

Artériopathie oblitérante des membres inférieurs: complications locales et systémiques

Drs LUCA CALANCA^a, ADRIANO ALATRI^a, STEFANO LANZI^a, SÉBASTIEN DEGLISE^b et Pr LUCIA MAZZOLAI^a

Rev Med Suisse 2019; 15: 2247-50

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) est associée à des complications locales et dans d'autres territoires vasculaires, témoignant du caractère généralisé de la pathologie athéromateuse. Les notions récentes de MALE (*major adverse limb events*) et MACE (*major adverse cardiac events*) reflètent cette approche conceptuelle de la maladie athéromateuse. Les complications vasculaires systémiques et spécifiques aux membres inférieurs sont à l'origine d'une morbi-mortalité significative. Une prise en charge optimale médicamenteuse et d'hygiène de vie, en particulier une activité physique régulière, sont fondamentales pour limiter les risques d'évolution défavorable de la pathologie artérielle. La collaboration étroite entre le médecin interniste-généraliste et l'angiologue est à la base de la prise en charge initiale et du suivi des patients.

Lower extremity peripheral artery disease: local and systemic complications

Lower extremity peripheral artery disease can lead to local complications but also to complications in other vascular areas, stressing the systemic impact of the atheromatous disease. The current concepts of MALE (Major Adverse Limb Events) and MACE (Major Adverse Cardiac Events) encompass these risks. The systemic vascular complications, as well as the ones at lower extremities, are associated with significant morbidity and mortality. An optimal therapeutic management and healthy lifestyle, such as regular exercise, are crucial to limit the risk of unfavorable progression of the arterial disease. A close collaboration between the general practitioner and the angiologist is a key to adequate initial management and follow-up of the patients.

INTRODUCTION

Pendant plusieurs années, l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) a été jugée moins grave que l'artériopathie coronarienne ou cérébrovasculaire en raison des conséquences potentiellement handicapantes, voire mortelles de l'atteinte dans ces deux territoires vasculaires. Ces dernières années, les études ont toutefois montré que l'AOMI est fréquemment associée à une atteinte vasculaire multilocalisée, en raison du caractère systémique propre à la

pathologie athéromateuse. Une prise en charge maximale des facteurs de risque cardiovasculaire (FRCV) est donc proposée aux patients atteints d'AOMI, ainsi qu'une approche non médicamenteuse par l'activité physique dont les bénéfices sont reconnus.

Bien qu'une attitude interventionnelle de revascularisation soit parfois indiquée, en particulier lors d'AOMI à un stade avancé, il est inadéquat de penser que cette attitude à elle seule soit suffisante pour résoudre la problématique athéromateuse. Le suivi clinique et angiologique des patients, ainsi que la poursuite de la prise en charge stricte des FRCV, associés à une activité physique régulière, restent fondamentaux. Il est donc nécessaire qu'une prise de conscience évolutive et globale du patient avec une artériopathie soit reconnue, afin d'offrir à nos patients un traitement optimal à long terme, ne se limitant pas à la prise en charge lors de manifestations cliniques invalidantes.

Dans cet article, après une description récapitulative de l'AOMI, nous nous concentrerons sur quelques aspects liés au devenir évolutif de cette pathologie, en particulier la survenue d'événements majeurs aux membres inférieurs (*major adverse limb events*, MALE).

Nous ne traiterons ni des aspects pharmacologiques de la prise en charge de l'AOMI, tout en signalant que des études récentes ont montré des progrès significatifs,¹⁻³ ni de l'importance de l'activité physique, favorable non seulement pour la claudication, mais aussi pour les patients asymptomatiques et après revascularisation. Ces thèmes sont l'objet d'autres articles dans ce même numéro.

L'AOMI, TÉMOIN D'UNE ATTEINTE MULTILocalISÉE

Lors d'AOMI, une atteinte coronarienne est constatée chez 25 à 75% des patients, ceci même chez ceux asymptomatiques du point de vue cardiaque.⁴ L'augmentation de l'atteinte coronarienne suit en principe la gravité de l'atteinte aux membres inférieurs, témoignant du caractère systémique de la pathologie athéromateuse.

