

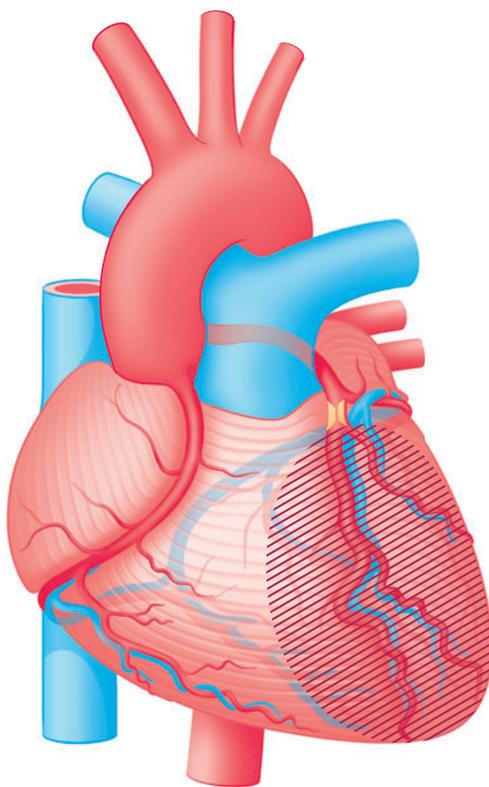


Fondation Suisse
de Cardiologie

Active contre les maladies cardiaques et l'attaque cérébrale

L'angine de poitrine

Brochure d'information à l'intention du patient



Introduction

Par «maladie coronarienne», on entend toutes les affections cardiaques engendrées par des altérations pathologiques des artères coronaires. La maladie coronarienne est le fléau numéro un de notre société occidentale. Les manifestations les plus courantes de la maladie coronarienne sont l'angine de poitrine (douleurs se faisant sentir par crises dans la poitrine) et l'infarctus du myocarde (perturbation subite de la circulation sanguine dans le muscle cardiaque). Mais elle peut aussi être à l'origine d'arythmies (troubles du rythme cardiaque) ou d'une insuffisance cardiaque.

Grâce aux progrès scientifiques accomplis ces dernières décennies, on a acquis de nouvelles connaissances sur les causes de la maladie ainsi que sur l'influence de divers facteurs de risque sur son développement, et des traitements efficaces ont pu être mis au point. Ceux-ci permettent aux personnes touchées de mener une vie active en dépit de leur maladie et d'en ralentir la progression. Chez les personnes en bonne santé, il est en outre possible de dépister précocement les facteurs de risque de l'angine de poitrine et d'agir pour prévenir la maladie.

C'est à l'intention des nombreux patients atteints d'angine de poitrine que la Fondation Suisse de Cardiologie a édité cette brochure. Vous y trouverez l'essentiel de ce qui concerne les particularités et les manifestations des divers symptômes, les causes et l'évolution de la maladie, les mesures requises pour éviter les complications (infarctus du myocarde, arythmies ou insuffisance cardiaque), ainsi que pour ralentir la progression de l'athérosclérose (artériosclérose, «calcification des artères»).

La formulation au masculin implique naturellement les deux sexes.

Cette brochure ne saurait aborder toutes les questions. Si vous avez besoin de plus d'informations, n'hésitez pas à poser des questions à votre médecin. Il vous conseillera volontiers.

Qu'est-ce que l'angine de poitrine?

L'angine de poitrine peut se manifester de différentes manières. Les personnes touchées parlent d'une sensation de serrement ou d'oppression sourde au milieu de la poitrine, de pincement ou de brûlure, de malaise ou de douleur survenant par crises. Ces symptômes surviennent le plus souvent à l'occasion d'un effort physique ou sous l'effet de l'émotion. La douleur irradie très souvent dans l'épaule et le bras (le plus souvent à gauche), le cou, la mâchoire ou le dos, parfois aussi dans l'abdomen (*figure 1*). En particulier chez la femme, les symptômes peuvent être différents. Les femmes rapportent par exemple une sensation de brûlure au niveau de l'estomac, des nausées, un abattement subit ou une fatigue inexplicable.

Les crises de douleurs surviennent en principe lors de la marche rapide, plus particulièrement en pente ascendante, ou de la montée d'escaliers. Les douleurs obligent la personne touchée à ralentir ou à s'arrêter. Elles s'estompent au bout de quelques minutes et disparaissent encore plus vite si l'on prend des dérivés nitrés (nitroglycérine par exemple). L'essoufflement et le manque d'air qui surviennent lors d'un effort physique, mais qui disparaissent rapidement au repos, sont des symptômes comparables.

Le seuil d'effort déclenchant est généralement plus bas le matin que le reste de la journée. Il en va de même après un repas copieux et par temps froid. Les problèmes psychiques peuvent aussi déclencher une crise d'angine de poitrine. Pour comprendre les symptômes de l'angine de poitrine, il nous faut d'abord un petit aperçu de l'irrigation sanguine.

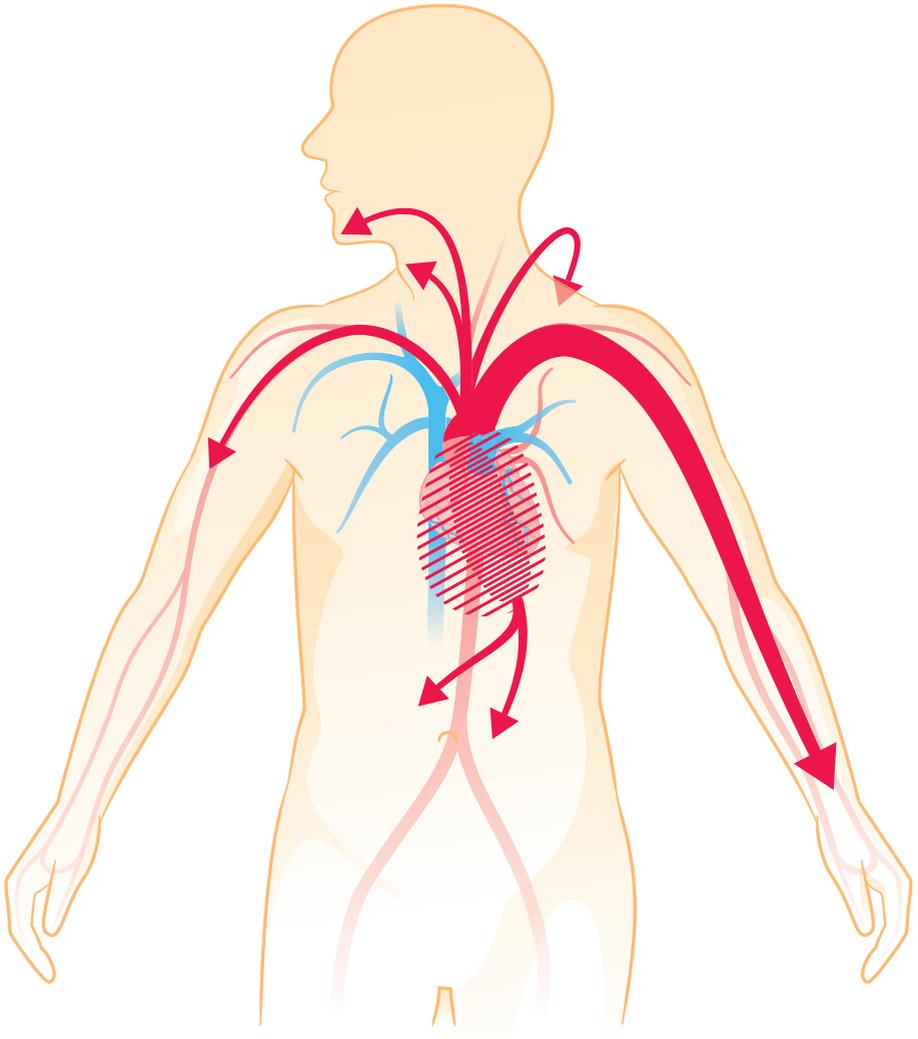


Figure 1: Localisation de l'angine de poitrine

La zone hachurée montre la localisation la plus fréquente, derrière le sternum. Les flèches indiquent les zones vers lesquelles la douleur peut irradier.

