



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
 www.em-consulte.com



Article original

Étude prospective comparant la technique de l'Airtraq™ et du Glidescope™ lors de l'intubation chez les patients obèses

Prospective trial comparing Airtraq™ and Glidescope™ techniques for intubation of obese patients

L. Putz^{a,*}, G. Dangelser^a, B. Constant^a, J. Jamart^b, E. Collard^a, M. Maes^c, A. Mayné^a

^a Service d'anesthésiologie, département de médecine aiguë, cliniques universitaires de Mont-Godinne, avenue Therasse-1, 5530 Yvoir, Belgique

^b Unité de support scientifique, cliniques universitaires de Mont-Godinne, avenue Therasse-1, 5530 Yvoir, Belgique

^c 9830 Sint-Martens-Latem, Belgique

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 30 mars 2011

Accepté le 17 décembre 2011

Mots clés :

Intubation difficile

Airtraq™

Glidescope™

Obèse

Keywords:

Difficult intubation

Airtraq™

Glidescope™

Obesity

RÉSUMÉ

Objectifs. – Les techniques vidéo-assistées sont en plein essor et sont en train de changer nos algorithmes de prise en charge des patients difficiles à intuber. Nous avons comparé deux techniques, l'Airtraq™ et le Glidescope™, avec la laryngoscopie directe en étudiant, en particulier, la facilité d'accès des voies aériennes (score de difficulté d'intubation [IDS], durée et succès d'intubation) et le retentissement hémodynamique de ces deux techniques chez des patients dont l'IMC est supérieur à 30.
Type d'étude. – Étude prospective randomisée par minimisation.

Patients et méthodes. – Quatre-vingt patients ont été randomisés par minimisation en quatre groupes : deux groupes ont été intubés avec le Glidescope™, un groupe par expérimentateur, et deux autres avec l'Airtraq™. Des médecins diplômés en anesthésie et réanimation ont pris en charge cette étude. L'induction de l'anesthésie a été standardisée : anesthésie intraveineuse totale (rémifentanyl en perfusion continue, propofol en mode anesthésie intraveineuse à objectif de concentration [AIVOC] et rocuronium en bolus). Les paramètres suivants ont été analysés : succès de l'intubation basé sur le temps d'intubation et le niveau de désaturation, sa durée, son retentissement hémodynamique, score IDS et d'éventuels traumatismes dentaires.

Résultats. – Le succès de l'intubation était de 100 % pour le Glidescope™ et de 80,6 % pour l'Airtraq™ ($p = 0,009$). L'Airtraq™ permet une meilleure visualisation de l'orifice glottique (Score Cormack et Lehane moindre) par rapport au Glidescope™. En revanche, le recours aux techniques alternatives pour réaliser l'intubation était significativement plus fréquent avec l'Airtraq™ qu'avec le Glidescope™. Aucune différence n'a pu être détectée entre les deux systèmes au niveau de la stabilité hémodynamique.
Conclusion. – Chez le patient obèse, le Glidescope™ permet de réaliser une intubation sans recourir à d'autres techniques, et ce avec une certaine facilité.

© 2012 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Objectives. – Videolaryngoscope techniques are more and more in use and tend to modify our approach for patients difficult to intubate. We compared two techniques, Airtraq™ and Glidescope™ with direct laryngoscopy, with special emphasis on ease of access to airway (Intubation Difficulty Score - IDS score, duration and success of intubation) and the impact on hemodynamic variables among patients with a BMI of more than 30.

Study design. – Prospective study randomised with minimisation technique.

Material and methods. – Eighty patients have been allocated by minimisation to four groups: two groups being intubated with Airtraq™, each one with a different investigator, and two with Glidescope™ videolaryngoscope technique. Induction of anesthesia was standardly performed with total intravenous

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : laurie.putz@uclouvain.be (L. Putz).

anesthesia with remifentanyl, propofol in TCI mode and rocuronium in bolus. Following parameters were recorded : intubation success based on intubation time and desaturation level, its duration, its impact on hemodynamic variables, IDS score and possible dental lesions.

Results. – Intubation success was 100% for Glidescope™ and 80.6% for Airtraq™ ($P = 0.009$). Airtraq™ allowed a better visualisation of the vocal cords (lower Cormack and Lehane score) than Glidescope™. In contrast, alternative intubation techniques were significantly more often used in the Airtraq™ group. No difference could be detected between both systems on hemodynamic parameters.

Conclusions. – In obese patients, Glidescope™ allows intubation relatively easily without rescue techniques.

© 2012 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Les techniques d'intubation vidéo-assistée connaissent un essor considérable et sont en train de changer nos algorithmes de prise en charge des patients jugés difficiles à intuber. Elles commencent même à faire partie de notre pratique d'intubation quotidienne, quel que soit le degré de difficulté d'intubation. Il faut apprécier également le fait que toute intubation, même facile, peut être traumatique avec des conséquences majeures sur l'état post-opératoire du patient [1–6] (ulcération des cordes vocales, luxation des aryténoïdes...). L'intérêt des systèmes vidéo-assistés réside en une meilleure visualisation du passage du tube entre les cordes vocales [7]. Ces différents systèmes ont donc pris une place dans notre travail quotidien d'une part pour les intubations complexes, et d'autre part pour les intubations classiques afin de les optimiser. Parmi ces nouvelles techniques, deux techniques ont suscité notre intérêt. Il s'agit de l'Airtraq™ (Teleflex Médical, Belgique) et du Glidescope™ (Vérathon Médical, Belgique). L'intubation pouvant être plus difficile chez le patient obèse, nous avons voulu évaluer ces techniques sur des patients dont l'indice de masse corporelle était supérieur à 30.

