Mise au point

Complications bucco-dentaires des intubations oro-trachéales prolongées : mise au point et présentation de deux cas cliniques

Aurélie Hacquard^{1,*}, Florence Rogez², Laurent Delahaye², Annabelle Dovergne³, Julie Lelièvre¹, Sylvie Boisramé-Gastrin¹

¹ UFR Odontologie, Service d'Odontologie, CHRU Morvan, Brest, France

² Service d'Oto-Rhino-Laryngologie, CHRU Morvan, Brest, France

³ Service d'Anesthésie-Réanimation, CHRU Morvan, Brest, France

(Reçu le 21 septembre 2011, accepté le 30 septembre 2011)

Mots clés :
macroglossie / nécrose /
intubation

Résumé – Les complications bucco-dentaires des intubations oro-trachéales sont fréquentes mais aucune étude importante n'a été conduite sur le sujet. Le but de cet article est de dresser une liste non exhaustive des complications pouvant survenir au décours d'une intubation tels que l'œdème lingual – souvent qualifié de macroglossie –, l'ulcération, la nécrose ou encore les morsures ainsi que les facteurs de risque morpho-physiologiques, pathologiques ou techniques qui y sont associés. Le diagnostic différentiel de ces complications est également abordé.

À travers deux cas cliniques, un de macroglossie et un de morsure linguale, les mesures de protection des tissus mous buccaux sont exposées. Les patients intubés et sédatisés ne contrôlent plus leurs mouvements musculaires et ils peuvent effectuer des mouvements masticatoires anarchiques induisant de graves lésions linguales, voire labiales. Des protections dentaires siliconées peuvent être réalisées et mises en place, sans étape de laboratoire, directement au lit du malade pour protéger les tissus mous et ainsi faciliter la cicatrisation et les soins d'hygiène bucco-dentaire.

Key words:
macroglossia / necrosis /
intubation

Abstract – Complications during prolonged oro-tracheal intubations: literature review and two case reports.

Complications on oral tissues of the oral-tracheal intubation is common but no studies of large extent has been conducted on the subject. The purpose of this paper is to develop a non-exhaustive list of complications that may occur during an intubation such as a lingual oedema, also called macroglossia, ulceration, necrosis or bites, and morpho-physiological, pathological or technical risk factors associated. The differential diagnosis of these complications is discussed.

Through two clinical cases, one of macroglossia and another lingual bite, simple solutions for the protection of oral macroglossia and one lingual bite were exposed. Uncontrolled chewing movements can cause serious lingual or labial injuries. These silicone protections are made, without laboratory stage, directly on the patient to protect the soft tissues and facilitate cicatrisation and care of oral health.

L'intubation trachéale est un geste de routine en anesthésie et en réanimation. Elle peut être naso, oro ou endo-trachéale. Elle assure la liberté et l'étanchéité des voies aériennes et permet d'effectuer une ventilation mécanique. Les complications bucco-dentaires de l'intubation oro-trachéale sont courantes

et elles se traduisent surtout par des blessures des lèvres, de la langue, des gencives ou de la muqueuse buccale, ou des lésions dentaires. La plupart de ces complications résultent d'un traumatisme lors de la mise en place de la sonde, mais certaines peuvent survenir après sa mise en place, a fortiori si

* Correspondance : aureliehacquard@hotmail.fr

l'intubation est prolongée. Elles sont plus particulièrement constituées par des lésions des tissus mous sur lesquels repose la sonde d'intubation. Deux cas cliniques sont présentés après une revue de la littérature décrivant les différentes complications bucco-dentaires liées à une intubation oro-trachéale prolongée et les moyens permettant de les limiter, voire de les prévenir.

Revue de la littérature

Oedème lingual ou macroglossie

Dans chaque cas de macroglossie post-opératoire rapporté, l'étiologie a été recherchée. La position de la tête du patient durant l'intervention est souvent évoquée ; la durée de l'intubation semble également constituer un facteur étiologique majeur. Une hémorragie ou une infection peuvent être à l'origine de cette complication mais souvent l'étiologie exacte reste indéterminée. Dès l'apparition de la macroglossie, la langue se trouve bloquée par les arcades dentaires ce qui constitue un facteur aggravant de l'œdème [1]. Il existe de nombreux facteurs de risque qui peuvent favoriser le développement d'une macroglossie.

