

# COMPRENDRE L'AOMI



La Fédération Française de Cardiologie finance :  
**la prévention, la recherche, la réadaptation et les gestes qui sauvent**  
grâce à la générosité de ses donateurs.



**Prévention + Recherche**  
Association reconnue d'utilité publique

# SOMMAIRE

## COMPRENDRE L'AOMI

Qu'est-ce-que l'AOMI ? .....	p. 4
Symptômes et stades de la maladie .....	p.6
Qui est concerné par l'AOMI ? .....	p.9
L'AOMI : un marqueur indépendant et puissant du risque cardio-vasculaire global .....	p.12

## DIAGNOSTIQUER ET TRAITER L'AOMI

Dépister et diagnostiquer l'AOMI .....	p.14
Les traitements de l'AOMI .....	p.18

## VIVRE AVEC L'AOMI

Hygiène de vie et ETP : des impératifs à mettre en place .....	p.22
---	------

**❗ Méconnue, souvent longtemps asymptomatique et trop peu dépistée, l'artériopathie oblitérante (ou obstructive) des membres inférieurs (AOMI) est pourtant fréquente puisqu'elle concerne 1 patient sur 5 de plus de 65 ans vu en médecine générale et présentant des facteurs de risques cardio-vasculaires, tous sexes confondus. ❗**

Cette maladie évolutive a de fortes répercussions locales (obligeant parfois, dans ses formes les plus avancées, à une amputation du membre touché), mais elle est aussi et surtout un **puissant marqueur de risque cardio-vasculaire**, notamment le risque d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral (AVC). Ainsi, un patient AOMI sur deux est aussi un patient coronarien.

La fréquence de l'AOMI augmentant fortement avec l'âge, il ne faut pas hésiter à se faire dépister : une mesure clinique simple, précise et rapide, l'Index de pression systolique (IPS) est disponible, rapide, non invasive et fiable.

La prise en charge de cette maladie est pluridirectionnelle. Traitement médicamenteux, rééducation à la marche, revascularisation, mais aussi contrôle des facteurs de risques cardio-vasculaires : tout est entrepris pour éviter l'accident et maintenir la qualité de vie. A cet égard, l'éducation thérapeutique du patient est un atout essentiel.

Cette brochure d'information est destinée à mieux vous faire comprendre l'AOMI. Facteurs de risque à ne pas négliger, méthodes diagnostiques, mais aussi traitements et hygiène de vie à mettre en place : nous l'avons souhaité complète pour vous aider non seulement à comprendre et la gérer au quotidien, mais également à vous aider à réduire vos risques cardio-vasculaires.



**Pr Alain Furber**

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

# COMPRENDRE L'AOMI

## Qu'est-ce-que l'AOMI ?

L'artériopathie oblitérante (ou obstructive) aorto-iliaque et des membres inférieurs, communément appelée artérite par le grand public, est une maladie vasculaire. Elle consiste en l'obstruction (partielle ou totale) d'une ou plusieurs artères destinées aux membres inférieurs, par des dépôts d'athérome (dépôts gras). Elle peut toucher l'aorte sous diaphragmatique, ses branches, les axes iliaques et les artères des membres inférieurs.

Lors d'une AOMI, la paroi de l'artère devient plus épaisse (suite aux dépôts d'athérome) et la lumière du vaisseau se réduit progressivement, limitant le flux sanguin et donc l'oxygénation.

On parle de « **sténose** » face à un rétrécissement et de « **thrombose** » quand l'artère est totalement obstruée sur des segments plus ou moins longs.

Cette maladie peut entraîner, suite au rétrécissement de l'artère, une inadéquation entre les besoins en oxygène des muscles des jambes et les apports, ce qui provoque ce qu'on appelle une **ischémie douloureuse**.

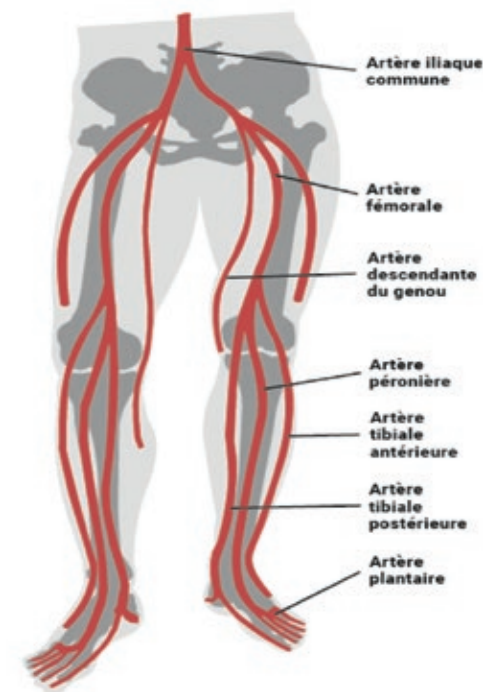
### Dessin des artères des membres inférieurs

Les artères sont des vaisseaux sanguins qui conduisent le sang du cœur vers les organes. Le sang est distribué aux membres inférieurs par l'intermédiaire de l'aorte puis des artères iliaques et

Source : site FFC

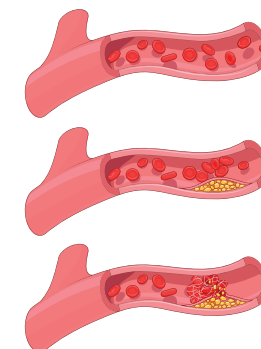
fémorales (artères de la fesse et des cuisses), poplitées (artères au niveau des genoux), péronières, tibiales antérieures et postérieures (artères des jambes), et plantaires (artères des pieds).

