

Article original

## Evaluation des pratiques des personnels de santé tunisiens face aux traumatismes dentaires liés à l'intubation oro-trachéale : à propos d'une étude transversale

Evaluation of Tunisian health personnel's practices facing a dental trauma related to orotracheal intubation

Yosra MABROUK, Sana BEKRI, Amel LABIDI, Amal GRAYAA, Souha BENYOUSSEF

Faculté de médecine dentaire de Monastir, Université de Monastir, Tunisie

Auteur correspondant: mabroukyosra2021@gmail.com soumis le 26/03/2023 ; accepté le 22/11/2023 ; publié en ligne le 27/12/2023

**Citation:** MABROUK Y, et al. Evaluation des pratiques des personnels de santé tunisiens face aux traumatismes dentaires liés à l'intubation oro-trachéale : à propos d'une étude transversale (2023) J Fac Med Or 7 (2) : 931-936

**DOI :** <https://doi.org/10.51782/jfmo.v7i2.208>

### MOTS CLÉS

Complications; intubation oro-trachéale; lésions buccales; traumatismes dentaires

### Résumé

**Introduction-** Les traumatismes bucco-dentaires sont des accidents fréquemment rencontrés au cours de l'intubation oro-trachéale pratiquée en urgence ou au cours de l'anesthésie générale. Le but de ce travail était d'évaluer les pratiques des personnels de santé lorsqu'un traumatisme buccodentaire s'est produit au cours de l'intubation oro-trachéale.

**Méthodes-** Il s'agissait d'une étude transversale qui s'est déroulée dans les hôpitaux tunisiens durant la période s'étalant du mois de septembre au mois de novembre 2022. Un questionnaire auto-administré pré-testé était distribué auprès des personnels de santé pratiquant l'intubation oro-trachéale dans un contexte d'urgence ou d'anesthésie générale. Les données collectées ont été saisies et traitées avec le logiciel SPSS version 18.

**Résultats-** Soixante-sept personnes ont répondu au questionnaire. D'après les résultats de l'étude, au cours de leurs pratiques quotidiennes, 88 % des enquêtés ont déclaré avoir assisté à un traumatisme bucco-dentaire liés à l'intubation oro-trachéale. Lors de la consultation pré-anesthésique, si une mobilité des dents antérieures ou un problème parodontal ont été détectés, 42% des praticiens ont déclaré changer la technique de l'intubation, 36,5% ne faisaient rien, 11,2% prenaient l'avis du médecin dentiste, 11,2 % utilisaient des protèges dents. Au cours de l'intubation oro-trachéale, si une fracture dentaire s'est produite accidentellement au cours de l'intubation, 75,8 % de praticiens conservaient le fragment fracturé pour une éventuelle prise en charge dentaire, l'avis du médecin dentiste au cours de la chirurgie a été sollicité par 12,9 % des praticiens, 11,3 % jetaient le fragment fracturé.

**Conclusion:-** les pratiques des personnels de santé face à un traumatisme dentaire lié à l'intubation oro-trachéale sont hétérogènes et nécessitent une consolidation par des formations sur la modalité de prise en charge des lésions dentaires.

## KEY WORDS

Complications; orotracheal intubation; oral lesions; oral trauma

## Abstract

**Introduction-** Oral trauma is an accident occurred frequently during orotracheal intubation performed in an emergency or during general anesthesia. The aim of this work was to evaluate the practices of health personnel when oral trauma appeared during orotracheal intubation.

**Methods-** This is a cross-sectional study conducted in Tunisian hospitals during the period from September to November 2022. A pre-tested self-administered questionnaire was distributed to health personnel practicing orotracheal intubation in an emergency or general anesthesia context. The data collected was entered and analysed with SPSS version 18 software.

