou +++
		quinolones	++
		triméthoprim + sulfaméthoxazole	+++
	antifongiques	imidazolés	+++
	inhibiteurs de protéase	ritonavir, saquinavir	+ ou ++
	anti-parasitaires	chloroquine, méfloquine	+++
Anti-cancéreux et immuno-modulateurs	anti-néoplasiques	tamoxifène	++
	immuno-suppresseur	tacrolimus	++
SNC	neuroleptiques	chlopromazine, lévomépromazine	+++
		halopéridol, dropéridol	+++
		clozapine, olanzapine, quétiapine	++
		lithium	++
		risperidone	++
	anti-dépresseurs	(es)citalopram	+++
		imipraminiques = tricycliques	++
		sertraline, fluoxétine, paroxétine, venlafaxine, mirtazapine	+
	anti-migraineux	triptans	++
	ttmt substitution	méthadone	+++
Système respiratoire	béta2-mimétiques	salbutamol, salmétérol, terbutaline	+
	ORL	pseudo-éphédrine	+
Allergologie	anti-histaminiques	mizolastine, ebastine, hydroxyzine	++ ou +++



Tachycardie = FC > 100 bpm

Irrégulière **Régulière**

= FA
(Diagnostic différentiel = ESA)

QRS fins

= supra-ventriculaire



QRS larges

= ventriculaire jusqu'à preuve du contraire
ou supra-ventriculaire + bloc de branche

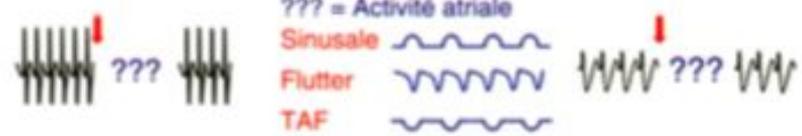


Mauvaise tolérance hémodynamique = Cardioversion électrique externe

Bonne tolérance : manœuvres vagales ± adénosine (si échec)
=> **Bloque le NAV (BAV transitoire)**
Utile dès que le diagnostic n'est pas évident
Permet de faire le diagnostic précis de la tachycardie dans la majorité des cas

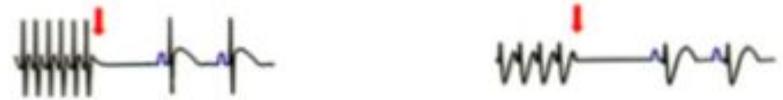
Tachycardie atriale

Démasque l'activité atriale => fait le diagnostic
(car ralentit le passage au ventricule)



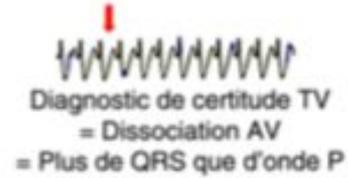
Tachycardie jonctionnelle

Arrête la tachycardie
(car bloque la rentrée dépendante du NAV)



Tachycardie ventriculaire

Aucun effet
(car la tachycardie ne dépend pas du NAV)



! Manœuvres vagales ± adénosine
Activité électrique atriale



L'évolution de la patiente rapidement favorable après recharge en potassium (contexte d'hypokaliémie à 2.8 mmol/L) et magnésium associé à un traitement chronotrope positif type Isoprénaline.

La patiente est sortante d'hospitalisation.



Question 5 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles s'intègrent dans la prise en charge au long cours d'un malade ayant présenté un Syndrome Coronarien Aigu (SCA) ? (6 réponses attendues)

- A. Proposition d'une réadaptation cardiovasculaire
- B. Prochaine consultation cardiologique dans 1 an
- C. Contrôle systématique de la coronarographie dans l'année
- D. Traitement médicamenteux systématique par Bêtabloquant
- E. Objectif LDLc < 0.55 g/L
- F. Bilan d'extension d'autres localisations athéromateuses
- G. Education thérapeutique sur la nécessité d'une bonne observance du traitement médicamenteux
- H. Reprise progressive d'une activité physique à distance de l'hospitalisation
- I. Dépistage des apparentés par coronarographie
- J. Objectif Hb1AC < 8% chez le diabétique dans les suites immédiates



Question 5 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles s'intègrent dans la prise en charge au long cours d'un malade ayant présenté un Syndrome Coronarien Aigu (SCA) ? (6 réponses attendues)

- A. Proposition d'une réadaptation cardiovasculaire
- B. Prochaine consultation cardiologique dans 1 an
- C. Contrôle systématique de la coronarographie dans l'année
- D. Traitement médicamenteux systématique par Bêtabloquant
- E. Objectif LDLc < 0.55 g/L
- F. Bilan d'extension d'autres localisations athéromateuses
- G. Education thérapeutique sur la nécessité d'une bonne observance du traitement médicamenteux
- H. Reprise progressive d'une activité physique à distance de l'hospitalisation
- I. Dépistage des apparentés par coronarographie
- J. Objectif Hb1AC < 8% chez le diabétique dans les suites immédiates

DOSSIER N°4



Vous recevez en consultation aux urgences cardiologiques, Monsieur X, 51 ans sans antécédent notable hormis un **syndrome de Raynaud sévère**. Votre interrogatoire retrouve un **tabagisme actif estimé à 30 PA** associée à une **consommation éthylique chronique** (consommation quotidienne estimée entre 7 et 8 verres de vin).

Le patient vous rapporte depuis 3 mois la présence d'une asthénie, associée à une **dyspnée d'effort d'aggravation progressive**.

Il ne rapporte aucune douleur thoracique, absence de malaise ou perte de connaissance. Pas de contagé infectieux évident, pas de fièvre objectivée au domicile. Présence d'une toux depuis quelques jours.



Question 1 : A ce stade de la prise en charge, quelles causes de dyspnées chroniques sont compatibles avec le tableau actuel ?

- A. Séquelle d'embolie pulmonaire
- B. Pneumothorax
- C. Insuffisance cardiaque
- D. BPCO
- E. Pneumopathie infectieuse



Question 1 : A ce stade de la prise en charge, quelles causes de dyspnées chroniques sont compatibles avec le tableau actuel ?

- A. Séquelle d'embolie pulmonaire
- B. Pneumothorax
- C. Insuffisance cardiaque
- D. BPCO
- E. Pneumopathie infectieuse



Dyspnées aiguës :

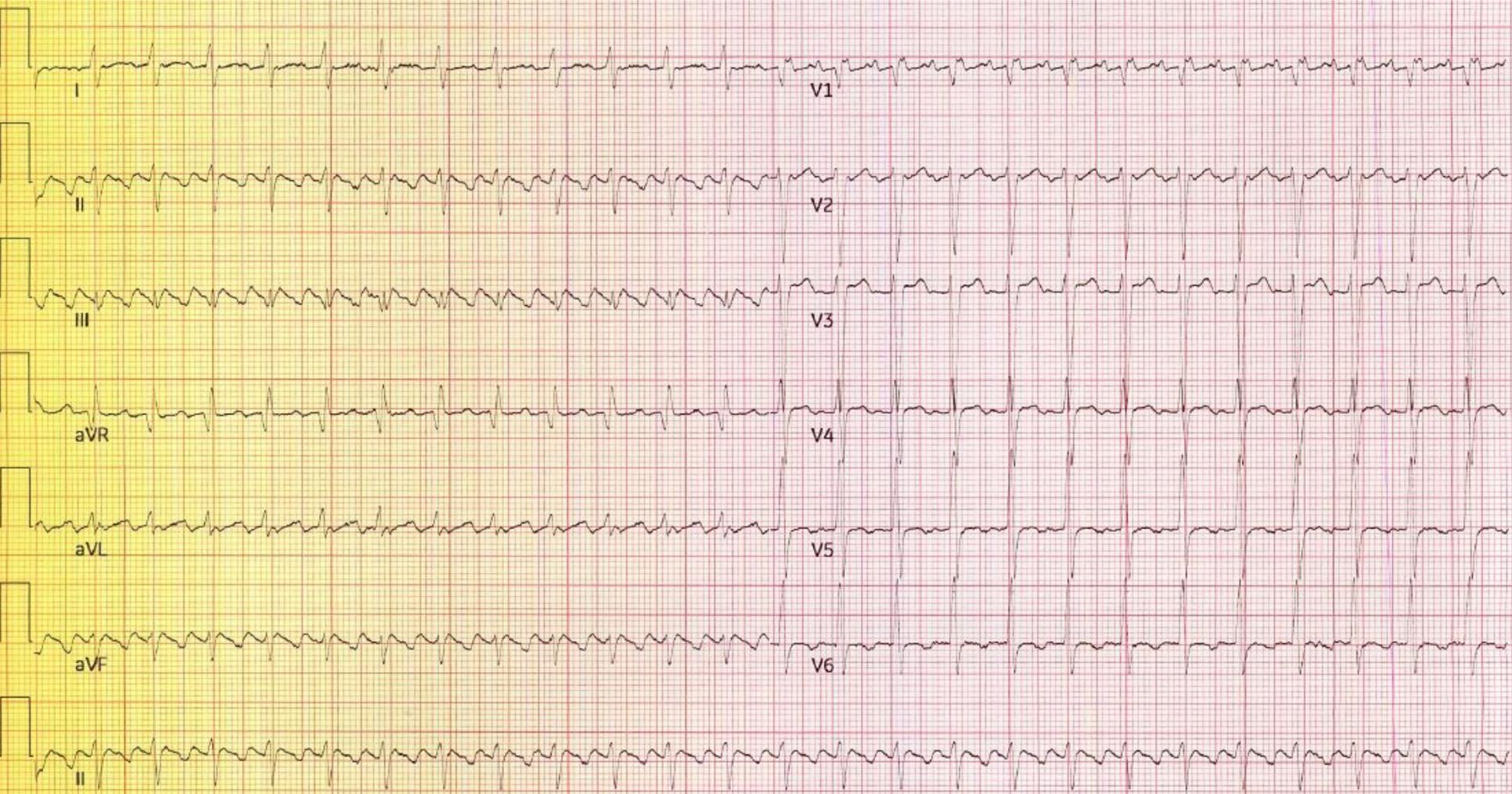
- Origine cardiaque : OAP, tamponnade, TdR, choc cardiogénique
- Embolie pulmonaire
- Origine pulmonaire : Exacerbation BPCO, pneumopathie infectieuse, SDRA, pneumothorax, épanchement pleural
- Origine ORL : Oedème de Quincke, corps étranger, épiglottite

Dyspnées chroniques :

- Origine cardiaque : Insuffisance cardiaque, constriction péricardique
- Origine pulmonaire : BPCO, asthme, cyphoscoliose
- *Hypertension pulmonaire (hors programme)*

Listes non exhaustives

Voici l'ECG du patient :





Question 2 : Concernant l'ECG du patient, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) vraie(s) ?

- A. Tachycardie atriale
- B. Flutter
- C. Tachycardie jonctionnelle
- D. Fréquence cardiaque aux alentours de 200/min
- E. HVG électrique



Question 2 : Concernant l'ECG du patient, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) vraie(s) ?

- A. Tachycardie atriale
- B. Flutter
- C. Tachycardie jonctionnelle
- D. Fréquence cardiaque aux alentours de 200/min
- E. HVG électrique

Flutter atrial :

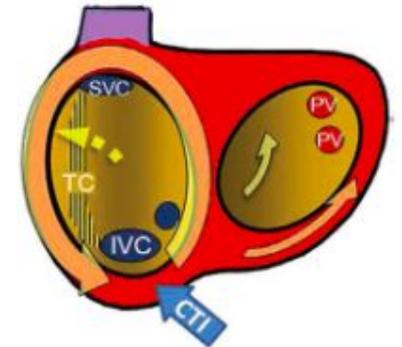
- Arythmie organisée (*vs activité anarchique de la FA*)
- **Droit (anti horaire = commun/typique)** > Gauche ++++

ECG :

- Activité atriale monomorphe sans retour à la ligne iso-électrique
- Régulière le plus souvent mais l'effet filtre du NAV peut être variable (*flutter à conduction variable*)

Tips : FC est un multiple de 300 !

- *Conduction 2/1 : 150 bpm*
- *Conduction 4/1 : 75 bpm*





Aux urgences, la tension artérielle est mesurée à 162/98 mmHg, FC = 151 bpm, FR = 16/min, Sat 88% en air ambiant, température 37,2 °C.