Une sténose carotidienne d'au moins 70% est retrouvée chez 25% des patients avec AOMI.⁴ Ce chiffre ne doit pas mener à sous-estimer les conséquences cérébrales potentielles en cas de sténoses moins importantes. En effet, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) ne surviennent de loin pas uniquement

^aService d'angiologie, Département cœur-vasseaux, CHUV, 1011 Lausanne,

^bService de chirurgie vasculaire, Département cœur-vasseaux, CHUV, 1011 Lausanne

luca.calanca@chuv.ch | adriano.alatri@chuv.ch | stefano.lanzi@chuv.ch
sebastien.deglise@chuv.ch | lucia.mazzolai@chuv.ch

en raison de causes hémodynamiques sur sténose serrée, mais peuvent survenir également à partir de sténoses de moins de 70% caractérisées comme instables. De plus, bien que l'origine cardioembolique soit la plus fréquente, la source embolique aorto-artérielle demeure une des causes possibles d'AVC. Par ailleurs, des lésions athéromateuses dans d'autres territoires, par exemple mésentérique et rénal, peuvent être constatées.

Pour ces raisons, il est donc indispensable de contrôler de façon stricte tous les FRCV, même chez des patients dont l'artériopathie est encore asymptomatique dans d'autres territoires vasculaires, et d'introduire d'autres mesures spécifiques, comme la pratique d'une activité physique régulière. Les bénéfices pour la symptomatologie des membres inférieurs seront associés à ceux en faveur des autres territoires vasculaires.

ÉVOLUTION DES PATIENTS AVEC AOMI

Complications vasculaires systémiques et aux membres inférieurs

Longtemps, la prise en charge des patients souffrant d'AOMI sans autre manifestation vasculaire a été loin d'être optimale. Nous savons à ce jour que les complications évolutives au niveau des membres inférieurs, ainsi que dans d'autres territoires vasculaires, doivent être considérées comme potentiellement graves. Le registre REACH⁵ nous permet de mieux évaluer le devenir de patients atteints d'AOMI symptomatique sans antécédents d'événement vasculaire cérébral (AVC ou accident ischémique transitoire (AIT)). Le suivi à 4 ans a montré que 17,6% des patients ont présenté des événements ischémiques systémiques sous forme de décès d'origine cardiovasculaire, d'infarctus du myocarde ou d'AVC. Les événements spécifiques aux membres inférieurs à 2 ans (amputation, revascularisation percutanée ou chirurgicale) sont survenus chez 5,7% des patients.

Concernant l'évolution propre de la symptomatologie aux membres inférieurs, pour les patients initialement claudiquant, l'incidence cumulative à 5 ans d'aggravation de la claudication, voire le passage en ischémie critique, s'élève à 21%. Les patients initialement asymptomatiques ont présenté une incidence cumulative à 5 ans de 7% d'évolution vers la claudication intermittente.⁶

Les patients avec AOMI présentent donc un risque d'évolution vers des événements cardiovasculaires majeurs (*major adverse cardiovascular events*, MACE), ainsi que des événements majeurs aux membres inférieurs (MALE) tels que l'ischémie aiguë et l'ischémie chronique, dont la sévérité peut nécessiter une revascularisation, voire une amputation, en particulier plus proximale que l'avant-pied.^{2,3}

Ischémie critique: une condition à haut risque d'amputation et de complications systémiques

L'ischémie critique aux membres inférieurs est définie, dans l'étude EUCLID,⁷ par une symptomatologie algique d'origine vasculaire au repos, et/ou par la présence de lésions ischémiques et de nécroses, ceci en présence d'une atteinte artérielle occlusive confirmée. Cette condition concerne 1 à 3% des

patients atteints d'AOMI et est associée à un risque d'amputation à 1 an de 20-30%. Dans l'ischémie critique, l'atteinte sténosante, voire occlusive est généralement diffuse, témoignant d'un état avancé de la pathologie artérielle athéromateuse. Dans le collectif des sujets évalués dans cette étude, les patients avec une ischémie critique avaient, étonnamment, un traitement médicamenteux moins optimal que ceux avec un stade moins grave. Aucune explication n'est avancée, mais on pourrait formuler l'hypothèse de patients atteints d'une AOMI initialement asymptomatique ou peu symptomatique, n'ayant en conséquence pas bénéficié d'un traitement optimal, et ayant évolué rapidement vers un stade grave. Il est connu qu'environ 30% des patients avec une artériopathie asymptomatique souffriraient en fait d'une AOMI dite «masquée».⁴ Il s'agit de patients présentant une pathologie, par exemple, orthopédique ou rhumatologique, limitant l'effort possible et ne permettant donc pas l'expression clinique de la claudication artérielle; une neuropathie peut aussi être responsable de la suppression de la sensation douloureuse. Dans ces conditions particulières, le passage d'un stade asymptomatique à un stade ischémique peut être rapide.

