

EPIDEMIOLOGIE, ASPECTS CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DU SYNDROME CORONARIEN CHRONIQUE EN MILIEU CARDIOLOGIQUE CAMEROUNAIS : UN REGARD SUR 10 ANS.

Epidemiology, clinical and therapeutic aspects of chronic coronary syndrome in Cameroonian cardiology, a look back at 10 years.

Mfeukeu-Kuate Liliane^{1,2}, Hamadou Ba^{1,2}, Jan René Nkeck¹, Boombhi Jerome^{1,3}, DipitaSosso Albert⁴, Alain Patrick Menanga^{1,3}.

Affiliations des auteurs : 1. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun ; 2. Service de Cardiologie, Hôpital Central de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun ; 3. Service de Médecine Interne, Hôpital Général de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun ; 4. Faculté des Sciences de la Santé, Université des Montagnes, Bangangté, Cameroun.

Auteur correspondant : Dr. Mfeukeu-Kuate Liliane (MKL), Cardiologue, Département de Médecine Interne et Spécialité, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Email : mfeukeuliliane@gmail.com

Détails des co-auteurs : Ba Hamadou (BH) : drhamadoubaba@yahoo.fr ; Jan René Nkeck (JRN) : jrnkeck@gmail.com ; Boombhi Jerome (BJ) : boombhijerome@yahoo.fr ; Albert DipitaSosso (ADS) : d.albert23@yahoo.com ; Alain Patrick Menanga (APM) : amenanga@yahoo.fr

RESUME

But : La présente étude vise à décrire l'épidémiologie, les aspects cliniques et thérapeutiques du syndrome coronarien chronique (SCC) en milieu cardiologique Camerounais afin de montrer l'état des lieux pour guider les interventions épidémiologiques efficaces. **Méthode :** Nous avons analysé de façon rétrospective sur 10 ans [2010 ; 2019] les dossiers des patients hospitalisés dans deux unités de cardiologie d'hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé. **Résultat :** Sur les 2756 dossiers retrouvés, 47 (1,7%) avaient un SCC selon les recommandations de la Société Européenne de Cardiologie de 2019, ayant une moyenne d'âge de 58 ± 12 ans, et 63,8% d'hommes. Les facteurs de risque cardiovasculaire les plus retrouvés étaient l'hypertension artérielle (78,7%), le surpoids ou obésité (84,9%), les dyslipidémies (80,9%), la consommation de tabac (68,1%) et le diabète (67,7%). La douleur thoracique à l'effort (74,5%) et la dyspnée d'effort (70,2%) étaient les maîtres symptômes. Les troubles de repolarisation (83%) étaient les signes ECG les plus fréquents ; les séquelles de nécrose étaient retrouvées à l'ECG chez 34% des cas et les troubles du rythme chez 21,3%. Les modalités thérapeutiques étaient essentiellement des anti-agrégants plaquettaires (95,7%), statines (91,5%), beta bloquants (89,4%), et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (70,2%). Les traitements interventionnels étaient rarement réalisés (2,1%). **Conclusion :** Même si les SCC sont peu fréquents en hospitalisation de cardiologie, il est primordial que les autorités de santé publique travaillent à améliorer l'état de la prise en charge actuelle en particulier interventionnelle. **Mots clés :** syndrome coronarien chronique, milieu cardiologique, Cameroun.

ABSTRACT

Aim: The present study aims to describe the epidemiology, clinical and therapeutic aspects of chronic coronary syndrome (CCS) in Cameroonian cardiology setting in order to highlight the current state of practice to guide efficient epidemiological interventions. **Method:** We retrospectively analyzed over 10 years [2010; 2019] the records of patients hospitalized in two cardiology units of referral hospitals in the city of Yaoundé. **Result:** Of the 2756 records retrieved, 47 (1.7%) had CCS according to the 2019 European Society of Cardiology guidelines, with an average age of 58 ± 12 years, and 63.8% were men. The most common cardiovascular risk factors found were hypertension (78.7%), overweight or obesity (84.9%), dyslipidemias (80.9%), smoking (68.1%), and diabetes (67.7%). Chest pain on exertion (74.5%) and exertional dyspnea (70.2%) were the main symptoms. Repolarization disorders (83%) were the most frequent ECG signs; necrosis sequelae were found on ECG in 34% of cases and rhythm disorders in 21.3%. The therapeutic modalities were essentially anti-platelet (95.7%), statins (91.5%), beta blockers (89.4%), and converting enzyme blockers (70.2%). Interventional treatments were rarely performed (2.1%). **Conclusion:** Although chronic coronary syndrome are uncommon in cardiology hospitalization in Cameroon, it is essential that public health policies work to improve the current state of care particularly interventional care. **Key words:** chronic coronary syndrome, cardiology environment, Cameroon.

