



Faculté de médecine de Monastir
Service de cardiologie
Hôpital universitaire Fattouma
Bourguiba de Monastir

Préparation au concours de résidanat

Objectif n°65:
Insuffisance coronaire/IDM

Questions d'évaluation

Pr Ag Majed HASSINE

Session de Décembre 2019

Partie 1 : QCM

1) Quelles sont les caractéristiques d'une plaque d'athérosclérose vulnérable ?

- A) Un noyau lipidique abondant
- B) Riches en cellules musculaires
- C) Riches en macrophages
- D) Chape fibreuse épaisse
- E) Une plaque calcifiée toujours très sténosante

Réponse A,C

2) Les sites d'anti-agrégation plaquettaire ciblés en thérapeutique sont :

- A) Les récepteurs GP IIb IIIa
- B) Les récepteurs P2Y₁₂
- C) Le facteur von Willebrand
- D) Le thromboxane A₂
- E) Les cyclooxygénases 2

ABD

3) L'adhésion plaquettaire au sous endothélium est assurée grâce à l'interaction de :

- A) La glycoprotéine GP IIa avec la fibrine
- B) L'ADP avec le fibrinogène
- C) La glycoprotéine GP I b avec le facteur von Willebrand
- D) La glycoprotéine GP II b avec le facteur von Willebrand
- E) Les récepteurs GP IIb IIIa avec le fibrinogène

C

4) Une coronarographie devrait être faite dans les 2 heures suivant la prise en charge d'un SCA ST (-) en cas de :

- A) Instabilité hémodynamique ou choc cardiogénique

- B) Douleurs thoraciques réfractaires au traitement médical
- C) Un score de GRACE à 132
- D) Une arythmie menaçant le pronostic vital ou arrêt cardiaque
- E) Une troponine positive

A,B,D

5) L'obstruction artérielle complète d'une artère coronaire s'accompagne de :

- A. Une douleur thoracique rétro-sternale
- B. Un sus décalage du segment ST diffus et concordant, sans image en miroir
- C. Une apparition d'une onde Q si l'occlusion est persistante
- D. Une hypokinésie segmentaire à l'échocardiographie
- E. Un sous décalage du segment PQ

ACD

6) L'angor d'effort stable a la ou les caractéristiques suivantes :

- A) Evolue depuis plus que 15 jours
- B) Survient pour des efforts de moins en moins importants
- C) L'angor est sensible à la trinitrine
- D) Est une urgence thérapeutique
- E) Nécessite le recours systématique à une coronarographie
- F) L'ECG est souvent pathologique

C

7) Parmi les marqueurs biologiques suivants, lesquels sont spécifiques d'infarctus myocardique aigu

- A - CPK
- B - CPK-mb
- C - Troponine
- D - Myoglobine
- E - LDH

BC

8) Concernant les biomarqueurs de nécrose :

- A) Les troponines sont les plus sensibles et spécifiques
- B) La myoglobine est le marqueur le plus précoce à se positiver
- C) Les CPK sont spécifiques du SCA
- D) Les LDH sont les plus tardives à se positiver
- E) Les CPK MB sont sensibles mais peu spécifiques

ABD

9) Sont des causes d'augmentation des troponines :

- A) Insuffisance cardiaque
- B) Embolie pulmonaire
- C) Insuffisance hépatique
- D) Angor instable
- E) Myocardite aiguë

AB E

10) Le syndrome coronarien aigu sans sus-décalage persistant du segment ST :

- A. Regroupe l'angor instable et l'infarctus sous-endothoracique
- B. L'électrocardiogramme peut être strictement normal, notamment en inter-critique
- C. Le risque évolutif est l'infarctus du myocarde avec onde Q
- D. Le traitement à la phase aiguë est la thrombolyse
- E. Sa prise en charge repose sur une stratification du risque

Réponse : A-B-C-E

11) Au cours d'un SCA ST(-), l'ECG peut montrer:

- A. Un sous-décalage du segment ST
- B. Un sus-décalage transitoire du segment ST

- C. Des modifications isolées de l'onde T
- D. Aucune modification de ST et de T
- E. Une onde Q de nécrose

Correction: ABCD

Le diagnostic d'angor est avant tout clinique

12) Parmi les critères de succès de la thrombolyse au cours de l'IDM, on retiendra :

- A. La régression de plus de 50% du sus décalage du segment ST
- B. L'apparition d'une onde Q de nécrose
- C. Un pic précoce des marqueurs de nécrose myocardique précoce
- D. La sédation de la douleur
- E. La survenue de troubles du rythme ventriculaire de type RIVA

ACDE

13) L'angine de poitrine doit faire évoquer un spasme coronaire en cas de :

- A - Survenue au cours de l'effort
- B - Survenue au décours immédiat de l'effort
- C - Survenue essentiellement nocturne
- D - Répétition des crises à horaire fixe
- E - Inefficacité de la Trinitrine

CD

14) Concernant le syndrome coronarien aigu sans sus décalage persistant de ST :

- A) L'ECG peut être normal
- B) Est défini comme IDM avec onde Q si les troponines sont positives
- C) L'objectif thérapeutique est la reperfusion en urgence
- D) La coronarographie doit être pratiquée après 48 heures
- E) Les troponines font le diagnostic
- F) Réunit l'angor instable et l'IDM sans onde Q

AF

15) Parmi les 5 cardiopathies suivantes, quelle(s) est(sont) celle(s) qui entraîne(nt) volontiers la survenue d'un angor:

- A. Rétrécissement aortique
- B. Rétrécissement mitral
- C. Insuffisance aortique
- D. Insuffisance mitrale
- E. Anévrisme de l'aorte thoracique descendante

Correction: A, C A: par augmentation de la consommation d'O₂, compression des coronaires, embolies calcaires. C: par régurgitation du sang (effet de pompe à contre-courant dans les coronaires).

16) Chez un homme de 55 ans faisant des crises douloureuses thoraciques vers 4-5 H du matin durant de 10 à 15 mn. Le diagnostic d'angor de Prinzmetal sera confirmé par les données de:

- A. L'ECG standard
- B. L'ECG en cours de crise
- C. L'enregistrement de l'ECG de 24 heures (Holter)
- D. L'ECG en cours d'effort
- E. Le dosage des enzymes sériques

Correction: BC

B,C: on observe un sus-décalage géant du ST. Les troubles du rythme ventriculaire sont particulièrement fréquents.

9) Une coronarographie devrait se faire en cas de score de Grace à 150 lors d'un SCA ST(-)?

- A. Dans les 2 heures
- B. Dans les 24 heures
- C. Dans Les 72 heures
- D. Dans les 5 jours
- E. A distance

B (trop +, modif sgt ST et score de GRACE > 140)

18) La survenue d'un souffle systolique au cours de l'évolution d'un IDM est en faveur de :

- A) Une insuffisance mitrale aigue
- B) Une communication interventriculaire
- C) Une tamponnade
- D) Une extension au VD
- E) Une communication inter-auriculaire
- F) Une rupture de la paroi libre du VG
- G) Un obstacle à l'éjection du VG

AB

L'extension VD : EDC + ICD Rupture paroi libre : DEM, syndrome de fissuration

19) Une douleur thoracique rétro-sternale est fortement évocatrice d'angor :

- A- Si elle disparaît lors d'un effort
 - B- Si elle irradie dans le bras droit
 - C- Si elle disparaît après la prise de Trinitrine
 - D- Si elle s'accompagne d'un sus-décalage diffus sur l'ECG
 - E- Si la radiographie pulmonaire est normale
- C (+/- A si angor d'effort)

20) Quels sont les facteurs de risque de la maladie athéromateuse ?