Votre examen clinique retrouve des bruits du coeur rapides mais réguliers sans souffle évident. L'auscultation pulmonaire retrouve des **crépitants des hémichamps inférieurs**. Vous notez des **oedèmes des membres inférieurs associés un franc reflux hépato jugulaire**. Le reste de l'examen est par ailleurs sans particularité.



Question 3 : Quels sont les éléments pertinents de la prise en charge du patient ? (6 réponses attendues)

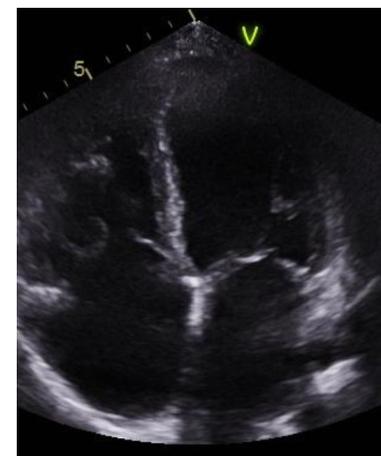
- A. Antibiothérapie probabiliste
- B. Oxygénothérapie aux lunettes
- C. Hospitalisation en service de cardiologie
- D. Déplétion hydrosodée par diurétiques de l'anse
- E. Transfert direct en salle de coronarographie
- F. Réalisation d'une échographie trans-thoracique
- G. Radiographie pulmonaire
- H. Aérosols Salbutamol-Ipratropium
 - I. Substituts nicotiques en accord avec la volonté du patient
 - J. Épreuve VO₂ max sur vélo



Question 3 : Quels sont les éléments pertinents de la prise en charge du patient ? (6 réponses attendues)

- A. **Antibiothérapie probabiliste**
- B. Oxygénothérapie aux lunettes
- C. Hospitalisation en service de cardiologie
- D. Déplétion hydrosodée par diurétiques de l'anse
- E. **Transfert direct en salle de coronarographie**
- F. Réalisation d'une échographie trans-thoracique
- G. Radiographie pulmonaire
- H. **Aérosols Salbutamol-Ipratropium**
- I. Substituts nicotiques en accord avec la volonté du patient
- J. **Épreuve VO₂ max sur vélo**

- L'échographie trans thoracique réalisée retrouve une **FEVG calculée à 25 %** en avec une hypokinésie globale. Aspect de **cardiomyopathie dilatée**. Dilatation biatriale très sévère, dysfonction ventriculaire droite marquée. Veine cave inférieure dilatée et non compliant.
- *Le patient bénéficie d'une ablation de flutter avec isolement de l'isthme cavo-tricuspidé par radiofréquence permettant un retour en rythme sinusal*
- Une coronarographie complémentaire est réalisée sans urgence dans ce contexte de dysfonction VG sévère, et met en évidence un **réseau coronaire sain**.
- L'ensemble du bilan biologique dans ce contexte de découverte de CMD revient normal.





Question 4 : Quelle étiologie suspectez-vous en lien avec cette découverte de cardiomyopathie dilatée ?

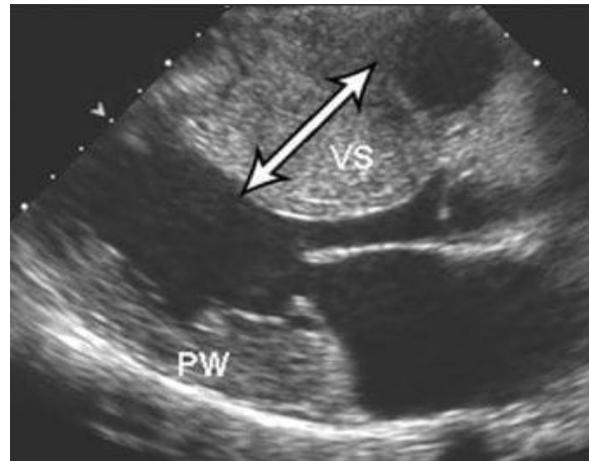


Question 4 : Quelle étiologie suspectez-vous en lien avec cette découverte de cardiomyopathie dilatée ?

Réponse : Toxique / Alcoolique / Éthylique

Cardiomyopathies :

- Maladie du muscle cardiaque
- *Diagnostic nécessite d'avoir éliminé une cause ischémique + valvulaire + congénitale + hypertensive*





Cardiomyopathie dilatée : *peut toucher sujet jeune +++*

- Maladie familiale (atteinte monogénique)
- Toxique (OH, cocaïne, amphétamines)
- Myocardites
- Causes auto immunes (sarcoïdose, lupus)
- Médicamenteuses

Cardiomyopathie hypertrophique : *risque de mort subite +++*

- Maladie familiale

Cardiomyopathie restrictive : *maladies de dépôts (beaucoup plus rare)*

- Amylose



Question 5 : Devant ce tableau d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée révélant une cardiomyopathie dilatée, associé à une persistance des signes congestifs, quelles thérapeutiques sont à envisager en première intention ? (4 réponses attendues)

- A. Dérivés nitrés
- B. Corticoïdes
- C. Implantation d'un stimulateur cardiaque
- D. Bloqueurs du système rénine - angiotensine
- E. Ivabradine
- F. Inhibiteurs du SLGT2
- G. Antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes
- H. Bêtabloquants
- I. Furosémide
- J. Resynchronisation cardiaque d'emblée



Question 5 : Devant ce tableau d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée révélant une cardiomyopathie dilatée, quelles thérapeutiques sont à envisager en première intention ? (4 réponses attendues)

- A. Dérivés nitrés
- B. Corticoïdes
- C. Implantation d'un stimulateur cardiaque
- D. Bloqueurs du système rénine - angiotensine
- E. Ivabradine
- F. Inhibiteurs du SLGT2
- G. Antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes
- H. Béta-bloquants
- I. Furosémide
- J. Resynchronisation cardiaque d'emblée

Thérapeutiques dans IC à FEVG réduite : 4 fantastiques

- Bloqueurs système rénine angiotensine (SRA) : IEC / ARA 2 / Sacubitril-Valsartan
- Bêtabloquants : Bisoprolol / Carvédilol ...
- Antagonistes récepteurs minéralocorticoïdes (ARM) : Spironolactone, Éplérénone ...
- Inhibiteurs du SGLT2 : Dapagliflozine, Empagliflozine ...

Tout médicament a des effets indésirables et donc des contre indications qu'il faut connaître !

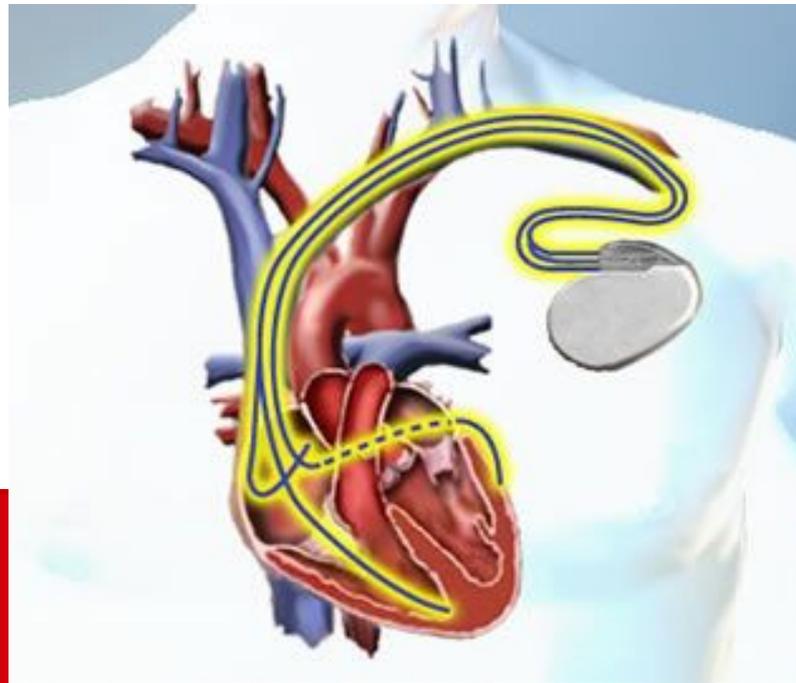


Resynchronisation ventriculaire :

- IC symptomatique (NYHA II à IV)
- FEVG < 35%
- Rythme sinusal
- Largeur de QRS \geq 130 ms



But = stimulation simultanée des 2 ventricules afin de restaurer une contraction synchrone et harmonieuse



DOSSIER N°5



Vous êtes cardiologue de ville. Un patient de 52 ans, M.C, récemment arrivé dans la région, vous est adressé en consultation par son médecin traitant devant la **découverte d'un souffle**.

Le patient présente comme antécédent un **pneumothorax droit complet récidivant** il y a 8 ans, une **HTA mal contrôlée** malgré les règles hygiéno diététiques seules, une TVP idiopathique pour laquelle le patient est anticoagulé au long cours par AOD. On note un **antécédent de mort subite chez son père** à l'âge de 58 ans. Il mesure 1,98 m pour 73 kg.

Il ne rapporte pas de plainte cardiovasculaire particulière.



Question 1 : Devant les antécédents du patient et l'apparition d'un souffle, quelle pathologie générale suspectez vous ? (QRU / une réponse attendue)

- A. Acromégalie
- B. Maladie de Marfan
- C. Achondrodysplasie
- D. Syndrome de Klippel Trenaunay
- E. Maladie d'Addison

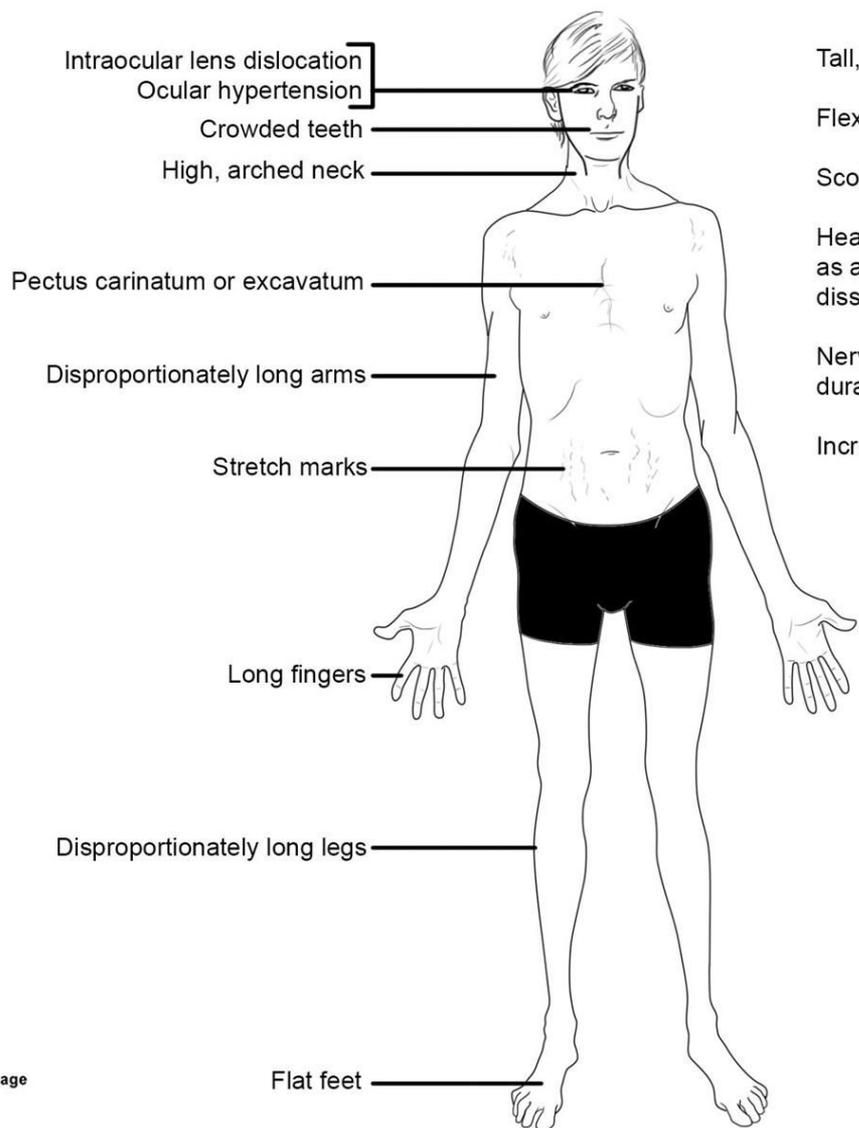


Question 1 : Devant les antécédents du patient et l'apparition d'un souffle, quelle pathologie générale suspectez vous ? (QRU / une réponse attendue)

- A. Acromégalie
- B. Maladie de Marfan
- C. Achondrodysplasie
- D. Syndrome de Klippel Trenaunay
- E. Maladie d'Addison



Marfan Syndrome



- Tall, thin build
- Flexible joints
- Scoliosis
- Heart and blood vessel complications such as aortic dilation, aortic aneurysm, aortic dissection or mitral valve prolapse
- Nervous system complications such as dural ectasia
- Increased risk of pneumothorax



Votre examen clinique met en évidence un **souffle protodiastolique, au foyer aortique** et irradiant au bord gauche du sternum. Le reste de l'examen est sans particularité.

