P. PRIOLLET
Service de Médecine Vasculaire et Service de Médecine Interne,
G-H Paris Saint-Joseph, PARIS.

Dépistage et prise en charge des patients artéritiques

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) est une maladie fréquente et grave. Elle limite les capacités fonctionnelles des patients et expose à terme au risque d'amputation. Mais ce risque reste très limité puisqu'il ne concernerait à 5 ans que 2 % des patients souffrant d'une claudication intermittente. En revanche, l'AOMI expose à un excès de mortalité et à une morbidité cardiovasculaire et cérébro-vasculaire très importante avec un taux de mortalité à 5 ans de 30 % dans la population claudicante.

Les recommandations de l'HAS de 2006 ont rappelé que le dépistage de l'AOMI est fondé sur la clinique et la mesure systématique de l'index de pression systolique (IPS). Un IPS inférieur à 0,90 affirme l'AOMI et témoigne, chez le patient asymptomatique, d'un risque d'accident cardiovasculaire proche de celui du claudicant de même IPS.

Une fois le diagnostic d'AOMI affirmé, l'écho-Doppler permet de définir le profil lésionnel. L'artéritique étant un polyvasculaire, l'ECG de repos et l'écho-Doppler cervical sont systématiques.

Le traitement médicamenteux du risque cardiovasculaire concerne les artéritiques symptomatiques mais aussi asymptomatiques dépistés par la mesure de l'IPS. Il associe un antiplaquettaire, une statine et un inhibiteur de l'enzyme de conversion. La prise en charge des facteurs de risque est essentielle. En cas de claudication intermittente, une rééducation vasculaire supervisée est indiquée. En cas d'ischémie critique, une concertation multidisciplinaire est nécessaire à la recherche d'une solution de revascularisation qui s'impose compte tenu du risque majeur d'amputation.

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) représente, avec la cardiopathie ischémique et l'accident vasculaire cérébral ischémique, une des trois expressions majeures de l'athérothrombose. C'est une maladie fréquente. Sa prévalence a, en effet, été chiffrée, en France, à 11 % dans une population de plus de 40 ans sélectionnée par des médecins généralistes, en utilisant comme critère diagnostique non pas la claudication intermittente, mais la mesure de l'index de pression systolique (IPS) à la cheville [1]. Cette prévalence augmente de façon notable avec l'âge, sans différence significative entre les deux sexes [2].

L'AOMI est surtout une maladie grave. Elle réduit les capacités fonctionnelles des patients et expose au risque d'amputation. En réalité, ce risque est faible puisqu'il ne concernerait à 5 ans que 2 % des patients souffrant d'une claudication intermittente. En revanche, l'AOMI expose à un excès de mortalité et à une morbidité cardiovasculaire et cérébro-vasculaire très importante, avec un taux de mortalité à 5 ans de 30 % dans la population claudicante [3].

Très récemment, l'analyse du registre REACH a confirmé la fréquence des localisations athérothrombotiques multiples en cas d'AOMI symptomatique. Ce registre a inclus près de 68000 patients de plus de 45 ans souffrant d'une atteinte athérothrombotique symptomatique (cardiopathie ischémique, atteinte cérébro-vasculaire, AOMI). Un peu plus de 12 % de la population du registre avaient une AOMI. Dans près de deux tiers des cas, l'AOMI s'associait à d'autres atteintes, notamment coronaires [4]. C'est dans ce contexte épidémiologique que la Haute Autorité de Santé a publié, au mois d'avril 2006, des recommandations pour la prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs, non sans avoir auparavant rappelé que "la prise en charge d'un artéritique est en fait celle d'un patient porteur d'une maladie systémique dont le pronostic est principalement au cœur et au cerveau" [5].

LE DEPISTAGE DE L'AOMI EST FONDE SUR LA CLINIQUE ET LA MESURE DE L'IPS

La première classification de l'AOMI, dite de **Leriche et Fontaine,** proposée en 1952, comportait **quatre stades :**

– stade I : oblitérations artérielles sans symptôme,
– stade II : ischémie d'effort se manifestant aux membres inférieurs par une claudication, sans symptôme au repos,
– stade III : ischémie avec plaintes apparaissant même au repos (douleurs de décubitus),
– stade IV : stade des ulcères trophiques et de la gangrène.