**Results-** Sixty-seven people responded to the questionnaire. According to the results of the study, 88% of respondents declared having met oral and dental trauma linked to orotracheal intubation during their daily practices. During the pre-anesthetic consultation, if an anterior teeth mobility or a periodontal problem was detected, 42% of practitioners declared changing the intubation technique, 36.5% did nothing, 11.2% took the dentist advice, 11.2% would use mouth guards. During orotracheal intubation, if a dental fracture occurred accidentally during intubation, 75.8% of practitioners kept the fractured fragment for possible dental treatment, the advice of the dentist during surgery was requested by 12.9% of practitioners, 11.3% threw away the fractured fragment.

**Conclusion-** : The practices of health personnel faced with dental trauma related to orotracheal intubation are heterogeneous and require consolidation through training on management of dental lesions.

## 1. Introduction

L'intubation orotrachéale constitue un geste couramment pratiquée dans le cadre de l'anesthésie générale et de réanimation. Elle permet d'assurer l'isolement et la protection des voies aériennes supérieures. Au cours de cet acte, plusieurs complications peuvent en découler, entre autres, les traumatismes dentaires. Le matériel nécessaire pour l'intubation est introduit à travers la bouche du patient, les dents sont le plus souvent sujettes à un risque de traumatisme [1] variant d'une simple contusion à une luxation totale de la dent avec des conséquences esthétiques, fonctionnelles et psychologiques lourdes pour les patients.

Les accidents dentaires représentent la première cause de déclarations de la part des anesthésistes et de demandes de dédommagement auprès des assurances (40% des accidents d'anesthésie déclarés)[3]. La responsabilité de l'anesthésiste est souvent mise en cause [4]. En Tunisie, il n'existait pas, jusqu'à l'heure présente, des études évaluant la conduite à tenir du personnels de santé face à un traumatisme dentaire survenant au cours de l'intubation.

C'est dans ce contexte que cette étude transversale a été menée ayant pour objectif d'évaluer les pratiques des personnels de santé lorsqu'un traumatisme buccodentaire s'est

produit au cours de l'intubation orotrachéale.

## 2. Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée dans les hôpitaux tunisiens durant la période s'étalant du mois de septembre au mois novembre 2022. Un questionnaire auto-administré pré-testé était conçu pour répondre aux objectifs de l'étude. La participation à l'étude a été faite sur la base de volontariat.

Cette enquête a été distribuée auprès des personnels de santé pratiquant l'intubation orotrachéale à savoir, les médecins anesthésistes, les techniciens anesthésistes, les médecins, ceci dans un contexte d'urgence ou d'anesthésie générale. Les questionnaires ont été remplis de façon anonyme. La saisie et le traitement des données sont fait à l'aide du logiciel SPSS version 18.0 .

## 3. Résultats

Soixante-sept praticiens ont répondu aux questions (Tableau I) dont 62 % des techniciens anesthésistes, 19 % étaient des résidents anesthésistes, 16 % des différentes autres spécialités, 3 % des médecins de SAMU. Au cours de leurs pratiques

**Tableau I. Répartition des personnes enquêtées en fonction de la nature de l'exercice professionnel**

Sujets enquêtés	Exercice professionnel
Résidents en anesthésie réanimation	19
Techniciens anesthésistes	62
Médecins de SAMU	03
Autres	16

quotidiennes, 88 % des enquêtés ont déclaré avoir assisté à un traumatisme bucco-dentaire liés à l'intubation oro-trachéale. Les incisives supérieures étaient le plus concernées par les traumatismes au cours de l'intubation avec un pourcentage de 87%, les traumatismes des incisives inférieures survenaient dans 13% des cas. La nature des accidents variait entre luxations dentaires (55,9%), ulcérations (19,5%), descellements prothétiques (13%) et fractures coronaires (11,6%).