Facteurs de risque

– D'ordre morpho-physiologique

Des facteurs morpho-physiologiques contribuent à augmenter l'incidence de cette complication qui peut aboutir à une ischémie ; celle-ci est provoquée par une diminution importante, voire l'arrêt de la circulation dans la base de la langue entraînant une hypoxie des tissus. Elle est dans la plupart des cas provoquée par la compression directe des vaisseaux afférents et efférents de la langue.

Parmi ces facteurs, il faut d'abord évoquer les macroglossies congénitales qui, lors d'une intubation oro-trachéale prolongée, majorent la macroglossie. Ces macroglossies congénitales s'observent dans le syndrome de Wiedeman-Beckwith (hypertrophie musculaire), le syndrome de Hunter et les maladies de Hurler et de Morquio (infiltrations diffuses de mucopolysaccharides), l'hypothyroïdie congénitale, ou encore certaines anomalies chromosomiques (chromosome 13 ou syndrome de Down) [2]. La macroglossie peut être également secondaire à une tumeur (rhabdomyome) ou un kyste (kyste dermoïde).

On peut également citer l'achondroplasie, forme la plus commune de nanisme, où les patients présentent une anatomie cervicale particulière (cou court et excès de tissu sous-cutané) qui semble constituer un facteur favorisant pour le développement d'une macroglossie, surtout si l'intervention nécessite une flexion importante du cou [3].

La glossoptose, observée dans les syndromes de Pierre Robin, Crouzon, Treacher Collins et dans la microsomie hémifaciale, favorise ce type de complication car elle entraîne un contact étroit entre la sonde d'intubation et la base de la langue pouvant provoquer une lésion de la langue ou une diminution de la circulation linguale lorsque le patient est intubé par voie oro-trachéale [4].

– D'ordre pathologique

La présence de plaques d'athérome dans les carotides, lorsqu'elles diminuent de 40 à 60 % le diamètre des vaisseaux, potentialise l'ischémie partielle provoquée par la compression du tube endotrachéal sur la base de la langue ; elle favorise donc le développement d'une macroglossie. L'athérosclérose de la carotide externe représente donc un facteur de risque d'ischémie linguale [5]. Morris et Komisar ont rapporté le cas d'une patiente présentant un choc cardiogénique qui a sans doute participé à l'hypoperfusion de la langue : elle a développé une nécrose complète de la langue [6].

L'administration, lors de l'intervention, de molécules comme les prostaglandines E1 (PGE1) pour traiter une hypertension artérielle pulmonaire peut aussi favoriser ce phénomène.

L'obésité morbide est également citée comme facteur pouvant favoriser cette complication post-opératoire [7-9].

– Position de la tête du patient

Dans certains cas, la macroglossie est attribuée à la position du patient, plus particulièrement de sa tête, pendant l'intervention chirurgicale. Lors d'une flexion importante du cou (par exemple lors d'une intervention concernant la fosse postérieure du crâne), la sonde comprime le réseau vasculaire (sanguin et lymphatique) lingual et perturbe le drainage physiologique de la langue [7].

– Importance du type de sonde utilisé

Plusieurs cas de stase linguale ont été rapportés avec des sondes d'intubation principalement utilisées en dehors du cadre hospitalier, dans les détresses respiratoires. Un patient de 67 ans, retrouvé inconscient et en insuffisance respiratoire à son domicile, a été intubé avec une sonde laryngée (King-LT laryngeal tube device®). Trois heures après l'intubation, il a développé un œdème lingual avec protrusion de la langue hors de la bouche ; l'administration d'anti-inflammatoires stéroïdiens et d'antihistaminiques n'a pas entraîné d'évolution favorable. La macroglossie a régressé après le remplacement de la sonde laryngée par un tube endotrachéal et le patient a pu être extubé dix-neuf heures plus tard. Cependant le facteur favorisant le développement de l'œdème reste imprécis : durée de l'intubation, gonflement excessif du ballonnet laryngé... [10] ?

