



Les intubations difficiles vues au service de Chirurgie Maxillo-faciale Befelatanana, Antananarivo

Difficult intubations observed at the Maxillofacial surgery room of Befelatanana, Antananarivo

T Y RASOLONJATOVO ^{(1)*}, F V A RAKOTOARIMANANA ⁽²⁾, Z A RANDRIAMANANTANY ⁽³⁾,
J A B RAZAFINDRABE ⁽²⁾, N E RAVELOSON ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Service d'Anesthésie-Réanimation, Centre de Stomatologie de Befelatanana, CHU Antananarivo, Madagascar

⁽²⁾ Service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale, Centre de Stomatologie de Befelatanana, CHU Antananarivo, Madagascar

⁽³⁾ Service de Biologie, HU Tambohobe, CHU Fianarantsoa, Madagascar

⁽⁴⁾ Département d'Anesthésie-Réanimation et des Urgences, HU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo, Madagascar

RESUME

Introduction : La fréquence des intubations difficiles atteint 10%. Elle s'avère être impossible dans 0,05 à 3%. Elle est fréquente en chirurgie de la face et du cou. Pour y remédier, un algorithme décisionnel était établi dans les pays nantis. A Madagascar, certains matériels décrits dans ces protocoles ne sont pas disponibles. **Objectifs :** Notre étude consiste à déterminer la fréquence des intubations difficiles rencontrées au bloc opératoire du Service de Chirurgie Maxillo-faciale de Befelatanana et de déterminer les prises en charge effectuées. **Méthodes :** Une étude rétrospective descriptive était réalisée du 1^{er} Janvier 2010 au 31 Mars 2012. Les patients âgés de plus de 16ans, opérés sous anesthésie générale étaient inclus. Nous avons étudié 164 dossiers d'anesthésie. Les paramètres relevés concernaient les critères de prédilection des intubations difficiles, le type d'intubation effectué (nasotrachéale ou orotrachéale), le nombre d'exposition à la laryngoscopie, le grade de Cormack-Lehane, l'utilisation du mandrin d'Eichmann, le recours au masque laryngé et à la trachéotomie de sauvetage. **Résultats :** L'intubation était prédite difficile dans 54%. La situation était confirmée dans 10%. L'intubation nasotrachéale était indiquée dans 44%. Le mandrin d'Eichmann était utilisé dans 69% des intubations orotrachéales. L'intubation était impossible dans 31,5%. Le recours au masque laryngé était de 19%. La trachéotomie était inévitable dans 12,5%. **Conclusion :** Nos résultats relatent une fréquence élevée de pratique de la trachéotomie de nécessité. Le recours à cette technique devrait être inférieur à 1% lorsque les matériels moins invasifs sont disponibles au bloc opératoire (fastrach, aitraq, fibroscopie bronchique).

Mots-clés : Chirurgie maxillo-faciale ; Intubation difficile ; Trachéotomie.

SUMMARY

Background: The frequency of difficult intubations is about 0.5%. It may be impossible in 0.05 % to 3% of all cases. Its frequency is high in maxillofacial surgery. An algorithm was established in order to prevent it in developed countries. Some of them are not suitable for Madagascar because some materials are unavailable. **Aim:** we aimed first to assess the frequency of difficult intubations at the surgical unit of Maxillofacial Surgery Service at the Teaching Hospital of Befelatanana Antananarivo, and to determine the cares delivered here. **Methods:** We did a retrospective study from 1st January 2010 to 31st March 2012. We looked only into general anesthesia folder for patient older than 16 years. So, we included 164 patients. We looked into criteria's which led into difficult intubations, the route of intubation (nasotracheal or endotracheal), the number of laryngoscope trials, the grade' Cormack-Lehane, the use of Eichmann spindle, the use of laryngeal mask, and the need of tracheotomy. **Results:** difficult intubations were predicted in 54% of all cases. Only 10% of them really get difficult intubations. Nasotracheal intubation was performed in 44%. The Eichmann spindle was used in 69%. Intubation was impossible in 31,5% of cases. Laryngeal mask was used in 19%, and tracheotomy was necessary in 12,5% of cases. **Conclusion:** We find a high rate of the use of tracheotomy in our study. When suitable materials are available, tracheotomy is needed in less than 1% of cases (fastrach, aitraq, fiberoptic bronchoscope).

Keywords: Evaluation, Pain; Unconsciousness.

