



PREVALENCE ET FACTEURS ASSOCIES AUX TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES CHEZ LES CONDUCTEURS DE TAXI-MOTO A COTONOU

Zomalheto Z¹, Mikponhoué R², Mitchozounou M¹, Zannou M¹

1 Service de rhumatologie du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou

2 Unité de Santé au travail et environnement de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

3 Service de Médecine Interne du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou

Correspondant : MIKPONHOUÉ Rose BP1305 Abomey-Calavi ; Tel : +229 96175094, Email : nayetoon@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Les troubles musculo-squelettiques (TMS) constituent un problème majeur de santé au travail. Certaines populations de travailleurs semblent très exposées.

Objectif : Etudier la prévalence et les facteurs associés à la survenue de la lombalgie chez les conducteurs de taxi moto à Cotonou. **Cadre et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique qui s'est déroulée du 20 Janvier au 20 Mai 2015 sur les conducteurs de taxi-moto de la ville de Cotonou. **Résultats :** Au total 342 conducteurs de taxi-moto ont été inclus. L'âge moyen était de 37,2 ± 7,5 [20 - 69ans]. La durée moyenne de conduite était de 10±2heures et leur ancienneté de 9±6ans. Ils parcouraient environ 160km par jour. La prévalence des TMS était de 78,9%. Les régions les plus touchées étaient les épaules (82,6%), la région lombaire (68,5%) et le cou (53,7%). Les vibrations du corps entier (p=0,008), le stress (p=0,0001) et les soucis familiaux (p=0,016) étaient les facteurs associés aux TMS. **Conclusion :** La prévalence des TMS chez les conducteurs de taxi-moto reste élevée dans notre pays où la conduite de moto devient de plus en plus un métier de secours pour la population confrontée au chômage grandissant. Il importe donc d'agir sur ces facteurs de risque pour une prévention efficace.

Mots clés : Troubles musculo-squelettiques, Facteurs de risque, Taxi-moto, Cotonou

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal disorders (MSDs) are a major health problem at work. Some worker populations seem very exposed. **Objective:** To study the prevalence and factors associated with the occurrence of low back pain in motorcycle taxi drivers in Cotonou. **Methods:** This was a cross-sectional, descriptive and analytical study that took place from 20 January to 20 May 2015 on motorcycle taxi drivers in the city of Cotonou. **Results:** A total of 342 motorcycle taxi drivers were included. The average age was 37.2 ± 7.5 [20-69years]. The average driving time was 10 + 2 hours and their age of 9 + 6 years. They traveled about 160km a day. The prevalence of MSDs was 78.9%. The most affected regions were the shoulders (82.6%), the lumbar region (68.5%) and the neck (53.7%). Whole body vibration (p = 0.008), stress (p= 0.0001) and family problems (p = 0.016) were the factors associated with MSDs. **Conclusion:** The prevalence of MSDs among motorcycle taxi drivers remains high in our country where motorcycle driving is becoming more and more of a relief trade for the population facing growing unemployment. It is therefore important to act on these risk factors for effective prevention.

Keywords: Musculoskeletal disorders, Risk factors, Motorcycle taxi, Cotonou

INTRODUCTION

Les TMS regroupent un grand nombre d'affections qui recouvrent aussi bien la fatigue posturale réversible, que des pathologies bien caractérisées sur le plan diagnostique (tendinite, ténosynovite) pouvant aboutir à des lésions définitives [1]. Ils se traduisent toujours par des symptômes douloureux pour le salarié et une capacité fonctionnelle réduite, le plus souvent temporaire mais quelque fois permanente. Ils affectent principalement les muscles, les tendons, les nerfs c'est-à-dire les tissus mous péri-articulaires [2].

Les TMS représentent un réel problème de santé au travail et de santé publique [3]. En France, ces troubles sont la première cause de maladie professionnelle, avec plus de 43.000

cas indemnisés en 2011, dont 42% avec séquelles [4].