Le cœur et son irrigation sanguine

Le cœur est une puissante pompe musculaire qui assure l'irrigation sanguine et l'apport d'oxygène dans tous les organes. Au repos, il pompe environ 6 litres à la minute et peut assurer un débit de 12 à 18 litres lors de l'effort. Chez une personne physiquement active, le cœur pompe quelque 12000 litres par jour, ce qui correspond environ au contenu de trois citernes à mazout d'une villa familiale. Pour effectuer cet énorme travail, le muscle cardiaque a besoin d'oxygène, véhiculé par le sang frais. En plus de l'oxygène vital, le sang contient aussi des nutriments, des sels minéraux et des hormones. Il fournit aux organes l'énergie indispensable et, d'autre part, récupère le dioxyde de carbone et autres «déchets» pour les aiguiller vers les organes chargés de leur élimination.

Le muscle cardiaque est alimenté en sang frais par les artères coronaires qui l'entourent comme une couronne, d'où leur nom (du latin «corona» = couronne). On distingue trois artères principales: l'artère coronaire droite qui alimente la paroi postérieure du cœur et l'artère coronaire gauche, qui se divise en deux branches, dont l'une irrigue la paroi antérieure et l'autre la paroi latérale du cœur. Ces trois artères donnent naissance à d'innombrables ramifications. À la périphérie, ces ramifications sont de plus en plus fines (artérioles). Les plus fines d'entre elles sont invisibles à la loupe. Ces minuscules vaisseaux capillaires constituent un réseau qui entoure tout le muscle cardiaque. Ils procurent l'oxygène et les nutriments aux tissus, tandis que sous forme de petites veines (veinules), relayées par des veines plus grosses, ils évacuent le sang pauvre en oxygène.

Quand survient l'angine de poitrine?

Les artères coronaires revêtent une importance primordiale pour l'irrigation du cœur. Elles apportent au muscle cardiaque (myocarde) le sang dont il a besoin. S'il existe un déséquilibre entre l'offre et la demande – autrement dit si le diamètre interne des artères et donc le flux sanguin sont insuffisants par rapport aux besoins actuels du cœur en oxygène –, on voit survenir les symptômes caractéristiques de l'angine de poitrine. L'angine de poitrine est toujours un signal d'alarme indiquant que l'irrigation sanguine du muscle cardiaque est insuffisante (ischémie). Si les besoins en oxygène augmentent en raison d'un effort physique, l'organisme ne peut donc plus accroître suffisamment l'apport sanguin dans la région concernée.

Ce déficit de l'irrigation sanguine est le plus souvent dû à la maladie coronarienne. En général, des plaques d'athérome rétrécissent une ou plusieurs artères coronaires (*figures 2 et 3b*). Dans certains cas plus rares, l'ischémie peut être due à des crampes des artères coronaires (spasmes). Ces spasmes sont dus à une contraction excessive des fibres musculaires situées dans les parois des artères, fibres qui règlent l'irrigation en réduisant ou en augmentant le diamètre du vaisseau. Le froid, le tabagisme, la fatigue physique et mentale, et d'autres phénomènes encore, peuvent entraver la motricité de ces fibres musculaires par l'endothélium ou en cas d'altération des parois vasculaires, provoquant des contractions qui empêchent une bonne irrigation du cœur.

Normalement, il faut que la maladie coronarienne soit déjà très avancée, avec de sévères rétrécissements des artères, pour voir se manifester l'angine de poitrine. En effet, au repos, le cœur ne réclame que le cinquième du sang qu'il lui faut en cas d'effort maximal. C'est pourquoi les douleurs de l'angine de poitrine n'apparaissent au repos que quand il existe un rétrécissement

sévère: 90 à 95% du diamètre artériel. Lors de l'effort physique en revanche, l'angine de poitrine se manifeste à partir d'un rétrécissement du diamètre artériel de 75%.

À l'origine du mal: l'athérosclérose

La maladie coronarienne résulte du lent et sournois processus de l'athérosclérose. Qu'est-ce que l'athérosclérose? C'est le dépôt progressif de plaques de substances grasses (plaques d'athérome) sur les parois internes des artères (*figure 3*). Ces plaques altèrent les petits mouvements spontanés de l'artère, réduisent son diamètre interne et la calcifient. Le processus de l'athérosclérose est dû à la détérioration de la nature et des fonctions des cellules des parois internes (l'endothélium) par des facteurs de risque tels que le tabagisme, l'hypertension artérielle et l'hyperlipidémie. L'altération de ces cellules – qui recouvrent la face interne des artères comme le ferait un tapis – modifie leur perméabilité. On peut comparer ce phénomène à une petite blessure. Celle-ci permet à des particules de graisse (cholestérol) et à certaines cellules sanguines de se nicher dans l'endothélium. Autour de ces amas de graisse se forment peu à peu des plaques qui dépassent et entravent le flux sanguin (*figure 3b*). Si une telle plaque se déchire, elle représente un danger considérable car un caillot de sang (thrombus) va rapidement se former à sa place, pouvant obstruer l'artère et causer un infarctus du myocarde (*figure 3c*).

On connaît bien les facteurs favorisant ces dépôts. Citons notamment l'hyperlipidémie (surtout l'excès de cholestérol LDL et le déficit de cholestérol HDL), l'hypertension artérielle et le diabète sucré. D'autres facteurs de risque sont le manque d'activité physique et l'excès de poids. Le tabagisme constitue un facteur de risque majeur car il endommage la paroi interne des

