

Diagnostic et traitement de l'AOMI: aspects de la médecine ambulatoire

AFS

Beat Bundi, Joachim Lehn, Jürg Zuber, Tom Wagels, Beat Frauchiger

Angiologie, Medizinische Klinik, Kantonsspital Frauenfeld

Quintessence

- L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) est très fréquente. En cas de suspicion d'AOMI, le status clinique et la mesure de l'indice cheville-bras (ABI) sont les plus importantes premières étapes diagnostiques.
- Le pronostic de sauvegarde des membres inférieurs est bon, le pronostic global par contre l'est moins du fait des accidents cardiaques et vasculaires cérébraux. Un contrôle adéquat des facteurs de risque cardiovasculaire est donc indispensable. Des examens complémentaires sont indiqués en présence de signes de maladie cardiaque ou vasculaire cérébrale.
- Aux stades I et II, ce sont le traitement médicamenteux et la marche thérapeutique qui sont au premier plan.
- En fonction des problèmes, une revascularisation peut être pratiquée au stade II.
- Au stade III ou IV, une revascularisation rapide par cathétérisme ou chirurgie est indiquée.
- En cas d'ischémie aiguë, une hospitalisation en urgence est nécessaire avec pour but une revascularisation immédiate.

Remarque préliminaire

Ce travail présente les aspects généraux de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs et son traitement ambulatoire. La seconde partie traitera du même thème chez des patients hospitalisés. Ces articles se complètent et des références figurent aux endroits correspondants.



Beat Bundi

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) est caractérisée par une baisse de la circulation sanguine suite à des sténoses ou occlusions de leurs artères. Ces occlusions sont dues dans plus de 90% des cas à l'artériosclérose et évoluent donc lentement. Les principaux facteurs de risque d'artériosclérose sont, en plus de l'âge et de la prédisposition génétique bien connus, la fumée, l'hypertension artérielle, l'hypercholestérolémie et le diabète. A part cette forme d'AOMI chronique, il peut également y avoir des ischémies aiguës des extrémités, quoique beaucoup plus rares. Les causes de ces accidents ischémiques aigus sont des occlusions thrombotiques locales des artères sur fond d'artériosclérose, des embolies cardiogènes ou artério-artérielles.

Les auteurs n'ont déclaré aucun soutien financier ni d'autre conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Epidémiologie et classification

La prévalence de l'AOMI augmente régulièrement en fonction de l'âge. Cette forte dépendance à l'âge a pu être documentée aussi bien dans les anciennes études, orientées essentiellement sur la symptomatologie, que dans les plus récentes, qui ont utilisé l'indice cheville-bras (Ankle-Brachial-Index, ABI) pour le diagnostic d'AOMI. Avec l'ABI, la prévalence globale de l'AOMI est de 6,4% chez les hommes et 5,1% chez les femmes. Elle est de 3% chez les hommes de 45 à 49 ans, et de 18% déjà chez ceux de 70 à 75 ans.

Avec l'anamnèse et le status clinique, l'AOMI est subdivisée en plusieurs stades. C'est la classification de Fontaine qui s'est imposée chez nous, et celle de Rutherford est souvent utilisée par les Anglo-saxons (tab. 1 [↩](#)).

Pronostic

Le pronostic des patients n'est pas limité par l'AOMI elle-même, mais par la morbidité et la mortalité cardiaques ou vasculaires cérébrales. Dans une population de plus de 55 ans ayant une claudication intermittente, la circulation des membres inférieurs se stabilise à 5 ans et ne se détériore que chez 25%. Dont 5% seulement développeront une ischémie critique avec risque pour la jambe atteinte. Bien que le pronostic pour les extrémités soit bon, le risque de maladies cardiovasculaires pendant la même période est de 10–20%, la mortalité atteignant même 30%. Le pronostic est donc en corrélation avec la gravité de l'AOMI: plus l'ABI est bas, plus la mortalité est élevée. Une même relation a aussi été décrite avec un ABI >1,4. Avec env. 20%, la mortalité à 1 an est particulièrement élevée chez les patients ayant une ischémie critique, que l'extrémité ait été revascularisée ou non.

