

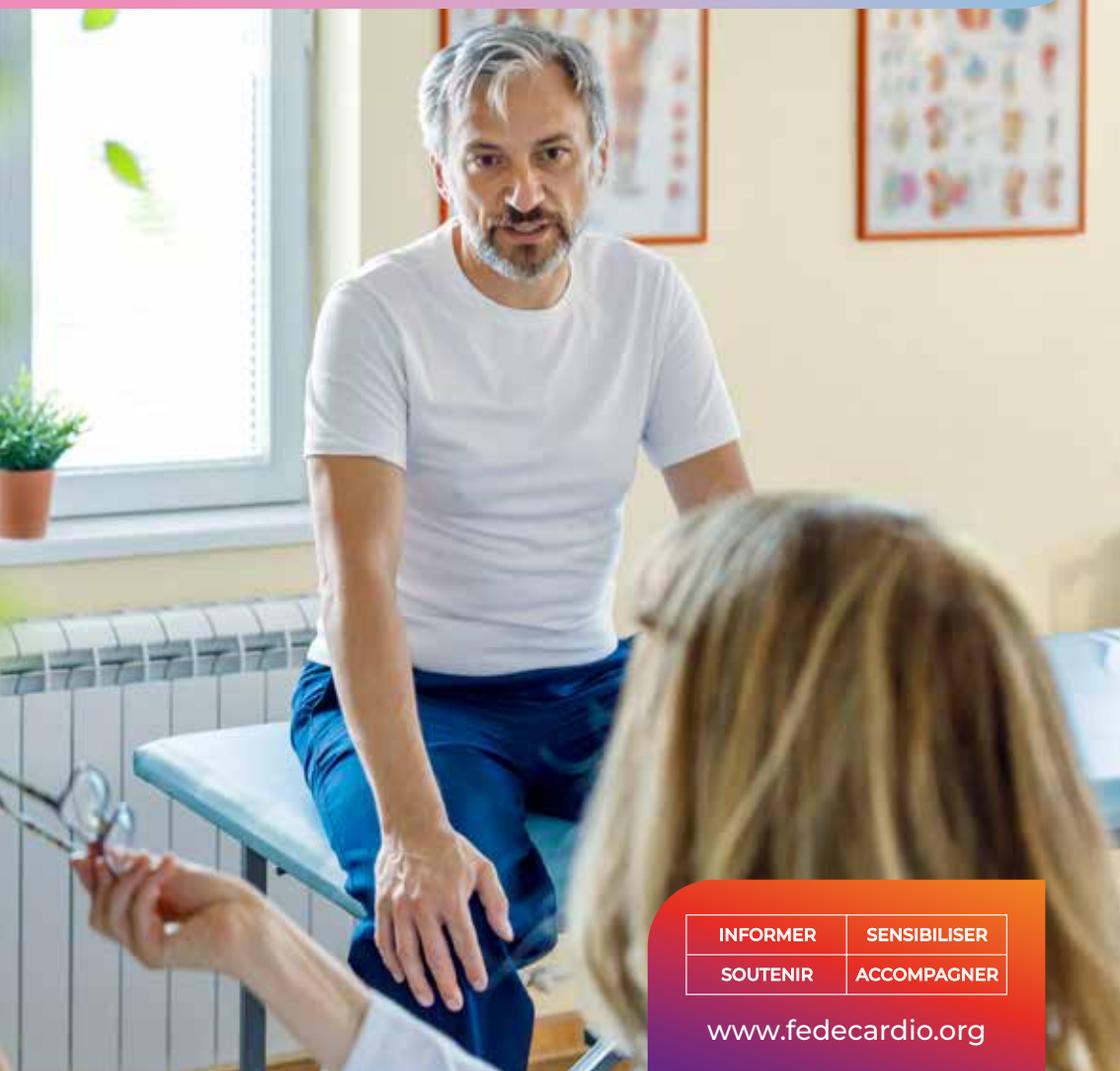
VIVRE AVEC



Fédération
Française de
Cardiologie

UN CŒUR QUI VA,
LA VIE QUI BAT

L'ACCIDENT CORONAIRE POURQUOI ET QUE FAIRE?



INFORMER

SENSIBILISER

SOUTENIR

ACCOMPAGNER

www.fedecardio.org



Fédération
Française de
Cardiologie

L'ACTEUR DE RÉFÉRENCE POUR LA SANTÉ DE VOTRE CŒUR À TOUS LES ÂGES DE LA VIE.

Mobilisée partout en France,
la Fédération Française de Cardiologie (FFC) lutte depuis
bientôt 60 ans contre les maladies cardiovasculaires.

2 000

bénévoles

27

associations
régionales

269

clubs
Cœur et Santé

3 M

de brochures
diffusées

3 M€

pour
la recherche

18 000

personnes
accompagnées

NOS 4 MISSIONS :



Informer
les publics



Sensibiliser
aux gestes
qui sauvent



Soutenir
la recherche



Accompagner
les personnes

L'ACCIDENT CORONAIRE: POURQUOI ET QUE FAIRE ?

Vous êtes hospitalisé pour un **accident cardiaque** ? On vient de vous annoncer que vous avez fait ou que vous avez failli faire un **infarctus du myocarde** ? Ou que vous avez de **l'angine de poitrine** ? L'annonce de ce diagnostic a pu vous inquiéter. Vous vous posez de nombreuses questions concernant notamment le risque qu'implique ces maladies et ce que sera votre avenir.

**Loin d'être
une tragédie,
cet incident
peut être une
opportunité de
reprendre votre
santé en main**

Cette brochure a pour but de vous expliquer ce qui **vient de vous arriver**, comment vous allez être soigné, comment se passera votre convalescence, et dans quelles conditions vous reprendrez votre activité.

L'annonce de votre maladie cardiaque et l'émotion qu'elle vous a causée doivent être pour vous **l'occasion de changer votre mode de vie** et d'éviter les erreurs que vous avez pu commettre par le passé. Loin d'être une tragédie, cet incident peut être une opportunité de reprendre votre santé en main pour préserver votre avenir.

Dans cette brochure, vous trouverez les éléments essentiels qui vous permettront de participer de façon active aux soins **qui vous sont donnés**, avec l'aide de vos médecins et de vos infirmières.

N'oubliez pas, désormais votre avenir est principalement entre vos mains.

Pr Alain Furber

Président de la Fédération
Française de Cardiologie
Cardiologue au CHU d'Angers



Pr Gérard Helft

Cardiologue,
président de la Commission
Gestes qui sauvent

REPÈRES

- ▶ Chaque année en France, **environ 100 000 personnes sont victimes d'un infarctus du myocarde.** Mais seul un quart bénéficie du parcours de soins optimal : **appel immédiat du 15 (SAMU)** devant une douleur intense dans la poitrine d'une durée de plus **de 20 minutes**, transfert immédiat vers un centre de cardiologie interventionnelle après confirmation du diagnostic par un ECG, reperfusion myocardique par angioplastie coronaire. Pour les patients les plus éloignés d'un centre de cardiologie interventionnelle, une reperfusion médicamenteuse par thrombolyse est débutée et le patient est transféré immédiatement vers le centre de coronarographie.
- ▶ Les résultats de l'observatoire français « Stent for life », réalisé en 2010, révèlent **un appel des secours trop tardif**, un appel du 15 dans seulement un cas sur deux, un taux de thrombolyse de 22 %, d'angioplastie coronaire de 64 % et l'absence de reperfusion dans 14 % des cas. **14 423 patients** ont été inclus de 1995 à 2015 dans le registre français FAST-MI.
- ▶ **Il y a une augmentation de la prévalence du diabète, de l'obésité et de l'HTA.** La proportion de femmes jeunes de moins de 60 ans est passée de 17,5 % en 2000 à 29,4 % en 2015. La durée entre le début de la douleur thoracique et l'appel des secours continue d'augmenter passant de 23 minutes en 1995 à 51 minutes en 2015. La part de l'**angioplastie coronaire** dite primaire en phase aiguë d'infarctus **augmente régulièrement** passant de 12 % en 1995 à 76 % en 2015.