Des cas de cyanose de la langue dues à une compression des vaisseaux linguaux ont été observés lors de l'utilisation du masque laryngé [11] ; on retrouve également dans la littérature un cas de macroglossie et des cas de paralysie transitoire de la langue [12]. La taille du masque laryngé doit être parfaitement adaptée afin d'éviter toute complication post-opératoire comme l'œdème lingual [13] et cette technique d'intubation doit être réserver aux interventions de courte durée. Des cas similaires ont été décrits avec l'utilisation du Combitube[®] et du tube laryngé S[®] [14].

– Utilisation d'un rétracteur lingual (mouthgag)

Lors des interventions intéressant le palais (traitement des fentes palatines, labio-palatines, vélo-palatines...), le chirurgien utilise des écarteurs ou rétracteurs linguaux qui refoulent la langue contre le plancher buccal et qui sont munis d'un système pour plaquer la sonde d'intubation contre la face dorsale de la langue, ce qui permet en même temps d'écarter les joues et de garder la bouche ouverte. Les complications liées à l'intubation, à type d'œdème et d'hémorragie laryngée, sont rares. Aziz et Ziccardi ont rapporté un œdème lingual chez un enfant de 11 mois ayant eu une palatoplastie [15] ; l'intervention avait duré deux heures et demi et un rétracteur de Dingman avait été utilisé. À l'arrivée dans l'unité de réanimation, l'œdème lingual était associé à une protrusion linguale et à une tachypnée. La lame linguale du rétracteur de Dingman, en poussant la langue vers le bas, peut provoquer une compression importante des tissus et une diminution importante de la circulation sanguine et lymphatique linguale. La position de la tête lors de ces interventions peut également ralentir le retour veineux de la langue. Autre facteur favorisant le taux de réintubation : il est de l'ordre de 1 à 3 % après une palatoplastie ou un lambeau pharyngé [16]. Senders et Eisele ont mesuré que la pression exercée sur la langue par un rétracteur lingual était en moyenne de 104 mm de Hg [17].

Diagnostic différentiel de la macroglossie par compression

Devant une macroglossie, le diagnostic d'allergie ou de réaction d'hypersensibilité est souvent évoqué en premier. On pense d'abord à une allergie au latex entrant dans la composition des sondes d'intubation ou à la solution de glutaraldéhyde utilisée pour la stérilisation du matériel [8]. Après une macroglossie, des tests d'hypersensibilité au latex, aux anesthésiques et aux différents produits utilisés sont donc réalisés.

Un cas de pseudo-macroglossie a été rapporté par Huehns et Yantis, chez une personne de 81 ans ayant été intubée en urgence. Au deuxième jour d'intubation, il semblait exister un œdème lingual. L'examen clinique endo-buccal a montré que la langue présentait un volume normal mais que le plancher buccal était œdématisé et repoussait la langue en haut et en

arrière, faisant suspecter une macroglossie. L'œdème du plancher était secondaire à une sialite de la glande submandibulaire droite provoquée par la compression du canal de Warthon par le tube oro-trachéal. L'administration d'antibiotiques et le passage d'une intubation oro-trachéale à une intubation naso-trachéale a permis d'obtenir une évolution favorable [18].

Des malformations congénitales comme un hémangiome ou un lymphangiome peuvent être responsable d'une macroglossie vraie avec protrusion de la langue entre les dents et les lèvres. Cette position l'expose aux traumatismes. Un traumatisme mineur suffit parfois à entraîner une majoration de la macroglossie avec obstruction des voies respiratoires pouvant nécessiter une intubation, voire une trachéotomie [19]. Les tissus traumatisés peuvent se nécroser et nécessiter une résection [20].