L'échographie réalisée retrouve un VG non dilaté non hypertrophié. FEVG calculée à 59% en Simpson Biplan. Valve aortique tricuspide avec **fuite aortique centrée associée de grade II. Dilatation de l'aorte au niveau des sinus de Valsalva mesuré à 44 mm.** L'échographie est normale par ailleurs.



Question 2 : Quelles mesures mettez vous en place dans ce contexte ?

- A. Introduction d'un traitement antihypertenseur par Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion (IEC)
- B. Adressage du patient en centre expert de la maladie de Marfan devant la forte suspicion clinique
- C. Prochaine évaluation échographique à 1 an
- D. Autorisation de pratiquer du Judo en compétition
- E. Éducation sur les symptômes devant faire amener à consulter en urgence



Question 2 : Quelles mesures mettez vous en place dans ce contexte ?

- A. Introduction d'un traitement antihypertenseur par Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion (IEC)
- B. Adressage du patient en centre expert de la maladie de Marfan devant la forte suspicion clinique
- C. Prochaine évaluation échographique à 1 an
- D. Autorisation de pratiquer du Judo en compétition
- E. Éducation sur les symptômes devant faire amener à consulter en urgence



Chirurgie de l'aorte (quel que soit le grade de l'IA) :

Dilatation aorte ascendante > 45 mm	Marfan avec FDR de rupture / dissection
Dilatation aorte ascendante > 50 mm	<ul style="list-style-type: none">- Marfan sans FDR de rupture / dissection- Bicuspidie avec FDR de rupture / dissection
Dilatation aorte ascendante > 55 mm	Population générale

FDR : *ATCD familial* ou personnel de dissection aortique spontanée, IA ou IM sévère, désir de grossesse, *HTA non contrôlée*, augmentation de diamètre > 3 mm/an



*Le patient est finalement **perdu de vue**. Le suivi est erratique, **le patient a arrêté tout traitement**.*

Il consulte 3 ans plus tard aux urgences générales, pour l'apparition d'une violente **douleur thoracique à type de déchirement, irradiant dans les lombes**, ne cédant pas malgré la prise d'antalgiques usuels.

- La tension artérielle est à 189/59 mmHg, FC 101 bpm
- L'examen clinique retrouve un **souffle holodiastolique** estimé 4/6, des crépitants des bases
- L'ECG est sans particularité hormis une tachycardie sinusale.

Vous suspectez dans ce contexte une dissection aortique



Question 3 : Quelle est votre prise en charge en urgence ? (4 réponses attendues)

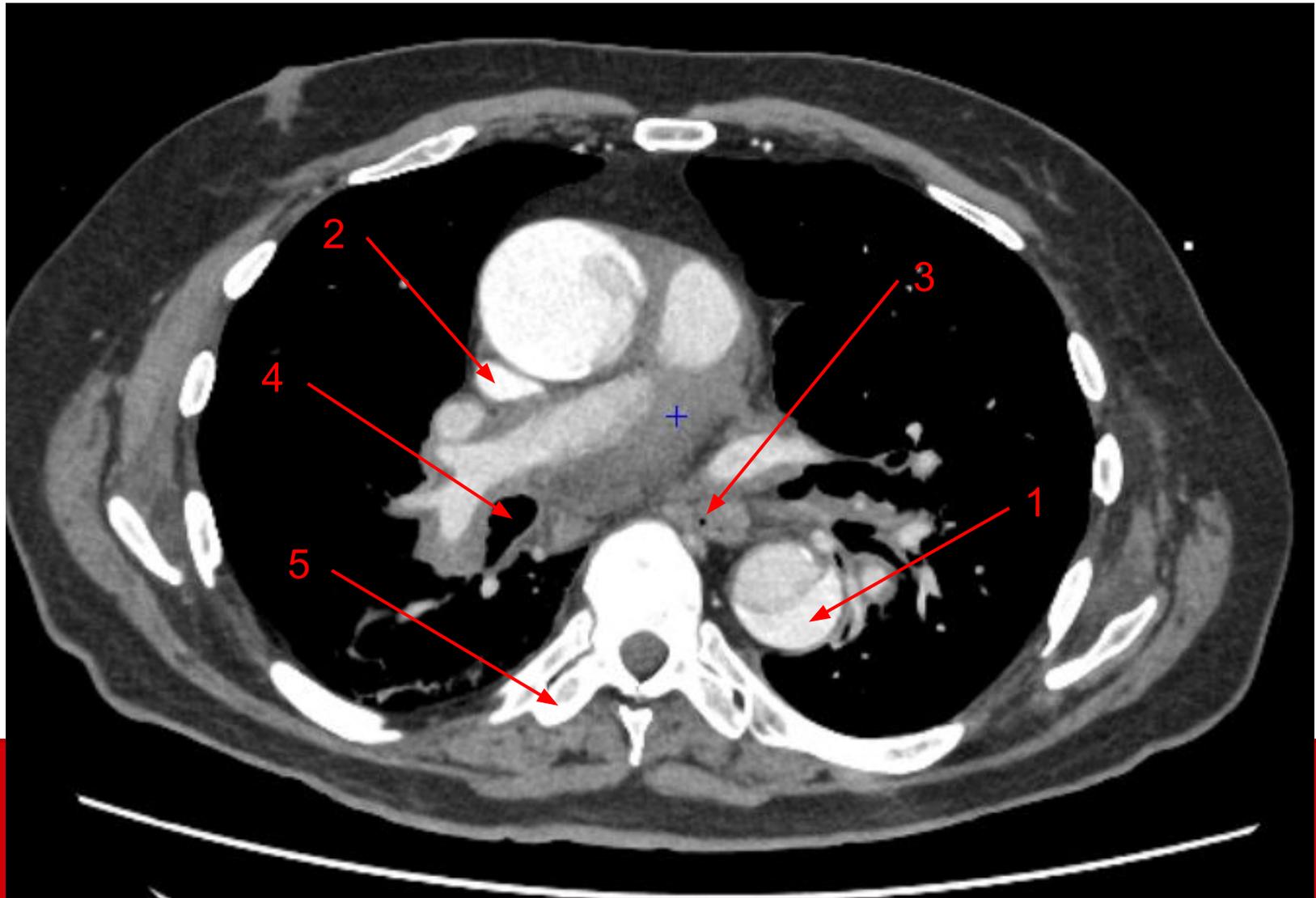
- A. Angioscanner thoracique
- B. Chirurgie en urgence sans examen complémentaire
- C. Demande D-dimères
- D. Antalgie adaptée par morphiniques si besoin
- E. ETO
- F. Radiographie de thorax
- G. Retour au domicile sous antalgiques de classe I
- H. Contrôle tensionnel strict par Nicardipine IVSE
- I. Arrêt anticoagulant
- J. Tolérance de l'HTA afin de maintenir la perfusion des organes périphériques



Question 3 : Quelle est votre prise en charge en urgence ? (4 réponses attendues)

- A. Angioscanner thoracique
- B. Chirurgie en urgence sans examen complémentaire
- C. Demande D-dimères
- D. Antalgie adaptée par morphiniques si besoin
- E. ETO
- F. Radiographie de thorax
- G. Retour au domicile sous antalgiques de classe I
- H. Contrôle tensionnel strict par Nicardipine IVSE
- I. Arrêt anticoagulant
- J. Tolérance de l'HTA afin de maintenir la perfusion des organes périphériques

Voici le scanner du patient :





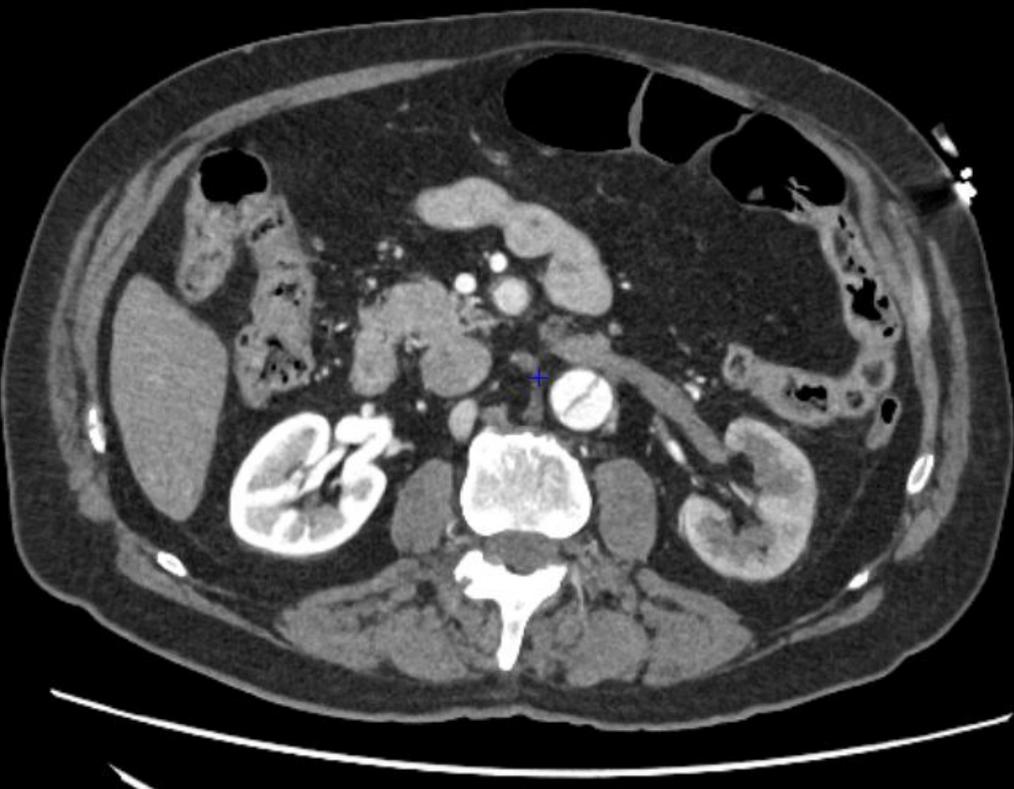
Question 4 : Quelles sont les affirmations vraies concernant les légendes de ce scanner ?

- A. Flèche 1 : Vrai chenal
- B. Flèche 2 : Veine cave supérieure
- C. Flèche 3 : Oesophage
- D. Flèche 4 : Bronche souche gauche
- E. Flèche 5 : Processus transverse gauche



Question 4 : Quelles sont les affirmations vraies concernant les légendes de ce scanner ?

- A. Flèche 1 : Vrai chenal
- B. Flèche 2 : Veine cave supérieure
- C. Flèche 3 : Oesophage
- D. Flèche 4 : Bronche souche gauche
- E. Flèche 5 : Processus transverse gauche



Même patient ... :

→ dissection artère iliaque commune gauche

→ artère rénale gauche dans le faux chenal donc rein non perfusé





Le diagnostic de dissection aortique de type A selon la classification de Stanford est posé.

Le patient bénéficie en urgence d'un **remplacement valvulaire aortique par valve mécanique** associé à un remplacement de l'aorte ascendante par tube prothétique avec réimplantation des artères coronaires (chirurgie de Bentall).

Introduction à J1 post opératoire d'un traitement par **AVK + HNF jusqu'à J6 post opératoire** avant poursuite AVK seul au long cours devant INR dans la cible.

La biologie en ville du patient à J8 de la chirurgie retrouve des **plaquettes à 61 G/L** (N > 150).



Question 5 : Quelle est l'étiologie la plus probable à l'origine de cette thrombopénie ?



Question 5 : Quelle est l'étiologie la plus probable à l'origine de cette thrombopénie ?