► **Les deux premières heures sont déterminantes**

pour mettre en œuvre les traitements qui conditionnent la vie. Quand le traitement est administré lors de la première heure qui suit l'infarctus, **la mortalité est réduite de 50%**, ce taux tombe à 30% seulement si la reperfusion est faite dans les deux heures.

À 1 mois, la mortalité par infarctus du myocarde des patients pris en charge est de 6 à 7% (celle des femmes est deux fois plus élevée que celle des hommes), et atteint entre 11 et 14% à 1 an.

En 10 ans, cette mortalité a été **réduite de moitié** grâce à une amélioration globale de la prise en charge réalisée en trois étapes:

1. de la douleur à la reperfusion
2. de la reperfusion à la sortie de l'hôpital
3. le suivi post-infarctus après la sortie de l'hôpital

► **Bonne nouvelle, la mortalité 6 mois après l'infarctus continue de diminuer de façon importante dans le registre FAST-MI**, passant de 17,5% en 1995, à 6,9% en 2010 et à 5,3% en 2015.

► **Vingt millions de personnes en France** sont à risque de maladies cardiovasculaires. En 2008, celles-ci représentaient la 2^e cause de mortalité en France (28% de l'ensemble des décès), et la 1^{re} chez les femmes (30%) et chez les plus de 65 ans (31%).

REPÈRES

- ▶ **La maladie coronaire** (26% des décès cardiovasculaires) a entraîné à elle seule plus de 100 décès par jour (dont 40% de femmes), soit 4 décès par heure.
Tous les quarts d'heure en moyenne, une personne meurt d'un infarctus!
- ▶ En 2006, **221 373 personnes** (soit plus de 600 par jour), ont été **hospitalisées au moins une fois** pour une **cardiopathie ischémique**. Le syndrome coronaire aigu était en cause dans plus de 50% de ces hospitalisations et l'infarctus du myocarde dans 25%. Au total, 320 000 séjours hospitaliers (soit près de 900 par jour), ont été motivés par une maladie coronaire.
- ▶ À la suite d'un infarctus et après **4 à 6 semaines de réadaptation cardiaque** en centre spécialisé, 95% des patients pris en charge ont repris une activité professionnelle et 92% ont vu leur qualité de vie améliorée. Après 4 ans, les patients qui ont suivi un **programme d'éducation thérapeutique** ont 2 fois moins d'accidents cardiaques et sont 2 fois moins hospitalisés.
- ▶ Six mois après l'hospitalisation pour un premier infarctus, **4 patients sur 10 ne suivent pas les recommandations de la Haute Autorité de Santé en matière de traitement médicamenteux** dit «BASI» associant bêtabloquant (B) prescrit dans 70% des cas, antiagrégants plaquettaires (A) prescrits dans 80% des cas, statines (S) prescrites dans 80% des cas et inhibiteurs de l'enzyme de conversion (I) prescrits dans 50% des cas.

L'ANGINE DE POITRINE ET L'INFARCTUS DU MYOCARDE

Le cœur est un puissant muscle creux composé de deux pompes fonctionnant en parallèle: le cœur droit et le cœur gauche.

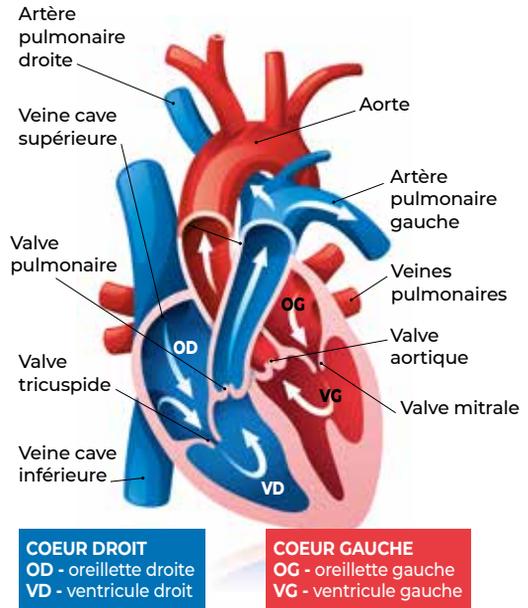
Pour comprendre, un peu d'anatomie

- ▶ **Le cœur droit** reçoit le sang veineux de l'organisme et l'éjecte dans la circulation pulmonaire, où grâce aux échanges gazeux, le sang s'enrichit en oxygène, s'appauvrit en gaz carbonique et se transforme en sang artériel.
- ▶ **Le cœur gauche**, plus volumineux et plus puissant, reçoit le sang artériel et l'éjecte dans l'aorte sous une forte pression (pression artérielle) permettant d'irriguer l'ensemble du corps.

Le muscle cardiaque (myocarde)

se contracte (systole) 50 à 80 fois par minute au repos ce qui représente 100 000 battements par jour, et plus fréquemment encore à l'effort ou lors d'un stress. L'énergie nécessaire à la contraction de chacune des fibres musculaires et de l'ensemble du myocarde est apportée avant tout par l'oxygène délivré par les artères coronaires*. Le système artériel coronaire est à même de couvrir les besoins en oxygène du myocarde et de s'adapter aux besoins supplémentaires qui naissent à l'occasion de réactions de stress ou d'efforts. Les artères coronaires, qui vascularisent le myocarde, constituent un réseau très riche en nombreuses ramifications qui naissent

Anatomie du cœur



des trois principales branches: coronaire droite, interventriculaire antérieure, circumflexe.

L'insuffisance coronaire se manifeste lorsque les apports en oxygène du myocarde sont inférieurs à ses besoins (il y a rupture d'équilibre):

- ▶ la réduction transitoire de la circulation artérielle coronaire dans une région du cœur (on parle d'ischémie*) peut alors être responsable d'une douleur thoracique: **l'angine de poitrine;**

* Retrouvez la définition des mots suivis d'un astérisque dans le lexique pages 28 - 29

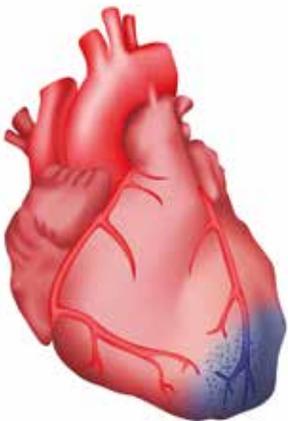
► si l'interruption de la circulation artérielle coronaire est totale et durable, le territoire concerné est détruit: **c'est l'infarctus du myocarde*** (nécrose myocardique).

Comment l'infarctus s'est-il produit ?

Bien que votre crise cardiaque soit apparue brutalement, elle est en fait causée par une maladie évoluant depuis longtemps: **l'athérosclérose**, c'est-à-dire le dépôt de graisses sur la paroi des artères coronaires sous forme de plaques d'athérome qui rétrécissent progressivement la lumière artérielle*.

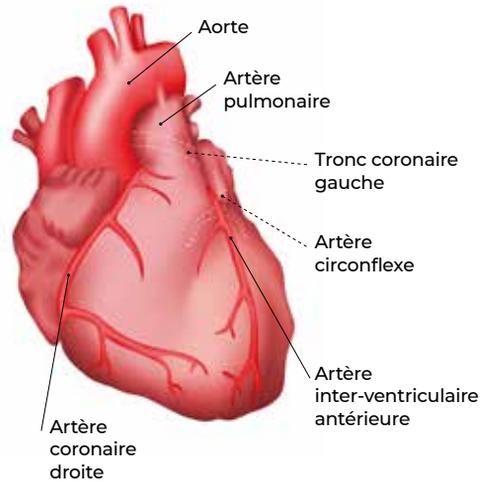
La constitution de ces plaques d'athérome est lente et peut s'étaler sur plusieurs dizaines d'années, au cours desquelles la maladie coronaire va rester silencieuse.

