Lame réutilisable: épargnons la planète et notre argent Reusable blade: let us save the planet and our money

Jean-Christian Sleth, MD

Received: 11 March 2012 / Accepted: 28 March 2012 / Published online: 3 May 2012
© Canadian Anesthesiologists' Society 2012

Au rédacteur en chef,

Nous avons lu avec beaucoup d'intérêt l'étude de Guerci *et coll.* qui nous confirme si besoin était que les lames métalliques à usage unique sont au moins aussi efficaces que leurs homologues réutilisables.¹ On peut cependant regretter de ne pas connaître la marque des lames ainsi que le nombre approximatif de stérilisations subies; en effet la qualité optique des lames réutilisables varie selon les marques au fil des stérilisations.² Comme le rappelle les auteurs, on justifie l'usage de lames à usage unique par le risque d'infection croisée et la transmission des agents transmissibles non conventionnels, alors même que les recommandations concernant la décontamination et stérilisation ne sont que très peu appliquées et/ou connues.³

Mais nous voudrions débattre surtout de l'utilité même de l'usage unique en l'abordant sous l'angle des coûts et du développement durable. Tout d'abord, quel est le coût carbone d'une lame de laryngoscope? D'une part les lames à usage unique sont acheminées du Pakistan par voie maritime ou aérienne: c'est en effet dans ce pays qu'est principalement délocalisée la production mondiale! D'autre part, selon la réglementation française, le matériel contaminé ne peut subir aucun recyclage après utilisation: la lame à usage unique doit donc être l'objet d'un circuit de collecte spécifique et d'une destruction dans des unités d'incinération. Quant à la lame réutilisable, fabriquée le plus souvent en Europe, son recyclage ne génère pas de carbone directement puisqu'elle est intégrée au circuit du

traitement de l'instrumentation chirurgicale pour la décontamination, le nettoyage et la stérilisation.

Ensuite, quels sont les principaux coûts? La lame métallique à usage unique coûte entre 4 et 8 euros et n'est pas stérile; en outre le coût de la destruction après usage s'élève actuellement à au moins 1,000 euros/tonne, soit 0,10 euros par lame. Les lames réutilisables à fibres optiques coûtent environ 150 euros et résistent à plusieurs centaines de cycles de stérilisation avec maintien des qualités optiques satisfaisantes pour peu que le matériel soit de bonne qualité.³ Un fabricant européen garantit même ses lames pour 1,500 passages (soit un coût théorique de 0,10 euros pour une intubation). Le seul surcoût (quelques dizaines de centimes) est le double emballage dans lequel est placée la lame.

C'est cette analyse simpliste qui nous a fait faire le choix il y a dix ans de la restérilisation des lames avec un cycle de 18 min à 134°C qui est considérée comme efficace contre le prion et les agents pathogènes conventionnels.⁴ Il est temps que l'anesthésiologiste intègre le développement durable dans sa pratique!

Conflits d'intérêt Aucun.

Références

1. Guerci P, Vial F, Bouaziz H. Lames à usage unique et lames réutilisables: étude randomisée contrôlée en chirurgie réglée. *Can J Anesth* 2012; 59: 114-5.
2. Bucx MJ, De Gast HM, Veldhuis J, Hassing LH, Meulemans A, Kammeyer A. The effect of mechanical cleaning and thermal disinfection on light intensity provided by fibrelight Macintosh laryngoscopes. *Anaesthesia* 2003; 58: 461-5.
3. Esler MD, Baines LC, Wilkinson DJ, Langford RM. Decontamination of laryngoscopes: a survey of national practice. *Anaesthesia* 1999; 54: 587-92.

J.-C. Sleth, MD (✉)
Polyclinique Saint-Roch, Montpellier, France
e-mail: jean-christian.sleth@wanadoo.fr

4. Rutala WA. Society for Healthcare Epidemiology of America. Guideline for disinfection and sterilization of prion-contaminated medical instruments. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010; 31: 107-17.