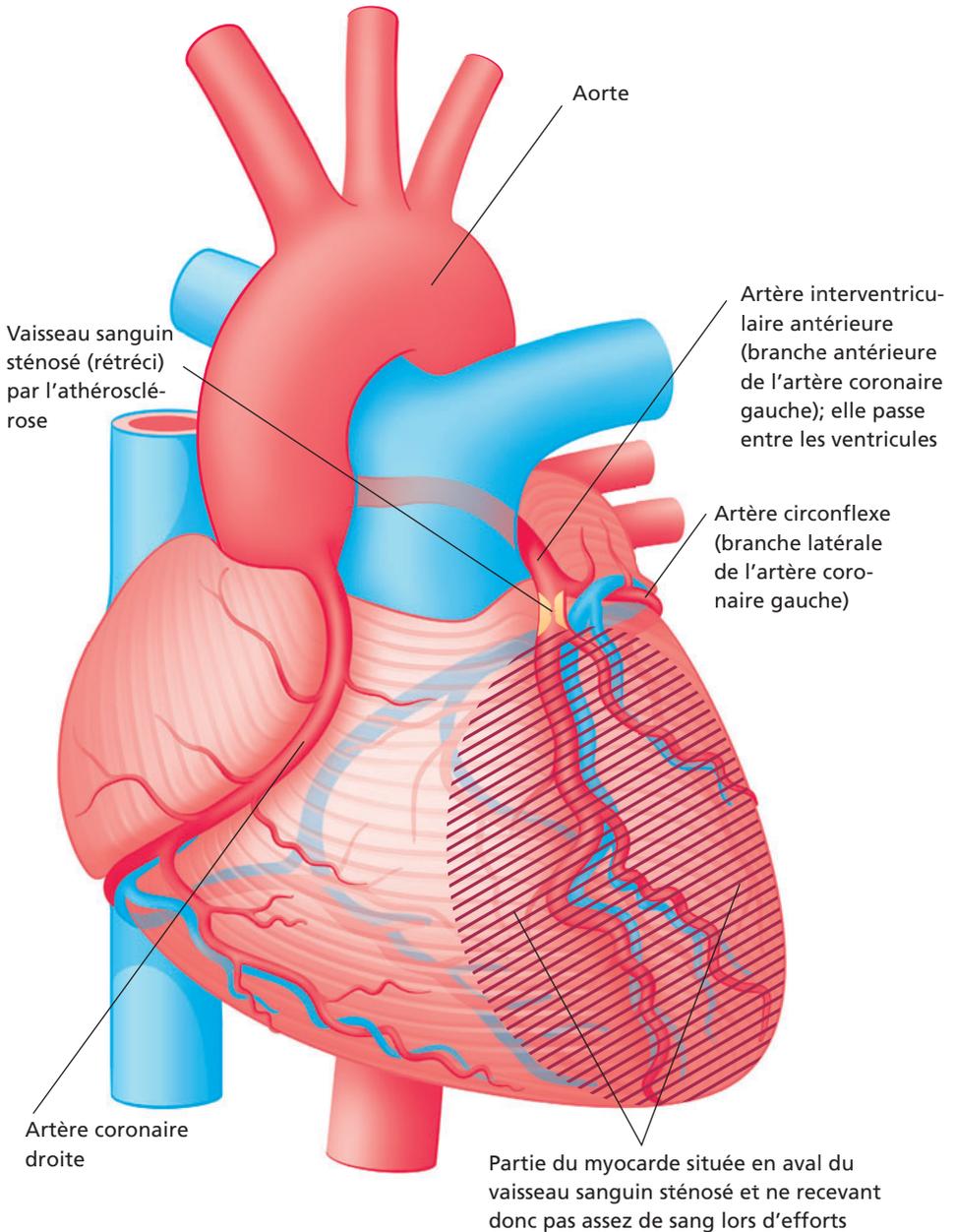


Figure 2: Le cœur et les artères coronaires en cas d'angine de poitrine stable

Au repos, le myocarde reçoit suffisamment de sang, mais lors d'efforts physiques (p. ex. lors de la montée d'une pente), l'irrigation ne suffit plus, l'angine de poitrine se fait alors sentir.

artères coronaires, augmente le risque de formation de caillots sanguins et réduit la capacité du sang à transporter l'oxygène. Certains facteurs d'ordre psychosocial comme l'irritabilité, l'agressivité, le stress professionnel et familial favorisent aussi l'athérosclérose. En plus des facteurs de risque modifiables (puisque liés au mode de vie et au comportement), on compte aussi des facteurs de risque non modifiables: l'âge, le sexe masculin et les prédispositions génétiques, c'est-à-dire la présence de maladies cardiovasculaires chez des parents proches.

Des facteurs identifiés plus récemment sont un taux excessif de lipoprotéine Lp(a) ou de protéine C-réactive (cette dernière témoignant d'une inflammation). Les infections et les inflammations sont considérées comme des facteurs qui favorisent l'athérosclérose et la maladie coronarienne. Les infections dues à la bronchite chronique du fumeur et les inflammations touchant les gencives en font également partie. L'influence et l'importance de ces divers facteurs pour l'apparition de l'athérosclérose et leur traitement font actuellement l'objet de recherches intensives.

Les formes de la maladie coronarienne

Les patients ressentent les symptômes de l'angine de poitrine de différentes manières. On en distingue diverses formes en fonction des caractéristiques, de l'intensité et de la durée des symptômes:

L'angine de poitrine stable

Quand une angine de poitrine demeure longtemps stable dans sa symptomatique et qu'elle survient toujours dans les mêmes conditions physiques ou psychiques, on parle d'angine de poitrine stable. Dans le cas de l'angine de poitrine stable, le revêtement cellulaire interne (endothélial) des artères coronaires reste généralement intact (*figure 3b*). En dépit des sensations désa-

gréables qu'elle procure, la forme stable d'angine de poitrine n'entraîne que rarement (chez environ 2 à 3% des patients par an) des complications sérieuses. Le pronostic est donc bon. Si le seuil des douleurs varie nettement, on peut soupçonner l'existence d'une composante spastique (spasmes provoquant des contractions des artères coronaires).

L'angine de poitrine instable

Des symptômes évoluant et s'aggravant rapidement en quelques heures ou jours, persistant plus de 15 minutes, survenant tout à coup plus fréquemment, voire la nuit ou au repos, révèlent une angine de poitrine instable. Une telle situation nécessite une intervention médicale rapide car, dans certains cas, elle entraîne un infarctus du myocarde qui peut mettre la vie en danger (syndrome coronarien aigu). Il faut donc immédiatement alerter le numéro d'appel d'urgence 144.

Dans le cas d'une angine de poitrine instable, le revêtement cellulaire interne (endothélial) des artères coronaires, qui empêche la formation de caillots de sang, est déchiré en certains endroits. Des plaquettes sanguines se fixent au niveau de ces lésions, forment des grumeaux qui sont emportés par la circulation sanguine dans les fins vaisseaux cardiaques et les obstruent. Les plaques d'athérome relativement grandes et surmontées d'une coiffe fibreuse se rompent (*figure 3c*), entraînant la présence dans le sang de graisses et de substances hautement coagulantes. Des caillots de sang (thrombus) se forment et risquent d'obstruer partiellement ou totalement les grosses artères coronaires. C'est ce qu'on appelle l'athérothrombose. De telles occlusions à répétition sont caractéristiques de l'angine de poitrine instable se manifestant au repos. L'électrocardiogramme (ECG) permet en général de les révéler. La détérioration du myocarde se

Grâce à votre don, la Fondation Suisse de Cardiologie peut...

- **aider les chercheuses et les chercheurs** en Suisse à faire de nouvelles découvertes sur les causes des cardiopathies et de l'attaque cérébrale,
- **encourager des projets de recherche** afin de développer de nouvelles méthodes d'examen et de traitement,
- **conseiller les personnes concernées** et leurs **proches**, et mettre à leur disposition des brochures d'information sur la maladie, le traitement et la prévention,
- **informer la population** sur la prévention efficace des maladies cardiovasculaires et de l'attaque cérébrale, et l'inciter à adopter une hygiène de vie saine pour le cœur.

Prestations réservées à nos donatrices et donateurs:

- Consultation au **Cardiophone 0848 443 278** assurée par nos cardiologues.
- Réponse écrite aux questions dans notre **consultation** sur www.swisshheart.ch/consultation.
- **CardioTest®** personnel gratuit (pour un don de CHF 60.– ou plus).
- **Magazine «Cœur et Attaque cérébrale»** (4 fois par année).
- Invitations à des **conférences** et **réunions d'information**.



