

## Gestion des risques: Cyberattaques, stress hospitalier

ID: 506

### Nuisances sonores au bloc opératoire : État des lieux

H. Ben hamada(1), S. Ben mansour\*(2), S. Guellim(2), M. Chanbeh(2), S. Dahmane(3), N. Naouar(2), B. Habli(4), W. Naija(4), M. Kahloul(4)

(1) Service d'anesthésie réanimation, CHU Sahloul de Sousse-Tunisie, Sousse, Tunisia , (2) Service d'anesthésie réanimation, CHU Sahloul de Sousse, Sousse, Tunisia , (3) Anesthésie réanimation, Ecole Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Monastir, Sousse, Tunisia , (4) Anesthésie réanimation, CHU Sahloul de Sousse, Sousse, Tunisia

*\*Auteur présenté comme orateur*

#### Position du problème et objectif(s) de l'étude:

La pollution sonore a augmenté de façon exponentielle dans les hôpitaux depuis l'introduction des équipements de haute technicité qui sont munis d'alarmes diverses. Par conséquent, le bruit est devenu un phénomène omniprésent dans les blocs opératoires affectant la concentration et la performance au travail et exposant au risque de développement des maladies cardio-vasculaires. L'objectif de cette étude était de déterminer le niveau des nuisances sonores dans les blocs opératoires tunisiens.

#### Matériel et méthodes:

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive multicentrique menée dans les blocs opératoires des CHU du Sahel Tunisien sur une période de deux mois : mars - mai 2022. On a procédé par la mesure du bruit au bloc opératoire du lundi à vendredi, de 8 heures du matin à 13 heures, pendant des périodes aléatoires, avec une durée minimale d'enregistrement continu de 30 minutes, à l'aide de l'application de sonomètre « Décibel X » qui a été étalonnée par un sonomètre externe.

Les paramètres du bruit mesurés étaient: le niveau continu équivalent de pression acoustique pondérée (Leq), le niveau de pression acoustique de crête (PEAK) et les niveaux maximal et minimal du bruit (Min et Max). La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS dans sa version

20. Pour la comparaison des variables, on a utilisé le test de Chi deux et le test U de Mann Whitney. Le seuil de significativité statistique était fixé à  $p < 0.05$ .

#### Résultats & Discussion:

Au total, 200 mesures du niveau du bruit ont été effectuées dans différents blocs opératoires. La durée moyenne des mesures était de  $32,32 \pm 6,95$  minutes. Cette durée était comparable entre les différents blocs opératoires ( $p=0,167$ ).

Les mesures étaient effectuées au cours des chirurgies programmées dans 98% des cas. Le niveau sonore moyen enregistré était très élevé ( $65,63 \pm 5,39$  dB- A), ainsi que les niveaux de pression de crête et le niveau maximal.

Les niveaux moyens de pression acoustique pondérée (Leq) et de crête (Peak) les plus élevés étaient enregistrés au bloc de chirurgie cardio-vasculaire ( $68,17 \pm 2,79$  et  $96,01 \pm 4,50$  respectivement) et le minimal était enregistré en chirurgie pédiatrique à  $24,75 \pm 3,52$ .

Les niveaux de pression acoustique étaient comparables quel que soit l'heure, le jour de la mesure et le type de l'anesthésie effectuée. Il n'y avait pas de corrélation entre le nombre de personnes dans la salle opératoire et le niveau de bruit.

#### Conclusion:

Les données de cette étude ont montré que les niveaux de bruit présent dans les blocs opératoires ont été tous au-dessus 35dB(A), la limite recommandée par l'OMS et multiples études dans la littérature ont trouvé les mêmes résultats d'où le problème de bruit excessif dans les salles opératoires apparaît universel peu importe le type de l'hôpital ou la localisation géographique. Ces niveaux de bruit ont été associés à des conséquences néfastes sur la santé et les performances du personnel ainsi que sur la sécurité des patients. Éliminer toutes les sources du bruit n'est pas faisable mais, certaines mesures correctives peuvent être prises et une attention particulière doit être portée à la santé mentale et

physique des anesthésistes. Des actions de sensibilisations à l'impact du bruit sur la santé devraient être instaurées. Un travail d'équipe multidisciplinaire serait nécessaire pour réduire le niveau de bruit dans les salles d'opération.

**Tableau : Différents niveaux sonores mesurés aux blocs opératoires**

|                          | <b>Moyenne ± Ecart type</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| <b>Leq (dB-A)</b>        | 65,63 ± 5,39                | 46,1           | 78,2           |
| <b>Peak (dB-A)</b>       | 90,61 ± 6,99                | 65,4           | 107,9          |
| <b>Niveau Max (dB-A)</b> | 85,10 ± 7,32                | 67,6           | 101,1          |
| <b>Niveau Min (dB-A)</b> | 37,1 ± 6,95                 | 20,2           | 57,3           |

Les auteurs déclarent ne pas avoir toute relation financière impliquant l'auteur ou ses proches (salaires, honoraires, soutien financier éducationnel) et susceptible d'affecter l'impartialité de la présentation.