



## Le point sur

### Atteintes périphériques chez un coronarien : Quoi de neuf dans les recommandations ?

Ileana Désormais<sup>1,2</sup>, Philippe Lacroix<sup>1,2</sup>, Victor Abovans<sup>1,3</sup>

1. Faculté de médecine, Inserm U1094, Limoges, France, 2. CHU de Limoges, service de Chirurgie Thoracique et Vasculaire ; Médecine vasculaire, Limoges, France, 3. CHU de Limoges, service de Cardiologie, Limoges, France

*En 2011, dans les recommandations de l'ESC sur la prise en charge de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI), un chapitre spécifique était dédié aux patients polyvasculaires, et notamment ceux ayant une maladie coronaire et périphérique. En 2017<sup>1</sup> les experts ont étendu leurs recommandations non seulement à la prise en charge des sujets avec des lésions d'athérosclérose au niveau des membres inférieurs, mais aussi avec une atteinte des autres territoires périphériques. Ces autres localisations artérielles périphériques, carotidiennes, vertébrales, des membres supérieurs, mésentériques et rénales sont fréquentes. Elles complètent l'entité « Artériopathie Oblitérante » avec le même impact péjoratif sur le pronostic cardiovasculaire pour les sujets atteints d'AOMI. Leur dépistage peut aider à la stratification du risque cardiovasculaire et leur diagnostic, après concertation pluridisciplinaire (« Vascular Team ») peut modifier la stratégie de prise en charge du sujet. Le terme de « pathologie artérielle périphérique (PAD) » englobe dorénavant toutes les atteintes artérielles autres que les artères coronaires. Cette formulation doit être distinguée du terme initial anglosaxon qui recouvrait uniquement l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI). Il est actuellement remplacé par une définition anglo-saxonne plus précise : « lower extremities artery disease (LEAD) ».*

*Dans leurs récentes recommandations, L'European Society of Cardiology et l'European Society of Vascular Surgery souhaitent éveiller la conscience médicale et publique sur l'importance de la prise en charge des artériopathies périphériques. En effet, alors que l'atteinte coronarienne est reconnue comme une maladie grave avec un fardeau de santé publique*

*significatif partout dans le monde, d'autres atteintes périphériques, jusqu'alors négligées, peuvent être aussi létales ou invalidantes. Des efforts majeurs sont nécessaires afin de sensibiliser les acteurs de la santé, les décideurs et la population générale sur le besoin de prévention précoce plus efficace et sur les stratégies de gestion pour les 40 millions d'individus affectés par l'artériopathie périphérique sur notre continent<sup>2, 3</sup>.*

#### MESSAGES CLÉS

- L'atteinte multi-site est fréquente chez les sujets avec atteinte athéromateuse clinique dans un lit vasculaire, la prévalence allant de 10-15 % chez les sujets coronariens à 60-70 % en cas de sténose carotidienne sévère ou d'AOMI.
- L'atteinte multi-site est invariablement associée à un pronostic clinique plus mauvais ; cependant, le dépistage systématique des atteintes asymptomatiques au niveau des autres territoires n'a pas fait la preuve d'une amélioration du pronostic.
- Chez les sujets avec une atteinte artérielle périphérique, la recherche des signes ou symptômes évoquant d'autres localisation est nécessaire et des examens complémentaires sont à prévoir en cas de suspicion clinique.
- Le dépistage systématique des atteintes artérielles asymptomatiques n'est pas indiqué dans la mesure où le diagnostic ne modifie pas la prise en charge du sujet.
- Le dépistage des atteintes artérielles asymptomatiques pourrait être bénéfique lors de l'évaluation du risque CV global du sujet lorsque celle-ci implique une modification de la stratégie thérapeutique. (Exemple chez le sujet devant subir un pontage coronarien chez lequel la mesure de l'IPS doit être envisagé avant le prélèvement sa saphène).