- A - tabac
- B - hypertension artérielle
- C - alcool
- D- hyper cholestérolémie
- E- diabète

ABDE

21) Le territoire septal profond correspond aux dérivations :

- A – V1, V2 et V3
- B – de V4 à V6
- C – D II, D III, aVf, V7, V8 et V9

D – D II, D III, aVf, V1, V2 et V3

E – toutes les réponses précédentes sont fausses

D

22) Le traitement d'un syndrome coronarien aigu sans sus-décalage persistant de ST comporte:

A) La thrombolyse

B) Les HBPM

C) Les statines quelque soit le taux du cholestérol

D) Le Clopidogrel 300 mg en dose de charge

E) Les dérivés nitrés

F) Une coronarographie après 48 heures

G) Les diurétiques

B C D E

23) Le Clopidogrel en cas de syndrome coronarien aigue :

A) Est prescrit à la dose de 300 à 600 mg comme dose de charge

B) Est prescrit pendant un an quelque soit le type du stent

C) Est prescrit pendant 18 mois en cas de diabète

D) Est prescrit pendant 1 mois en cas d'angioplastie par un stent nu

E) Est prescrit à vie

A B

24) Les dérivés nitrés :

A) Sont des vasodilatateurs coronaires

B) Augmentent la post-charge

C) Diminuent la précharge

D) Sont indiqués en cas d'OAP

E) Sont indiqués en cas d'état de choc

F) Diminuent la tension pariétale myocardique

ACDF

25) L'onde Q de nécrose lors de l'IDM:

- A – se voit en cas de nécrose transmurale
- B – se voit en cas de nécrose transmurale ou sous endocardique
- C – fait souvent suite à un sous-décalage du segment ST
- D – a une durée de 0.02 secondes
- E – ne se voit que dans les dérivations précordiales

A

26) Parmi les signes cliniques suivants, lesquels correspondent classiquement à ceux d'un infarctus antérieur compliqué d'un état de choc primaire :

- A – une tension artérielle systolique à 180 mmHg
- B – un pouls radial imprenable ou filant
- C – une fréquence cardiaque >100 bpm
- D – une oligurie
- E- Toutes les réponses sont fausses

BCD

Les signes d'insuffisance circulatoire sont au premier plan, les signes congestifs cliniques sont souvent au deuxième plan

27) Au cours d'un état de choc cardiogénique secondaire à un infarctus étendu :

- A – La pression capillaire pulmonaire (PCP) est basse
- B – La pression télédiastolique du ventricule gauche (PTDVG) est basse
- C – L'index cardiaque est diminué
- D – La différence artérioveineuse est basse
- E – Une acidose métabolique

C,E

Une PCP supérieure à 18 mmHg

Un index cardiaque inférieur à 2,2 L/min/m².

Une augmentation de la capacité d'extraction d'O₂ pour compenser l'EDC

28) L'infarctus du myocarde peut être secondaire à :

- A. Un rétrécissement aortique calcifié
 - B. L'athérosclérose
 - C. Une thrombose veineuse profonde
 - D. Un cathéter veineux central
 - E. Une artérite inflammatoire
- A (embolique) B,E

29) Toutes ces entités font parti des syndromes coronaires aigus sans sus décalage persistant du segment ST sauf une, laquelle ?

- A - une lésion sous-épocardique transitoire
 - B - une lésion sous-endocardique
 - C- une extrasystolie ventriculaire bigéminée
 - D- aucune modification de ST et T
 - E- une ischémie sous-épocardique
- C (plutôt RIVA)

30) Au cours d'un SCA ST(-), l'ECG peut montrer :

- A - un sous-décalage du segment ST
 - B - un sus-décalage transitoire du segment ST
 - C - des modifications isolées de l'onde T
 - D - une normalisation inter-critique du tracé
 - E - toutes ces réponses sont exactes
- E

31) Le diagnostic électro cardiographique de l'infarctus du myocarde peut être masqué par :

- A. Un bloc de branche gauche complet
- B. Un patient porteur de stimulateur cardiaque
- C. Une fibrillation auriculaire
- D. Un bloc de branche droit incomplet
- E. Une hypertrophie ventriculaire gauche

ABD

32) Sont des contre indications absolues à la thrombolyse :

- A) AVC hémorragique il y a 20 ans
- B) AVC ischémique il y a 1 an
- C) AVC il y a 10 ans de nature non identifiée à l'interrogatoire
- D) Etat de choc
- E) Une chirurgie abdominale il y a 2 semaines
- F) Une dissection aortique

A C E F

33) Concernant la thrombolyse:

- A) Elle doit être commencée dans les 60 minutes
- B) La streptokinase est le thrombolytique de choix
- C) La survenue d'un RIVA est obligatoire pour définir un succès de thrombolyse
- D) Elle peut être indiquée pour les SCA ST- à très haut risque
- E) Elle doit être évaluée après 45 minutes pour juger son efficacité

Aucune ; E : 60 à 90 min

34) Un anévrysme ventriculaire gauche post-infarctus est caractérisé par les cinq propositions suivantes, sauf une. Laquelle ?

- A- une modification de l'arc inférieur gauche à la radiographie thoracique
- B - une lésion sous-épicaire persistante sur l'ECG
- C - un risque de thrombose avec embolie
- D- un risque de tachycardie supra-ventriculaire
- E- un risque d'insuffisance cardiaque
- D (trouble de rythme ventriculaire)

35) La survenue d'une salve de rythme idio-ventriculaire accéléré (RIVA) à la phase aiguë d'un infarctus du myocarde :

- A - est un élément de mauvais pronostic
- B - traduit un infarctus étendu
- C - impose un traitement anti-arythmique systématique

D - est une indication de traitement par atropine

E- aucune des réponses ci-dessus n'est exacte

E (Parmi les signes de reperfusion après thrombolyse)

Il s'agit d'un trouble rythmique bénin, survenant dans 15 à 20 % des infarctus, surtout inférieur et ne nécessitant pas de traitement.

36) L'ordonnance de sortie d'un SCA non compliqué comporte :

A) Aspirine 250 mg/j

B) Clopidogrel 75mg 1 cp/ j

C) Lasilix 40mg 1 cp/ j

D) Atorvastatine 40mg 1 cp/ j

E) Nifédipine 20 mg 1 cp/j

A B D

37) Lors d'un IDM de topographie inférieure, on observe une chute de la pression artérielle à 80/50 mmHg, une bradycardie sinusale à 40/min, des sueurs et des nausées. L'auscultation pulmonaire est normale. Parmi les mesures thérapeutiques suivantes, laquelle retiendrez-vous en priorité ?

A - injection d'Isuprel IV

B - perfusion d'une solution glucosée

C - Atropine 1 mg IV

D- Digoxine IV, 1 ampoule

E- mise en place d'une perfusion de TNT

C (EDC vagal) 4 EDC (primaire, secondaire, hypovolémique, vagal)

38) Parmi les troubles de conduction suivants, qui peuvent tous modifier les aspects électrocardiographiques habituels de l'infarctus du myocarde, l'un est plus particulièrement gênant pour le diagnostic. Lequel ?

A - Bloc de branche droit complet

B - Hémibloc antérieur gauche

C – BAV 1^{er} degré

D - Bloc de branche gauche complet

E - Bloc auriculo-ventriculaire supra-hissien

D, (+/- A)

En cas de bloc de branche gauche complet, les complexes ventriculaires prennent un aspect dans les précordiales droites. Un infarctus antéroseptal peut être soupçonné devant le signe de Cabrera qui est un crochetage large (supérieur à 0,04 s) de la branche ascendante du QRS.