INTRODUCTION

L'impact des maladies cardiovasculaires (MCV) est sans cesse croissant dans le monde, et en Afrique sub-Saharienne (ASS) en particulier où ces dernières ont surpassé en termes de mortalité les maladies infectieuses qui prédominaient jadis. La situation est d'autant plus critique que la plupart des sujets

souffrant de MCV en ASS sont de plus en plus jeunes, ayant un diagnostic posé tardivement et très souvent au cours de complications ; ceci conjugué à une insuffisance du plateau technique dans de nombreux pays à revenus faibles et ressources limitées[1]. Ces conditions greffent les MCV d'une morbi mortalité élevée. Les coronaropathies représentent la deuxième

cause de mortalité par MCV en ASS après les accidents vasculaires cérébraux[2]. Elles regroupent des formes aiguës appelés les syndromes coronariens aiguës (SCA), et les maladies coronariennes ischémiques stables ou angor stable ou syndromes coronariens chroniques (SCC), cette dernière forme étant plus fréquente, et aux manifestations cliniques moins spectaculaires que la première [3]. La prévalence du SCC est variable selon les populations étudiées. Ainsi, Tuppinet collaborateurs retrouvait au sein d'une population caucasienne une prévalence de 2,7% avec deux tiers souffrant de SCC [4]; les données du CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) aux Etats-Unis retrouvait une prévalence de SCC plus élevée (6%) [5].

En ASSen général et au Cameroun en particulier, les difficultés d'accès aux moyens diagnostiques standards à savoir l'angiographie coronarienne et l'électrocardiogramme (ECG) d'effort limitent le dépistage et occasionnent un retard de prise en charge conséquent [6]. Au Cameroun, Tchoumiet collaborateurs en 2013 retrouvait dans un Centre de cardiologie interventionnelle en milieu rural, une prévalence de 2,4% des maladies coronariennes dont 1,5% d'angor stable [7]. Cependant, il y'a une nécessité d'obtenir des données épidémiologiques plus récentes sur un profil plus large de la population afin de guider au mieux les interventions épidémiologiques dans notre contexte. La présente étude a compilé les données sur 10 ans dans deux Hôpitaux de référence du Cameroun et l'analyse de ces données contribuera à l'amélioration des connaissances sur le profil épidémiologique des patients souffrant de SCC vus en milieu hospitalier Camerounais et dans les pays au plateau sanitaire semblable.

MATERIEL ET METHODES

Caractéristiques de l'étude : Nous avons mené une étude transversale rétrospective sur 10 ans (Janvier 2010 à décembre 2019) portant sur les dossiers de patients reçus en service de Cardiologie de l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY) et service de Médecine Interne de l'Hôpital Général de Yaoundé (HGY). Il s'agit de deux Hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé (capitale du Cameroun). L'HGY un hôpital de première catégorie avec une capacité d'accueil de 300 lits. Il est doté d'une unité de Cardiologie incluse dans le service de Médecine Interne. L'HCY un hôpital de deuxième catégorie avec une capacité d'accueil de 650 lits et abritant plusieurs spécialités dont un service de cardiologie. La collecte des données s'est déroulée pendant 5 mois (Janvier 2020 à Mai 2020).

Caractéristiques des participants : Nous avons inclus tous les dossiers de patients reçus en hospitalisation pour la période précisée et contenant suffisamment d'information pour

retenir ou non le diagnostic d'un syndrome coronarien chronique conformément aux recommandations de l'*European Society of Cardiology (ESC)* 2019 [8]. Les dossiers non retrouvés ont été exclus.

