Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Phlébologie ANNALES VASCULAIRES 2021, 74, 3, p. 90-97

Article original
Original paper

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHLEBOLOGIE

Intérêt du dépistage de l'AOMI asymptomatique chez le coronarien : résultats d'une étude transversale mono-centrique à l'Est Algérien.

Interest of the Screening of Asymptomatic Peripheral Arterial Disease (PAD) in Coronary Patient: Results of a Monocentric Cross-sectional Study carried out in the East of Algeria.

Merghit R.[1], Trichine A.[1], AIT Athmane M.[2], Lakehal A.[3]

Résumé

Introduction : Longtemps considérée comme la parente pauvre de la maladie athérothrombotique, l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) représente la principale manifestation de l'athérosclérose et même un mode d'entrée de la maladie athéromateuse.

Elle reste encore sous-évaluée, car longtemps asymptomatique.

L'objectif de notre étude est de démontrer l'intérêt du dépistage de l'AOMI asymptomatique chez les patients coronariens

Patients et méthodes : Notre étude est descriptive, transversale, mono centrique réalisée en unités des explorations cardiovasculaires de l'hôpital universitaire de Constantine.

Les sujets inclus avaient aux moins une lésion coronaire significative ≥50 sur une artère coronaire principale, pour chaque patient, une anamnèse orientée et un examen clinique cardiovasculaire ont précédé la mesure de l'IPS.

L'AOMI était définie par un IPS inférieur à 0,90 sur une des quatre artères distales des membres inférieurs.

Les patients de cette étude transversale ont bénéficié d'un follow-up systématique sur douze mois (12) minimum, nous permettant ainsi d'apprécier la morbi-mortalité.

Le traitement et l'exploitation des données ont fait appel au logiciel SPSS22.

Abstract

Introduction: *For a long time considered as the poor parent of atherothrombotic disease, lower limb peripheral arterial disease (PAD) is the main manifestation of atherosclerosis and even a mode of entry for atheromatous disease. It remains undervalued because of its asymptomatic character. The main goal of our study is to demonstrate the value of screening for asymptomatic AOMI in coronary patients.*

Patient and methods: *Our study is descriptive, cross-sectional, mono-centric carried out in the unit of cardiovascular exploration of the University Hospital of Constantine.*

The enrolled patients had at least a significant stenosis (≥ 50) on a main epicardial coronary artery, for each patient, an oriented history and cardiovascular clinical examination preceded the measurement of the ABI (Ankle-brachial index).

The patients in this cross-sectional study benefited from a systematic follow-up over a minimum of twelve months (12), allowing us to assess the morbid- mortality. Lower limb PAD was defined as an ABI less than 0.90 on one of the four distal arteries of the lower limbs.

Data were processed with an SPSS22 software.

1. *Cardiology department, Ali Mendjli Military Hospital, Constantine, Algeria 25000.*
2. *Cardiology department, Annaba University Hospital Center, Algeria 23000.*
3. *Epidemiology department, Constantine, University Hospital Center Algeria 25150.*

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Résultats : Trois cents patients coronariens, âgés en moyen de 61 à prédominance masculine, ont été inclus.

La fréquence de l'association AOMI et coronaropathie était de 34,7 % en utilisant l'IPS dont 18,7 % des cas asymptomatique.

Pas de différence de morbi-mortalité entre AOMI symptomatique et asymptomatique.

Conclusion : L'association AOMI coronaropathie est très fréquente dont plus d'un malade sur trois en est atteint, que l'AOMI soit symptomatique ou non.

Ceci va sûrement modifier le niveau de risque du patient en augmentant le pourcentage de malades polyvasculaires, ce qui va aboutir à une modification de la stratégie thérapeutique qui sera plus agressive.

Mots-clés : *IPS, AOMI, coronaropathie, fréquence, morbi-mortalité.*

Results: *300 patients with established CAD, a mean age of 61 years with male predominance, were included.*

The frequency of the association lower limbs PAD and coronary artery disease was evaluated at 34.7% using ABI. It was asymptomatic in 18.7% of cases.

No difference in morbidity and mortality between symptomatic and asymptomatic PAD.