INTRODUCTION

La fréquence des intubations difficiles (ID) atteint 10%. Elle s'avère être impossible dans 0,05 à 3%. La chirurgie de la face et du cou constitue un facteur majeur d'ID [1]. Pour y remédier, un algorithme décisionnel était établi dans les pays nantis [2-3]. A Madagascar, certains matériels décrits dans ces protocoles ne sont pas disponibles. Notre étude consiste à déterminer la fréquence des ID rencontrées au bloc opératoire du Service de Chirurgie Maxillo-faciale de Befelatanana et de déterminer les prises en charge effectuées.

METHODES

Une étude rétrospective descriptive était réalisée. Elle couvrait la période du 1^{er} Janvier 2010 au 31 Mars

2012. Tous les patients âgés de plus de 16 ans, ayant subi une intervention chirurgicale programmée sous anesthésie générale étaient inclus. Nous avons étudié 164 dossiers d'anesthésie. Les paramètres relevés étaient les critères de prédilection des ID, le nombre de laryngoscopies effectués lors de l'intubation, le grade de Cormack-Lehane, le recours au masque laryngé (ML) pour la ventilation et la pratique d'une

Du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, et de l'Université d'Antananarivo, Madagascar.

*Auteur correspondant:

Dr. RASOLONJATOVO Tsiorintsoa Yvonne

Adresse: Centre de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale de Befelatanana, CHU d'Antananarivo, 101, Antananarivo Madagascar

E-mail: rtsioryfara3@yahoo.fr

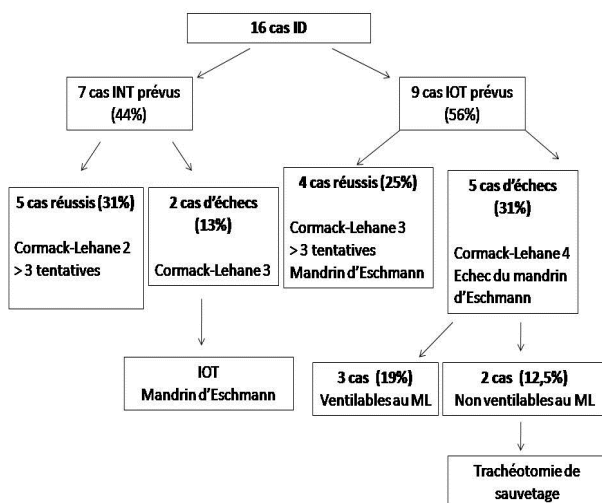
Téléphone: +261 34 06 951 74

trachéotomie de sauvetage. Les critères de préférences de l'ID relevés étaient : l'ouverture buccale inférieure à 35mm, la classe de Mallampati supérieure à 2 et la distance thyro-mentonnaire inférieure à 6cm ou 3 travers de doigts. L'intubation était classée difficile lorsqu'il y a eu plus de deux expositions à la laryngoscopie, effectuée par un anesthésiste expérimenté. Les données étaient informatisées sur Logiciel Excel. Une analyse statistique descriptive était effectuée. Les résultats sont exprimés en pourcentages.

RESULTATS

Parmi les 164 dossiers d'anesthésie étudiés, l'intubation était prédite difficile dans 54%. Elle était confirmée dans 10% (soit 16 cas sur 164). Parmi ces cas d'ID, l'intubation nasotrachéale (INT) était indiquée dans 44%. L'intubation orotrachéale (IOT) était prescrite dans 56%. Quelle que soit la voie d'intubation (INT ou IOT), l'échec s'observait dans 44% des cas. L'intubation s'avérait être impossible dans 31,5% des cas. Le ML était posé en alternative dans 19% des cas. La trachéotomie était inévitable dans 12,5% des cas. Lors des IOT, l'utilisation du mandrin d'Eschmann était exclusive (69%). La figure 1 illustre la récapitulation de ces résultats.

Figure 1 : Représentation graphique des 16 cas d'intubation difficile.



DISCUSSION

Cette étude consistait à déterminer la fréquence de l'ID ainsi que le schéma de sa prise en charge lors des interventions chirurgicales programmées en chirurgie maxillo-faciale. Nos résultats font apparaître que les ID représentent 10% des cas. Notre schéma de prise en charge consistait en l'utilisation de mandrin d'Eschmann en première intention lors d'une IOT. En cas d'échec, la pose de ML a permis d'assurer la ventilation des patients dans 19% des cas. La trachéotomie constituait l'ultime recours (12,5% des cas). Par définition, une intubation est dite difficile lorsqu'il y a eu plus de deux laryngoscopies ou bien utilisation de techniques alternatives pour la faciliter [4-6]. Cette définition reste subjective car elle dépend de

l'habileté de l'anesthésiste. De ce fait le score IDS était établi [7- 8]. Le score IDS n'a pu être appliqué dans cette étude rétrospective. La fréquence des ID au bloc opératoire pour un acte chirurgical programmé reste variable selon la définition optée par les auteurs. Elle varie de 4 à 10% [9-11]. Notre chiffre cadre avec ces données.