Collecte des données : Les données des dossiers médicaux ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie répertoriant les informations suivantes :

-données socio démographiques : âge, sexe, profession ;

-facteurs de risque cardiovasculaire : consommation de tabac, d'alcool, sédentarité, l'hypertension artérielle, le diabète (glycémie à jeun $\geq 1,26\text{g/L}$), obésité (définie selon l'indice de masse corporelle), les dyslipidémies ;

-les antécédents d'évènement vasculaires : antécédent de SCA, de revascularisation coronarienne, d'insuffisance cardiaque sur cardiopathie ischémique, de syndrome coronarien chronique ; angor d'effort ;

-présentation clinique : signes fonctionnels (douleur thoracique à l'effort, dyspnée à l'effort, paramètres vitaux (pression artérielle, fréquence cardiaque ; fréquence respiratoire) ;

-paramètres paracliniques : radiographie thorax (index cardiothoracique), les résultats de l'ECG et l'épreuve d'effort, les anomalies à l'échographie cardiaque, au coro-scanner et à la coronarographie ;

-les traitements reçus : pharmacologiques, chirurgicaux et instrumentaux.

Analyse statistique : Les données collectées ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 20.0. Les variables continues sont présentées avec leurs moyennes et écarts types. Tandis que les variables catégorielles sont présentées avec leurs effectifs et proportions.

RESULTATS

Prévalence du syndrome coronarien chronique :

Nous avons retrouvé 2756 dossiers de patients hospitalisés parmi lesquels 55 dossiers de patients comportaient une suspicion clinique, et seuls 47 dossiers confirmés selon les critères de l'ESC 2019. La prévalence du syndrome coronarien aiguë était de 1,7%.

Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients avec SCC :

Les patients diagnostiqués de SCC avaient un âge compris entre 37 et 81 ans, avec une moyenne d'âge de 58 ± 12 ans. Les hommes étaient majoritairement représentés 30 (63,8%) avec un sex ratio de 1.76. On retrouvait pour la plupart les retraités (31,7%) ou employés en secteur privé (25,6%).

Les facteurs de risque cardiovasculaire les plus retrouvés étaient l'hypertension artérielle (78,7%), le surpoids ou obésité (84,9%), la consommation de tabac (68,1%) et le diabète (67,7%). Neufs patients (19,1%) avaient eu un SCA dans l'année qui précédaient leur admission, et 11 (23,4%) étaient porteur d'une

insuffisance cardiaque suite à une cardiopathie ischémique.

La douleur thoracique à l'effort et la dyspnée d'effort étaient les signes cliniques les plus retrouvés (74,5% et 70,2% respectivement). Les données sociodémographiques et cliniques sont présentées dans le Tableau I.

Caractéristiques paracliniques des patients avec SCC : Comme présenté dans le Tableau II, les signes paracliniques les plus retrouvés étaient : une cardiomégalie à la radiographie du thorax (42,2%) ; à l'ECG, le rythme était sinusal dans la majorité des cas (78,7%) avec pour la majorité la présence des troubles de repolarisation (83%) à type d'onde T négative (74,4%). Les séquelles de nécrose étaient retrouvées chez 34% des cas et les troubles du rythme retrouvés chez 21,3%. A l'échographie cardiaque, tous les patients présentaient des signes compatibles avec le diagnostic de cardiopathie ischémique parmi lesquels 80,9% des participants avaient une hypokinésie, 55,3% avaient des signes d'hypertrophie ventriculaire gauche et 63,7% une altération de la fonction systolique du ventricule gauche.

A l'ECG d'effort, 40,4% ont présenté une douleur thoracique à l'effort et 27,7% un sous-décalage du segment ST. A la biologie, 80,9% des participants avaient des taux de LDL cholestérol élevés.

Modalités thérapeutiques au cours du SCC : Les modalités thérapeutiques les plus prescrites étaient les antiagrégants plaquettaires (95,7%), les statines (91,5%), les bêta bloquants (89,4%), et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (70,2%). Les traitements interventionnels étaient très peu réalisés, un seul patient ayant bénéficié d'un pontage aortocoronarien à l'étranger. Aucun patient n'a bénéficié d'une angioplastie coronarienne (Tableau III).