Symptomatologie

La symptomatologie typique de l'AOMI est la claudication intermittente. A la marche, les patients se plaignent d'une douleur ou fatigue des jambes, reproductible. Les problèmes s'accroissent à la marche rapide ou à la montée et disparaissent après quelques minutes de repos. La manifestation de la claudication dépend de la localisation de l'obstruction artérielle. Avec une sténose ou obstruction de l'artère iliaque, il y a souvent des douleurs fessières ou une claudication de la cuisse. Si l'AOMI touche surtout les artères fémorales, ce sera une claudi-

Tableau 1

Classification de l'AOMI selon Fontaine ou Rutherford.

Fontaine		Rutherford		
Stade	Clinique	Gravité	Catégorie	Clinique
I	Asymptomatique	0	0	Asymptomatique
II	IIa marche sans douleur >200 m IIb marche sans douleur <200 m	I	1	Légère claudication
			2	Claudication modérée
			3	Grave claudication
III	Ischémie critique avec douleur au repos, extrémité froide, amélioration avec jambes en bas	II	4	Douleur au repos
IV	Troubles trophiques avec ulcérations, nécroses	III	5	Lésions trophiques distales
		IV	6	Ulcère étendu ou gangrène


Tableau 2

Diagnostic différentiel de la claudication intermittente.

Etiologies vasculaires	Artériosclérose; thromboangéite oblitérante (maladie de Von Winiwarter-Bürger); artérite à cellules géantes (artérite de Takayasu, artérite temporale); lésions artérielles traumatiques ou iatrogènes; artériopathie postactinique; syndrome de compression; dégénérescence kystique de l'adventice; dysplasie fibromusculaire; claudication veineuse
Etiologies non vasculaires	Claudication spinale, surtout sur lésions dégénératives de la colonne vertébrale; pathologies orthopédiques telles que cox- ou gonarthrose, malformations pédiées; syndrome des compartiments chroniques; meralgie paresthésique; pathologies hématologiques (thrombocytose, cryoglobulinémie, agglutinines froides)


cation jambière. Dans le diabète ou l'insuffisance rénale, ce sont surtout les artères crurales qui sont touchées, et dans ces cas il y a en plus de l'AOMI une médioclérose. Ces patients sont souvent a- ou paucisymptomatiques – à cause de leur polyneuropathie – et leurs troubles trophiques peuvent être indolores, même avec ulcérations. Mentionnons qu'env. 40–50% des patients AOMI se présentent avec des douleurs à la marche qui ne sont pas celles d'une claudication intermittente typique.

Diagnostic différentiel

Une sélection des étiologies de la claudication intermittente est présentée au tableau 2 . L'artériosclérose est de loin la pathogénèse la plus fréquente. Chez les jeunes fumeurs surtout, il faut toujours penser à une thromboangéite oblitérante. La claudication non vasculaire est essentiellement due à des processus musculosquelettiques, dégénératifs pour la plupart.

Démarche diagnostique

Remarques générales

L'anamnèse et le status clinique, ABI compris, permettent déjà de diagnostiquer au cabinet une AOMI, de même que sa gravité. Des examens complémentaires tels que l'oscillographie, et surtout l'échographie duplex des artères, sont indispensables pour en préciser l'étiologie, de même que pour en planifier déjà le traitement. La figure 1  illustre la séquence de ces examens.

Anamnèse

Tout diagnostic commence par une anamnèse. Il s'agit notamment de rechercher spécifiquement les symptômes

typiques d'une AOMI tels que claudication intermittente, douleur au repos et/ou ulcérations. Du fait que l'artériosclérose est une pathologie systémique, il faut également en rechercher les éventuelles manifestations à tous les niveaux. Mentionnons en particulier l'artériopathie oblitérante coronarienne et vasculaire cérébrale.

Examen clinique

En plus de l'inspection des membres inférieurs – les troubles trophiques notamment peuvent être rapidement constatés –, il faut palper le pouls périphérique complet. La sensibilité et la spécificité de ce pouls sont cependant insuffisantes pour confirmer une AOMI. Des pouls bien palpables n'excluent pas une AOMI, et inversement des pouls pédiés impalpables ne la prouvent pas. Chez 8–10% des sujets jeunes, le pouls de l'art. pédiéeuse n'est pas palpable, et celui de l'art. tibiale postérieure de même chez 3%. Il s'agit également d'ausculter les lits artériels, les éventuels souffles pouvant refléter une obstruction artérielle. Et enfin, il est possible d'effectuer le test de position de Ratschow et de mesurer le temps de recapillarisation des orteils. Une différence de température des jambes n'est généralement présente que dans une ischémie aiguë.