Quand le flux sanguin se réduit ainsi progressivement (cette diminution peut être très lente et reste généralement asymptomatique), des artères secondaires collatérales peuvent se développer pour conserver un flux sanguin suffisant : on parle alors de circulation collatérale de suppléance.



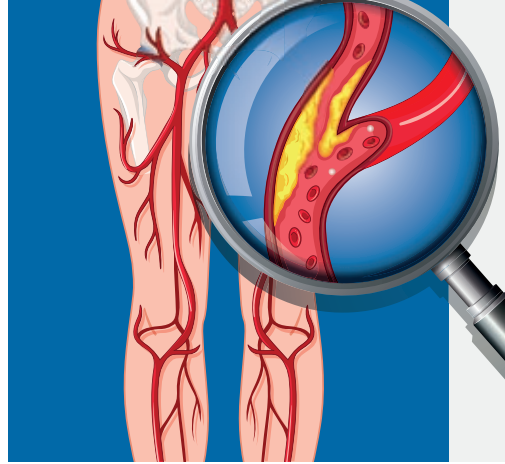
## Qu'est-ce que les dépôts d'athérome ?

Ce sont des dépôts gras, présents sous forme de plaques dans l'intima (la couche interne de la paroi de l'artère). Ces plaques sont constituées de mauvais cholestérol (LDL oxydé), de cellules sanguines, de macrophages qui essaient d'éliminer ce mauvais cholestérol et de cellules musculaires de la paroi de l'artère. Le tout crée une réaction inflammatoire, qui va faire grossir la plaque et parfois la faire se rompre avec un risque de caillot sanguin et d'obstruction aigue de l'artère. On parle d'**athérosclérose**. Cette obstruction est le plus souvent progressive (car la plaque grossit en l'absence de traitement adapté) et va peu à peu réduire le flux sanguin. **Dans le cas de l'AOMI, elle concerne les membres inférieurs.**



## Symptômes et stades de la maladie

Le ou les rétrécissements localisés d'une artère et l'obstruction de celle-ci réduisent progressivement l'apport d'oxygène sanguin dans certaines zones des membres inférieurs : c'est ce qu'on appelle l'ischémie. L'irrigation sanguine insuffisante des muscles provoque alors des douleurs à type de crampes, à l'effort (marche) appelée claudication, et/ou au repos à un stade plus avancé de la maladie.



### On distingue quatre stades à l'AOMI, selon le niveau de gravité :

- **Le stade asymptomatique (également appelé infraclinique) :** c'est la présentation clinique la plus fréquente, qui concerne 20 à 50% des patients.

La plupart d'entre eux n'est pas diagnostiquée, toutefois, la maladie est déjà présente, et le risque d'accident cardio-vasculaire de ces patients est largement majoré, devenant presque similaire à celui des patients aux stades plus avancés.

- **Le stade d'ischémie d'effort (ou claudication intermittente) :** c'est le cas de 45% des patients environ.

Le flux sanguin étant réduit et les muscles, mal oxygénés, les patients présentent alors une claudication à la marche, c'est-à-dire une douleur à type de crampe, un inconfort ou une fatigue qui apparaît dans un groupe musculaire spécifique pendant l'effort, au bout d'une certaine distance de marche, et force le patient à s'arrêter. Cette douleur, située en aval du rétrécissement de l'artère, touche fréquemment le mollet, mais également le pied, la cuisse, la hanche ou la fesse.

Elle s'intensifie avec la poursuite de l'effort, est majorée en cas de marche rapide ou en côte, mais cède au repos en moins de 10 minutes (et réapparaît à la reprise de l'effort).

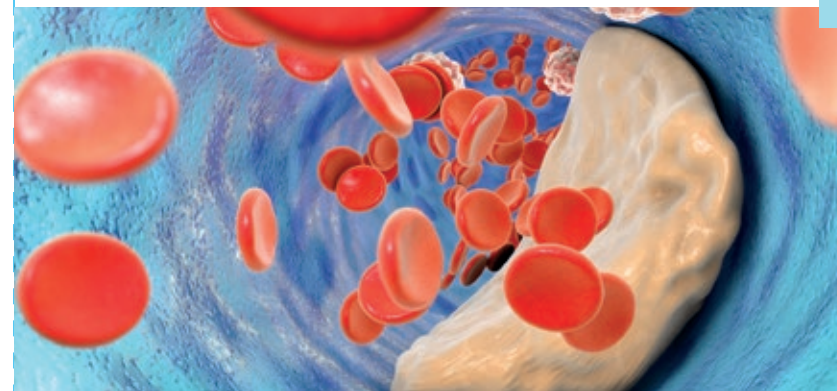
La claudication sera différemment classifiée selon la distance maximale de marche du patient sans douleur, qui est un critère important. Ainsi, elle sera dite légère ou modérée si le patient peut marcher plus de 200 mètres (c'est le **stade II a**), et dite sévère si les douleurs surviennent à moins de 200 mètres de marche (c'est le **stade II b**).

**L'ischémie d'effort du membre inférieur n'est pas une urgence médicale mais elle doit être prise en charge par le médecin traitant, un médecin vasculaire ou un cardiologue. Celui-ci fera aussi un dépistage des autres territoires (cœur et cerveau notamment).**

#### A SAVOIR

L'apparition d'une claudication intermittente chez un patient asymptomatique est d'environ 9% sur un suivi de 5 à 7 ans.