La classification actuelle distingue :

● ***L'ischémie d'effort avec ou sans signe clinique.*** L'ischémie d'effort symptomatique est représentée par la claudication intermittente douloureuse d'effort ; elle est considérée comme asymptomatique lorsqu'il n'y a pas de traduction clinique dans les conditions d'activité usuelle du patient malgré la présence de lésions occlusives hémodynamiquement significatives (signaux Doppler distaux anormaux ou IPS abaissé au repos en décubitus). C'est une maladie chronique.

● ***L'ischémie permanente ou stade de menace pour la vitalité du membre lésé.*** Elle peut être chronique ou aiguë. Au stade chronique, l'ischémie permanente se manifeste par des douleurs de décubitus, soulagées par la position pied déclive avec une pression systolique à la cheville < 50 mmHg et/ou par des troubles trophiques distaux.

Dans le premier cas, le risque cardiovasculaire domine largement par rapport au risque local. Dans le cas de l'ischémie aiguë, le risque local est prépondérant, au moins temporairement.

La prévalence de l'AOMI asymptomatique, la mortalité cardiovasculaire et cérébro-vasculaire qui lui est associée et les moyens thérapeutiques disponibles, principalement vis-à-vis des facteurs de risque vasculaire, justifient son dépistage individuel "par une évaluation clinique bien conduite et la mesure systématique de l'index de pression systolique chez tous les sujets à risque d'accidents cardiovasculaires" (***tableau I***). Le critère diagnostique retenu est un IPS inférieur à 0,90 qui témoigne d'un risque d'accident cardiovasculaire proche de celui du claudicant de même IPS en même temps qu'il affirme l'AOMI.

Le risque cardiovasculaire est inversement corrélé à la valeur de l'IPS. A l'opposé, un IPS supérieur à 1,30 est en faveur d'une incompressibilité des artères et constitue également un marqueur indépendant de risque cardiovasculaire.

En pratique, le diagnostic d'AOMI est soit évoqué devant un symptôme (claudication intermittente, douleurs de décubitus, troubles trophiques…), soit recherché systématiquement chez un patient asymptomatique et confirmé par :

Facteurs de risque utilisés pour estimer le risque cardiovasculaire global

● Age (> 50 ans chez l'homme et > 60 ans chez la femme).

● Tabagisme (tabagisme actuel ou arrêté depuis moins de 3 ans).

● Antécédents familiaux d'accident cardiovasculaire précoce :
– infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 55 ans chez le père ou chez un parent du premier degré de sexe masculin,
– infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 65 ans chez la mère ou chez un parent du premier degré de sexe féminin,
– AVC précoce (< 45 ans).

● Diabète (diabète traité ou non traité).

● Dyslipidémie :
– LDL-cholestérol ≥ 1,60 g/L (4,1 mmol/l),
– HDL-cholestérol ≤ 0,40 g/L (1 mmol/l) quel que soit le sexe.

Formule de Friedewald : si la triglycéridémie est inférieure à 4 g/L (4,6 mmol/l) :
LDL (g/L) = cholestérol total (g/L) – HDL (g/L) – triglycérides/5 (g/L).

Tableau I : *Facteurs de risque cardiovasculaire.*

– l'abolition d'un ou plusieurs pouls,
– l'audition d'un souffle vasculaire : souffle iliaque ou fémoro-poplité qui a une grande valeur diagnostique, mais ne présume pas du degré de sténose, sauf en cas de souffle piaulant qui traduit une sténose très serrée,
– la découverte d'une masse pulsatile et expansive : l'examen détecte un anévrysme de l'aorte abdominale sous-rénale une fois sur deux quand il atteint une taille de 5 cm. La quasi-totalité des anévrysmes fémoraux peut être dépistée par la clinique. Toute artère poplitée trop facilement perçue est un anévrysme jusqu'à preuve du contraire,
– et surtout la mesure de l'index de pression systolique à la cheville qui doit être pratiquée en consultation à l'aide d'un Doppler portable. Cette mesure est encore insuffisamment diffusée puisqu'une étude récente menée en médecine générale a montré que l'IPS à visée diagnostique n'était mesuré que chez 17 % des artéritiques [6].