DISCUSSION

Le système de santé Camerounais tout comme celui de plusieurs pays d'ASS doit s'adapter à la transition épidémiologique faisant des MCV la première cause de mortalité. La prise en soins diagnostique et thérapeutique des coronaropathies en général et du syndrome coronarien chronique en particulier reste une problématique d'actualité. Nous avons mené une étude transversale rétrospective 10 ans [2010 ; 2019] dans deux unités de cardiologie d'hôpitaux de référence du Cameroun. Nous avons retrouvé une prévalence en milieu cardiologique des SCC de 1,7% et nous relevons un faible recours aux techniques interventionnelles diagnostiques et thérapeutiques.

Il ressort que la prévalence du SCC dans les services de cardiologie de l'Hôpital Central et Général de Yaoundé était de 1,7%. Ceci concorde avec les données de Tchoumiet collaborateurs au Centre de Cardiologie de

l'Hôpital catholique St. Elizabeth de Shisong en 2013 dans leur étude sur le profil des maladies cardiaques au Cameroun et impact sur les services de soins de santé qui rapportaient une prévalence de 1,5% [7]. Des fréquences plus élevées de SCC ont été rapportées par Cassar et collaborateurs en 2010, aux Etats Unis (6%) [6]. Cette différence observée pourrait s'expliquer par le fait que l'accessibilité aux moyens diagnostiques standard de cette affection à savoir l'angiographie coronarienne et l'électrocardiogramme (ECG) d'effort qui sont limités dans notre contexte, freinant le dépistage des maladies coronariennes dans notre milieu [6].

Nous avons retrouvé une moyenne d'âge des patients de 58 +/- 12 ans et une prédominance masculine (63,3%), proche des résultats de Yao et collaborateurs en Côte d'Ivoire en 2019 (53,2 ± 10,8 ans) [9]. Par contre, Steget collaborateur sur une population caucasienne retrouvait un âge plus élevé (66,5 ± 9,9 ans) [10]. Cette différence observée pourrait s'expliquer par le fait que l'espérance de vie est plus élevée dans leur contexte du fait d'un meilleur système de santé. La prédominance masculine avait également été retrouvée par Drissiet collaborateurs lors d'une étude rétrospective en 2017 sur le profil angiographique des cardiopathies ischémiques au Maroc [11]. Ceci s'expliquant par le mode de vie, impliquant une forte tendance à l'alcoolisme et au tabagisme chez l'homme, couplée à la protection hormonale (œstrogènes) chez les femmes jusqu'à la ménopause.

Parmi les facteurs de risques cardiovasculaires les plus retrouvés, l'HTA (hypertension artérielle) vient en tête de liste dans notre série touchant 78,7% patients, suivi du tabagisme (68,1%) et du diabète (61,7%). Ces résultats sont similaires à ceux de Drissi en 2017 où l'HTA occupait également la première place avec une prévalence de 57% suivie respectivement du tabagisme 45%, et du diabète 36% [11]. Les dyslipidémies les plus représentées étaient une hypercholestérolémie LDL à 80,9% suivie d'une hypocholestérolémie HDL 59,6% ; comme retrouvé par Mboupet collaborateurs en 2014 au Sénégal [12]. Les patients présentant des antécédents de cardiopathie ischémique étaient représentés à 23,4% et ceux des antécédents de SCA il y'a plus d'un an à 19,1%, 2,1% présentaient des antécédents de SCC et de revascularisation coronarienne. Ce résultat est similaire à celui de Bamouniet collaborateurs en 2018 au Burkina Faso dans leur étude portant sur l'apport de l'épreuve d'effort dans la prise en charge des cardiopathies ischémiques au centre hospitalier Universitaire de Yalgado Ouédraogo où ils trouvaient des antécédents de coronaropathie à (42%) avec 1,7% d'angor stable dans un cas, 21% de cardiopathies ischémiques et 20,3% de SCA [13].