En Afrique, certaines études dans la sous-région retrouvent des prévalences élevées : 88,4% chez les dockers au port autonome de Lomé [5], 89,3% chez les conducteurs professionnels de véhicule de transport au Nigéria [6]. Des facteurs de risque en milieu de travail peuvent contribuer à l'émergence de ces problèmes. Les principaux sont : l'effort, la répétition, le travail statique et les postures contraignantes. D'autres facteurs y contribuent également, ce sont : la pression mécanique, les vibrations du corps entier, les facteurs psychosociaux et le stress [7]. Au Bénin, le fort taux de chômage a donné naissance depuis quelques années au phénomène de taxi moto,

communément appelé «Zémidjan» et leur nombre ne cesse de s'accroître avec une forte concentration dans les milieux urbains tels Cotonou. Leurs conditions de travail, les sollicitations articulaires, les postures adoptées ainsi que la précarité de l'emploi font qu'ils des sujets très exposés au TMS. La présente étude a pour objectif d'apprécier la prévalence et les facteurs associés à la survenue des TMS chez ces conducteurs de taxi-moto à Cotonou au Bénin.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale, prospective, descriptive et analytique qui s'est déroulée du 20 Janvier au 20 Mai 2015. Ont été inclus les conducteurs de taxi-moto exerçant dans la ville de Cotonou depuis au moins un an, enregistrés à la Mairie et ayant donné leur consentement éclairé. Au total, 332 conducteurs avaient été sélectionnés. Les données

relatives aux conditions de travail, à la douleur, l'existence de soucis familiaux ont été collectées grâce au questionnaire type nordique [8].

L'analyse statistique a été faite à l'aide du logiciel STATA/IC 11.0. Des tests statistiques ont été faits pour la comparaison des données. Le seuil de significativité est de 5%.

RÉSULTATS

-Caractéristiques sociodémographique et professionnelle des conducteurs

342 conducteurs de taxi-moto ont été inclus. Ils étaient tous de sexe masculin, Sur le plan professionnel, plus des deux-tiers (72,9%) travaillaient depuis plus de 5 ans et parcouraient environ 160 km par jour (75,4%). 76,6% conduisaient pendant 8 à 12 heures par jour et la quasi-totalité était soumis aux vibrations du corps pendant la conduite; 57% disent être stressés par leur travail. (cf tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des conducteurs de taxi-moto

Variables	Effectif	Pourcentage
Age (ans)		
<30	51	14,9
[30-35[	72	21,1
[35-40[	86	25,1
>45	54	15,8
Niveau d'instruction		
Primaire	154	45
Secondaire	113	33
Non scolarisé	73	21,4
Supérieur	2	0,6
Situation matrimoniale		
Mariés monogames	274	80,1
Mariés polygames	49	14,3
Divorcé	3	0,9
Célibataire	16	4,7
Ancienneté dans le métier		
<5ans	93	27,2
5-10ans	108	31,6
≥10ans	141	41,3
Nombre d'heures de travail par jour		
<8	36	10,5
8-12	262	76,6
≥12	44	12,9
Posture adoptée		
Penchée en avant	41	12,0
Penchée en arrière	5	1,5
Distance parcourue		
<160	84	24,6
≥160	258	75,4
Exposition aux vibrations		
Oui	328	95,9
Non	14	4,1
Satisfaction au travail		
Oui	59	17,2
Non	283	82,8
Stress au travail		
Pas du tout	147	43,0
Parfois	147	43,0
Souvent	42	12,3
Toujours	6	1,7

-Prévalence des TMS

La prévalence des TMS était 78,9%. Les parties les plus touchées étaient les épaules (82,6%), le bas du dos (68,5%) et le cou (53,7%). La figure 1 montre la prévalence de la douleur selon les sièges.

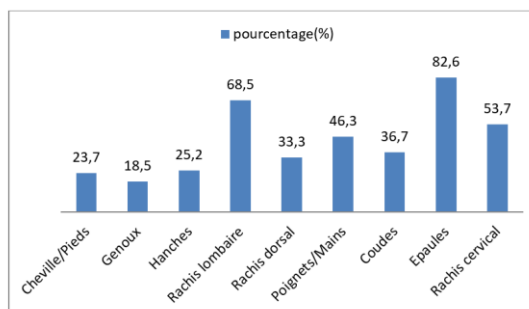


Figure 1 : Répartition des TMS selon les localisations

-Facteurs associés aux TMS

Les vibrations du corps entier ($p=0,008$) le stress ($p=0,008$) et les soucis familiaux ($p=0,016$) sont les facteurs associés aux TMS. La pratique d'une activité sportive diminue le risque d'avoir des TMS ($p=0,002$). Après régression logistique, les facteurs prédictifs de TMS étaient le stress $p=0,0001$ et la pratique du sport ($p=0,0001$). Les facteurs associés aux TMS sont résumés dans les tableaux 2 et 3