- **Le stade d'ischémie de repos (ou ischémie permanente avec un risque d'évolution vers l'ischémie critique, stade plus grave encore) :** ce stade avancé de la maladie concerne 5% des patients. Comme son nom l'indique, elle consiste en des douleurs chroniques permanentes du membre inférieur, au repos (**stade III**). Elles se déclenchent notamment en seconde partie de nuit (car la position allongée réduit le débit sanguin vers les jambes), et peuvent s'étendre aux orteils.
- **Le stade ultime de l'ischémie critique, le Stade IV,** correspond à celui de l'ischémie critique avec ulcères, nécrose et gangrène pouvant se surinfecter. Le patient peut présenter une plaie très douloureuse circulaire qui ne cicatrise pas, plus ou moins noirâtre : c'est l'ulcère artériel de jambe.



Source : Classification du Collège des Enseignants de Médecine Vasculaire, CEMV



Certaines zones, notamment les orteils (qui sont vascularisés par de toutes petites artères distales très fragiles) peuvent présenter des zones de « mortification » et noircir : c'est une nécrose des tissus pouvant aller jusqu'à la gangrène. Le sauvetage du membre est en jeu.

Toutefois, le pronostic local est souvent compromis et une amputation est alors nécessaire (30% des patients dans un délai d'un an).

**Ce stade est une urgence thérapeutique pour le membre malade. Ces patients ont aussi un pronostic cardio-vasculaire très sévère à court terme.**



## URGENCE ABSOLUE

### Qu'est-ce que l'ischémie aigüe ?

L'ischémie aigüe est une occlusion brutale (thrombose aigüe) d'une artère destinée à un membre inférieur. Elle se traduit par une douleur violente et une pâleur du membre atteint, parfois une paralysie motrice, une froideur et une insensibilité du membre. Le diagnostic est clinique et rien ne doit retarder la prise en charge rapide.

**C'est une vraie urgence vasculaire** qui doit être prise en charge par une revascularisation, par voie endovasculaire le plus souvent, pour éviter l'amputation, associée à une anticoagulation à doses efficaces pour fluidifier le sang. La recherche de la cause de cette embolie artérielle sera effectuée au décours de la revascularisation.

## Qui est concerné par l'AOMI ?

On compte chaque année en France entre 800 000 et un million de cas d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI), qui obligent à environ 500 amputations.



En médecine générale, elle concerne 1 patient sur 5 de plus de 65 ans présentant des facteurs de risque cardio-vasculaires. Elle

est également retrouvée chez 25 à 40% des patients coronariens, chez lesquels elle représente un facteur aggravant. Plus de 40% des patients coronariens hospitalisés présentent une AOMI.

C'est donc une pathologie fréquente en France (et dans le monde entier), mais qui, dans les deux tiers des cas, reste longtemps asymptomatique et est donc largement sous-diagnostiquée : on estime que six patients sur huit ne se savent pas concernés par la maladie.

**Elle est pourtant dangereuse, même en l'absence de tout symptôme et diagnostic**, car elle signe une maladie vasculaire athéromateuse souvent diffuse, pouvant toucher aussi les coronaires (artères du cœur) et les artères destinées au cerveau (carotide notamment), pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient.



## Quels sont les facteurs de risque ?

C'est une maladie du mode de vie dans 8 cas sur 10, liée à notre environnement.

### LES FACTEURS DE RISQUE DITS MODIFIABLES :

Pour la plupart clairement identifiés, ils peuvent être corrigés par l'hygiène de vie et un traitement.

- **Le tabagisme** : c'est le principal facteur de risque, et 90% des patients atteints d'AOMI sont fumeurs. Le tabagisme multiplie par 2 à 3 le risque d'AOMI, et multiplie par 3 le risque d'évolution d'une AOMI asymptomatique vers une ischémie chronique critique. L'arrêt du tabac conduit à une diminution progressive du risque, mais un sur-risque demeure toutefois.
- **L'hypertension artérielle (HTA)** : Elle multiplie le risque d'AOMI par 1,5 à 2 en accélérant le vieillissement des artères et le développement des plaques d'athérome. (Voir page 12 et 13)
- **Le diabète** : il multiplie par 2 à 4 le risque d'AOMI, et ce risque augmente avec la durée du diabète. Il augmente également la gravité de l'AOMI. Chez un diabétique, le risque d'évolution vers une ischémie chronique critique est ainsi multiplié par 4, et le risque d'amputation est multiplié par 5 par rapport à un patient non diabétique. (Voir page 12 et 13)
- **L'hypercholestérolémie (totale ou de sa fraction LDL)** : elle est considérée comme un facteur de risque modéré de l'AOMI. Les statines (médicaments hypocholestérolémiants, voir pages 18 et 19) diminuent la morbi-mortalité cardio-vasculaire des patients artériopathes, et réduisent également le risque de complications au niveau des membres.

### LES FACTEURS DE RISQUE NON MODIFIABLES :

- **Le sexe masculin** : Les hommes sont plus fréquemment concernés par l'AOMI que les femmes avant la ménopause (après celle-ci, il n'y a plus de différence). Néanmoins, de plus en plus de femmes jeunes sont touchées par l'AOMI. Elles sont généralement fumeuses, avec souvent une contraception avec oestrogènes de synthèse et/ou un diabète associés.
- **L'âge** : le nombre de personnes touchées par l'AOMI augmente fortement avec l'âge, en raison du vieillissement physiologique des artères et de l'exposition croissante aux facteurs de risque cardio-vasculaires comme l'HTA ou le diabète. L'AOMI concerne ainsi environ 3% des personnes de moins de 60 ans, 15 à 20% des personnes de plus de 70 ans et 40% des plus de 80 ans, tous sexes confondus.