## L'atteinte athéromateuse d'un territoire est associée à un risque cardiovasculaire global accru

L'athérosclérose est une pathologie systémique, dont les premières expressions cliniques se manifestent souvent dans un seul territoire, les atteintes des autres lits vasculaires restant, dans un premier temps, silencieuses. Il est aujourd'hui unanimement reconnu que l'atteinte athéromateuse d'un territoire vasculaire est associée à un risque cardiovasculaire (CV) global accru au niveau des autres lits artériels.

Au-delà du risque cérébrovasculaire, les sujets présentant une atteinte carotidienne sont à risque d'infarctus du myocarde (IDM) ou de décès cardiovasculaire<sup>4</sup>. Dans une revue systématique de la littérature, analysant 17 études et 11391 sujets avec une sténose carotidienne asymptomatique (> 50 %), 68 % des décès étaient d'origine CV et une l'incidence de la mortalité CV était de 2,9 %/an<sup>5</sup>.

De nombreuses études ont mis en évidence une augmentation du risque CV (IDM, accident vasculaire cérébral-AVC) chez les sujets porteurs d'une AOMI (symptomatique ou non)<sup>6</sup>. Un Index de Pression Systolique (IPS)  $\leq 0,9$  double le risque de morbi-mortalité CV à 10 ans<sup>7</sup>.

La proportion d'individus avec une atteinte artérielle dans au moins 2 territoires augmente avec l'âge : de 0,04 % entre 40 et 50 ans à 3,6 % dans la tranche d'âge de 81-90 ans et 6,6 % au-delà de 91 ans. Parmi les sujets avec une maladie cardiovasculaire établie, la fréquence de l'atteinte multi-site est d'au moins 20 %<sup>8-10</sup>. De manière significative, les sujets avec une AOMI isolée semblent progresser plus rapidement vers une atteinte poly-vasculaire comparés à ceux avec une coronaropathie (10 % contre 4 % après 3 ans de suivi dans le registre REACH)<sup>11</sup>.

Dans ce même registre, l'incidence de décès CV, IDM, AVC ou d'hospitalisation pour des événements athéromateux à 1 an augmente proportionnellement avec le nombre de sites

symptomatiques. Elle s'élevait à 5,3 % pour des patients avec des facteurs de risque sans atteinte artérielle associée et à 12,6 %, 21,1 % et 26,3 % pour des patients avec un, deux et respectivement trois sites symptomatiques ( $p = 0,001$ )<sup>12</sup>. À 3 ans, les taux correspondants d'événements étaient de 25,5 % pour des patients avec la maladie vasculaire symptomatique sur site unique et 40,5 % pour des patients symptomatiques dans des sites vasculaires multiples ( $p = 0,001$ )<sup>11</sup>. Dans le registre CRUSADE, intégrant 95 749 sujets coronariens, une majoration du risque de décès CV, IDM, AVC et insuffisance cardiaque congestive était notée chez les sujets atteints d'une AOMI concomitante symptomatique ou non<sup>13</sup>. Ces données ont été confirmées dans un registre multicentrique aus-

**Tableau 1 : Recommandations générales sur la prise en charge des patients atteints de maladies artérielles périphériques<sup>1</sup>**

Recommandations	Classe <sup>a</sup>	Niveau <sup>b</sup>
Dans les structures de santé, il est recommandé de constituer une « <i>Vascular Team</i> », équipe multidisciplinaires décisionnaires dans la prise en charge du sujet avec atteinte artérielle périphérique.	I	C
Il est recommandé de mettre en place des méthodes de sensibilisation médicale et grand public concernant l'artériopathie périphérique, particulièrement cerebrovasculaire et des membres inférieurs.	I	C

a Classe de recommandation, b Niveau de preuve

tralien, où l'atteinte poly-vasculaire était un facteur prédictif indépendant de mortalité à long terme<sup>14</sup>. De surcroît en cas de maladie athéromateuse avérée dans un site vasculaire, la présence des lésions concomitantes dans un lit vasculaire différent est associée à un risque plus haut de symptômes récurrents et à des complications dans le premier site.