LE BILAN DE L'ARTERITIQUE EST BIEN CODIFIE

Au stade d'AOMI asymptomatique diagnostiquée sur l'abolition d'un pouls et un IPS inférieur à 0,9 et au stade de claudication intermittente, le bilan a deux objectifs.

1. – Définir le profil lésionnel

L'échographie en temps réel couplée au Doppler assure un bilan lésionnel précis. L'échographie détecte les sténoses et

les occlusions et, couplée au Doppler, permet d'en apprécier le caractère hémodynamiquement significatif. Un test de marche avec mesure de la distance de marche et du retentissement hémodynamique par la mesure des pressions de cheville est parfois utile au diagnostic différentiel et au suivi thérapeutique.

L'écho-Doppler suffit habituellement à la prise d'une décision thérapeutique initiale. L'artériographie n'est habituellement indiquée qu'en cas d'échec du traitement médical ou de lésion iliaque ou fémorale commune invalidante ou menaçante (serrée sans collatéralité), pouvant justifier une revascularisation. Lorsqu'une indication d'angioplastie a été anticipée, en concertation multidisciplinaire, elle est souvent réalisée dans le même temps. Un angio-scanner ou une angio-IRM peuvent être utiles pour guider le choix thérapeutique, notamment en cas d'atteinte artérielle complexe.

2. – Evaluer la diffusion de la maladie athérothrombotique aux autres territoires

L'artéritique est un polyvasculaire. Le diagnostic d'AOMI implique la recherche d'antécédents, de symptômes ou de signes cliniques cérébro-vasculaires ou coronariens qui auraient pu passer inaperçus. En pratique, l'électrocardiogramme de repos, la radiographie pulmonaire (chez le fumeur) et l'écho-Doppler cervical sont réalisés de façon systématique, ce dernier étant indiqué à la recherche d'une sténose asymptomatique supérieure à 60 % en standard NASCET, pouvant relever d'une indication chirurgicale.

La notion d'atteinte polyvasculaire implique la mesure de l'IPS chez les patients porteurs d'une coronaropathie ou de lésions connues des troncs supra-aortiques.

LA PRISE EN CHARGE DE L'ARTERITIQUE

Elle comporte trois volets : le traitement médicamenteux du risque cardiovasculaire, la prise en charge des facteurs de risque et le traitement de l'AOMI proprement dit. Elle doit être adaptée au handicap fonctionnel, mais doit aussi prendre en considération la topographie des lésions artérielles, le profil évolutif de l'AOMI, les autres localisations de la maladie athérothrombotique, l'âge et les antécédents non vasculaires.

Les récentes recommandations de la Haute Autorité de Santé ont rappelé que le traitement médicamenteux du risque cardiovasculaire et la prise en compte des facteurs de risque s'appliquaient en cas d'AOMI asymptomatique comme pour tous les stades d'AOMI symptomatique [5].

TRAITEMENT MEDICAMENTEUX DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE

Le risque cardiovasculaire étant, à niveau égal d'IPS, comparable que l'AOMI soit symptomatique ou non, il est recommandé par extrapolation d'instaurer chez le patient asymptomatique comme chez le patient symptomatique un traitement médicamenteux au long cours afin de prévenir la survenue d'événements cardiovasculaires :

- ***Anti-agrégant plaquettaire :*** aspirine à faible dose (75 à 160 mg/jour) ou clopidogrel (75 mg/jour). Le clopidogrel prescrit à la dose de 75 mg/jour dans l'essai CAPRIE est significativement plus efficace que 325 mg/jour d'aspirine pour réduire les complications athérothrombotiques et en particulier la survenue d'infarctus du myocarde – réduction du risque relatif de 8,7 % au global des événements et de 19,2 % sur la survenue d'infarctus du myocarde ; sur l'ensemble des patients inclus pour antécédents d'infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral ischémique ou AOMI, une supériorité d'efficacité dont tirent particulièrement bénéfice les patients artéritiques avec une réduction du risque relatif de 23,7 % au global des événements [7]. Les recommandations de la Haute Autorité de Santé ont par ailleurs rappelé que : "l'aspirine à faibles doses est validée dans la prévention secondaire de l'athéroslérose en général avec un meilleur rapport coût/bénéfice que celui du clopidogrel, mais son efficacité est moins bien documentée que celle du clopidogrel chez les patients ayant une AOMI" [5, 8]. Rappelons enfin que l'aspirine n'a pas l'AMM dans l'indication AOMI.

