

Voir aussi nos dossiers :

[Les maladies cardiovasculaires](#)

[L'essentiel sur l'infarctus](#)

[La transplantation cardiaque](#)

L'infarctus du myocarde (crise cardiaque)

Qu'est-ce que c'est ?

L'infarctus du myocarde est la mort (nécrose) d'une zone plus ou moins étendue du muscle cardiaque (myocarde). Les cellules musculaires cardiaques de ce territoire ne parviennent plus à se contracter par manque d'apport en oxygène et meurent en quelques heures.

Le myocarde est vascularisé par les artères coronaires. Lorsque celles-ci se bouchent (caillot, thrombose ou spasme), le myocarde ne reçoit plus de sang et manque d'oxygène. Il souffre **d'ischémie**.

La gravité de l'infarctus tient surtout à son étendue : plus l'artère obstruée irrigue une zone importante, plus l'infarctus est grave. Si l'atteinte est très étendue, le fonctionnement de toute la pompe cardiaque est altéré. Il en résulte une insuffisance cardiaque plus ou moins aiguë, **des contractions anormales ou anarchiques qui imposent le transfert dans une unité de réanimation car il y a un risque vital.**

Causes et facteurs de risque

L'infarctus du myocarde (IDM) est une des complications majeures de l'athérosclérose des artères coronaires. Il touche un homme sur cinq entre 40 et 60 ans, mais peut également concerner le sexe féminin et le sujet plus jeune.

En France, 30 % des décès sont d'origine cardiovasculaire. Dans 50 % des cas, il n'existe pas de facteur de risque connu au moment de l'infarctus.

Les facteurs favorisants sont connus : l'hypertension artérielle, l'hérédité, l'hyperlipidémie, le tabac, le diabète, l'obésité, l'hypothyroïdie, le stress...

D'autres causes plus rares peuvent être à l'origine d'un infarctus myocardique :

- Une embolie coronarienne (migration d'un caillot de sang formé ailleurs) ;
- Un exercice sportif violent ;
- Des globules rouges en excès (polyglobulie consécutive à la prise d'érythropoïétine notamment) ;
- Une électrisation ;
- D'autres affections coronariennes rares : périartérite noueuse, maladies de Kawasaki et de Takayasu...

Janvier 1998 : Selon une étude canadienne, sur 34 infarctus mortels survenus au cours de l'acte sexuel, 27 concernaient des relations extra-conjugales. Cette étude a également démontré que plus la partenaire est jeune, plus les amours illégitimes sont dangereux.

Les signes de la maladie

Le début peut être inopiné et brutal.

Cependant, on retrouve une fois sur deux des signes précurseurs dont la prise en compte et le traitement peuvent éviter ou réduire la constitution d'un infarctus :

- Aggravation brutale récente d'une angine de poitrine (angor) jusque-là bien tolérée ;
- Apparition récente d'un angor avec douleurs spontanées prolongées.

Notes : Mme Laramée s'est souvent plaint on ne s'en ai jamais occupé (preuve disponible sur demande)

L'infarctus du myocarde se manifeste le plus souvent la nuit ou au repos par une douleur d'apparition brutale. Cette douleur se situe dans la poitrine, en arrière du sternum. Intense, serrant la poitrine, angoissante (le malade a l'impression qu'il va mourir), la douleur peut se propager à la mâchoire, au bras gauche, aux deux derniers doigts de la main gauche, et parfois vers le dos ou le ventre. Cette douleur ressemble dans sa nature à celle de l'angine de poitrine. Mais ici, elle est durable, beaucoup plus forte et résiste à la prise de Trinitrine en spray par exemple.

En pratique, toute douleur angineuse persistant plus de 30 minutes est suspecte et nécessite un électrocardiogramme.

Un essoufflement, des sueurs, une agitation, des nausées ou vomissements, un hoquet persistant, des éructations incessantes (rots) peuvent être associés.

La consultation

Associée à une douleur caractéristique, la prise de la tension montre une **chute de la pression artérielle** associée à une diminution de l'écart entre la pression maximale et minimale (par exemple la tension passe de 16/8 à 13/10).

A l'auscultation cardiaque, les bruits du cœur sont sourds et rapides.

