



Facteurs de risque cardiovasculaire chez le personnel de la douane de Niamey, Niger.

Cardiovascular risk factors among customs personnel in Niamey, Niger.

Abdel-madjid Zakaria Z.¹, Kimba S.², Djibo Sambou K.², Abdelkerim Mahamat A.¹,
Arzika M.², Toure Ali I.².

Mots-clés

Facteurs de
risque cardio-
vasculaire,
milieu
professionnel,
Niamey-Niger.

Résumé

Introduction : Les Pays en voie de développement sont en pleine transition épidémiologique caractérisée par une régression des Maladies transmissibles et une progression des maladies non transmissibles, dont les maladies cardiovasculaires.

Matériels et Méthode : Il s'agissait d'une étude prospective, transversale menée sur une période de deux semaines. L'estimation du risque cardiovasculaire était basée sur le score d'Agostino.

Résultats : L'âge moyen était de 44,72 ans avec extrêmes allant de 20 à 60 ans. Le sexe masculin (79,80%) prédominait dans l'étude avec un sex-ratio (H/F) de 3,96. Les facteurs de risque cardiovasculaire retrouvés chez les enquêtés étaient : tabagisme (25%), l'éthylisme (13,7%), sédentarité (65,32%), obésité (20,97%) surpoids (28,22%), l'obésité androïde (33,87%), hypertension artérielle (45,16%), diabète (4%) pre-diabète (0,8%), l'hypercholestérolémie totale (17,74%), l'hyper-LDLcholestérolémie (12,09%), l'hypo-HDLcholestérolémie (21,77%) et l'hypertriglycéridémie (15,32%).

Conclusion : la fréquence élevée des facteurs de risque cardio-vasculaires constitue un problème de santé publique.

Keywords :

cardiovascular
risk Factors,
professional
community,
Niamey-Niger

Abstract

Introduction: Developing countries are in the midst of an epidemiological transition characterized by an increase in non-communicable diseases, including cardiovascular diseases.

Materials and methods: this was a prospective cross-sectional study carried out over a period of two weeks. The estimation of cardiovascular risk was based on the Agostino score.

Results: the average age was 44.72 years old with extremes ranging from 20 and 60 years. The male sex (79.80%) predominated in our study with a sex ratio (M/W) of 3.96. the cardiovascular risk factors found were: smoking (25%), alcoholism (13.7%), sedentary lifestyles (65.32%), obesity (20.97%), overweight (28.22%), android obesity (33.87%), high blood pressure (45.16%), diabetes (4%), prediabetes (0.8%) total hypercholesterolemia (17.74%), hyperldlcholesterolemia (12.09%), hypercholesterolemia (21.77%), Hypertriglyceridemia (15.32%).

Conclusion: The high frequency of cardiovascular risks factors, professional environment, constitutes a public health problem.

Introduction

Les Pays en voie de développement sont en pleine transition épidémiologique caractérisée par une régression des Maladies transmissibles et une progression des maladies non transmissibles, dont les maladies cardiovasculaires [1]. L'Organisation Mondiale de la Santé estime que 36 millions de décès sont imputables aux maladies non transmissibles soit 63% de la mortalité totale. Les travailleurs sont les plus touchés avec 09 millions de décès survenant avant l'âge de 60 ans [2]. En effet, 80% des décès liés aux maladies non transmissibles surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et 17% sont imputables aux maladies cardiovasculaires [3]. Ceci pourrait s'expliquer par l'émergence des facteurs de risque liés aux comportements et à l'environnement. Un facteur de risque peut être défini comme un état physiologique (âge), pathologique (HTA) ou une habitude de vie (tabagisme) associée à une incidence accrue de la maladie [4]. C'est ainsi que nous avons entrepris cette étude portant sur le dépistage des facteurs de risques cardiovasculaires en milieu professionnel nigérien pour mieux appréhender la survenue des Maladies cardiovasculaires.

Matériels et méthode

La direction de la douane de Niamey nous servit de cadre d'étude. Il s'agissait d'une étude prospective, transversale réalisée chez le personnel de la douane de Niamey, pendant une période de 2 semaines (du 20 Mai au 2 Juin 2019). La population d'étude était constituée par le personnel de la Douane de Niamey. Étaient inclus dans l'étude, de façon exhaustive, tous les membres du personnel de la douane de Niamey ayant volontairement accepté de participer à l'étude. N'étaient pas inclus dans l'étude, les membres du personnel de la douane non coopérants et ceux ayant refusé les prélèvements. L'échantillonnage a été fait façon aléatoire. Les données étaient recueillies sur un

questionnaire. Ce questionnaire, rédigé en français, était directement rempli par le personnel après consentement éclairé.