39) Cochez parmi les propositions suivantes, la (les) complication(s) mécanique(s) de l'infarctus du myocarde :

A. Communication inter ventriculaire

B. Etat de choc primaire

C. Insuffisance mitrale

D. Bloc auriculo ventriculaire

E. Accident vasculaire cérébral par migration d'embole fibrino cruorique

AC (et rupture de la paroi libre)

40) Cochez la (les) réponse(s) exacte(s)

A. L'infarctus du myocarde dit transmural est secondaire à une occlusion artérielle coronaire totale

B. Le dosage des marqueurs biologiques de nécrose myocardique au cours de l'IDM permet de sélectionner les patients devant bénéficier d'une revascularisation coronaire en urgence

C. Un bloc de branche gauche complet récent ou présumé récent est considéré comme un signe d'infarctus du myocarde en présence d'une douleur thoracique aiguë

D. L'angioplastie primaire est le traitement de choix de l'infarctus du myocarde en phase aiguë

E. L'athérosclérose coronaire est la cause des syndromes coronaires aigus dans près de la moitié des cas

ACD

41) Après un infarctus du myocarde, la constitution d'un anévrisme ventriculaire peut être suspectée par :

A - Une réaction péricarditique précoce et prolongée

B - Une réélévation des CPK

C - Un accident thrombo-embolique

D - Une tachycardie ventriculaire

E - Un sous-décalage de ST à l'ECG dans le territoire correspondant à la nécrose

CD

L'anévrisme ventriculaire apparaît à partir du 15ème jour. On le suspecte devant une persistance du sus-décalage du segment ST au delà de la 3ème semaine. Il favorise la formation d'un thrombus intraventriculaire gauche et les troubles du rythme ventriculaire, l'insuffisance cardiaque gauche

42) Parmi ces 5 modifications de l'ECG, laquelle observe-t-on habituellement en premier, au stade aigu de l'infarctus du myocarde ?

A - Onde T ample, positive et symétrique

B - Onde T négative et symétrique

C - Sus-décalage du segment ST

D - Sous-décalage du segment ST

E - Onde Q de nécrose

A

L'onde T ample, positive et symétrique est le premier signe: elle témoigne de l'ischémie sous-endocardique ; puis apparaît le sus décalage de ST convexe vers le haut qui correspond à une lésion sous épocardique.

Enfin l'onde Q apparaît à la 6ème heure témoignant de la nécrose transmurale. Associée au sus décalage de ST, elle constitue l'onde de Pardee. L'onde T négative symétrique est un signe tardif apparaissant après la 24 ème heure

43) L'infarctus du myocarde est fréquent à l'âge adulte. Quelle est parmi les 5 propositions suivantes, celle qui est inexacte ?

A- On peut observer des infarctus sans sténose athéromateuse visible à la coronarographie

B - Les dosages enzymatiques concourent au diagnostic, dès la 1ère heure

C - Les troubles de conduction sont fréquents dans les localisations inférieures des IDM

D - Certains infarctus sont indolores

E - Un infarctus peut être masqué à l'ECG par la présence d'un bloc de branche gauche

B

44) Devant une tachycardie ventriculaire soutenue et bien tolérée à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, on peut utiliser pour obtenir sa réduction :

A - Les manoeuvres vagales

B - La lidocaïne

C - Les digitaliques

D - Le choc électrique externe sous anesthésie générale

E - L'isoprotérénol

BD

Les manoeuvres vagales ne sont utiles que pour la réduction des tachycardies jonctionnelles ou le ralentissement des tachycardies supraventriculaires.

La digitaline et l'isoprotérénol seront contre-indiqués

45) L'insuffisance ventriculaire gauche dans l'évolution de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë :

A - Se manifeste préférentiellement dans les formes de localisation antérieure

B - Constitue la seule cause possible du choc cardiogénique

C - Peut traduire la survenue d'une complication mécanique telle qu'une rupture de pilier de la valve mitrale

D - N'influence pas le pronostic à distance

A,C

Le choc cardiogénique peut-être primaire (en rapport avec l'étendue de la nécrose myocardique) ou secondaire à des complications mécaniques

46) Dans quelles dérivations ECG, se manifeste un infarctus du myocarde par thrombose de l'artère interventriculaire antérieure distale ?

A-D2,D3,VF

B - V1,V2,V3,V4

C - V3,V4,V5,V6

D - D1 ,VL

E - V7,V8,V9

C

47) Une thrombose coronarienne n'entraîne pas toujours un infarctus du myocarde car

A - L'hypoxie protège le myocarde

B - Les fibres myocardiques sont peu sensibles à l'anoxie

C - Il a pu s'établir des suppléances intercoronariennes

D - Le myocarde trouve une nutrition d'appoint à partir du sang des cavités cardiaques

E - Aucune des réponses précédentes n'est exacte

C

48) Les syndromes coronaires aigus sans sus décalage persistant du segment ST peuvent s'accompagner sur le plan électrique de :

A. La constitution d'une onde Q de nécrose

B. Une onde T négative

C. Un ECG normal

D. Un sous décalage du segment ST

E. Aucune des propositions précédentes n'est exacte

BCD

49) Suite à un infarctus du myocarde :

A) L'altération de la fonction systolique VG est proportionnelle à la masse myocardique nécrosée

B) Il existe une hypokinésie ou akinésie de la zone nécrosée.

C) Il existe une altération de la fonction diastolique du ventricule gauche.

D) Il y a une hyperkinésie de la zone nécrosée.

E) A partir de 20% de myocarde nécrosé, apparaît un état de choc cardiogénique

ABC

50) Une ou plusieurs des propositions suivantes s'appliquent à un infarctus du myocarde :

A - Il est le plus souvent dû à une embolie coronarienne

B - Il peut être responsable d'un infarctus du rein

C - Il est plus fréquent au niveau du cœur droit

D - Il peut provoquer une rupture cardiaque

E - Il guérit par régénération des fibres myocardiques nécrosées

BD

La rupture en paroi libre et les embolies d'origine cardiaque sont des complications de l'infarctus du myocarde

51) Au deuxième jour d'un infarctus du myocarde, traité par perfusion d'héparine, indiquez ce qu'impose la découverte d'un frottement péricardique.

- A - Arrêt total et définitif de l'héparinothérapie
- B - Diminution simple des doses d'héparine
- C - Remplacement de l'héparine par des antiagrégants plaquettaires
- D - Prescription d'un corticoïde à titre anti-inflammatoire
- E - Aucun changement dans l'attitude thérapeutique initiale

B

La constatation d'une réaction péricardique à la phase aiguë d'un infarctus du myocarde est une éventualité assez fréquente, qui impose en règle la diminution des doses d'héparine de façon à obtenir un TCA à environ 1 fois et demi le témoin

52) Laquelle de ces complications ne peut pas survenir au cours des premières 24 heures de l'évolution d'un IDM ?

- A) Tachycardie ventriculaire
- B) Mort subite
- C) Anévrisme du ventricule gauche
- D) Péricardite aiguë
- E) Communication inter-ventriculaire
- F) Insuffisance mitrale

C

53) Une coronarographie devrait se faire en cas d'un SCA ST(-) compliqué d'instabilité hémodynamique?

- A. Dans les 2 heures
- B. Dans les 24 heures
- C. Dans Les 72 heures
- D. Dans les 5 jours
- E. A distance

A

54) Au cours d'un état de choc secondaire à un SCA ST+, on observe :

- A) Une PCP élevée
- B) Un débit cardiaque bas
- C) Un index cardiaque conservé
- D) Une pression télédiastolique du VG élevée
- E) Une Pression artérielle systolique à 80 mmHg

ABDE

55) Au cours d'un infarctus du myocarde, un choc hypovolémique se traduit par :

- A - Une pression capillaire pulmonaire < 15 mmHg
- B - Une pression capillaire pulmonaire > 25 mmHg
- C - Un débit cardiaque normal
- D - Un débit cardiaque abaissé
- E - Une pression veineuse centrale élevée

AD

Il se différencie ainsi du choc cardiogénique où la pression capillaire est élevée. La pression capillaire et la pression veineuse sont en règle abaissés

56) Une tamponnade cardiaque par rupture d'un infarctus du myocarde en paroi libre se traduit habituellement par :

- A - Un tableau d'arrêt circulatoire
- B - Un tracé ECG plat
- C - Une activité mécanique conservée
- D - Une activité électrique conservée
- E - Une activité mécanique non perceptible cliniquement

ADE

La tamponnade par rupture de la paroi libre du cœur au cours d'un infarctus du myocarde est responsable d'un tableau de **dissociation électromécanique** avec absence d'activité hémodynamique et persistance de complexes électriques normaux. C'est une complication pratiquement toujours mortelle. Le drainage péricardique associé au remplissage et une intervention chirurgicale de réparation permettent dans de rares cas de sauver le malade.