Oui, j'aimerais devenir donatrice / donateur!



Oui, envoyez-moi s'il vous plaît un spécimen pour découvrir le **magazine des donateurs «Cœur et Attaque cérébrale»!**

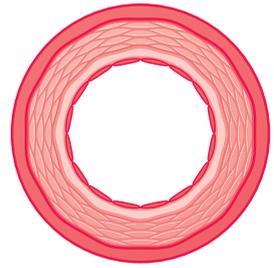


Fondation Suisse
de Cardiologie

Active contre les maladies cardiaques et l'attaque cérébrale

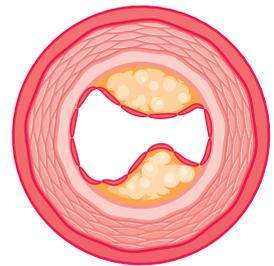
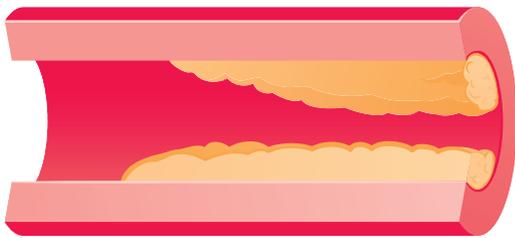
La Fondation Suisse de
Cardiologie est certifiée
par ZEW0 depuis 1989.





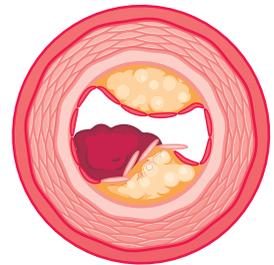
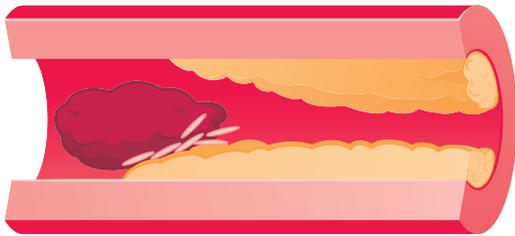
a) Artère normale sans athérosclérose

Le vaisseau est parfaitement libre, le sang y circule sans entraves. Le revêtement interne (endothélium) est normal.



b) Artère présentant des plaques d'athérome – angine de poitrine stable

Ces plaques rétrécissent le vaisseau sanguin et entravent la circulation du sang. Elles forment ce que l'on appelle une sténose (rétrécissement).



c) Artère fortement sténosée par des caillots et des plaques – angine de poitrine instable

Un caillot de sang (thrombus) s'est formé à l'endroit où la plaque est déchirée. Ce caillot peut obstruer complètement l'artère et causer un infarctus du myocarde.

Figure 3: Les étapes de l'athérosclérose

manifeste aussi par la présence d'enzymes de cellules musculaires cardiaques, par exemple des troponines, dans le sang. Les caillots qui obstruent complètement les artères coronaires provoquent un infarctus du myocarde, ils représentent un danger de mort.

Les formes particulières d'angine de poitrine

Une forme plus rare d'angine de poitrine est l'**angine micro-vasculaire** dans laquelle la circulation est perturbée dans les plus fins vaisseaux. Ce trouble de l'irrigation du myocarde peut se faire sentir à l'effort, parfois aussi au repos. L'angine micro-vasculaire se soigne par des médicaments.

Une autre forme d'angine de poitrine peu courante, généralement bénigne, est l'**angor de Prinzmetal**. Les douleurs surviennent au repos et sont rapidement calmées par la prise de nitroglycérine. Dans l'angor de Prinzmetal, des spasmes de la musculature vasculaire suscitent une brève mais nette réduction du diamètre des artères, entraînant ainsi un déficit passager de l'alimentation en oxygène des régions cardiaques concernées. Ce phénomène peut se produire aussi bien chez des patients souffrant de maladie coronarienne que chez des personnes apparemment bien portantes et présentant une coronarographie normale (examen des artères coronaires par cathéter cardiaque). En dehors des moments de crise, les patients sont souvent normalement performants et ne ressentent pas de symptômes.

Toutes les formes de maladie coronarienne ne se manifestent pas forcément par les douleurs caractéristiques de l'angine de poitrine. Il y a des personnes – notamment les diabétiques – qui présentent un seuil de douleur particulièrement élevé. Elles ne ressentent pas les symptômes de l'angine de poitrine, mais souvent seulement des difficultés respiratoires (dyspnée) bien qu'elles

aient une irrigation déficiente due à la maladie coronarienne (ischémie silencieuse).

L'infarctus du myocarde

Si une artère coronaire reste bouchée pendant relativement longtemps, il se produit un infarctus du myocarde concernant toute l'épaisseur de la paroi du muscle cardiaque (infarctus transmural). En fonction de l'étendue de l'infarctus du myocarde, la région du cœur concernée ne peut plus remplir sa fonction de pompe. Des troubles du rythme cardiaque peuvent aussi se produire. Cette situation représente un danger de mort. Si l'occlusion ne dure que quelques heures ou si de petites artères coronaires (les collatérales) parviennent à maintenir une certaine irrigation, l'infarctus se cantonne à la paroi interne du muscle cardiaque.

Les douleurs dues à l'infarctus sont en général nettement plus vives que celles de l'angine de poitrine et durent souvent plusieurs heures. Elles ne sont que peu ou pas soulagées par la prise de nitroglycérine. Le patient se sent souvent très mal, redoute de mourir et transpire abondamment. Les battements de cœur sont souvent irréguliers. Toutefois, chez les patients âgés, les femmes et les diabétiques, la douleur peut être moins marquée, par exemple susciter uniquement un vague malaise accompagné de difficultés respiratoires (dyspnée).

Réagir rapidement et correctement

Si une crise d'angine de poitrine dure plus de 15 minutes et résiste au traitement à la nitroglycérine en gélules ou en spray, il faut immédiatement appeler une ambulance au numéro d'urgence 144 (international 112). Il est également judicieux de donner tout de suite au patient un comprimé d'acide acétylsalicylique (par exemple aspirine® 500 mg).

Comment diagnostique-t-on l'angine de poitrine?

Bien souvent, votre description des malaises permet à votre médecin traitant de définir si vos douleurs thoraciques sont dues ou non à une angine de poitrine. L'examen comprend la mesure de la taille, du poids et de la circonférence abdominale, le contrôle du rythme cardiaque, du fonctionnement du myocarde et des valvules cardiaques ainsi que l'auscultation des poumons. Le médecin fera faire en outre une analyse de sang pour déterminer les fractions de cholestérol ainsi que le taux de glycémie (sucre) et dépister un éventuel diabète.

Dans le diagnostic de la maladie coronarienne, un examen simple et largement disponible est l'ECG au repos et d'effort. Au repos, il révèle généralement une image normale, tandis qu'à l'effort on peut souvent identifier les altérations caractéristiques d'une irrigation déficiente du cœur. L'ECG permet aussi de constater les éventuels infarctus précédents, les arythmies ou encore – à l'occasion d'un enregistrement sur 24 heures – une ischémie silencieuse.