En plus du questionnaire nous avons recueilli des mesures anthropométriques à savoir : la TA, le poids, la taille, le tour de taille et le tour de hanche. Le matériel utilisé pour le recueil de ces mesures était constitué : d'un tensiomètre, d'un pèse-personne et d'un mètre ruban. Ces mesures anthropométriques étaient prises avec le même matériel chez tout le personnel.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Word 2010 et Sphinx plus², version 5.1.0.4. Les variables étudiées étaient : Épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutives :

Les définitions opérationnelles :

- Épidémiologiques : l'âge, le sexe, le statut matrimonial, le statut professionnel, le niveau d'instruction ; les antécédents (personnels (HTA, diabète, dyslipidémie, et pour les femmes un chapitre concernant la contraception hormonale, la ménopause et le traitement hormonal substitutif de la ménopause) et familiaux ; les facteurs environnementaux (la consommation de tabac, d'alcool, la pratique d'activités physique et sportives).
- La mesure de la taille et la prise du poids ont permis de déterminer l'indice de masse corporelle (IMC) : puis classé selon les données de l'OMS en 4 classes (maigreur < 18,5, normal entre 18,5-24,99, surpoids ≥ 25, obésité ≥ 30).

Affiliations :

1. Service de Cardiologie du CHU de la Référence Nationale. BP : 130 Ndjamen-Tchad
2. Service de Médecine interne et de Cardiologie du CHU de Lamorde. BP : 11146 Niamey/Niger.

*Auteur correspondant : Abdel-madjid Zakaria Zakaria : aboutingu@yahoo.fr

- La mesure du tour de taille (TT) a été effectuée à l'aide d'un mètre ruban, permettant ainsi de déterminer la répartition anatomique de la graisse (TT $\geq$ 88 chez la femme et $\geq$ 102 chez l'homme).
- La mesure de la pression artérielle : Une pression artérielle élevée ($\geq$ 140 de systolique et/ou $\geq$ 90mmhg de diastolique) chez les sujets non hypertendus été recontrôlée après un intervalle d'une semaine et c'est cette dernière valeur qui est reportée.
- Le stress a été évalué par un questionnaire préétabli de Siegrist (1986). Il s'agit d'un modèle « Efforts - Récompenses ».
- Tout examen biochimique au-dessus de la normale a été repris et c'est la valeur du contrôle qui est rapportée sur le questionnaire.
- ✓ La glycémie veineuse à jeun : valeur normale comprise entre 0,75 à 1,10g/l ;
- ✓ La créatininémie : valeur normale comprise entre 7 à 14mg/l ;
- ✓ L'acide urique : valeur normale compris entre 35 à 70mg /l ;
- ✓ Le cholestérol total : valeur normale comprise entre 1,65 à 2, 00g/l ;
- ✓ Les triglycérides : valeurs normales comprises entre 0,65 à 1,65g/l.

Pour l'analyse univariée, les Odds ratio (rapport de cote) et leurs intervalles de confiance à 95% ont donné une estimation de risque. La probabilité (p) inférieure à 0,05 a été considérée comme seuil de significativité statistique.

Résultats

Sur l'ensemble des agents de la douane de Niamey, 124 avaient répondu à nos critères d'inclusion. Notre cohorte était composée de

Le sexe masculin (79,80%) prédominait dans notre étude avec un sex-ratio (H/F) de 3,96. La majorité des enquêtés 81,50% étaient mariés.

26% (n=32) d'officiers supérieurs, 5% (n=6) d'officiers subalternes, 10% (n=12) de sous-officiers, 15% (n=19) d'administrateurs civils, 38% (n=47) d'auxiliaires et 7%(n=9) de stagiaires (Tableau I).

Tableau I : Répartition des enquêtés en fonction de leur Grade

Grade	n	Fréquence %
Auxiliaire	47	38
Administrateur civil	19	15
Stagiaire	12	6
Colonel Major	10	1
Colonel	9	10
Lt colonel	9	8
Commandant	8	7
Capitaine	4	2
Lieutenant	2	2
Sous-lieutenant	2	1
Préposé	1	7
Adjudant-chef	1	3
Total	124	100

La tranche d'âge la plus représentée était celle de plus de 50 ans (40,30%). (Figure 1). L'âge moyen était de 44,72 ans (extrêmes : 20 et 60 ans).

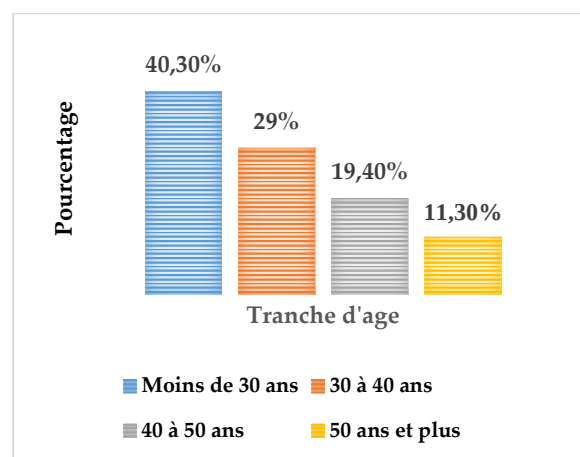


Figure 1 : Répartition des enquêtés selon la tranche d'âge

L'ethnie *zarma* était majoritaire dans notre série avec 41,5% des cas, (Tableau II).