Réponse : **TIH / Thrombopénie induite par l'héparine**



Thrombopénie induite par l'héparine :

- **Type I (précoce)** : bénigne, origine non immune, **sans complication thrombotique, régressant malgré poursuite héparine**
- **Type II** : **possiblement grave**, d'origine immune avec activation plaquettaire intense, J7-J10
 - Risque avec HNF > HBPM
 - **RISQUE THROMBOTIQUE** (*hémorragique seulement si CIVD associée*)

Conduite à tenir :

- Confirmer thrombopénie sur tube citraté
- *Score T4 pour estimer probabilité TIH (hors programme)*
- Éliminer autre cause de thrombopénie
- **Test Elisa avec recherche Ac anti PF4**
- Avis spécialisé +++++



Merci pour votre attention !

Pour toute question : julien.broustaille@chu-rennes.fr

**MAY
THE
FORCE
BE WITH
YOU**



QCM – conférence cardio

Yassine LEMRINI

DES Médecine cardiovasculaire, Tours

QCM 1



- **Quels sont les bêta-bloquants qui peuvent être utilisés dans l'insuffisance cardiaque (A)**
 - A) Nébivolol
 - B) Carvédilol
 - C) Céliprolol
 - D) Métoprolol
 - E) Nadolol

QCM 1



- **Quels sont les bêta-bloquants qui peuvent être utilisés dans l'insuffisance cardiaque (A)**
 - A) **Nébivolol**
 - B) **Carvédilol**
 - C) Céliprolol
 - D) **Métoprolol**
 - E) Nadolol

Les bétabloquants dont l'efficacité a été prouvée dans l'IC sont au nombre de 4 : Métoprolol / Carvédilol / Bisoprolol / Nébivolol. Ils permettent d'améliorer les symptômes, de diminuer la mortalité et la fréquence des hospitalisations. Ils diminuent également le risque de mort subite

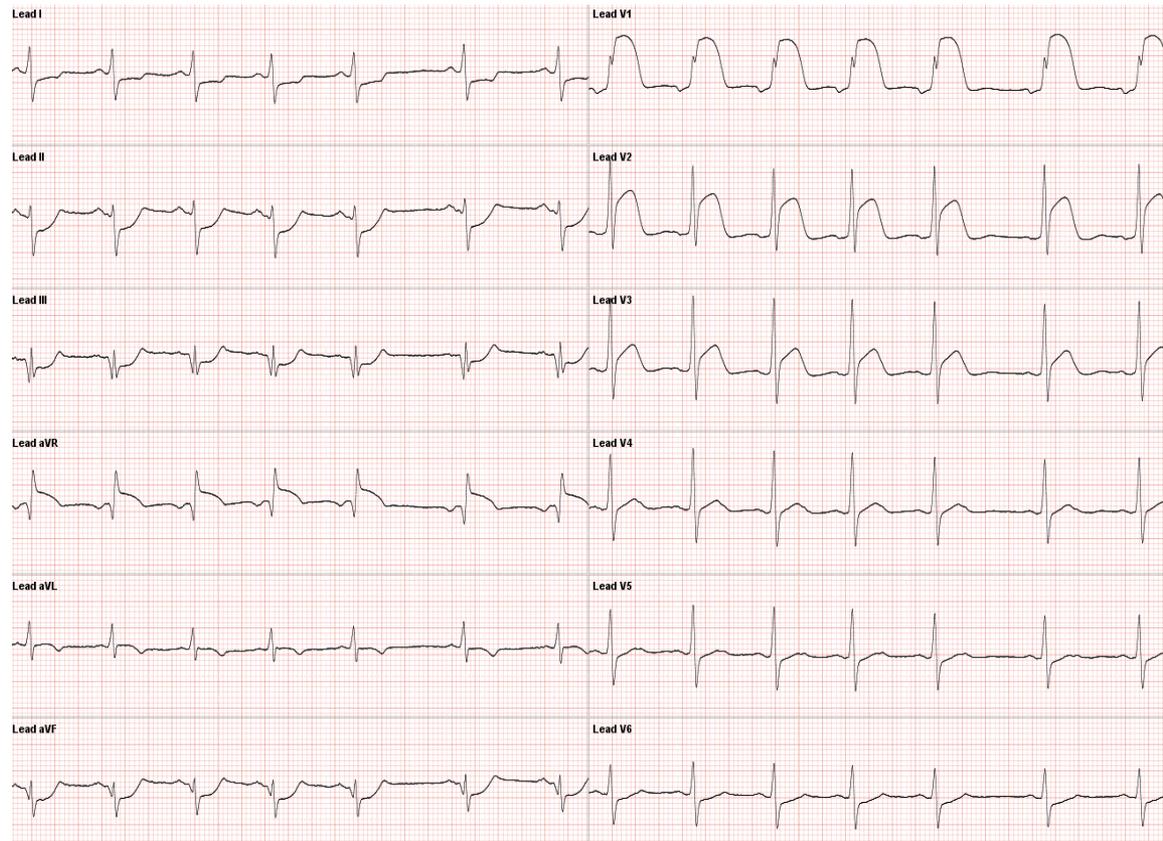
A ne pas confondre avec les bétabloquants cardiosélectifs

QCM 2



Vous venez d'hospitaliser un patient avec l'ECG ci-dessous. Vous êtes à 60 min du premier centre de coronarographie, quel traitement mettez vous en place ? (A)

- A) Aspirine
- B) Tenecteplase
- C) Heparine
- D) Actilyse
- E) Inhibiteur P2Y12



QCM 2



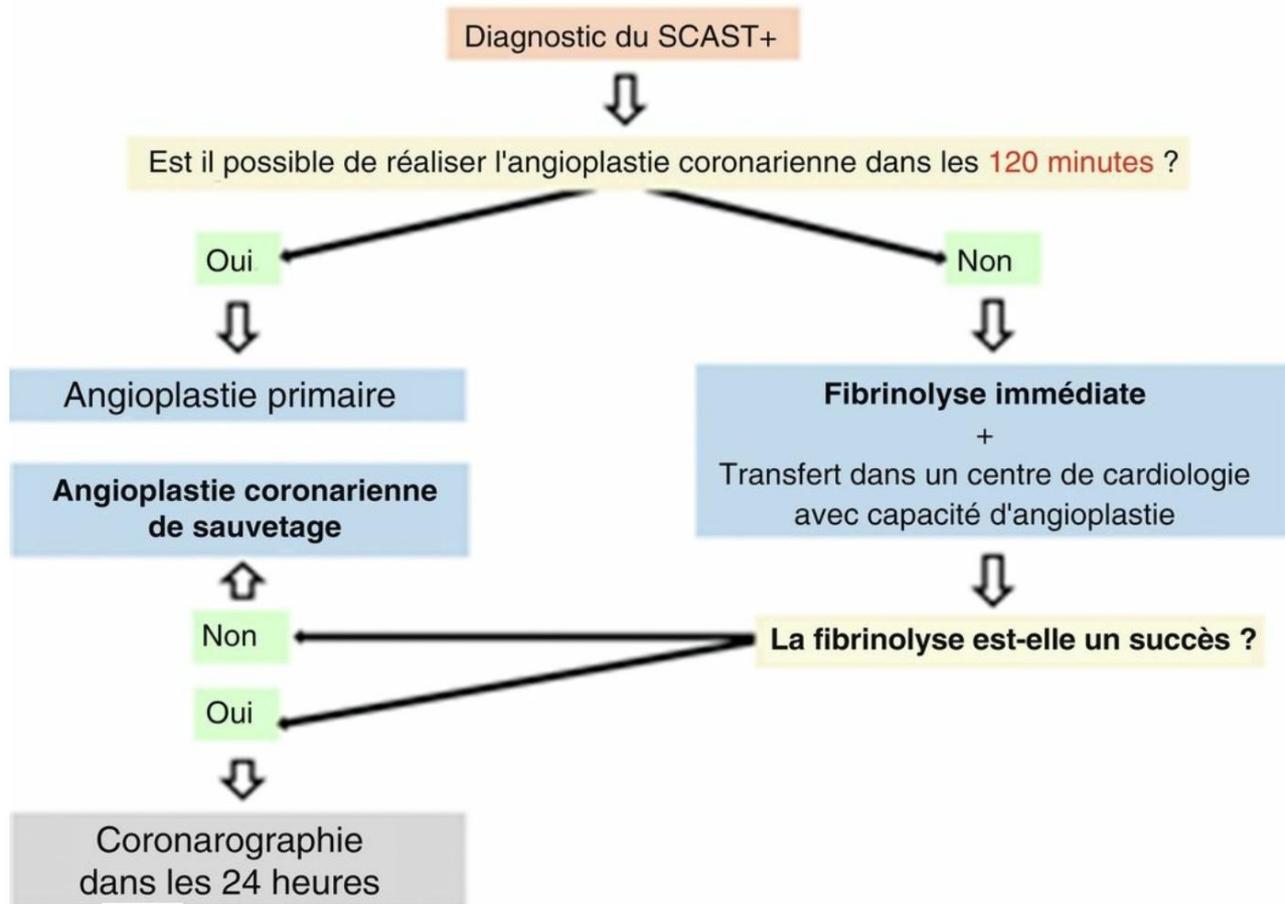
Vous venez d'hospitaliser un patient avec l'ECG ci-dessous. Vous êtes à 60 min du premier centre de coronarographie, quel traitement mettez vous en place ? (A)

- A) **Aspirine**
- B) Tenecteplase
- C) **Heparine**
- D) Actilyse
- E) **Inhibiteur P2Y12**

La seule indication de la thrombolyse dans le SCA ST+ est l'éloignement à plus de 2h du centre d'angioplastie, donc pas de fibrinolyse. Un pré-traitement par ASPIRINE, HEPARINE et inhibiteur de P2Y12 (prasugrel, ticagrelor) est recommandé.

Ce délai de 2h correspond entre l'ECG qualifiant (et non le début de la douleur) et la désobstruction coronaire.

QCM 2



A **Fig. 5.9** Stratégie de reperfusion dans le syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST (SCAST +) en fonction des délais de prise en charge.

QCM 3



Quels sont les éléments inclus dans le calcul du SCORE 2 pour le risque cardiovasculaire ? (B)

- A) Le LDL cholestérol
- B) Le non HDL cholestérol
- C) La statut fumeur
- D) La présence d'un diabète de type 2
- E) La pression artérielle

QCM 3



Quels sont les éléments inclus dans le calcul du SCORE pour le risque cardiovasculaire ?

(B)

- A) Le LDL
- B) Le non HDL cholestérol
- C) La statut fumeur
- D) La présence d'un diabète de type 2
- E) La pression artérielle

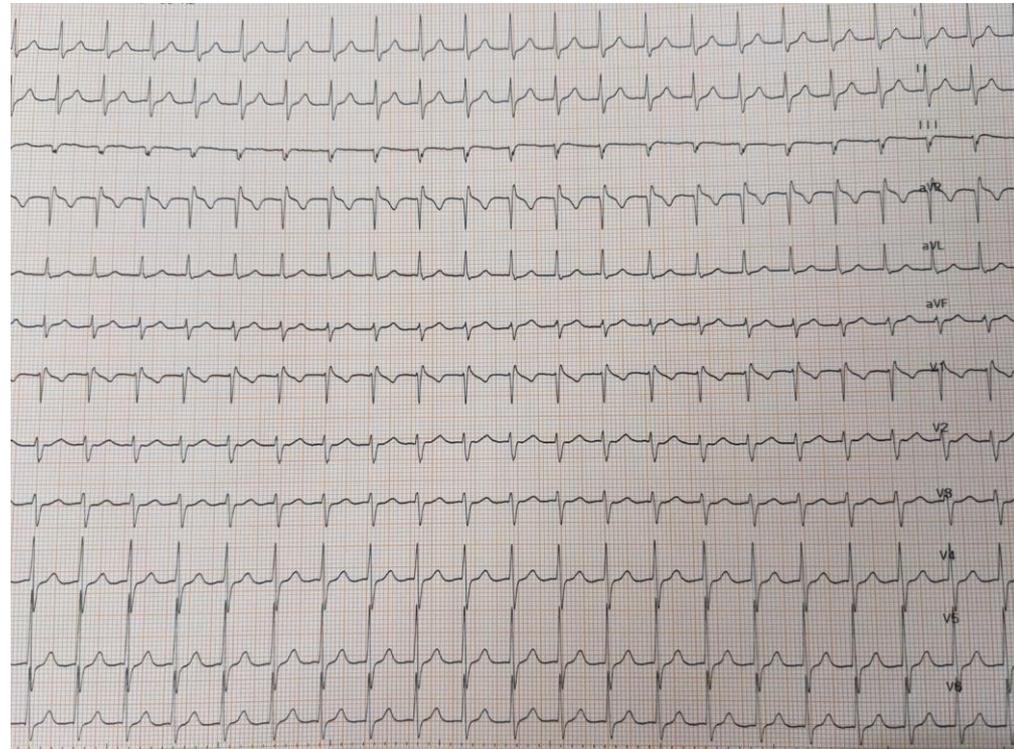
Le SCORE 2 comprend : Age, Sexe, Tabac, non HDL cholestérol et pression artérielle.