L'infarctus du myocarde



Les portions d'artère coronaire où la circulation est interrompue sont figurées en bleu. Les points représentent le territoire musculaire endommagé.

Le cœur normal



Des caillots sanguins et des spasmes (contractions transitoires de l'artère réduisant son calibre) peuvent aussi apparaître, provoquant le déclenchement brutal et apparemment inopiné de l'événement.

La rupture de la plaque d'athérome peut survenir avant que celle-ci ne soit très importante.

Entre la phase de formation de la plaque d'athérome et la rupture de la plaque par déchirure de l'intima, le délai peut varier de quelques semaines à plus de 30 ans! La rupture de la plaque n'entraîne pas toujours l'occlusion de l'artère et un infarctus, mais parfois seulement des crises d'angine de poitrine plus fréquentes et plus longues.

► Si la plaque est très importante, elle réduit la lumière* de l'artère de telle façon que le débit devient insuffisant pour les besoins du myocarde qui en dépend. Selon la sévérité du

rétrécissement les symptômes seront plus ou moins marqués: un rétrécissement très sévère génère une douleur (appelée angine de poitrine) au moindre effort voire spontanément, tandis qu'un faible rétrécissement reste silencieux mais peut entraîner des modifications de l'électrocardiogramme d'effort.

- ▶ La plaque peut rompre l'intima, couche interne de l'artère qui la sépare du sang circulant dans la lumière. Cette rupture déclenche instantanément un afflux de plaquettes sanguines et la formation d'un caillot. S'il obstrue la totalité de la lumière de l'artère, le territoire du myocarde sous-jacent commence à se détruire, c'est l'infarctus.
- ▶ La rupture survient souvent bien avant que la plaque n'ait rétréci notablement la lumière de l'artère. C'est ce qui explique que plus de la moitié des infarctus survient sans avertissement ou après seulement 2 ou 3 crises douloureuses dans les jours précédents.
- ▶ La rupture de plaque n'induit pas toujours une obstruction complète de la lumière de l'artère; très souvent, les plaquettes du sang s'agglutinent à l'endroit où l'intima s'est rompue et fabriquent des substances qui provoquent un spasme de l'artère. **Ce spasme** génère des crises d'angine de poitrine spontanées sévères souvent appelées « Angor spastique » que l'on observe presque toujours chez les fumeurs.

MIEUX COMPRENDRE

Formation et rupture d'une plaque d'athérosclérose dans une artère (vue en coupe) et formation d'un caillot sanguin.



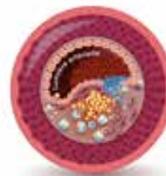
① Artère normale intima-média.



② Formation d'une plaque d'athérosclérose dans la média: pas de symptôme ou angine de poitrine selon le calibre de la lumière artérielle.



③ Rupture de l'intima par augmentation ou fragmentation de la plaque. Accumulation des plaquettes, apparition d'un spasme plus ou moins important.



④ Formation d'un caillot: occlusion de l'artère avec apparition d'un infarctus si l'artère est la seule qui irrigue le myocarde sous-jacent.

LES CONSÉQUENCES

Deux situations assez différentes peuvent en découler.

Cette rupture d'équilibre est transitoire

Le plus souvent, cette rupture d'équilibre survient lors d'efforts ou de situations équivalentes comme le stress, les émotions fortes, des repas lourds, l'exposition à la pollution, au froid, au vent ou le fait de se coucher...

Chacune de ces situations demande un surcroît de travail au cœur, ce qui majore sa consommation d'oxygène; comme l'apport en est limité par le rétrécissement des artères coronaires, le cœur souffre temporairement.

Cette douleur correspond à **une angine de poitrine***.

L'angine de poitrine se manifeste par une douleur à type de serrement, d'oppression voire de brûlure, d'intensité variable, siégeant dans la poitrine, derrière le sternum, irradiant parfois



vers la mâchoire inférieure, le cou, le bras (plus souvent le bras gauche) et les mains. Elle continue jusqu'à ce que le déséquilibre entre la demande et les apports en oxygène soit corrigé. Cette correction survient rapidement à l'arrêt de l'activité ou de son équivalent, ou lorsque le sujet prend un médicament spécifique (trinitrine ou un de ses dérivés), qui fait disparaître la douleur en moins de une à deux minutes. L'angine de poitrine réapparaît si les circonstances déclenchantes se reproduisent.

Les caractéristiques de l'angine de poitrine peuvent se modifier au fil du temps. Les douleurs peuvent devenir plus fréquentes, plus longues, pour des efforts plus faibles, ou spontanées, non déclenchées par l'effort, voire moins sensibles à la trinitrine.



Cela constitue une aggravation de l'angine de poitrine qui devient « instable », on parle de syndrome coronaire aigu, et fait craindre la survenue d'un infarctus du myocarde.

Cette aggravation peut être la conséquence d'une progression des lésions coronaires, d'une thrombose* ou de spasmes* coronaires. Elle nécessite un traitement rapide en milieu hospitalier, sous peine d'aboutir à un infarctus du myocarde.

Cette période évolutive de la maladie, appelée « syndrome coronaire aigu », se diagnostique par l'aggravation des symptômes*, l'apparition transitoire ou prolongée d'anomalies à l'électrocardiogramme, et l'augmentation d'enzymes cardiaques appelées les troponines dont l'élévation dans le sang confirme le diagnostic de syndrome coronarien aigu.

La rupture d'équilibre est prolongée

Cette situation peut survenir de façon inaugurale, ou être précédée par des douleurs d'angine de poitrine survenant à l'effort ou au repos.

L'artère coronaire est bouchée. L'absence ou l'insuffisance prolongée d'apport de sang riche en oxygène à un niveau du muscle cardiaque provoque rapidement la destruction définitive des cellules d'une zone limitée du cœur, ce qui constitue l'infarctus du myocarde.

Qu'est-ce qui déclenche cet infarctus ?

Dans la majorité des cas, l'infarctus du myocarde résulte d'une **athérosclérose* coronaire**, qui réduit progressivement le diamètre d'une ou plusieurs artères.

La cause déclenchante immédiate est la constitution d'une **thrombose** (caillot de sang) ou l'apparition d'un spasme au niveau d'une artère coronaire. Dans quelques cas, l'infarctus survient sans qu'il y ait d'athérosclérose coronaire marquée. Là encore, il est déclenché par une thrombose ou un spasme coronaire. Cela peut arriver notamment chez des sujets jeunes. Le **tabac** est alors quasi systématiquement en cause.

Quel que soit le mécanisme de l'infarctus, le diagnostic repose sur plusieurs éléments :

- ▶ **la douleur**, en général plus intense, plus diffuse que dans l'angine de poitrine, ne cédant ni au repos ni à la prise de trinitrine, et qui se prolonge au-delà de 20 minutes;
- ▶ elle s'accompagne souvent **d'essoufflement, de malaises, de troubles digestifs, de fatigue intense, de sueurs...** Ces symptômes sont le signe d'un syndrome coronaire aigu et doivent faire suspecter la survenue d'un infarctus du myocarde. Vous



En cas de douleur dans la poitrine brutale, intense et persistante d'une durée de plus de 20 minutes, appelez le 15.

devez alors arrêter toute activité et appeler ou faire appeler par un témoin le **15 (SAMU)** qui commencera votre traitement à domicile et procédera à votre hospitalisation en urgence.