- ***Statine*** (prévention des accidents cardiovasculaires graves démontrée avec 40 mg/jour de simvastatine au stade de claudication intermittente, mais pas au stade asymptomatique pas d'AMM ; considérer l'effet classe).

- ***Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine*** (AMM pour le ramipril à 10 mg/jour dans la prévention des accidents cardiovasculaires graves chez les sujets à haut risque vasculaire ayant une pathologie artérielle ischémique confirmée, mais on peut considérer qu'il y a un effet classe).

Jusqu'à présent, les artéritiques sont insuffisamment traités en France, puisque d'après l'étude ATTEST, 13 % seulement

CAS CLINIQUE

Un homme de 59 ans, fumeur, est hospitalisé pour une nécrose du premier orteil droit. L'ischémie critique est confirmée par des pressions de cheville à 40 mmHg. L'écho-Doppler montre une occlusion fémoro-poplitée. Le matériel veineux est de mauvaise qualité. La décision d'une revascularisation fémoro-poplitée par voie endovasculaire est prise après concertation multidisciplinaire.

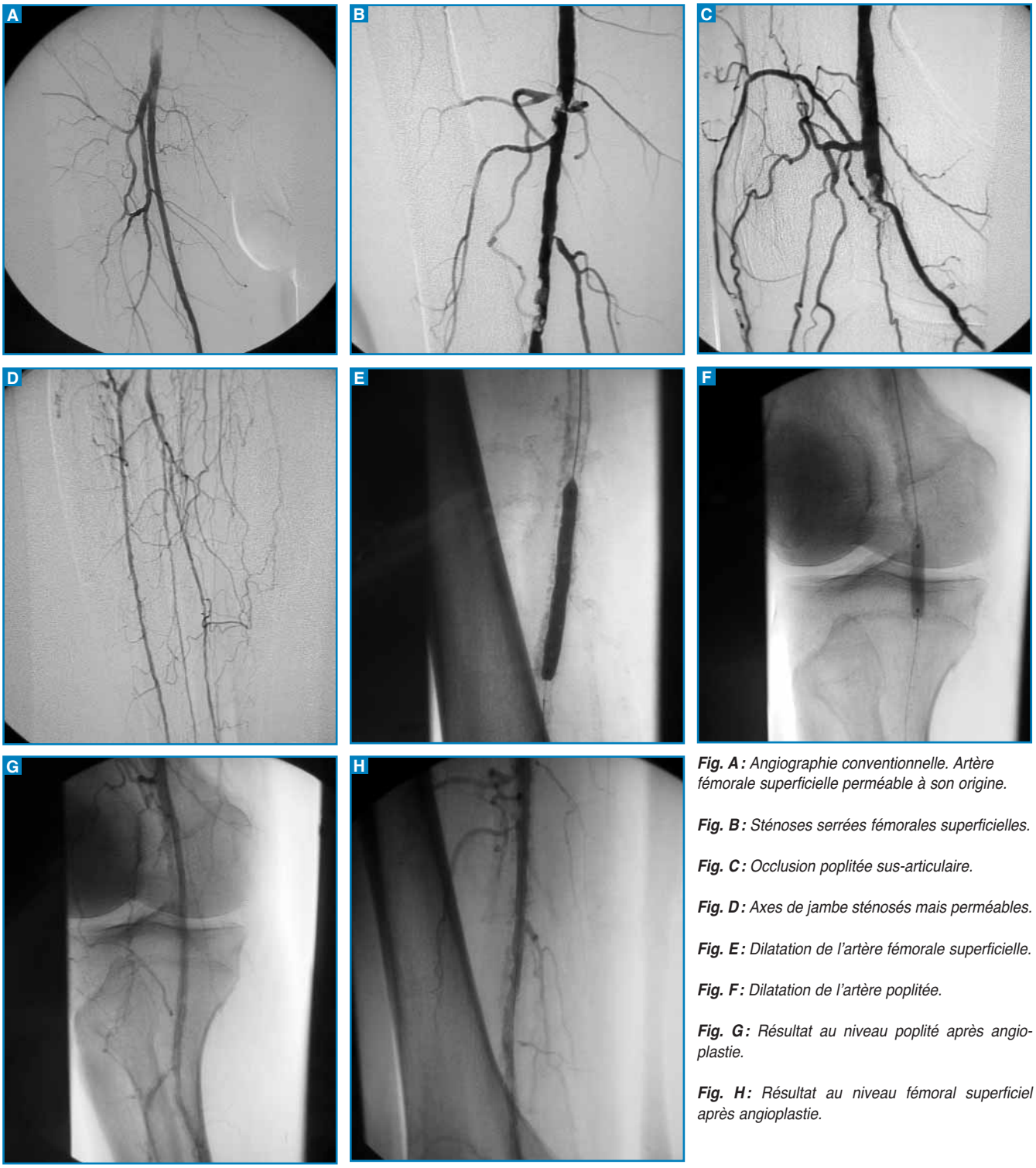

Fig. A : *Angiographie conventionnelle. Artère fémorale superficielle perméable à son origine.*

Fig. B : *Sténoses serrées fémorales superficielles.*

Fig. C : *Occlusion poplitée sus-articulaire.*

Fig. D : *Axes de jambe sténosés mais perméables.*

Fig. E : *Dilatation de l'artère fémorale superficielle.*

Fig. F : *Dilatation de l'artère poplitée.*

Fig. G : *Résultat au niveau poplité après angioplastie.*

Fig. H : *Résultat au niveau fémoral superficiel après angioplastie.*

d'entre eux reçoivent la trithérapie suggérée contre 30 % des patients souffrant d'une insuffisance coronaire ou d'un accident vasculaire cérébral ischémique [9].

PRISE EN COMPTE DES FACTEURS DE RISQUE PRESENTS [5]

On tiendra compte tout particulièrement des **facteurs de risque suivants :**
– tabagisme actuel : arrêt du tabac. Il nécessite une évaluation du degré des dépendances physiques et psycho-comportementales et une approche comportementale adaptée, éventuellement complétée par une aide pharmacologique,
– surcharge pondérale : prise en charge spécifique avec si possible un index de masse corporelle (IMC) inférieur à 25 kg/m^2,
