



Reçu le :
21 septembre 2014
Accepté le :
4 janvier 2015

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Connaissances du personnel en radioprotection – étude multicentrique en chirurgie orthopédique sur le grand Tunis

Staff knowledge of radiation protection – Multicentric study in Tunis university hospitals

H. Kamoun^{a,*}, D. Abbes^b, K. Anis Kamoun^c, N. Attia^d, A. Hammou^e

^a *Hospitalo-universitaire en pathologie professionnelle, faculté de médecine de Tunis, unité de radioprotection des travailleurs au centre national de radioprotection, Tunis, Tunisie*

^b *Faculté de médecine de Tunis, centre national de radioprotection, Tunis, Tunisie*

^c *Hospitalo-universitaire en chirurgie orthopédique, faculté de médecine de Tunis, Institut Kassab de chirurgie orthopédique, Tunis, Tunisie*

^d *Département de médecine préventive, faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie*

^e *CNRP, faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie*

Summary

Purpose. To evaluate the knowledge of orthopaedic operating staff on the radiation protection in Tunis university hospitals.

Materials and methods. Our study was a cross-sectional descriptive study. A questionnaire was given to medical and paramedical professionals working in 6 orthopaedic operating rooms in Tunis. We have calculated the Global Knowledge Score for each respondent (GKS) and used non-parametric tests.

Results. Within 259 workers, 194 have responded to the questionnaire, giving a response rate of 75%. In our study, 128 (66%) were men (sex ratio: 0.52), 120 (62%) were paramedical and 74 (38%) were medical doctors. The average GKS was 10/17, and significantly different according to professional grade ($P = 0.0001$). The average GKS was higher in “Trauma and burn Centre” than Rabta Hospital ($P = 0.044$). There was no significant difference between other hospitals. Furthermore, 91 (47%) workers did not know that 2 meters distance considerably reduces personal display to X-rays and 42 (22%) did not know individual means of protection against ionizing radiation’s weak doses.

Conclusion. Establishing a radiation protection culture in orthopaedic operating room is imperative. Training is still one of the main

Résumé

Objectifs. Évaluer les connaissances du personnel des blocs opératoires d’orthopédie en matière de radioprotection.

Matériels et méthodes. Il s’agit d’une étude transversale et descriptive réalisée entre 2010 et 2014. Un questionnaire a été adressé au personnel médical et paramédical exerçant au bloc opératoire de chirurgie orthopédique de 6 CHU du grand Tunis. Nous avons calculé le score global de connaissance pour chaque répondant (SGC) et recherché des corrélations statistiques en utilisant les tests non paramétriques.

Résultats. Parmi les 259 travailleurs, 194 (75 %) ont répondu au questionnaire. Dans notre population d’étude, 128 (66 %) étaient des hommes (sex-ratio de 0,52), 120 (62 %) étaient des paramédicaux et 74 (38 %) étaient des médecins. La moyenne du SGC était de 10/17. Elle variait significativement en fonction du grade ($p = 0,0001$). La moyenne du SGC était plus élevée au centre de traumatologie et des grands brûlés par rapport à l’hôpital la Rabta avec une différence significative ($p = 0,044$). Il n’y avait pas de différence significative entre les autres établissements. Concernant les connaissances, 91 (47 %) personnes ne savaient pas que la distance de 2 mètres réduit considérablement l’exposition du personnel aux rayons X, 42 (22 %) ne connaissaient pas les moyens de protection individuelle contre les

* Auteur correspondant.

e-mail : Kamoun_hager@yahoo.fr (H. Kamoun), dorsaf.abbes.tn@gmail.com (D. Abbes), khaled.anis_kamoun@yahoo.fr (K. Anis Kamoun), neila.attia@gmail.com (N. Attia), aza.hammou@rns.tn (A. Hammou).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.admp.2015.01.001> Archives des Maladies Professionnelles et de l’Environnement 2015;xxx:1-10
1775-8785X/© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

elements in radiation protection. Person competent in radiation protection should be useful in the context of our study.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Ionising radiation, Radiation protection, X-rays, Fluoroscopy, Interventional radiology, Orthopaedics