Mesure de la tension malléolaire et calcul de l'ABI

Après l'examen clinique, une mesure de la tension artérielle des art. pédiéeuse et tibiale postérieure peut se faire au cabinet aussi par échographie Doppler. Tout comme pour la mesure au bras, une manchette est posée en dessus de la cheville et gonflée, et la sonde Doppler permet de mesurer la tension dans ces deux artères lors de la déflation. Le patient doit si possible rester couché 10–15 minutes avant la mesure. Avec la tension toujours mesurée des 2 côtés aux bras, l'ABI peut être calculé. Un ABI <0,9 confirme une AOMI. Il est également possible

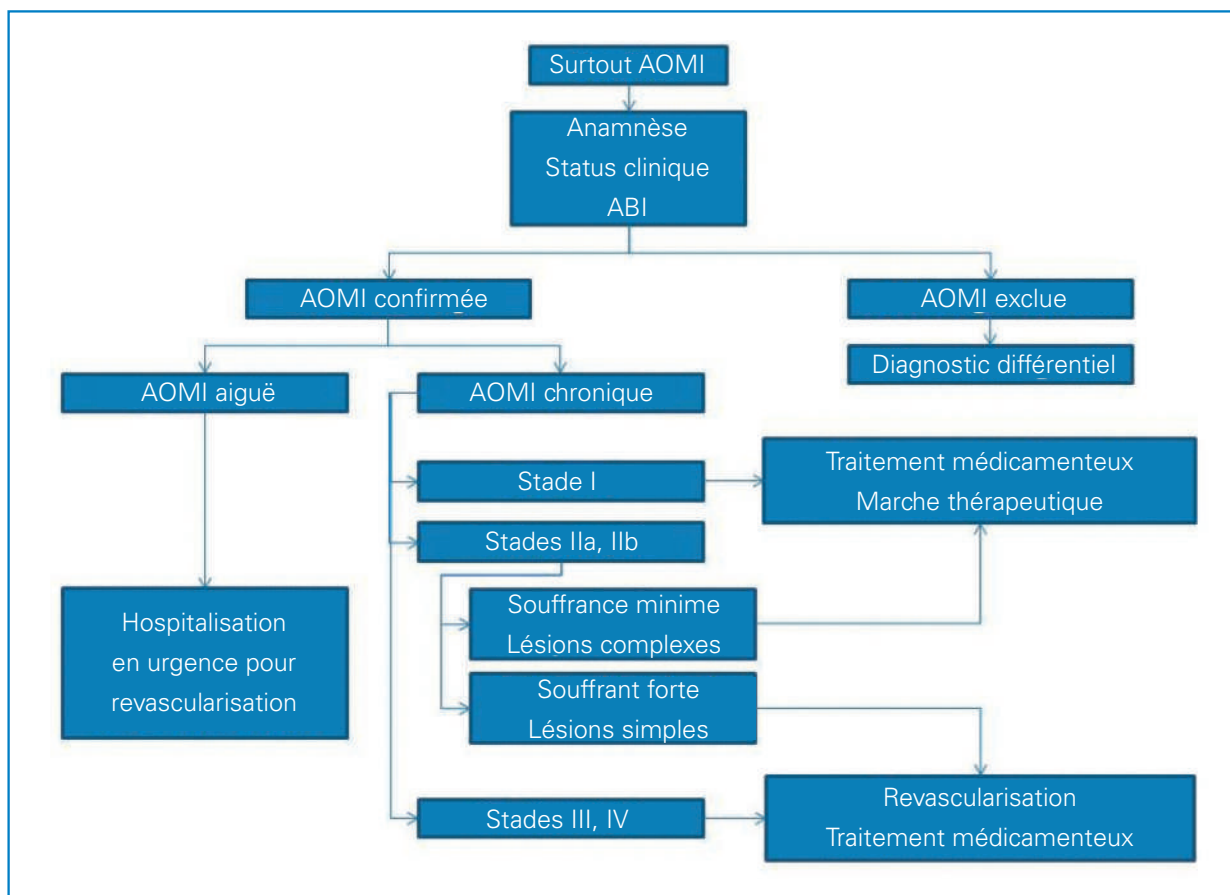



Figure 1
Plan schématique du diagnostic et du traitement de l'AOMI.

Tableau 3


Gravité de l'AOMI d'après l'ABI.

