Artériopathie des membres inférieurs chez les diabétiques : Profil épidémiologique et clinique

Finangnon Armand Wanvoegbe^{1, 3}, Daniel Amoussou-Guenou^{1, 2}, Anthelme Kouessi Agbodande², Franck Saizonou³, Léopold Codjo⁴, Adébayo Alassani¹, Annélie Kerekou², François Djrolo^{1, 2}

1: Banque d'Insuline à Cotonou (Bénin). 2 : Faculté des Sciences de Santé de Cotonou (Bénin). 3 : Centre cardiologique Sainte Face à Cotonou (Bénin). 4 : Faculté de Médecine de Parakou (Bénin). Correspondance : Wanvoegbe Finangnon Armand, 02 BP 2806 Cotonou (Bénin). Email : wafinarm@yahoo.fr

Résumé

Objectif : Déterminer le profil épidémiologique et clinique de l'artériopathie chez les diabétiques suivis à Cotonou. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive qui a consisté à analyser les dossiers des patients suivis entre Janvier 2011 et Décembre 2013 à la « Banque d'Insuline » et chez qui l'index de pression systolique (IPS) a été calculé au moins une fois. **Résultats :** L'étude a concerné 137 diabétiques dont 96,35 % étaient de type 2. La moyenne d'âge était de 55,06 ans (extrêmes de 31 et 82 ans). Les femmes étaient majoritaires (53,3 %) avec un sex-ratio de 0,87. L'hypertension artérielle était associée au diabète chez 69,3% des patients. Les patients en surpoids représentaient 35,8 % de la population d'étude et les patients obèses 32,8 %. L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) a été observée chez 38 patients (27,74 %) et la médiacalcosse chez 6 (4,38 %). L'AOMI était bilatérale chez 14 patients (36,84 % des cas d'AOMI). Elle était bien compensée dans 63,2 % des cas, et sévère dans 2,6 % des cas. Chez 96 % des patients, la pathologie était asymptomatique. Seule l'ancienneté du diabète était associée de façon significative à la survenue de l'AOMI ($p=0,023$).

Mots clés: AOMI. Index de pression systolique. Diabète.

Abstract

Objective: To determine the epidemiological and clinical profile of arteriopathy in diabetics treated in Cotonou. **Methods:** This is a retrospective and descriptive study which consisted in analyzing the files of patients treated between January 2011 and December 2013 at the "Insulin Bank" and whose systolic pressure index (SPI) was calculated at least once. **Results:** The study involved 137 diabetics among whom 96.35 % had type 2 diabetes. Average age was 55.06 years (ages ranged from 31 to 82 years). Women were predominant (53.3 %) with a sex ratio of 0.87. Arterial hypertension was associated with diabetes in 69.3 % of patients. Overweight patients accounted for 35.8% of the study population and obese patients for 32.8 %. Leg arterial occlusive disease (LAOD) was observed in 38 patients (27.74 %) and mediocalcosis in 6 (4.38 %). LAOD was bilateral in 14 patients (36.84 % of LAOD cases). It was well compensated in 63.2 % of cases, and severe in 2.6 % of cases. In 96 % of patients, the pathology was asymptomatic. Only the duration of diabetes was significantly associated with the occurrence of LAOD ($p = 0.023$).

Keywords: LAOD. Systolic pressure index. Diabetes.

1. Introduction

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) est une des complications du diabète. Elle est la forme la plus fréquente de la macroangiopathie diabéti-

que, mais son caractère souvent silencieux et son évolution imprévisible expliquent le retard trop fréquemment constaté de sa prise en charge [1]. Celle-ci est complexe, car l'intrication quasi-constante de la neuropathie et de la surinfection concourent à l'ins-

tallation du « pied diabétique ». L'index de pression systolique (IPS) permet de dépister l'AOMI et d'évaluer sa tolérance. En pratique, la valeur seuil de l'IPS la plus admise pour poser le diagnostic de l'AOMI est de 0,90 [2]. En comparaison, l'artériographie a pour référence la présence de sténoses >50%. Bernstein et Fronck [3] rapportent pour un IPS < 0,90 une sensibilité de 90 % et une spécificité de 95 %.

Le dépistage de l'AOMI est important car toutes les 30 secondes un membre inférieur est amputé à cause du diabète [4].

L'objectif de cette étude était de déterminer le profil épidémiologique et clinique de l'artériopathie chez les diabétiques suivis à la « Banque d'Insuline » de Cotonou.

2. Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique qui a consisté à analyser les dossiers des patients suivis à la « Banque d'Insuline » entre Janvier 2011 et Décembre 2013 et chez qui l'IPS a été calculé au moins une fois. La « Banque d'Insuline » est un centre de dépistage, de traitement et de suivi des diabétiques, situé à Akpakpa-Ayéla-wadjè à Cotonou. Nous avons retenu au total 137 dossiers.