57) A propos de l'infarctus du myocarde antéroseptal, choisir les propositions exactes :

- A. il peut se compliquer d'un bloc auriculo-ventriculaire complet
- B. il correspond habituellement à une thrombose de l'artère inter-ventriculaire antérieure
- C. il peut se compliquer de rupture myocardique
- D. il peut se compliquer d'un syndrome péricardique aigu plusieurs semaines après le début
- E. il entraîne souvent un dysfonctionnement de la valve mitrale

ABCD

58) Les propositions suivantes contre indiquent la réalisation d'une épreuve d'effort :

- A. Un syndrome coronaire aigu sans sus décalage du segment à faible risque
- B. Un syndrome coronaire aigu sans sus décalage du segment à haut risque
- C. Dans les 3 jours suivant un IDM trans-mural
- D. Une hypertension artérielle équilibrée
- E. Un obstacle à l'éjection ventriculaire gauche

BCE

59) Au cours de l'infarctus de myocarde antérieur la survenue d'un bloc auriculo-ventriculaire du 3ème degré nécessite

- A- Un entraînement électro systolique
- B- Une injection de digoxine
- C- Un traitement par propranolol (avlocardyl) à la dose de 40 mg par 24 heures
- D- Un traitement par amiodarone
- E- Une injection d'atropine

A

60) Comparée à la thrombolyse, l'angioplastie primaire possède comme avantages :

- A. Un délai de mise en route plus précoce
- B. Un taux de succès plus élevé
- C. Des contre indications plus rares
- D. Une meilleure disponibilité
- E. Un cout plus faible

BC

61) Toutes les complications suivantes peuvent s'observer au cours de la première semaine suivant la constitution d'un infarctus myocardique sauf une laquelle

A –Anévrysme circonscrit du ventricule gauche

B- Péricardite

C- Choc cardiogénique

D- Trouble du rythme

E-Mort subite

A

62) En dehors de toutes complication, l'évolution spontanée d'un infarctus du myocarde trans-mural non reperfusé peut s'accompagner de :

A. Une sédation de la douleur

B. Une apparition d'une onde Q à l'ECG

C. Un souffle d'IM

D. Une fièvre modérée

E. Un bruit de galop

ABD

63) Comparée à la thrombolyse, l'angioplastie primaire possède comme avantages :

A) Un délai de mise en route plus précoce

B) Un taux de succès plus élevé

C) Des contre indications plus rares

D) Une meilleure disponibilité

E) Un cout plus faible

B C

64) Cochez les signe de succès de la thrombolyse :

A. Régression du sus décalage du segment ST

B. Apparition d'une onde Q

C. Pic des marqueurs de nécrose myocardique à 24h du début de la douleur

D. Sédation de la douleur

E. Troubles du rythme ventriculaire de type RIVA

ADE

65) Après la phase aiguë d'un infarctus du myocarde, la prévention secondaire implique :

- A. Le repos strict pendant une durée de 2 mois
- B. Un objectif de LDL cholestérol $< 0,7\text{g/l}$
- C. Une consommation minime de tabac est tolérée
- D. Un objectif d'hémoglobine glyquée $< 7\%$
- E. Un objectif de TA $< 140/90\text{mmHg}$

BDE

66) Le diagnostic électrocardiographique de l'infarctus du myocarde peut être masqué par :

- A) Un bloc de branche gauche complet
- B) Un patient porteur de stimulateur cardiaque
- C) Une fibrillation auriculaire
- D) Un bloc de branche droit complet
- E) Une hypertrophie ventriculaire gauche

ABD, (BBD aussi)

67) Lors d'une épreuve d'effort maximale, quels sont les signes évocateurs d'une insuffisance coronarienne ?

- A. Déclenchement d'une douleur constrictive rétro-sternale
- B. Sous-décalage horizontal du segment ST supérieur à 2 mm
- C. Elargissement de QRS
- D. Dyspnée d'effort importante
- E. Elévation tensionnelle

AB

68) Parmi les médicaments suivants, on peut utiliser comme antiagrégant plaquettaire :

- A. Aspirine
- B. Les anti GPIIb/IIIa
- C. Héparine
- D. Clopidogrel

E. Ticlopidine (Ticlid®)

ABDE

69) Vous êtes appelé auprès d'un malade en état de choc, avec une auscultation pulmonaire normale et des veines jugulaires externes turgescents. Parmi les diagnostics suivants, cette situation évoque pour vous:

- A. Une hémorragie interne
- B. Une embolie pulmonaire massive
- C. Une tamponnade
- D. Un infarctus inférieur avec extension au ventricule droit
- E. Un choc anaphylactique

BCD

70) Après un infarctus du myocarde, la constitution d'un anévrisme ventriculaire peut être suspectée par :

- A) Une réaction péricarditique précoce et prolongée
- B) Une réélévation des CPK
- C) Un accident thrombo-embolique
- D) Une tachycardie ventriculaire
- E) Un sous-décalage de ST à l'ECG dans le territoire correspondant à la nécrose

C D

71) Parmi ces 5 modifications de l'ECG, laquelle observe-t-on habituellement en premier, au stade aigu de l'infarctus du myocarde ?

- A) Ischémie sous épocardique
- B) Ischémie sous endocardique
- C) Lésion sous épocardique
- D) Lésion sous endocardique
- E) Onde Q de nécrose

B

72) L'infarctus du myocarde :

- A. Est à l'origine d'une dysfonction cardiaque systolique
- B. S'accompagne d'une nécrose myocardique au bout de 30min d'évolution

- C. Touche le plus souvent les deux ventricules
- D. Survient plus souvent au cours des saisons chaudes
- E. Est à l'origine d'une hyper excitabilité ventriculaire et auriculaire

ABE

73) La viabilité myocardique :

- A. Est recherchée au cours des premiers jours de l'évolution de l'IDM
- B. Est recherchée par des tests non invasifs
- C. Est retrouvée dans des territoires sidérés
- D. Est retrouvée dans des territoires hibernés
- E. Est retrouvée dans des territoires infarctés

BCD

74) Parmi les propositions suivantes, lesquelles constituent des contre-indications absolues à la prescription de beta-bloquants après un infarctus du myocarde ?

- A - diabète de type II insulino-requérant
- B - asthme aigu sévère
- C - un bloc de branche droit isolé à l'ECG
- D - artériopathie oblitérante des membres inférieurs stade II
- E - bradycardie sinusale de repos à 40 par minute à l'état basal

B,E

75) En cas de douleur thoraciques avec suspicion d'infarctus du myocarde on dose certaines protéines plasmatiques pour différentes raisons :

- A- la myoglobine car c'est le marqueur le plus précoce de la nécrose
- B- la myoglobine car c'est un marqueur spécifique de la nécrose myocardique
- C- la troponine I car c'est le marqueur le plus spécifique de la nécrose myocardique
- D- la CPKMB car c'est l'iso enzyme le plus spécifique des créatines kinases
- E- la troponine car c'est le marqueur le plus précocement élevé

ACD

76) L'apparition d'un souffle systolique à la 48ème heure d'évolution d'un infarctus postéro-inférieur aigu doit faire évoquer :

- A- un obstacle éjectionnel ventriculaire gauche
 - B- une insuffisance tricuspidiennne aiguë
 - C- une insuffisance mitrale aiguë par rupture de pilier
 - D- une communication inter-auriculaire
 - E- une communication inter-ventriculaire
- C

77) Parmi les propositions concernant l'infarctus du myocarde chez la personne âgée, laquelle est fausse ?