Réponse

Nous remercions le docteur Sleth pour ces commentaires concernant notre étude.¹ Le matériel testé comprenait une lame de laryngoscopie Macintosh en métal réutilisable (Greenspec, Smiths Médical, France) et des lames de laryngoscopie métallique à usage unique (Greenlite Smiths Médical, France). La lame réutilisable employée était neuve au début de l'étude et n'a servi que pour les patients de l'étude; elle a donc subi 50 stérilisations. Ceci permettait les meilleures conditions techniques possibles. Malgré cela, nous avons trouvé une tendance favorable aux lames à usage unique, des résultats statistiquement significatifs n'étant pas obtenus vraisemblablement à cause d'un manque de puissance de l'étude. D'autres ont retrouvé moins d'échecs d'intubation avec des lames métalliques à usage unique.^{2,3} Dès lors, il apparaît clairement que l'intérêt de ces lames ne se limite pas à une hypothétique transmission d'agents pathogènes non conventionnels mais bien à un gage de sécurité d'abord des voies aériennes. En France, le recours au matériel à usage unique est recommandé par la circulaire ministérielle DGS/5C/DHOS/E2 n° 2001-138 de 2001. A ce jour, aucune enquête de pratique française n'a été effectuée concernant son suivi. L'étude d'Esler, antérieure à ces recommandations nationales, ne permet donc en aucun cas d'évaluer la mise en pratique de ces recommandations, d'autant plus que l'avènement sur le marché du matériel de laryngoscopie à usage unique est lui aussi postérieur à cette publication.⁴

La réalisation d'une étude médicoéconomique est fastidieuse, de nombreux facteurs sont à prendre en compte. L'utilisation de matériel réutilisable impose notamment de disposer d'un stock de matériel important, d'une stérilisation performante sur site et d'un renouvellement régulier du fait du vieillissement du matériel après 200 stérilisations.⁵ Dans notre établissement, la stérilisation de l'instrumentation

chirurgicale n'est pas effectuée sur site, ce qui implique un acheminement vers le site de stérilisation et donc un impact sur l'environnement. Aucune étude récente ne permet de confirmer les données des fabricants, qui font état d'un potentiel de 1,500 stérilisations sans impact sur la luminosité. Le coût inhérent à la destruction-incinération des lames à usage unique est faible: une lame ne pèse que 20 g; pour 3,500 patients intubés, le poids total des lames est de 0,07 tonne, soit 70 euros. A cela s'ajoute le coût unitaire des lames usage unique, à comparer avec le coût d'achats réguliers de lames réutilisables en grand nombre et de stérilisation. Enfin, les patients eux-mêmes sont de plus en plus demandeurs de matériel à usage unique.

Il est indispensable désormais d'intégrer dans notre pratique sécurité des patients, et développement durable, raison pour laquelle de vraies études médicoéconomiques seraient particulièrement intéressantes.

Conflits d'intérêt Aucun.

Références

1. Guerci P, Vial F, Bouaziz H. Lames à usage unique et lames réutilisables: étude randomisée contrôlée en chirurgie réglée. *Can J Anesth* 2012; 59: 114-5.
2. Amour J, Le Manach YL, Borel M, et al. Comparison of single-use and reusable metal laryngoscope blades for orotracheal intubation during rapid sequence induction of anesthesia: a multicenter cluster randomized study. *Anesthesiology* 2010; 112: 325-32.
3. Jabre P, Galinski M, Ricard-Hibon A, et al. Out-of-hospital tracheal intubation with single-use versus reusable metal laryngoscope blades: a multicenter randomized controlled trial. *Ann Emerg Med* 2011; 57: 225-31.
4. Esler MD, Baines LC, Wilkinson DJ, Langford RM. Decontamination of laryngoscopes: a survey of national practice. *Anaesthesia* 1999; 54: 587-92.
5. Bucx MJ, De Gast HM, Veldhuis J, Hassing LH, Meulemans A, Kammeyer A. The effect of mechanical cleaning and thermal disinfection on light intensity provided by fibrelight Macintosh laryngoscopes. *Anaesthesia* 2003; 58: 461-5.

Philippe Guerci, MD

Florence Vial, MD

Maternité Régionale de Nancy, Nancy, France