

**FRACTURE OUVERTE DU CARTILAGE THYROÏDE PAR COUP DE CORNE**

**OPENED FRACTURE OF THYROID CARTILAGE BY A HORN INJURY**

M.S. DIOUF\*, A. THIAM\*, M.NDIAYE\*, H. TALL\*\*, N.F. THIAM\*\*\*, A. DIEYE\*,  
H. YOUNES\*, M.D. DIALLO\*, A.C. SALL\*, R. DÉGUENONVO\*, R. DIOUF\*

\*Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Général de Grand Yoff Dakar,  
Sénégal

\*\* Service d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale, Hôpital Régional de Saint-Louis, Sénégal

\*\*\* Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Militaire de Ouakam, Dakar,  
Sénégal

**Auteur correspondant: Dr Mame Sanou Diouf,**

**Email : sanou29@hotmail.com, Tel : 768878123/ 709465916**

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Général de Grand Yoff Dakar,  
Sénégal,

---

**Résumé**

**Introduction :** Les fractures du cartilage thyroïdереprésentent moins de 1% des traumatismes du cou. La particularité du coup de corne réside dans sa violence et sa septicité.

**Cas clinique :** nous rapportons le cas d'un patient de 40 ans, reçu 10 jours après la survenue d'une cornada dont la prise en charge chirurgicale initiale avait consisté en une suture cervicale. La tomodensitométrie cervicale montrait une fracture déplacée de l'aile droite du cartilage thyroïde. Le patient avait bénéficié d'une cervicotomie exploratrice avec panendoscopie première. Après parage nous avons procédé à une réduction de la fracture suivie d'une contention par des sutures cartilagineuses. Une trachéotomie de sécurité a été faite. Les suites opératoires ont été simples.

**Conclusion :** cette observation illustre un cas de fracture du cartilage thyroïde rare

par l'agent vulnérant mais aussi par le traitement initial inadapté à l'origine d'un retard de prise en charge.

**Mots clés :** fracture, cartilage thyroïde, coup de corne

**Abstract**

**Introduction:** Thyroid cartilage fractures account for less than 1% of neck trauma. The particularity of the horn injury lies in its violence and its septicity.

**Case report:** We report the case of a 40-year-old patient, received 10 days after the occurrence of a cornada which initial surgical management consisted to a cervical suture. Cervical CT scan showed a displaced fracture of the right wing of the thyroid cartilage. The patient underwent exploratory cervicotomy with panendoscopy first. After debridement we proceeded to a reduction of the fracture

with contention by cartilaginous sutures. A safety tracheotomy was made. The postoperative course was simple.

**Conclusion:** This observation illustrates a case of fracture of the thyroid cartilage

rare by the vulnerable agent but also by the unadapted initial management leading to delayed care.

**Keywords:** fracture, thyroid cartilage, horn injury

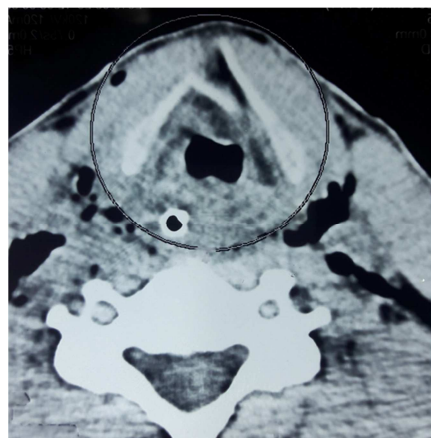
## INTRODUCTION

La cornada est une plaie pénétrante par coup de corne avec atteinte des plans profonds [1]. Il s'agit le plus souvent d'accidents de corrida très rares et plus sévères au niveau de la tête et du cou [2]. Les fractures des cartilages laryngés témoignent de la sévérité du traumatisme et peuvent engager le pronostic vital par asphyxie ou entraîner un dysfonctionnement phonatoire prolongé [3]. Le cartilage thyroïde du fait de son rôle de bouclier est le plus souvent atteint [4]. Nous rapportons le cas d'un patient de 40 ans victime d'un accident domestique par coup de corne au niveau du cou ayant occasionné une fracture du cartilage thyroïde dont la prise en charge initiale était inadaptée.

## OBSERVATION

Il s'agit d'un patient de 40 ans, chauffeur de profession, sans antécédent pathologique particulier, reçu dans notre structure pour une plaie pénétrante du cou. Il s'agissait d'un accident domestique survenu en zone rurale, 10 jours auparavant. Le patient baissé essayant d'attacher son bœuf aurait reçu un coup de corne au niveau du cou. Ceci occasionnant une plaie cervicale par laquelle s'extériorisaient des bulles d'air associée à une dyspnée légère, une odynophagie, des fausses routes et une dysphonie. La prise en charge initiale en milieu non spécialisé avait consisté en une suture de la plaie, une sérothérapie antitétanique, un traitement antibiotique et antalgique. L'examen à l'admission retrouvait : un bon état général, une sonde nasogastrique