- A- l'infarctus du myocarde est souvent asymptomatique
- B- la défaillance cardiaque est une complication fréquente
- C- Une douleur thoracique typique est la manifestation la plus fréquente
- D- des nausées et vomissements peuvent être l'expression d'un infarctus du myocarde
- E- une syncope peut révéler un infarctus du myocarde

Réponse : C

78) Au cours de l'infarctus du myocarde, le syndrome vagal :

- A- s'accompagne d'une tachycardie sinusale
- B- est plus fréquent en cas d'infarctus inférieur
- C- comporte une bradycardie importante
- D- s'accompagne d'une hypotension artérielle
- E- est amélioré par l'atropine

Réponse : B,C,D,E

79) Au cours d'une crise d'angine de poitrine, on peut observer :

- A - Une baisse de la pression télédiastolique du ventricule gauche
- B - Une diminution du taux des lactates dans le sang du sinus coronaire
- C - Un sus-décalage du segment ST sur l'ECG

D - Une diminution de l'apport en oxygène au myocarde

E - Un sous-décalage du segment ST sur l'ECG

CDE

80) A propos de l'entraînement physique chez les coronariens, indiquez la proposition exacte parmi les suivantes:

A. Il a surtout un impact psychologique, favorisant la réinsertion sociale du malade

B. On montre qu'il diminue la fréquence des complications et donc prolonge l'espérance de vie

C. Améliore la capacité d'effort mais il n'est pas prouvé qu'il prolonge l'espérance de vie

D. Il est démontré qu'il diminue la fréquence de la mort subite

E. Il améliore la capacité d'effort physique seulement chez les sujets de moins de 40 ans

Correction: B,D

Par amélioration de l'hémodynamique: moindre augmentation de la fréquence et de la TA à l'effort, augmentation du débit cardiaque: d'où diminution de la consommation en O₂ à l'effort

81) Parmi ces 5 complications de l'infarctus du myocarde, quelle est la première cause de mortalité au cours des premières heures d'évolution ?

A - Collapsus cardiogénique

B - Ruptures cardiaques

C - Embolies systémiques

D - Fibrillation ventriculaire

E - Bloc auriculo-ventriculaire

D

La fibrillation ventriculaire survient dans les premières heures : elle est responsable de 30 à 40% des décès. Le choc cardiogénique primaire par atteinte de plus de 40% de la masse myocardique ou par complication mécanique survient dans 15% des cas. Les ruptures (2%) surviennent au 8ème jour. Les blocs auriculo-ventriculaires se voient dans 10% des cas

82) A propos de l'infarctus du myocarde antéroseptal, choisir la(les) proposition(s) exacte(s):

A - Les signes électriques directs sont observés dans les dérivations précordiales droites (V1-V2-V3)

B - Il correspond habituellement à une thrombose de l'arbre circonflexe

C - Il peut se compliquer de rupture myocardique

D - Il peut se compliquer d'un syndrome péricardique aigu plusieurs semaines après le début

E - Il entraîne souvent un dysfonctionnement de la valve mitrale

ACD

L'infarctus antéroseptal est dû à l'occlusion de l'interventriculaire antérieure. La rupture myocardique survient dans 5 à 10% des cas à la fin de la 1ère semaine. Le dysfonctionnement de valve survient surtout en cas d'infarctus inférieur par rupture de cordage, ischémie ou rupture du pillier. Le syndrome péricardique tardif (après la 3ème semaine) est le classique syndrome de Dressler.

83) L'élévation enzymatique sérique est constante après la constitution d'un infarctus du myocarde mais est plus ou moins précoce. L'élévation maximale de la LDH (déshydrogénase lactique) se fait :

A - Dès la première heure

B - 20ème heure post nécrose

C - 30ème heure post nécrose

D - 40ème heure post nécrose

E - Après une semaine

D

Les CPK s'élèvent le plus précocement à la 6ème heure et redeviennent normales en 48 - 72 heures. Il faut faire doser la fraction MB qui est plus spécifique du myocarde.

Les ASAT s'élèvent au bout de la 24ème heure et redeviennent normales en 4 à 5 jours.

Les LDH s'élèvent après la 40ème heure et persistent élevées pendant une semaine. On peut doser les différentes fractions de la LDH = dans l'infarctus du myocarde la LDH est plus élevée que la LDH2. On peut enfin faire un dosage semi-quantitatif de myoglobine qui s'élève à la 3ème - 4ème heure, dosage sensible mais peu spécifique.

84) L'élévation enzymatique sérique est constante après la constitution d'un infarctus du myocarde mais est plus ou moins précoce. L'élévation maximale de la CPK (créatine phospho-kinase) se fait :

- A - Dès la première heure
- B - 24ème heure post nécrose
- C - 36ème heure post nécrose
- D - 42ème heure post nécrose
- E - Après une semaine

B

Les CPK et leur fraction MB (plus spécifique du myocarde) s'élèvent dès la 6ème heure pour être maximale vers la 24ème heure et se normaliser en 48 - 72 heures.

La myoglobine est la première enzyme à se positiver dès la 3ème heure. C'est un dosage semi-quantitatif, sensible mais peu spécifique

85) En scintigraphie myocardique, une sténose significative de l'artère inter-ventriculaire antérieure peut se traduire par une hypofixation dans le ou les territoires :

- A - antérieur
- B - septal
- C - inférieur
- D - latéro-postérieur
- E - dans tous le myocarde

AB

86) Quelles propositions concernant l'angor spastique (ou angor de Prinzmetal) sont exactes?

- A- il s'accompagne volontiers de troubles du rythme ventriculaire
- B- il est compatible avec une capacité d'effort normale
- C- il survient le plus souvent en l'absence de sténose coronaire significative
- D- il se manifeste sur l'ECG percritique par un sous-décalage majeur de ST
- E- il survient spontanément sans facteurs déclenchant

Réponse : ABCE

87) L'angor instable doit être traité par :

A – enoxaparine

B – paracétamol

C - bêta bloquant

D - antibiotique

E - dérivé nitré

ACE

88) Le délai entre le début de la fibrinolyse et l'évaluation de son efficacité

A- 0 à 30 min

B- 30 à 60 min

C- 60 à 90 min

D- 90 à 120 min

E- 120 à 180 min

C

Partie 2 : QROC

1) Citer quatre complications évolutives des syndromes coronariens aigus sans sus-décalage persistant du segment ST (SCA ST(-))

- Progression vers SCA ST(+)
- Mort subite
- TR
- Insuffisance cardiaque

2) Citer 4 types d'angor instable :

- Angor de repos
- Angor de Novo
- Angor aggravé
- Angor postinfarctus
- Angor de Prinzemétal

3) Citez les 5 facteurs de risque majeurs de l'athérosclérose

HTA, diabète, dyslipidémie, tabac, obésité...

4) Citez quatre causes non athéroscléreuses de syndromes coronaires aigus

Embolies coronaires, artérites inflammatoires, les collagénoses, les dissections coronaires, anomalie de naissance des coronaires, les séquelles radiques

5) Comment différencier entre angor instable et infarctus du myocarde sous endocardique

Dosage de la troponine

6) Citez les deux marqueurs myocardiques les plus spécifiques de la nécrose myocardique

Troponine, CPK mb

7) Citez les deux diagnostics différentiels à éliminer avant de démarrer le traitement de l'infarctus du myocarde par thrombolyse ?

Dissection aorte, Tamponnade

8) Citez trois types d'états de choc pouvant compliquer un infarctus du myocarde

ED Choc vagal, ED Choc cardiogénique (primaire, ED choc secondaire à une complication mécanique), ED hypovolémique

9) Quels sont les trois tests fonctionnels qu'on peut réaliser pour la stratification du risque des syndromes coronaires aigus sans sus-décalage persistants du segment ST

ECG d'effort, scintigraphie myocardique, échocardiographie de stress à la dobutamine

10) Citez trois complications rythmiques de l'infarctus du myocarde

Les troubles du rythme supraventriculaires (FA, flutter...), Troubles du rythme jonctionnel, Tachy sinusale, Les troubles du rythme ventriculaires (TV, FV+++)

11) Citez trois complications mécaniques de l'infarctus du myocarde

Rupture de la paroi libre ventriculaire, CIV (Ant ou postérieure), IM aigue ischémique

12) Citez 2 complications de l'anévrysme myocardique

Trouble de rythme, IC, TE

13) Citez cinq contre indications absolues de la thrombolyse intra veineuse

AVC hémorragique, accident vasculaire cérébral ischémique de moins de 6 mois, dissection de l'aorte, hémorragie digestive < 1 mois

14) Que doit comprendre l'ordonnance de sortie de l'infarctus du myocarde

Double AAP, IEC, BB, statine

15) Citer les paramètres des besoins myocardiques :

Inotropisme cardiaque, fréquence cardiaque, tension pariétale myocardique

16) Citer les étapes de la cascade ischémique :

Etape métabolique (anaérobie, lactates) , étape hémodynamique (altération diastolique puis systolique du VG), étape électrique et enfin étape clinique (douleur thoracique)

17) Citer 4 contre indications absolues de la thrombolyse :

AVC hémorragique, AVC ischémique dans les 6 mois, Dissection aortique, ponction d'un site non compressible, traumatisme ou chirurgie dans les 3 semaines, hémorragie digestive il y a 1 mois...