L'intubation nasotrachéale est courante en chirurgie maxillo-faciale [12]. Deux obstacles majeurs se rencontrent lors de sa réalisation à savoir le passage du nez et celui des cordes vocales. Dans notre série, l'INT était recommandée dans 44% des cas d'ID. Elle n'était réalisable que dans 13% des ID. Les cas d'échec d'INT correspondaient à un Cormack-Lehane grade 3. Devant une IOT difficile, le mandrin d'Eschmann permet de réduire de 50% l'échec d'intubation [12]. Dans notre série, le mandrin d'Eschmann a permis d'intuber 38% des patients. Lorsque l'intubation est impossible à réaliser avec le mandrin d'Eschmann, le choix des techniques alternatives se porte sur l'usage du ML, du fastrach ou de la fibroscopie bronchique [5]. Le fastrach permet de réaliser l'intubation avec un taux de succès de 95% [6, 12-13]. La trachéotomie constitue l'ultime recours [5-6]. Dans notre série, le ML elle était posée dans 19% des cas, après échec d'IOT (*cf.* figure 1). La trachéotomie de sauvetage, était effectuée dans 12,5% des cas, devant l'échec des techniques alternatives disponibles dans nos locaux. La pratique de la trachéotomie se réduit à moins de 1% lorsque les matériels moins invasifs (fastrach, aitraq ou fibroscopie bronchique) sont disponibles en salle d'opération [1, 6, 12-13].

CONCLUSION

Nos résultats relatent une fréquence élevée de pratique de la trachéotomie de nécessité. Le recours à cette technique devrait être inférieur à 1% lorsque les matériels moins invasifs sont disponibles au bloc opératoire (fastrach, aitraq, fibroscopie bronchique).

REFERENCES

- Bourgain J L, Desruennes E, Fischler M, Ravussin P. Spécificité de l'intubation difficile en carcinologie cervico-faciale. *Rev Med Suisse Romande* 1999;119:865-70.
- Langeron O, Bourgain J L, Laccoureye O, Legras A, Orliaguet G. Stratégies et algorithmes de prise en charge d'une difficulté de contrôle des voies aériennes : Question 5. *Ann Fr Anesth Réanim* 2008;27:41-5.
- Apfelbaum J L, Hagberg C A, Caplan R A et al. Practice guidelines for management of the difficult airway : an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the difficult airway. *Anesthesiology* 2013;118:251-70.
- Boisson-Bertrand D, Bourgain J L, Camboulives J et al. Expertise collective. Intubation difficile. *Ann Fr Anesth Réanim* 1996;15:207-14.
- Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. Conférence d'expert 2006. Intubation difficile. Disponible à : www.sfar.org/_docs/articles/149-cexp_intubation_diff-2.pdf
- Bourgain J L. Intubation difficile (conférence d'experts). *MAPAR* 2007:29-38.

7. Adnet F, Borron S W, Racine S X et al. The Intubation Difficulty Scale (IDS): Proposal and evaluation of a new score characterizing the complexity of endotracheal intubation. *Anesthesiology* 1997;87:1290-1297.
8. Suk-Hwan Seo, Jeong-Gil Lee, Soo-Bong Yu, Doo-Sik Kim, Sie-Jeong Ryu, Kyung-Han Kim. Predictors of difficult intubation defined by the intubation difficulty scale (IDS): predictive value of 7 airway assessment factors. *Korean J Anesthesiol* 2012;63(6):491-97 .
9. Adnet F, Racine S X, Borron S W et al. A Survey of tracheal intubation difficulty in operating room: a prospective observational study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45:327-32.
10. Galinski M, Catineau J, Rayeh F et al. Laryngoscope plastic blades in scheduled general anesthesia patients: a comparative randomized study. *J Clin Anesth* 2011;23:107-12.
11. Lundstrom L H, Moller A M, Rosenstock C, Astrup G, Wetterslev J. High body mass index is a weak predictor of difficult and failed tracheal intubation: a cohort of 91, 332 consecutive patients scheduled for direct laryngoscopy registered in the Danish Anesthesia Database. *Anesthesiology* 2009;110:266-74.
12. Bourgain J L. Anesthésie-réanimation en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale. *Encycl Méd Chir* 2004;2-24.
13. Amathieu R, Combes X, Abdi W et al. An algorithm for difficult airway management, modified for modern optical devices (Airtraq laryngoscope; LMA CTrach™): a 2-year prospective validation in patients for elective abdominal, gynecologic, and thyroid surgery. *Anesthesiology* 2011; 114:25-33.