En effet, un diagnostic et un



traitement précoce de l'infarctus sont fondamentaux, permettant au mieux de limiter la taille de l'infarctus, et de prévenir les complications. Le traitement consiste à désobstruer (ré-ouvrir) en urgence l'artère en cause. Dans la grande majorité des cas, les patients sont pris en charge par le SAMU et transférés directement dans un centre de cardiologie interventionnelle (salle de coronarographie ouverte 24 heures sur 24) et bénéficient d'une angioplastie coronaire immédiate avec dilatation au ballonnet et pose d'un stent coronaire. Lorsque le délai de transfert du patient vers un centre de cardiologie interventionnelle est trop long, le médecin du SAMU débute un traitement thrombolytique par voie intraveineuse permettant dans 60% des cas de dissoudre le caillot. Le patient est systématiquement adressé vers un centre de cardiologie

interventionnelle. La coronarographie sera réalisée immédiatement en cas d'échec de la thrombolyse (persistance de la douleur thoracique et des modifications ECG), et dans les 24 heures dans les autres situations avec pose éventuelle d'un stent coronaire.

Les circonstances déclenchant un infarctus du myocarde

Les circonstances qui déclenchent un infarctus du myocarde chez un patient présentant le plus souvent des facteurs de risque cardiovasculaires d'athérosclérose (hypertension artérielle, dyslipidémie, diabète, tabagisme) sont variées et peuvent être liées:

► au stress

- exercice physique violent,
- colère, émotions négatives et positives,
- activité sexuelle,
- tremblements de terre, guerres, actes de terrorisme, coupe du monde de football...





► à des comportements alimentaires et aux drogues

- tabac (+++), hyper-alcoolisation,
- café, repas lourds,
- cocaïne, cannabis...

► à l'environnement et au climat

- exposition au trafic (présence sur la route ou dans les transports),
- pollution de l'air (augmentation des particules fines PM10),
- température extérieure extrême (< -5° et > 30°).

QUE VA-T-IL ARRIVER ?

Dans la majorité des cas, l'infarctus du myocarde est pris en charge rapidement, l'artère coronaire est débouchée, le stent est posé, et seule une zone limitée du cœur est atteinte lui permettant à ce dernier d'exercer son travail de pompe presque normalement. Le muscle cardiaque va cicatriser en remplaçant la zone détruite par une plaque de fibrose ou tissu cicatriciel, très dure et solide. Cette cicatrisation va prendre en général un mois. Ainsi, malgré l'infarctus, les réserves du myocarde sain ou lésé mais revascularisé permettent le plus souvent au cœur de faire face aux exigences quotidiennes de l'organisme. La fonction du ventricule gauche est conservée.



Seuls les infarctus très étendus peuvent diminuer le débit cardiaque au point de provoquer des symptômes tels qu'un essoufflement au moindre effort ou au repos. C'est dans cette situation que la fonction du ventricule gauche est diminuée et que les séquelles de l'infarctus peuvent conduire à l'insuffisance cardiaque.

Parfois, la cicatrice de l'infarctus est bombée, boursouflée, réalisant ce que l'on appelle un anévrisme cardiaque. Cette poche non contractile gêne le fonctionnement du cœur attenant, et peut entraîner des troubles du rythme cardiaque (extrasystoles, tachycardie) et l'apparition d'une insuffisance cardiaque.

VOS RÉACTIONS

Durant les premiers jours suivant l'infarctus, vous avez été hospitalisé dans une unité de soins intensifs puis transféré dans une chambre du service de cardiologie. La survenue de cet accident cardiaque, le stress de l'hôpital, ont certainement entraîné chez vous des sensations intenses, parfois difficiles à supporter.

Il peut s'agir d'anxiété, bien compréhensible car vous vous posez de nombreuses questions sur l'évolution immédiate de votre état et sur votre avenir à plus long terme; ceux qui ont une activité s'interrogent sur les conséquences professionnelles entraînées par leur accident. À cela peut s'ajouter un certain degré de dépression.

Il peut s'agir d'un déni, remettant en cause le diagnostic, la thérapeutique, et entraînant une agressivité vis-à-vis du personnel hospitalier et de votre entourage.

Il peut s'agir d'une **sensation d'invalidité** survenue à l'annonce du diagnostic, faisant craindre toute reprise d'activité physique.

Ces sentiments réactionnels sont normaux et régressent habituellement en quelques semaines. Sachez que la majorité des patients qui sortent de l'hôpital reprennent une vie complètement normale. Plus de 80% des patients atteints alors qu'ils étaient encore en activité, retournent à leur travail précédent.

Il est important que vous discutiez avec l'équipe médicale de tout ce qui peut vous inquiéter. Il en est de même pour



vos proches, votre famille qui peut partager votre anxiété et peut avoir besoin d'explication. Il est essentiel que votre entourage n'entretienne pas votre inquiétude car il joue un **rôle capital** dans votre retour futur à la vie active.

Lorsque vous serez levé pour la première fois, vous éprouverez probablement de la fatigue, avec l'impression d'avoir les jambes « en coton ». Cette sensation, bien compréhensible après un alitement de plusieurs jours, est normale et va disparaître rapidement.

L'équipe médicale est à votre écoute: posez-lui toutes les questions qui vous inquiètent.

VOS EXAMENS À L'HÔPITAL

L'équipe médicale, tout en vous surveillant, aura besoin pour faire le point de la situation, d'examens complémentaires destinés à mieux connaître votre cas.

Il s'agit:

- ▶ de la surveillance électrique du cœur (par électrocardiogramme et par scope en Unité de Soins Intensifs de Cardiologie) et de prises de sang pour évaluer votre coagulation, rechercher l'existence d'un diabète, d'une dyslipidémie (trop de mauvais cholestérol et/ou pas assez de bon cholestérol), d'une insuffisance rénale...
- ▶ d'une échocardiographie visant à apprécier la taille de votre cœur et le retentissement de l'infarctus sur la contraction de celui-ci, sa fonction de pompe, on parle de fraction d'éjection systolique du ventricule gauche.
- ▶ parfois, après la coronarographie, d'autres examens d'imagerie peuvent

être demandés: scintigraphie myocardique de repos ou de stress, échocardiographie d'effort ou de stress, voire IRM cardiaque. Leur but est de mieux étudier votre cœur afin d'apprécier la viabilité résiduelle de la zone de l'infarctus et de rechercher une éventuelle anomalie (ischémie myocardique) dans un autre territoire coronaire. Ces examens permettront à votre cardiologue de définir avec précision votre prise en charge après l'infarctus.

Si vous vous posez des questions concernant l'utilité ou le déroulement de ces examens, n'hésitez pas à en parler à vos médecins. Demandez notre brochure « Examens en cardiologie ».



LA REVASCULARISATION MYOCARDIQUE

La revascularisation du muscle cardiaque (myocarde) définit l'ensemble des gestes thérapeutiques qui, en rétablissant un flux satisfaisant dans les artères nourricières du cœur, les coronaires, visent à restaurer l'apport en oxygène du muscle cardiaque.

Ces gestes de revascularisation myocardique, qu'ils soient ceux de la chirurgie cardiaque par le pontage ou ceux de la cardiologie dite interventionnelle par l'angioplastie ont, depuis 35 ans, profondément révolutionné le pronostic des maladies cardiaques d'origine athéroscléreuse. Ils ont grandement contribué à améliorer la durée et la qualité de la vie des malades souffrant d'une athérosclérose coronaire dont les conséquences cliniques sont l'angine de poitrine, l'infarctus du myocarde et l'ensemble des syndromes coronariens aigus, l'insuffisance cardiaque et la mort subite.

Leur efficacité est largement démontrée: en France chaque année, 100 000 à 150 000 patients bénéficient d'une revascularisation myocardique.