## Quels sont les risques de l'AOMI ?

Chez le claudicant, le risque d'amputation est de 5% à 5 ans, et se majore à 25% en un an en cas d'ischémie critique. Mais le risque principal est celui des accidents cardio-vasculaires tels que l'infarctus du myocarde et l'accident vasculaire cérébral (AVC) (Voir pages 12 et 13). En outre, la mortalité non cardio-vasculaire, essentiellement par cancer, est plus élevée que dans la population générale, en raison de l'exposition prolongée au tabac.

### Les chiffres

On estime à près de 40 millions le nombre de personnes atteintes d'une AOMI en Europe, et à 200 millions dans le monde.



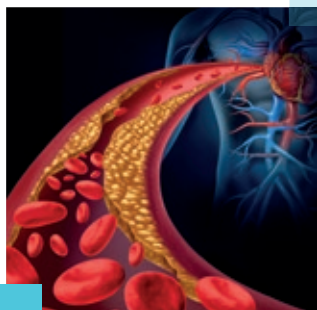
### FEMME ET AOMI

Si les femmes ont un risque d'AOMI au moins semblable à celui des hommes, leurs symptômes sont plus fréquemment absents, atypiques ou sous-estimés : ceci mène souvent à un diagnostic tardif, à un âge avancé et surtout à des stades déjà graves de la maladie comme l'ischémie critique, degré le plus sévère de la maladie. Les symptômes peuvent en effet mimer à tort une sciatique ou une arthrose de hanche. Il a également été admis que des co-morbidités comme l'ostéoporose ou l'arthrose peuvent retarder le diagnostic de claudication intermittente chez la femme. En outre, le handicap fonctionnel est souvent plus important que chez l'homme : vitesse de marche plus lente, distance maximale de marche plus courte, distance plus courte également avant l'apparition de la douleur, avec fréquemment chez la femme âgée des maladies rhumatologiques intriquées. Enfin, la prise en charge médicale n'est souvent pas optimale chez elles, avec des traitements médicaux incomplets, un contrôle des facteurs de risque insuffisant, moins de rééducation et moins de dépistage cardio-vasculaire et pulmonaire associé. La présence de co-morbidités cardio-vasculaires et pulmonaires souvent plus sévères mène à une mortalité plus élevée. Les facteurs de risque de l'AOMI chez la femme varient selon leur statut hormonal. Chez la femme jeune non ménopausée, le tabac, la contraception avec oestrogènes de synthèse (surtout si elle est combinée au tabac) et le diabète sont trois grands malfaiteurs. Après la ménopause, on retient surtout l'HTA, le diabète et l'obésité comme facteurs de risque.

Source : L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs chez la femme, Alessandra Bura-Rivière, Romain Martin Presse Med. 2018; 47: 62-65.

## L'AOMI : un marqueur indépendant et puissant du risque cardio-vasculaire global

L'AOMI a des répercussions locales, mais qu'elle soit ou non symptomatique, elle est aussi un puissant prédicteur du risque d'accident et de mortalité cardio-vasculaires.



En pratique, 61% des patients avec une AOMI présentent une autre atteinte artérielle (on parle alors de patient « polyartériel » ou « polyvasculaire »), avec au minimum deux territoires artériels atteints par la maladie athéromateuse.

Tout porteur d'une AOMI risque donc des complications menaçant parfois la vie dans d'autres territoires artériels, et principalement :

- **Le cœur** : un patient AOMI multiplie par 2,5 son risque d'infarctus du myocarde et par 3 son risque d'insuffisance cardiaque.
- **Le cerveau** : un patient AOMI multiplie par 3 son risque d'accident vasculaire cérébral (AVC).
- **Le rein** : une insuffisance rénale chronique modérée à sévère est retrouvée chez un patient AOMI sur deux (registre français COPART). Elle est un véritable accélérateur de la maladie athéromateuse.

**Tous les patients chez lesquels l'AOMI est diagnostiquée se trouvent ainsi en situation de prévention secondaire sur le risque cardio-vasculaire. Il est impératif, face au diagnostic d'AOMI, de rechercher systématiquement des lésions dues à l'athérosclérose dans l'ensemble du territoire artériel : artères coronaires, artères du cerveau (notamment les carotides), aorte et branches (rénales et digestives).**

## DIAGNOSTIQUER ET TRAITER L'AOMI

### Dépister et diagnostiquer l'AOMI

Qu'elle soit, ou non, asymptomatique, l'AOMI doit être diagnostiquée le plus précocement possible, non seulement pour être traitée, mais aussi pour identifier les patients à sur-risque d'accident cardio-vasculaire, qui vont nécessiter des mesures de prévention secondaire.

#### Qui et quand dépister en l'absence de symptômes ?

Selon les recommandations officielles, il convient de dépister l'AOMI chez les patients asymptomatiques suivants :

- Sujet de plus de 50 ans avec un facteur de risque cardio-vasculaire classique, en particulier le fumeur ou l'ancien fumeur, diabète, dyslipidémie, HTA.
- Sujet âgé de plus de 70 ans avec ou sans facteur de risque cardio-vasculaire associé.
- Patient diabétique si le diabète évolue depuis plus de 10 ans, s'il est compliqué ou associé à plus de 3 facteurs de risques cardio-vasculaires ;
- Patient ayant une autre localisation athéromateuse, symptomatique ou non. Le dépistage est à répéter tous les 5 ans a minima, ou plus souvent s'il s'agit d'une situation clinique à risque.

