PDF version

Imène Kacem,[1,2] Maher Maoua,[1,2] Yosra Hasni,[1,3] Houda Kalboussi,[1,2] Meriem Hafsia,[1,2] Souha Souguir,[1,3] Senda Ouerdani,[1,3] Amel Maaroufi,[1,3] Olfa El Maalel[1,2] et Nejib Mrizak[1,2]

[1]Faculté de Médecine Ibn Al Jazzar, Sousse (Tunisie). [2]Service de Médecine du Travail et de Pathologie Professionnelle, Centre hospitalier universitaire (CHU) Farhat Hached, Sousse (Tunisie) (Correspondance à adresser à I. Kacem : Kacem.imane@live.fr).
[3]Service d'endocrinologie, CHU Farhat Hached, Sousse (Tunisie).

Résumé

Contexte : Le travail posté est à l'origine de problèmes de santé pour les travailleurs dans le monde entier. Le syndrome métabolique est l'une des pathologies qui peuvent survenir du fait de ce mode de travail.

Objectifs : Recherche d'une éventuelle association entre le travail posté et le risque de développer un syndrome métabolique (SM).

Méthodes : il s'agit d'une étude transversale menée auprès des agents de sexe masculin d'une centrale de production d'électricité au centre de la Tunisie. Cette population était répartie en deux groupes selon l'organisation de leur travail, soit un groupe de travailleurs postés et un groupe de travailleurs non postés. Le recueil des données s'est basé sur un questionnaire, un examen clinique et un bilan biologique. La définition de la Fédération internationale du diabète 2005 a été adoptée pour retenir le diagnostic de SM.

Résultats : au total, 263 agents ont répondu à notre convocation, soit un taux de participation de 65,5 %. Le groupe des travailleurs postés représentait 48,3 % des participants et le groupe des travailleurs non postés 51,7 %. Le diagnostic de SM a été retenu chez 51,2 % des travailleurs postés et chez 27,2 % des travailleurs non postés, avec une différence statistiquement significative (p

Conclusion : notre étude a permis d'objectiver le risque de développement du SM chez les travailleurs postés. Ces constats relèvent l'importance de la prise de mesures préventives. Cette prévention repose non seulement sur des mesures hygiéno-diététiques et une activité physique régulière mais aussi sur l'amélioration des conditions de travail.

Mots clés : travail posté, syndrome métabolique, facteurs de risque, Tunisie

Citation: Kacem I ; Maoua M ; Hasni Y ; Kalboussi H ; Hafsia M ; Souguir S et al. Évaluation du risque de syndrome métabolique chez les travailleurs postés en Tunisie. East Mediterr Health J. 2019;25(10):677-685. https://doi.org/10.26719/emhj.19.040

Reçu : 16/01/18 ; accepté : 05/06/18

© Organisation mondiale de la Santé 2019. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; (https://creativecommons.org/licenses/by–nc–sa/3.0/igo).

Introduction

Le syndrome métabolique (SM) désigne un état particulier de morbidité caractérisé par l'association de plusieurs anomalies métaboliques (1). Le SM est une pathologie grave à cause de la fréquence des complications qui lui sont associées et du risque accru de mortalité (2). Il s'agit d'une affection fréquente dont l'incidence ne cesse d'augmenter (3). En Tunisie, la prévalence globale du SM se situe aux alentours de 31,2 % (4).

La prévalence accrue de cette affection a été attribuée aux changements de mode de vie, particulièrement en ce qui concerne les nouvelles habitudes alimentaires et la sédentarité (5). La vie moderne a également imposé des changements considérables dans l'environnement de travail (6). Parmi ces changements figure le travail posté, qui revêt une importance grandissante en raison du nombre de plus en plus élevé de travailleurs concernés par ce mode d'activité professionnelle (7).

Le travail posté, qui intéresse environ 20 % des ouvriers dans les pays industrialisés, a fait l'objet de nombreuses études afin d'évaluer ses répercussions sur les mécanismes d'adaptation de l'organisme. En introduisant un décalage entre le rythme de travail, les prises alimentaires et les phases de repos entre le jour et la nuit, le travail posté peut avoir un impact direct sur l'horloge biologique et entraîner ainsi des perturbations dans les variations cycliques, hormonales et biologiques (8).