Conclusion :*Symptomatic or not, more than one patient out of three with established CAD has a lower limbs PAD, certainly increase the percentage of multivesicular patients.*

This will lead to a modification of the therapeutic strategy which will be more aggressive.

Keywords: ABI, lower limb peripheral arterial disease (PAD), coronary artery disease, frequency, morbid-mortality.

Introduction

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) représente la principale manifestation de l'athérosclérose.

Elle est le reflet de ce qui se passe dans d'autres territoires artériels dits « nobles » (cœur, cerveau...) et dévoile donc la diffusion fréquente et sous-estimée de l'athérothrombose dans plusieurs territoires artériels de l'organisme, qu'il s'agit d'une atteinte symptomatique ou non.

Elle représente un puissant prédicteur d'événements cardiovasculaires, de mortalité, et un marqueur de sévérité de la maladie athérothrombotique, même lorsqu'elle est asymptomatique [1-3].

Recherchée par la mesure de l'IPS, chez des patients coronariens, la prévalence de l'AOMI peut atteindre plus de 30 % en fonction de l'âge des sujets et peut même dépasser 40 % chez des sujets hospitalisés.

En général, on peut estimer que 25 % des patients coronariens vus en consultation ambulatoire ont une AOMI [4].

L'objectif de notre étude est de démontrer l'intérêt du dépistage de l'AOMI asymptomatique chez les patients coronariens.

Matériels et méthodes

Notre étude est observationnelle, descriptive, analytique et mono centrique menée sur un échantillon de 300 malades coronariens avérés consécutives durant l'année 2017, au niveau des trois services de cardiologie, des centres hospitalo-universitaires de la ville de Constantine ayant au moins une lésion ≥ 50 % sur une artère coronaire principale, quels que soient leur âge et leur sexe, on excluant ceux ayant refusé de participer à l'étude et les patients en ischémie aiguë des membres inférieurs.

Le consentement éclairé et l'engagement du patient pour ce projet sont requis, en respectant l'anonymat.

Le jour de la vacation, les patients inclus ont bénéficié d'un recueil des mesures anthropométriques (poids, taille, calcul du BMI), un recueil d'information sur les facteurs de risque cardiovasculaire (FRCV), un examen clinique complet, un bilan biologique incluant le bilan lipidique complet (HDL cholestérol, cholestérol total, triglycérides, LDL cholestérol), une glycémie à jeun.

Une mesure de l'index de pression systolique à la cheville (IPSch) en décubitus dorsal (les membres inférieurs et supérieurs dévêtus), chez un patient détendu depuis plus de 10 minutes a été réalisée avec un doppler de poche de marque EDAN Sonotrax Vascular Lite, muni d'une sonde de 8 MHz (mis en marche en 2013) et avec un tensiomètre à sphygmomètre.

Le brassard est positionné autour de la cheville, avec son bord inférieur en position sus-malléolaire, manchette enroulée sur elle-même, de largeur entre 1,2-1,5 fois le diamètre du segment de membre, les tuyaux sortant vers le haut, la sonde Doppler inclinée, de manière à respecter au mieux un angle de 45 à 60 avec l'axe présumé de l'artère examinée.

Après l'obtention d'un signal Doppler stable, le brassard est gonflé de 20 mmHg au-delà de la pression de disparition

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

du signal, puis dégonflé lentement de 2 mmHg par seconde jusqu'à réapparition d'un signal audible.

La valeur retenue équivaut à la pression artérielle systolique de cheville. Les artères enregistrées sont classiquement, pour chaque membre inférieur, l'artère tibiale postérieure dans la gouttière rétro-malléolaire, l'artère pédieuse au niveau du coup de pied [5].

La manœuvre est réalisée à deux reprises sur chaque membre : à chaque bras, le signal Doppler est capté au niveau huméral ou radial, avec le brassard positionné comme lors d'une mesure de la PA habituelle. Nous avons choisi la méthode la plus sensible pour calculer l'IPS : le rapport entre le plus bas niveau de pression systolique (ATP, ADP) sur la pression systolique brachiale la plus élevée des deux bras.

L'IPS était calculé pour chacune des artères de chaque membre [6]. L'index le plus bas des deux membres inférieurs est celui qui est considéré, posant le diagnostic d'AOMI si inférieur ou égale 0,9 en présence ou en absence de symptomatologie.