18) Citer 3 causes de SCA à coronaires saines ?

Spasme, cause embolique, Tako tsubo, angor fonctionnel

19) Citer 3 tests d'ischémie myocardique :

Epreuve d'effort, scintigraphie myocardique, échographie d'effort (ou Dobutamine)

20) Citer les 3 anomalies de la cinétique segmentaire à l'échographie :

Hypokinésie, akinésie et dyskinésie

21) Citer les 5 types d'angor instable :

Angor de novo, angor aggravé, angor de repos, angor de Prinzmetal, angor résiduel

22) Citer les 3 conditions obligatoires avant de commencer la thrombolyse :

Douleur thoracique + ECG : sus-décalage de ST + Absence de contre indications à la thrombolyse

23) Citer les Médicaments anti-ischémiques prescrits pour les SCA :

Bétabloquants, inhibiteurs calciques, dérivés nitrés

24) Citer 3 caractéristiques de l'onde Q de nécrose :

Profonde, durable, irréversible, territoire systématisé

25) Citer 3 pathologies donnant une sous décalage de ST à l'ECG :

Cupule digitalique, HVG systolique, hypokaliémie

26) Citer 3 causes de décès brutal au cours d'un IDM :

FV, BAV avec asystolie, rupture de la paroi libre du VG

27) Citer 2 scores pour la stratification du risque cardiovasculaire des SCA ST- :

TIMI, GRACE

28) Citer les 3 situations où la coronarographie est indiquée en urgence pour SCA ST- :

EDC, arrêt cardiaque, angor réfractaire avec modifications dynamiques de ST, trouble de rythme grave mal toléré

29) Citer 3 complications tardives d'un SCA ST+ :

Anévrisme du VG, Syndrome de Dressler, cardiopathie ischémique au stade de dilatation, IM ischémique, syndrome épaule-main, troubles de rythme tardifs...

30) Citer et définir les stades Killip :

Killip I : auscultation pulmonaire normale, Killip II : crépitants au niveau des deux hémichamps pulmonaire ou B3 ou HTAP, Killip III : crépitants diffus, Killip IV : EDC

31) Rédiger une ordonnance de sortie d'un SCA :

Kardégic 160 1 sachet/j, Clopidogrel 75mg 1cp/j, Perindopril 5mg 1cp/j, Atenolol 50mg 1cp/j, Atorvastatine 40 mg 1 cp/j

32) Citer 4 critères de succès de thrombolyse :

Disparition de la douleur thoracique, régression du sus-décalage de ST de plus de 50%, pic enzymatique précoce, RIVA

33) Quel est la première cause de mortalité de l'IDM aux premières heures ?

Fibrillation ventriculaire

Partie 3 : cas clinique

Cas clinique n°1 :

Un patient âgé de 67 ans présente une douleur thoracique brutale qui irradie dans le bras et la mandibule. La douleur, survenue vers 3 heures du matin et qui l'a réveillé, cède en 20 minutes. Il se rendort mais il est réveillé vers 7 heures par la même douleur, moins intense et qui cède en 5 minutes. Il décide de se rendre au service d'urgence de l'hôpital le plus proche accompagné de son voisin. À son admission, il est asymptomatique, l'examen cardiovasculaire est normal, la PA est de 140/85 mmHg aux deux bras, il n'y a pas de signe de phlébite aux membres inférieurs, les pouls périphériques sont tous retrouvés symétriques. L'interrogatoire ne révèle ni antécédent particulier, ni dyspnée au moment de la douleur. Le patient n'a plus réalisé de bilan biologique depuis 5 ans. L'ECG ne montre pas d'anomalie de la repolarisation. Vous faites pratiquer une échocardiographie en urgence qui ne note rien de particulier.

QUESTION 1/7 :

Gardez-vous le patient hospitalisé ? Pourquoi ? Y a-t-il des paramètres à surveiller ?

Le patient doit être hospitalisé pour surveillance clinique et monitoring ECG. En effet, il s'agit d'un SCA jusqu'à preuve du contraire car douleur angineuse spontanée sévère et récidivante. Il y a un risque de mort subite par FV s'il est renvoyé à son domicile. L'ECG normal n'exclut pas ce diagnostic.

Surveillance clinique, électrocardiographique et de la troponinémie. L'ECG doit être renouvelé si récurrence douloureuse et de manière systématique au bout de 6 heures. Le dosage de la troponinémie doit être fait à l'admission et répété 6 heures plus tard.

QUESTION 2/7 :

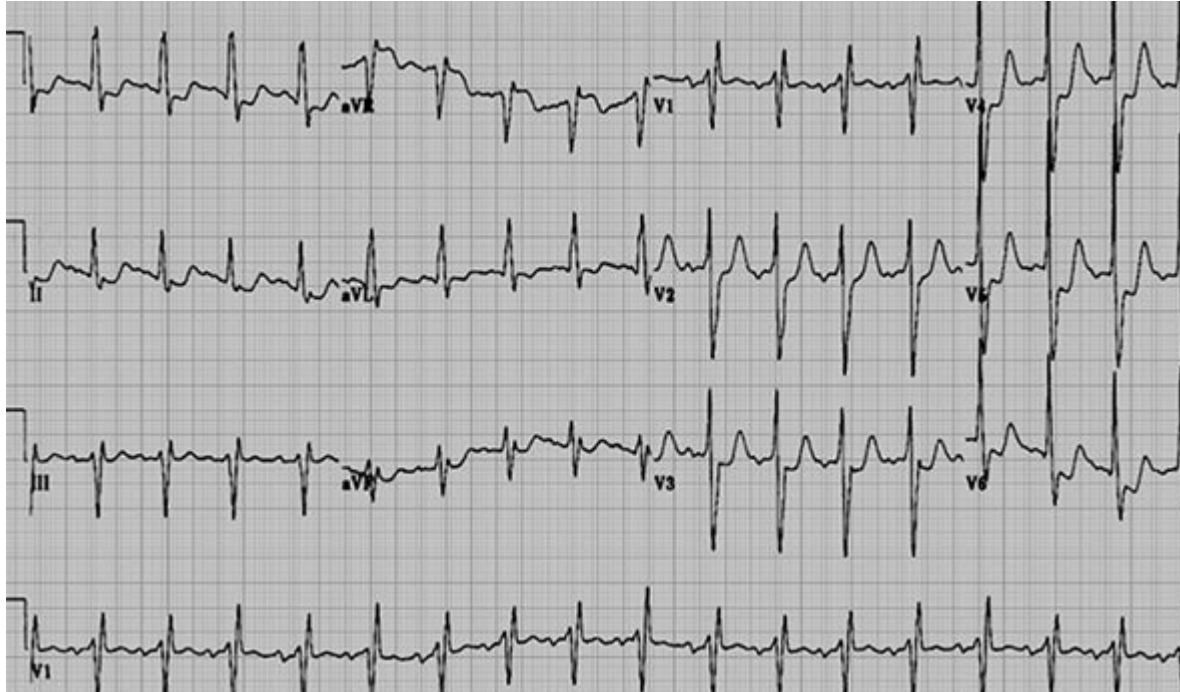
Quel traitement minimum proposez-vous en première intention ? Pourquoi ?