La douleur thoracique était le maître symptôme. C'est le motif de consultation dans 74,5% des cas. Cependant, ce symptôme était majoritairement atypique à 57,2% ce qui est similaire à la classification de l'ESC 2013 avec 58,7 % des douleurs atypiques [14]. Ce résultat est également similaire à celui de Malek en 2016 au Maroc retrouvant que la douleur angineuse était le symptôme majeur chez 93,3% des cas avec 52% des douleurs atypiques [15]. A l'échographie cardiaque, 80,9% de nos patients présentaient une hypokinésie et 63,7% une FEVG altérée. Ces résultats vont dans le même sens que les données de la littérature à l'instar de Mboup et collaborateurs qui retrouvaient une hypokinésie et une FEVG altérée respectivement chez 74% et 58% des sujets [12]. En effet, les cardiopathies ischémiques sont l'une des principales causes d'insuffisance cardiaque et la majorité des patients avec une insuffisance cardiaque ont une FEVG altérée [16]. A l'ECG de repos, nous avons retrouvé 83% des patients présentant des troubles de la repolarisation avec une prédominance de 74,4% pour les ischémies sous épiscopardiques, 34% des patients présentaient des séquelles de nécrose. Ce résultat est également similaire à celui de Mboup et collaborateurs qui retrouvaient une ischémie et des séquelles de nécrose respectivement chez 65% et 21,6% [12]. Tandis qu'à l'ECG d'effort le signe fonctionnel majeur était la douleur thoracique à 40,4% et le trouble de la repolarisation la plus représenté était le sous décalage de ST estimé à 27,7%. Mboup et collaborateurs rapportaient également comme symptôme majeur une douleur thoracique à 25% à ECG d'effort et un sous décalage à 18,7% comme trouble de la repolarisation la plus représenté [12].

Le traitement pharmacologique prescrit était conforme aux recommandations internationales [2,16] et était dominé par la prise des Bêtabloquants (89,4%) suivi des IEC (70,2%). Les patients sous dérivés nitrés représentaient 27,7%. Les anti agrégants plaquettaires et statines représentaient respectivement (95,7%) et (91,5%) ce qui concorde avec les résultats de Malek qui retrouvait les B-bloquants (80,7%) suivie respectivement par les IEC (53,3%) ; les dérivés nitrés à (22,4%), les anti agrégants plaquettaires à (82,7%) et les Statines à (80%) [15]. Il faut toutefois souligner un manque crucial des techniques de cardiologie interventionnelle diagnostiques et thérapeutiques.

L'interprétation des données de cette étude doit cependant prendre en compte certaines limites notamment le manque d'informations sur le pronostic des malades à court, moyen et long terme du fait de la collecte rétrospective des données. Ceci soulève la nécessité d'études prospectives en communauté afin d'avoir une

meilleure appréciation de l'épidémiologie des SCC.

CONCLUSION

Même si les SCC sont peu fréquents en hospitalisation de cardiologie, ils posent une problématique de prise en charge au vu du manque de ressources pour les traitements interventionnels. Il est primordial que les autorités de santé publique travaillent à améliorer l'état de la prise en charge actuelle.

Abréviations : ASS : Afrique sub-Saharienne ; ECG : électrocardiogramme ; ESC : *European Society of Cardiology* ; HCY : Hôpital Central de Yaoundé ; HGY : Hôpital Général de Yaoundé ; HTA : hypertension artérielle ; SCA : syndrome coronarien aiguë ; SCC : syndrome coronarien chronique.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Caractéristique sociodémographiques et cliniques des patients diagnostiqués de syndrome coronarien chronique.

Tableau II : Caractéristiques paracliniques des patients diagnostiqués de syndrome coronarien chronique.

Tableau III : Modalités thérapeutiques au cours des syndromes coronariens chroniques.

DECLARATIONS

Remerciements : Nous remercions le personnel médical et paramédical ses unités de cardiologie de l'Hôpital Central de Yaoundé et de l'Hôpital Général de Yaoundé pour leur collaboration au cours de cette étude.

Contribution des auteurs : MAP et MKL ont conçu l'étude et supervisé la collecte des données. DSA et BJ ont collecté et analysés les données. NJR et MKL ont interprété les données et rédigé le manuscrit. APM et BH ont apporté des corrections substantielles au manuscrit. Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit final.

Financement : Nous n'avons bénéficié d'aucun financement pour réaliser cette étude. L'étude a été financé par les fonds personnels des investigateurs.

Disponibilité des données et matériels : Les données collectées au cours de cette étude sont disponibles auprès de l'auteur correspondant après une requête convenable.

Considérations éthiques : Nous avons obtenu les autorisations d'étude des autorités administratives de l'Hôpital Central de Yaoundé et de l'Hôpital Général de Yaoundé, et une clairance éthique du Comité d'éthique et de la recherche de l'Université des Montagnes.