#### En cas de symptômes

- Bilan des différents facteurs de risques cardio-vasculaires.
- Interrogatoire permettant d'orienter vers une ischémie d'effort (douleurs à l'effort) ou de repos (douleurs chroniques au repos) : des questionnaires standardisés existent et font consensus.



- Examen clinique du patient qui vise notamment :
  - la recherche d'une diminution de la pilosité au niveau du membre inférieur, un épaississement des ongles, une présence d'ulcération ou de lésion nécrotique notamment au niveau des orteils ou de la voûte plantaire.
  - la mesure de la pression artérielle au niveau des deux bras.
  - la palpation des deux côtés des pouls au niveau fémoral, poplité, tibial postérieur et pédieux à la recherche de leur disparition.
  - L'auscultation des artères au niveau du cou, de l'abdomen et des plis de l'aîne à la recherche d'un souffle.

**Pour tous : la mesure de l'Index de Pression Systolique au repos (IPS), un outil simple, sûr et efficace.**

Environ les deux tiers des patients présentent une AOMI asymptomatique, et ne sont pas diagnostiqués assez précocement. Pourtant, l'AOMI –même au stade asymptomatique- peut être facilement dépistée par la mesure des index de pression systolique des chevilles (ou IPS, une méthode validée, rapide, non invasive, peu coûteuse et standardisée dont la réalisation plus systématique auprès des patients à risque pourrait permettre un dépistage plus précoce et un traitement adapté, ce qui améliorerait le pronostic de ces patients. Ce dépistage est aujourd'hui un véritable enjeu de santé publique qui devrait être effectué non en dépistage de masse, mais chez tous les sujets à risque cardio-vasculaire (voir encadré), car il permettrait de dépister cinq fois plus d'AOMI.



*[Source : Chaudru, P-Y, de Müllenheim, A, Le Faucheur, A, Kaladji, V, Jaquinandi, G, Mahé. Eur J Vasc Endovasc Surg 2015]*

## Comment mesure-t-on l'IPS ?

Le patient doit être allongé, depuis 5 à 10 min, au calme dans une pièce tempérée (19 à 22°C). Ses pieds et sa tête sont soutenus.

La mesure de la pression artérielle à la cheville nécessite un tensiomètre à aiguille et un Doppler continu (qui peut être « de poche »). Il suffit d'une dizaine de minutes quand le praticien est habitué à la réaliser. Le brassard du tensiomètre est positionné autour de la cheville avec le Doppler placé au niveau des artères du pied. On effectue les mesures de pression artérielle sur l'artère pédieuse sur le dos du pied (PD) et au niveau de la tibiale postérieure à la face interne de la cheville (TP) au pied droit et au pied gauche. Trois mesures de pression artérielle sont effectuées, avec un calcul de la moyenne des deux dernières mesures. Puis la mesure de la pression artérielle est faite aux deux bras. Trois mesures de pression artérielle sont effectuées, avec un calcul de la moyenne des deux dernières mesures.

L'Index de Pression Systolique est calculé pour chaque côté, droit et gauche, en rapportant la mesure de la pression artérielle la plus élevée à la jambe sur la mesure de la pression artérielle la plus élevée au bras.

IPS droit = pression systolique la plus élevée à la jambe droite (TP ou PD) divisée par pression systolique la plus élevée au bras (droit ou gauche).

IPS gauche = pression systolique la plus élevée à la jambe gauche (TP ou PD) divisée par pression systolique la plus élevée au bras.

- **IPS supérieur à 1,3** : incompressibilité des artères des jambes, liée à une médiocalcose (dégénérescence avec calcification progressive de la tunique moyenne des artères de moyen calibre telles que artères fémorales et jambières), fréquemment lié à l'âge (après 65 ans), au diabète, à l'insuffisance rénale ou à la dialyse rénale.



<sup>1</sup> Newman AB, Siscovick DS, Manolio TA, et al. Ankle-arm index as a marker of atherosclerosis in the cardiovascular health study. Cardiovascular health study (CHS) collaborative research group. *Circulation* 1993;88:837-45.

**L'IPS permet également d'évaluer le risque cardio-vasculaire** : selon une étude sur près de 6 000 personnes de 65 ans suivies pendant 6 ans, plus l'IPS est faible, plus le risque de maladie cardio-vasculaire est important. Les patients présentant un IPS inférieur à 0,8 présentent un risque deux fois plus important d'infarctus du myocarde, d'angor, d'insuffisance cardiaque, d'infarctus cérébral ou d'accident ischémique transitoire cérébral que les patients avec un IPS compris entre 1 et 1,5<sup>1</sup>.

**Mesurer l'Index de Pression Systolique à la cheville**

**PAS cheville plus élevée (mm Hg)**  
**IPS = PAS humérale plus élevée (mm Hg)**

Right AB Right arm pressure > 1.30 Microangiopathy  
 0.91-1.30 Normal  
 0.41-0.90 Mild to moderate peripheral arterial disease  
 0.30-0.40 Severe peripheral arterial disease

Left AB Right left ankle pressure  
 Right arm pressure  
 Right ankle systolic pressure  
 Left arm systolic pressure  
 Right ankle systolic pressure  
 Left ankle systolic pressure

BRASSARD JUSTE AU DESSUS DES MALLÉOLES

Doppler continu

Brassard tensionnel classique

Circulation 2012

**RÉSULTATS :**

- **IPS inférieur ou égal à 0,40 :**

AOMI sévère (nécessitant dans la plupart des cas un geste de revascularisation quand celui-ci est possible).