À part l'ECG au repos et d'effort, on dispose aujourd'hui de méthodes plus récentes et plus précises. En fonction des symptômes du patient, de l'âge et du sexe, on peut calculer la probabilité de maladie coronarienne. Cela permet au médecin de décider quel est l'examen le plus adéquat pour élucider les symptômes. Une méthode d'imagerie directe des artères coronaires est la **tomodensitométrie coronarienne (scanner)**. Elle permet de visualiser les altérations des artères coronaires en utilisant des rayonnements faibles et peu de produit de contraste. Cette méthode est utilisée lorsque la maladie coronarienne est peu probable, pour exclure cette éventualité de manière fiable. Si la probabilité de maladie coronarienne est plus grande, on emploie d'autres méthodes (fonctionnelles) d'examen comme l'**IRM cardiaque (imagerie par résonance magnétique)**, la **scintigraphie myocar-**

dique de perfusion, la tomographie par émission de positons (TEP) ou l'échocardiographie de stress. Le médecin décidera en concertation avec le patient quel examen convient le mieux dans son cas et lui en expliquera le déroulement. Si les résultats de ces investigations sont inquiétants, le médecin conseillera généralement de réaliser une **coronarographie (examen par cathéter)**. Cet examen, effectué par un cardiologue dans un centre spécialisé, permet de visualiser les vaisseaux coronaires par injection d'un produit de contraste. La coronarographie peut aussi être effectuée sans tests préalables si le patient présente une très forte probabilité de maladie coronarienne qu'il faut soigner. En effet, cet examen permet de soigner directement d'éventuels rétrécissements (sténoses) diagnostiqués en les dilatant par ballonnet et en posant un ou plusieurs stents (petits treillis métalliques). La coronarographie est aussi indispensable si un pontage est envisagé.

Comme il faut évaluer toutes les causes possibles de douleurs thoraciques, il n'est pas rare que l'on affine le diagnostic en procédant à une échocardiographie au repos ou à une radiographie du thorax.

Le traitement de l'angine de poitrine

À la base de tout traitement, il y a des modifications du mode de vie et du comportement. En effet, **les meilleurs médicaments et interventions ne sauraient, à terme, apporter de bons résultats si l'on néglige de traiter – et, dans la mesure du possible, de supprimer – les facteurs de risque**. En tant que patient, ce n'est que si vous coopérez activement que vous pourrez freiner la progression de la maladie coronarienne et soulager, voire éviter à long terme l'angine de poitrine.

Traitement médicamenteux de l'angine de poitrine et de la maladie coronarienne

Pour le traitement de l'angine de poitrine stable, on distingue:

Les médicaments qui soulagent l'angine de poitrine à court terme

- **Les dérivés nitrés** (tels que la nitroglycérine) sont les plus rapides à faire disparaître les symptômes de l'angine de poitrine, en particulier sous forme de spray buccal ou de gélules à croquer. Ils dilatent les artères et les veines en l'espace de quelques minutes, soulagent ainsi le cœur et rééquilibrent l'offre et la demande. Il existe aussi des dérivés nitrés dont la durée d'action est plus longue, mais il convient de respecter chaque jour une période d'environ 8 heures sans nitrates.

Les traitements permanents de la maladie coronarienne

Ces traitements à long terme visent à limiter le risque d'infarctus du myocarde et le taux de mortalité en réduisant la formation de plaques, leur rupture et le risque de caillots (thrombus). Le plus souvent, plusieurs médicaments sont prescrits simultanément.

- **Les inhibiteurs plaquettaires** ont fait leurs preuves contre toutes les formes de maladie coronarienne et d'angine de poitrine. **L'aspirine®** empêche le dépôt et l'agrégation de plaquettes sanguines, réduisant ainsi le risque de formation de caillots. **Les inhibiteurs plaquettaires plus récents** ont un effet plus complet. Ils sont indiqués en cas de syndrome coronarien aigu et après la mise en place d'un stent. Il faut alors accepter un risque d'hémorragie accru.
- **Les hypolipémiants (statines)** n'exercent pas d'action directe sur la crise d'angine de poitrine, mais ils sont utiles car ils font baisser le taux de cholestérol LDL et stabilisent les plaques d'athérome qui se trouvent dans les parois artérielles. Par

conséquent, ils contribuent à réduire le risque d'infarctus du myocarde et le taux de mortalité.

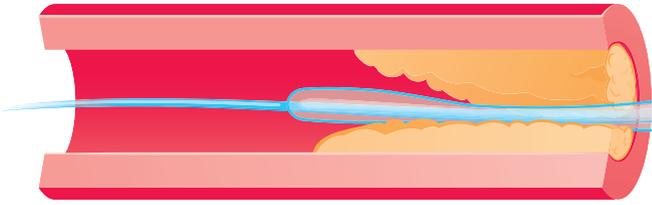
- **Les inhibiteurs ACE** (et, en cas d'intolérance à ceux-ci, **les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine** ou **les antagonistes de l'aldostérone**) font baisser la tension artérielle et ralentissent la progression de l'athérosclérose en freinant la formation de plaques d'athérome.
- **Les bêtabloquants** protègent le cœur d'influences trop excitantes ou stimulantes. Ils diminuent le rythme cardiaque et la contractilité du cœur au repos et à l'effort, ce qui abaisse les besoins en oxygène. Ils réduisent aussi les troubles du rythme cardiaque et les rechutes après un infarctus du myocarde.
- **Médicament purement bradycardisant.** Ce médicament ralentissant la fréquence cardiaque, réduit le rythme sinusal, limitant ainsi la fréquence des crises d'angine de poitrine. Il diminue la fréquence des hospitalisations en cas de maladie coronarienne et d'insuffisance cardiaque.
- **Les inhibiteurs calciques** (ou **antagonistes du calcium**) détendent les artères coronaires et autres vaisseaux sanguins, réduisant ainsi les spasmes vasculaires (crampes). Certains inhibiteurs calciques font non seulement baisser la tension artérielle mais ralentissent aussi la fréquence cardiaque.
- **Les inhibiteurs sélectifs du courant sodique tardif** rétablissent l'équilibre entre l'apport et les besoins en oxygène, réduisant ainsi les crises d'angine de poitrine.

Le bon comportement

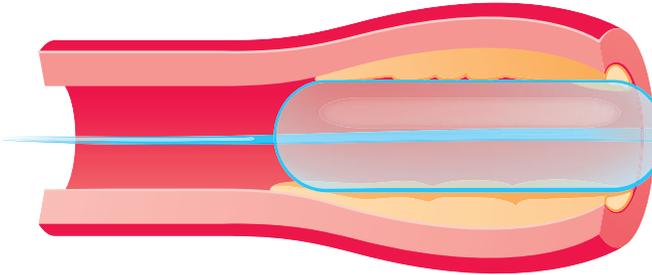
- Évitez les efforts physiques brusques et violents ainsi que les émotions inutiles, la précipitation et le stress qui déclenchent chez vous les crises d'angine de poitrine.
- Prenez fidèlement les médicaments prescrits.
- Même si vous ne ressentez plus de symptômes (p. ex. après une angioplastie coronaire et pose de stent ou pontage coronaire), veillez à maintenir un mode de vie sain.
- Organisez vos journées de façon régulière, en vous accordant suffisamment de sommeil et de plages de repos.
- Privilégiez l'alimentation méditerranéenne.
- Donnez à vos proches toutes les informations utiles sur vos symptômes et le comportement requis en cas d'urgence.
- Utilisez la carte personnelle d'urgence de la Fondation Suisse de Cardiologie.