#### Evaluation des pratiques des personnels de santé en rapport avec les traumatismes dentaires liées à l'intubation

-Lors de la consultation pré-anesthésique:

Quatre-vingt pourcent des praticiens réalisaient systématiquement un examen buccodentaire lors de la consultation pré-anesthésique. Lors de cet examen, si une mobilité des dents antérieures ou un problème parodontal ont été détectés, 42% des praticiens ont déclaré changer la technique de l'intubation, 36,5% ne faisaient rien, 11,2% prenaient l'avis du médecin dentiste, 11,2 % utilisaient des protèges dents.

Si la survenue d'un traumatisme dentaire est fortement suspectée, 82,1% des personnels ont déclaré informer leurs patients et prendre leurs consentements éclairés, et 61,2 % notaient ce risque sur les dossiers médicaux des patients.

-Au cours de l'intubation oro-trachéale:

En cas d'intubation difficile augmentant le risque de traumatisme dentaire, 84 % des praticiens faisaient l'intubation prudemment, 28,6 % changeaient la technique d'intubation, 6 % utilisaient une protection dentaire, alors que 4,8 % faisaient usage d'une lame de laryngoscope plus petite.

Si une fracture dentaire s'est produite accidentellement au cours de l'intubation, 75,8 % de praticiens conservaient le fragment fracturé pour une éventuelle prise en charge dentaire, l'avis du médecin dentiste au cours de la chirurgie a été sollicité par 12,9 % des praticiens, 11,3 % jetaient le fragment fracturé (Tableau II). En cas de luxation dentaire, 64,2 % des praticiens ont extrait la dent et ont continué l'intubation, 28,1 % ont repositionné la dent et ont continué leur acte, 10,9 % ont fait appel au médecin dentiste pour la

contention et 3,1 % n'ont rien fait (Tableau III).

**Tableau II. Conduite des praticiens face à une fracture dentaire**

Si une fracture dentaire se produit	Nombre de réponse (%)
Vous jetez le fragment fracturé	11,3
Vous conservez le fragment fracturé pour une éventuelle prise en charge dentaire	75,8
Vous demandez l'avis du médecin dentiste au cours de la chirurgie	12,9

**Tableau III. Conduite des praticiens face à une luxation dentaire**

Si une luxation dentaire se produit	Nombre de réponse (%)
Vous repositionnez la dent et vous continuez l'intubation	28,1
Vous faites appel au médecin dentiste pour la contention	10,9
Vous éliminez la dent et vous continuez l'intubation	64,2
Vous ne faites rien	3,1

En cas de descellement prothétique, la majorité des personnes interrogées ont continué leurs actes (86,6 %), 15 % ont essayé de repositionner la prothèse, 10 % ont fait appel au médecin dentiste. Parmi les interrogés, 78,1 % ont déclaré mentionner l'accident sur le dossier du malade, 10,8 % ont rédigé un rapport sur l'accident, 8,6 % ont rédigé une lettre d'orientation au médecin dentiste, le reste n'ont rien fait (Tableau IV). L'information concernant la survenue d'un accident bucco-dentaire au cours de l'intubation a été fournie par la quasi-totalité des praticiens (96,9 %) aux patients. Par ailleurs, 0,4 % des praticiens ne rapportaient aucune information au patient

L'information concernant la survenue d'un accident bucco-dentaire au cours de l'intubation a été fournie par la quasi-totalité des praticiens (96,9 %) aux patients. Par ailleurs, 0,4 % des praticiens ne rapportaient aucune information au patient.

**Tableau IV. Conduite à tenir à la fin de l'acte chirurgical en présence d'un traumatisme dentaire**

À la fin de l'acte chirurgical, si un traumatisme dentaire s'est produit au cours de l'intubation	Nombre de réponse (%)
Vous mentionnez l'accident sur le dossier médical du patient	78,1
Vous rédiger un rapport sur l'accident qui peut servir pour le patient	10,8
Vous rédiger une lettre de liaison vers le service de médecine dentaire	8,6
Vous ne faites rien	2,5

#### 4. Discussion

Avec le manque des statistiques sur les traumatismes bucco-dentaires liés à l'intubation oro-trachéale, la présente étude vient d'évaluer les pratiques des personnels de santé lorsqu'un traumatisme buccodentaire s'est produit au cours de l'intubation oro-trachéale. Elle a permis de révéler que les praticiens maîtrisent peu la gestion d'un traumatisme dentaire se produisant au cours de l'intubation.