- **IPS compris entre 0,41 et 0,9 :**  
AOMI moyenne à modérée
- **IPS compris entre 0,91 et 1 :**  
limite (répéter la mesure)
- **IPS compris entre 1,01 et 1,30 :**  
valeurs normales.

**Quels examens complémentaires pour confirmer l'AOMI et préciser sa sévérité ?**

**D'autres examens sont effectués** : écho-Doppler artériel de l'aorte et des membres inférieurs (afin de repérer des lésions menaçantes et faire une cartographie des lésions), test de marche (marche sur tapis roulant) avec mesure des IPS d'effort et post-effort pour préciser la distance de marche avant la douleur et le temps de récupération à l'arrêt de l'effort, angio-scanner et angio-IRM de l'aorte et des membres inférieurs (en cas de lésions complexes qui font envisager une revascularisation), oxymétrie transcutanée de repos et index de pression au gros orteil (avec mesure de la température cutanée) chez les patients en ischémie de repos. L'artériographie n'est réalisée que si un geste de revascularisation est envisagé.



**D'autre part, la présence fréquente d'autres lésions artérielles nécessite généralement un bilan cardio-vasculaire d'extension.** La Haute Autorité de Santé (HAS) et consensus transatlantique TASC recommandent, à titre systématique pour ces patients à hauts risques d'évènements cardio-vasculaires, les examens de dépistage suivants :

- Un interrogatoire et un examen clinique complets
- Un ECG de repos et un test d'ischémie myocardique non invasif (échographie cardiaque sous dobutamine ou à l'effort si possible ou scintigraphie myocardique ou sous dipyridamole ou à l'effort si possible)
- Un écho-Doppler de l'aorte pour dépister un anévrisme de l'aorte abdominale (dilatation)
- Chez l'homme, une recherche par l'interrogatoire d'une dysfonction érectile (fréquemment associée à des lésions oblitérantes aorto-iliaques communes ou iliaques internes)
- Un écho-Doppler des vaisseaux du cou à la recherche de lésions athéromateuses menaçantes.

Il sera également fait un bilan de l'état général avec notamment un bilan pneumologique, à la recherche d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive et d'un cancer broncho-pulmonaire chez ces patients souvent gros fumeurs.

## Les traitements de l'AOMI

Le traitement de l'AOMI a deux objectifs principaux : localement, améliorer la distance de marche et la qualité de vie du patient, et sur le plan général, réduire ses risques coronariens et cérébro-vasculaires pour éviter tout accident majeur, et contrôler ses facteurs de risques cardio-vasculaires.

Le patient touché par l'AOMI bénéficie donc aujourd'hui d'une prise en charge pluridisciplinaire dont l'objectif est de lui permettre de vivre plus longtemps avec la maladie et de préserver ou rétablir le mieux possible sa qualité de vie.

### Quels stades, quels traitements ?

- **Au stade asymptomatique** : le traitement, associant médicaments de la maladie athéromateuse et hygiène de vie, visera à réduire les risques cardio-vasculaires et à éviter ou retarder l'apparition d'une claudication.
- **Au stade de la claudication** : la rééducation doit être envisagée de prime abord, en association avec le traitement médical de la maladie athéromateuse et l'hygiène de vie.
- **Au stade de l'ischémie critique** : une hospitalisation est nécessaire avec, si elle est envisageable, une revascularisation. Dans les situations les plus sévères, l'objectif principal sera de sauver le membre touché. Le traitement médical de la maladie athéromateuse et l'hygiène de vie seront associés.



### LES MÉDICAMENTS

Plusieurs médicaments sont prescrits au long cours en cas d'AOMI, et sont généralement associés en tri ou quadrithérapie pour un meilleur contrôle de la maladie athéromateuse.

- **Les antiagrégants plaquettaires (AAP)**  
Les médicaments antiplaquettaires sont prescrits à tous les patients dès lors qu'ils présentent une AOMI symptomatique. Ils réduisent le risque d'événements cardio-vasculaires graves chez les patients à haut risque cardio-vasculaire et ceci,

<sup>2</sup> Source : Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, Peto R, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet* 2009;373:1849-60.

<sup>3</sup> Source : Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002;360:7-22.

que la maladie soit ou non symptomatique (-25% d'événements cardio-vasculaires chez le patient claudicant<sup>2</sup>). On utilise le plus souvent l'aspirine à faible dose ou le clopidogrel, ce dernier présentant une supériorité clinique en cas d'AOMI. Ces deux substances sont parfois associées.

#### • Les statines

Tout patient avec AOMI (symptomatique ou non) doit bénéficier d'une prescription de statines, afin de réduire le taux de LDL-cholestérol (« mauvais » cholestérol) avec un dosage inférieur à 0,7g/litre. Elles peuvent être prescrites même en l'absence d'une hypercholestérolémie, ces patients étant en situation de prévention secondaire.

Les statines réduisent ainsi le risque cardio-vasculaire : l'étude HPS réalisée sur plus de 6000 patients établit ainsi qu'une statine à forte dose (simvastatine, 40 mg) réduit de 26% les événements cardio-vasculaires, de 24% les événements coronaires et de 28% les accidents vasculaires cérébraux<sup>3</sup>.

Chez le patient claudicant, elles permettent simultanément d'augmenter la distance de marche sans douleur et la durée maximale de marche. Chez tous (symptomatiques ou non), elles auraient un effet favorable sur l'évolution locale de la maladie, en réduisant le risque d'apparition ou d'aggravation de la claudication.

