

# Item 132 : Angine de poitrine et infarctus myocardique (Evaluations)

---

**Date de création du document**    2010-2011

## CAS CLINIQUE

### Scénario :

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 ?

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 ICP (angioplastie et pose d'endoprothèse coronaire) est réalisée. La revascularisation est complète.

### 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  $\beta$ -bloqueurs et est aussi une indication à rechercher des lésions accessibles à une revascularisation.

### QUESTION 2/5 :

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

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  $\mu$ 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.

*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 Coversyl®.

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 < 0,8 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 :**

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 tritrunculaires incluant le tronc coronaire gauche.

### **QUESTION 4/5 :**

Quel bilan préopératoire proposez-vous ?

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.

*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 :**

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 < 0,8 g/L (par exemple Tahor® 80 mg/j), si la tolérance musculaire le permet : adjonction d'un inhibiteur d'absorption du cholestérol si nécessaire (Ezetrol®).

Il faut reprendre un traitement anti-ischémique car la revascularisation a été partielle et il persiste une ischémie résiduelle. On prescrit une association de  $\beta$ - bloqueurs déjà présents à un inhibiteur calcique non bradycardisant, par exemple Amlor®, 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

### Scénario :

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 porte 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 ?

*Réponse attendue :*

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 récidive 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 ?

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.

Cas clinique : Figure 1



*Réponse attendue :*

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 100 U/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 :

Interprétez l'ECG, quel traitement proposez-vous ?

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.

*Réponse attendue :*

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

**QUESTION 4/7 :**

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

*Réponse attendue :*

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 72 heures car patient à haut risque.

En effet, angor spontané prolongé, anomalies fluctuantes du segment ST, troponinémie positive, récurrence sous aspirine.

**QUESTION 5/7 :**

Pensez-vous que la fonction ventriculaire gauche de ce patient va s'altérer de façon significative (fraction d'éjection < 50 %) ?

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.

*Réponse attendue :*

L'IDM est rudimentaire, la fonction ventriculaire gauche reste normale ou subnormale.

**QUESTION 6/7 :**

Quel traitement proposez-vous ?

*Réponse attendue :*

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 subintrait 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 ?

*Réponse attendue :*

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.

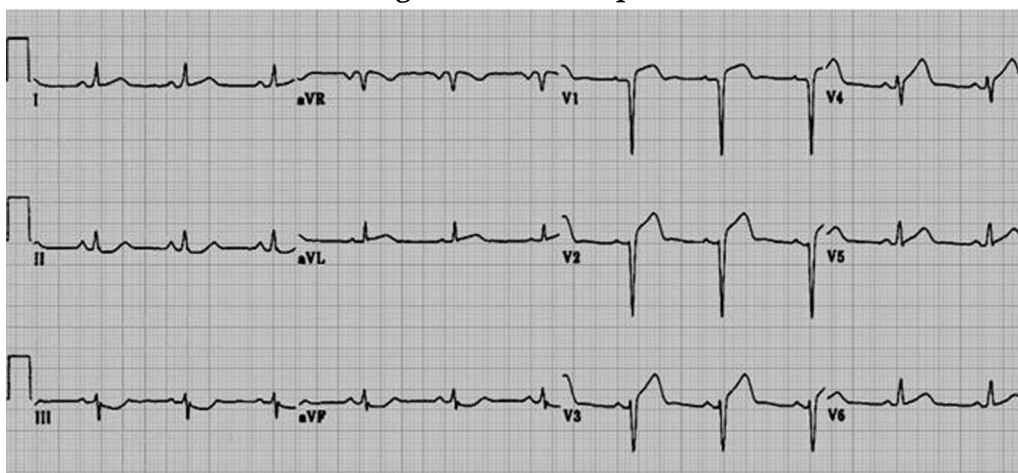
## CAS CLINIQUE

### Scénario :

Un homme âgé de 58 ans ressent brutalement une douleur thoracique constrictive vers 23 heures alors qu'il vient de se coucher. La douleur est de plus en plus intense et le conduit à contacter par téléphone, au bout de 45 minutes, le 15. Il décrit cette douleur comme précordiale, en barre, irradiant dans les épaules et les mâchoires. Le médecin régulateur du 15 lui conseille de laisser sa porte ouverte, de s'allonger et adresse une équipe du service mobile d'urgence et réanimation. Le médecin urgentiste arrive au domicile du patient 15 minutes plus tard. Ce dernier est assis sur son lit, très dyspnéique et pâle. La douleur est manifestement très intense. Durant l'installation des électrodes, l'interrogatoire note que le patient n'a pas d'antécédents particuliers, l'examen met en évidence des râles crépitants remontant à mi-champs pulmonaires, une tachycardie entrecoupée de quelques irrégularités, la PA est égale aux deux bras, mesurée à 160/85 mmHg.

