# UTILISATION CLINIQUE DE L'AIRTRAQ® EN CAS D'INTUBATION DIFFICILE AU CHU DE BORDEAUX

**Gresser A.1, Megne Wabo M.2, Nouette - Gaulain K.3, Maachi I.1, Philip V.1, Grellet J.2**

1Pharmacie des Dispositifs Médicaux, Groupe Hospitalier Sud, CHU Bordeaux, 2 Pharmacie à Usage Intérieur, Groupe Hospitalier Pellegrin, CHU Bordeaux , 3Service d'anesthésie – réanimation, Groupe Hospitalier Pellegrin, CHU Bordeaux

## INTRODUCTION:

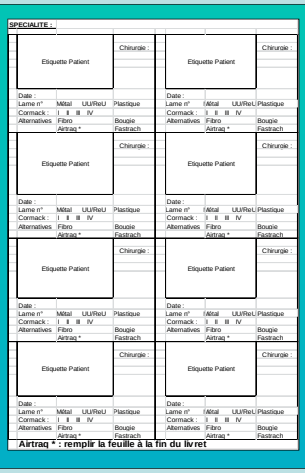
- En France, les complications liées à l'intubation sont 3,6 fois moins fréquentes en 2009 qu'il y a 15 ans et le nombre de morts liées à une intubation difficile a diminué [1].
- L'intubation difficile (ID) *(consensus SFAR : geste durant plus de 10 minutes et/ou nécessitant plus de 2 laryngoscopies)* demeure une préoccupation majeure pour de nombreux anesthésistes. C'est pourquoi de nouveaux dispositifs basés sur une technologie moderne de transmission de l'image sont actuellement proposés pour faciliter la technique d'intubation et réduire la morbi-mortalité de la laryngoscopie et l'intubation conventionnelle.
- C'est le cas de l'AIRTRAQ® qui est un dispositif à usage unique d'intubation par visualisation directe de la glotte existant en taille adulte et pédiatrique.

## OBJECTIF

Evaluer les conditions réelles d'utilisation et l'efficacité des dispositifs de vidéo-laryngoscopies, plus particulièrement de l'AIRTRAQ® dans différents blocs opératoires du CHU de Bordeaux.

## MATERIEL ET METHODE

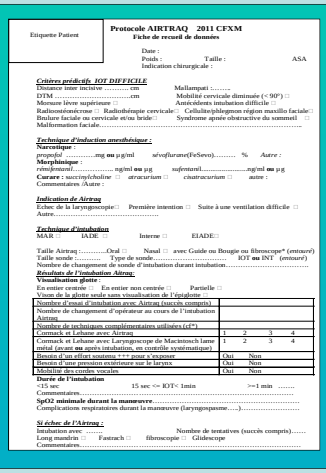
- Etude prospective réalisée sur une période de **8 mois** (décembre à juillet 2010) dans six spécialités chirurgicales : **vasculaire, urologie, plastique, ophtalmologie, maxillo-faciale et ORL** (incidence élevée d'ID).
- Recueil des données de patients consécutifs s'est fait par les anesthésistes des différents blocs à l'aide de deux grilles de recueil : la première permettant d'identifier le(s) dispositif(s) utilisés pour l'intubation et la deuxième permettant d'avoir des informations supplémentaires dès lors que l'AIRTRAQ ® est utilisé.



SPECIALITE :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | | Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | |
| Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | | Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | |
| Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | | Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | |
| Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | | Etiquette Patient<br>Chirurgie :<br>Date :<br>Lame n° Métal ULi/ReU Plastique<br>Cormack : I II III IV<br>Alternatives Fibro Bougie Airtraq * Fastrach | |

**Airtraq * : remplir la feuille à la fin du livret**



Etiquette Patient

**Protocole AIRTRAQ 2011 CFXM**
**Fiche de recueil de données**

Date :
Poids : Taille : ASA
Indication chirurgicale :

***Critères prédictifs IOT DIFFICILE***
Distance inter incisive : ……cm Mallampati : ……..
DTM ……cm Mobilité cervicale diminuée (< 90°) □
Mesure lèvre supérieure □ Antécédents intubation difficile □
Radiosténose/nécrose □ Radiothérapie cervicale □ Cellulite/phlegmon région maxillo faciale □
Brulure faciale ou cervicale et/ou bride □ Syndrome apnée obstructive du sommeil □
Malformation faciale……