#### • Les médicaments de la famille des anti-hypertenseurs

Les médicaments antihypertenseurs de la famille des bloqueurs du système rénine-angiotensine (BSRA) associent les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et les antagonistes des récepteurs à l'angiotensine II (ARA II). Ils permettent de diminuer les événements cardio-vasculaires (infarctus, AVC, insuffisance cardiaque) et la mortalité chez les patients atteints d'AOMI.

D'autres familles d'antihypertenseurs peuvent être associées pour contrôler l'hypertension artérielle (les diurétiques thiazidiques, les inhibiteurs calciques [dihydropyridines]). Chez le patient AOMI coronarien avec ou sans HTA, on peut prescrire des bêtabloquants (nébivolol, métoprolol). Ces derniers sont contre-indiqués néanmoins en cas d'ischémie de repos avec ou sans trouble trophique et d'ischémie aigue.

## LES TRAITEMENTS LOCAUX DE L'AOMI

**La rééducation à la marche et la revascularisation (angioplastie et/ou pontage) viennent en complément du traitement pharmacologique. Elles améliorent toutes deux la distance maximale de marche et la qualité de vie à six mois. En terme de résultats, ces deux types de traitements semblent avoir la même efficacité. Toutefois, leurs indications diffèrent.**



### LA RÉÉDUCATION À LA MARCHÉ :

#### A qui s'adresse-t-elle ?

C'est le traitement de base de l'AOMI, recommandé en première intention pour les ischémies d'effort (claudication artérielle) et quelle que soit la localisation des lésions. Elle peut également être prescrite même si une revascularisation est envisagée, ainsi que chez les patients AOMI asymptomatiques. Il n'existe que très peu de contre-indications. Il s'agit essentiellement des situations cardio-vasculaires instables. Il est nécessaire d'effectuer un bilan cardio-vasculaire et pulmonaire avec une consultation de pré-inclusion avant de débuter la rééducation.

#### Quels sont ses effets ?

La rééducation à la marche donne de très bons résultats sur la distance, la durée et la vitesse de marche, permettant au patient d'améliorer sa qualité de vie et sa réinsertion socio-professionnelle. Elle permet en outre d'équilibrer les facteurs de risque vasculaire : réduction de la surcharge pondérale (et notamment de la graisse abdominale), diminution de l'insulino-résistance, meilleur contrôle tensionnel, aide précieuse au sevrage tabagique, diminution du stress chronique. Elle améliore aussi le fonctionnement musculaire et la capacité respiratoire et cardio-vasculaire d'effort.

Enfin, elle favorise le développement des petites artères collatérales qui vont venir renforcer naturellement la perfusion des muscles de la jambe.

#### Quand et comment la réaliser ?

La rééducation à la marche peut être effectuée pendant l'hospitalisation, en centre de réadaptation vasculaire mais également à domicile, à condition de bénéficier d'explications détaillées, d'une bonne

supervision, d'un programme adapté et personnalisé et d'outils adaptés : utilisation d'un podomètre, conseils téléphoniques d'un médecin vasculaire ou d'un kinésithérapeute (idéalement chaque semaine), et quand cela est possible, sessions hebdomadaires et collectives (pour favoriser l'émulation) de marche en centre de réadaptation vasculaire. Différents protocoles peuvent être proposés, avec une durée minimale de 3 mois et des entraînements quotidiens de 20 minutes. Des études ont montré que l'auto-rééducation à domicile ne semble pas moins efficace que la rééducation effectuée en centre. L'utilisation d'objets connectés comme les trackers d'activité (qui permettent de quantifier le nombre de pas quotidiens) peut se révéler particulièrement utile et stimuler l'observance. Cette auto-rééducation à domicile pourrait pallier efficacement l'insuffisance actuelle du nombre de centres de rééducation vasculaire en France.

**Le premier médecin à proposer l'exercice physique pour améliorer la claudication fut le Dr. Erb Wilhem (neurologue allemand), en... 1898 !**



### LA REVASCULARISATION

#### A qui s'adresse-t-elle ?

Cette technique n'est pas systématique. Elle est proposée en seconde intention, chez les patients au stade de la claudication ayant des lésions des artères fémorales superficielles ou jambières, si, après un traitement médical de plusieurs mois et un protocole de réadaptation à la marche, la claudication ne s'améliore pas et demeure invalidante, induisant une forte altération de la qualité de vie. L'arrêt du tabac sera un des critères importants de la décision de revascularisation.

La revascularisation est proposée plus rapidement devant des lésions très proximales (artères iliaques, atteinte du carrefour aorto-iliaque). Elle est entreprise dès qu'elle est jugée possible au stade d'ischémie de repos ou critique, son objectif étant le sauvetage du membre.

Dans l'ischémie brutale aigue, tout est entrepris pour désobstruer l'artère bouchée en urgence.

### Quels sont ses effets ?

La revascularisation permet de rétablir la circulation sanguine dans les artères obstruées.