ABI	Gravité de l'AOMI
>1,3	Artères incompressibles, suspicion de médioclérose
0,9–1,3	ABI normal
0,75–0,9	Légère diminution de la circulation
0,5–0,75	Diminution moyenne de la circulation
<0,5	Grave diminution de la circulation, ischémie critique chronique

d'estimer la gravité de l'AOMI (tab. 3 ). Une certaine prudence est de rigueur surtout chez les diabétiques ou les insuffisants rénaux: ils ont souvent une médioclérose, qui rend impossible le calcul de l'ABI à cause de leurs artères incompressibles (ABI >1,3). L'ABI est également recommandé comme méthode de dépistage de l'artériosclérose asymptomatique chez les patients de >50 ans ayant des facteurs de risque, ou chez tous ceux de >65 ans sans symptômes et ceux ayant des plaies cicatrisant mal.

L'ABI peut être normal au repos avec des sténoses non significatives ou des occlusions avec très bon réseau collatéral, surtout au niveau des artères pelviennes. Ces occlusions peuvent être décelées par la mesure des valeurs tensionnelles malléolaires après flexions des genoux ou pointes. Dans ces cas, elles chutent à l'effort et l'ABI est <0,9.

Oscillographie segmentaire

L'oscillographie segmentaire enregistre électroniquement les variations de volume des extrémités sous l'effet du courant sanguin pulsatile dans les artères. Ces variations sont le reflet d'obstructions artérielles. Cette altération de l'oscillogramme en aval de l'obstruction artérielle permet de localiser la sténose ou l'occlusion. La figure 2  illustre une mesure de l'ABI combinée à une oscillographie segmentaire.

Echographie duplex

L'échographie duplex des artères est l'élément central du diagnostic de l'AOMI. Cet examen non invasif donne des paramètres morphologiques et hémodynamiques des vaisseaux. Sa sensibilité et sa spécificité dans le diagnostic des sténoses et occlusions sont >90% comparativement à l'étalon-or qu'est l'angiographie. En plus

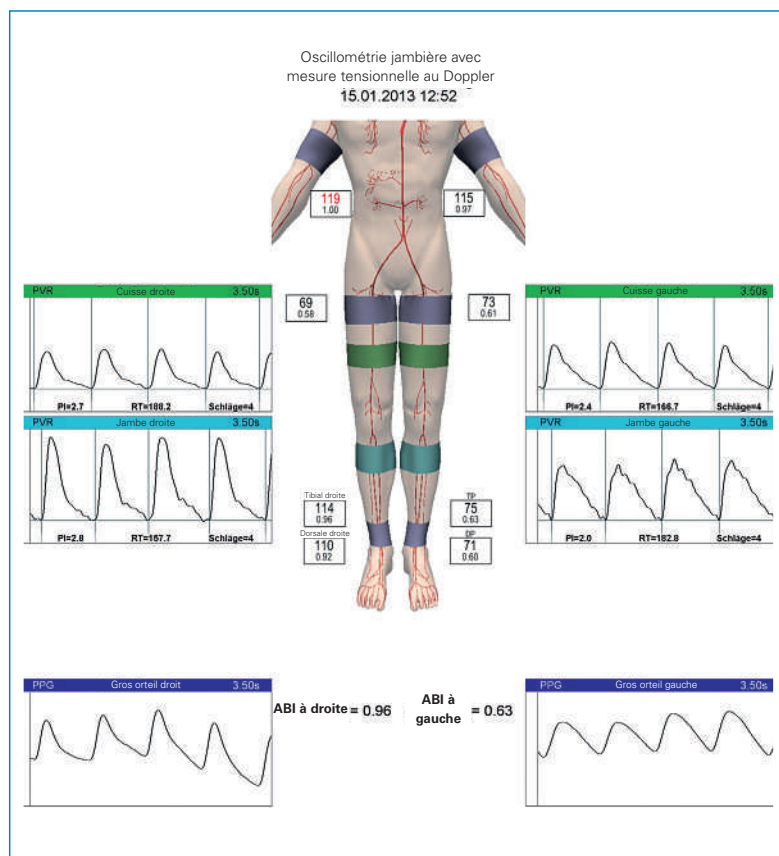


Figure 2
Exemple d'une occlusion de l'art. fémorale superficielle gauche avec bon réseau collatéral, oscillogramme pathologique de la jambe et du gros orteil gauches. L'ABI est logiquement abaissé à gauche aussi.

des lésions artériosclérotiques, elle permet de visualiser des anévrismes, des artériopathies inflammatoires, des syndromes de compression artérielle ou des néoplasies (fig. 3 [📷](#)). Toutes ces informations donnent la base de la planification des futures mesures thérapeutiques, médicamenteuses ou invasives.