Tableau 2 : Facteurs associés aux TMS

Facteur	TMS		RC[IC _{95%}]	P
	Oui	Non		
Exposition aux vibrations				
Oui	264(80,2%)	65(19,8%)	1	0,008
Non	06(46,1%)	7(53,2%)	4,73[1,54-14,57]	
Stress au travail				
Non	105(71,4%)	42(28,6%)	1	0,008
Parfois	128(87,1%)	19(12,9%)	2,69[1,47-4,91]	
Souvent	32(76,2%)	10(23,8)	1,28[0,57-2,83]	
Toujours	5(83,3%)	1(16,7%)	2,00[0,22-17,63]	
Soucis familiaux				
Oui	214(81,9%)	47(18,1%)	1	0,016
Non	56(69,9%)	25(30,9)	2,03[1,15-3,58]	
Activité sportive				
Oui	41(61,2%)	26(38,8%)	0,21[0,17-0,56]	0,0002
Non	229(83,3%)	46(16,7%)	1,0	

Tableau 3 : Facteurs associés aux TMS après régression logistique

Variables prédictives	RC _b	RC _{aj}	IC(95%)	p
Pratique d'une activité sportive	0,21	0,33	[0,18-0,61]	
Stress parfois	2,69	2,52	[1,36-4,64]	
Stress souvent	1,28	1,25	[0,55-2,83]	
Stress tout le temps	2,00	1,48	[0,16-13,2]	

DISCUSSION

Prévalence des TMS

La prévalence des TMS dans notre étude était de 78,9% ; elle est plus forte que les 52,18% rapportés par Karmegam et coll [9] en Malaisie chez des motocyclistes mais plus faible que les 89,3% de Akinpelu et coll [6] au Nigéria chez des chauffeurs de taxi. Notre prévalence est proche de celle des 77,8% de Ayélo et coll au Bénin dans une population de travailleurs sur écran d'ordinateurs [10].

Très peu d'études se sont penchées sur l'évaluation des TMS chez les conducteurs

professionnels de Taxi-moto, ce qui justifie la pertinence de notre sujet surtout que la population des conducteurs de taxi-moto ne cesse de s'accroître dans notre pays en rapport au chômage grandissant. Il serait bien de penser à une reconversion professionnelle de ces «Zémidjans».

Les épaules, le rachis cervical et le rachis lombaire sont les régions les plus touchées par les TMS dans notre série avec des pourcentages de 82,6%, 53,7% et 68,5% ; ces régions du corps sont très sollicitées par la conduite de taxi-moto ce qui explique les résultats obtenus.

Facteurs associés aux TMS

Les vibrations du corps entier sont associées aux TMS dans notre étude : $p=0,008$. Il en est de même dans les études de Kotti et coll [11] chez des conducteurs d'engins lourds en Tunisie, de Belkebir et coll [12] chez des caristes en île de France, de Muzembo et coll [13] chez des manutentionnaires au Congo.

En effet, les vibrations du corps entier peuvent provoquer des lésions dégénératives du rachis et ces vibrations sont accentuées dans notre contexte par l'état dégradé des routes et la prédominance des voies pavées.

Outre les facteurs biomécaniques, notre étude a mis en évidence une association entre les soucis familiaux, le stress comme facteurs de risque des TMS. La genèse des TMS semble-t-il est multifactorielle et les facteurs psychosociaux sont incriminés comme l'ont démontré beaucoup d'études comme celles de Mikponhoué et coll [14] chez des manutentionnaires au Port Autonome de Cotonou, Kotti et coll [10], Belkebir et coll [12], Farioli et coll [15], Jui-Chuan et coll [16].