Si l'IPSch est limite entre 0,91-0,99, une épreuve hémodynamique de marche sur tapis roulant (épreuve de Skinner Strandness) avec prise des pressions distales au repos et après effort, a été indiquée à la recherche d'une AOMI infraclinique, dont le diagnostic est retenu chaque fois que la pression distale chute d'au moins 20 % dès la première minute après l'arrêt de l'effort.

Dans le cas où l'IPSch est strictement supérieur à 1,3, un complément d'exploration hémodynamique par la mesure de l'index de pression systolique au gros orteil (IPSo) pour chaque membre à l'aide d'un photo-pléthysmographe. L'IPSo représente le rapport entre la pression systolique du gros orteil et la pression systolique brachiale la plus élevée, un IPSo ≤ 0,7 est en faveur d'une AOMI.

Les patients de cette étude transversale ont bénéficié d'un follow-up systématique sur douze mois (12) minimum, nous permettant ainsi d'apprécier la morbi-mortalité.

Ces données de suivi ont été analysées et incorporées aux résultats de cette étude ; aucun patient n'est perdu de vue dans l'année suivant son hospitalisation.

Les données des patients ainsi que l'ensemble des examens été réalisé par le même cardiologue (investigateur principal), et par la suite enregistrées initialement sur une fiche de données établie à cet effet, transférées plus tard dans une base de données (fichier EXCEL 2013) conçue dans le même but. L'analyse statistique est effectuée à l'aide du logiciel SPSS 22.

Les résultats sont présentés avec des intervalles de confiances à 95 % sous forme de moyenne, de médiane, d'écart-type avec les valeurs minimum et maximum pour les variables quantitatives. Sous forme de pourcentages avec leurs écart-types pour les variables qualitatives.

Résultats

Nous avant collecté 300 malades coronariens (**Tableau 1**).

Variables	Résultat (*n* ou %)
Âge moyen	61 ,3 ± 11,3 ans
Sexe ratio H/F	3,6
Nombre moyen de FRV	4,09
Nombre ≥ trois FRCV	72,7 %
Âge ≥ 50 ans (H) et ≥ 60 ans (F)	69 %
HTA	58,7 %
Sédentarité	57,3 %
Dyslipidémie	52,7 %
Surcharge pondérale	49 %
Diabète	47,4 %
Tabagisme actif	32,3 %
Obésité	29,3 %
Coronaropathie familiale	26,4 %

TABLEAU 1 : Caractéristiques de la population.

L'âge moyen de cette population était de 61 ,3 ± 11,3 ans avec des extrêmes d'âge allant de 23 à 85 ans, et une médiane de 62 ans, à prédominance masculine significative (78,3 %).

Cette population était relativement mince (BMI moyen 27,92 ± 4,66 kg/m², tour de taille moyen 95,55 ± 11,20 cm).

La majorité de nos coronariens cumulent plus de trois FRCV (72,7 %).

Les FRCV prédominants étaient l'âge (69 %), suivis par l'HTA (58,7 %), la sédentarité (57,3 %), la dyslipidémie (52,7 %), la surcharge pondérale (49 %), et le diabète (47,4 %).

Les FRCV les moins observés étaient le tabagisme actif (32,3 %), l'obésité (29,3 %), et la coronaropathie familiale (26,4 %). Le diabète s'associe respectivement à l'HTA et la dyslipidémie dans 36 %, 47,3 % des cas ; la triple association est observée dans 37,7 %.

Pour un effectif de 300 malades et sur la base de quatre IPS pour chacun d'entre eux, nous avons totalisé 1 200 IPS dont l'IPS moyen était de 1,07 ± 0,26 du côté droit et de 1,08 ± 0,24 du côté gauche.

Le profil IPS selon le TASCII et l'AHA [7] était :

- Normal chez 44,7 % : IPSch ≤ 0,9 évoquant une AOMI chez 17,3 %,

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

- Un IPSch douteux chez 17 %,
- Un IPSch > 1,3 évoquant une incompressibilité artérielle chez 21 %.
- Après mesure de l'IPSch d'effort dans les situations où l'IPSch est douteux (0,9 < IPS < 1), et la mesure de l'index de pression systolique au gros orteil dans les situations ou l'IPSch est > 1,3, le profil IPS définitif de notre population était en faveur de l'absence d'AOMI dans 57 % des cas.