QCM 4



Vous recevez une patiente de 60 ans pour palpitations avec cet électrocardiogramme per critique. Quels sont les 3 diagnostics à évoquer ? (A)

- A) Tachycardie ventriculaire
- B) Tachycardie jonctionnelle
- C) Fibrillation atriale
- D) Flutter atrial
- E) Présence d'une voie accessoire atrio ventriculaire.



QCM 4



Vous recevez une patiente de 60 ans pour palpitations avec cet électrocardiogramme per critique. Quels sont les 3 diagnostics à évoquer ? (A)

- A) Tachycardie ventriculaire
- B) Tachycardie jonctionnelle
- C) Fibrillation atriale
- D) Flutter atrial
- E) Présence d'une voie accessoire atrio ventriculaire.

Il s'agit d'une tachycardie régulière à QRS fins. Les diagnostics à évoquer sont : tachycardie jonctionnelle / Flutter atrial / Tachycardie atriale focale.

Parmi les tachycardies jonctionnelles, certaines proviennent de faisceaux accessoires.

La FA est responsable d'une tachycardie irrégulière.

QCM 5



Quelles sont les situations dans lesquelles l'utilisation d'anticoagulants oraux directs est recommandée ? (A)

- A) Fibrillation atriale + Insuffisance mitrale sévère
- B) Fibrillation atriale + Bioprothèse mitrale
- C) Fibrillation atriale + Rétrécissement mitral
- D) Embolie pulmonaire dans le cadre d'un syndrome des anti-phospholipides
- E) Embolie pulmonaire proximale

QRP 5



Quelles sont les situations dans lesquelles l'utilisation d'anticoagulants oraux directs est recommandée ? (A)

- A) Fibrillation atriale + Insuffisance mitrale sévère
- B) Fibrillation atriale + Bioprothèse mitrale après 3^e mois post op
- C) Fibrillation atriale + Rétrécissement mitral serré
- D) Embolie pulmonaire dans le cadre d'un syndrome des anti-phospholipides
- E) Embolie pulmonaire proximale

Les contre-indications aux AOD sont (hors aspects pharmacocinétiques):

- FA valvulaire (RM serré ou prothèse mécanique)
- SAPL

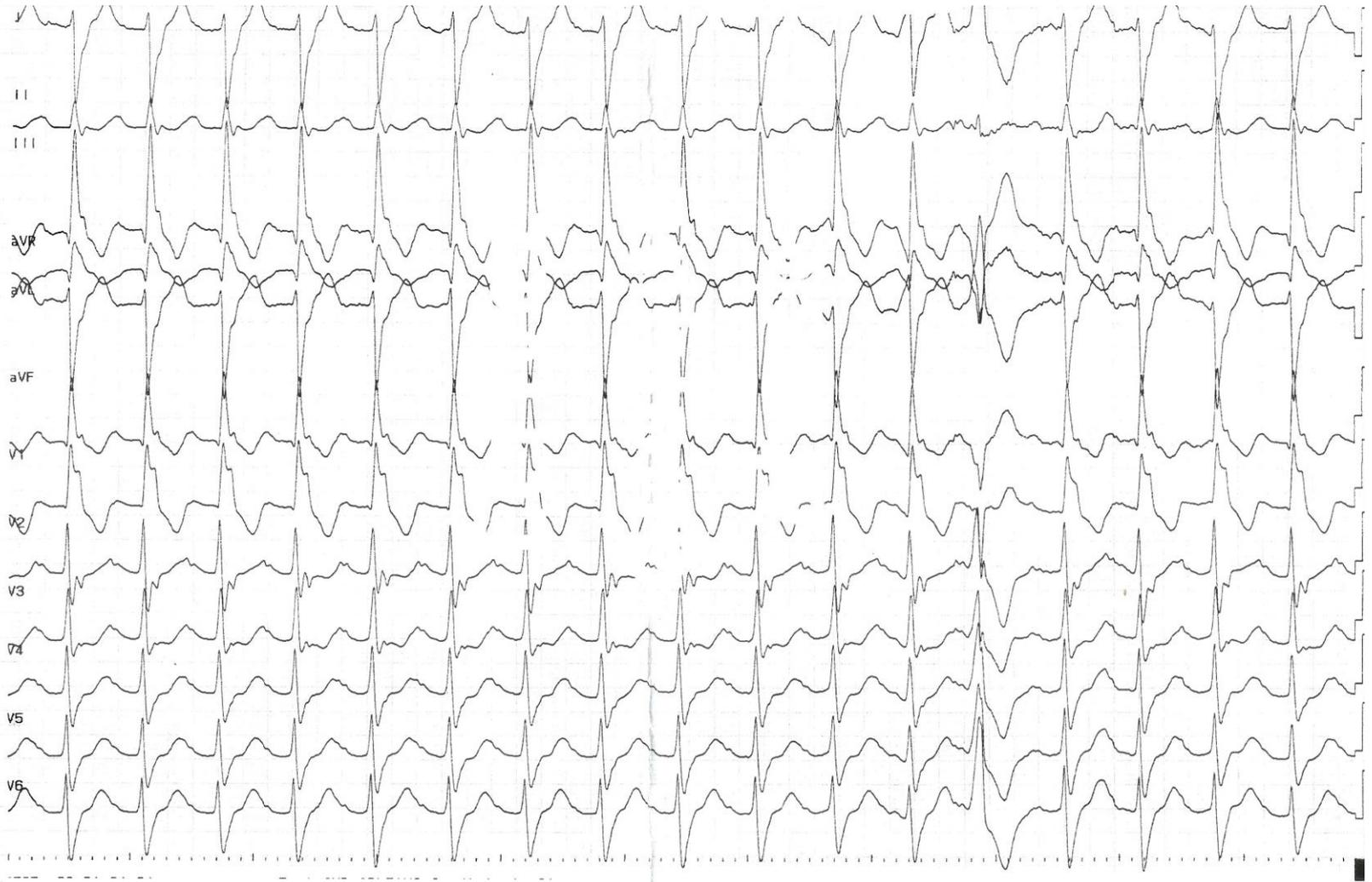
QCM 6



Vous recevez un patient pour syncope. Voici son électrocardiogramme basal. (A)

- A) Rythme sinusal
- B) Bloc atrio ventriculaire du 2^e degré
- C) Bloc de branche gauche
- D) Bloc de branche droite et hémibloc antérieur gauche
- E) Bloc de branche droite et hémibloc postérieur gauche

QCM 6



QCM 6



Vous recevez un patient pour syncope. Voici son électrocardiogramme basal. (A)

- A) Rythme sinusal
- B) Bloc atrio ventriculaire du 2^e degré
- C) Bloc de branche gauche
- D) Bloc de branche droite et hémibloc antérieur gauche
- E) Bloc de branche droite et hémibloc postérieur gauche

L'ECG s'inscrit en rythme sinusal (onde P pos en D1-D2 avant chaque QRS) avec BAV1 (PR > 200 ms), bloc de branche droite (QRS larges et positifs en V1) avec axe hyper droit (S1Q3 / Empâtement fin onde T en d3) donc associé à un hémibloc postérieur gauche. Haut risque de BAV complet !!

QCM 7



Quels éléments participent à caractériser le pronostic d'une embolie pulmonaire ? (A)

- A) L'échographie cardiaque transthoracique
- B) Le caractère bilatéral et proximal de l'embolie
- C) L'augmentation des CK-MB
- D) L'âge
- E) La présence de co morbidités cardiovasculaires ou respiratoires.

QCM 7



Quels éléments participent à caractériser le pronostic d'une embolie pulmonaire ? (A)

- A) L'échographie cardiaque transthoracique
- B) Le caractère bilatéral et proximal de l'embolie
- C) L'augmentation des CK-MB
- D) L'âge
- E) La présence de co morbidités cardiovasculaires ou respiratoires.

Les éléments qui participent au pronostic des EP sont : le score sPESI (incluant âge, co morbidités respiratoire et cardiaque, cancer, pression artérielle, saturation en oxygène, Fréquence cardiaque), Le rapport VD/VG (ETT ou scanner), les biomarqueurs (Troponinémie ++++ / Les BNP ont été retirés des dernières recommandations).

QCM 8



Vous avez hospitalisé un patient de 50 ans pour SCA ST+ antérieur compliqué de fibrillation ventriculaire à la phase aiguë. Le patient est actuellement en insuffisance cardiaque, la FEVG est estimée à 34%. Quelle va être la prise en charge en sortie d'hospitalisation ? (A)

- A) Indication à la mise en place d'un défibrillateur automatique implantable
- B) Son traitement devrait comporter un anti-aldostérone à la sortie
- C) En cas de fibrillation atriale associée, on pourra y associer un inhibiteur calcique bradycardisant
- D) En cas de survenue d'un BAV complet, celui-ci sera en général irréversible

QCM 8



Vous avez hospitalisé un patient de 50 ans pour SCA ST+ antérieur compliqué de fibrillation ventriculaire à la phase aigüe. Le patient est actuellement en insuffisance cardiaque, la FEVG est estimée à 34%. Quelle va être la prise en charge en sortie d'hospitalisation ? (A)

- A) Indication à la mise en place d'un défibrillateur automatique implantable
- B) **Son traitement devrait comporter un anti-aldostérone à la sortie**
- C) En cas de fibrillation atriale associée, on pourra y associer un inhibiteur calcique bradycardisant
- D) **En cas de survenue d'un BAV complet, celui-ci sera en général irréversible**

Un ACR à la phase aigüe n'est pas une indication de mise en place d'un défibrillateur. L'indication sera réévaluée en fonction de la récupération ou non d'une FEVG > 35% à 4-6 semaines. Il est possible de mettre en place un gilet défibrillateur à la sortie du patient en attendant cette réévaluation.

En effet, le BAV complet d'un IDM antérieur est souvent irréversible et de mauvais pronostic car il touche le faisceau de His. Au contraire, le BAV complet de l'IDM inférieur qui est nodal et de mécanisme vagal est de bon pronostic et souvent réversible dans les suites de la revascularisation.

Les inhibiteurs calciques sont contre indiqués en cas de dysfonction VG.

L'éplérénone doit systématiquement faire partie de l'ordonnance de sortie si FEVG < 40%.

QCM 9



Quelles sont les bonnes réponses en ce qui concerne les syncopes cardiaques ? (A)

- A) Durée d'environ 5 minutes
- B) Possibilité de morsure du bout de la langue
- C) Absence de prodromes vagues
- D) La présence de clonie élimine le diagnostic
- E) Pendant la perte de connaissance, le teint est plutôt pâle

QCM 9



Quelles sont les bonnes réponses en ce qui concerne les syncopes cardiaques ? (A)

- A) Durée d'environ 5 minutes
- B) Possibilité de morsure du bout de la langue
- C) Absence de prodromes vagues
- D) La présence de clonie élimine le diagnostic
- E) Pendant la perte de connaissance, le teint est plutôt pâle

Durée brève < 1 min.

Morsure du bout de la langue oui / mais pas du bord latéral (épilepsie).

Possibilité de myoclonie si syncope > 30 secondes.

Un teint cyanosé orienterait vers une crise épileptique.

QCM 10



Quels sont les symptômes du rétrécissement aortique (A)

- A) Douleur thoracique au repos
- B) Syncope de repos
- C) Syncope d'effort.
- D) Dyspnée d'effort
- E) Palpitation à l'effort

QCM 10



Quels sont les symptômes du rétrécissement aortique (A)

- A) Douleur thoracique au repos
- B) Syncope de repos
- C) **Syncope d'effort.**
- D) **Dyspnée d'effort**
- E) Palpitation à l'effort

En y ajoutant l'angor d'effort.