La maîtrise des facteurs de risque

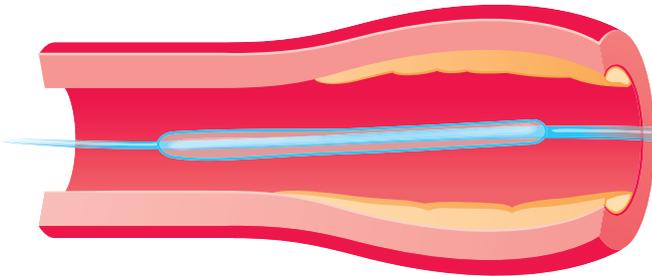
- **Tabagisme:** arrêtez complètement de fumer.
- **Tension artérielle:** en cas d'hypertension artérielle, faites-la baisser au-dessous de 140/90 mm Hg. Pour cela, perdez vos kilos en trop, ayez une activité physique régulière et limitez votre consommation d'alcool et de sel. Si des médicaments anti-hypertenseurs vous ont été prescrits, prenez-les systématiquement afin de normaliser votre tension artérielle.
- **Alimentation:** évitez de manger gras. Ayez une alimentation équilibrée, variée et modérée, riche en fruits et légumes. Plutôt que des graisses saturées (d'origine animale), consommez des graisses insaturées telles qu'huile d'olive ou de colza. Soyez modéré dans votre consommation de viande rouge. Portez votre choix dans la mesure du possible sur les produits maigres comme la volaille (sans la peau) ou le poisson.



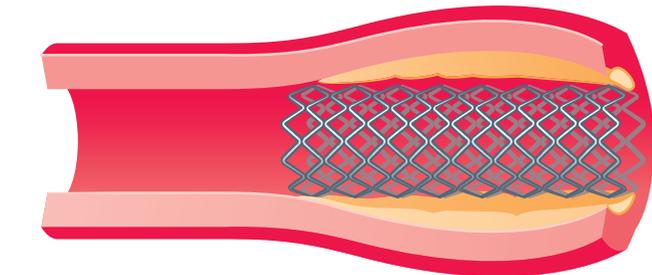
Coupe longitudinale d'une artère coronaire sténosée, c'est-à-dire rétrécie par des dépôts. À l'aide d'un fil, on pousse un cathéter muni d'un ballonnet jusqu'au site rétréci.



On gonfle alors le ballonnet à l'aide d'un liquide pour dilater l'artère.



La circulation sanguine est rétablie.



On pose souvent un stent (petit cylindre métallique grillagé) dans l'artère dilatée.

Figure 4: L'angioplastie coronaire

- **Lipides sanguins:** si vous présentez une hyperlipidémie, il faut la réduire. Si vous n’y parvenez pas en modifiant votre mode de vie (alimentation, activité physique, arrêt du tabac), il faudra sans doute que vous preniez des médicaments hypolipémiants. Pour les patients atteints d’angine de poitrine, les taux cibles sont les suivants: cholestérol LDL inférieur à 2,6 mmol/l ou 1,8 mmol/l (en fonction des facteurs de risque). Mais il se peut que votre médecin vous fixe d’autres valeurs cibles. Dans l’état actuel de la science, il n’y a pas de valeurs cibles de cholestérol HDL ni de triglycérides. De manière générale, le taux de triglycérides doit être inférieur à 1,7 mmol/l.
- **Diabète sucré:** si la glycémie est trop élevée (supérieure à 5,6 mmol/l à jeun), les mesures suivantes s’imposent pour la normaliser: alimentation méditerranéenne équilibrée, activité physique suffisante, normalisation du poids corporel et, en cas de diabète, prise de médicaments par voie orale ou d’insuline par injections.
- **Manque d’activité physique:** accordez-vous quotidiennement une demi-heure d’activité physique telle que marche sportive (walking), vélo, jardinage ou travaux ménagers, pour autant bien sûr que vous ne présentiez pas une angine de poitrine instable. Si vous avez une angine de poitrine stable, vous pouvez vous permettre toutes les activités jusqu’au seuil déclenchant. Souhaitez-vous rejoindre un groupe de maintenance cardio-vasculaire dirigé par un-e professionnel-le? Pour trouver un groupe de maintenance cardio-vasculaire près de chez vous, consultez la liste des groupes à l’adresse www.swissheart-groups.ch
- **Surpoids:** si vous êtes en excès de poids, perdez les kilos superflus en réduisant vos apports en calories et en augmentant

vosre activité physique. Le tour de taille doit être inférieur à 102 cm chez l'homme et à 88 cm chez la femme.

Le traitement médicamenteux

Les facteurs de risque mentionnés seront soignés par des modifications du mode de vie et le plus souvent aussi par des médicaments. Pour soigner les symptômes de la maladie coronarienne et de l'angine de poitrine, on recourt à des médicaments (voir encadré en page 16). Ils réduisent la fréquence et l'intensité des crises, préviennent l'infarctus du myocarde et autres complications telles que troubles du rythme cardiaque ou insuffisance cardiaque et freinent la progression de l'athérosclérose. En général, les modifications du comportement et le traitement médicamenteux suffisent à améliorer les troubles et à freiner la progression de la maladie coronarienne.

Mais si l'effet est insuffisant, on aura recours à un traitement invasif ou à une opération de pontage. Mais attention, ces opérations ne dispensent pas de garder un mode de vie sain et de prendre des médicaments, généralement à vie.

Les traitements invasifs

La décision de réaliser un traitement invasif dépend essentiellement de la sévérité de l'angine de poitrine et de l'ampleur du déficit d'irrigation (ischémie). D'autres facteurs pronostiques entrent aussi en ligne de compte.

Tandis que la vocation des traitements médicamenteux consiste surtout à réduire la demande d'oxygène du muscle cardiaque, l'angioplastie coronaire (dilatation par ballonnet) avec pose de stent ou l'opération de pontage améliorent nettement l'alimentation du cœur en sang et en oxygène, mettant un terme à l'angine de poitrine. La coronarographie permet de décider de

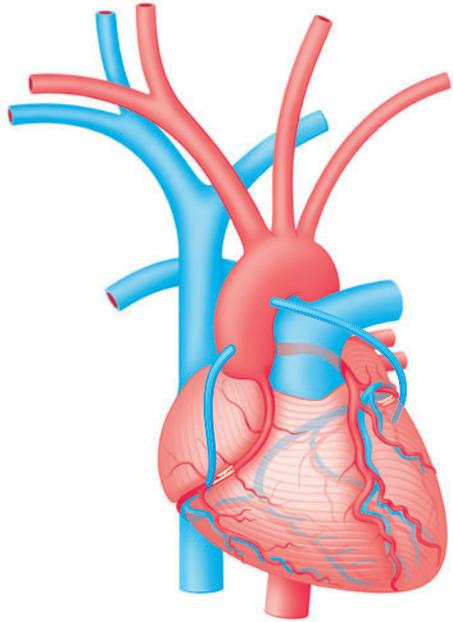
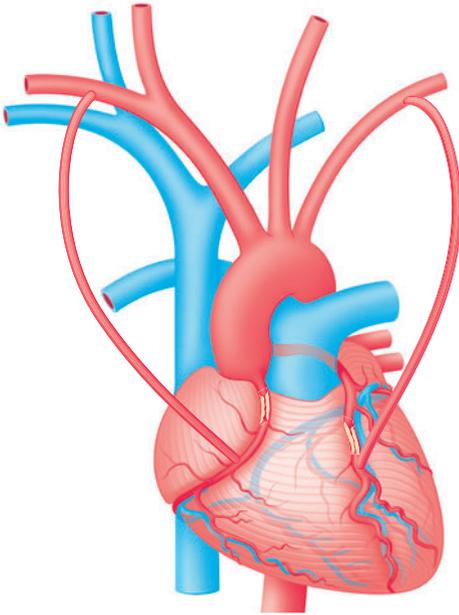


Figure 5: Le pontage coronaire

Sténoses de la branche antérieure et circonflexe de l'artère coronaire gauche ainsi que de l'artère coronaire droite. Le pontage est réalisé par la dérivation des deux artères mammaires (en rouge) et, éventuellement, par greffe d'un segment de veine de la jambe ou du bras (en bleu).

l'opportunité d'une opération de pontage ou d'une dilatation par ballonnet.