Il faut savoir que les interventions dites de revascularisation myocardique que sont angioplastie et pontage sont réalisées par des spécialistes différents. L'angioplastie coronaire associée à la pose d'endoprothèses (les stents) est réalisée par un cardiologue dit «interventionnel», médecin spécialiste du cœur et des vaisseaux, expert

qui effectue le geste d'angioplastie après la réalisation systématique d'une coronarographie qui permet la visualisation anatomique des coronaires à traiter. Cette intervention, dite invasive (ponction d'une artère), est réalisée dans un bloc opératoire et ne nécessite pas d'anesthésie générale. Le pontage aorto-coronarien est, quant à lui, réalisé par un chirurgien «cardiaque», chirurgien spécialiste de la chirurgie du cœur et de ses vaisseaux. C'est une intervention invasive (ouverture du thorax), réalisée dans un bloc opératoire, qui nécessite une anesthésie générale.

Les indications de la revascularisation

Elle est destinée aux malades qui ont des rétrécissements des coronaires (on parle de sténoses) responsables d'une souffrance importante du muscle du cœur et techniquement accessibles à l'une ou l'autre des méthodes de revascularisation. L'importance du territoire myocardique en souffrance est d'abord évaluée par la sévérité des plaintes du malade et précisée par les résultats des examens cardiologiques:

l'électrocardiogramme, l'épreuve d'effort, la scintigraphie, l'échocardiographie et parfois l'IRM cardiaque.

L'évaluation du ou des rétrécissement(s) repose sur la coronarographie, réalisée par un cardiologue « interventionnel ». C'est un examen clé de la décision thérapeutique, qui permet de juger des possibilités d'applications des techniques de revascularisation.

Angioplastie ou chirurgie ?

Schématiquement, l'angioplastie est retenue comme la première option chez les patients ne présentant qu'un ou deux rétrécissements menaçant une coronaire importante. Elle est préférentiellement retenue aux âges extrêmes de la vie : chez le senior, car la méthode est moins agressive, et chez le jeune, dont les lésions peuvent évoluer, en raison du caractère plus facilement répétitif du geste.

La chirurgie sera privilégiée chez les patients présentant des rétrécissements sur plusieurs artères coronaires, notamment en présence d'un rétrécissement de la principale artère cœur qui est le tronc commun de la coronaire gauche. En fait, la méthode de choix est celle qui assure la revascularisation la plus complète et la plus durable ; elle est discutée au cas par cas.

Pour les cas où la meilleure solution de revascularisation est incertaine, un staff médico-chirurgical avec chirurgien cardiaque et cardiologue interventionnel, permet de discuter

et définir la technique permettant la meilleure approche thérapeutique en analysant les bénéfices et les risques pour chaque situation.

Grâce notamment à ces gestes de revascularisation, l'espérance de vie des coronariens est considérablement améliorée. Compte tenu de l'évolutivité potentielle de l'athérosclérose, il est tout à fait possible que certains d'entre eux fassent l'objet de plusieurs procédures associant dans le temps, angioplastie et chirurgie, et... vice versa.

Quand revasculariser ?

Une revascularisation programmée et préparée est préférable à une revascularisation hâtive et improvisée. Ainsi dans la majorité des cas, le geste, quel qu'il soit, est pratiqué auprès d'un patient parfaitement évalué, médicalement préparé et correctement informé.

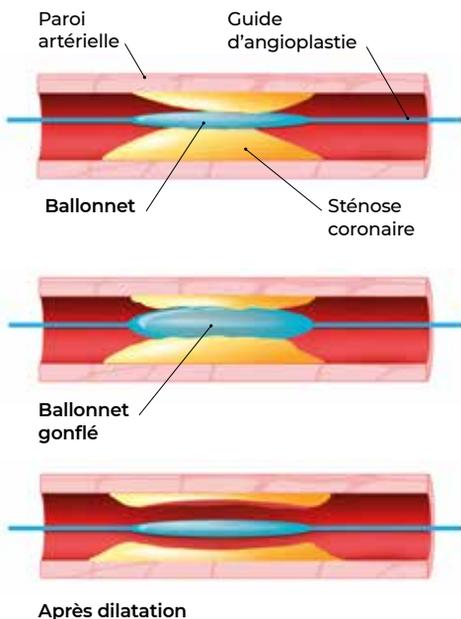
Seul l'infarctus du myocarde aigu impose une revascularisation en urgence qui ne peut être réalisée qu'à l'aide de médicaments (on parle de thrombolyse), ou via une angioplastie – une intervention rapide et facile à mettre en œuvre, et préférable au pontage grevé d'une mortalité pré-opératoire trop importante à la phase aiguë d'un infarctus du myocarde. Chaque minute compte pour sauver le muscle du cœur brutalement privé de sang par l'obstruction complète de la coronaire nourricière. Il faut sans tarder revasculariser le myocarde en recanalisant l'artère obstruée.

L'ANGIOPLASTIE CORONAIRE TRANSLUMINALE

Le principe de l'angioplastie

L'angioplastie consiste à amener au niveau du rétrécissement de l'artère coronaire, par l'intérieur de cette dernière, un **ballonnet gonflable** qui, une fois gonflé, «écrase» la plaque d'athérome. Cette intervention n'est pas possible dans tous les cas, certains rétrécissements ne pouvant être dilatés, du fait de leur emplacement, de leur nombre, de leur ancienneté et/ou de leurs calcifications trop importantes.

Dilatation d'une artère



En pratique, comme au cours d'une coronarographie, en salle de cathétérisme et sous contrôle radiologique, des sondes sont introduites par une artère au pli de l'aîne (artère fémorale) ou par le poignet le plus souvent (artère radiale) sous anesthésie locale. Une sonde de coronarographie permet tout d'abord de confirmer l'image du rétrécissement de l'artère coronaire avant la dilatation. Dans un deuxième temps, une sonde à ballonnet est introduite et amenée jusqu'au contact du rétrécissement. À l'intérieur de la sonde à ballonnet, un petit guide est poussé à travers le rétrécissement et le ballonnet est glissé le long du guide à son niveau avant d'être gonflé. Deux à trois gonflements sont parfois nécessaires pour obtenir une diminution du degré de rétrécissement.

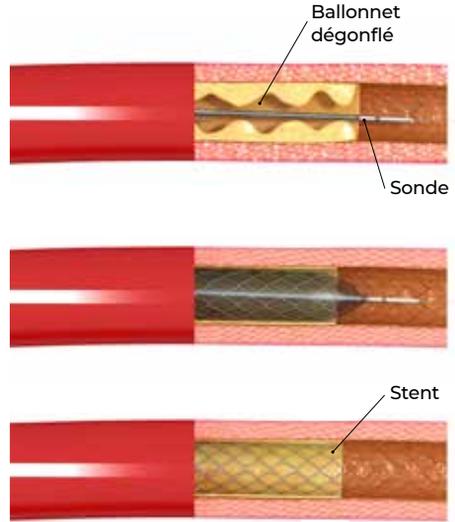
Utilisée depuis 1977, l'angioplastie coronaire est désormais une technique bien rodée, dont le taux de succès primaire dépasse 95%. Néanmoins, au cours de la dilatation proprement dite, il peut survenir, dans un nombre de cas très faible, un incident nécessitant une intervention chirurgicale de pontage aorto-coronaire.

Les stents

Le principal progrès de ces dernières années réside dans le développement d'endoprothèses ou stents. Ces endoprothèses sont constituées d'un treillis métallique qui est plaqué sur la paroi artérielle grâce au ballonnet et qui maintient l'ouverture du vaisseau comme un tuteur. Les stents ne peuvent être positionnés que dans des grosses artères de 2,25 mm ou plus. Ils permettent, d'une part, de recoller des artères disséquées au stade aigu et, d'autre part, de diminuer le taux de resténose, c'est-à-dire de nouveau rétrécissement de l'artère malgré la présence du stent.

