

Efficacité du système Nosten® sur la régulation continue de la pression du ballonnet des sondes d'intubation en polyuréthane.

Emmanuelle JAILLETTE

Introduction : Des études récentes ont montré une diminution des microinhalations et de l'incidence des pneumonies nosocomiales chez les patients intubés avec des sondes munies de ballonnet en polyuréthane (PU). Néanmoins, au cours de la ventilation mécanique, des épisodes de souspression et de surpression sont fréquemment observés et responsables d'une majoration du risque de microinhalations et de lésions ischémiques trachéales.

Objectifs : L'objectif principal était de déterminer l'efficacité du système Nosten® sur la régulation continue (RC) de la pression du ballonnet (Pb) des sondes d'intubation avec ballonnet en PU, comparé à la régulation discontinue (RD). Les objectifs secondaires étaient : déterminer l'impact de la forme du ballonnet sur l'efficacité du système Nosten® dans la RC de la Pb; déterminer l'impact de la RC et de la forme du ballonnet sur la survenue de microinhalations documentées par le dosage de la pepsine dans les aspirations trachéales.

Matériels et méthodes : Étude prospective, randomisée et contrôlée. Tous les patients nécessitant intubation et ventilation mécanique ≥ 48 h étaient éligibles. L'enregistrement de la Pb était réalisé après randomisation pendant deux périodes successives de 24h durant lesquelles la régulation de la Pb était soit continue au moyen du système pneumatique Nosten® puis discontinue au moyen d'un manomètre, ou discontinue puis continue. La Pb cible était de 25 cmH₂O. Pendant la période d'enregistrement, un dosage quantitatif de pepsine était réalisé dans chaque aspiration trachéale. Les 32 premiers patients inclus étaient intubés avec une sonde d'intubation avec ballonnet conique en PU; les 32 suivants avec un ballonnet cylindrique en PU. Les tests de McNemar et Wilcoxon permettaient la comparaison des variables qualitatives et quantitatives pendant les deux périodes d'enregistrement. Les tests du Chi-2, Fischer et Mann-Whitney étaient utilisés pour l'analyse des groupes conique vs cylindrique.

Résultats : Les caractéristiques démographiques des patients étaient identiques entre les deux périodes d'enregistrement, de même qu'entre les deux groupes. Le système Nosten® a montré son efficacité sur le contrôle de la Pb (26 [24, 28] vs 22 [20, 28] cmH₂O, en RC et en RD, respectivement; $p=0,017$). Le pourcentage de patients ayant présenté des épisodes de surpression (51% vs 96%) ou de souspression (29% vs 93%) de la Pb, de même que le pourcentage du temps passé en surpression (0.9 [0, 17] vs 14% [4, 30]) ou souspression (0 [0, 2] vs 32% [9, 54]) était significativement moindre en RC qu'en RD ($p<0,001$). Aucune différence significative n'a été retrouvée concernant les taux de pepsine entre les deux périodes de régulation de la Pb, ni entre les groupes conique versus cylindrique.

Conclusion: Le système Nosten® a montré son efficacité sur la régulation de la pression du ballonnet chez les patients intubés avec sondes munies de ballonnet en polyuréthane.