La macroglossie liée à l'intubation oro-trachéale régresse avec la soustraction de l'élément déclencheur : la résolution complète de l'œdème lingual se fait en quelques jours, voire quelques semaines, après le retrait de la sonde d'intubation.

Ulcérations et nécrose

Ulcérations

Les ulcérations de la langue mobile ou de la base de la langue sont surtout observées lors des anesthésies générales de courte durée et peuvent intéresser également la luette ou le pharynx. Ces ulcérations sont secondaires à un traumatisme avec le tube laryngé ou à une compression par un ballonnet trop gonflé. Ces ulcérations, responsables d'une certaine gêne notamment lors de l'alimentation, sont passagères et régressent de façon spontanée en quelques jours, voire quelques semaines [14].

Nécroses

La nécrose linguale se développe après une compression prolongée de la base de la langue par la sonde d'intubation ; l'ulcération nécrotique est plus ou moins étendue et nécessite parfois une résection tissulaire [21].

Sriram et Khorasani rapportent un cas de nécrose linguale après l'utilisation d'une sonde d'échocardiographie trans-œsophagienne pendant une intervention de chirurgie cardiaque qui a duré neuf heures et pour laquelle le patient a été anesthésié pendant plus de dix heures. Un œdème lingual est apparu aussitôt après l'intervention et une nécrose de la partie médiane du dos de la langue à J2. Une trachéotomie a été effectuée chez ce patient en raison d'une détresse respiratoire. Les soins buccaux ont permis d'obtenir une évolution favorable. À 6 mois, le patient présentait toujours une dépression médiane séquelle avec un déficit fonctionnel mineur. Pour les auteurs, l'étiologie était sans doute plurifactorielle : compression linguale prolongée avec congestion veineuse,

œdème et ischémie conduisant à la nécrose ; la position du patient pendant l'intervention semble avoir constituer un facteur aggravant [22].

Des cas similaires sont observés avec les tubes oro-trachéaux. Lors d'interventions de longue durée sous anesthésie générale, la compression de la face dorsale de la langue par le tube peut être responsable de douleurs post-opératoires cédant facilement aux antalgiques. Le plus souvent, elles sont associées à une zone nécrotique linguale sur la ligne médiane. La zone nécrotique présente en général une nette amélioration après 1 semaine mais la cicatrisation complète s'effectue en un mois environ [23,24].

Les patients atteints d'une maladie de Horton présentent un risque de nécrose linguale plus élevé en raison de la diminution fréquente du calibre des artères linguales [25].

Les canules de Guédel qui sont employées pour conserver la perméabilité des voies aériennes supérieures et pour éviter les morsures après retrait de la sonde d'intubation, sont utilisées surtout lors des soins d'urgence et peuvent parfois être laissées en bouche de façon prolongée. Des complications similaires à celles de l'intubation de longue durée peuvent être observées. Stauffer et Petty ont rapporté un cas d'hémorragie buccale difficilement contrôlée chez un patient ayant une canule en place depuis cinq jours : la langue s'était interposée entre la canule et le bloc incisivo-canin mandibulaire, entraînant l'apparition d'une plaie transversale sur la partie antérieure de la face ventrale de la langue [26]. Cette complication a nécessité la réalisation d'une trachéotomie ; la canule a été laissée en place afin de faciliter les soins buccaux et d'éviter les morsures. Le patient a dû être ré-intubé par voie orale quelques semaines plus tard, la canule de Guédel étant toujours laissée en place. Les bords de l'ulcération linguale sont devenus nécrotiques et une ulcération palatine nécrotique s'est développée sur le point de contact de la canule avec le palais. Une partie de la langue a dû être amputée. Dans ce cas particulier, il y avait une constriction des mâchoires qui a majoré la pression sur la canule, entraînant des complications exceptionnellement graves.