– diabète : équilibre glycémique (HbA1C inférieure à 6,5 %),
– dyslipidémie : régime adapté, instauration ou adaptation posologique d'un traitement par statine avec pour cible un LDL-cholestérol inférieur à 1 g/L,
– hypertension artérielle : la cible du traitement antihypertenseur (privilégiant les IEC) est une pression systolique humérale inférieure à 140 mmHg, voire 130 mmHg en cas de diabète ou d'insuffisance rénale,
– en cas de coronaropathie, l'AOMI au stade d'ischémie d'effort ne contre-indique pas le traitement bêtabloquant.

TRAITEMENT DE L'AOMI PROPREMENT DITE [5]

1. – Traitement de la claudication intermittente

Le traitement symptomatique de la claudication intermittente doit faire appel à une réadaptation vasculaire supervisée. Celle-ci est réalisée en centre ou en ambulatoire, après évaluation de la tolérance coronarienne à l'effort sur la base d'un programme personnalisé et supervisé comportant une évaluation régulière par test de marche. Le programme comporte au moins trois séances d'une heure par semaine pendant au moins trois mois.

Les statines ont un effet significatif sur la claudication. Les recommandations de la Haute Autorité de Santé ajoutent que, du fait de leur intérêt dans la prévention de la morbi-mortalité cardiovasculaire, les statines doivent être préférées aux vasodilatateurs.

Un traitement de revascularisation n'est proposé qu'aux patients dont la claudication reste invalidante après au moins trois mois de traitement médical bien conduit. Un geste de revascularisation plus précoce est toutefois discuté en cas de lésion proximale (aorto-iliaque ou fémorale commune) invalidante ou menaçante (lésion serrée sans collatéralité). Le choix entre traitement endovasculaire et chirurgie de revascularisation ouverte doit être discuté en concertation pluridisciplinaire en fonction de la lésion et de la faisabilité technique. Les revascularisations fémoro-poplitées n'ont que des indications ponctuelles à ce stade.

2. – Traitement de l'ischémie permanente chronique ou ischémie critique

Elle est définie par l'association de douleurs de décubitus ou de troubles trophiques depuis au moins 15 jours avec une pression artérielle systolique inférieure à 50 mmHg à la cheville ou à 30 mmHg à l'orteil.