QRU 11



Quel est le traitement urgent à instaurer en l'absence de contre-indication en cas d'embolie pulmonaire à haut risque ? (A)

- A) HBPM
- B) Altépase
- C) Dabigatran
- D) Rivaroxaban
- E) Aspirine

QRU 11



Quel est le traitement urgent à instaurer en l'absence de contre-indication en cas d'embolie pulmonaire à haut risque ? (A)

- A) HBPM
- B) **Altépase**
- C) Dabigatran
- D) Rivaroxaban
- E) Aspirine

B : La fibrinolyse !! Seul l'altépase à l'AMM dans cette indication.

QRU 12



Sur quel canal ionique, les diurétiques de l'anse fonctionnent-ils ? (A)

- A) Canal ENaC
- B) Cotransporteur Na/Cl
- C) Cotransporteur Na/K/2Cl
- D) Récepteur à l'aldostérone
- E) Pompe Na/K

QRU 12



Sur quel canal ionique, les diurétiques de l'anse fonctionnent-ils ? (A)

- A) Canal ENaC
- B) Cotransporteur Na/Cl
- C) **Cotransporteur Na/K/2Cl**
- D) Récepteur à l'aldostérone
- E) Pompe Na/K

C : A = spironolactone / B = thiazidique / E = digoxine (pas diurétique)

QRU 13



Quel est le germe le plus fréquemment responsable d'endocardite ? (A)

- A) Streptococcus oraux
- B) Staphylococcus epidermidis
- C) Staphylococcus aureus
- D) Streptococcus gallolyticus
- E) Germe HACEK

QRU 13



Quel est le germe le plus fréquemment responsable d'endocardite ? (A)

- A) Streptococcus oraux
- B) Staphylococcus epidermidis
- C) **Staphylococcus aureus**
- D) Streptococcus gallolyticus
- E) Germe HACEK

C : puis strepto oraux puis gallolyticus .

QRU 14



Le rétrécissement aortique serré possède une définition échographique précise. Veuillez choisir la bonne réponse (A)

- A) Vitesse moyenne transvalvulaire aortique > 4 m/s
- B) Gradient maximal transvalvulaire aortique > 40 mm Hg
- C) Gradient moyen transvalvulaire aortique > 30 mm Hg
- D) Vitesse maximale transvalvulaire aortique > 4 m/s
- E) Surface aortique $< 1,3$ cm²

QRU 14



Le rétrécissement aortique serré possède une définition échographique précise. Veuillez choisir la bonne réponse (A)

- A) Vitesse moyenne transvalvulaire aortique > 4 m/s
- B) Gradient maximal transvalvulaire aortique > 40 mm Hg
- C) Gradient moyen transvalvulaire aortique > 30 mm Hg
- D) **Vitesse maximale transvalvulaire aortique > 4 m/s**
- E) Surface aortique $< 1,3$ cm²

QRU 14



Critères diagnostiques :

- Gradient moyen > 40 mmHg
- Vitesse maximale > 4 m/sec
- Surface aortique < 1 cm² ou 0.6 cm²/m²
- IP < 0.25 (connaissance grade C)

Forme particulière en cas de $G_{\text{moy}} < 40$ mmHg et $V_{\text{max}} < 4$ m/sec

- RA low flow - low gradient : $G_{\text{moy}} < 40$ mmHg et $V_{\text{max}} < 4$ m/sec **mais** Surface aortique < 1 cm² ou 0.6 cm²/m² + VES ≤ 35 mL/ m²
- Bas débit paradoxal : $G_{\text{moy}} < 40$ mmHg et $V_{\text{max}} < 4$ m/sec **mais** Surface aortique < 1 cm² ou 0.6 cm²/m²
- Intérêt de l'échographie dobu : si surface augmente > 1 cm² on parle de pseudo-sténose

QRU 15



Quelle est la cause la plus fréquente de rétrécissement aortique avant 65 ans (A)

- A) Dégénérative
- B) Endocardite infectieuse
- C) Radiothérapie
- D) Bicuspidie aortique
- E) Rhumatismale

QRU 15



Quelle est la cause la plus fréquente de rétrécissement aortique avant 65 ans (A)

- A) Dégénérative
- B) Endocardite infectieuse
- C) Radiothérapie
- D) **Bicuspidie aortique**
- E) Rhumatismale

Etiologie de Rétrécissement Aortique :

- < 65 ans : bicuspide (1 à 2 % de la pop G) +/- dilat Ao Ascendante
- > 70 ans : dégénératif (Maladie de Mönckeberg)
- Post rhumatismal : associé à d'autres valvulopathies, souvent chez les migrants (non traitement angine dans l'enfance)

QRU 16



Quelle est la première cause d'insuffisance cardiaque en France (A)

- A) La cardiopathie ischémique
- B) L'hypertension artérielle
- C) La cardiomyopathie dilatée familiale
- D) La cardiopathie valvulaire
- E) La cardiomyopathie hypertrophique.

QRU 16



Quelle est la première cause d'insuffisance cardiaque en France (A)

- A) La cardiopathie ischémique
- B) L'hypertension artérielle
- C) La cardiomyopathie dilatée familiale
- D) La cardiopathie valvulaire
- E) La cardiomyopathie hypertrophique.

QRU 17



Les inhibiteurs de P2Y12 sont pour la plupart issus de la famille des thienopyridines sauf un. Lequel ? (A)

- A) Ticlopidine
- B) Clopidogrel
- C) Prasugrel
- D) Ticagrelor

QRU 17



Les inhibiteurs de P2Y12 sont pour la plupart issus de la famille des thienopyridines sauf un. Lequel ? (A)

- A) Ticlopidine
- B) Clopidogrel
- C) Prasugrel
- D) **Ticagrelor**

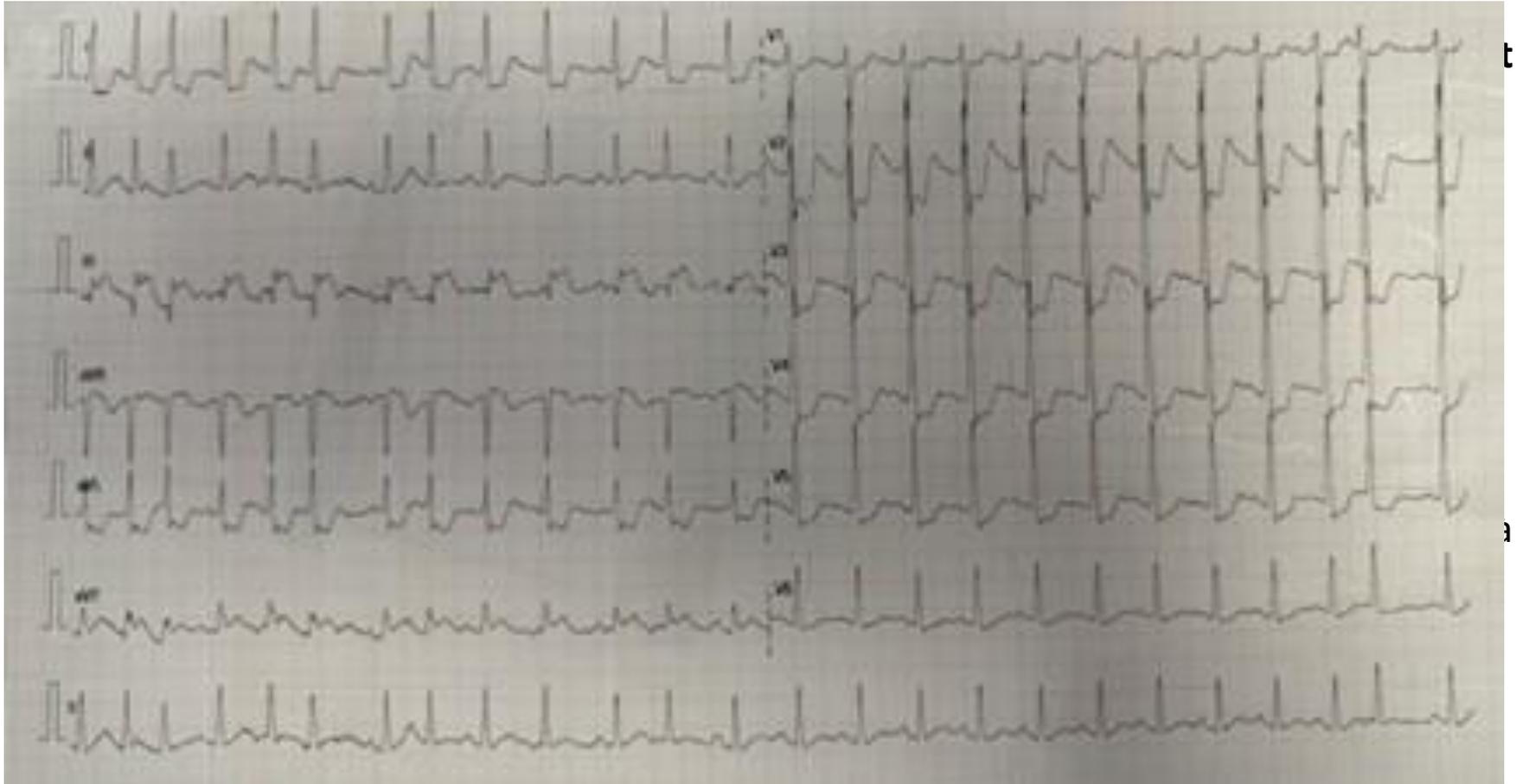
QRU 18



Vous êtes appelé pour un malade souffrant d'une douleur thoracique. Un ECG est réalisé. Quelle(s) est/sont la/les bonne(s) réponse(s)?

- A) Il s'agit probablement d'une embolie pulmonaire
- B) Il s'agit d'un syndrome coronaire aigu ST+
- C) Un dosage de la troponinémie permettra d'orienter le diagnostic
- D) Le rythme est en fibrillation atriale
- E) La revascularisation doit être faite dans les trois heures.

QRU 18



QRU 18



Vous êtes appelé pour un malade souffrant d'une douleur thoracique. Un ECG est réalisé. Quelle(s) est/sont la/les bonne(s) réponse(s)?

- A) Il s'agit probablement d'une embolie pulmonaire
- B) **Il s'agit d'un syndrome coronaire aigu ST+**
- C) Un dosage de la troponinémie permettra d'orienter le diagnostic
- D) Le rythme est en fibrillation atriale
- E) La revascularisation doit être faite dans les trois heures.

Il s'agit d'un STEMI inferieur avec miroir antérieur

Diagnostic à l'ECG. Le dosage de troponine sera réalisé pour avoir une valeur basale pré angioplastie, mais on ne doit pas attendre les résultats afin de ne pas retarder la prise en charge

Priorité à la revascularisation qui doit être faite dans les 2h

Le rythme est sinusal avec nombreuses ESSV

QRU 19



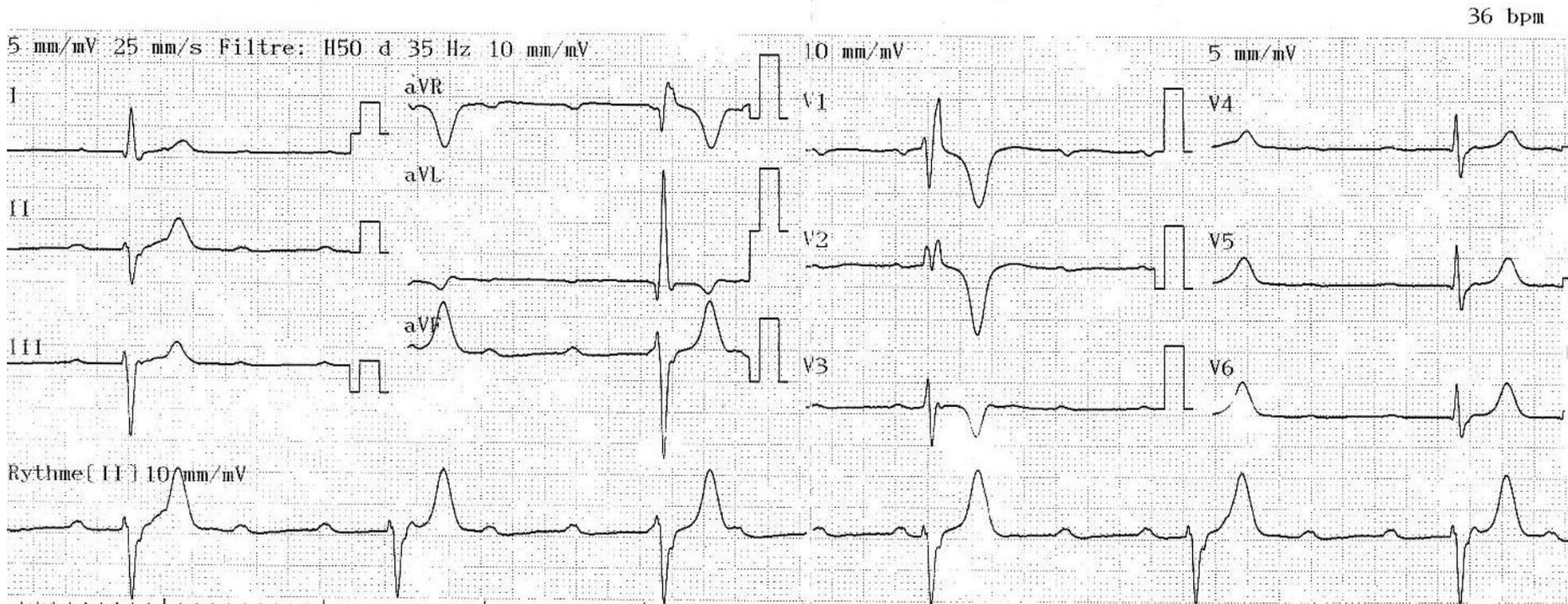
Vous admettez un patient pour dyspnée au moindre effort. Voici son électrocardiogramme d'entrée (A).