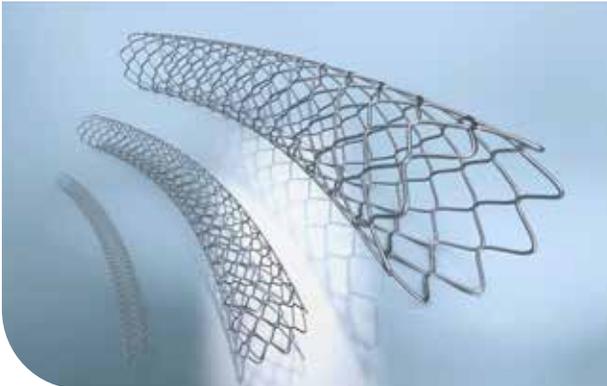
La recherche est très active dans le domaine de la cardiologie interventionnelle et en particulier dans le domaine des stents. On dispose actuellement de stents dit actifs, enrobés de médicaments inhibant la prolifération cellulaire à leur contact et réduisant ainsi les risques de resténose.

Angioplastie et stent



Ce type de stent a quasiment remplacé les stents dits nus, non enrobés de médicaments. Les recherches cliniques actuelles s'orientent vers les stents « biodégradables » qui ont la propriété de disparaître progressivement de la paroi de l'artère.

Stent



Le déroulement pratique de l'angioplastie coronaire

Vous entrerez à l'hôpital la veille de l'intervention, parfois le matin même. Vous devrez être à jeun et ne pas avoir modifié votre traitement. Le temps total de l'intervention (entre le moment où vous entrez dans la salle de cathétérisme et le moment où vous remontez dans votre chambre) est d'environ 2 heures. Les modalités sont assez proches de celles d'une coronarographie habituelle. Il est possible que vous perceviez le gonflement du ballonnet sous forme d'une petite gêne thoracique. Il est très utile que vous la signaliez.

Votre sortie du service est en règle générale prévue un jour après l'angioplastie, parfois le soir même

en hospitalisation de jour pour les cas les plus simples. Afin d'évaluer les résultats de l'angioplastie coronaire, des examens d'imagerie cardiaque (scintigraphie myocardique, échocardiographie ou IRM cardiaque) couplés à une épreuve d'effort ou à un stress pharmacologique (dipyridamole, adénosine, dobutamine) vous seront parfois prescrits quelques mois après l'angioplastie coronaire.

Les suites sont beaucoup plus simples et plus rapides qu'après un pontage aorto-coronaire. Vous devez, comme toujours vous surveiller vous-même et signaler si des douleurs identiques à celles que vous aviez avant l'intervention réapparaissent. Votre reprise d'activité professionnelle se fera très rapidement.

VOTRE AVENIR

En cas de mise en place d'un stent, des **médicaments** comprenant l'association de deux antiagrégants plaquettaires (l'aspirine et un autre antiagrégant plaquettaire tel que le clopidogrel, le ticagrelor ou le prasugrel) sont indispensables pendant six mois à un an, voire d'avantage. Le but est d'empêcher l'obturation du stent (on parle de thrombose du stent). Des récidives



angineuses sont possibles dans les mois qui suivent votre angioplastie, on craint alors une resténose du stent, d'où la nécessité de surveiller les symptômes et de faire des examens d'imagerie; une coronarographie de contrôle pourra éventuellement vous être prescrite. Par ailleurs, la **correction des facteurs de risque** est très importante pour préserver votre avenir et éviter les récidives et la progression de la maladie, de même que la **pratique régulière d'une activité physique** et la mise en place d'une **alimentation équilibrée** riche en fruits et légumes.

LE PONTAGE AORTO-CORONAIRE

Cette technique chirurgicale, consiste à « court-circuiter », à contourner l'obstacle, la zone de rétrécissement artérielle qu'on appelle sténose, en effectuant un « pont » entre l'aorte et l'artère coronaire au-delà du rétrécissement, à l'aide d'un greffon : un vaisseau (veine ou artère) le plus souvent issu du patient lui-même. La pratique extensive de l'angioplastie coronaire qui est réalisée par un cardiologue interventionnel a considérablement modifié les indications de la revascularisation chirurgicale par pontage : patients bien plus âgés, davantage de femmes, maladie coronaire plus sévère, plus de tritronculaires (atteinte des trois artères coronaires), altérations plus importantes de la fonction pompe du ventricule gauche, plus de comorbidités telles que le diabète ou l'insuffisance rénale, et patients ayant eu des angioplasties itératives inefficaces renvoyés *in fine* vers le chirurgien.

La technique chirurgicale

La technique chirurgicale du pontage consiste donc à rétablir un flux sanguin normal en contournant le rétrécissement (sténose) par une déviation, comme un « pont » passant au-dessus de la sténose, et reliant l'aorte ou l'une de ses branches à l'artère coronaire, au-delà de la sténose. Il s'agit d'un geste courant, qui représente l'activité principale des équipes de chirurgie cardiaque.

Comme le plus souvent plusieurs troncs coronaires sont atteints, il peut être nécessaire de procéder à plusieurs pontages au cours de la même opération : doubles pontages, triples

pontages, quadruples voire quintuples pontages représentent l'activité quotidienne des chirurgiens cardiaques.



Le choix des greffons

La mise en place du pont enjambant le rétrécissement coronaire nécessite l'utilisation d'un « conduit » de petit calibre (2 à 3 mm de diamètre, c'est-à-dire celui d'une artère coronaire), adapté, perméable, permettant au flux sanguin à la fois de circuler aisément et de remplir durablement son rôle de « fleuve » nourricier, sans altérer la paroi dudit conduit, sans provoquer une nouvelle sténose qui aboutirait aux mêmes effets à l'origine de l'intervention.

C'est en fait le problème du greffon qui s'est posé dès le démarrage de la technique du pontage, vers 1975. Après avoir testé des conduits en textile, ceux-ci ont été rapidement abandonnés à cause du risque élevé de thrombose.

Le premier greffon viable utilisé, et qui l'est encore actuellement, fut un vaisseau prélevé chez le patient lui-même: la **veine saphène** interne, qui remonte du dos du pied à la face interne de la cuisse où elle se jette dans la veine fémorale. Elle peut être prélevée au niveau de la cuisse mais on utilise plus volontiers son segment jambier car le diamètre (3 à 4 mm), bien que supérieur à celui des artères coronaires, est quand même plus adapté.

Second type de greffon utilisé: **l'artère mammaire interne**. Cette branche de l'artère sous-clavière, qui est elle-même une branche de l'aorte, chemine derrière le sternum, descend sur la face interne du thorax, sur les côtes et finit

sa course dans le diaphragme. Son rôle est d'irriguer les espaces intercostaux, les muscles intercostaux et le sternum. L'artère mammaire interne est le greffon de choix: elle peut être aisément disséquée et sectionnée pour être branchée sur une artère coronaire, sans dommage pour les organes qu'elle irrigue normalement puisqu'elle sera suppléée par les artères intercostales et l'artère épigastrique (pour irriguer le sternum).

Mammaire ou saphène ?

Plusieurs publications ont montré qu'un des avantages de l'artère mammaire est sa perméabilité à long terme, supérieure à celle de la veine saphène. Le « Gold standard », sorte de norme de qualité dont on ne doit pas s'écarter, indique par exemple que l'artère interventriculaire antérieure (IVA), la plus grosse artère du cœur, doit obligatoirement être pontée par l'artère mammaire interne gauche. Les autres artères peuvent être pontées par la veine saphène.

Cependant, la plupart des équipes font cependant le choix de privilégier l'utilisation des deux artères mammaires, pour leur durabilité, sauf quand l'une d'elles n'est pas utilisable, car de mauvaise qualité (ce qui est exceptionnel). Ainsi, l'artère mammaire droite peut constituer un « pont » suffisamment long pour rejoindre la face postérieure du cœur: c'est ce qu'on appelle la technique en Y, qui consiste à sectionner l'artère mammaire droite à sa naissance

sur l'artère sous-clavière droite et à la coudre sur le côté de l'artère mammaire gauche de façon à constituer un Y.