Tableau II : répartition des enquêtés en fonction des variables sociodémographiques

Variables sociodémographiques		Effectif	Pourcentage %
Sexe N=124	Masculin	99	79,84
	Féminin	25	20,16
Situation matrimoniale N=124	Marié	101	81,45
	Célibataire	18	14,51
	Divorcé	4	3,22
	Veuf	1	0,80
Ethnie N=124	Zarma	51	41,13
	Haoussa	47	37,90
	Touareg	10	8,06
	Peulh	8	6,45
	Kanouri	7	5,64
	Toubou	1	0,80

Les antécédents personnels les plus rencontrés étaient l'hypertension artérielle (13,7%), diabète (8,9%) et dyslipidémie (4%). Les antécédents familiaux prédominants étaient l'hypertension artérielle (33,06%), diabète (22,58%) et mort subite (6,45%). (Tableau III) Spécifiquement chez les femmes (n=25), 4 d'entre elles étaient sous contraceptifs et 8 ménopausées. (Tableau IV).

Les facteurs de risques cardiovasculaires retrouvés chez ces enquêtés étaient : le tabagisme (25%), l'éthylisme (13,7%), sédentarité (65,32%), obésité (20,97%) surpoids (28,22%), l'obésité androïde (33,87%), hypertension artérielle (45,16%), diabète (4%) , pré-diabète (0,8%), l'hypercholestérolémie totale (17,74%), l'hyper- LDLémie (12,09%) , l'hypo-HDLémie (21,77%) et l'hypertriglycéridémie (15,32%).

Tableau III : Répartition des enquêtés en fonction des Antécédents

Antécédents		Oui %	Non %	NSP %
Personnel N=124	HTA	13,7	62,9	23,4
	Diabète	8,9	71,0	20,2
	Dyslipidémie	4,0	60,5	35,5
Familial N=124	HTA	33,06	54,03	12,90
	Diabète	22,58	62,09	15,3
	Mort subite	6,45	73,38	20,16

Dans cette série, 42,74% des enquêtés avaient un profil psychologique à prédominance B. Le stress était retrouvé dans 81,45% des cas. Parmi les enquêtés, 35,48% avaient entre 10 à 20 % de risque de développer un problème cardiovasculaire dans 5 ans, (Tableau IV).

Cette étude montrait une relation statistiquement significative entre le risque cardiovasculaire et certains facteurs, à savoir : les facteurs de risque individuel tels que l'âge, le sexe, l'HTA, l'obésité, le diabète, la dyslipidémie, la ménopause, la consommation

du tabac et de l'alcool ainsi que le stress (P<0,05).

Tableau IV : Répartition des enquêtés en fonction des Facteurs de risque cardiovasculaire

Facteurs de risque cardiovasculaire		Effectif	Pourcentage %
<i>Tabagisme</i>		31	25
<i>Alcool</i>		17	13,71
<i>Sédentarité</i>		81	65,32
<i>Obésité/ IMC</i>	<i>Obésité</i>	26	20,97
	<i>Surpoids</i>	35	28,22
	<i>Poids normal</i>	52	41,93
	<i>Dénutrition</i>	11	08,87
<i>Obésité androïde</i>		42	33,87
<i>HTA</i>		56	45,16
<i>Diabète</i>	<i>Pré-diabète</i>	1	0,8
	<i>Diabète</i>	5	4,00
<i>Dyslipidémie</i>	<i>Cholesterol Total sup 2g/l</i>	22	17,74
	<i>LDL-cholesterol sup 1,67g/l</i>	15	12,09
	<i>HDL-cholestérol inf 0,40g</i>	27	21,77
	<i>Triglycéride sup 1,65g/l</i>	19	15,32
<i>Profil Psychologique</i>	<i>Sujet à prédominance A</i>	21	16,93
	<i>Sujet à prédominance B</i>	53	42,74
	<i>Sujet intermédiaire</i>	50	40,32
<i>Stress</i>		101	81,45
<i>Contraception</i>		4	16
<i>Ménopause</i>		8	32
<i>Risque Cardiovasculaire à 10 ans</i>	<i>>30%</i>	6	4,84
	<i>[20 à 30% [</i>	10	8,06
	<i>[10 à 20% [</i>	44	35,48
	<i>[5 à 10% [</i>	21	16,93
	<i>< 5%</i>	43	34,68

Discussion

Cette étude relevant les facteurs de risque cardiovasculaire en milieu professionnel paramilitaire présente également des limites de par sa taille qui est petite et la réticence de certains agents à se faire dépister.