Finalement, dans l'étude susmentionnée, les patients avec une ischémie critique ont présenté une évolution vers l'infarctus du myocarde, le décès d'origine cardiovasculaire, et l'accident vasculaire cérébral deux fois plus fréquente par rapport aux patients avec un stade moins grave d'AOMI. L'atteinte athéromateuse des membres inférieurs, surtout aux stades avancés, est actuellement reconnue comme marqueur d'une possible atteinte multilocalisée, augmentant le risque de complications cardiovasculaires.⁸

Ischémie aiguë: une urgence dans laquelle le médecin de premier recours joue un rôle fondamental

L'ischémie aiguë des membres inférieurs fait partie des complications vasculaires majeures. Son pronostic est grave non seulement pour le membre atteint, mais aussi pour la survie des patients, avec une mortalité pouvant s'élever à 15-20% des cas.⁹ La présence de comorbidités, ou encore les conséquences de la reperfusion après revascularisation (relargage systémique de substances comme le potassium, la myoglobine, etc.) jouent un rôle prépondérant dans ce contexte.

L'ischémie aiguë peut être d'origine embolique ou secondaire à une occlusion in situ. L'événement embolique est plus fréquent, et l'origine cardiaque est prépondérante, en particulier en cas de fibrillation atriale. En cas de sténose artérielle préalable, l'occlusion peut survenir in situ par rupture de plaque. Une défaillance circulatoire peut aussi être suffisamment importante pour amener à l'occlusion dans un contexte de précarité hémodynamique. N'oublions pas les complications occlusives, voire emboliques des anévrismes, des dissections, ainsi que les ischémies aiguës post-traumatiques. Sans entrer dans les détails, rappelons que les anévrismes poplités peuvent se manifester d'emblée par une ischémie aiguë dans 50% des cas. Le taux d'amputation peut atteindre 8 à 18% des cas malgré une revascularisation rapide.⁹

La clinique de l'ischémie aiguë est caractérisée par la survenue de douleurs, l'absence de pouls, le changement de la coloration cutanée, la survenue de paresthésie, voire de paralysie (les «5 P» en anglais: *pain, pulselessness, pallor, paresthesia,*

paralysis). Il s'agit d'une véritable urgence, l'irréversibilité ischémique pouvant se manifester dès les premières heures de l'événement occlusif. L'atteinte irréversible neurologique peut déjà se vérifier dans les 4 à 6 heures, celle musculaire dans les 6 à 8 heures. Même en cas de revascularisation, il n'est pas exclu de devoir procéder à des fasciotomies.

Une prise en charge urgente est indispensable tant pour le pronostic du membre inférieur atteint que pour le pronostic global. Le médecin de premier recours joue dans ce cas un rôle fondamental et décisif, en reconnaissant les symptômes et signes cliniques, et en adressant le patient dans les meilleurs délais pour une prise en charge spécialisée.

ÉVOLUTION APRÈS UN GESTE DE REVASCULARISATION: IMPORTANCE DU SUIVI

La revascularisation artérielle permet, lors d'indication pertinente, de traiter les symptômes, comme une claudication intermittente invalidante et réfractaire à une prise en charge conservatrice bien conduite, ainsi que de soulager les douleurs au repos dans les stades ischémiques avancés. Par ailleurs, l'attitude interventionnelle revêt une importance capitale dans le sauvetage de membres inférieurs menacés d'amputation.

Un geste de revascularisation s'impose donc dans les stades sévères. Mais, il serait toutefois illusoire de croire qu'une intervention puisse résoudre définitivement, et dans tous les cas, la problématique athéromateuse à long terme. Le taux de revascularisations ultérieures, et d'hospitalisations pour d'autres causes vasculaires, ne doit pas être sous-estimé.^{10,11} Une récente publication a décrit l'évolution d'environ 38000 patients ayant bénéficié d'une revascularisation aux membres inférieurs. Le suivi à 1 mois a montré que 2,7% des patients ont nécessité une revascularisation percutanée ultérieure en ambulatoire, et aussi que 2,7% des patients ont dû être hospitalisés pour un MALE. Lors du suivi à 1 année, le pourcentage s'élevait à 11% pour les revascularisations ambulatoires, et à 10,3% pour les hospitalisations dans le contexte de MALE. Par ailleurs, le pourcentage des patients hospitalisés à 1 année toutes causes confondues, y compris cardiovasculaire, s'élevait à 38,9%.¹¹

Ces chiffres témoignent de l'importance de maintenir une vigilance absolue même après une revascularisation. Le contrôle strict des FRCV est à poursuivre, ainsi que la surveillance angiologique.¹² Celle-ci est particulièrement importante pour les patients ayant bénéficié d'une revascularisation pour une AOMI de stade avancé. Il s'agit souvent de personnes âgées ou avec d'importantes comorbidités, parfois peu mobiles. L'absence d'un effort de marche suffisant peut être un facteur empêchant la manifestation clinique d'une claudication, signe d'alarme évoquant le développement d'une possible sténose, par exemple dans un pontage. La mise en évidence de sténoses pouvant représenter une menace sur la

perméabilité après un geste de revascularisation, permet d'intervenir de façon précoce et surtout bien plus limitée, par rapport à une intervention plus lourde en cas d'occlusion, qui nécessite entre autres une hospitalisation. N'oublions pas non plus que, lors d'occlusion, les patients peuvent se retrouver dans un stade ischémique, comme avant l'intervention initiale.

