

less susceptible to damage. Seventh, the GVL is easily cleaned. Finally, while advancing the ETT into the trachea over a bronchoscope often fails as a result of the ETT impinging on the arytenoid cartilages,³ this is not a problem with the GVL.

D. John Doyle MD PhD FRCPC
Cleveland, Ohio

References

- 1 Cooper RM. Use of a new videolaryngoscope (GlideScope®) in the management of a difficult airway. *Can J Anesth* 2003; 50: 611–3.
- 2 Agro F, Barzoi G, Montecchia F. Tracheal intubation using a Macintosh laryngoscope or a GlideScope® in 15 patients with cervical spine immobilization (Letter). *Br J Anaesth* 2003; 90: 705–6.
- 3 Katsnelson T, Frost EA, Farcon E, Goldiner PL. When the endotracheal tube will not pass over the flexible fiberoptic bronchoscope (Letter). *Anesthesiology* 1992; 76: 151–2.

Ponction accidentelle de la sonde d'intubation lors d'une trachéotomie percutanée

[Accidental puncture of the endotracheal tube during a percutaneous tracheostomy]

Au rédacteur en chef,

La trachéotomie percutanée (TP) est pourvoyeuse de complications.^{1,2} Nous rapportons une complication avec la méthode PercuTwist™ (Laboratoires Rüsch, Kern, Allemagne) et proposons les précautions permettant d'éviter ce type de problème.

Un patient était programmé pour une TP. En début de procédure, le tube trachéal (TT), était retiré sous laryngoscopie entre les cordes vocales (pour limiter le risque de ponction du TT). La ponction était marquée par des fuites aériennes attribuées à une perforation du ballonnet du TT. La procédure était poursuivie en augmentant le volume courant de 100 mL. Le passage du guide souple ne posait aucun problème. Le dilateur PercuTwist™ était introduit facilement sur 2 cm, puis, une résistance était perçue. Un retrait du guide sur 2 cm objectivait une plicature. La procédure était reprise, permettant d'accéder à la trachée. L'ouverture complète de la trachée était difficile (sensation de résistance). Le retrait du TT était décidé, sa présence à proximité du cathéter était certaine, le ballonnet trachéal ayant été crevé en début de procédure.

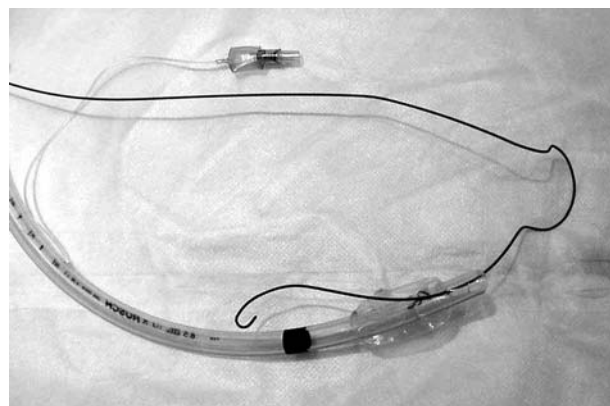


FIGURE Guide de trachéotomie percutanée incarcéré dans la sonde trachéale.

La canule de trachéotomie ne pouvait être introduite (sensation de butée sur le guide). Le guide était retiré avec sensation de résistance puis de ressaut. La canule était alors introduite facilement. Jamais le patient n'a désaturé.

La ponction du TT est un problème avec la TP.³ Elle relève d'une ponction haute par rapport au TT. Plusieurs précautions permettent de limiter ce problème:

- retrait du TT le plus haut possible: manoeuvre insuffisante dans notre observation;
- fibroscopie trachéale: guide la ponction (correction d'une ponction latérale, ...). Le fibroscope peut être détérioré par ponction accidentelle et un fibroscopiste est mobilisé. Pour ces raisons nous avons cessé de systématiser la fibroscopie.

Dans notre observation, la ponction était haute (ballonnet du TT crevé initialement). L'examen du TT (Figure) objectivait une perforation en aval du ballonnet, affirmant la transfixion de sonde, avec cathétérisme du TT par le guide expliquant les difficultés de dilatation. Le guide (incarcéré dans la sonde) a été tracté à l'extubation vers le haut. Le retrait du guide a permis la canulation d'une trachée vide d'obstacle. Le mécanisme de l'incident a été confirmé par l'examen, à froid, du TT et du guide. Nous avons depuis modifié notre technique: extubation du patient, ventilation durant la procédure sur ProSeal™. Le ProSeal™ permet: - de moins insuffler l'estomac - d'utiliser des pressions ventilatoires plus élevées qu'un masque laryngé classique⁴ - l'axe trachéal devient totalement libre. Cette procédure nous donne depuis entière satisfaction.