L'ECG est le suivant :

Figure 2 : cas clinique





**QUESTION 1/6 :**

Quel est votre diagnostic ?

*Réponse attendue :*

SCA avec sus-décalage du segment ST persistant depuis plus de 45 minutes ou infarctus avec ST. La douleur est évocatrice et le sus-décalage de ST est de plus de 2 mm dans deux précordiales, en effet le sus-ST atteint 5 mm en V2 et V3 et s'étend de V1 à V6. Ce SCA est compliqué d'une poussée d'insuffisance ventriculaire gauche (Killip II).

**QUESTION 2/6 :**

Quelle est votre explication physiopathologique des symptômes ?

*Réponse attendue :*

Il s'agit d'une occlusion coronaire aiguë car la douleur est prolongée avec sus-décalage de ST. On peut présumer que l'artère en cause est l'interventriculaire antérieure proximale ou le tronc commun coronaire gauche en raison du territoire antérieur étendu de V1 à V6 comme l'atteste aussi l'insuffisance cardiaque (sub-OAP).

**QUESTION 3/6 :**

Quel traitement symptomatique proposeriez-vous ?

*Réponse attendue :*

Morphine s/c.

Oxygène par sonde nasale à 2-3 L/min.

Dérivé nitré per os : test diagnostique et traitement de l'insuffisance ventriculaire gauche.

Diurétique de l'anse par voie intraveineuse de type Lasilix®, pour enclencher une diurèse rapide, et compensation des pertes urinaires par apport de Kcl.

**QUESTION 4/6 :**

Quel traitement antithrombotique et étiologique pensez-vous que le médecin du SMUR doit proposer ? Le patient est à plus de 2 heures du centre hospitalier le plus proche. Quels éléments faut-il prendre en compte pour fonder cette décision ?

Trois heures après le début des symptômes, le patient est hospitalisé en unité de soins intensifs coronaires. Il est asymptomatique et respire sans difficultés. La PA est de 120/80 mmHg aux deux bras et la fréquence cardiaque de 70 bpm. L'ECG est normal.

*Réponse attendue :*

Aspirine 250 mg IV et clopidogrel 300 mg (ou 600 mg) en dose de charge orale.

Revascularisation myocardique rapide, de préférence par fibrinolyse IV pré-hospitalière car pas d'accès rapide possible en salle de cathétérisme (> 90 min) et pas de contre-indication à

la fibrinolyse, de plus douleur débutée 60 minutes auparavant. On prescrit de préférence énoxaparine 0,5 mg/kg en bolus IV associé à Metalyse® en bolus IV de 0,53 mg/kg.

**QUESTION 5/6 :**

Quelles sont les modalités de la surveillance enUSIC et quels traitements doit-on envisager ?

L'évolution hospitalière est simple et le patient peut quitter l'hôpital à J7. L'examen de fin d'hospitalisation est normal. La PA est de 130/85 mmHg.

*Réponse attendue :*

La reperfusion est survenue (plus de douleur ni de sus-décalage de ST).

Monitoring ECG : risque de trouble du rythme ventriculaire pendant au moins 48 heures.

ECG biquotidien ou si récurrence douloureuse car risque de récurrence ischémique.

Echocardiographie : évaluation de la fonction VG et recherche d'un thrombus apical.

Examens biologiques :

- NFS - plaquettes pour recherche clinique et biologique d'une complication hémorragique ;
- créatininémie ionogramme pour dépistage d'une insuffisance rénale ;
- bilan lipidique, glycémie, dosages enzymatique (CK-MB) et de la troponine répétés : une réascension des CK-MB après une récurrence douloureuse est en faveur d'une récurrence d'infarctus.

Nécessité de :

- prescrire un  $\beta$ -bloqueur (protection myocardique, prévention d'un trouble du rythme) ;
- poursuivre un traitement par aspirine et clopidogrel et une héparinothérapie préventive du risque thrombo-embolique durant la période d'alitement ;
- prescrire rapidement un IEC (protection myocardique et coronaire).

**QUESTION 6/6 :**

Quelles sont les propositions thérapeutiques que vous faites ?

*Réponse attendue :*

Transfert en centre de convalescence et réadaptation car probable séquelles significatives.

Traitement « BASIC » :  $\beta$ -bloqueur, anti-agrégant plaquettaire (aspirine + clopidogrel 1 an), statine (quel que soit le bilan lipidique), IEC (ramipril 10 mg), conseils hygiéno-diététiques à poursuivre.