En effet, un sommeil insuffisant ou de mauvaise qualité en rapport avec le travail en horaires décalés et un stress psychosocial en rapport avec une vie sociale bouleversée peuvent être responsables de dérégulations hormonales, notamment des hormones de l'homéostasie énergétique, d'un risque accru de gain de poids et de développement de pathologies métaboliques (9).

Plusieurs auteurs se sont intéressés à l'étude de la relation entre le travail posté et le risque de développement du SM, avec des résultats plaidant en faveur d'une relation de causalité (10). Cependant, une récente revue systématique a conclu à l'absence de preuves suffisantes pour cette relation. Les auteurs de cette revue ont également souligné l'importance d'une prise en considération des facteurs de risque impliqués dans la liaison de la chaîne causale complexe du travail posté et du SM (11). Ainsi, les études menées dans ce domaine ne sont pas concluantes et les résultats rapportés sont souvent contradictoires et d'interprétation difficile en raison de la diversité des définitions et des méthodologies adoptées (11).

C'est dans ce cadre qu'a été réalisée la présente étude dont l'objectif était de rechercher une éventuelle association entre le travail posté et le risque de développer un SM.

Méthodes

Il s'agit d'une étude transversale qui a intéressé l'ensemble des agents de sexe masculin d'une centrale de production d'électricité, située dans la ville de Sousse (Tunisie). La population d'étude était composée de deux groupes selon l'organisation de leur travail. Le premier groupe

posté était composé des travailleurs occupant un poste continu de rotation courte sous le mode 3 × 8 heures. Le second groupe non posté était composé de travailleurs à poste fixe ainsi que d'agents administratifs bénéficiant des horaires de huit heures avec un repos le samedi et le dimanche. Les critères d'inclusion étaient l'ancienneté au poste de travail de plus d'un an ainsi qu'un examen médical d'embauche et un bilan métabolique initial normaux. Ont été exclus de l'étude les salariés de sexe féminin, les sujets présentant des antécédents pathologiques d'une endocrinopathie ou d'une insuffisance rénale, ceux suivis pour diabète, hypertension artérielle (HTA) ou dyslipidémie avant l'embauche, ainsi que les salariés ayant reçu une corticothérapie au long cours.

Le recueil des données a été basé sur un questionnaire médical, un examen physique et un bilan biologique. Le questionnaire a exploré les données socioprofessionnelles, les habitudes de vie et les antécédents pathologiques familiaux et personnels de diabète, d'HTA, d'infarctus du myocarde, d'accident vasculaire cérébral, de dyslipidémie.

Les sujets étaient considérés comme fumeurs s'ils étaient fumeurs actuels ou en cours d'arrêt depuis moins d'un an. Pour la consommation d'alcool, on a comparé ceux qui consommaient de l'alcool contre ceux qui n'en avait jamais consommé. Le stress au travail a été évalué au moyen de la question « Selon vous, votre travail est-il stressant ? ». Le régime alimentaire a été déterminé en demandant au salarié de décrire sa consommation journalière et en se référant à un outil utilisé par les praticiens de l'Association interprofessionnelle des centres médicaux de la région de l'Ile-de-France (12). Ainsi, la ration calorique qui correspond au petit-déjeuner, au déjeuner, au dîner ainsi qu'aux collations et grignotages a été calculée. Le régime alimentaire était réparti en trois classes, à savoir, petit mangeur (ration calorique quotidienne inférieure à 1599 kcal), mangeur moyen (ration calorique quotidienne entre 1600 et 2199 kcal) et gros mangeur (ration calorique quotidienne supérieure à 2200 kcal).

L'examen physique a comporté les mesures de la tension artérielle (TA), du poids, de la taille et du tour de taille (TT). La TA a été mesurée à l'aide d'un manomètre à capsule, en position assise, au repos au moins cinq minutes et en deux temps, au début et à la fin de l'entretien. La moyenne tensionnelle des deux mesures a été retenue. Le poids a été mesuré sur des sujets en tenue légère et déchaussés. La mesure de la taille a été pratiquée sur des sujets déchaussés, pieds à plat sur le sol, talons joints, dos contre le mur et la tête placée en position horizontale. Le TT a été mesuré sur des sujets dévêtus avec un mètre ruban non extensible, en prenant le diamètre minimal entre la crête iliaque et le bord costal inférieur. L'indice de masse corporelle (IMC) correspond au poids (en kg) divisé par le carré de la taille (en m2). La classe de l'obésité a été déterminée en se référant à la classification de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (13). Ainsi, le surpoids correspond à l'intervalle de l'IMC entre 25 et 29,9. L'obésité est définie par un IMC ≥ 30 kg/m2.