CONCLUSION

L'AOMI peut être associée à une atteinte athéromateuse systémique, grevée d'une morbi-mortalité significative. Les complications aux membres inférieurs ne doivent pas non plus être sous-estimées, les conséquences d'états ischémiques pouvant aboutir à des situations extrêmement handicapantes, voire être à l'origine de décès, surtout chez des patients polymorbides.

Poser un diagnostic à un stade précoce de la maladie athéromateuse permet de mettre en place une prise en charge optimale, bénéfique aussi du point de vue vasculaire systémique. Par ailleurs, identifier des patients (souvent polymorbides) avec un état préischémique mais sans manifestations cliniques, amène à entreprendre toutes les mesures spécifiques que cette condition impose.

Le patient avec une artériopathie nécessite un suivi à long terme, même après un geste de revascularisation. Le suivi clinique chez le médecin interniste-généraliste, associé à celui de l'angiologue, est fondamental pour assurer au patient la meilleure prise en charge, qui permet entre autres de diminuer le risque de complications et d'hospitalisations.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- L'AOMI (artériopathie oblitérante des membres inférieurs) est un témoin significatif d'une potentielle atteinte artérielle généralisée
- Les patients atteints d'AOMI sont à risque de MACE (major adverse cardiovascular events) et MALE (major adverse limb events): une prise en charge optimale, indépendamment du stade de gravité de l'AOMI, est fondamentale pour limiter ce risque
- Le suivi et le traitement optimal à long terme sont indispensables, y compris pour les patients ayant bénéficié d'une revascularisation, chez qui le risque de complications et d'hospitalisations récurrentes n'est pas négligeable
- Le médecin interniste-généraliste joue un rôle prépondérant lors de complications vasculaires ischémiques et dans le suivi de patients, surtout si à haut risque de complications

1 Eikelboom JW, Connolly SJ, Bosch J, et al. Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2017;377:1319-30.

2 Anand SS, Bosch J, Eikelboom JW, et al. Rivaroxaban with or without aspirin in

patients with stable peripheral or carotid artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2018;391:219-29.

3 **Anand SS, Caron F, Eikelboom JW, et al. Major adverse limb events and

mortality in patients with peripheral artery disease: the COMPASS trial. *J Am Coll Cardiol* 2018;71:2306-15.

4 *Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral

Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endor-

sed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur Heart J 2018;39:763-816.

5 Abtan J, Bhatt DL, Elbez Y, et al. Geographic variation and risk factors for systemic and limb ischemic events in patients with symptomatic peripheral artery disease: Insights from the REACH

Registry. Clin Cardiol 2017;40:710-8.

6 Sigvant B, Lundin F, Wahlberg E. The risk of disease progression in peripheral arterial disease is higher than expected: a meta-analysis of mortality and disease progression in peripheral arterial disease. Eur J Vasc Endovasc Surg 2016;51:395-403.

7 Norgren L, Patel MR, Hiatt WR, et al. Outcomes of patients with critical limb ischaemia in the EUCLID trial. Eur J Vasc Endovasc Surg 2018;55:109-17.

8 Steg PG, Bhatt DL, Wilson PW, et al.

One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherothrombosis. Jama 2007;297:1197-206.

9 Obara H, Matsubara K, Kitagawa Y. Acute limb ischemia. Ann Vasc Dis 2018;11:443-8.

10 Mahoney EM, Wang K, Keo HH, et al. Vascular hospitalization rates and costs in patients with peripheral artery disease in the United States. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2010;3:642-51.

11 *Hess CN, Rogers RK, Wang TY, et al.

Major adverse limb events and 1-year outcomes after peripheral artery revascularization. J Am Coll Cardiol 2018;72:999-1011.

12 Korabathina R, Weintraub AR, Price LL, et al. Twenty-year analysis of trends in the incidence and in-hospital mortality for lower-extremity arterial thromboembolism. Circulation 2013;128:115-21.

* à lire

** à lire absolument