

# Patient claudicant et ischémie critique: du diagnostic à la prise en charge

Dr PIERRE-HENRI MORÈRE<sup>a</sup>

Rev Med Suisse 2017; 13: 514-8

Chez le patient athéromateux, le médecin traitant est souvent au centre d'une prise en charge qui doit être pluridisciplinaire en raison des comorbidités associées. L'examen angiologique est d'une importance primordiale dans le diagnostic de l'insuffisance artérielle des membres inférieurs, même lorsque le diagnostic semble évident. Le patient est malheureusement trop souvent adressé à tort directement en radiologie pour bénéficier d'exams plus rapides. Quel que soit le stade de l'insuffisance artérielle des membres inférieurs, le traitement est toujours médical en première intention sauf au stade d'ischémie critique où un geste invasif de revascularisation est indiqué d'emblée. En cas de symptômes altérants la qualité de vie et seulement après l'échec d'un traitement médical, un geste de revascularisation pourra être proposé.

## Intermittent claudication and critical limb ischemia: from diagnosis to management

*In case of atheromatous disease, the practitioner should be part of a multidisciplinary decision due to the associated comorbidities. The angiologic assessment is of paramount importance in the diagnosis of peripheral artery disease even when the diagnosis seems clear. Unfortunately the patient is very often straightforward sent to radiological investigations who are faster. In all stages of peripheral artery disease, the medical treatment should be tried first except in case of critical limb ischemia where an invasive approach must be performed for revascularisation. In case of lifestyle-limiting symptoms and only after failure of medical treatment a revascularisation strategy is then indicated.*

## INTRODUCTION

L'insuffisance artérielle des membres inférieurs (IAMI) ou artériopathie oblitérante des membres inférieurs est une pathologie fréquente le plus souvent liée à l'athérosclérose. Sa prévalence globale est estimée entre 3 et 10%, et peut atteindre 20% de la population chez les plus de 70 ans.<sup>1</sup> Il existe deux classifications de l'IAMI largement utilisées: celle de Leriche et Fontaine qui est la plus utilisée chez nous en Europe et celle de Rutherford-Baker préférée par les Américains. Toutes les deux permettent d'estimer la sévérité de la maladie mais sont malheureusement peu utiles en pratique.

Il est préférable de différencier le *patient claudicant* de celui au stade d'ischémie critique. En effet, bien qu'il s'agisse de la même maladie à des stades différents, deux entités doivent être distinguées tant sur le plan du diagnostic que sur celui de la prise en charge.

En cas de claudication, c'est la notion de handicap liée au retentissement de la symptomatologie douloureuse sur la vie de tous les jours qui est déterminante dans le traitement.

En revanche à un stade plus avancé, chez le patient au stade dit d'ischémie critique chronique, lorsque le système artériel n'arrive plus à maintenir un débit sanguin et un apport nutritif suffisants au niveau du pied et de la jambe, c'est le sauvetage du membre qui est en jeu. A ce stade plus sévère, un geste de revascularisation urgent est très souvent indiqué dans le but de surseoir à une amputation tandis que chez le patient claudicant, un traitement médical associé à des exercices de marche réguliers devra toujours précéder un geste invasif.

Par ailleurs, l'IAMI n'est bien souvent que la partie émergée de l'iceberg qui pousse les patients à consulter. Elle touche souvent une population aux facteurs de risque cardiovasculaires multiples dont le risque de survenue d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral est majeur. Cela impose donc une prise en charge globale où le médecin traitant est responsable du dépistage et du contrôle des facteurs de risque, tandis que l'angiologue, le cardiologue et éventuellement le radiologue effectuent un bilan complet des différents territoires artériels.

## DIAGNOSTIC

L'interrogatoire est bien entendu une étape clé du diagnostic. Il permet de faire le point sur les différents facteurs de risque cardiovasculaires et de mettre le médecin sur la voie d'une IAMI en cas de symptômes typiques comme la claudication avec périmètre de marche ou de douleurs de repos. Ensuite, un examen ciblé doit inclure au minimum la palpation des pouls aux quatre membres ainsi que l'auscultation des différents axes artériels principaux à la recherche d'un souffle. Tous ces éléments permettent bien souvent à l'issue du premier entretien d'évaluer la sévérité de la maladie selon la classification de Leriche et Fontaine.