- A) Dysfonction sinusale
- B) Bloc atrio ventriculaire du premier degré
- C) Bloc atrio ventriculaire du deuxième degré Mobitz 1
- D) Bloc atrio ventriculaire du deuxième degré Mobitz 2
- E) Bloc atrio ventriculaire du troisième degré

QRU 19



Vous admettez un patient pour dyspnée au moindre effort. Voici son électrocardiogramme d'entrée (A).



QRU 19



Vous admettez un patient pour dyspnée au moindre effort. Voici son électrocardiogramme d'entrée (A).

- A) Dysfonction sinusale
 - B) Bloc atrio ventriculaire du premier degré
 - C) Bloc atrio ventriculaire du deuxième degré Mobitz 1
 - D) Bloc atrio ventriculaire du deuxième degré Mobitz 2
 - E) **Bloc atrio ventriculaire du troisième degré**
- E. On voit une dissociation atrio-ventriculaire avec un échappement ventriculaire régulier à QRS larges (probablement d'origine ventriculaire). C'est donc un BAV complet.

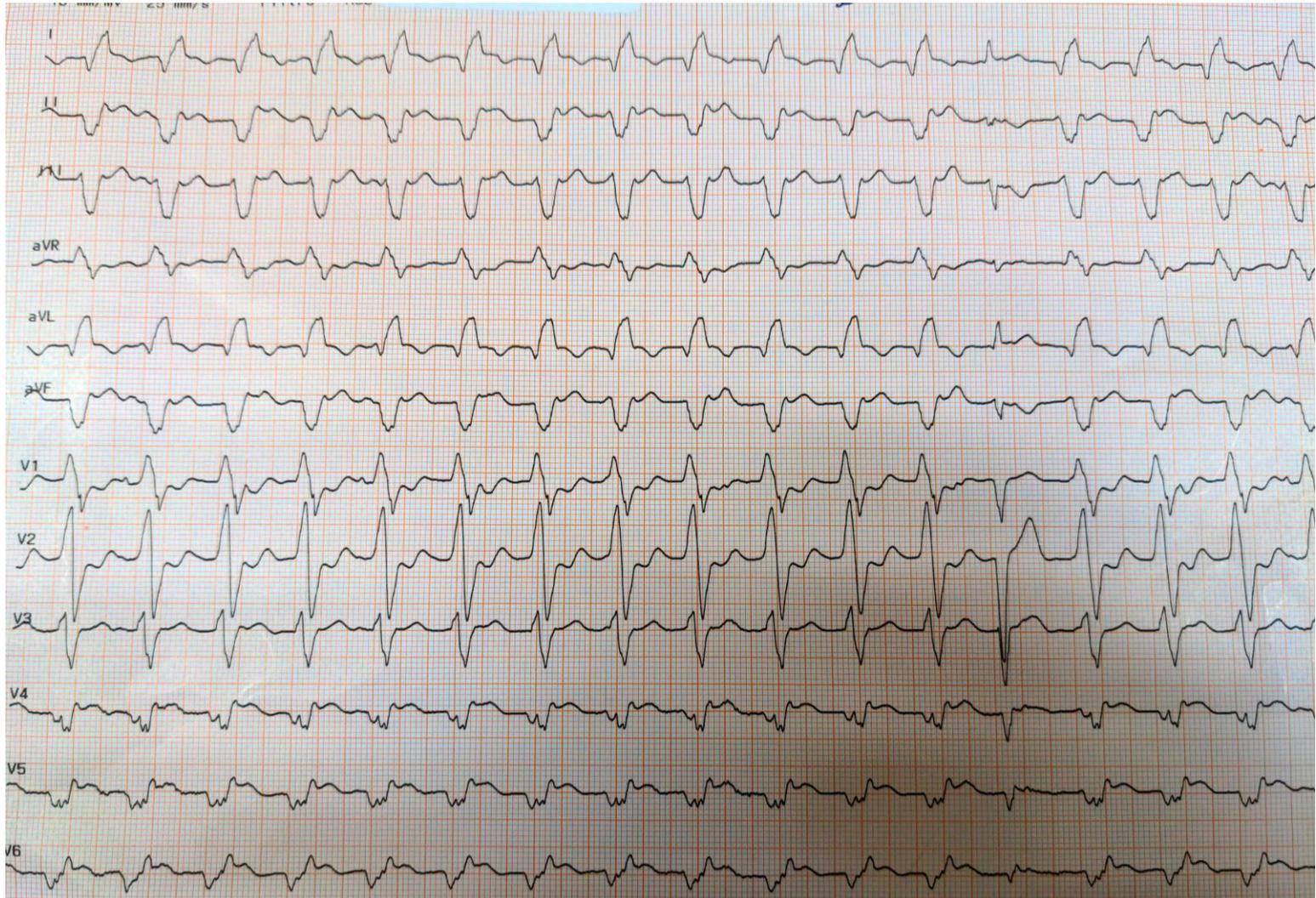
QRU 20



Vous admettez un patient porteur d'une cardiopathie ischémique pour insuffisance cardiaque. Voici son électrocardiogramme d'entrée. Quel est le diagnostic à évoquer en première intention (A)

- A) Il s'agit d'une tachycardie jonctionnelle
- B) Il s'agit d'un flutter atrial
- C) Il s'agit d'une tachycardie ventriculaire
- D) Il s'agit d'une torsade de pointe
- E) Il s'agit d'une fibrillation atriale

QRU 20



QRU 20



Vous admettez un patient porteur d'une cardiopathie ischémique pour insuffisance cardiaque. Voici son électrocardiogramme d'entrée. Quel est le diagnostic à évoquer en première intention (A)

- A) Il s'agit d'une tachycardie jonctionnelle
- B) Il s'agit d'un flutter atrial
- C) **Il s'agit d'une tachycardie ventriculaire**
- D) Il s'agit d'une torsade de pointe
- E) Il s'agit d'une fibrillation atriale

Tachycardie régulière à QRS larges, 1 complexe de capture est noté c'est donc une tachycardie ventriculaire.

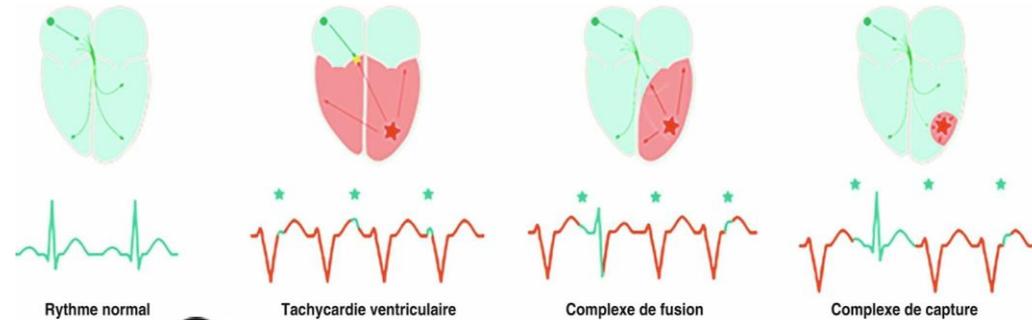


Fig. 15.43

Schéma d'une capture et d'une fusion pendant une tachycardie ventriculaire (TV). Complexe de fusion : le QRS est intermédiaire entre le RS et la TV car il résulte de la compétition de l'activation ventriculaire par la TV et l'influx sinusal. Complexe de capture : le QRS est fin car l'activation ventriculaire ne se fait que par l'influx sinusal, qui capture le ventricule (dépolrise via les voies de conduction naturelles) avant que la TV ne puisse l'activer.

QRP 21



Vous admettez un patient pour détresse respiratoire aiguë. L'examen clinique objective des crépitations diffus. La pression artérielle systolique est à 220 mm Hg, la saturation pulsée en O₂ est à 82% sous 15L au masque à haute concentration et la radiographie thoracique objective des images alvéolo-interstitielles hilifuges. L'électrocardiogramme objective des ondes T négatives inférieures et latérales. Quels sont les deux éléments que vous devrez réaliser en priorité ? (A)

- A) Coronarographie pour écarter un infarctus
- B) Prélèvements infectieux à la recherche d'une pneumopathie bilatérale
- C) Introduction d'un traitement antibiotique
- D) Introduction d'un traitement par dérivés nitrés
- E) Instauration d'une ventilation non invasive

QRP 21



Vous admettez un patient pour détresse respiratoire aiguë. L'examen clinique objective des crépitations diffus. La pression artérielle systolique est à 220 mm Hg, la saturation pulsée en O₂ est à 82% sous 15L au masque à haute concentration et la radiographie thoracique objective des images alvéolo-interstitielles hilifuges. L'électrocardiogramme objective des ondes T négatives inférieures et latérales. Quels sont les deux éléments que vous devrez réaliser en priorité ? (A)

- A) Coronarographie pour écarter un infarctus
- B) Prélèvements infectieux à la recherche d'une pneumopathie bilatérale
- C) Introduction d'un traitement antibiotique
- D) Introduction d'un traitement par dérivés nitrés
- E) Instauration d'une ventilation non invasive

DE : C'est donc très probablement un OAP. L'urgence est la stabilisation du patient au niveau respiratoire (dérivés nitrés, ventilation, diurétiques). La coronarographie pourra intervenir dans un second temps pour rechercher une étiologie ischémique.

QRP 22



Vous voyez en consultation une patiente de 73 ans hypertendue, aux antécédents d'arthrose avec prothèse de hanche et d'hypothyroïdie qui présente des douleurs thoraciques angineuses lors d'efforts soutenus évoluant depuis 2 ans. Parmi les examens suivants quels sont les 2 examens que vous pouvez lui proposer dans un premier temps afin d'étayer l'origine de ces douleurs ? (A)

- A) Scintigraphie myocardique de stress pharmacologique.
- B) ECG d'effort sur cyclo-ergomètre
- C) Dosage de troponinémie.
- D) Echographie cardiaque de stress
- E) Coronarographie

QRP 22



Vous voyez en consultation une patiente de 73 ans hypertendue, aux antécédents d'arthrose avec prothèse de hanche et d'hypothyroïdie qui présente des douleurs thoraciques angineuses lors des efforts soutenus évoluant depuis 2 ans. Parmi les examens suivants quels sont les 2 examens que vous pouvez lui proposer dans un premier temps afin d'étayer l'origine de ces douleurs ? (A)

- A) Scintigraphie myocardique de stress pharmacologique.
- B) ECG d'effort sur cyclo-ergomètre
- C) Dosage de troponinémie.
- D) Echographie cardiaque de stress
- E) Coronarographie

AD : Il s'agit d'un angor stable sur des efforts soutenus donc il faut passer par un test non invasif. Habituellement, la meilleure option est de réaliser un test d'effort avec un effort maximal couplé à une imagerie (scinti/ETT) mais ici un test sans effort physique est choisi (test pharmacologique) devant les antécédents d'arthropathie de la patiente. La coronarographie interviendra si le test est positif. La troponinémie n'a pas sa place dans l'angor stable.