Les prélèvements sanguins ont été effectués le matin, dans le même laboratoire d'analyses, en respectant toujours les mêmes conditions de prélèvement. Un jeune de 12 heures au minimum était préconisé pour le dosage de la glycémie, des triglycérides, du cholestérol HDL et du cholestérol total.

La définition établie par la Fédération internationale du diabète en 2005 a été adoptée pour le diagnostic du SM. Les critères retenus exigent comme critère obligatoire l'obésité abdominale (TT ≥ 94 cm chez l'homme ; ≥ 80 cm chez la femme) et deux autres critères, à savoir, pression artérielle systolique ≥ 130 mmHg et/ou pression artérielle diastolique ≥ 85 mmHg ou HTA traitée, glycémie à jeun ≥ 5,6 mmol/L ou diabète traité, triglycéridémie ≥ 1,7 mmol/L, cholestérol HDL

Les données ont été saisies et analysées grâce au logiciel SPSS 18.0. Les fréquences et les pourcentages ont été calculés pour les variables qualitatives. Les moyennes, les écarts types et l'étendue des valeurs extrêmes ont été calculés pour les variables quantitatives. Pour la comparaison des moyennes, le test t de Student a été utilisé. La comparaison des fréquences a été réalisée avec le test $\chi 2$ de Pearson. Pour l'étude multivariée, nous avons utilisé une régression logistique dont une variable dépendante, présence ou non de SM. Les variables indépendantes présentant une valeur de p

Résultats

Au total, 263 agents de sexe masculin ont répondu à notre convocation, soit un taux de participation de 65,5 %. Le groupe des travailleurs postés représentait 48,3 % des participants, soit 127 agents, et le groupe des travailleurs non postés représentait 51,7 %des participants, soit 136 agents. L'analyse des données socioprofessionnelles et des habitudes de vie des deux groupes est représentée dans le tableau 1 .

La moyenne d'âge des travailleurs postés était de 43 (écart type [ET] 8,7) ans contre 41,6 (ET 10,1) ans pour les travailleurs non postés sans différence significative

(p = 0,24). Le poste de technicien était le plus fréquemment occupé par les travailleurs postés et non postés chez respectivement 57,5 % et 39,7 % des participants sans différence significative (p = 0,06). L'ancienneté professionnelle moyenne des travailleurs postés était de 14,1 (ET 9,4) ans contre 13,1 (ET 10,8) ans pour les travailleurs non postés sans différence significative (p = 0,43). Le nombre de cigarettes fumées par jour chez les travailleurs non postés était de 16,5 (ET 10) cigarettes contre 14,5 (ET 7,5) cigarettes chez les travailleurs postés sans différence

significative (p = 0,16). La consommation alcoolique a concerné davantage le groupe des travailleurs non postés (11,8% contre 10,2 %) sans différence statistiquement significative (p = 0,69). L'activité sportive intéressait 30,7 % des travailleurs postés contre 37,5 % des travailleurs non postés, sans différence statistiquement significative (p = 0,24). La ration calorique moyenne était de 2161 (ET 385) kcal pour les travailleurs postés contre 2164,3 (ET 345,8) kcal pour les travailleurs non postés sans différence significative (p = 0,94). Dans le groupe des travailleurs postés, le diabète était l'antécédent personnel le plus fréquent (7,9 %) et l'HTA l'était dans le groupe des trava illeurs non postés (8,1 %) sans différence statistiquement significative (p = 0,37). L'obésité était notée chez 43,3 % des travailleurs postés et chez 39,7 % des travailleurs non postés sans différence statistiquement significative (p = 0,81). Le tableau 2 représente la répartition des travailleurs en fonction des paramètres clinico-biologiques.

L'examen clinique et les mesures biologiques ont permis de retenir le diagnostic de SM chez 51,2 % des travailleurs postés et chez 27,2 % des travailleurs non postés, avec une différence statistiquement significative (p

Au terme de l'analyse univariée, les variables associées à la présence du SM étaient l'âge (p < 10-3), la situation matrimoniale (marié) (p < 10-3), le nombre d'enfants à charge (p < 10-3), le régime alimentaire (gros mangeur) (p