## Bilan angiologique

Il est réalisé par l'angiologue et est basé sur des techniques non invasives. Il repose d'abord sur des mesures de pressions comme:

- La mesure de l'index de pression cheville-bras est une technique simple qui doit être effectuée chez un patient allongé, au repos depuis au moins 5 minutes. Cet index s'avère être notamment très utile en cas de doute diagnostique, un rétrécissement canalaire ou une atteinte radiculaire à l'étage lombaire pouvant parfois mimer une claudi-

<sup>a</sup> Service de radiologie diagnostique et interventionnelle, Hôpital de La Tour, 1217 Meyrin  
pierre-henri.morere@latour.ch

cation d'origine artérielle.<sup>2</sup> Il correspond au rapport de la pression artérielle systolique à la cheville mesurée à l'aide d'un brassard et d'un appareil doppler sur la mesure de la pression artérielle systolique au bras mesurée de manière classique à l'aide d'un sphygmomanomètre. Les valeurs normales de cet index sont comprises entre 0,9 et 1,3 tandis que des valeurs inférieures à 0,9 sont très en faveur d'une IAMI.

- La mesure des pressions à la cheville et au gros orteil.
- La mesure de la pression transcutanée en oxygène.

Ces différentes mesures de pressions peuvent être déterminantes dans la prise en charge, notamment en cas d'IAMI sévère, en particulier au stade d'ischémie critique.

Ensuite, l'angiologue pratique lui-même un *écho-doppler*. Cet examen dynamique permet d'étudier grâce à l'échographie la paroi des artères et d'identifier notamment les zones les plus calcifiées, mais permet surtout d'étudier les flux grâce au doppler. Le spécialiste est alors capable de déterminer de manière précise le degré des différentes sténoses et le site des lésions dites « significatives » (soit un degré de sténose d'au moins 70%) afin de guider au mieux un éventuel geste de revascularisation.

Enfin, en cas de doute, ce bilan peut être complété au cabinet par un test de marche sur tapis.

### Bilan radiologique

Il n'est pas systématique et peut être demandé par l'angiologue à la suite de son examen. Il repose sur 2 modalités d'imagerie en coupes.

#### Angio-CT

Bien qu'irradiant, il est reconnu comme étant la meilleure et la plus rapide des modalités d'imagerie non invasive en ce qui concerne l'étude des artères des membres inférieurs, en particulier quand une atteinte sous-géniculée est suspectée au bilan angiologique. Il permet d'apprécier au mieux le degré de sténose athéromateuse et l'importance des calcifications. De plus, l'arrivée récente des nouveaux CT double énergie permet d'obtenir des images de plus en plus proches de celles de l'artériographie. Par ailleurs, sa définition spatiale reste nettement supérieure à celle de l'IRM, ce qui en fait l'examen non invasif de choix dans l'étude des artères de petit calibre comme les jambières.<sup>3</sup>

#### Angio-IRM

Elle a l'avantage d'être non irradiante et d'avoir une meilleure définition de contraste que le CT. En revanche, elle ne permet pas d'étudier la paroi de l'artère et les calcifications de manière aussi fine que le CT.

### Artériographie

Face aux performances des machines de CT et d'IRM actuellement disponibles, l'artériographie diagnostique n'est plus de nos jours un examen effectué en première intention. Actuellement, son rôle principal est de guider les traitements de type angioplastie et stenting quand un traitement endovasculaire a été préféré à une chirurgie.

## PRISE EN CHARGE

### Chez le patient claudicant

Ce groupe de patients correspond au *stade 2* de la classification de Leriche et Fontaine. La prise en charge du patient claudicant doit normalement se faire en 2 temps.

Tout d'abord, un *traitement médical* doit dans tous les cas lui être proposé.<sup>4</sup> Il associe:

- Un *contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires* modifiables, l'arrêt du tabac et l'équilibre du diabète étant bien entendu primordiaux.
- La *pratique régulière de la marche* afin de développer au maximum un réseau artériel collatéral pouvant permettre une augmentation du périmètre de marche, voire une disparition complète de la claudication.
- Un *traitement médicamenteux* à base d'antiagrégants plaquettaires et éventuellement de statines.

Dans de nombreux cas, après un délai d'environ 3 à 6 mois de traitement bien conduit, grâce au développement d'artères collatérales, une augmentation du périmètre de marche, voire une disparition complète des symptômes, peut être observée.

