

Manœuvre de Sellick : la controverse

F. ADNET

Points essentiels

- La manœuvre de Sellick consiste en une compression antéro-postérieure de l'anneau cricoïdien comprimant le haut œsophage contre la paroi antérieure du rachis cervical.
- Cette manœuvre empêcherait le reflux du contenu gastrique dans la trachée lors d'une anesthésie et a été proposé par Sellick en 1961.
- Il n'existe aucune étude randomisée prouvant son efficacité et celle-ci est probablement très variable.
- De nos jours, le risque d'inhalation est fortement réduit lors d'une induction en séquence rapide, surtout en l'absence de facteur de risque d'inhalation.
- Il est prouvé que la manœuvre de Sellick est susceptible de diminuer la vision glottique et de majorer le taux d'intubation difficile.
- La pression cricoïdienne doit donc être décidée en fonction d'une balance bénéfique/risque entre le risque de désaturation et le risque d'inhalation.

1. Introduction

La manœuvre de Sellick consiste en une compression antéro-postérieure de l'anneau cricoïdien. Le haut œsophage se retrouve alors écrasé entre la face postérieure de l'anneau cricoïdien et la paroi antérieure du rachis cervical. Cette manœuvre empêcherait le reflux du contenu gastrique dans la trachée lors d'une

Correspondance : Frédéric Adnet – Urgences – Samu 93 – Hôpital Avicenne – 93000 Bobigny, France.

induction en séquence rapide. Elle a été proposée en 1961 par Sellick en mettant en évidence l'interruption du produit de contraste lors de cette manœuvre au cours d'un transit baryté chez un cadavre (1). Cette manœuvre est devenue la « pierre angulaire » de l'induction en séquence rapide pour permettre de diminuer la fréquence des inhalations bronchiques. Elle est devenue une manœuvre largement acceptée comme un standard de la pratique d'une anesthésie d'urgence. Bien que cette manœuvre est d'apparence simple, il est apparu quelques controverses à propos de sa sécurité et de son efficacité (2). Clairement, deux opinions contradictoires ont émergé entre les praticiens qui considèrent que cela doit rester une pratique courante et ceux qui demandent une véritable évaluation en terme de bénéfices/risques. La pression cricoïdienne peut en effet diminuer la visualisation de l'orifice glottique lors d'une laryngoscopie directe et entraîner une intubation difficile. De plus, aucune preuve avec une méthodologie forte (essai randomisé) n'a pu confirmer son efficacité en terme de prévention de l'inhalation bronchique (3).

2. Morbidité de la manœuvre de Sellick

2.1. Régurgitation malgré la pression cricoïdienne

Quelques régurgitations, parfois avec une issue fatale, ont été décrites malgré l'application de la manœuvre de Sellick (4). Bien qu'il soit impossible d'affirmer que ces accidents soient dus à une mauvaise application de la manœuvre de Sellick ou à la manœuvre elle-même, l'efficacité de cette manœuvre a ainsi été remise en question (5).

2.2. Diminution de la visualisation glottique

L'application d'une pression cricoïdienne semble interférer avec la visualisation de la glotte en diminuant le degré de visualisation. Dans un travail récent, 22 intubations n'ont pu être réalisées qu'après retrait de la manœuvre de Sellick. Ce retrait améliorait la visualisation de la glotte dans 50 % des cas (6). Cependant, dans ce travail, deux retraits de la pression cricoïdienne furent associés à une régurgitation qui n'existait pas lorsque la manœuvre était appliquée. D'autres études retrouvaient des résultats inverses avec en particulier un travail randomisé qui ne mettait pas en évidence de différences dans le taux de succès de l'intubation ou le degré de visualisation de la glotte (7).

2.3. Prévention de l'inhalation bronchique

Brimacombe *et coll.*, dans une métaanalyse consacrée à la manœuvre de Sellick, ne trouvèrent aucune publication de haut niveau de preuves permettant de juger de l'effet de la manœuvre de Sellick dans la prévention de l'inhalation. Par contre, quelques papiers décrivaient des inhalations acides malgré une application de la manœuvre de Sellick (8). Dans une étude sur 22 volontaires sains par imagerie IRM trouvèrent que l'œsophage était déplacé latéralement dans 90 % des cas et

qu'il existait une compression des voies aériennes avec une fréquence de 81 % (9). Moynihan *et coll.* trouvèrent que l'application d'une pression cricoïdienne empêchait l'inflation d'air dans l'estomac jusqu'à une pression de 40 cm H₂O pendant la ventilation au masque (10).