Consentement pour publication : Non applicable.

Conflit d'intérêt : Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas de conflit d'intérêt.

REFERENCES

- [1] Yuyun MF, Sliwa K, Kengne AP, Mocumbi AO, Bukhman G. Cardiovascular Diseases in Sub-Saharan Africa Compared to High-Income Countries: An Epidemiological Perspective. *Glob Heart*. 2020; 15(1): 15 n.d.;15. <https://doi.org/10.5334/gh.403>.
- [2] Moran A, Forouzanfar M, Sampson U, Chugh S, Feigin V, Mensah G. The epidemiology of cardiovascular diseases in sub-Saharan Africa: the Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors 2010 Study. *Prog Cardiovasc*

Dis 2013;56:234-9.
<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2013.09.019>.

[3] Shahjehan RD, Bhutta BS. Coronary Artery Disease. StatPearls, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.

[4] Tuppin P, Rivière S, Rigault A, Tala S, Drouin J, Pestel L, et al. Prevalence and economic burden of cardiovascular diseases in France in 2013 according to the national health insurance scheme database. Arch Cardiovasc Dis 2016;109:399-411.
<https://doi.org/10.1016/j.acvd.2016.01.011>.

[5] Prevalence of Coronary Heart Disease - United States, 2006-2010 n.d.
<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6040a1.htm> (accessed June 15, 2021).

[6] Cassar A, Holmes DR, Rihal CS, Gersh BJ. Chronic coronary artery disease: diagnosis and management. Mayo Clin Proc 2009;84:1130-46.
<https://doi.org/10.4065/mcp.2009.0391>.

[7] Tantchou Tchoumi JC, Butera G. Profile of cardiac disease in Cameroon and impact on health care services. Cardiovasc Diagn Ther 2013;3:236-43.
<https://doi.org/10.3978/j.issn.2223-3652.2013.12.05>.

[8] Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J 2020;41:407-77.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>.

[9] Yao H, Ekou A, Niamkey TJ, Soya EK, Aboley E, N'Guetta R. Lésions coronaires chez le noir africain dans les syndromes coronariens aigus. Pan Afr Med J 2019;32.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2019.32.104.12637>.

[10] Steg PG, Greenlaw N, Tardif J-C, Tendera M, Ford I, Käåb S, et al. Women and men with stable coronary artery disease have similar clinical outcomes: insights from the international prospective CLARIFY registry. European Heart Journal 2012;33:2831-40.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs289>.

[11] Drissi A. Angiographic profile of ischemic heart disease in Rabat Hospital. Université Mohammed V de Rabat, 2017.

[12] Mboup MC, Diao M, Dia K, Fall PD. Les syndromes coronaires aigus à Dakar: aspects cliniques thérapeutiques et évolutifs. The Pan African Medical Journal 2014;19.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2014.19.126.3155>.

[13] Bamouni J, Naibe DT, Yameogo RA, Mandi DG, Millogo GRC, Yameogo NV, et al. Apport de l'épreuve d'effort dans la prise en charge des cardiopathies ischémiques. Pan Afr Med J 2018;31.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2018.31.229.15927>.

[14] Task Force Members, Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C,

et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2013;34:2949-3003.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz296>.

[15] Malek S. La particularité épidémiologique, clinique et angiographique de la coronaropathie stable chez la femme. Thèse de Doctorat en médecine soutenue en 2016 à l'Université Cadi Ayyad, Maroc.

[16] Kheyi J, Benelmakki A, Bouzelmat H, Chaib A. Epidémiologie et prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un centre marocain. The Pan African Medical Journal 2016;24.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.85.8521>.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients diagnostiqués de syndrome coronarien chronique.