Les critères étaient les suivants :

- IPS < 0,90 traduisant l'existence d'une AOMI soit bien compensée si l'IPS est entre 0,75 et 0,89 soit moyennement compensée si l'IPS est entre 0,40 et 0,74 soit sévère si l'IPS < 0,40.
- IPS > 1,30 traduisant l'existence d'une médiacalrose.

Les paramètres étudiés étaient les variables sociodémographiques, cliniques et paracliniques.

La saisie et l'analyse statistique ont été faites par les logiciels Excel et Epi Info version 3.5.1. Le test du Chi carré a été utilisé pour la comparaison des variables qualitatives

avec un degré de significativité de $p < 0,05$. L'association entre l'AOMI et les facteurs identifiés a été également étudiée par le calcul de l'odds ratio (OR) avec un intervalle de confiance de 95 %.

3. Résultats

1- Caractéristiques de la population d'étude (Tableau 1)

Il y avait 137 patients. Les femmes étaient majoritaires (53,3 %) avec un sex-ratio de 0,87.

La moyenne d'âge était de 55,06 ans avec des extrêmes de 31 et 82 ans. La classe d'âge la plus représentée était celle de 40 - 60 ans (61,3 %).

Nos patients étaient en majorité porteurs de diabète de type 2 : 132 sur les 137 patients (96,4 %). L'hypertension artérielle était présente chez 69,3 % de nos patients. Les patients en surpoids représentaient 35,8 % de la population d'étude.

Une dyslipidémie a été trouvée chez 104 patients sur 127 contrôlés (81,9 %).

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques et cliniques

	Nbre (%)
Classe d'âge (%)	
< 40	8 (5,8)
40-60	84 (61,3)
61-80	42 (30,7)
> 80	3 (2,2)
Type de diabète	
Type 1	0
Type 2	132 (96,4)
Secondaire	5 (3,6)
Ancienneté du diabète	
< 10 ans	85 (62,0)
≥ 10 ans	52 (38,0)
Hypertension artérielle	95 (69,3)
Obésité	45 (32,8)

2- Fréquence

L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs a été retrouvée chez 38 patients soit une prévalence de 27,74 % et la médiacalrose chez 6 patients (4,38 %).

L'AOMI était unilatérale chez 24 des 38 patients (63,16 %) et atteignait préférentiel-

lement le membre gauche (17 patients versus 7) [Tableau 2]

L'AOMI était bien compensée dans 63,2 % des cas avec un IPS entre 0,75 et 0,89. Dans 96 % des cas, l'AOMI était asymptomatique. Quant à la médiacalcosse, elle était bilatérale dans la moitié des cas (3 sur 6).

Tableau 2 : l'IPS en fonction du siège de l'AOMI

IPS	MID Nbre (%)	MIG Nbre (%)	Bilatérale Nbre (%)
0,75-0,9	6 (15,8)	15 (39,5)	3 (7,9)
0,40-0,74	1 (2,6)	2 (5,3)	10 (26,3)
< 0,40	0	0	1 (2,6)

MID : membre inférieur droit ; MIG : membre inférieur gauche
IPS : index de pression systolique ; AOMI : artériopathie oblitérante des membres inférieurs

3- Facteurs favorisants

L'ancienneté du diabète a été retrouvée comme étant un facteur favorisant la survenue de l'AOMI. La prévalence de l'AOMI était de 21,2 % chez les diabétiques avec une ancienneté < 10 ans versus 39,2 % chez ceux ayant une ancienneté $\geq$ 10 ans ($p=0,023$).

Les différences observées avec l'âge, le sexe, l'existence d'une HTA, d'une obésité, d'une dyslipidémie n'étaient pas significatives (Tableau 3).

Tableau 3 : Fréquence de l'AOMI selon les facteurs de risque

Facteurs de risque	Prévalence AOMI (%)	OR	IC (95%)	p
Age (ans)				
< 60	25,3			
$\geq$ 60	32,6	1,4	0,7-3,1	0,365
Sexe				
M	31,3			
F	24,7	1,4	0,7-2,9	0,390
IMC (Kg/m²)				
< 30	29,3			
$\geq$ 30	24,4	0,8	0,3-1,8	0,547
Dyslipidémie				
Oui	26,9			
Non	26,1	1,0	0,4-2,9	0,934
Hypertension artérielle				
Oui	29,5			
Non	23,8	1,3	0,6-3,1	0,495
Ancienneté du diabète				
< 10 ans	21,2			
$\geq$ 10 ans	39,2	2,4	1,1-5,1	0,023

OR: odds ratio. IC: intervalle de confiance. M : masculin.
F : féminin. AOMI : artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

4. Discussion

Nous avons trouvé l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) chez 38 patients (27,74 %) et la médiacalcosse chez 6 patients (4,38 %). Houenassi [5] a rapporté, dans une étude prospective en 2003, un taux d'AOMI de 33,3 % chez 102 diabétiques à Cotonou (la « Banque d'insuline » faisant partie des centres de recrutement) proche de la nôtre.