Une médiacalcose a été observée dans 21 % des cas, s'agissant soit d'une médiacalcose isolée (8,3 %) ou d'une atteinte mixte (12,7 %).

La présence d'une AOMI est retrouvée dans 34,7 % des cas, s'agissant :

- soit d'une AOMI isolée, diagnostiquée après mesure de l'IPSch de repos chez 52 malades (17,3 %),
- soit d'une AOMI diagnostiquée après mesure de l'IPSch d'effort dans les cas douteux chez 14 malades (4,7 %).

Ou d'une atteinte mixte (médiacalcose et AOMI associée) chez 38 malades (12,7 %) **(Tableau 2)**.

Paramètres axes artériels des membres inférieurs	Pourcentage (%)
IPS moyen de la population globale	À droite : 1,07 ± 0,26 À gauche : 1,08 ± 0,24
IPSch ≤ 0,9 : AOMI isolée	17,33 %
IPSch › 1,3 et IPSo › 0,7 : médiacalcose isolée	8,33 %
IPSch › 1,3 et IPSo ≤ 0,7 : AOMI associée à une médiacalcose	12,7 %
0,9 ‹ IPSch ‹ 1 au repos et IPS ‹ 0,9 après effort : AOMI infraclinique	4,67 %
0,9 ≤ IPSch ≤ 1,3 et Épreuve de Strandness normale : Absence d'AOMI	57 %

TABLEAU 2 : Exploration des axes artériels des MI.

Au total, l'IPS était pathologique chez 129 coronariens, représentants une fréquence de 43 % de la population globale.

La fréquence de l'association AOMI et coronaropathie diagnostiquée à l'aide de l'index de pression systolique (IPS), est de 34,7 % ± 5,3 avec un IC à 95 % (29,3 %–40 %).

Cette population est composée donc de 104 malades dont 48 (16 %) avec AOMI symptomatique et 56 (18,7 %) avec AOM asymptomatique.

Nous avons pris en compte le suivi de 12 mois de l'ensemble des patients, pour l'étude de la survie globale.

Nous avons également, réalisé une comparaison de la survie entre les deux populations de coronariens et de même entre les deux sous populations des coronariens avec une AOMI associée (AOMI symptomatique ou non).

Durant les 12 mois de suivi (**tableaux 3, 4** ainsi que les **figures 1, 2**) la mortalité globale est de 4 %, soit 12 décès parmi la population globale de 300 coronariens.

On remarque plus de mortalité dans le groupe de coronarien ayant une AOMI associée (malade poly artériel) par rapport au groupe de coronarien indemne d'AOMI, ceci d'une façon significative (p : 0,001).

Cependant il n'existe pas de différence significative de mortalité entre les deux sous-groupes de poly artériels (AOMI associée symptomatique ou non).

La probabilité de survie de la population globale à 12 mois est de 96,6 %. Et elle est de 98 % chez les coronariens sans AOMI associée (nettement supérieure à celle des coronariens avec une AOMI associée, de façon significative (p : 0,035). Cependant il n'y pas de différence de probabilité de survie entre les deux sous-populations de coronariens avec AOMI associée (p = 0,416).

Discussion

L'AOMI est une pathologie dont la prise en charge globale est à l'origine de coûts importants pour la société.

	AOMI associée	Pas AOMI	Population globale	*p*
Mortalité	8 (7,70 %)	4 (1,35 %)	12 (4 %)	0,001
Total	104 (100 %)	296 (100 %)	300 (100 %)	

TABLEAU 3 : Mortalité globale.