Morsures linguales

Les traumatismes auto-infligés sont relativement bien décrits chez les patients ayant certaines affections neurologiques, en particulier chez les enfants. Les patients intubés et sédatisés ont un comportement similaire à celui des patients ayant certaines affections neurologiques. Ils ont tendance à effectuer des cycles masticatoires anarchiques, stimulés par la présence de la lèvre inférieure ou de la langue entre les dents maxillaires et mandibulaires ; les patients associeraient cette présence au bol alimentaire. Ce phénomène est souvent observé chez les patients intubés au moment de la levée de la sédation. Il faut donc protéger les tissus mous pour éviter toute morsure.

Moyens : utilisation de protections dentaires

Protection contre les morsures

Des protections dentaires, essentiellement maxillaires, sont utilisées dans certains cas, surtout pour éviter les traumatismes susceptibles de majorer la macroglossie. Le système utilisé doit répondre à certains critères. Il doit permettre :

- la déflexion des tissus (langue et lèvres),
- les mouvements mandibulaires physiologiques,
- les soins buccaux quotidiens (les aides-soignants doivent pouvoir les retirer aisément, sans blesser le patient, faire les soins buccaux et les remettre en place également aisément, sans perturber l'intubation)
- la cicatrisation des tissus lésés.

Enfin, ces protections doivent pouvoir être fabriquées simplement.

Des cas rapportés au Canada [27] et aux États-Unis [28] ont montré tout l'intérêt de ces protections contre les morsures chez les patients présentant des déficits neurologiques (hyperactivité musculaire avec des claquements ou des grincements, cycles masticatoires anarchiques). Lorsqu'elles sont mises en place après l'apparition des lésions linguales ou labiales, elles permettent d'éviter leur aggravation et l'apparition de nouvelles lésions, et facilitent la réalisation des soins d'hygiène buccale.

Protection contre les accidents dentaires

Lors de l'intubation oro-trachéale, les protections dentaires assurent la protection des dents contre les forces exercées par le laryngoscope. Les dents les plus vulnérables – car les plus agressées – sont les dents maxillaires antérieures, surtout si elles présentent une atteinte parodontale, carieuse ou si elles sont porteuses de restaurations volumineuses, dévitalisées ou remplacées par des implants dentaires.

De nombreux dispositifs de protection existent, de la protection individuelle nécessitant des empreintes et un réglage préalable, donc ne pouvant être utilisé en cas d'urgence, à la protection standardisée existant en plusieurs tailles qui protège l'ensemble du maxillaire avec un appui osseux (Fig. 1).

Il n'existe pas d'argument pour recommander le recours systématique à une protection dentaire lors de toute intubation. De plus, il a été démontré que de la présence d'un protège-dents allonge le temps de mise en place de l'intubation.

Ces protections dentaires présente un inconvénient : avec leur épaisseur, elles constituent un encombrement non négligeable lors de l'intubation oro-trachéale, en particulier chez les patients ayant une ouverture buccale limitée.

Fig. 1. Dispositif de protection contre les accidents dentaires lors de l'intubation.

Fig. 1. Tooth protector used during intubation.

Cas cliniques

Cas n° 1

Un patient de 78 ans a été hospitalisé en août 2010 pour un triple pontage et la pose d'endoprothèses vasculaires (stents) dans le service de chirurgie cardiothoracique. À l'anamnèse, il n'y avait aucune allergie connue mais il existait de nombreux antécédents médico-chirurgicaux (surcharge pondérale, intoxication éthylo-tabagique, prothèses de hanche bilatérales, cancer de la prostate traité par chimio et radiothérapie, hypercholestérolémie, angioplastie de l'artère inter-ventriculaire et accident ischémique transitoire avec hémiplégie gauche régressive). Pour l'intervention chirurgicale, la sédation a été effectuée avec du midazolam (Hypnovel®), du sufentanil (Sufenta®) et du propofol (Diprivan®). Le patient a été extubé le lendemain mais réintubé le même jour en raison d'une pneumopathie hypoxémiante à *Staphylocoque aureus*, et il a dû être redirigé vers le service de réanimation chirurgicale cinq jours plus tard. À J8, on a observé une lésion importante de la langue avec un début de nécrose longitudinale. Cette nécrose semblait en rapport avec l'appui prolongé de la sonde sur une macroglossie (Fig. 2). Le patient, dès la levée de la sédation, se mordait la langue lors de chaque mouvement d'occlusion ; ces morsures répétées ont entraîné un œdème et des saignements majorés par la prise d'anticoagulants (héparines). Une épaisseur suffisante de compresses a été placée entre les dents maxillaires et mandibulaires afin d'éviter toute morsure. En raison de l'importance de la nécrose, une résection de la partie antérieure de la langue, associée à une trachéotomie, a été effectuée à J20 (Fig. 3). L'œdème était toujours présent et les soins locaux effectués consistaient en des rinçages au sérum physiologique. Après 1 mois