3. Efficacité de la manœuvre de Sellick

Sellick et d'autres auteurs, dans des travaux expérimentaux, trouvèrent que la pression cricoïdienne empêchait le reflux de sérum physiologique dans l'œsophage jusqu'à une pression de l'ordre de 50 à 100 cm H₂O (11,12).

4. Discussion

Il n'y a pas de preuve formelle de l'efficacité clinique de la manœuvre de Sellick. La littérature reste tout aussi pauvre quant à la morbidité de cette manœuvre (13). D'autre part, le risque d'inhalation per-intubation n'est plus comparable aujourd'hui avec la fréquence observée dans les années 1960. L'efficacité de la compression du cartilage cricoïde a probablement de multiples déterminants : force de pression, position de la tête, relation anatomique entre larynx, œsophage et rachis cervical, techniques de ventilation. Toutes ces variables sont difficilement contrôlables et reproductibles, laissant peu de chance à un essai contrôlé de conclure rigoureusement. Il est probable que le profil de risque du patient peut déterminer le choix d'appliquer ou non cette manœuvre avec un éventail allant du patient à haut risque d'inhalation et avec un faible risque d'intubation/ventilation difficile (par exemple un patient en occlusion sans facteurs d'intubation difficile) et, à l'autre bout de l'éventail, le patient à haut risque de désaturation et faible risque d'inhalation (patient en détresse respiratoire isolée).

Cette manœuvre apparaît donc comme un geste qui devient non plus obligatoire mais qui s'intègre dans un choix dépendant de facteurs liés à l'opérateur et aux patients. En tout état de cause, la pression cricoïdienne doit être levée en cas de difficulté à la première laryngoscopie.

Références

1. Sellick B.A. Cricoid pressure to control regurgitation of stomach contents during induction of anaesthesia. *Lancet* 1961 ; 2 : 404-6.
2. Butler J., Sen A. Best evidence topic report. Cricoid pressure in emergency rapid sequence induction. *Emerg Med J* 2005 ; 22 : 815-6.
3. Jackson S.H. Efficacy and safety of cricoid pressure needs scientific validation. *Anesthesiology* 1996 ; 84 : 751-2.
4. Robinson J.S., Thompson J.M. Fatal aspiration (Mendelson's) syndrome despite antacids and cricoid pressure. *Lancet* 1979 ; 2 : 228-30.

5. El-Orbany M., Connolly L.A. Rapid sequence induction and intubation: current controversy. *Anesth Analg* 2010 ; 110 : 1318-25.
6. Harris T., Ellis D.Y., Foster L., Lockey D. Cricoid pressure and laryngeal manipulation in 402 pre-hospital emergency anaesthetics: essential safety measure or a hindrance to rapid safe intubation? *Resuscitation* 2010 ; 81 : 810-6.
7. Turgeon A.F., Nicole P.C., Trepanier C.A., Marcoux S., Lessard M.R. Cricoid pressure does not increase the rate of failed intubation by direct laryngoscopy in adults. *Anesthesiology* 2005 ; 102 : 315-9.
8. Brimacombe J.R., Berry A.M. Cricoid pressure. *Can J Anaesth* 1997 ; 44 : 414-25.
9. Smith K.J., Dobranowski J., Yip G., Dauphin A., Choi P.T. Cricoid pressure displaces the esophagus: an observational study using magnetic resonance imaging. *Anesthesiology* 2003 ; 99 : 60-4.
10. Moynihan R.J., Brock-Utne J.G., Archer J.H., Feld L.H., Kreitzman T.R. The effect of cricoid pressure on preventing gastric insufflation in infants and children. *Anesthesiology* 1993 ; 78 : 652-6.
11. Fanning G.L. The efficacy of cricoid pressure in preventing regurgitation of gastric contents. *Anesthesiology* 1970 ; 32 : 553-5.
12. Salem M.R., Joseph N.J., Heyman H.J., Belani B., Paulissian R., Ferrara T.P. Cricoid compression is effective in obliterating the esophageal lumen in the presence of a nasogastric tube. *Anesthesiology* 1985 ; 63 : 443-6.
13. Ellis D.Y., Harris T., Zideman D. Cricoid pressure in emergency department rapid sequence tracheal intubations: a risk-benefit analysis. *Ann Emerg med* 2007 ; 50 : 653-65.