Une hospitalisation en milieu spécialisé permettant une expertise multidisciplinaire est indiquée. Compte tenu du

risque majeur d'amputation, une revascularisation s'impose chaque fois qu'elle est possible. Le choix entre traitement endovasculaire et chirurgie de revascularisation ouverte se discute là encore en concertation multidisciplinaire en fonction des lésions et de la faisabilité technique. Une angiographie conventionnelle ou par angio-IRM ou angio-scanner est nécessaire en complément de l'écho-Doppler pour décider de la meilleure solution (***cas clinique***).

Au stade d'ischémie critique, le traitement médical associe : la lutte contre la douleur ; le contrôle de l'équilibre hémodynamique général, de l'état ventilatoire et de l'état nutritionnel ; la prévention de la maladie veineuse thrombo-embolique, des escarres et des rétractions, le contrôle des surinfections ; la prévention et l'élimination des complications iatrogènes.

Les perfusions de prostaglandines sont proposées en cas d'impossibilité de revascularisation ou d'insuffisance de résultat.

3. – Traitement de l'ischémie aiguë

L'ischémie aiguë d'un membre correspond à une altération brutale de sa perfusion mettant en jeu sa viabilité immédiate. Elle résulte d'un processus embolique ou thrombotique au niveau des troncs artériels sus-jacents et peut émailler l'évolution d'une AOMI. Elle requiert une intervention de désobstruction en urgence qui peut faire appel à une thrombectomie chirurgicale, à une thrombolyse in situ ou à une thrombo-aspiration.

4. – Le cas particulier du sujet âgé

L'AOMI est fréquente chez le sujet âgé et ne se révèle souvent qu'au stade d'ischémie permanente. Le dépistage individuel doit être systématique dans toutes les situations à risque d'escarres. Il fait appel, en première intention, à l'examen clinique du pied complété systématiquement par la mesure de l'IPS. Le contrôle des facteurs de risque est indiqué chez le sujet atteint d'AOMI sans limite d'âge.

5. – Le cas particulier du diabétique

L'AOMI est plus fréquente et plus précoce de 10 ans en moyenne chez le diabétique que chez le non diabétique. Un dépistage systématique par écho-Doppler et mesure de l'IPS est justifié chez les diabétiques âgés de plus de 40 ans dont le diabète date de 20 ans ou plus et en cas de facteur de risque vasculaire associé.

La survenue d'un trouble trophique chez un diabétique doit faire systématiquement rechercher une AOMI, imposant un bilan hémodynamique et lésionnel avant toute décision d'amputation si distale soit-elle. Les angioplasties des artères jambières et les pontages infra-malléolaires permettent actuellement de repousser les limites du sauvetage de membre chez le patient diabétique et justifient une exploration pré-thérapeutique minutieuse de l'étage distal. ■

Bibliographie

1. Boccalon H, Lehert P, Mosnier M. Appréciation de la prévalence de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs en France à l'aide de l'index systolique dans une population à risque vasculaire. *J Mal Vasc*, 2000 ; 25 : 38-46.

2. Selvin E *et al*. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States. Results from National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000. *Circulation*, 2004 ; 110 : 738-43.

3. TASC working group. Management of peripheral arterial disease : transatlantic intersociety consensus (TASC). *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2000 ; 19 (suppl. A) : S1-244.

4. Bhatt DL *et al*. International prevalence, recognition and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. The REACH Registry Investigators. *JAMA*, 2006 ; 295 : 180-9.

5. HAS. Prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs (indications médicamenteuses, de revascularisation et de rééducation). Avril 2006.

6. Priollet P, Mourad JJ, Cacoub P *et al*. L'artériopathie des membres inférieurs en médecine générale. Quelle prise en charge ? *J Mal Vasc*, 2004 ; 29 : 249-56.

7. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). *Lancet*, 1996 ; 348 : 1 329-39.

8. Lechat P, Priollet P. Prévention des événements ischémiques majeurs au cours de l'artériopathie des membres inférieurs : l'aspirine a-t-elle un rôle ? *J Mal Vasc*, 2006 ; 31 : 129-34.

9. Blacher J, Cacoub P, Luizy F *et al*. Peripheral arterial disease versus other localizations of vascular disease : The ATTEST study. *J Vasc Surg*, 2006 ; 44 : 314-8.