	AOMI associée (Symptomatique)	AOMI associée (Asymptomatique)	Population globale	*p*
Mortalité	4 (8,34 %)	4 (7,14 %)	8 (7,70 %)	0,065
Total	48 (100 %)	56 (100 %)	104 (100 %)	

TABLEAU 4 : Mortalité des polyartériels en fonction de la symptomatologie AOMI.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

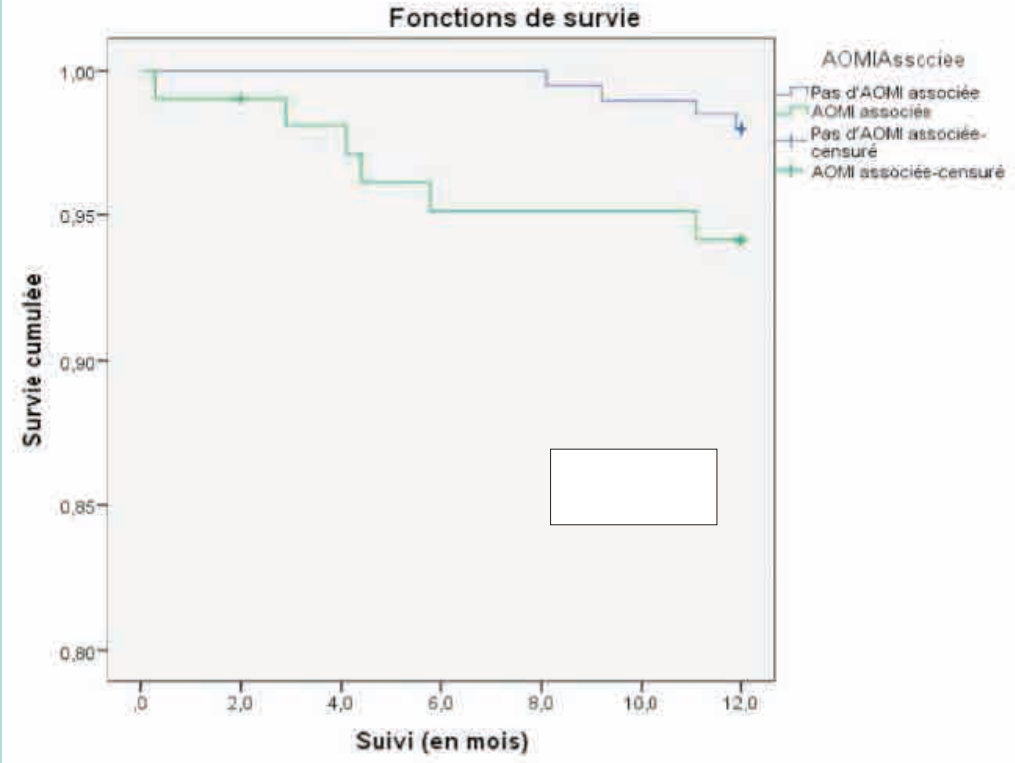


FIGURE 1 : Survie en fonction des deux populations.