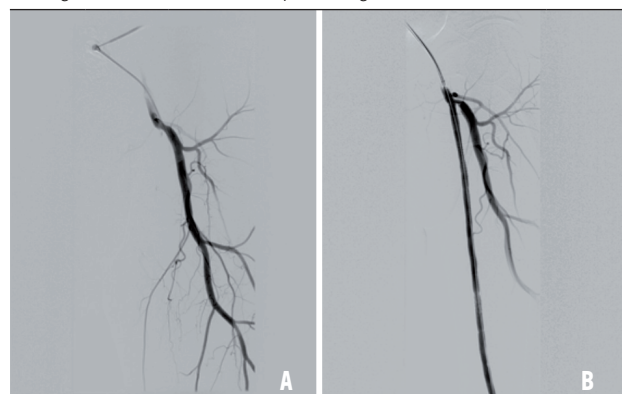
En cas d'échec de ce traitement médical, il faudra apprécier au mieux l'altération de la qualité de vie et le degré du handicap liés à la claudication avant d'envisager un *geste de revascularisation*. Celui-ci se fera le plus souvent par voie endovasculaire pour des lésions simples ou par abord chirurgical en cas de lésions complexes. Chez le patient claudicant, aucun geste n'est indiqué et ne sera effectué au-delà du genou, c'est-à-dire au-dessous du trépied jambier, le risque de dégâts artériels irréversibles étant trop grand pour les bénéfices attendus chez ce type de patient. En revanche, tous les segments artériels allant de l'artère iliaque commune à l'artère poplitée peuvent être traités (**figure 1**).

### Au stade d'ischémie critique

Le stade d'ischémie critique est chronique et correspond aux *stades 3 et 4* de la classification de Leriche et Fontaine, lorsqu'il s'agit d'une maladie athéromateuse sévère. Plus rarement, il peut s'agir d'une ischémie critique dite aiguë pouvant survenir

<b>FIG 1</b>	<b>Artériographie par abord fémoral gauche chez un patient claudicant</b>
--------------	---

**A.** Artère fémorale commune et profonde perméable. Occlusion complète de l'artère fémorale superficielle gauche. **B.** Recanalisation avec angioplastie puis stenting de toute l'artère fémorale superficielle gauche.



sur des artères saines. Elle est alors souvent liée à une embolisation d'un thrombus d'origine cardiaque ou provenant d'un anévrisme de l'aorte ou d'une plaque athéromateuse d'amont. La chute du débit sanguin en périphérie est alors telle que la viabilité des tissus de la jambe et du pied est menacée. Nous n'aborderons ici que le cas des ischémies critiques chroniques.

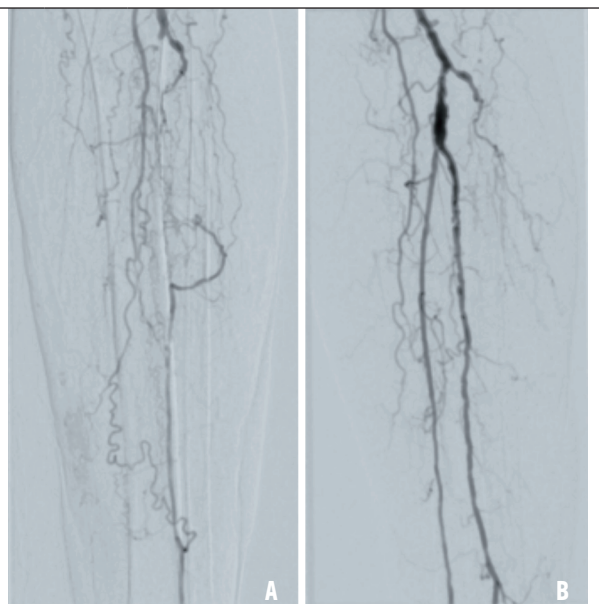
Il existe tout d'abord au stade 3 des douleurs dites «de repos» ou «de décubitus» qui sont malheureusement souvent confondues avec des douleurs d'origine neurologique de type sciatgie. Puis, lorsque la fonction microcirculatoire n'est plus assurée, l'évolution se fait vers le stade 4 où des troubles trophiques à type de nécroses ou d'ulcères apparaissent. Ceux-ci sont de très mauvais pronostic et le risque d'amputation est alors très important.

Certains paramètres du bilan angiologique, qui doit alors se faire dans les plus brefs délais, peuvent largement contribuer à poser le diagnostic d'ischémie critique, en particulier en cas de douleurs de repos quand l'origine vasculaire des douleurs n'est pas évidente. En effet, un index cheville-bras  $\leq$  à 0,4, des pressions systoliques à la cheville  $\leq$  à 50 mmHg ou encore des pressions systoliques au gros orteil  $\leq$  à 30 mmHg en sont très évocateurs.

