

Variation de l'aération pulmonaire mesurée par échographie lors d'une séance de masso-kinésithérapie avec ou sans ventilation non invasive chez le patient traité par oxygénation à haut débit après chirurgie cardiaque.

Introduction : La période postopératoire d'une chirurgie cardiaque est à risque de complication(s) respiratoire(s). Dans ce cas et parfois en fonction des comorbidités, le médecin peut prescrire de la Ventilation Non Invasive (VNI), de l'Oxygénation à Haut Débit (OHD) entre autres associée à la Masso-Kinésithérapie (MK). Nous retrouvons un manque de précisions sur le fait d'associer ou pas la MK à la VNI lorsque le patient est sous OHD. Les objectifs de ce travail sont de faire un état des lieux de la prise en charge kinésithérapique après chirurgie cardiaque au CHRU Nancy et d'évaluer la pertinence d'une association MK+VNI chez un patient sous OHD.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée du 15 septembre 2020 au 15 mars 2021 dans le service de réanimation de chirurgie cardio-vasculaire du CHRU Nancy. Nous avons évalué l'efficacité d'une séance de MK avec ou sans VNI en suivant la variation du Score d'Aération Pulmonaire (SAP) mesuré par échographie chez les patients issus de chirurgie cardiaque conventionnelle programmée traités par OHD. Des données descriptives du service ont été recueillies pour la réalisation cette étude.

Résultats : 196 patients ont bénéficié de séances de MK. 33 patients ont été inclus à l'étude. Cela a permis de constituer deux groupes : MK+OHD (n=15) et MK+OHD+VNI (n=18). L'analyse statistique a montré une diminution du SAP de 0,47 points dans le groupe MK+OHD ($p=0,0135$) et de 2,94 points dans le groupe MK+OHD+VNI ($p<0,0001$). La comparaison des deux groupes a mis en évidence une supériorité pour le groupe MK+OHD+VNI ($p=0,007$).

Discussion : Pour les deux groupes, une diminution statistiquement significative du SAP a été démontrée ($p<0,05$) avec une supériorité significative du groupe MK+OHD+VNI. Seulement, ce critère ne nous permet pas d'évaluer totalement l'amélioration clinique et paraclinique du patient après séance. D'autres études seraient nécessaires pour évaluer l'effet d'une séance MK à court, moyen et long terme en incluant d'autres critères d'évaluation.

Conclusion : La MK est associée quasi-systématiquement à la VNI lorsque celle-ci est prescrite chez le patient bénéficiant d'OHD après chirurgie cardiaque au CHRU de Nancy. Elle semble être plus efficace sur l'aération pulmonaire.

Mots-clés : chirurgie cardiaque, kinésithérapie, oxygénation à haut-débit, score d'aération pulmonaire, ventilation non-invasive.

Pulmonary aeration variation measured by ultrasound during a physiotherapy session with or without non-invasive ventilation in patients treated with high-flow oxygenation after cardiac surgery.

Introduction: The postoperative period after cardiac surgery is at risk of contracting respiratory complications. In this case and sometimes depending on the comorbidities, the doctor can prescribe Non-Invasive Ventilation (NIV), High Flow Oxygenation (HFO) among others associated with Physiotherapy Session (PS). We find a lack of precision on the fact of associating or not MK to NIV when the patient is under HFO. This work aims at making an inventory of the physiotherapy management after cardiac surgery at the CHRU Nancy and evaluating the relevance of an association MK+NIV in a patient under HFO.

Material and method: This is a retrospective study carried out from September 15, 2020 to March 15, 2021 in the cardiovascular surgery intensive care unit of the Nancy University Hospital. We assessed the effectiveness of a PS with or without NIV by following the variation in the Lung Ultrasound Score (LUS) measured by ultrasound in patients from scheduled conventional cardiac surgery treated with HFO. Descriptive data from the department were collected for this study.

Results : 196 patients received PS. 33 patients were included in the study. This allowed to constitute two groups: PS+HFO (n=15) and PS+HFO+NIV (n=18). Statistical analysis revealed a decrease in LUS of 0.47 points in the PS+HFO group ($p=0.0135$) and of 2.94 points in the PS+HFO+NIV group ($p<0.0001$). The comparison of the two groups showed a superiority for the PS+HFO+NIV group ($p=0.007$).

Discussion : For both groups, a statistically significant decrease in LUS was demonstrated ($p<0.05$) with a significant superiority of the PS+HFO+NIV group. However, this criterion does not allow us to fully evaluate the clinical and paraclinical improvement of the patient after the session. Other studies would be necessary to assess the effect of physiotherapy session in the short, medium, and long term by including other evaluation criteria.

Conclusion : Physiotherapy is almost systematically associated with NIV when it is prescribed for patients receiving HFO after cardiac surgery at the Nancy University Hospital. It seems to be more efficient on pulmonary ventilation.

Keywords : cardiac surgery, physical therapy, high flow oxygenation, lung ultrasound score, non-invasive ventilation.