Fig. 2. Coupe sagittale de CT-scan montrant la macroglossie (cas n° 1).

Fig. 2. Sagittal CT-scan showing macroglossia (case n° 1).

Fig. 3. Après résection linguale (cas n° 1).

Fig. 3. After lingual resection (case n° 1).

d'évolution, une consultation en odontologie a été demandée. Des gouttières siliconées maxillaire et mandibulaire ont été mises en place pour protéger la langue contre les morsures, et pour la repousser dans la cavité buccale afin de diminuer la sécheresse linguale. Les soins locaux étaient plus faciles à réaliser et la langue a retrouvé rapidement sa souplesse. Une reprise chirurgicale de la nécrose linguale était prévue à J45, mais elle n'a pas eu lieu car le patient est décédé d'un infarctus mésentérique.

Fig. 4. Lésion linguale en rapport avec les bords incisifs (cas n° 2).
Fig. 4. Lingual lesion in relation with incisors (case n° 2).

Fig. 5. Gouttières siliconées en place (cas n° 2).
Fig. 5. Silicone protection in place (case n° 2).

Cas n° 2

Un patient de 68 ans a été admis dans le service de chirurgie viscérale fin novembre 2010 pour un pontage aorto-fémoral bilatéral. Les suites opératoires ont été marquées par une insuffisance respiratoire aiguë nécessitant une réintubation avec une trachéotomie de sécurité, une insuffisance rénale aiguë... En raison de ces complications, le patient a été transféré dans le service de réanimation chirurgicale. Un œdème et des lésions pharyngo-laryngées importantes ont été découvertes lors de la trachéotomie. Le patient a présenté également plusieurs épisodes de pneumopathie nosocomiale ayant nécessité une intubation prolongée. Après quelques jours, l'évolution étant favorable, des tentatives de réveil ont été effectuées. Lors de ces tentatives de réveil, le patient présentait un réflexe d'occlusion avec morsures de la partie antérieure de la langue (Fig. 4). Le service d'odontologie a été appelé en consultation. Des gouttières siliconées, adaptées directement sur le patient, ont été mises en place pour protéger la langue (Fig. 5). Les gouttières ont permis la cicatrisation des lésions linguales, puis elles ont été retirées afin de permettre la reprise progressive de l'alimentation par voie orale et pour faciliter avec la communication du patient avec l'équipe soignante et sa famille.

Discussion

Tous les médecins anesthésistes-réanimateurs ont en tête les facteurs de risque de ces complications mais ceci ne dispense pas d'effectuer la même surveillance chez les patients ne présentant pas de facteurs connus.

Les facteurs de risque peuvent être d'ordre morphologique, liés à des anomalies congénitales comme le syndrome de Crouzon ou d'autres syndromes malformatifs, d'ordre pathologique comme l'obésité ou la présence de plaque d'athérome

dans les artères carotidiennes qui favorisent l'ischémie de la langue [9].