Les résultats de cette étude révèlent que la majorité des praticiens fait un examen buccodentaire avant l'intubation, mais la question qui se pose, est-ce que cet examen est complet et bien accompli ?

En effet, l'examen bucco-dentaire faisant partie intégrante de la consultation pré-anesthésique doit dépister les facteurs de risques qui augmentent le risque d'apparition d'un accident au cours de l'intubation. Il est important pour les praticiens de se familiariser avec la terminologie utilisée en dentisterie afin d'être exhaustif lors de l'interrogatoire de son patient.

Anastasio D. propose d'inclure le questionnaire suivant dans l'examen bucco-dentaire fait lors de la consultation pré-anesthésique par le médecin anesthésiste: vos dents de devant sont-elles mobiles? Portez-vous des prothèses dentaires ? Avez-vous des dents couronnées sur les dents de devant ? Si oui, se descellent-elles souvent ? Sont-elles en céramique ? Avez-vous des dents de devant dévitalisées ? Cariées ? En cours de soins ? Mal positionnées ? Avez-vous des implants dentaires ? [5].

Selon la présente enquête, la majorité des praticiens déclare informer le patient sur la présence d'un éventuel risque et mentionner ce risque sur le dossier. Le risque de traumatisme bucco-dentaire peut être complètement étranger au patient. Le médecin doit exposer clairement au patient ses craintes et ses doutes. Il doit noter sur la feuille d'anesthésie que cette information a été communiquée. L'acceptation du risque par le patient peut être éventuellement formalisée par écrit [4, 6, 7]. Le manquement de certains praticiens par rapport à leur obligation de fournir une information complète, éclairée et adaptée en rapport avec la survenue d'un traumatisme bucco-dentaire potentiel, pose un problème éthique du fait du non-respect d'un droit du patient qui est garanti par la loi et le code de déontologie du médecin.

Laidoowoo et al. ont réalisé une étude rétrospective portant sur des fiches de déclaration de traumatismes dentaires liés à l'intubation. Ils ont trouvé que l'information du patient sur le risque dentaire est inscrite sur la feuille d'anesthésie dans 17 % de cas uniquement [8]. Ducommun, expert stomatologiste auprès de la cour d'appel de Paris, rapporte que la responsabilité de l'anesthésiste est souvent mise en cause soit du fait de l'absence d'examen bucco-dentaire suffisamment approfondi, soit du fait de l'absence d'information du patient sur le risque de traumatismes dentaires lors de l'intubation [4]. Différents moyens ont été déployés par les praticiens en présence d'un risque de traumatisme dentaire décelé à l'issue de l'examen dentaire préopératoire. La stratégie préventive fait appel au changement de la technique d'intubation (42.6 %), à l'adaptation de la taille du laryngoscope, à la mise en place d'une protection dentaire ou la sollicitation de l'avis du médecin dentiste. Certains auteurs [9] préconisent une consultation spécialisée chez un odontologiste. Selon la présente enquête, la majorité des praticiens essaye de faire l'intubation prudemment, alors qu'une minorité pense à utiliser une gouttière de protection.

Certains auteurs [10] ont montré que l'utilisation d'une gouttière de protection dentaire minimise les forces exercées par le laryngoscope. Cette gouttière, normalement programmée dès la consultation pré-anesthésique, peut être préfabriquée ou ajustée. Si une dent est luxée, elle restera à l'intérieur de la gouttière plutôt que de se projeter dans l'hypopharynx ou les voies respiratoires inférieures [11]. Néanmoins, en raison de son épaisseur, cette gouttière entraîne une réduction de la distance inter-incisive, ce qui peut conduire à une difficulté de l'intubation, de plus la mise en place et l'ajustement de cette gouttière peuvent allonger la durée de l'intubation.