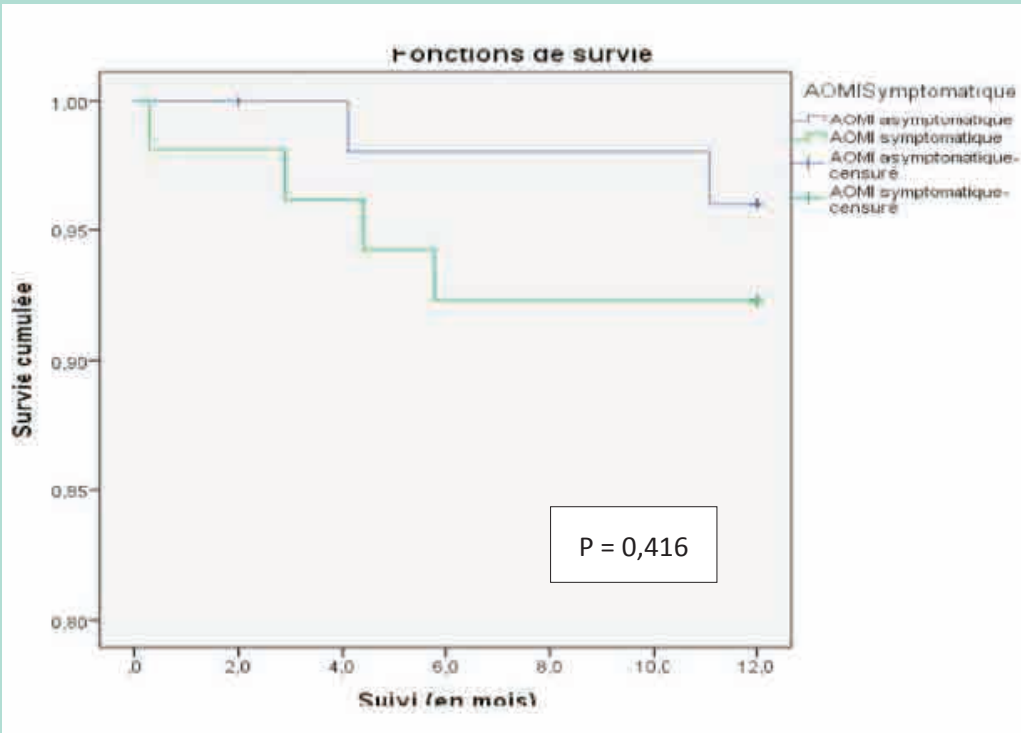


FIGURE 2 : Survie en fonction de la symptomatologie AOMI.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Aussi, compte tenu de son impact médico-socioéconomique, les sociétés savantes recommandent son dépistage, afin d'identifier des populations à risque et d'optimiser leur prise en charge thérapeutique.

L'IPS représente la méthode d'exploration la plus simple et la plus répandue, pour le diagnostic de l'AOMI, en complément immédiat de l'examen clinique, qui a radicalement transformé la vision de l'AOMI basée sur l'évaluation de la claudication intermittente (CI).

La relative simplicité de ce test, son moindre coût et sa haute sensibilité semblent l'indiquer pour la détection de l'AOMI dans des populations pauci- ou asymptomatiques. Ceci nous a poussé à son utilisation durant notre travail pour poser le diagnostic de l'AOMI et déduire par la suite la fréquence de l'association avec la coronaropathie.

Nous avons choisi la méthode la plus sensible pour calculer l'IPS : c'est à dire par la division du plus bas niveau de pression systolique sur la pression systolique brachiale la plus élevée des deux bras.

Les pressions ont été mesurées au niveau des deux artères brachiales et des quatre artères des pieds : le seuil retenu comme critère diagnostic d'AOMI est un IPSch ≤ 0,90. Durant notre étude, il a été considéré comme artéritique, tout patient symptomatique ou asymptomatique, avec l'un des critères suivants :

- un IPSch ≤ 0,9 au repos,
- un IPSch ≤ 0,9 après sensibilisation à l'effort (test de Skinner Strandness positif),
- un IPSo ≤0,7 chez un malade ayant un IPSch > 1,3.

On se basant sur ces conditions la fréquence de l'association coronaropathie et AOMI était de 34,7 % ± 5,3 avec un IC à 95 % (29,3 %-40 %).

Dans la littérature, cette fréquence est très supérieure à celle de la population générale (6 à 39 % *versus* 0,8 à 6,9 %) [8], atteignant 25 à 40 % chez les malades coronariens [4].

Dans notre série, la fréquence de l'AOMI asymptomatique diagnostiquée à l'aide de l'IPS est supérieure à celle de l'AOMI symptomatique basée sur la CI en utilisant le questionnaire d'Édimbourg, le rapport entre les deux fréquences était de 2,97.

En consultant la littérature, la prévalence de l'AOMI déterminée par la mesure de l'IPS est généralement supérieure d'un facteur de 2,5 à celle déterminée par la CI [9-11] **(Tableaux 5 et 6)**.

Cette fréquence élevée de l'AOMI asymptomatique dans notre série est le fait qu'elle soit souvent sous-estimée chez les coronariens.

Les patients sont souvent asymptomatiques, car la coronaropathie limite souvent leurs activités physiques, la marche peut-être à un degré insuffisant, pour provoquer la CI, de même la neuropathie diabétique réduisant la sensation douloureuse.

Par conséquent, une approche systématique avec mesure d'IPS pourrait conduire à une meilleure identification de l'AOMI chez cette catégorie de patients d'autant plus que le risque d'évènements cardio-vasculaires de l'AOMI asymptomatique est comparable à celui observé au stade de claudication intermittente.