L'angioplastie coronaire

En 1977, Andreas Grüntzig effectue à Zurich la première dilatation par ballonnet d'une artère coronaire. Il s'agit pour le cardiologue, à l'aide d'un cathéter-guide (cathéter = mince tuyau), d'introduire un cathéter encore plus fin, muni à son extrémité d'un ballonnet oblong, jusqu'au site rétréci (sténose) de l'artère coronaire. En gonflant le ballonnet, on écrase les dépôts contre les parois de l'artère. L'artère ainsi dilatée permet une meilleure circulation du sang. Très souvent, le médecin procède également à la pose d'un stent (petit treillis, le plus souvent en métal enduit d'un médicament) pour consolider l'ouverture de l'artère (*figure 4*).

Cette intervention ne nécessite qu'une anesthésie locale au niveau de l'aîne ou du poignet et se fait en ambulatoire ou, le plus souvent, avec une journée d'hospitalisation. Dans la plupart des cas, elle est efficace. Toutefois, chez un petit nombre de patients, l'artère s'encrasse par la suite à nouveau (resténose) au niveau du stent, de sorte que l'angine de poitrine peut réapparaître. La mise en place d'un type de stent plus récent, enduit de médicament, réduit nettement le risque de resténose, mais implique la prise consciencieuse, pendant relativement longtemps, des antiagrégants plaquettaires prescrits. Dans certains cas très rares, une thrombose se forme dans le stent en dépit du traitement aux antiagrégants plaquettaires.

Le pontage coronaire

Le pontage coronaire est le meilleur traitement quand les trois branches principales des artères coronaires sont touchées, en cas de sténose du tronc principal de l'artère coronaire gauche, ainsi

que chez les diabétiques. Le pontage coronaire utilisant des artères mammaires a de meilleurs résultats à long terme que l'implantation d'un stent et prolonge l'espérance de vie. Il n'exige le plus souvent aucune intervention ultérieure. Mais il ne peut hélas pas non plus toujours empêcher un infarctus de se produire ultérieurement. Le pontage coronaire est en outre surtout avantageux pour les patients présentant une maladie coronarienne particulièrement sévère avec plusieurs sténoses et un mauvais fonctionnement du ventricule gauche, sans infarctus du myocarde aigu.

Pour ponter et contourner les rétrécissements, on prélève des artères mammaires, souvent aussi des artères du bras, qui se comportent mieux à long terme que des segments de veine des jambes. Toutefois, si plusieurs artères sont sténosées, on peut faire une intervention combinant les deux sortes de vaisseaux de remplacement (*figure 5*), si on ne réalise pas en même temps une angioplastie coronaire avec pose de stents.

Traitement de l'angine de poitrine instable et de l'infarctus du myocarde en phase aiguë

Si une angine de poitrine change soudainement de caractère, si les crises se rapprochent et s'aggravent, durent plus longtemps que d'habitude ou se produisent au repos ou si la douleur ne disparaît pas au bout de 15 minutes après avoir pris plusieurs doses d'un dérivé nitré, il s'agit d'une angine de poitrine instable qui risque de déboucher sur un infarctus du myocarde (syndrome coronarien aigu). Un infarctus du myocarde peut aussi se produire soudainement, sans que la personne touchée n'ait jamais eu d'angine de poitrine. Cette situation est une urgence: appelez sans hésiter le numéro d'urgence 144 (international 112) et donnez au patient un comprimé d'aspirine® de 500 mg dilué dans de l'eau.

Pendant le transport d'urgence vers un hôpital disposant d'un laboratoire de cathétérisme cardiaque, on surveille le rythme cardiaque et, au plus tard une fois à l'hôpital, on effectue un ECG complet et une prise de sang en vue d'analyses. Ensuite, on effectuera sans tarder une coronarographie et une angioplastie coronaire. Si le délai pour l'ouverture mécanique est trop long ou s'il y a d'autres raisons importantes, une thérapie intraveineuse (thrombolyse) peut être mise en place, mais c'est rare. Dans ce cas, le cathétérisme cardiaque pourra éventuellement être différé de quelques jours.

Mieux vaut prévenir que guérir

On peut partir du principe qu'avec un mode de vie sain, c'est-à-dire sans tabac, avec une activité physique régulière et une alimentation de type méditerranéen, moins de la moitié des patients actuels seraient victimes d'angine de poitrine ou d'infarctus du myocarde, d'où une nette amélioration de leur pronostic. Autant de faits qu'il ne faut pas oublier en dépit des progrès impressionnants accomplis dans le traitement de la maladie coronarienne. La prévention de la maladie coronarienne revêt donc une importance capitale.

Le dépistage des facteurs de risque doit être envisagé chez les hommes à partir de 40 ans et chez les femmes à partir de 50 ans (ou à la ménopause), encore plus tôt chez les personnes ayant des antécédents familiaux (predisposition génétique). Il sera effectué par le médecin de famille ou le cardiologue.

Réponses à d'autres questions que vous vous posez peut-être

Quel est le meilleur traitement pour l'angine de poitrine?

Il n'y a pas de réponse standard à cette question; en effet, la manifestation de la maladie, l'intensité des douleurs, l'état général du patient et beaucoup d'autres paramètres entrent en ligne de compte. Souvent, l'angine de poitrine reste stable pendant des années si le patient se conforme à un mode de vie sain pour le cœur, évite et soigne les facteurs de risque et prend régulièrement les médicaments qui lui ont été prescrits. Si ces mesures s'accompagnent d'une activité physique régulière, les crises se font plus rares, voire disparaissent complètement. Dans certains cas, la pose d'un stent s'avère nécessaire pour soulager les symptômes.

Puis-je poursuivre mes activités professionnelles?

Cela dépend essentiellement des contraintes physiques et psychiques auxquelles vous êtes soumis dans votre travail. Fixez-vous pour but de rester professionnellement actif et de mener une vie normale. À cet effet, parlez avec votre médecin de votre situation et des éventuelles modifications à y apporter.

Quelles sont les activités physiques que je peux ou que je dois faire?

