Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

UE 7 - MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

2022-2024

L'impact du dispositif d'oxygénation sur la SpO_2 durant une endoscopie digestive chez le patient obèse

Introduction

L'oxygénothérapie durant les procédures d'endoscopie digestive en ventilation spontanée permet de limiter la survenue d'événements respiratoires indésirables. L'oxygénation à haut débit (OHD) fait partie des dispositifs pouvant être utilisés dans la stratégie d'oxygénation durant ces procédures. L'obésité majore le risque de décompensation respiratoire péri opératoire. L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact du dispositif d'oxygénation sur la survenue de désaturation durant une endoscopie digestive chez l'obèse.

Méthodologie

L'étude est rétrospective et bi-centrique. Elle compare l'évolution de la saturation pulsée en oxygène (SpO_2) et la survenue d'une désaturation entre 2 centres utilisant des dispositifs d'oxygénation différents. Le 1er centre utilise une oxygénothérapie conventionnelle et le 2nd utilise l'OHD de manière prédominante pour ce type de patients. Le critère de jugement principal est la survenue d'un gradient entre la SpO2 mesurée au début de l'intervention et la SpO_2 la plus basse per interventionnelle.

Résultats

Le gradient de désaturation est plus important dans le groupe oxygénothérapie conventionnelle que dans le groupe utilisant majoritairement l'OHD (4,4 vs 1,4). De plus, les patients ayant une SpO_2<90% durant la procédure étaient plus nombreux dans le groupe oxygénothérapie conventionnelle (16,3 vs 9,1 ; p=0,048). La survenue d'une désaturation est plus tardive dans le groupe utilisant l'OHD de manière majoritaire (13 minutes vs 8 minutes ; p=0,019).

Conclusion

Le centre disposant de l'OHD présente moins d'événements respiratoires indésirables ce qui démontre l'intérêt de ce dispositif durant ces procédures chez l'obèse. L'utilisation de l'OHD permet de maintenir la SpO_2 des patients à un niveau supérieur que l'oxygénothérapie conventionnelle et diminue la survenue de désaturation. L'OHD semble plus adaptée à l'oxygénation des patients obèses en ventilation spontanée et améliore ainsi leur sécurité.

Mots clés : Oxygénation à haut débit, Oxygénothérapie conventionnelle, endoscopie digestive, obésité, désaturation

Auteur : Ronan CASTELLIER

Directeur de mémoire : Docteur Jérémy ZELY

PROFESSIONAL DISSERTATION

To obtain the National Diploma in Anaesthetic Nursing

2022-2024

The impact of the oxygenation device on SpO_2 during digestive endoscopy in the obese patient

Introduction

Oxygen therapy during spontaneously ventilated digestive endoscopy procedures helps to limit the occurrence of adverse respiratory events. The OHD is one of the devices that can be used in the oxygenation strategy during these procedures. Obesity increases the risk of perioperative respiratory decompensation. The aim of this study was to determine the impact of the oxygenation device on the occurrence of desaturation during digestive endoscopy in obese patients.

Methods

The study is retrospective and bi-centric. It compares the evolution of SpO_2 and the occurrence of desaturation between 2 centres using different oxygenation devices. The 1st centre used conventional oxygen therapy and the 2nd used OHD predominantly for this type of patient. The primary endpoint was the occurrence of a gradient between SpO2 measured at the start of the procedure and the lowest SpO_2 per procedure.

Results

The desaturation gradient was greater in the conventional oxygen therapy group than in the group using mostly OHD (4.4 vs 1.4). In addition, there were more patients with a SpO_2<90% procedure in the conventional oxygen therapy group (16.3 vs 9.1; p=0.048). The onset of desaturation was later in the group using OHD in the majority (13 minutes vs 8 minutes; p=0.019).

Conclusion

The centre with OHD had fewer adverse respiratory events, demonstrating the value of this device during these procedures in obese patients. The use of OHD makes it possible to maintain patients' SpO_2 at a higher level than conventional oxygen therapy and reduces the occurrence of desaturation. OHD appears to be more suitable for oxygenating spontaneously ventilated obese patients and thus improves their safety.

Keywords : High flow oxygenation, conventional oxygen therapy, digestive endoscopy, obesity, desaturation

Author : Ronan CASTELLIER

Supervisor : Dr Jérémy ZELY