Conclusion

Actuellement, la mesure de l'IPS est reconnue par la majorité des recommandations internationales comme un moyen rapide, de faible coût, non invasif, reproductible, indispensable et très spécifique pour la prise en charge de l'AOMI.

Par conséquent, elle doit compléter tout examen clinique d'une population ciblée (tout patient présentant au moins un FRCV ou chez tout sujet ayant au moins une atteinte vasculaire athérothrombotique).

En outre elle doit être à la portée de tout praticien spécialiste ou non, prenant en charge ce type de malade en s'inscrivant dans un bilan vasculaire systématique, afin d'établir, ou au contraire, éliminer une AOMI symptomatique ou asymptomatique.

Ceci va sûrement modifier le niveau de risque du patient en augmentant le pourcentage de malades polyvasculaires, ce qui va aboutir à une modification de la stratégie thérapeutique, qui sera plus agressive.

Étude/1er auteur	Fréquence de la CI dans la population globale
Lacroix *et al.* [12] 2002 (France)	11 %
Khellaf *et al.* [13] 2013 (Algérie)	10,11 %
Étude Epsilon [14] 2009 (France)	21,3 %
Alzamora *et al.* [15] 2010 (étude Perart/Artper. Espagne)	10,81 %
Kessal *et al.* [16] 2012 (Algérie)	10,32 %
Notre étude 2017 (Algérie)	16 %

TABLEAU 5 : Fréquence de la CI dans la population des coronariens.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Étude/1er auteur	Population d'étude	Âge moyen (ans)	Fréquence de l'AOMI asymptomatique (IPS)
Leng [17] 1986 (Écosse)	IDM	ND	18,2 %
Al-Zahrani *et al.* [18] 1997 (Arabie saoudite)	Cardiopathie ischémique	59,31	21,14 %
Leger (étude Monica) [19] 1999 (France)	SCA	ND	13,4 %
Papamichael [20] 2000 (Grèce)	Lésions coronaires > 50 %	60	20,2 %
Hooi [2] 2004 (Pays-Bas)	Coronaropathie	59	22,6 %
Sarangi *et al.* [21] 2005 (Inde)	Lésions coronaires > 50%	≥45	12,63 %
D. Hayoz *et al.* [22] 2005 (Suisse)	Cardiopathie ischémique	≥55	14,8 %
HAS [23] 2006 (France)	Malade à haut risque	≥55	10-20 %
Le registre PAMISCA [24] 2007 (Espagne)	SCA	66	26,7 %
Al-Sheikh *et al.* [25] 2007 (Arabie saoudite)	Cardiopathie ischémique	56	11 %
Pavel Poredoš *et al.* [26] 2007 (Slovénie)	Cardiopathie ischémique	63,7	24,9
Kownator (étude epsilon) [14] 2009 (France)	Coronaropathie	70,9	16,2 %
Khallaf [13] 2013 (Algérie)	Coronaropathie	62	22,3 %
Mahad [27] 2013 (Maroc)	Haut risque (IDM, AVC)	62	12 %
Rada [28] 2016 (Maroc)	Haut risque	65	25 %
Notre étude 2017 (Algérie)	Coronaropathie	61	18,7 %

TABLEAU 6 : Fréquence de l'AOMI asymptomatique (revue de la littérature).