***Technique d'induction anesthésique :***
**Narcotique :**
*propofol* ……**mg ou** µg/ml *sévoflurane(SeSevo)*…… % *Autre :*
**Morphinique :**
*rémifentanil*……ng/ml **ou** µg *sufentanil*……ng/ml **ou** µg
**Curare :** *succinylcholine* □ *atracurium* □ *cisatracurium* □ autre :
Commentaires /Autre :

***Indication de Airtraq***
Echec de la laryngoscopie□ Première intention □ Suite à une ventilation difficile □
Autre……

***Technique d'intubation***
MAR : IADE □ Interne □ EIADE□

Taille Airtraq :……Oral □ Nasal □ avec Guide ou Bougie ou fibroscope* (*entourer*)
Taille sonde : …… Type de sonde : …… IOT **ou** INT (*entourer*)
Nombre de changement de sonde d'intubation durant intubation……

***Résultats de l'intubation Airtraq***
**Visualisation glotte :**
En entier centrée □ En entier non centrée □ Partielle □
Vision de la glotte seule sans visualisation de l'epiglotte □

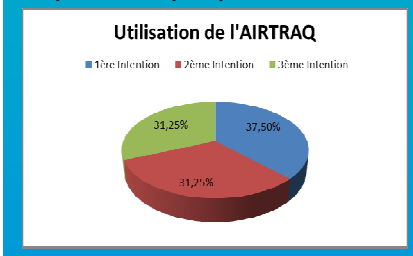
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre d'essai d'intubation avec Airtraq (succès compris) | | | | |
| Nombre de changement d'opérateur au cours de l'intubation Airtraq | | | | |
| Nombre de techniques complémentaires utilisées (2*) | | | | |
| Cormack et Lehane avec Airtraq | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Cormack et Lehane avec Laryngoscope de Macintosch lame métal (avant **ou** après intubation, en contrôle systématique) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Besoin d'un effort maximal +/+ pour s'exposer | Oui | Non | | |
| Besoin d'une pression extérieure sur le larynx | Oui | Non | | |
| Mobilité des cordes vocales | Oui | Non | | |

**Durée de l'intubation**
<15 sec 15 sec <= IOT< 1min >=1 min ……
Commentaires……
**SpO2 minimale durant la manœuvre**……
Complications respiratoires durant la manœuvre (laryngospasme,…)……

***Si échec de l'Airtraq :***
Intubation avec …… Nombre de tentatives (succès compris)……
Long mandrin □ Fastrach □ fibroscope □ Glidescope
Commentaires……

## RESULTATS

- Au total **1347 intubations ont été réalisées**: 1215 patients (90%) ont été intubés sous laryngoscopie classique,16 patients **(2%) avec l'AIRTRAQ®** (dont 56,25% en chirurgie ORL et maxillo-faciale), 116 patients (8%) ont bénéficiés des autres alternatives (bougie, fibroscope, masque laryngé, Igel).




- Après l'échec d'une laryngoscopie, l'AIRTRAQ® permet une amélioration du score de Cormack dans 87,5% des cas (25% de Cormack 4 à 1 ; 6,25% de 3 à 2, de 4 à 3, de 4 à 2 ; et 43% de 3à 1) et une meilleure visualisation de la glotte : soit centrée (56, 25%), soit non centrée (12.5%), soit partielle (31,25%).
- Aucun échec d'intubation de la trachée avec ce dispositif n'est observé.
- Les durées d'intubation étaient dans 50% des cas entre 15 secondes et 1 minute ; dans 31,25% supérieure à 1 minute et dans 12,5% inférieures à 15 secondes.
- La SpO2 minimale durant la manœuvre était de 97%. On note 1 seul laryngospasme, probablement du à la non maitrise du matériel.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

- Cette étude met en évidence un **fort taux de succès** (56,26% au 1er essai et 43,75% au 2ième essai) de l'utilisation d'AIRTRAQ® dans les intubations difficiles.
- Conformément aux données de la littérature, notre travail au CHU de Bordeaux montre que l'AIRTRAQ® permet une meilleure visualisation glottique, un raccourcissement de la durée d'intubation et une facilité d'utilisation.
- Aucune désaturation n'est observée.
- D'un point de vue économique, les coûts générés par ces glottiscopes sont importants, leurs indications doivent donc être argumentées et limitées aux situations d'intubations difficiles et imprévues.

[1] Y. Auroy , D. Benhamou, F. Pequignot, M. Bovet, E. Jougla, A. Lienhart. Mortality related to anaesthesia in France: analysis of deaths related to airwair complicatios. Anaesthesia 2009, 64, 366 – 370.

**21èmes JOURNEES EURO-PHARMAT Lyon – 11, 12 et 13 octobre 2011** **Poster N°**