On débute le traitement du SCA non ST, en effet l'évaluation clinique, échographique n'est en faveur ni d'une dissection aortique ni d'une péricardite aiguë, il faut débiter aspirine 250 mg IV et clopidogrel 300 mg per os.

On débute aussi l'anticoagulation par HBPM, par exemple énoxaparine 1mg/kg matin et soir ou fondaparinux : 2,5 mg après vérification de la normalité de la créatininémie. L'HNF par voie IV est aussi acceptable sous surveillance du TCA, bolus IV de 60 ou 70 UI/kg

QUESTION 3/7 :

Peu après son admission, le patient présente une douleur précordiale identique à celle qui l'a conduit à consulter. Un ECG est enregistré durant la crise (fig. 1). La PA de 160/85 mmHg. L'examen rapide est identique.



Interprétez l'ECG, quel traitement proposez-vous ?

L'ischémie est prouvée : sous-décalage de ST atteignant 5 mm de V3 à V6 avec onde T négative en D1, D2 et aVL c'est donc un SCA non ST confirmé, pour mémoire BBD associé.

Débuter le traitement anti-angineux par trinitrine sublinguale et ?- bloqueur : aténolol 100 mg per os.

QUESTION 4/7 :

La douleur cède au bout de quelques minutes et le tracé ECG redevient identique à celui enregistré à l'admission. Les résultats du bilan biologique vous sont communiqués. La seule anomalie significative est une élévation de la troponinémie ultrasensible à 1,2 ng/mL pour une normale < 0,04 ng/mL.

Qu'en concluez-vous ? Quelle stratégie proposez-vous ?

C'est un infarctus non ST (ou sans onde Q) car troponinémie positive. Transfert médicalisé en USIC si le patient ne s'y trouve pas déjà.

Coronarographie dans les 24 heures car patient à haut risque. En effet, angor spontané prolongé, anomalies fluctuantes du segment ST, troponinémie positive, récurrence sous aspirine.

QUESTION 5/7 :

La douleur récidive 2 heures plus tard sur un mode plus intense associée à une dyspnée. L'ECG per-critique met en évidence les mêmes modifications. La douleur cède en 20 minutes mais l'ECG ne se normalise pas totalement. L'auscultation identifie des râles crépitants des bases.

Quel traitement proposez-vous ?

Coronarographie immédiate car le patient devient à très haut risque en raison de l'insuffisance cardiaque et de la récurrence sous traitement optimal et du caractère subintrant de l'ischémie. Il faut discuter les possibilités de revascularisation par ICP, si cela est techniquement possible. Puisque la décision de coronarographie est prise, il faut engager en accord avec le coronarographe de garde un traitement anti-GPIIb/IIIa en bolus suivi d'une perfusion abciximab, par exemple.

QUESTION 7/7 :

Quel traitement anti-thrombotique prescrirez-vous en sortie d'hôpital ?

Aspirine : 75 mg/j pour une durée indéfinie sauf en cas d'intolérance digestive.

Clopidogrel : 75 mg/j durant 1 an.

Points importants de ce dossier :

- suspicion diagnostique : crise angineuse de repos, traitement antithrombotique au minimum antiplaquettaire ;
- puis certitude diagnostique : ECG per-critique modifié, traitement anti-ischémique en adjonction ;
- éléments de gravité : angor récidivant et élévation de troponinémie d'où nécessité de coronarographie rapide, puis angor récidivant sous traitement optimal et signes d'insuffisance cardiaque. La nécessité de coronarographie devient immédiate avec discussion des anti-GPIIb/IIIa.

Cas clinique n°2 :

Patient âgé de 75 ans, tabagique, consulte pour douleur thoracique suivie d'une agitation.

L'examen physique trouve un patient algique, une TA imprenable et une turgescence des jugulaires. L'ECG met en évidence un sus-décalage de ST en DII DIII AVF.

1) Quels sont les diagnostics probables ?

- A) IDM inférieur étendu au VD
- B) Embolie pulmonaire massive
- C) IDM inférieur compliqué de tamponnade
- D) IDM inférieur compliqué d'insuffisance mitrale aiguë
- E) IDM inférieur compliqué de BAV

A C

2) Quelle est l'artère coupable à votre avis ?

- A) L'IVA
- B) L'artère coronaire gauche
- C) L'artère diagonale
- D) La circonflexe
- E) La coronaire droite

E

3) Quelles sont les autres complications aux quelles le patient est fortement exposé ?

- A) Une CIV
- B) Une IM aiguë
- C) Un BAV
- D) Une insuffisance aortique
- E) Une rupture de la paroi libre du VG

B C

4) Quelle est votre conduite en urgence ?

- A) Remplissage
- B Angioplastie primaire
- C) Dérivés nitrés
- D) Diurétiques
- E) IEC

A B

Cas clinique n°3 :

Un homme âgé de 69 ans décrit une asthénie intense et des oppressions thoraciques qui surviennent à l'effort depuis 6 mois. Ses facteurs de risque d'athérome sont une hérédité coronaire (père avec infarctus à 53 ans et frère avec angor à 58 ans) et une dyslipidémie traitée depuis peu par pravastatine. L'examen cardiovasculaire est sans particularité si ce n'est une PA = 160/90 mmHg aux deux bras (chiffres usuels). L'ECG de repos est normal. Une épreuve d'effort sur bicyclette est pratiquée. Elle est interrompue à 90 watts, à la fréquence

de 115 bpm car le patient ressent une douleur thoracique, alors que le tracé met en évidence un sous-décalage de ST de 2 mm horizontal en dérivation V5.

QUESTION 1/5 :

Quel diagnostic pouvez-vous porter à partir des données recueillies ? Quels arguments peuvent vous conduire à poser l'indication d'une coronarographie ?

Réponse attendue :

Il s'agit d'angor d'effort stable, car il s'agit de précordialgies d'effort évoluant chez un homme présentant des facteurs de risque depuis plus d'un mois.

L'épreuve d'effort est positive à 90 watts et à 70 % de la FMT. Sa FMT est de $220 - 69 = 151$ bpm. Le seuil ischémique est donc bas, il faut rechercher des lésions pluritronculaires et/ou proximales justifiant d'une revascularisation.

De plus, la positivité du test pour une fréquence de 115 bpm laisse présager d'une probable inefficacité d'une monothérapie par B-bloqueurs et est aussi une indication à rechercher des lésions accessibles à une revascularisation.

QUESTION 2/5 :

La coronarographie met en évidence une sténose de l'artère circonflexe et une sténose de la coronaire droite. La fraction d'éjection du ventricule gauche (FE) est de 65 %. Une double angioplastie avec pose d'endoprothèse coronaire est réalisée. La revascularisation est complète.

Quel est le traitement médicamenteux qu'il faut proposer à ce patient ?

Réponse attendue :

Anti-agrégants plaquettaires par aspirine 75 mg/j associée au clopidogrel 75 mg/j au moins pendant un mois car des endoprothèses (stents) ont été mises en place.

L'aspirine est prescrite indéfiniment.

Inhibiteur de l'enzyme de conversion, par exemple Ramipril, captopril, perindopril...

β -bloqueur, par exemple aténolol 100 mg, mais ce n'est pas impératif car le patient est revascularisé et n'a jamais présenté d'infarctus du myocarde.

Trinitrine en spray en cas de crise.

Statine à ajuster pour obtenir un LDL cholestérol < 1 g/L.

Contrôle des chiffres tensionnels (PAS < 140 mmHg, PAD < 90 mmHg), mais chez cet homme à risque, on peut même viser PAS < 130 mmHg et PAD < 80 mmHg, IEC et β -bloqueurs sont adaptés mais si ce n'est pas le cas adjonction d'un diurétique thiazidique.