Tomographie computerisée et par résonance magnétique, angiographie

Si les examens ci-dessus ne sont pas conclusifs, ou surtout en vue d'interventions chirurgicales, il faut éventuellement effectuer une TC, une IRM ou une angiographie intra-artérielle. La seconde partie de cet article donne un aperçu de toutes ces méthodes. Ces examens doivent généralement se faire non pas en première intention pour une AOMI, mais uniquement après diagnostic non invasif correct et éventuellement non conclusif.

Aspects généraux du traitement

Les buts du traitement de l'AOMI comportent d'une part un contrôle adéquat des facteurs de risque cardiovasculaire, pour en freiner la progression. Ces mesures de base diminuent en outre aussi d'autres complications vasculaires, cardiaques et cérébrales notamment. La marche thérapeutique et finalement la revascularisation complètent le spectre de ces mesures thérapeutiques.

Marche thérapeutique

Au stade II, c'est un traitement conservateur qui vient en premier lieu. En plus du traitement médicamenteux, ces patients doivent marcher de manière adéquate, si possible chaque jour pendant 3 mois au moins, mais au minimum 30–60 minutes 3–4 fois par semaine; ils ne doivent s'arrêter qu'après avoir atteint le seuil douloureux sous-maximal. Ce qui leur permet d'allonger la distance parcourue sans douleur, mais aussi absolue. La marche thérapeutique modifie en plus les facteurs de risque cardiovasculaire (diabète, tension artérielle, lipides) et influence dans le bon sens la mortalité. Précisons ici qu'avec les données actuelles sur la claudication intermittente, les résultats à long terme de la revascularisation ne sont pas meilleurs que ceux de la marche thérapeutique. Du fait que la marche thérapeutique structurée sous supervision est supérieure à l'individuelle, il faut discuter avec le patient de la possibilité d'une réadaptation structurée de son AOMI. En Suisse, plusieurs institutions certifiées la proposent et elle est prise en charge par les caisses maladie.

Carence nicotinique

L'abus de nicotine est un important facteur de risque d'AOMI. L'abstinence nicotinique en améliore le pronostic et doit donc absolument être obtenue. En plus de conseils, que ce soit par le médecin de famille ou avec des programmes ad hoc, tels que les proposent par ex. la Ligue pulmonaire suisse et la Ligue suisse contre le cancer, des options médicamenteuses peuvent également améliorer la proportion d'abstinence.

Traitement médicamenteux

Inhibiteurs de l'adhésivité plaquettaire

Les patients ayant une AOMI doivent être traités à long terme par inhibiteurs de l'adhésivité plaquettaire, en règle générale par Aspirine, ou dans des cas sélectionnés – dont font partie notamment les patients ayant une ischémie chronique critique – par clopidogrel. Ces deux médicaments réduisent le risque d'accidents cardiovasculaires d'env. 25%. Il sera question plus en détail du traitement par inhibiteurs de l'adhésivité plaquettaire dans la partie 2.

Statines

Plusieurs études ont pu montrer que les statines abaissent la mortalité globale et diminuent les accidents cardiovasculaires chez les patients AOMI. Les Guidelines recommandent donc d'utiliser les statines chez de tels patients. Le but est un taux de LDL <2,6 mmol/l.

Antihypertenseurs

L'hypertension artérielle augmente le risque de complications cardiovasculaires chez les patients AOMI. Le but est donc un contrôle optimal de la tension artérielle à des valeurs <140/90 mm Hg, <130/80 mm Hg chez les diabétiques et les insuffisants rénaux. Les bêtabloquants

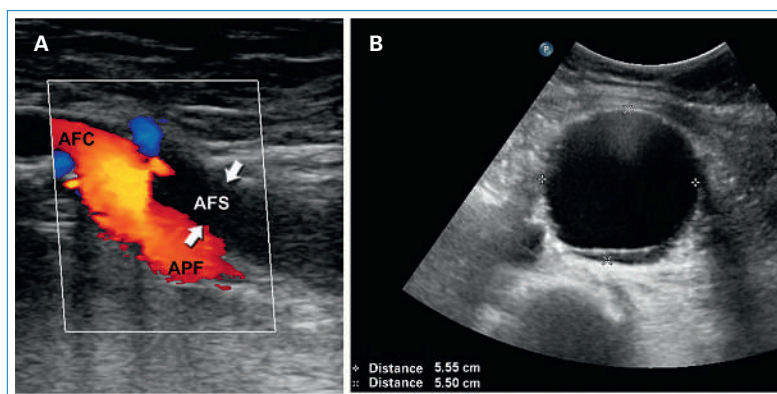


Figure 3

Echographie duplex.