Ces données soulignent l'importance de la prévention CV globale au-delà de la prise en charge des atteintes locales athéromateuses avec une décision thérapeutique prise.



## Des résultats décevants sur le bénéfice du dépistage des atteintes vasculaires périphériques chez le coronarien à haut risque

Alors que le rôle prédictif péjoratif de l'atteinte artérielle multi-site est actuellement clairement défini, la seule étude randomisée avec pour objectif l'étude de l'impact du dépistage systématique des atteintes vasculaires périphériques chez le sujet à haut risque coronarien sur le pronostic à moyen terme n'a pas démontré un bénéfice significatif<sup>2</sup>. Dans l'étude AMERICA (cf focus, page 10) il n'a pas été mis en évidence de différence significative pour le critère principal (décès, événement ischémique ayant conduit à une hospitalisation ou défaillance d'organe) à 2 ans de suivi (47,4 % vs 46,9 %) <sup>15</sup>.

**Le dépistage systématique des lésions asymptomatiques reste discutable et les recommandations de dépistage se limitent aux atteintes symptomatiques (cf tableaux 2, 3).**

## Importance du dépistage de l'atteinte coronarienne en cas d'AOMI

Chez les sujets porteurs d'une AOMI symptomatique, sans indication de revascularisation, le dépistage de l'atteinte coronarienne pourrait être utile pour la stratification du risque CV. Un dépistage non invasif par épreuve d'effort ou coroscanner pourrait être effectué sans pour autant apporter de preuve de l'amélioration du pronostic.

Chez les sujets revascularisés pour une AOMI, la probabilité d'une atteinte coronarienne significative concomitante est d'environ 50-60 % <sup>16</sup>. Pour ces sujets, les interventions chirurgicales majeures sont considérées comme étant à « haut risque » cardiaque, avec une prévalence de décès ou d'IDM post-opératoire à 30 jours

**Tableau 2 : Dépistage des atteintes périphériques chez les sujets programmés pour un pontage coronarien**

Recommandations	Classe <sup>a</sup>	Niveau <sup>b</sup>
La réalisation d'un écho Doppler carotidien est recommandé chez les sujets avec ATCD récents (< 6 mois) d'AVC/AIT	I	B
Chez les sujets avec ATCD ancien (> 6 mois) d'AVC/AIT, la réalisation d'un écho Doppler carotidien peut être envisagé si : âge ≥ 70 ans, atteinte coronaire multiple, AOMI concomitante, souffle carotidien.	IIb	B
Le dépistage de l'atteinte carotidienne de routine n'est pas indiqué chez les sujets sans ATCD récent d'AVC/AIT nécessitant une revascularisation coronaire en urgence.	III	C
Le dépistage de l'AOMI doit être envisagé chez les sujets pour lesquels le prélèvement de la veine saphène est préconisé.	IIb	C

a Classe de recommandation, b Niveau de preuve  
 AIT= accident ischémique transitoire, AOMI= artériopathie oblitérante des membres inférieurs, ATCD= antécédents, AVC= accident vasculaire cérébral

> 5 % <sup>17</sup>. La stratégie de prise en charge des sujets coronariens nécessitant une intervention chirurgicale vasculaire doit suivre les recommandations ESC/ESA 2014 sur la prise en charge coronaire non chirurgicale <sup>17</sup>.

Le dépistage systématique de l'atteinte des artères rénales ou mésentériques chez les sujets avec une atteinte athéromateuse artérielle dans d'autres lits vasculaires n'est pas conseillé, dans la mesure où la stratégie de prise en charge médicale n'est pas modifiée et que le bénéfice thérapeutique de l'angioplastie reste douteux.