De nombreux auteurs ont aussi décrit des facteurs de risque liés à l'intervention. Aziz et Ziccardi insistent sur la macro-glossie post-opératoire après utilisation d'un rétracteur lingual dans les interventions chirurgicales intéressant le palais [15]. Senders et Eisele, en étudiant la pression exercée par les rétracteurs linguaux sur la langue, ont montré que la durée prolongée de l'intervention augmente la fréquence des complications linguales [17]. Mayhew et al. et Lam et al. rapportent des complications liées à la position en flexion prononcée de la tête du patient pendant l'intervention [3, 7]. Le type de sonde utilisé intervient également dans la fréquence de ces complications. Dans tous les cas, la mise en place de la sonde d'intubation ou d'un autre dispositif s'est faite normalement et il n'y a pas eu d'événements laissant prévoir la survenue de complications. Tous les auteurs s'accordent pour dire qu'il est nécessaire de respecter les règles de mise en place et les recommandations des fabricants des sondes d'intubation, notamment les recommandations pour la taille en fonction du patient.

La survenue de ces complications varie également en fonction de l'anatomie maxillo-faciale du patient. Malgré un examen bucco-dentaire minutieux lors de la consultation de pré-anesthésie, des complications peuvent survenir en dehors de tout facteur de risque. Dans tous les cas, il convient de prendre les mesures adéquates pour limiter l'apparition des lésions muqueuses : éviter une pression excessive sur les tissus mous par une mise en place et une fixation sans contrainte de la sonde d'intubation.

La problématique des morsures linguales et labiales chez les patients sédatisés ne doit pas être sous-estimée car ces morsures peuvent aboutir à de graves lésions de la langue. De nombreux cas ont été rapportés, notamment par Kobayashi et al. [27] et par Kiat-Amnuay et al. [28]. Ils montrent que les lésions peuvent être observées chez des patients comateux et

que souvent leur gravité justifie la réalisation de protections dans le but d'arrêter le processus et d'initier la cicatrisation. Ces auteurs proposent différents types de protections dentaires qui nécessitent un temps de laboratoire. En réalité, comme cela a été décrit dans un des cas rapportés, il est possible d'utiliser des gouttières de silicone confectionnées directement sur le patient intubé et sédaté. Cette façon de procéder permet d'obtenir une protection immédiate et de réaliser des soins d'hygiène buccale au lit du malade de façon convenable. Ces gouttières paraissent indispensables pour les patients pour qui les tentatives de levée de la sédation s'avèrent difficiles. Si les gouttières doivent être retirées pour les soins d'hygiène puis remises en bouche par le personnel soignant, elles doivent être équipées d'un système de sécurité (anse façonnée par le prothésiste ou fil extra-oral inséré dans le silicone en phase plastique) pour éviter tout accident d'ingestion ou d'inhalation par le patient.

Les complications de l'intubation restent rares. Néanmoins, un examen endo-buccal minutieux et quotidien des patients intubés doit être systématiquement réalisé pour détecter au plus tôt une ulcération ou un œdème.

Pour ces patients alités et sédatés, la collaboration entre les services hospitaliers s'avère nécessaire. Ici les services d'ORL et d'Odontologie ont été appelés en consultation par le service de Réanimation chirurgicale pour procéder à un examen clinique minutieux et au traitement de complications dues à une intubation prolongée.