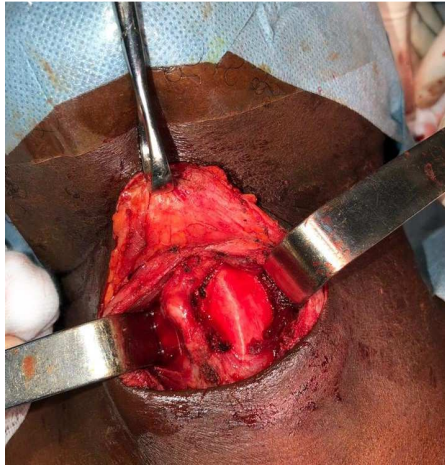
fonctionnelle, une plaie suturée de la Zone 2 en regard du cartilage thyroïde. Le patient présentait une dysphonie sans dyspnée. La nasofibroskopie retrouvait un aspect inflammatoire des cordes vocales et des bandes ventriculaires, une bonne mobilité cordo-aryténoïdienne et une réduction de la fente glottique. Il n'y avait pas d'atteinte des nerfs crâniens en particuliers du nerf hypoglosse (XII). La tomodensitométrie cervicale montrait une fracture déplacée de l'aile droite du cartilage thyroïde avec un épaississement de la muqueuse laryngée (figure 1).



**Figure 1 :** coupe axiale d'une TDM cervicale avec injection montrant une fracture déplacée de l'aile droite du cartilage thyroïde avec un épaississement de la muqueuse laryngée

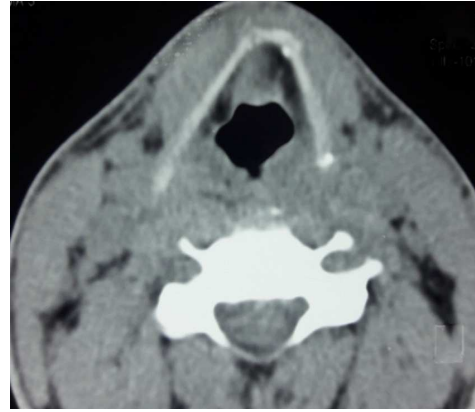
Le patient avait bénéficié d'une cervicotomie exploratrice et réparatrice avec panendoscopie première. Après ablation des sutures de la plaie cervicale,

nous avons procédé à une exploration digitale de son trajet rendue difficile par le début de cicatrisation. L'élargissement de la plaie autorisant une exposition complète de son trajet nous avait permis de faire un bilan lésionnel complet. Il s'agissait d'une fracture avec chevauchement de la partie moyenne de l'aile droite du cartilage thyroïde (figure 2).



**Figure 2** : vue opératoire mettant en évidence une fracture avec chevauchement de la partie moyenne de l'aile droite du cartilage thyroïde

Nous avons procédé à un parage et à un lavage antiseptique suivi d'une réduction de la fracture avec contention par des sutures cartilagineuses au fil non résorbable. Une trachéotomie de sécurité a été faite. Les suites opératoires ont été simples, la décanulation a été faite à J2 post-opératoire. La TDM de contrôle montrait une bonne réduction de la fracture avec une filière respiratoire satisfaisante (figure 3). Une rééducation orthophonique a été effectuée. Avec un recul de 10 mois il y avait une bonne amélioration de la dysphonie et la nasofibroscope était sans particularité.



**Figure 3** : coupe axiale d'une TDM cervicale montrant une bonne réduction de la fracture avec une filière respiratoire satisfaisante

## DISCUSSION

Les fractures du cartilage thyroïde représentent moins de 1% des traumatismes du cou et surviennent généralement par compression du larynx entre l'agent vulnérant et le rachis cervical, provoquant souvent une fracture verticale ou paramédiane verticale [5]. Ce qui fut le cas chez ce patient. La prédominance de la cornada au niveau des régions génito-urinaire, abdominale et inguinale est liée au fait que la tête du taureau est située à hauteur de cette partie du corps [6]. Cependant lorsque le sujet est par terre ou s'il est agenouillé, les régions cervicale et céphalique deviennent exposées et accessibles aux coups de corne. La particularité du coup de corne réside dans sa violence, sa septicité ainsi que ses micro-vibrations responsables de brûlure des tissus lors de son passage [1].

En effet la masse de l'animal combinée à son accélération génère une force colossale appliquée au point d'entrée de la corne, ce qui associé aux mouvements de sa tête peut occasionner des lésions très importantes [2]. En plus de la violence du coup de corne, la fracture du cartilage thyroïde est favorisée d'une part par l'âge du patient propice à la minéralisation cartilagineuse considérée comme un facteur favorisant et

d'autre part par le fait que la zone 2 est la région du cou la plus fréquemment touchée [5].

La plaie cervicale soufflante surtout lors de la toux est un signe pathognomonique qui nous a permis de suspecter le diagnostic [3]. La dysphonie est quasi constante, la dyspnée laryngée immédiate ou retardée, l'odynophagie, et les fausses routes, sont non spécifique parfois absents.