Il est recommandé d'avoir une activité physique quotidienne légère sous forme d'activités de tous les jours telles que marche à pied, vélo, natation, travaux ménagers ou jardinage. Ces activités contribuent à développer des vaisseaux collatéraux qui améliorent la circulation sanguine. La plus grande prudence est recommandée aux patients présentant une angine de poitrine instable. Ils doivent éviter tout effort physique. Évitez d'être trop actif tôt le matin, lorsqu'il fait encore froid (p. ex. pelleter la neige!) ou juste

après un repas. Votre programme d'activité physique ne doit pas occasionner de crises d'angine de poitrine ou de grandes difficultés respiratoires. De plus, évitez la compétition sportive. La règle d'or est la suivante: soyez à l'écoute de votre cœur et interrompez l'effort ou réduisez son intensité si des symptômes surviennent.

Les rapports sexuels sont-ils un problème?

Beaucoup de patients surestiment l'effort que réclame l'acte sexuel. En réalité, cela revient à se promener d'un bon pas. Si vous êtes capable de faire une balade, c'est que vous êtes aussi en état de mener une vie sexuelle normale. De plus, on sait que certaines positions sont moins fatigantes que d'autres. Il n'est pas recommandé d'avoir des rapports sexuels immédiatement après un repas copieux ou si vous êtes très fatigué. Certaines circonstances difficiles, p. ex. une relation extra-conjugale, sont susceptibles de représenter un stress psychique aux répercussions négatives. Certains médicaments peuvent causer des troubles de la libido, voire l'impuissance. Parlez ouvertement à votre médecin de vos appréhensions et de vos difficultés sexuelles. Si vous suivez un traitement à base de dérivés nitrés, évitez absolument de prendre du Viagra ou autre.

Puis-je boire de l'alcool et du café?

Il n'y a rien à redire à une consommation raisonnable d'alcool. La quantité quotidienne admissible de boisson alcoolisée est en principe de 20 g pour les femmes (un verre de vin) et de 30 g pour les hommes (deux verres de vin). Demandez à votre médecin quelle est la dose limite pour vous, surtout si vous présentez de l'hypertension. Si vous ne buvez pas d'alcool, inutile de vous y mettre, puisqu'en dépit des vertus protectrices pour le cœur d'une consommation modérée, il ne constitue pas un moyen de prévention. La caféine présente dans le café stimule le cœur et le sys-

tème circulatoire. Si vous n'avez ni hypertension artérielle, ni troubles du rythme cardiaque, cet effet reste inoffensif jusqu'à une consommation de cinq tasses de café par jour maximum.

Puis-je conduire?

Le stress dû à la circulation routière peut se répercuter sur votre activité cardiaque. Par conséquent, évitez les heures de pointe, accordez-vous de fréquentes pauses lors de longs trajets et arrêtez-vous immédiatement si vous ressentez le moindre malaise. Après un infarctus, on recommande d'attendre deux à trois semaines avant de se remettre au volant. En cas de syndrome coronarien aigu (angine de poitrine instable ou menace d'infarctus du myocarde), vous ne devez pas (re)prendre le volant.

Quelles sont les meilleures destinations de voyage et de vacances?

Passez vos vacances là où vous vous êtes toujours senti bien. Peu importe que ce soit à la montagne ou à la mer. Lors de longs vols, la position assise prolongée constitue un risque accru de thrombose. Dégourdissez-vous donc les jambes toutes les heures dans la travée centrale et buvez suffisamment (mais pas d'alcool), pour écarter ce danger. En voyage, veillez à ne pas vous fatiguer à l'excès, évitez la précipitation, ne trimballez pas de lourds bagages. Sur votre lieu de villégiature, adaptez vos activités à la résistance de votre cœur et prévoyez une période d'acclimatation suffisante. N'oubliez pas d'emporter suffisamment de médicaments.

Quelle est la dose supplémentaire de médicaments que je peux prendre si la dose prescrite ne suffit pas à faire disparaître la douleur?

Vous pouvez augmenter la quantité de médicaments nitrés que vous prenez si les crises sont plus violentes et si la douleur ne se

résorbe que lentement ou reste la même. Reprenez de la nitroglycérine toutes les trois minutes, cinq fois en tout. Si les douleurs ne disparaissent pas malgré tout au bout de 15 minutes, composez le numéro d'appel d'urgence 144 (international 112). Quant aux autres médicaments, ne modifiez jamais les prises (ni à la hausse, ni à la baisse) sans en avoir parlé avec votre médecin.

Puis-je arrêter de prendre un médicament s'il a des effets secondaires?

Il ne faut surtout pas négliger le traitement à cause des effets secondaires. Appelez votre médecin pour lui parler des effets indésirables. Il vous dira que faire ou vous fixera un rendez-vous. La plupart du temps, on parvient à améliorer la tolérance aux médicaments, que ce soit en changeant de préparation ou en modifiant le dosage.

Quand dois-je consulter mon médecin?

De manière générale, consultez votre médecin à chaque fois que vous constatez une modification des symptômes. Il faut également consulter si vous ressentez à nouveau des symptômes d'angine de poitrine alors que vous n'en aviez plus après un infarctus du myocarde ou une intervention chirurgicale. Contactez aussi votre médecin le plus tôt possible si vous ressentez soudain des douleurs au repos ou au moindre effort, ou encore si les crises d'angine de poitrine surviennent plus fréquemment, plus violemment, qu'elles durent plus longtemps et que votre consommation de spray ou de comprimés de nitroglycérine augmente nettement.



Groupes de maintenance cardio-vasculaire

Les groupes de maintenance cardio-vasculaire offrent un environnement sain et motivant pour retrouver sa condition physique et se maintenir en forme suite à une maladie cardiaque. Participez à un groupe de maintenance cardio-vasculaire de votre région!

[**www.swissheartgroups.ch**](http://www.swissheartgroups.ch)



Nous remercions la Société Suisse de Cardiologie et la Société Suisse de Chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique pour leur collaboration à la rédaction de cette brochure.

SAVOIR · COMPRENDRE · VIVRE MIEUX

Les entreprises suivantes sont partenaires de la plateforme «Savoir – Comprendre – Vivre mieux» de la Fondation Suisse de Cardiologie. Nous nous engageons ensemble pour informer les patients de manière complète et claire et encourager leurs compétences.



Cette brochure vous est offerte par la Fondation Suisse de Cardiologie. Nous souhaitons informer de manière complète et objective les patients et leurs proches sur les examens, les traitements, la réadaptation et la prévention des maladies cardio-vasculaires et de l'attaque cérébrale. De plus, nous soutenons de nombreux projets de recherche prometteurs. Ces deux tâches requièrent année après année d'importantes sommes d'argent. Un don de votre part nous aide à poursuivre nos activités en faveur des patients et de la population. Nous vous remercions chaleureusement de votre soutien.



Fondation Suisse de Cardiologie

Active contre les maladies cardiaques et l'attaque cérébrale

Fondation Suisse de Cardiologie
Dufourstrasse 30
Case postale 368
3000 Berne 14
Téléphone 031 388 80 80
Téléfax 031 388 80 88
info@swissheart.ch
www.swissheart.ch

Compte pour les dons CP 10-65-0
IBAN CH16 0900 0000 1000 0065 0

Conseil au Cardiophone par nos médecins spécialistes au
0848 443 278, tous les mardis de 17h à 19h

Réponse par écrit à vos questions dans notre Consultation
à l'adresse www.swissheart.ch/consultation ou par courrier postal

La Fondation Suisse de Cardiologie est titulaire
du label de qualité Zewo depuis 1989. Cette
certification atteste que votre don arrive au bon
endroit et est utilisé de manière fiable.

**Votre don en
bonnes mains.**