Variables	Effectifs (N=47)	%
Hommes	30	63,8
Activité professionnelle		
Retraité	15	31,9
Employé du secteur privé	12	25,6
Ménagère	10	21,3
Employé du secteur public	7	14,9
Autre emploi	3	6,3
Facteurs de risque cardiovasculaire		
Hypertension artérielle	37	78,7
Tabagisme non sevré ou sevré < 3ans	32	68,1
Diabète	29	61,7
Alcool ≥ 10 verres de 25cl/semaine	15	31,9
Sédentarité	12	25,5
Ménopause	11	23,4
Surpoids (IMC entre 25 et 29,9kg/m ²)	34	72,3
Obésité (IMC ≥ 30kg/m ²)	6	12,6
Antécédents vasculaires		
Antécédents de SCA > 1 an	9	19,1
Antécédents IC sur cardiopathie ischémique	11	23,4
Antécédents de SCC	1	2,1
Antécédents de revascularisation coronarienne	1	2,1
Signes cliniques		
Angor d'effort	35	74,5
Typique	15	42,8
Atypique	20	57,2
Dyspnée d'effort	33	70,2
Orthopnée	19	40,4

Oedèmes des membres inférieurs	14	29,8
Toux	10	21,3
Palpitations	1	2,1
Anomalies de la fréquence cardiaque de repos		
Bradycardie (FC < 60 bpm)	3	6,3
Tachycardie (FC ≥ 90bpm)	28	59,7
Anomalies de la pression artérielle		
HTA grade 1	6	12,7
HTA grade 2	28	59,7
HTA grade 3	9	19,1

IC : insuffisance cardiaque ; SCC : syndrome coronarien chronique ; FC : fréquence cardiaque de repos ; bpm : battements par minute ; IMC : indice de masse corporelle ; HTA : hypertension artérielle.

Les grades de l'HTA ont été défini selon la classification de l'OMS de la pression artérielle.

Tableau II : Caractéristiques paracliniques des patients diagnostiqués de syndrome coronarien chronique.

Variables	Effectifs (N=47)	%
Cardiomégalie (ICT ≥ 50%)	20	42,6
Résultats de l'ECG de repos		
Rythme sinusal	37	78,7
Troubles de la repolarisation	39	83
Sous décalage de ST	1	2,1
Négativation de l'onde T	35	74,4
Onde T ample, pointue et symétrique	3	6,4
Séquelles de nécrose	16	34
Troubles de conduction	3	6,4
Bloc de branche gauche	2	4,3
Bloc de branche droit	1	2,1
Troubles du rythme	10	21,3
ACFA	1	2,1
Tachycardie ventriculaire	4	8,5
Extrasystoles ventriculaires	5	10,6
Dyslipidémie		
Hypertriglycémie (≥ 1,5 g/L)	24	51,1
Hypercholestérolémie (≥ 2g/L)	29	61,7
Taux bas de HDL (< 0,4g/L)	28	59,6

LDL élevés (≥ 1g/L)	38	80,9
Anomalies à l'échographie cardiaque		
Hypokinésie	38	80,9
Akinésie	6	12,8
Hypertrophie ventriculaire gauche	26	55,3
Hypertrophie ventriculaire droite	5	10,6
Hypertrophie auriculaire gauche	1	2,1
Hypertrophie auriculaire droite	2	4,3
Valvulopathie	8	17,0
Cardiopathies hypertensive	3	6,4
Cardiopathie hypertrophique	2	4,3
Cardiopathie dilatée	1	2,1
Cardiopathie ischémique	47	100
FEVG altérée (<50%)	30	63,7
Résultats de l'épreuve d'effort		
Douleurs thoracique	19	40,4
Sous décalage du segment ST	13	27,7
Négativation de l'onde T	4	8,5
Onde T ample, pointue et symétrique	1	2,1
Troubles du rythme	2	4,3

ACFA : arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire ; ECG : électrocardiogramme ; HDL : high densitylipoprotein ; LDL : lowdensitylipoprotein ; ICT : Index cardiothoracique (radiographie thoracique) ; FEVG : fraction d'éjection du ventricule gauche.

Tableau III : Modalités thérapeutiques au cours des syndromes coronariens chroniques.

Variables	Effectifs (N=47)	%
Traitements pharmacologiques		
Bétabloquants	42	89,4
Inhibiteur de l'enzyme de conversion	33	70,2
Inhibiteur calcique	6	12,8
Diurétiques	29	61,7
Dérivé nitré	13	27,7
Statines	43	91,5
Anti-agrégants plaquettaires	45	95,7
HBPM (dose prophylactique)	23	48,9
Amiodarone	2	4,3
Digoxine	2	4,3
Acénocoumarol	1	2,1
Traitement chirurgical (pontage aortocoronarien)	1	2,1