Jean-Christophe Favier MD
 Laurent Allanic MD
 Gilles Deroudilhe MD
 Raphaël Pitti MD
 Metz-Armées, France

Références

- 1 *Soubirou JL, Puidupin A, Augoul G, et al.* Complication sévère après une trachéotomie translaryngée. *Ann Fr Anesth Réanim* 2002; 21: 728–30.
- 2 *Louis JS, Antok E, Charretier PA, Winer A, Ocquidant P.* Fistule trachéo-oesophagienne. Une complication rare de la trachéotomie percutanée. *Ann Fr Anesth Réanim* 2003; 22: 349–52.
- 3 *Mphanza T, Jacobs S, Chavez M.* A potential complication associated with percutaneous tracheostomy with an endotracheal tube with a Murphy eye in situ (Letter). *Anesthesiology* 1998; 88: 1418.
- 4 *Brimacombe J, Keller C.* The ProSeal laryngeal mask airway: a randomized, crossover study with the standard laryngeal mask airway in paralyzed, anesthetized patients. *Anesthesiology* 2000; 93: 104–9.

An endotracheal tube with a stylet and a styletted endotracheal tube are different

To the Editor:

The authors of the article, “The gum elastic bougie eases tracheal intubation while applying cricoid pressure compared to a stylet,” conclude that a styletted endotracheal tube (ETT) hinders intubation while the sentence, “both a stylet and a gum elastic bougie are simple adjuncts for tracheal intubation,” defines the accepted role of a stylet in routine tracheal intubation.¹ In practice when intubation with a plain ETT fails, by definition that intubation becomes a “difficult intubation” requiring the operator to introduce added measures such as an ETT with a stylet. It is precisely our failure to question the entire process of intubation that has prevented identification of an obvious problem and its answer: since current intubation fails in a small number of patients an important solution lies in improving the intubating technique itself by following rules governing passage of the ETT through the laryngoscopic channel.

One described method incorporates these considerations.² In part it requires routine use of an ETT with a specific shape maintained by a stylet and directed in a prescribed manner within the upper airway. In contrast, the hurried insertion of a recycled stylet into an ETT hoping that it might somehow help does not

constitute correct use of a styletted ETT. The two are simply a combination that is tried as an afterthought during difficult laryngoscopy.

In the current study the classic hockey stick curve, created by a well-lubricated stylet, was not helpful since the stylet was not an integral component of a planned and practiced system, and the failure to intubate two of 60 patients at initial laryngoscopy is an example of the problem inherent in the current method. The solution therefore requires critical examination of important steps governing both old and new procedures, and the ultimate acceptance of a more advanced technique that is both practical and effective.

Russell B.P. Stasiuk MD FRCPC
 Vancouver, British Columbia

References

- 1 *Noguchi T, Koga K, Shiga Y, Shigematsu A.* The gum elastic bougie eases tracheal intubation while applying cricoid pressure compared to a stylet. *Can J Anesth* 2003; 50: 712–7.
- 2 *Stasiuk RB.* Improving styletted oral tracheal intubation: rational use of the OTSU. *Can J Anesth* 2001; 48: 911–8.

To the Editor:

Noguchi *et al.*¹ purport to "... show the clear superiority of a gum elastic bougie to a stylet for tracheal intubation during application of cricoid pressure." Their admittedly subjective conclusion is contradicted by their objective data in Table III, which indicates that the stylet technique is faster with an easy than with a restricted laryngoscopic view, and that it is as good as or better than the bougie technique, which is equally slow with an easy or restricted view.

My experience compares a one-handed stylet technique (described by Stasiuk)² to that of the authors, redefining the times to highlight rather than blur differences: T1 (mask removal to best visualization) both 6 sec; T2 (visual placement of endotracheal tube) stylet 4 sec, bougie 11 sec; T3 (placement to circuit attachment) stylet 6 sec, bougie 8 sec; T4 (attachment to positive capnogram) both 3 sec; Total time (sum) stylet 19 sec, bougie 28 sec; airway grades 1, 2a, 2b, 3a, with and without cricoid pressure. Placement time (T2) is more than twice as long with the bougie because more steps are required.

Due to speed, simplicity, and freeing up the helper's hands, the one handed stylet technique has been my first choice for years without any failures in grade 1 to 3a airways. Not only is my conclusion the