CONCLUSION

Les TMS posent un véritable problème de santé publique. Au terme de cette étude transversale à visée descriptive et analytique, il en ressort que les TMS sont très fréquents chez les conducteurs de taxi-moto de Cotonou et que leur origine est multifactorielle : facteurs biomécaniques (vibrations), facteurs psychosociaux (stress). Les programmes de prévention doivent prendre en compte ces différents facteurs.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- 1- Aptel M, Cail F, Aublet-Cuvelier A. Troubles musculo-squelettiques du membre supérieur (TMS MS). Guide pour les préventeurs INRS 2011 : ED 957 ;1-94.
- 2- Van Den Heuvel, Van Der Beek AJ, Blatter B M, Hoogendoorn WE, Bongers PM. Psychosocial work characteristics in relation to neck and upper limb symptoms Pain 2005; 114:45-53.
- 3- Lafarges G. Pathologies d'hypersollicitation périarticulaire des membres supérieurs : troubles musculo-squelettiques en milieu de travail. 1ère éd. Paris : Masson; 2003. 147p.
- 4-Roquelaure Y, Fouquet B, Descatha A. Pathologies professionnelles musculo-squelettiques : priorité à la prévention et à la

- coordination des prises en charge. La Revue du Praticien, 2014, vol.64, n°3, pp. 350-357
- 5- Alegebeh ES, Akplogan B, Hounmenou MA. TMS en milieu portuaire, cas des dockers du port autonome de Lomé. Journal de la recherche scientifique de l'université de Lomé (Togo) 2014 ;16(1) :25-35
- 6- Akinpelu AO, Oyewole OO, Odole AC, Olu-koya RO. Prévalence of musculoskeletal pain and health seeking behaviour among occupational drivers in Ibadan, Nigeria. Afr J Biomed Res 2011 ;14 (2) :89-94
- 7- Michel C, Arcand R, Crevier H, Dovonou N, Martin R, Pelletier P et al. Portrait national des Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) 1998 à 2007 : TMS sous surveillance. Bibl et Arch Nat du Québec : 2010; (1156) :1-55
- 8-Descatha A, Roquelaure Y, Ha C. Validity of Nordic-Style questionnaires in the surveillance of upper-limb work-related musculoskeletal disorders. Scan J work Environ Health 2007;33:58-65
- 9- Karmegam K, Ismail MY, Sapuan SM. A study on motorcyclist's riding discomfort in Malaysia. Eng E-Trans 2009;4 (1) :39-46
- 10- Ayélo AP, Zomaheto Z, Lawin H, Gounongbé F. Facteurs de risque liés au travail sur écran d'ordinateur en milieu professionnel : cas d'une cimenterie au Bénin. Bénin Méd 2012 ; 50 :14-8
- 11- Kotti N, Hajjaji M, Saada I, Masmoudi ML, Jmal KH. Les facteurs de risque des lombalgies chez les conducteurs d'engins Arch Mal Prof Env 2016 ; 77(3) : 574-75
- 12-Belkebir Z, Lacombe C, Courtois M, Dab W. Etude des risques liés aux vibrations et à la manutention manuelle pour des agents d'exploitation de fret aérien. Arch Mal Prof Env 2011 ; 72(1) : 46-47
- 13- Muzembo Ndundu J, Tungulu Kota L, Lu-viluka JM. Prévalence de la lombalgie chronique dans une population de travailleurs d'une entreprise de manutention. Journal de réadaptation médicale : pratique et formation en médecine et de réadaptation 2013 ; 33(3) : 80-85
- 14- Mikponhoué R, Hinson AV, Fayomi B. Troubles musculo-squelettiques dans une entreprise de manutention portuaire à Cotonou au Bénin. Rev Cames Santé 2017 ;5 (2) :28-33
- 15- Farioli A, Mattioli S, Quagliari A, Curti S, Violante FS, Coggon D. Musculoskeletal pain in Europe : the role of personal, occupational, and social risk factors. Scand J Work Environ Health 2014 ;40(1):36-46
- 16-Jui-Chuan C, Wen-Ruey C, Wushou C, Christiani D. Occupational factors associated with low back pain in urban taxi drivers. Oxf J 2005 ;55 :535-40