Références

1. Diehm C., et al. Association of low ankle brachial index with high mortality in primary care. Eur. Heart. J. 2006 ; 27 (14) : 1743-9.
2. Hooi J.D., et al. Asymptomatic peripheral arterial occlusive disease predicted cardiovascular morbidity and mortality in a 7-year follow-up study. J. Clin. Epidemiol. 2004 ; 57 (3) : 294-300.
3. Hirsch A.T., et al. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease): endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular Disease Foundation. Circulation. 2006 ; 113 (11) : e463-654.
4. Aboyans V., et al. Stratégie de la conduite des examens chez le patient polyvasculaire, in EMC - Angéiologie VL - IS - SP - YP. 2016.
5. Hiatt W.R. Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. N. Engl. J. Med. 2001 ; 344 (21) : 1608-21.
6. Espinola-Klein C., et al. Different calculations of ankle-brachial index and their impact on cardiovascular risk prediction. Circulation. 2008 ; 118 (9) : 961-7.
7. Santé, H.A.d., Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs (indications médicamenteuses, de revascularisation et de rééducation). 2012.
8. Cournot M., et al. Management of the cardiology patient with polyvascular disease: PRISMA study. Arch. Mal. Cœur Vaiss. 2004 ; 97 (9) : 841-8.
9. Criqui M.H., et al. The prevalence of peripheral arterial disease in a defined population. Circulation. 1985 ; 71 (3) : 510-5.
10. Hirsch A.T., et al. Peripheral arterial disease detection, awareness, and treatment in primary care. JAMA. 2001 ; 286 (11) : 1317-24.
11. Schroll M. and Munck O. Estimation of peripheral arteriosclerotic disease by ankle blood pressure measurements in a population study of 60-year-old men and women. J. Chronic. Dis. 1981 ; 261-9.
12. Lacroix P., et al. Validation of a French translation of the Edinburgh claudication questionnaire among general practitioners' patients. Arch. Mal. Cœur Vaiss. 2002 ; 95 (6) : 596-600.
13. Khellaf N. Prévalence de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs chez le coronarien algérien. 2013, Université Benyoucef Benkhedda Alger 1.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

14. Kownator S., et al. Prevalence of unknown peripheral arterial disease in patients with coronary artery disease: data in primary care from the IPSILON study. Arch. Cardiovasc. Dis. 2009 ; 102 (8-9) : 625-31.
15. Alzamora M.T., et al. The peripheral arterial disease study (PERART/ARTPER): prevalence and risk factors in the general population. BMC Public Health. 2010 ; 10 : 38.
16. Kessal F. Dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs dans population consultant en médecine générale dans la wilaya d'Alger. 2016, Université d'Alger.
17. Leng G.C., et al. Use of ankle brachial pressure index to predict cardiovascular events and death: a cohort study. BMJ. 1996 ; 313 (7070) : 1440-4.
18. Al Zahrani H.A., et al. The distribution of peripheral arterial disease in a defined population of elderly high-risk Saudi patients. Int. Angiol. 1997 ; 16 (2) : 123-8.
19. Leger P., et al. Chronic obliterative arterial disease of the lower limbs in the coronary patient: prevalence and prognostic incidence. The Monica Toulouse register. Rev. Med. Interne. 1999; 20 (5) : 404-7.
20. Papamichael C.M., et al. Ankle-brachial index as a predictor of the extent of coronary atherosclerosis and cardiovascular events in patients with coronary artery disease. Am. J. Cardiol. 2000 ; 86 (6) : 615-8.
21. Sarangi S, S.B., Rao D., Joshi L., Usha G. Correlation between peripheral arterial disease and coronary artery disease using ankle brachial index – a study in Indian population. Indian Heart Journal. 2012 ; 64 (1) : 2-6.
22. Hayoz D., Bounameaux H., and Canova C.R. Swiss Atherothrombosis Survey: a field report on the occurrence of symptomatic and asymptomatic peripheral arterial disease. J. Intern. Med. 2005 ; 258 (3) : 238-43.
23. Haute Autorité de Santé (HAS). Guide du parcours de soins maladie coronarienne stable. 2014; Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/application/guide_maladie_coronarienne_web_.pdf.
24. Bertomeu V., et al. Prevalence and prognostic influence of peripheral arterial disease in patients ≥ 40 years old admitted into hospital following an acute coronary event. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2008 ; 36 (2) : 189-96.
25. Al-Sheikh S.O., et al. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in Saudi Arabia. A pilot cross-sectional study. Saudi Med. J. 2007 ; 28 (3) : 412-4.
26. Poredos P. and Jug B. The prevalence of peripheral arterial disease in high risk subjects and coronary or cerebrovascular patients. Angiology. 2007 ; 58 (3) : 309-15.
27. Mahad R. L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs chez les patients à haut risque. Thèse de DESM in Faculté de Médecine et de Pharmacie 2016, Merrakeche.
28. Rada C., et al. Ankle-brachial index screening for peripheral artery disease in high cardiovascular risk patients. Prospective observational study of 370 asymptomatic patients at high cardiovascular risk. J. Mal. Vasc. 2016 ; 41 (6) : 353-7.