### Quand et comment la réaliser ?

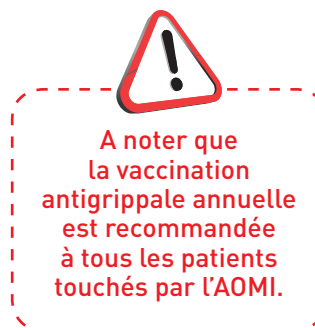
La revascularisation est effectuée en première intention avec des techniques endovasculaires. L'angioplastie réalise une dilatation des artères rétrécies (notamment celles situées au niveau du bassin et de la cuisse) à l'aide d'un ballonnet et à mettre en place, si besoin, un stent pour maintenir le résultat de cette dilatation. La chirurgie conventionnelle (endartériectomie ou pontage) n'est envisagée que dans un second temps, ou si elle se révèle impérative (pour des lésions plus complexes ou plus étendues, par exemple). Le pontage consiste à réaliser un pont, en fait un greffon (tissé ou veineux), qui court-circuite la sténose artérielle. La thrombo-endartériectomie, après un abord direct de l'artère, permet d'enlever sa paroi interne pour éliminer les plaques athéromateuses. Ces prises en charge nécessitent une hospitalisation en milieu spécialisé vasculaire.



et l'hypertension artérielle (avec notamment une réduction du sel), et visant un équilibre glycémique chez le patient diabétique. Il convient notamment de cibler un taux de cholestérol LDL inférieur à 0,7g/L.

- **Un sevrage tabagique** : l'arrêt du tabac est indispensable et bénéfique en réduisant la progression de l'athérosclérose, en limitant l'aggravation de la maladie et en diminuant le risque d'amputation, ainsi qu'en améliorant le taux de survie (quasiment doublé en 10 ans) chez le patient claudicant. Le sevrage est un facteur d'amélioration du pronostic du patient. Il est recommandé de se faire aider par un spécialiste (soutien psycho-comportemental et pharmacologique), qui saura orienter vers les méthodes les plus efficaces. Les produits d'aide au sevrage tabagique sont aujourd'hui tous pris en charge par l'Assurance maladie (et dispensés d'avance de frais). La rééducation est un moment privilégié qui augmente les chances de sevrage réussi.

- **De l'activité physique régulière** : elle est destinée à réduire le risque cardio-vasculaire du patient à long terme. Une fois sa distance de marche augmentée, il est recommandé de respecter les recommandations de l'OMS concernant l'activité physique, qui consistent à effectuer 150 minutes hebdomadaires d'activité d'endurance d'intensité modérée, par périodes minimales de 10 minutes, en y associant des exercices de renforcement musculaire à réaliser 2 fois par semaine. Adhérer à un Club Cœur et santé près de chez soi peut aider à poursuivre cette activité physique régulière par un effet d'entraînement du groupe.



## VIVRE AVEC L'AOMI

### Hygiène de vie et ETP : des impératifs à mettre en place

L'hygiène de vie s'inscrit dans une démarche préventive de la maladie vasculaire « chronique ». Elle est indispensable et permet une vraie réduction des risques associés à l'AOMI, quel que soit le stade de la maladie

Elle nécessite l'implication du patient et un véritable accompagnement éducatif et comprend :

- **Des mesures diététiques** : elles visent à prendre en charge la surcharge pondérale, la dyslipidémie

### »» L'éducation thérapeutique du patient : un atout majeur

En impliquant soignant et soigné, l'éducation thérapeutique (ETP) met en place une relation motivationnelle sur le long terme. Après un diagnostic précis, non seulement médical mais également comportemental et sociétal, l'équipe éducative bâtit un programme personnalisé avec des objectifs d'apprentissage, planifie des séances d'ETP individuelles et/ou collectives et évalue régulièrement les progrès accomplis.

# LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE, PREMIÈRE ASSOCIATION DE LUTTE CONTRE LES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES S'INVESTIT DANS QUATRE MISSIONS ESSENTIELLES :

## INFORMER POUR PRÉVENIR

La FFC sensibilise les Français aux dangers des maladies cardio-vasculaires et aux moyens de s'en prémunir en diffusant gratuitement, chaque année, plus de 3 millions de documents de prévention. Elle organise également les Parcours du Cœur, plus grand événement de prévention santé de France, qui mobilisent plus de 730 000 participants dans plus de 1 156 villes de France et 2 850 établissements scolaires.

## FINANCER LA RECHERCHE CARDIO-VASCULAIRE

Elle a rendu possible des progrès technologiques spectaculaires ces vingt dernières années, permettant de sauver de nombreuses vies. Mise au point de nouveaux médicaments et de procédures plus performantes, meilleure connaissance des facteurs de risques, formation des chercheurs, la FFC consacre chaque année plus de 3 M€ au financement de projets de recherche.

## AIDER LES CARDIAQUES À SE RÉADAPTER

Parrainés par des cardiologues et animés par des bénévoles, nos 263 clubs Cœur & Santé accueillent plus de 18 000 malades cardiaques. La prévention secondaire des maladies cardio-vasculaires est encore très perfectible en France, seule une minorité de malades qui en relève étant adressée aujourd'hui dans les structures spécialisées.

## APPRENDRE LES GESTES QUI SAUVENT

50 000 personnes décèdent chaque année de mort subite. Chaque minute qui passe avant l'arrivée des secours, c'est 10% de chances de survie en moins, sauf si un témoin sait pratiquer « les gestes qui sauvent ». La FFC sensibilise les Français à accomplir l'acte citoyen de se former et participe au développement du registre national de l'arrêt cardiaque RéAC.

## DONNEZ À LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

Envoyez par courrier un chèque libellé à l'ordre de la Fédération Française de Cardiologie à l'adresse suivante : 5 rue des Colonnes du Trône - 75012 Paris ou par carte bancaire sur notre site sécurisé [www.fedecardio.org](http://www.fedecardio.org)

Vous pouvez aussi soutenir la Fédération Française de Cardiologie grâce à un don par prélèvement automatique, un don *in memoriam*, un legs et/ou une assurance-vie.

Retrouvez toutes les informations sur [www.fedecardio.org](http://www.fedecardio.org)  
ou appelez-nous au + 33 (0)1 44 90 83 83.