Le syndrome de Tapia ou « maladie de Matador » est une paralysie unilatérale des muscles de la langue et de la corde vocale assez caractéristique. Il correspond à une atteinte simultanée unilatérale du nerf hypoglosse (XII) et de la branche laryngée récurrente du nerf vague (X), et a été décrit pour la première fois par Antonio Garcia Tapia chez un torero qui présentait une plaie pénétrante du cou par coup de corne [7].

La tomodensitométrie cervicale couplée à la nasofibroscopie permet de faire un bilan complet des lésions laryngées de même qu'une recherche systématique de lésions associées vasculaires, nerveuses, rachidiennes et digestives dont l'absence a été un facteur de bon pronostic chez ce patient [2].

En cas de détresse respiratoire une trachéotomie sous anesthésie locale est préférable à l'intubation orotrachéale susceptible d'aggraver les lésions de la voie aérienne ou d'entraîner une fausse route de la sonde d'intubation [3].

Dans cette observation où il s'agissait d'une fracture ouverte du cartilage thyroïde une cervicotomie exploratrice et réparatrice devrait être faite dans les 24 heures suivant l'accident avec trachéotomie d'intubation et panendoscopie [8]. Le patient n'avait pas bénéficié de trachéotomie d'intubation du fait du retard de l'exploration chirurgicale conséquence de la prise en charge initiale inadaptée faite en milieu non spécialisé. La

voie de la plaie que nous avons utilisée est la plus indiquée, l'exploration digitale et l'exposition large de la plaie et de ses différents trajets sont systématiques afin de réaliser un bilan lésionnel complet, un lavage antiseptique et un parage qui doivent toujours être de mise avant toute reconstruction en vue de diminuer le risque infectieux [9]. En effet la cornada est une plaie sale dont l'incidence d'infection varie de 22 % à 42 % [1]. Après réduction de la fracture la contention peut se faire avec un fil d'acier fin, un fil non résorbable ou des mini-plaques titane [10].

Dans ce cas de fracture simple sans effraction muqueuse laryngée nous n'avons pas eu recours au calibrage endolaryngé qui reste réservé aux atteintes de la commissure antérieure, aux lésions muqueuses massives et aux fractures comminutives du squelette laryngé [3]. L'alimentation par la sonde nasogastrique est primordiale et permet un repos de la charpente laryngée [10].

## **CONCLUSION**

Cette observation illustre un cas de fracture du cartilage thyroïde rare par l'agent vulnérant, la corne de bœuf, violente et septique mais aussi par la prise en charge initiale inadaptée conséquence d'une sous médicalisation à l'origine d'un retard de prise en charge. L'endoscopie, la cervicotomie exploratrice et réparatrice couplée au lavage antiseptique, au parage et au drainage sont des principes fondamentaux de la chirurgie taurine visant à préserver le pronostic vital, respiratoire et vocal. La simple suture cervicale comme unique prise en charge chirurgicale est à proscrire car pourvoyeuse de séquelles en plus de mettre en jeu le pronostic vital par méconnaissance des lésions associées.

## **Conflit d'intérêt**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

## REFERENCES

- 1- T. Mokni. Accidents liés aux Corridas. Urgences 2010 ; chapitre 42 : 457-657.
- 2- Kumar RA, Niveditha J, Babu MM. Unusual case of bull gore injury of the neck presenting with internal jugular vein thrombosis and retropharyngeal emphysema. Int J Phonosurg laryngol 2013 ; 3(1) 18-20.
- 3- Ghorbal H, Cherif I, Abid W et al. Traumatismes externes du larynx. J Tun ORL 2013 ; 30 : 16-19.
- 4- Becker M, Leuchter I, Platon A, Becker C D, Dulguerov P, Varoquaux A. Imaging of laryngeal trauma. European Journal of Radiology 2014 ; 83 : 142-154.
- 5- Jalisi S, Zoccoli M. Management of Laryngeal Fractures. Journal of Voice. 2011 ; 25 (4) : 473-479.
- 6- Lloyd M S. Matador versus taurus : bull gore injury. Ann R Coll Surg Engl 2004;86: 3-5.
- 7- Ghorbani F, Tavanafar S, Eftekharian H. Tapia's Syndrome after Cosmetic Malar Augmentation: A Case Report. J Dent Shiraz Univ Med Sci 2019 ; 20(1) :66-69.
- 8- Parida PK, Kalaiarasi R, Alexander A. Management of Laryngotracheal Trauma: a five-year single institution experience. Iranian Journal of Otorhinolaryngology 2018; 30(5): 283-290.
- 9- Chambres O, Thaveau F, Gabbai M, Giraud C, Gouffrant JM, Kretz JG. Une discipline atypique : la chirurgie taurine, à propos de deux observations. Annales de chirurgie. 2005 ; 130 : 340-345.
- 10- Sasindran V, Joseph A. Management of penetrating zone II neck injuries. Indian J Otolaryngol Head Neck. 2009 ; 61 :313-316.