L'âge moyen dans notre série était de 44,72 ans avec extrêmes allant de 20 à 60 ans. Le même constat a été fait par Diatta et al., chez le

personnel de la Loterie nationale sénégalaise en 2018 et Capingana chez le personnel universitaire angolais en 2013 avec respectivement un âge moyen de 48,55 ans et de 44,5 ans. [5,6] Le sexe masculin (79,80%) était majoritaire dans notre étude avec un sex-ratio (H/F) de 3,96 par contre Capingana et Mbaye dans son étude réalisée dans une société sénégalaise de télécommunications, retrouvent

une prédominance féminine. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la douane est un corps paramilitaire demeure souvent réservé aux hommes au Niger [6,7].

Les facteurs de risques cardiovasculaires les plus retrouvés chez nos enquêtés étaient : la sédentarité et hypertension artérielle, quant à Ilboudo et al., la sédentarité et l'hérédité cardiovasculaire constituaient les FDRCV majeurs chez les travailleurs burkinabés.[8] par contre Diatta et al retrouve la dyslipidémie comme FDRCV majeur.[4]. Djazouli et al, avait rapporté, comme FDRCV prédominant dans son étude, l'hypertension artérielle et la dyslipidémie chez les chauffeurs en Algérie. [9] Le surpoids et l'obésité étaient retrouvés dans des proportions respectivement 28,22% et 20,97% des cas, dans notre série. Gombet et al., avait rapporté chez les travailleurs brazzavillois des chiffres similaires (surpoids (29 %) et obésité (18%)) [10]. La consommation du tabagisme était de 25% chez nos enquêtés. Ce taux est largement supérieur à ceux de Gombet et al (3,4%) en milieu professionnel brazzavillois. Il rapproche d'une étude menée par Valles et al, chez les travailleurs hospitaliers qui avait retrouvé le tabagisme à hauteur 30% des cas [11]. Le diabète était 4% par contre Djazouli et al avaient retrouvés le double de notre en Algérie (8,4%) [9].

Conclusion

Le profil de risque cardiovasculaire retrouvé chez les agents de la douane de Niamey semble inquiétant. Il nécessite de faire une étude de grande échelle pour mieux appréhender la question. Néanmoins, il est important de préconiser l'implantation d'un programme d'information, de communication et d'éducation pour un changement de comportement pour tous les milieux professionnels notamment la douane.

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Maher D, Smeeth L, Sekajugo J. Health transition in Africa: practical policy proposals for primary care. Bulletin of the World health organization. 2010; 88(12):943-948
2. Organisation mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles : faits et chiffres [en ligne]. Disponible sur https://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/facts/fr/index2.html
3. Organisation mondiale de la Santé- Profils des pays pour les maladies non transmissibles (MNT), 2018. Disponible sur https://www.who.int/nmh/countries/sen_fr.pdf?ua=1
4. Motreff P Facteurs de risque cardiovasculaire. Information diététique. 2006 :4-10 ;
5. Diatta A E R, Saïd B.S., Ndiaye M. ; évaluation des facteurs de risque cardiovasculaires en milieu de travail en 2018 : exemple de la loterie nationale sénégalaise. Sciences de la Santé / Juillet 2020 ; 2(2) :74-82 ;
6. Capingana DP, Magalhães P, Silva ABT et al. Prevalence of cardiovascular risk factors and socioeconomic level among public-sector workers in Angola. BMC Public Health. 7 août 2013 ; 13:732
7. Mbaye A, Ndiaye MB, Kane AD et al.; Médecine du travail à travers le monde. Dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs d'une société privée de télécommunications au Sénégal. Arch Mal Prof Env 2011 ;72 :96-99
8. Ilboudo A, Yameogo T M, Kyelem G C et al.; Syndrome métabolique et autres facteurs de risques cardiovasculaires (FDRCV) en milieu professionnel : à propos de 344 travailleurs examinés à Ouagadougou au Burkina Faso Ann endocrinol 2017 ; 78 : 434-441
9. Djazouli M E A, Sahroui Z, Berazeg I, et al., risque cardiometabolique en milieu professionnel Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2018;79:244-270

10. Gombet TH, Kimbally-Kaky G, Ikama MS, et al. hypertension arterielle et autres facteurs de risque cardiovasculaires en milieu professionnel brazzavillois, Médecine d'Afrique Noire 2007 - 54 (11) :545-548
11. Valles M, Mate G, Bronsoms J, et al, Prevalence of arterial hypertension and other cardiovascular risk factors among hospital workers. Med. Clin. (Barc) 1997; 108: 604-7.