Dans ce cas, l'enjeu est le sauvetage du membre surtout en cas de stade 4, et il existe dès lors une indication à un geste de revascularisation rapide, quelle que soit la zone d'occlusion artérielle. Bien entendu, les lésions situées au-dessus du trépied jambier doivent être traitées. Mais ici le traitement doit être maximaliste et les sténoses ou les occlusions des artères jambières méritent alors également une tentative de recanalisation par voie endovasculaire.<sup>5</sup> Bien que ce traitement des lésions dites «au-delà du genou» soit plus périlleux et souvent moins pérenne, il permet bien souvent de repasser au-dessus du seuil d'ischémie critique et donc d'envisager un sauvetage du membre et une cicatrisation des ulcères (figure 2 et tableau 1).

**FIG 2** Artériographie de la jambe gauche chez une patiente au stade d'ischémie critique

**A.** Occlusion des 3 artères jambières avec reprise distale des artères péronière et tibiale postérieure gauche par des artères collatérales. **B.** Recanalisation complète de l'artère péronière et de l'artère tibiale postérieure gauche par angioplasties simples.



**TABEAU 1** Prise en charge de l'IAMI en fonction de la classification de Leriche et Fontaine

IAMI: insuffisance artérielle des membres inférieurs.

Classification de Leriche et Fontaine	Situation clinique	Traitement
Stade I: abolition des pouls	Asymptomatique	Traitement médical + bilan cardiologique et des troncs artériels supra-aortiques
Stade IIa: claudication > 200 m	Patient claudicant	Traitement médical en première intention, puis revascularisation en cas d'échec du traitement médical et d'altération de la qualité de vie
Stade IIb: claudication < 200 m		
Stade III: douleurs de décubitus	Ischémie critique	Traitement médical + revascularisation d'emblée
Stade IV: troubles trophiques		

**CONCLUSION**

Chez le patient athéromateux, compte tenu d'un taux d'accidents cardiovasculaires bien plus élevé que dans la population générale, le médecin traitant doit jouer un rôle essentiel dans la prévention, le dépistage et le contrôle des facteurs de risque.

Le patient claudicant et celui au stade d'ischémie critique sont deux entités distinctes tant sur le plan du diagnostic que sur celui de la prise en charge. Tous ces patients atteints d'IAMI, symptomatiques ou non, doivent bénéficier de façon systématique d'un examen angiologique complet et d'un traitement médical associant un contrôle des facteurs de risque, une pratique régulière de la marche, et un traitement médicamenteux à base d'antiagrégants plaquettaires.

Chez les patients au stade d'ischémie critique et chez ceux claudicants avec nette altération de la qualité de vie malgré un traitement médical bien conduit, un geste de revascularisation doit être proposé. Chez le patient claudicant, le but est de lui permettre de retrouver une vie normale tandis que chez celui au stade d'ischémie critique, c'est le sauvetage du membre qui est en jeu.

Conflit d'intérêts: L'auteur n'a déclaré aucun conflit d'intérêts avec cet article.

**IMPLICATIONS PRATIQUES**

- En cas d'insuffisance artérielle des membres inférieurs (IAMI), un bilan angiologique des troncs artériels supra-aortiques ainsi qu'un bilan cardiologique sont indispensables compte tenu d'un risque accru d'accidents cardiovasculaires
- L'angio CT et l'angio IRM peuvent compléter le bilan angiologique mais ne doivent pas le remplacer
- Les nouvelles machines d'imagerie étant de plus en plus performantes, l'artériographie à but diagnostique tend à devenir obsolète et ne devrait plus être effectuée qu'au cours d'un geste de revascularisation endovasculaire afin de guider le traitement
- Le but du traitement chez le patient claudicant est l'amélioration de la qualité de vie, tandis qu'en cas d'ischémie critique l'enjeu est le sauvetage du membre
- En cas de claudication, un traitement médical doit dans tous les cas être introduit avant d'envisager secondairement un geste de revascularisation invasif

1 Dua A, Lee CJ. Epidemiology of peripheral arterial disease and critical limb ischemia. *Tech Vasc Interv Radiol* 2016;19:91-5.

2 \* Jeon CH, Han SH, Chung NS, Hyun HS. The validity of ankle-brachial index for the differential diagnosis of

peripheral arterial disease and lumbar spinal stenosis in patients with atypical claudication. *Eur Spine J* 2012;21:1165-70.

3 Cina A, Di Stasi C, Semeraro V, et al. Comparison of CT and MR angiography in evaluation of peripheral arterial disease

before endovascular intervention. *Acta Radiol* 2016;57:547-56.

4 \*\* Foley TR, Waldo SW, Armstrong EJ. Medical therapy in peripheral artery disease and critical limb ischemia. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2016;18:42.

5 \* Lantis li JC, Schwartz JA. Endovascular interventions for limb salvage. *Wounds* 2011;23:357-63.

\* à lire

\*\* à lire absolument