Conflits d'intérêt : aucun

Références

- Kuhnert SM, Faust RJ, Berge KH, Piepgras DG. Postoperative macroglossia: report of a case with rapid resolution after extubation of the trachea. *Anesth Analg* 1999;88:220-3.
- Frenea S, Richard M, Payen JF. L'intubation difficile chez l'enfant : mythe ou réalité ? *Ann Fr Anesth Reanim* 2003;22:653-8.
- Mayhew JF, Miner M, Katz J. Macroglossia in a 16-month-old child after a craniotomy. *Anesthesiology* 1985;62:683-4.
- Handler SD, Keon TP. Difficult laryngoscopy/intubation: the child with mandibular hypoplasia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1983;92:401-4.
- Takasaki Y. Transient lingual ischaemia during anaesthesia. *Anaesthesia* 2003;58:717.
- Morris LG, Komisar A, Liberatore LA. Total gangrene of the oral tongue following intra-aortic balloon pump for cardiogenic shock. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:358-9.
- Lam AM, Vavilala MS. Macroglossia: compartment syndrome of the tongue? *Anesthesiology* 2000;92:1832-5.
- Grigsby EJ, Lennon RL, Didier EP, Liu TL. Massive tongue swelling after uncomplicated general anaesthesia. *Can J Anaesth* 1990;37:825-6.
- McGlinch BP, Martin DP, Volcheck GW, Carmichael SW. Tongue engorgement with prolonged use of the esophageal-tracheal Combitube. *Ann Emerg Med* 2004;44:320-2.
- Gaither JB, Matheson J, Eberhardt A, Colwell CB. Tongue engorgement associated with prolonged use of the King-LT laryngeal tube device. *Ann Emerg Med* 2010;55:367-9.
- Wynn JM, Jones KL. Tongue cyanosis after laryngeal mask airway insertion. *Anesthesiology* 1994;80:1403.
- Lacau Saint Guily J, Boisson-Bertrand D, Monnier P. Lésions liées à l'intubation oro- et nasotrachéale et aux techniques alternatives. *Ann Fr Anesth Reanim* 2003;22:815-96s.
- Stillman PC. Lingual oedema associated with the prolonged use of an inappropriately large laryngeal mask airway (LMATM) in an infant. *Paediatr Anaesth* 2003;13:637-9.
- Banchereau F, Delaunay F, Herve Y, Torrielli R, Cros AM. Ulcérations oropharyngées suite à l'utilisation d'un tube laryngé S. *Ann Fr Anesth Reanim* 2006;25:884-7.
- Aziz SR, Ziccardi VB. Severe glossal edema after primary palatoplasty. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:1326-8.
- Senders CW, Fung M. Factors influencing palatoplasty and pharyngeal flap surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;117:542-5.
- Senders CW, Eisele JH. Lingual pressures induced by mouthgags. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1995;33:53-60.
- Huehns TY, Yentis SM, Cumberworth V. Apparent massive tongue swelling. A complication of orotracheal intubation on the Intensive Care Unit. *Anaesthesia* 1994;49:414-6.
- Tewari A, Munjal M, Kamakshi, Garg S, Sood D, Katyal S. Anaesthetic consideration in macroglossia due to lymphangioma of tongue: a case report. *Indian J Anaesth* 2009;53:79-83.
- Lahiri A, Kok K, Sharp I, Nishikawa H. Acute exacerbation of macroglossia leading to necrosis of the anterior third of the tongue. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59:871-3.
- Moore MW, Rauscher LA. A complication of oropharyngeal airway placement. *Anesthesiology* 1977;47:526.
- Sriram K, Khorasani A, Mbekeani KE, Patel S. Tongue necrosis and cleft after prolonged transesophageal echocardiography probe placement. *Anesthesiology* 2006;105:635.
- Kuhn MA, Zeitler DM, Myssiorek DJ. Tongue necrosis: a rare complication of oral intubation. *Laryngoscope* 2010;4:S159.
- Bagenyi J, Barankay A. Report on a partial necrosis of the tongue caused by an endotracheal tube (author's transl). *Anaesthesist* 1975;24:136-7.
- Gonzalez SO, Arriaga BA, Cabeza MA, Calvo JI. Rare complication in a patient with giant cell arteritis. *An Sist Sanit Navar* 2010;33:327-30.
- Stauffer JL, Petty TL. Cleft tongue and ulceration of hard palate: complications of oral intubation. *Chest* 1978;74:317-8.
- Kobayashi T, Ghanem H, Umezawa K, Mega J, Kawara M, Feine JS. Treatment of self-inflicted oral trauma in a comatose patient: a case report. *J Can Dent Assoc* 2005;71:661-4.
- Kiat-Amnuay S, Koh SH, Pownner DJ. An occlusal guard for preventing and treating self-inflicted tongue trauma in a comatose patient: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2008;99:421-4.
- Magnin C, Bory EN, Motin J. Traumatismes dentaires au cours de l'intubation. *Ann Fr Anesth Reanim* 1991;10:171-4.
- Laxton CH, Kipling R. Lingual nerve paralysis following the use of the laryngeal mask airway. *Anaesthesia* 1996;51:869-70.