QRP 23



Vous voyez en consultation un patient de 90 ans pour hypertension persistante (autour de 145 mmHg de pression artérielle systolique au MAPA) malgré la présence d'une bithérapie anti hypertensive (inhibiteur calcique et inhibiteur de l'enzyme de conversion). Quels sont les 2 éléments essentiels à votre prise en charge (A)

- A) Vous ajoutez un diurétique thiazidique
- B) Vous recherchez des éléments en faveur d'une hypotension orthostatique
- C) Vous respectez cette hypertension
- D) Vous augmentez les posologies de la bithérapie
- E) Devant cette HTA non contrôlée vous réalisez un dépistage de sténose des artères rénales

QRP 23



Vous voyez en consultation un patient de 90 ans pour hypertension persistante (autour de 145 mmHg de pression artérielle systolique au MAPA) malgré la présence d'une bithérapie anti hypertensive (inhibiteur calcique et inhibiteur de l'enzyme de conversion). Quels sont les 2 éléments essentiels à votre prise en charge (A)

- A) Vous ajouter un diurétique thiazidique
- B) **Vous recherchez des éléments en faveur d'une hypotension orthostatique**
- C) **Vous respectez cette hypertension**
- D) Vous augmentez les posologies de la bithérapie
- E) Devant cette HTA non contrôlée vous réalisez un dépistage de sténose des artères rénales

BC : Il s'agit d'un patient âgé (tolérance TA jusqu'à 150 mm Hg en systole). Risque élevé d'hypotension orthostatique.

QRP 24



Vous admettez un patient pour un infarctus inférieur et latéral. Il est revascularisé à 6 heures du début de la douleur. A 12 heures de la revascularisation, apparait un œdème aigu du poumon. L'ECG est stable. Quels sont les 2 éléments prioritaires que vous mettez en œuvre (A)

- A) Scanner thoracique
- B) Echographie cardiaque transthoracique
- C) Recherche d'un souffle systolique à l'auscultation cardiaque
- D) Contrôle de la coronarographie
- E) Vous réalisez un choc électrique externe
- F) Introduction d'un traitement par héparine

QRP 24



Vous admettez un patient pour un infarctus inférieur et latéral. Il est revascularisé à 6 heures du début de la douleur. A 12 heures de la revascularisation, apparaît un œdème aigu du poumon. L'ECG est stable. Quels sont les 2 éléments prioritaires que vous mettez en œuvre (A)

- A) Scanner thoracique
- B) **Echographie cardiaque transthoracique**
- C) **Recherche d'un souffle systolique à l'auscultation cardiaque**
- D) Contrôle de la coronarographie
- E) Vous réalisez un choc électrique externe
- F) Introduction d'un traitement par héparine

BC : Il s'agit très probablement d'une rupture de pilier mitral. Il faut chercher une complication mécanique (souffle, échographie). L'ECG est stable donc le contrôle coronarographique n'est pas la priorité.

QRP 25



Vous admettez un patient de 45 ans pour dyspnée depuis 3 jours. L'examen clinique ne retrouve aucune anomalie auscultatoire. Elle est oxygéno-requérante à 3L/min. La radiographie thoracique ne retrouve pas d'anomalie parenchymateuse. Il n'existe ni thrombose veineuse profonde ni hémoptysie. Quels sont les trois éléments à rechercher à la biologie pour orienter le diagnostic : (A)

- A) Troponinémie ultra sensible
- B) D-dimères
- C) Hémogramme
- D) Taux de prothrombine.
- E) NT-pro BNP

QRP 25



Vous admettez un patient de 45 ans pour dyspnée depuis 3 jours. L'examen clinique ne retrouve aucune anomalie auscultatoire. Elle est oxygéno-requérante à 3L/min. La radiographie thoracique ne retrouve pas d'anomalie parenchymateuse. Il n'existe ni thrombose veineuse profonde ni hémoptysie. Quels sont les trois éléments à rechercher à la biologie pour orienter le diagnostic : (A)

- A) Troponinémie ultra sensible
- B) D-dimères
- C) Hémogramme
- D) Taux de prothrombine.
- E) NT-pro BNP

BCE : Toute dyspnée nue => penser à l'EP. Ddimères indispensables (proba intermédiaire) – les NT pro BNP et l'hémogramme sont intéressants pour le diagnostic différentiel.

QRP 26



Vous voyez en consultation une patiente de 67 ans pour découverte d'une hypertension artérielle à 160/90 mm Hg prise chez le médecin traitant. Quels sont les 6 examens à lui demander (A)

- A) MAPA
- B) Automesure
- C) Echographie cardiaque
- D) Ionogramme sanguin
- E) Troponinémie
- F) NT-pro BNP
- G) ECBU
- H) Electrocardiogramme
- I) Protéinurie sur échantillon
- J) Exploration des anomalies lipidiques
- K) Test d'effort

QRP 26



Vous voyez en consultation une patiente de 67 ans pour découverte d'une hypertension artérielle à 160/90 mmHg prise chez le médecin traitant. Quels sont les 6 examens à lui demander (A)

- A) MAPA
- B) Automesure
- C) Echographie cardiaque
- D) Ionogramme sanguin
- E) Troponinémie
- F) NT-pro BNP
- G) ECBU
- H) Electrocardiogramme
- I) Protéinurie sur échantillon
- J) Exploration des anomalies lipidiques
- K) Test d'effort.

QRP 26



Vous voyez en consultation une patiente de 67 ans pour découverte d'une hypertension artérielle à 160/90 mmHg prise chez le médecin traitant. Quels sont les 6 examens à lui demander (A)

ABDHIJ

Les examens essentiels pour toute découverte d'HTA sont : ECG / Natrémie et Kaliémie / Créatininémie / EAL / protéinurie / Glycémie à jeun / protéinurie sur échantillon (ou bandelette urinaire)

L'ETT ne sera faite qu'en cas de suspicion de cardiopathie ou d'HVG électrique associée.

QRP 27



Quels sont les 5 items correspondant à des cardiopathies nécessitant une prophylaxie antibiotique en cas de soins dentaires ? (B)

- A) Prolapsus valvulaire mitral
- B) Présence d'une bioprothèse mitrale
- C) Présence d'une prothèse mécanique mitrale
- D) Rhumatisme articulaire aigu
- E) Cardiopathie cyanogène avec shunt résiduel
- F) Cardiopathie ischémique
- G) Antécédent d'endocardite infectieuse
- H) Communication inter atriale
- I) Prothèse aortique biologique

QRP 27



Quels sont les 5 items correspondant à des cardiopathies nécessitant une prophylaxie antibiotique en cas de soins dentaires ? (B)

- A) Prolapsus valvulaire mitral
- B) Présence d'une biprothèse mitrale
- C) Présence d'une prothèse mécanique mitrale
- D) Rhumatisme articulaire aigu
- E) Cardiopathie cyanogène avec shunt résiduel
- F) Cardiopathie ischémique
- G) Antécédent d'endocardite infectieuse
- H) Communication inter atriale
- I) Prothèse aortique biologique

BCEGI : Les cardiopathies à très hauts risques nécessitant une prophylaxie sont : atcd de prothèse valvulaire (biologique ou mécanique) – atcd d'endocardite infectieuse – cardiopathie cyanogène avec shunt résiduel. La CIA n'est pas cyanogène !

QRP 28



Une patiente de 85 ans sous aspirine et irbésartan est admise pour dyspnée d'apparition progressive sous 2L d'O₂ attribuée à une insuffisance cardiaque. L'ECG affiche une fibrillation atriale à 140 battements par minute. La fonction rénale est normale. La FEVG est à 39%. Quels sont les 4 traitements qui pourront être introduits pendant l'hospitalisation afin de contrôler les symptômes et prévenir les complications (B)

- A. Bisoprolol
- B. Aténolol
- C. Vérapamil
- D. Choc électrique externe
- E. Diltiazem
- F. Anticoagulant oral direct
- G. Diurétique de l'anse
- H. Amiodarone
- I. Digoxine

QRP 28



Une patiente de 85 ans sous aspirine et irbésartan est admise pour dyspnée d'apparition progressive sous 2L d'O₂ attribuée à une insuffisance cardiaque. L'ECG affiche une fibrillation atriale à 140 battements par minute. La fonction rénale est normale. La FEVG est à 39%. Quels sont les 4 traitements qui pourront être introduits pendant l'hospitalisation afin de contrôler les symptômes et prévenir les complications (B)

- A. Bisoprolol
- B. Aténolol
- C. Vérapamil
- D. Choc électrique externe.
- E. Diltiazem
- F. Anticoagulant oral direct
- G. Diurétique de l'anse.
- H. Amiodarone
- I. Digoxine

QRP 28



Une patiente de 85 ans sous aspirine et irbésartan est admise pour dyspnée d'apparition progressive sous 2L d'O2 attribuée à une insuffisance cardiaque. L'ECG affiche une fibrillation atriale à 140 battements par minute. La fonction rénale est normale. La FEVG est à 39%. Quels sont les 4 traitements qui pourront être introduits pendant l'hospitalisation afin de contrôler les symptômes et prévenir les complications (B)

AFGI

Les BB de l'insuffisance cardiaques peuvent être utilisés à petites doses en cas d'insuffisance cardiaque.

Les IC bradycardisants sont contre indiqués dans l'insuffisance cardiaque.

Une anticoagulation permettra d'éviter la survenue d'AVC ischémique.

Le diurétique de l'anse pour diminuer les signes congestifs.

La cardioversion en urgence (médicamenteuse par amiodarone ou électrique) n'est pas indiquée (absence de signe d'hypoperfusion – pas d'anticoagulation au préalable)

QRP 29



Quels sont les deux anti hypertenseurs à privilégier chez un patient porteur d'une cardiopathie ischémique avec un antécédent d'infarctus ? (B)

- A. Inhibiteur calcique
- B. IEC/ARA2
- C. Alpha bloquant
- D. Diurétique thiazidique
- E. Béta-bloqueur
- F. Clonidine
- G. Rilménidine
- H. Anti aldostérone

QRP 29



Quels sont les deux anti hypertenseurs à privilégier chez un patient porteur d'une cardiopathie ischémique avec un antécédent d'infarctus ? (B)

- A. Inhibiteur calcique
- B. IEC/ARA2
- C. Alpha bloquant
- D. Diurétique thiazidique
- E. Bêta-bloqueur
- F. Clonidine
- G. Rilménidine
- H. Anti aldostérone

BE : Tout patient ayant eu un IDM doit avoir un bêtabloqueur en prévention de la mort subite et à visée anti angineuse. Les IEC/ARA2 font aussi partis du traitement BASIC de la cardiopathie ischémique. Le reste des classes seront envisagées en deuxième intention.

QRP 30



Parmi les items suivants, quels sont les 5 qui participent au choix de la cible d'INR en cas de prothèse mécanique (A)

- A. FEVG < 35%
- B. Hypertension artérielle
- C. Dyslipidémie
- D. Antécédent de fibrillation atriale
- E. Position de la prothèse (mitrale ou aortique)
- F. Antécédent d'embolie pulmonaire
- G. Obésité
- H. Délais par rapport à la chirurgie
- I. Présence d'une sténose mitrale

QRP 30



Parmi les items suivants, quels sont les 5 qui participent au choix de la cible d'INR en cas de prothèse mécanique (A)

- A. FEVG < 35%
- B. Hypertension artérielle
- C. Dyslipidémie
- D. Antécédent de fibrillation atriale
- E. Position de la prothèse (mitrale ou aortique)
- F. Antécédent d'embolie pulmonaire
- G. Obésité
- H. Délais par rapport à la chirurgie
- I. Présence d'une sténose mitrale

ADEFI

QRP 30



Parmi les items suivants, quels sont les 5 qui participent au choix de la cible d'INR en cas de prothèse mécanique (A)

Risque thrombotique de la prothèse	Facteurs de risque ¹ liés au patient	
	0	≥ 1
Faible	2,5	3,0
Moyen	3,0	3,5
Élevé	3,5	4,0

1. Prothèse en position mitrale, tricuspide ou pulmonaire, antécédent thromboembolique, fibrillation atriale, sténose mitrale (quelle que soit la sévérité), fraction d'éjection < 35 %.

Tableau 10.3