QUESTION 3/5 :

Le patient reste asymptomatique durant 3 ans. Peu après le décès d'un proche parent, il ressent à nouveau les mêmes douleurs qui surviennent toujours exclusivement à l'effort et sont calmées par la trinitrine. Il consulte au bout de 2 mois. Le traitement médicamenteux n'a pas été modifié et comprend notamment 100 mg/j d'aténolol. L'examen est sans particularité ; la PA est de 140/85 mmHg. Le bilan biologique est le suivant : hématies 4,5 T/L, leucocytes 5 G/L, hémoglobine 12 g/dL, plaquettes 211 G/L, créatininémie 150 μ M/L, Na 136 mmol/L, K 4,2 mmol/L, protidémie 60 g/L, cholestérol total 1,75 g/L, triglycérides 1,0 g/L, HDL cholestérol 0,45 g/L, transaminases (TGO, TGP) 20 UI/L, gamma-GT 15 UI/L.

Une nouvelle coronarographie est d'emblée réalisée. Elle met en évidence une sténose du tronc coronaire gauche, une sténose de l'artère marginale, une sténose de l'artère coronaire droite. La FE est normale.

Quels sont les éléments qui conduisent à poser l'indication d'un pontage coronaire ?

Réponse attendue :

Indication de la coronarographie car récurrence angineuse sous traitement anti-ischémique chez un patient coronarien initialement revascularisé. L'indication du pontage repose ici sur l'engagement du pronostic vital car il s'agit de lésions tritronculaires incluant le tronc coronaire gauche.

QUESTION 4/5 :

Quel bilan préopératoire proposez-vous ?

Réponse attendue :

Écho-doppler des troncs supra-aortiques.

Écho-doppler des artères rénales.

Explorations fonctionnelles respiratoires.

Bilan pré-CEC : groupe sanguin, RAI, sérologies, etc., mais la biologie de routine est déjà disponible.

QUESTION 5/5 :

Cet homme est opéré d'une implantation de l'artère mammaire interne au niveau de l'interventriculaire antérieure. Les autres artères ne sont pas accessibles. Les suites opératoires sont simples ainsi que la convalescence qui fait suite. Une épreuve d'effort, 1 mois plus tard, est menée jusqu'à 120 watts interrompue pour fatigue musculaire à une fréquence cardiaque maximale de 120 bpm. Elle révèle un sous-décalage du segment ST de 1 mm horizontal en V5, au maximum de l'effort.

Tenant compte du bilan métabolique préopératoire et des résultats de la dernière épreuve d'effort, quel traitement proposez-vous au long cours ? Justifiez.

Réponse attendue :

Renforcement du traitement préventif de l'évolutivité coronaire : principalement régime hypolipémiant à revoir et majoration du traitement par statine pour un objectif LDL < 0,7 g/L (par exemple Atorvastatine 80 mg/j).

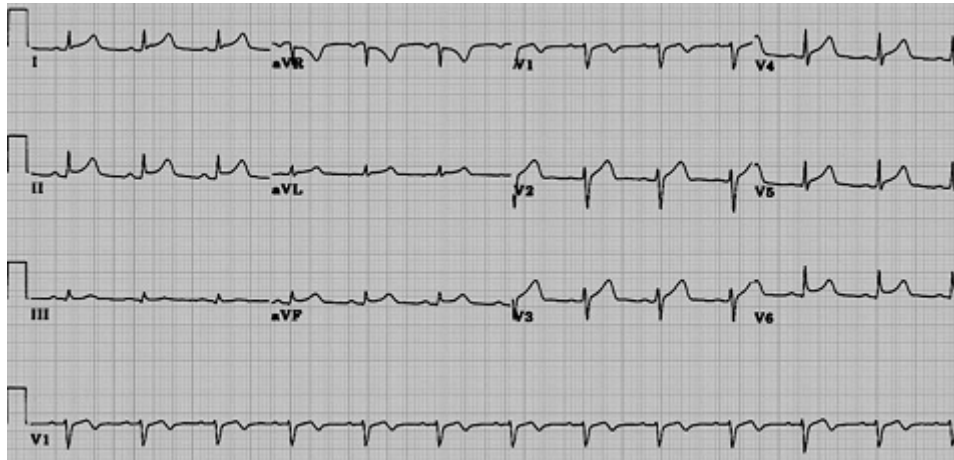
Il faut reprendre un traitement anti-ischémique car la revascularisation a été partielle et il persiste une ischémie résiduelle. On prescrit une association de β -bloqueurs déjà présents à un inhibiteur calcique non bradycardisant, par exemple Amlodipine, ou de l'ivabradine (Procoralan®). Il faut discuter un traitement interventionnel par ICP (angioplastie) complémentaire sur les artères que le chirurgien n'a pas pu ponter

Cas clinique n°4 :

Un homme de 75 ans est adressé par son médecin traitant aux urgences de l'hôpital pour une douleur thoracique d'apparition brutale et persistante depuis 10 heures. Ce patient est traité pour une HTA modérée par 20 mg de lisinopril/j (inhibiteur de l'enzyme de conversion) depuis 2 mois et par simvastatine (statine) 40 mg/j pour une hypercholestérolémie. Il a présenté un épisode grippal 15 jours avant son admission associé à une fièvre à 38,7°. À l'admission, la douleur est rétrosternale, à type de brûlure, irradie dans le dos et persiste après la prescription de deux pulvérisations de trinitrine administrées par voie sublinguale. L'inspiration profonde augmente légèrement la douleur ainsi que la toux.

L'examen clinique est le suivant : poids = 80 kg, taille = 170 cm, température = 37,8°C, FC = 80 battements/min. La pression artérielle est de 170/110 mmHg au bras gauche, 160/105 mmHg au bras droit. Les bruits du cœur sont réguliers, sans souffle cardiaque audible. L'auscultation pulmonaire est normale. Par ailleurs, depuis quelques semaines, ce patient se

plaint de douleurs musculaires au niveau des cuisses associées à des crampes survenant au repos ainsi que d'une toux sèche irritative.



QUESTION 1/5 :

Quels sont les trois diagnostics à évoquer en priorité ? Citer les arguments cliniques présents dans l'observation en faveur de ces diagnostics.

Réponse attendue :

1 Dissection aortique :

- terrain : HTA ;
- caractères de la douleur : apparition brutale, résistante à la trinitrine, irradiation dans le dos ;
- examen clinique : absence d'asymétrie tensionnelle, absence d'insuffisance aortique.

2 Syndrome coronarien aigu avec sus-décalage persistant du segment ST :

- facteurs de risque : HTA, hyper-cholestérolémie ;
- caractères de la douleur : rétrosternale, brûlure, résistante à la trinitrine.

3 Péricardite aiguë :

- antécédent d'épisode grippal avec fièvre ;
- caractères de la douleur : augmentation à l'inspiration profonde et à la toux, résistante à la trinitrine ;
- fièvre associée.

QUESTION 2/5 :

Interprétez l'ECG. Quel diagnostic retenez-vous parmi les trois diagnostics précédents ?

Réponse attendue :

Sus-décalage diffus du segment ST concave vers le haut. Absence d'onde Q d'infarctus. Tracé évocateur d'une péricardite aiguë.

QUESTION 3/5 :

Quels examens biologiques, réalisez-vous à titre de bilan une fois votre diagnostic établi ?

Réponse attendue :

Bilan inflammatoire : VS, CRP, NFS plaquettes, fibrinogène. Troponines ou CPK-MB pour rechercher une atteinte myocardique

QUESTION 4/5 :

Quel examen complémentaire en dehors des examens biologiques demandez-vous pour rechercher, une fois votre diagnostic établi, la principale complication de cette pathologie ? Quelle est cette complication ?

Réponse attendue :

Echocardiographie.

Recherche d'un épanchement péricardique

QUESTION 5/5 :

Comment interprétez-vous les douleurs musculaires que présente ce patient ? Quelle biologique demandez-vous ? Quelle attitude thérapeutique devez-vous adopter ?

Réponse attendue :

Douleurs musculaires secondaires aux statines.CPK pour rechercher une atteinte musculaire périphérique.

Arrêt de la simvastatine si les signes musculaires sont importants avec une gêne fonctionnelle quotidienne ou si les CPK sont augmentées au-delà de 5 fois les valeurs normales (dosage à contrôler à distance de l'épisode de péricardite aiguë qui peut entraîner une augmentation des CPK par atteinte myocardique).