2. Patients et méthodes

2.1. Techniques et paramètres

Après approbation par le comité d'éthique local, 80 patients obèses ($IMC > 30$) âgés de 18 à 80 ans, opérés d'une chirurgie élective sous anesthésie générale et requérant une intubation endotrachéale furent sélectionnés après avoir signé un consentement éclairé. Les critères de non-inclusion étaient un antécédent d'intubation au fibroscope ou d'intubation vigile, un traumatisme cervicofacial, un syndrome polymalformatif, une néoplasie de la sphère ORL ou une grossesse. À l'inclusion, les paramètres démographiques étaient recueillis : sexe, âge, poids, taille, ainsi que les critères cliniques prédictifs d'une intubation difficile, notamment la distance thyromentonnière, la circonférence du cou, l'ouverture de bouche et la classe de Mallampati. Les patients étaient ensuite répartis par minimisation [8] en quatre groupes, deux groupes intubés au moyen de l'Airtraq™, un groupe par anesthésiste, et deux autres au moyen du Glidescope™, également séparés par expérimentateur.

L'anesthésiste sélectionné effectuait l'intubation orotrachéale, l'autre assurant le chronométrage et le recueil des données lors de l'intervention. Le patient inclus était prémédiqué par alprazolam 0,5 mg per os une heure avant le début de la procédure. Tous les patients bénéficiaient d'une anesthésie générale standardisée comprenant un monitoring standard incluant l'ECC, la SpO_2 , la mesure non invasive de la pression artérielle, l'analyseur de gaz et le monitoring de la curarisation. Après la pose d'une voie veineuse périphérique, le patient était pré-oxygéné avec un masque facial à $FIO_2 = 100\%$ pendant trois minutes. Lorsque la $FetO_2$ était supérieure à 90 %, une induction était initiée avec une perfusion

continue de rémifentanyl à la dose de charge de 0,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ par minute durant cinq minutes suivie d'une dose d'entretien de 0,25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ par minute et une perfusion de propofol en mode AIVOC avec une cible augmentée progressivement jusqu'à la disparition du réflexe ciliaire. Lorsque ce dernier était aboli, un essai de ventilation au masque était pratiqué.

Quand la ventilation était efficace, le patient était curarisé avec 0,6 mg/kg de rocuronium, sous monitoring par un TOF watch [9,10]. Lorsque le TOF (train-de-quatre) était inférieur ou égal à 2, une anesthésie locale de la glotte était pratiquée avec 2 mg/kg de lidocaïne 4 %, sous laryngoscopie directe avec une lame courbe n° 3 de Macintosh, ce qui permettait simultanément l'évaluation du score Cormack et Lehane du patient. Ensuite, la ventilation était reprise au masque facial durant une minute à l'oxygène à 100 %.

Lorsque le patient était totalement curarisé ($TOF = 0$), l'intubation était effectuée avec un tube endotrachéal de diamètre 8, soit avec l'Airtraq™ (laryngoscope taille 3 modèle standard) soit avec le Glidescope™ (Glidescope GVL® lame taille 3), en fonction de la répartition des patients par minimisation. Le temps T0 était défini comme le moment où l'anesthésiste opérateur a pris en main le matériel d'intubation.

L'intubation trachéale était confirmée par auscultation pulmonaire et la survenue de six cycles à la capnographie, ce qui constituait le moment de clôture de l'enregistrement de données (T2).

Si l'intubation trachéale n'était pas réalisée dans les 120 secondes ou pas du tout effectuée, l'application du dispositif d'intubation était considérée comme un échec et l'instrument exploré remplacé par l'autre (Airtraq™ ou Glidescope™ selon le cas).

Si au cours de la procédure, la SpO_2 descendait sous le seuil de 92 % l'intubation était arrêtée, la ventilation au masque facial reprise afin de normaliser la SpO_2 et l'instrument vidéolaryngoscopique remplacé par l'autre. La Fig. 1 donne un aperçu du déroulement de l'étude.

Les données recueillies comprenaient le score de Cormack et Lehane (après laryngoscopie directe), la durée d'intubation ($T1 =$ tube entre les cordes vocales et $T2 =$ après auscultation et six courbes de capnographie), le score d'intubation difficile (IDS), les traumatismes dentaires, la saturation d'oxygène la plus basse et l'impact de l'intubation sur l'hémodynamique : fréquence cardiaque toutes les 15 secondes et tension artérielle toutes les minutes.

Le score IDS, développé par Adnet et al. [11], est une échelle quantitative de la difficulté d'intubation initialement développé pour les lames de Macintosh et est régulièrement utilisé dans ce genre d'études.

L'objectif primaire de l'étude était la comparaison des taux de succès de l'intubation, paramètre composite tenant compte du délai nécessaire à l'intubation (< 120 s), du niveau d'oxygénation du patient ($SpO_2 > 92\%$) et de la réalisation de l'intubation avec le système attribué par minimisation. Les objectifs secondaires étaient le temps requis pour placer le tube entre les cordes vocales, la comparaison des scores IDS et l'évolution des

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2745824>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2745824>

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