- A** Occlusion au départ de l'art. fémorale superficielle (AFS) avec art. fémorale commune (AFC) et profonde (APF) perméables. Entre les flèches, il n'y a aucun signal de flux au Doppler couleur.
- B** Anévrisme aortique infrarénal.

ne sont certes pas de première intention pour le traitement de l'hypertension artérielle, mais ne sont pas contre-indiqués dans l'AOMI, contrairement à ce que l'on pensait auparavant.

Antidiabétiques

Les diabétiques sont des patients à haut risque d'accidents cardiovasculaires. Les antidiabétiques, avec pour but une baisse de l'HbA_{1c} <7%, peuvent diminuer leurs complications vasculaires et améliorent probablement leur pronostic cardiovasculaire.

Médicaments vasoactifs

Il n'y a pas de chiffres véritablement convaincants pour les médicaments vasoactifs. Le cilostazole, non admis en Suisse, est le meilleur en matière d'efficacité et d'allongement du périmètre de marche. Selon les Guidelines, la pentoxifylline peut éventuellement être utilisée comme alternative au cilostazole, mais son bénéfice clinique dans la claudication intermittente est minime et mal documenté. Une méta-analyse a trouvé un meilleur périmètre de marche sous l'extrait d'herbes tibétain Padma 28. Mais aucune étude randomisée et contrôlée n'en a apporté la preuve définitive, pas plus que pour d'autres

principes actifs tels que L-arginine, L-carnitine, Ginkgo biloba, naftidrofuryl et buflomédil. Les prostanoides peuvent être envisagés en cas d'ischémie critique sans possibilité d'intervention.

Revascularisation

En fonction des douleurs du patient, du stade de l'AOMI et de la morphologie des lésions artérielles, mais aussi des comorbidités, une revascularisation doit être discutée. Au stade IIa ou IIb avec problèmes très gênants, amputant la qualité de vie des patients, en plus de la marche thérapeutique toujours recommandée, il s'agit d'évaluer un traitement invasif, la plupart du temps par cathétérisme. Les patients ayant une irrigation sanguine fortement réduite – stade III ou IV de Fontaine ou ischémie aiguë – doivent sans délai être adressés à un centre hospitalier d'angiologie, vu qu'une revascularisation, interventionnelle ou chirurgicale, est impérative pour sauver leur jambe.

Correspondance:

Prof. Beat Frauchiger
Kantonsspital
Pfaffenholzstrasse
CH-8500 Frauenfeld
[beat.frauchiger\[at\]stgag.ch](mailto:beat.frauchiger[at]stgag.ch)

Références recommandées

- Kröger K, Stang A, Kondratieva J, Moebus S, Beck E, Schmermund et al. Prevalence of peripheral arterial disease – results of the Heinz Nixdorf Recall study. *Eur J Epidemiol.* 2006;21(4):279–85.
- Dormandy J, Heeck L, Vig S. The natural history of claudication: risk to life and limb. *Semin Vasc Surg.* 1999;12(2):123–37.
- Anderson JL, Halperin JL, Albert NM, Bozkurt B, Brindis RG, Curtis LH et al. Management of Patients With Peripheral Artery Disease (Compilation of 2005 and 2011 ACCF/AHA Guideline Recommendations): A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2013;127(13):1425–43.
- Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, Clément D, Collet JP et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases. *Eur Heart J.* 2011;32(22):2851–906.
- Murphy TP, Cutlip DE, Regensteiner JG, Mohler ER, Cohen DJ, Reynolds MR et al. *Supervised Exercise Versus Primary Stenting for Claudication Resulting From Aortoiliac Peripheral Artery Disease Six-Month Outcomes From the Claudication: Exercise Versus Endoluminal Revascularization (CLEVER) Study.* *Circulation.* 2012;125:130–9.