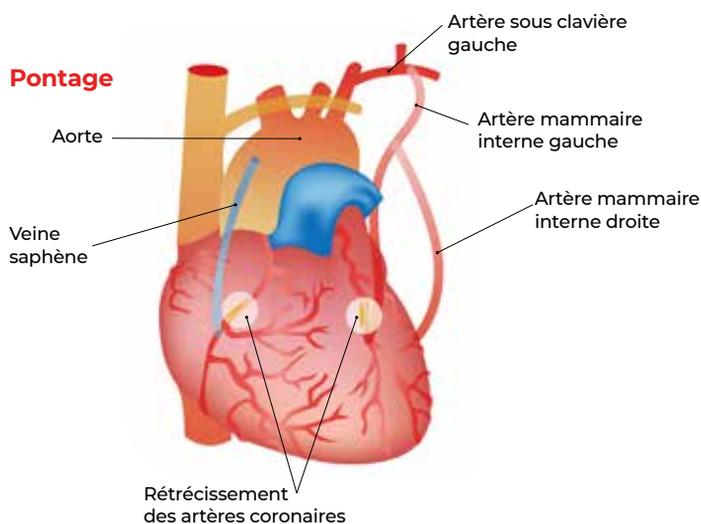
Aujourd'hui, les équipes chirurgicales utilisent l'artère mammaire interne gauche dans 100% des cas. L'artère mammaire interne droite est utilisée, selon les équipes, dans 50 à 95% des cas. Le recours à la veine saphène interne est de plus en plus limité à la revascularisation d'une artère coronaire secondaire, de l'artère circonflexe ou de l'artère coronaire droite. En effet à distance, l'artère mammaire possède un excellent taux de perméabilité :

- L'artère mammaire interne gauche sur l'artère interventriculaire antérieure a un taux de perméabilité à 10 ans de 95%.
- L'artère mammaire sur une autre artère coronaire a un taux de perméabilité à 10 ans de 85 à 90%.

Après discussion médico-chirurgicale, il est possible de décider d'une revascularisation combinée utilisant les artères mammaires pour le réseau coronaire gauche et l'angioplastie coronaire pour les autres artères.

La programmation

Le pontage aorto-coronaire n'est jamais indiqué en première intention en urgence, par exemple lorsqu'un infarctus est en cours de constitution. L'indication d'une revascularisation par pontage se fait en règle générale à distance d'un événement aigu. Elle est posée lors d'un staff médico-chirurgical où cardiologues, chirurgiens cardiaques et anesthésistes discutent ensemble au cas par cas de la meilleure technique de revascularisation pour le patient en pesant soigneusement les bénéfices et les risques attendus.



En effet la prise en compte du risque vital et du risque de complications, mis en balance avec le bénéfice escompté par la revascularisation par rapport à l'abstention, est un élément décisif de la décision opératoire.

En règle générale, dès que l'indication d'un pontage est posée, une date d'intervention est arrêtée, souvent plusieurs semaines après l'instauration du traitement médical, le temps que vous soyez stabilisé. Ce délai permet également de procéder à plusieurs vérifications et prises en charge en matière de soins, si nécessaire. Les grandes fonctions vitales, telles que les capacités respiratoires et rénales, sont vérifiées et, si besoin, stabilisées, améliorées. De même pour les grandes constantes biologiques.

Deux à trois semaines auparavant, une consultation est organisée avec l'anesthésiste et avec le chirurgien auquel le médecin traitant a adressé votre dossier, pour vous informer de la nature de l'intervention, son déroulement, les bénéfices attendus et les risques éventuellement encourus.

L'entrée à l'hôpital

Vous serez hospitalisé la veille de l'opération afin d'être progressivement mis en situation, dans les meilleures conditions possibles, et pour que l'équipe procède aux ultimes vérifications et préparations (radiographie thoracique, électrocardiogramme, contrôle du groupe sanguin...).



Une des étapes importantes de la préparation est la prévention de toute infection, hélas possible dans ce type d'intervention, mais de plus en plus rigoureusement prise en charge. Première cible visée: le staphylocoque, agent infectieux redoutable. Nous pouvons tous être porteurs



de staphylocoques notamment dans le nez (statistiquement une personne sur trois): c'est pourquoi les médecins peuvent vous demander de vous désinfecter le nez avec une pommade spéciale les cinq jours précédant l'intervention. Le reste de la prophylaxie est effectué à l'hôpital la veille et le matin de l'opération, jusqu'au bloc opératoire, avec badigeonnage d'un agent antiseptique sur les zones opératoires.

Le séjour à l'hôpital

Généralement, pour trois pontages (c'est la moyenne), le temps passé dans le bloc opératoire est de quatre heures environ, anesthésie et préparation cutanée comprises. Au sortir du bloc, vous serez placé en salle de soins intensifs, où l'on



surveillera votre réveil, vos grandes variables hémodynamiques (débit sanguin, pression artérielle...), vos fonctions respiratoire et rénale (notamment par la surveillance de la diurèse, quantité d'urine émise par heure), votre température, votre pouls, etc. Entre 24 à 36 heures plus tard,



vous serez placé en hospitalisation conventionnelle pour une durée d'environ une semaine, selon votre capacité de récupération. Ultime examen avant la sortie de l'hôpital: une échographie pour s'assurer qu'il n'y a pas d'épanchement dans le péricarde (l'enveloppe du cœur) et vérifier la fonction pompe de votre cœur. Puis vous quitterez l'hôpital avec un bilan d'hospitalisation, dont une copie sera adressée à votre cardiologue traitant.

Le temps de la réadaptation

Vient alors le temps de la réadaptation, dans la majorité des cas. Elle représente un double avantage: d'une part, elle se fait dans un milieu spécialisé, un centre cardiologique de réadaptation avec des cardiologues aguerris, permettant d'optimiser le traitement médical si besoin; d'autre part, vous bénéficiez d'une remise en condition très progressive, adaptée à votre état cardiaque et à votre âge, ainsi que d'un programme d'éducation thérapeutique.

APRÈS L'HÔPITAL

Les séquelles

Les séquelles de l'infarctus du myocarde sont variables et dépendent :

- ▶ de la taille de l'infarctus, du fait qu'il s'agit d'un premier accident ou d'une récurrence;
- ▶ de l'état des artères coronaires irriguant les zones saines du myocarde.

La survenue de séquelles n'est pas inéluctable : beaucoup de patients qui acceptent de faire de l'exercice, de perdre du poids, d'arrêter de fumer, se disent en bien meilleure santé quelques mois après un infarctus qu'avant.

Mais des séquelles sont possibles : insuffisance cardiaque pouvant entraîner un essoufflement, persistance d'une angine de poitrine, apparition de troubles du rythme cardiaque. Ces anomalies doivent être dépistées le plus rapidement possible. En fonction des résultats, votre traitement sera adapté.

La convalescence et la réadaptation

À la sortie de l'hôpital, votre convalescence va commencer.

Durant cette phase, avant la reprise de votre travail, vous devrez reprendre progressivement une certaine activité physique ; cette « réadaptation » pourra se faire selon les cas à domicile ou mieux dans un centre cardiologique de réadaptation soit en y allant plusieurs fois par semaine en ambulatoire, soit en y étant admis pendant quelques semaines.



Les exercices gradués avec des marches de plus en plus longues sont recommandés ; si votre état le permet, dès la 2^e semaine parfois, l'équipe pourra vous proposer un programme d'entraînement physique associant gymnastique, vélo, tapis roulant sous surveillance électrocardiographique continue si besoin.

Si vous suivez ce programme tout au long de votre convalescence (au rythme minimum de 3 séances par semaine), vous devriez retrouver une très bonne condition physique, bien souvent supérieure à celle que vous aviez avant votre accident cardiaque. Ces séances sont complétées par de la kinésithérapie respiratoire, indispensable en postopératoire où la capacité respiratoire est souvent réduite par la douleur thoracique, un épanchement pleural ou encore un foyer infectieux pulmonaire.