Adehossi [6] au Niger et Konin [7] en Côte d'Ivoire, ont mentionné respectivement 22,6 % et 22,07 % d'AOMI chez les diabétiques en 2014.

Dans l'étude de Delcourt [8] incluant 427 patients diabétiques de type 2, il y avait 19,4 % de patients qui présentaient une artériopathie des membres inférieurs dont 6,3 % de formes sévères (claudication intermittente ou stade plus sévère).

Grimaldi [9] a relevé que l'artériopathie des membres inférieurs touchait deux hommes pour une femme chez les diabétiques, et que ce ratio est de dix hommes pour une femme non diabétiques. Mais dans notre étude le sexe n'était pas significativement associé à l'AOMI. Par contre, seule l'ancienneté du diabète était significativement associée à la survenue de l'AOMI. Ce résultat est bien logique car l'AOMI est une complication chronique du diabète expliquant que sa prévalence augmente avec la durée du diabète.

Dans la littérature, les facteurs de risque rapportés sont : le déséquilibre glycémique, l'HTA, les dyslipidémies, la micro-albuminurie, l'âge et le tabagisme [1, 5, 7]. Mais dans notre étude ces différents facteurs de risque n'étaient pas significativement associés à l'AOMI.

La prise en charge globale de l'AOMI, permettant une amélioration de la qualité de vie du patient, doit aussi passer par le traite-

ment des facteurs de risque modifiables [10].

Au stade des complications du diabète, la plupart des diabétiques présentent une perte plus ou moins importante de poids du fait de l'hyperglycémie chronique. C'est probablement ce qui explique la fréquence plus élevée d'AOMI chez les diabétiques avec un indice de masse corporelle < 25 (39,5 %) que chez ceux en surpoids (20,4 %) et les obèses (24,4 %).

Par ailleurs, l'AOMI est asymptomatique chez la majorité de nos patients (96 %). Cela s'explique d'une part par le fait que l'AOMI est bien compensée dans 63,2 % des cas et moyennement compensée dans 34,2 % des cas, et d'autre part, par la fréquence de la neuropathie chez les diabétiques au stade de complications.

Il a été signalé qu'éviter neuf amputations de jambe permet de rémunérer pendant 1 an trois médecins, cinq infirmières, une diététicienne, une secrétaire et trois aides-soignantes [11].

5. Conclusion

L'artériopathie, en particulier l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs, est fréquente chez les diabétiques au Bénin (27,7%). Elle est asymptomatique dans 96% des cas, et bien compensée dans 63,2% des cas mais augmente avec l'ancienneté du diabète. Le recours à l'IPS, qui permet de poser le diagnostic, nécessite des moyens simples, peu onéreux et doit être encouragé.

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt en relation avec cet article.

6. Références

1. Fredenrich A, Bouillanne P, Batt M. *Artériopathie diabétique des membres inférieurs*. EMC-Endocrinologie 2004;2:117-32.
2. Aboyans V. *Epidémiologie et intérêt clinique de l'IPS dans l'AOMI*. Réalités Cardiologiques 2012;286:10-3.
3. Bernstein EF, Fronck A. *Current status of non-invasive tests in the diagnosis of peripheral arterial disease*. Surg Clin North Am 1982;62:473-87.
4. Bakker K, Riley P. *L'année du pied diabétique*. Diabetes Voice 2005;50:11-4.
5. Houénassi M, Sacca-Véhounkpe J, Tchabi Y, *et al*. *Epidemiology of chronic obstructive arterial disease of the lower limbs and diabetic patients at the University Hospital of Cotonou (Benin)*. Arch Mal Coeur Vaiss. 2004; 97:1189-94.
6. Adehossi E, Daou M, Brah S, *et al*. *Artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs chez le diabétique dans le service de Médecine interne de l'Hôpital National de Niamey. A propos de 26 cas*. 1^{er} congrès de la SoBéMI et de la SAMI. Cotonou, Bénin 2014. CO 47. p70.
7. Konin C, Essam N'loo AS, Adoubi A, *et al*. *Artériopathie des membres inférieurs du diabétique noir africain : aspects ultrasoniques et facteurs déterminants*. Journal des Maladies Vasculaires 2014;39:373-81.
8. Delcourt C, Papoz L. *Le diabète et ses complications dans la population française*. Ed Inserm, Paris 1996.
9. Grimaldi A. *Les lésions vasculaires des diabétiques*. J Mal Vasc 2002;27:269-71.
10. Messas E. *Traitement médical de l'artérite oblitérante des membres inférieurs*. Réalités Cardiologiques 2012;286:19-24.
11. Assal JP. *Cost-effectiveness of diabetes education*. Pharmacoeconomics 1995;8 Suppl1:68-71.