La perte d'efficacité de la pompe cardiaque provoque une accumulation de sang au niveau des poumons et l'infarctus du myocarde peut s'accompagner d'un oedème aigu des poumons (OAP). Dans ce cas, le médecin note une coloration bleutée des doigts et des lèvres.

Une fièvre modérée peut apparaître 24 heures après le début des troubles et s'estompe en quelques jours.

Examens et analyses complémentaires

L'électrocardiogramme (ECG)

L'ECG permet le diagnostic et précise la localisation et l'importance de l'infarctus.

Les signes biologiques sanguins

- Elévation des enzymes musculaires :
- Troponine Ic (Normale < 0,35 ng/ml). C'est un témoin biologique idéal de l'infarctus du myocarde : il peut se détecter précocement (en 2 à 4 heures) et reste élevé 5 à 9 jours après le début. Il est spécifique du muscle cardiaque (même en cas de lésions musculaires ou rénales associées) ;
- Créatine-phospho-kinase dans sa fraction MB spécifique du myocarde (CPK) ;
- Transaminases ;
- LDH (lactico-déshydrogénase) ;
- Alphahydroxybutyrate déshydrogénase (HBDH) ;
- Augmentation du nombre de globules blancs) ;
- Elévation de la vitesse de sédimentation (VS).

Autres examens spécialisés

- Electrocardiogramme continu (Holter) à la recherche de trouble du rythme ;
- Echographie cardiaque Doppler pour apprécier la taille du coeur et le retentissement de l'infarctus sur la fonction cardiaque ;
- Angioscintigraphie cardiaque.

Evolution de la maladie

L'évolution de l'infarctus du myocarde est plus ou moins favorable selon les antécédents du sujets (récidive ou infarctus du myocarde étendu), de la présence de facteurs de risques (grand âge, obésité, diabète, hypertension artérielle) ou de complications immédiates et le délai de prise en charge médicale. Les complications possibles sont nombreuses et variées.

Complications précoces

Lorsqu'il s'agit de récidives ou d'infarctus du myocarde étendus en raison du terrain : grand âge, obésité, diabète, hypertension artérielle ou parce qu'ils s'accompagnent de complications immédiates :

- Choc non cardiogénique ou choc vagal.

Il s'agit d'une insuffisance cardiovasculaire dont le coeur n'est pas responsable directement mais qui peut aboutir à la mort.

- Le choc cardiogénique.

Si l'infarctus atteint une zone étendue de myocarde (40 à 50 % de la masse myocardique), il peut provoquer la déchéance totale de la fonction cardiaque (10 à 15 % des cas). C'est la forme majeure de l'insuffisance cardiaque.

- L'insuffisance cardiaque.

L'insuffisance ventriculaire gauche est fréquente dans les premiers jours de l'IDM. Elle devient une complication lorsqu'elle entraîne des difficultés respiratoires importantes, une stase pulmonaire et un oedème aigu des poumons.

- Les troubles de la conduction.

La nécrose d'une partie du myocarde gêne considérablement le passage (conduction) des influx électriques qui provoquent normalement la contraction du muscle cardiaque. Ces troubles de la conduction, aussi appelés blocs auriculo-ventriculaires, peuvent aboutir à un arrêt cardiaque.

- Les troubles du rythme cardiaque.

Ils sont extrêmement fréquents : 90 % des IDM.

Tous les troubles du rythme peuvent se voir au cours de l'infarctus du myocarde :

La fibrillation ventriculaire : c'est la menace principale : le ventricule devient tout à fait inefficace et entraîne un arrêt circulatoire dont le seul traitement est le choc électrique.

La tachycardie ventriculaire : très grave, elle entraîne un état de choc et une insuffisance cardiaque. Elle doit être réduite d'urgence (anti-arythmiques, choc électrique).

La fibrillation auriculaire : elle est aussi très grave et doit être prise en charge.

- Les ruptures du muscle cardiaque : elles sont rares (0,5 à 1 %) mais graves car le traitement chirurgical est très aléatoire.

- Les accidents thromboemboliques : les embolies artérielles ou pulmonaires sont fréquentes et justifient le traitement anticoagulant à la phase aiguë de l'infarctus. Les signes de phlébite sont attentivement recherchés tous les jours.

En cas de fibrillation auriculaire, des embolies artérielles sont possibles, favorisées en outre par l'immobilité et la réduction du débit cardiaque : artères cérébrales (hémiparésie) etc.