La pratique régulière d'un exercice physique adapté à vos possibilités va diminuer le travail de votre cœur dans votre vie quotidienne. En effet, l'activité physique contribue à diminuer la fréquence cardiaque au repos, et limite, pour un même effort, son élévation. Or, nous savons que c'est l'un des principaux facteurs déterminant les besoins en oxygène du myocarde. C'est pourquoi l'activité physique régulière fait partie intégrante du traitement de la maladie coronaire.

Durant cette phase de convalescence, vous devrez envisager avec votre

médecin la correction des facteurs de risque existants de la maladie coronaire et d'éventuelles modifications de votre mode de vie. À l'issue de cette phase, une épreuve d'effort permettra de déterminer avec précision vos possibilités en termes d'activité et de reprise du travail.

Ultérieurement, le bénéfice de cette réadaptation devra être entretenu par la pratique régulière d'exercices physiques au rythme de deux ou trois fois par semaine et durant une demi-heure. Vous rentrerez alors dans la phase de réadaptation dite « d'entretien » ou de Phase III. C'est dans ce cadre-là qu'interviennent les clubs Cœur et Santé de la Fédération Française de Cardiologie. Ces clubs offrent la possibilité de pratiquer des activités physiques diverses, adaptées au rythme de chacun et encadrées par des professionnels de la santé et du sport dans un espace de convivialité et de soutien permettant de retrouver la sérénité, une vie sociale, en un mot: la forme.

VOTRE AVENIR

Il dépend plus des risques de nouvelles lésions coronaires et myocardiques que des séquelles de celles qui viennent de survenir. La maladie cardiaque a une image particulière. Elle est souvent considérée comme une punition atteignant l'homme actif soumis à de lourdes responsabilités. Enfin elle a souvent l'image d'une maladie dangereuse et imprévisible. Non, la maladie coronaire n'est pas l'apanage des cadres surchargés de responsabilités. Non, la maladie coronaire n'est pas forcément une maladie dramatique et elle ne va pas obligatoirement faire de vous un handicapé. Non, elle n'est habituellement pas une fatalité. Il s'agit d'une maladie sur laquelle vous pouvez agir mais au prix d'une révision de votre mode de vie plus ou moins complète. L'objectif à atteindre peut être une vie plus harmonieuse et plus heureuse après un accident cardiaque qu'avant.

LEXIQUE

▶ **Activité contractile**

Activité se manifestant par la contraction du muscle cardiaque et aboutissant à l'éjection régulière du sang de la cavité ventriculaire.

▶ **Angine de poitrine (ou angor)**

Douleur ou gêne qui survient quand une partie du muscle cardiaque est privée temporairement d'un apport suffisant en sang oxygéné à cause d'un rétrécissement artériel coronaire.

▶ **Angioplastie coronaire transluminale**

Encore appelée « dilatation coronaire », cette intervention a pour but d'élargir les rétrécissements artériels par l'intérieur de l'artère, au moyen d'une sonde à ballonnet gonflable amenée à leur contact, « écrasant » la plaque d'athérome. Elle est généralement associée à la mise en place d'un stent coronaire.

▶ **Artères coronaires**

Ce sont les deux artères naissant de la partie initiale de l'aorte, destinées à fournir au muscle cardiaque le sang oxygéné dont il a besoin.

▶ **Athérosclérose (ou athérome)**

Processus aboutissant au dépôt, sur la paroi interne des artères, de graisses (notamment de cholestérol), de calcium et de caillots entraînant un épaissement de la paroi et un rétrécissement de la lumière.

▶ **Catécholamines**

Substances fabriquées par le système nerveux sympathique à l'occasion notamment de stress et aboutissant à une accélération du pouls et une augmentation de la pression artérielle.

▶ **Coronarographie**

Radiographie des artères coronaires, par injection directe d'un produit de contraste à leur origine, au moyen d'une sonde.

▶ **Échocardiographie**

Examen permettant de visualiser le cœur de façon indolore, au moyen d'ultrasons.

▶ **Épreuve ou test d'effort (« électrocardiogramme d'effort »)**

Effort progressif mené sur vélo ou sur tapis roulant suivant des protocoles standardisés, permettant

d'étudier non seulement l'électrocardiogramme (afin de dépister une atteinte coronaire), mais aussi les capacités physiques, les troubles du rythme cardiaque, la pression artérielle et les symptômes limitant l'effort chez les malades cardiaques.

▶ **Enzymes**

Substances protéiques complexes, présentes dans toutes les cellules du corps y compris le cœur et relâchées dans la circulation sanguine à l'occasion d'une altération des cellules (troponines).

▶ **Facteurs de risque cardio-vasculaires**

Facteurs qui tendent à accroître le risque d'avoir ou d'accélérer une atteinte des artères coronaires.

▶ **Holter ou enregistrement continu de l'électrocardiogramme**

Technique destinée à enregistrer l'électrocardiogramme pendant une période longue, 24 heures ou plus, permettant de déceler des anomalies alors que vous menez une activité normale.

► **Hypolipémiants**

Classes de médicaments permettant d'abaisser les taux excessifs de cholestérol et/ou de triglycérides dans le sang.

► **Infarctus du myocarde**

Souvent appelé « crise cardiaque », il est dû à l'obstruction d'une artère coronaire et aboutit à la destruction d'une partie du muscle cardiaque.

► **Intima-media**

Complexe formé de l'intima (tunique interne d'une artère recouverte d'un revêtement aux propriétés anti-adhésives), et de la media (couche intermédiaire d'une artère formée de fibres élastiques et de cellules musculaires lisses). Le complexe intima-media est l'endroit où se développe l'athérosclérose.

► **Ischémie**

Privation temporaire ou définitive d'apport en sang oxygéné au niveau des tissus.

► **Lipides**

Il s'agit des graisses, constituées essentiellement par du cholestérol et des triglycérides. Leur

augmentation ou hyperlipidémie peut porter sur le cholestérol (hypercholestérolémie) ou sur les triglycérides (hypertriglycéridémie).

► **Lumière artérielle**

Intérieur d'une artère.

► **Myocarde**

Muscle cardiaque.

► **Plaque d'athérome**

Accumulation de lipides dans la tunique interne des vaisseaux (grosses et moyennes artères). Elle se complique d'épaississement et de calcification et peut obstruer l'artère.

► **Pontage aorto-coronaire**

Implantation d'un pont entre l'aorte et l'artère coronaire au-delà de son rétrécissement, réalisé soit avec une veine, soit avec l'artère mammaire interne.

► **Réadaptation cardiaque**

Parfois appelée rééducation ou réhabilitation, elle consiste à mettre en œuvre tous les moyens destinés à permettre au patient de récupérer une condition physique, mentale et sociale optimale, pour occuper par la suite une place aussi normale que possible dans la société.

► **Spasme**

Contraction de la paroi musculaire de l'artère aboutissant à une réduction transitoire du calibre.

► **Stent**

Endoprothèse constituée d'un treillis métallique plaqué sur la paroi artérielle grâce au ballonnet et maintenant l'ouverture du vaisseau comme un tuteur.

► **Symptômes**

Manifestations telles que douleur, essoufflement, etc. accompagnant la maladie.

► **Thrombose**

Formation de caillots dans la lumière des vaisseaux, en général à l'endroit le plus rétréci.

► **Uricémie**

Concentration de l'acide urique dans le sang. L'hyperuricémie, ou élévation anormale de l'acide urique, peut entraîner une « goutte ».

Un Cœur qui va,
la Vie qui bat!

Fédération Française de Cardiologie

Association habilitée à recevoir des dons,
legs, donations et assurances-vie.

5 rue des colonnes du Trône - 75012 Paris
TÉL + 33 (0)1 44 90 83 83 - FAX + 33 (0)1 43 87 98 12

www.fedecardio.org