Introduction

La radioprotection englobe l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur des personnes directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement [1]. Elle a été établie en Tunisie, depuis les années 1980 [2,3]. Elle repose sur des textes législatifs et réglementaires représentés par la loi n° 81-51 du 18 juin 1981, apparue dans le Journal Officiel de la République tunisienne (JORT) n° 42, et dans le Décret n° 82-1389 du 27 octobre 1982 portant sur l'organisation et les attributions du centre national de radioprotection (CNRP) qui est sous la tutelle du ministère de la Santé publique et qui représente l'autorité réglementaire. Même si les textes actuels sont en cours d'actualisation, la Tunisie est tributaire des recommandations de la CIPR et du nouveau BSS (*International basic safety standards for protection against ionizing radiation and for the safety of radiation sources*) [4,5].

À part ces textes, dans le Code du travail en Tunisie, il y a deux lois relatives à la réparation des préjudices des accidents du travail et des maladies professionnelles. Il s'agit d'une part de la Loi n° 94-28 du 21 février 1994 relative au secteur privé et de la loi n° 95-56 du 28 juin 1995 relative à la fonction publique [6,7].

En chirurgie orthopédique, le recours aux amplificateurs de brillance, émetteurs de rayons X, est de plus en plus fréquent les 30 dernières années [8]. En effet, leur utilisation a permis de remplacer la chirurgie à ciel ouvert par des techniques chirurgicales en percutané permettant de réduire le temps opératoire et le risque infectieux [9-11].

Certes avantageux, ces amplificateurs de brillance exposent le patient et le personnel à proximité à des doses non négligeables de rayons X [12,13]. Au fur et à mesure de leur utilisation, les effets radio-induits ont été recensés auprès du personnel

rayonnements ionisants et 49 (25 %) ignoraient les effets sanitaires des faibles doses de rayonnements ionisants.

Conclusion. La mise en place d'une culture de radioprotection aux blocs opératoires d'orthopédie paraît impérative. La formation continue en radioprotection est un des piliers indispensables en radioprotection. La présence d'une personne compétente en radioprotection pourrait largement répondre au besoin dans notre contexte.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Rayonnements ionisants, Rayons X, Radioprotection, Amplificateur de brillance, Orthopédie

[14,15]. C'est pourquoi la commission internationale de protection radiologique (CIPR), créée en 1928, a émis des recommandations de radioprotection, y compris dans les blocs opératoires d'orthopédie. Elle a aussi fixé des valeurs limites à ne pas dépasser pour le personnel exposé [4]. La CIPR a révisé ses valeurs vers la baisse afin de réduire l'exposition aux rayonnements ionisants au niveau le plus bas que raisonnablement possible [4].

L'application des principes et l'utilisation des moyens de radioprotection par le personnel des blocs opératoires de chirurgie orthopédique permettent un travail dans des conditions sécuritaires. Plusieurs études ont mis en évidence que l'exposition varie essentiellement en fonction de la distance par rapport au patient, du temps de scopie et des moyens de protection [16,17].

Cependant, un niveau adéquat de connaissances concernant le risque radiologique et les moyens de s'en protéger est nécessaire pour travailler et rester en bonne santé [18].

Notre étude a pour objectif de décrire les connaissances du personnel des salles opératoires de chirurgie orthopédique afin de proposer les mesures correctives appropriées.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude transversale sur une durée allant du mois de mars 2010 jusqu'au mois de mars 2014. Nous avons inclus dans notre étude les services de chirurgie orthopédique des CHU du grand Tunis :

- l'hôpital Charles Nicolle ;
- l'institut Mohamed Kassab d'orthopédie ;
- l'hôpital d'enfants « Bechir Hamza » ;
- la Rabta ;
- l'hôpital militaire d'instruction de Tunis ;
- le centre de traumatologie et des grands brûlés à Ben Arous.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2694127>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2694127>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)