Complications retardées

- Le syndrome de Dressler : cette maladie inflammatoire se développe 3 à 6 semaines après l'infarctus du myocarde et se traduit par des douleurs thoraciques et articulaires, une fièvre, des épanchements de la plèvre et de l'enveloppe du cœur. Les anti-inflammatoires sont efficaces.

Complications tardives

- L'anévrisme ventriculaire : il peut se constituer quelques semaines après l'infarctus du myocarde. Il peut provoquer des troubles du rythme, une insuffisance cardiaque et des embolies.

Ne pas confondre avec...

Chez un sujet jeune, sans antécédents, une intoxication aiguë par des **amphétamines**, la **cocaïne**, **l'ecstasy**... doit être suspectée.

La douleur de l'infarctus myocardique peut parfois prêter à confusion avec la plupart des urgences du thorax et de l'abdomen : embolie pulmonaire, péricardite aiguë, pneumothorax, pleurésie, pneumopathie aiguë, oedème aigu du poumon (OAP), colique hépatique, pancréatite, perforation d'organes creux, infarctus mésentérique, dissection aortique...

Certains infarctus du myocarde ne s'accompagnent pas de douleur thoracique et sont découverts par l'électrocardiogramme lors d'un OAP, d'un collapsus ou d'un accident vasculaire cérébral.

Traitement

Au lit du malade

Le malade doit être évacué le plus vite possible vers une structure hospitalière. Appeler le SAMU au 15. En attendant, et une fois le diagnostic établi ou fortement suspecté, les premiers gestes à faire sont l'administration :

- De [dérivés nitrés d'action rapide](#), sauf si la tension artérielle est trop basse ;
- Un antalgique généralement opiacé car la douleur est forte (ex : [morphine](#), [nalbuphine](#) ou [buprénorphine](#))

Par ailleurs, il est possible d'administrer un sédatif contre l'anxiété et de l'oxygène.

En cas d'**arrêt cardiaque**, le massage cardiaque et le bouche à bouche doivent être commencés en attendant le SAMU.

Le transfert du patient doit se faire en ambulance médicalisée (SAMU/SMUR) avec un médecin qui pourra surveiller la perfusion, le tracé ECG permanent du malade et initier le traitement.

Dans l'ambulance et à l'hôpital

Le premier objectif du traitement est d'essayer d'obtenir et le plus vite possible le passage du sang dans l'artère coronaire bouchée. Deux techniques sont utilisables :

- La thrombolyse consiste à administrer dans la circulation des thrombolytiques, capables de "dissoudre" le caillot qui obture l'artère ;
- L'angioplastie qui consiste à introduire une sonde à ballonnet dans la coronaire bouchée, afin de la dilater mécaniquement.

Dès l'ambulance puis à l'Unité de soins intensifs cardiaques, un traitement complexe sera mis en place. Il associe le plus souvent :

- Des [thrombolytiques](#) par voie veineuse (sauf contre-indications) ou une angioplastie transluminale percutanée si cette technique est disponible ;
- Des [héparines](#) et de l'aspirine pour fluidifier le sang et diminuer sa coagulabilité ;
- Des opiacés contre la douleur (ex : [morphine](#), [nalbuphine](#) ou [buprénorphine](#)) ;
- Une sédation contre l'anxiété à l'aide d'un [anxiolytique](#) ou d'un [hypnotique](#) ;
- Une oxygénothérapie. Elle consiste à faire respirer au patient de l'air enrichi en oxygène pour améliorer l'oxygénation du cœur.

Auxquels on ajoutera éventuellement et selon les cas :

- Des bêtabloquants ([aténolol](#), [métoprolol](#)) ;
- Dérivés nitrés en injectable.

Si la zone nécrosée est supérieure à 40 % de la masse myocardique, l'évolution est le plus souvent fatale.

Dans un deuxième temps

Une surveillance régulière et une hygiène de vie sont indispensables.

La convalescence débute à la sortie de l'hôpital et dure 2 à 8 semaines.

Durant cette phase, le patient devra retrouver progressivement une certaine activité physique, se réadapter à l'effort. Cette réadaptation peut se faire à domicile, en externe à l'hôpital ou dans un centre de rééducation spécialisé.