Lorsqu'un traumatisme dentaire (une fracture, une luxation ou un descellement de bridge) s'est produit, une minorité des praticiens ont fait appel à un médecin dentiste lors de la chirurgie. Plusieurs d'entre eux ont jeté la dent luxée ou le bridge descellé et ont continué l'intubation.

Ce résultat peut s'expliquer soit par la négligence de ces traumatismes de la part des médecins, soit par le manque de formations des praticiens en matière de médecine dentaire, soit par un problème de coordination. Des campagnes de sensibilisation et de formations des médecins et des techniciens anesthésistes et urgentistes doivent se faire pour garantir une bonne conduite face à ces accidents. Cette formation concernera l'anatomie des dents, les tissus de support, les pathologies dentaires et les techniques de protection et de réhabilitation dentaire. L'intégration des médecins dentistes dans le staff de la consultation pré-anesthésique constitue une alternative intéressante.

Malgré les résultats pertinents de cette étude, celle-ci présente certaines limites à savoir la période restreinte de l'étude, son caractère subjectif ainsi que le risque de biais de mémorisation lié aux réponses des enquêtés.

## Conclusion

A la lecture des résultats de cette étude, on peut conclure que les pratiques des personnels de santé face à un traumatisme dentaire lié à l'intubation orotrachéale sont hétérogènes et nécessite une consolidation par des formations sur la modalité de prise en charge des lésions dentaires.

## Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## Références

- [1] Mourão J, Neto J, Viana JS, Carvalho J, Azevedo L, Tavares J. A prospective non-randomised study to compare oral trauma from laryngoscope versus laryngeal mask insertion. *Dental Traumatology*. 2011;27(2):127-30.
- [2] Vallejo MC, Best MW, Phelps AL, O'Donnell JM, Sah N, Kidwell RP, et al. Perioperative dental injury at a tertiary care health system: An eight-year audit of 816,690 anesthetics. *Journal of Healthcare Risk Management*. 2012;31(3):25-32.
- [3] Gerson C, Sicot C, editors. Accidents dentaires en relation avec l'anesthésie générale. Expérience du Groupe des assurances mutuelles médicales. *Annales francaises d'anesthésie et de reanimation*; 1997: Elsevier.
- [4] Ducommun P, Chikhani L, Ducommun C. Traumatismes dentaires et intubation: le point de vue de l'expert stomatologue et l'analyse médico-légale: Recommandations pour les Médecins Anesthésistes. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*. 2005;9(5):369-79.
- [5] ANASTASIO D. Traumatismes dentaires: lors des intubations trachéales sous anesthésie générale. *Actualitésodontostomatologiques*. 2002(219):289-305.
- [7] Owen H, Waddell-Smith I. Dental trauma associated with anaesthesia. *Anaesthesia and intensive care*. 2000;28(2):133-45.
- [8] Laidoo E, Baert O, Besnier E, Dureuil B, editors. Dental trauma and anaesthesiology: epidemiology and insurance-related impact over 4 years in Rouen teaching hospital. *Annalesfrançaisd'anesthésieet de reanimation*; 2012.
- [9] Chadwick R, Lindsay S. Dental injuries during general anaesthesia: can the dentist help the anaesthetist? *Dental update*. 1998;25(2):76-8.
- [10] Nakahashi K, Yamamoto K, Tsuzuki M, Tatebayashi S, Morimoto Y, Hirai K, et al. [Effect of teeth protector on dental injuries during general anesthesia]. *Masui The Japanese journal of anesthesiology*. 2003;52(1):26-31.
- [11] Ray BR, Khanna P, Anand RK, Baidya DK. Dental guards: An alternative solution for loose tooth. *Journal of anaesthesiology, clinicalpharmacology*. 2013;29(3):424-5.