## En conclusion

**L'atteinte polyvasculaire majeure le risque CV à moyen et long terme comparée à l'atteinte d'un seul territoire. Le dépistage des lésions**

Tableau 3		
Recommandations	Classe <sup>a</sup>	Niveau <sup>b</sup>
Chez les sujets coronariens le dépistage de l'AOMI par mesure de l'IPS peut être envisagé pour la stratification du risque CV	IIb	B
Chez les sujets planifiés pour une endartériectomie carotidienne, le dépistage préopératoire d'une atteinte coronarienne (coronarographie), peut être envisagée	IIb	B
a Classe de recommandation, b Niveau de preuve AOMI= artériopathie oblitérante des membres inférieurs, IPS= index de pression systolique, CV= cardiovasculaire		

6. Criqui MH, Aboyans V. Epidemiology of peripheral artery disease. *Circulation research*. 2015; 116(9):1509-26.

7. Fowkes FG, Murray GD, Butcher I, et al. Ankle brachial index combined with Framingham Risk Score to predict cardiovascular events and mortality: a meta-analysis. *Jama*. 2008;300(2):197-208.

8. Bhatt DL, Steg PG, Ohman EM et al. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherosclerosis. *Jama*. 2006;295(2):180-9.

9. Mukherjee D, Eagle KA, Kline-Rogers E et al. Impact of prior peripheral arterial disease and stroke on outcomes of acute coronary syndromes and effect of evidence-based therapies (from the Global Registry of Acute Coronary Events). *Am J Cardiol*. 2007;100(1):1-6.

symptomatiques permet, dans la plupart des cas, après concertation multidisciplinaire, de modifier la stratégie de prise en charge du sujet. Les données de la littérature sont à ce jour limitées. Elles ne permettent pas de soutenir le dépistage systématique des lésions infra-cliniques dans la mesure où celui-ci ne semble pas modifier le pronostic CV à long terme.

### Références

1. Victor Aboyans Jean-Baptiste Ricco Marie-Louise E L Bartelink et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J* (2017) 00, 1–60

2. Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Europ Heart J*. 2011;32(22):2851-906.

3. Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *Lancet* 2013;382(9901):1329-40.

4. Belcaro G, Nicolaidis AN, Ramaswami G, et al. Carotid and femoral ultrasound morphology screening and cardiovascular events in low risk subjects: a 10-year follow-up study (the CAFES-CAVE study(1)). *Atherosclerosis*. 2001;156(2): 379-87.

5. Giannopoulos A, Kakkos S, Abbott A, et al. Long-term Mortality in Patients with Asymptomatic Carotid Stenosis: Implications for Statin Therapy. *European journal of vascular and endovascular surgery*. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;50(5):573-82.

10. Subherwal S, Bhatt DL, Li S et al. Polyvascular disease and long-term cardiovascular outcomes in older patients with non-ST-segment-elevation myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2012;5(4):541-9.

11. Albers M, Romiti M, Brochado-Neto FC et al. Meta-analysis of popliteal-to-distal vein bypass grafts for critical ischemia. *J Vasc Surg*. 2006;43(3):498-503.

12. Steg PG, Bhatt DL, Wilson PW et al. One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherosclerosis. *Jama*. 2007;297(11):1197-206.

13. Bhatt DL, Peterson ED, Harrington RA et al. Prior polyvascular disease: risk factor for adverse ischaemic outcomes in acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2009;30(10):1195-202.

14. Wilson WM, Andrianopoulos N, Clark D et al. Long-term predictors of mortality after percutaneous coronary intervention in the era of drug-eluting stents. *Am J Cardiol*. 2011;108(7):936-42.

15. Collet JP, Cayla G, Ennezat PV et al. Systematic detection of polyvascular disease combined with aggressive secondary prevention in patients presenting with severe coronary artery disease: The randomized AMERICA Study. *Inter J Cardiol*. 2018;254:36-42.

16. Hur DJ, Kizilgul M, Aung WW et al. Frequency of coronary artery disease in patients undergoing peripheral artery disease surgery. *Am J Cardiol*. 2012;110(5):736-40.

17. Kristensen SD, Knuuti J, Saraste A et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur J Anaesthesiol*. 2014;31(10):517-73.