Ces mesures permettent souvent au patient d'atteindre une forme physique bien supérieure à celle qu'il avait avant son infarctus. La réadaptation cardiaque à l'effort va permettre de diminuer le travail du cœur dans la vie quotidienne. En effet, l'exercice physique diminue la fréquence cardiaque au repos et pour un même effort, après entraînement, la fréquence cardiaque monte beaucoup moins.

Le traitement au long cours associe des médicaments diminuant la fatigue du cœur et améliorant l'irrigation et l'oxygénation du cœur : bêtabloquant, inhibiteurs calciques, IEC, dérivés nitrés... à un traitement anticoagulant ou anti-agrégant plaquettaire (aspirine).

Conseils pratiques et informations diverses

[?] La lutte contre les facteurs de risque

Elle doit être rigoureuse :

- Arrêt du tabac ;
- Correction de l'obésité ;
- Correction des troubles lipidiques, notamment l'hypercholestérolémie ;
- Traitement de l'hypertension artérielle ;
- Traitement d'une éventuelle l'hyperuricémie ;
- Traitement d'un éventuel diabète ;
- Arrêt des contraceptifs oraux ;
- Lutte contre la sédentarité (ou l'absence d'activité physique) ;
- Lutte contre le stress...

Il existe des associations de cardiaques dont le but est d'aider les malades à échanger des conseils utiles.

L'altitude

Le séjour prolongé en altitude supérieure à 1500 mètres est à éviter. La marche en montagne n'a cependant aucun inconvénient sur le coeur s'il est stable et s'il n'y a ni essoufflement, ni angor.

Le climat

Le séjour en bord de mer est bénéfique. Les baignades sont toutefois interdites si la température de l'eau est inférieure à 20°. Il faut éviter de nager au large et rester parallèle à la côte pour des raisons évidentes de sécurité.

Les climats torrides sont déconseillés

L'exposition au soleil ne présente pas plus d'inconvénient que pour un sujet sain, sauf pour les patients traités par certains médicaments pouvant provoquer une hypersensibilité de la peau aux rayons solaires ([Amiodarone](#)).

Le froid peut déclencher des crises d'angor. Il faut éviter les efforts brusques ou les faire précéder d'un échauffement préalable.

L'effort

Il faut éviter les efforts physiques après les repas et surtout pendant la digestion, car à ce moment l'apport d'oxygène au coeur est diminué au profit des intestins.

L'activité sexuelle peut reprendre sans inconvénient lors de la convalescence. On considère que l'activité sexuelle peut être reprise dès que le patient est en état de monter deux étages sans symptôme.

Les efforts dynamiques sont bénéfiques mais doivent être progressifs. L'esprit de compétition doit être évité. Les sports d'endurance permettent d'améliorer les capacités cardiovasculaires sans imposer d'efforts trop violents au coeur :

- La marche tous les jours ;
- Le "footing" (avec précaution) ;
- Le cyclisme ou le vélo d'appartement ;
- La natation (éviter l'eau froide) ;
- Le golf ;
- La pêche (sauf en plongée) ;
- Le yoga ;
- La gymnastique en évitant les exercices impliquant un "blocage respiratoire" et les rythmes trop rapides..

Les transports

La conduite automobile constitue une source de stress. Après la sortie de l'hôpital, il ne faut la reprendre que progressivement en étant accompagné.

En général, le voyage aérien est un moyen de transport pratique, rapide et bien toléré qui convient bien aux patients cardiaques.

La pressurisation dépend du type d'appareil et de l'altitude. Dans les avions pressurisés il existe une "altitude cabine" maintenue entre 800 et 1500 mètres.

Les contre-indications aux transports aériens :

- L'insuffisance cardiaque décompensée ;
- Un syndrome de menace ;
- Un infarctus du myocarde dans les 15 premiers jours ;
- Un bloc auriculo-ventriculaire non appareillé entraînant des syncopes ;
- Un coeur pulmonaire (embolie pulmonaire, insuffisance respiratoire aiguë).

Le coronarien doit avoir sur lui de la [Trinitrine](#). S'il a déjà présenté des poussées d'insuffisance cardiaque, il doit avoir sur lui un diurétique d'action rapide ([Furosémide](#))

Durant le vol, en cas de douleur angineuse, le patient doit prendre de la Trinitrine. Si la crise ne cède pas, ou en cas d'oppression thoracique, l'inhalation d'oxygène par masque s'impose.