

## **Levator submandibuli muscle (Banjo Muscle) a rare muscle in human beings; anatomy, morphogenesis, function and incidence**

**AO Banjo**

*21, Talbot Road. Ijebu Ode, Ogun State, Nigeria*

### **Summary**

A rare muscle named Levator Submandibuli (LS) or Banjo muscle (after the author) is present in few persons. It is situated in the submandibular region superficial to the mylohyoid muscle. It consists of two triangular right and left halves whose fibres originate by interdigitating with each other from a median intermuscular septum attached above to the mandible, below to the hyoid bone, parallel and continuous with the intermuscular septum of the mylohyoid muscle. Levator Submandibuli muscle fibres of each side insert into a tendon which is continuous at each side with the central tendon of the digastric muscles. Contraction of the muscle would elevate and support the submandibular region particularly during swallowing and during any activity which increases the oro-pharyngeal pressure such as blowing a trumpet. The muscle is not an accessory/anomaly of the digastric nor of mylohyoid muscle. Its anatomy indicated that, it is a separate muscle innervated by a branch from the mylohyoid nerve. It is suggested that, there is predilection for the appearance of a separate muscle in the submandibular region distinct from mylohyoid and digastric muscles. It is further suggested that during myogenesis when the migrating myogenic (myoblasts) cells destined to form levator submandibuli are halted at the proximity of the site of formation of anterior belly of the digastric muscle, an anomalous/accessory muscle of the digastric is formed. But when the myoblasts reach their predestined position in the submandibular region, an independent muscle, levator submandibuli (Banjo muscle) is formed. The muscle has an incidence of about 0.3% in Caucasian and 0.4% in black Africans.

**Keywords:** *Levator Submandibuli, Banjo muscle, submandibular region, digastric, mylohyoid, intermuscular septum*

### **Résumé**

Un muscle rare nommé Levator Submandibuli ou bien le muscle Banjo (après le nom de l'auteur) se trouve chez peu de gens. Il se situe dans triangle sous-mental, à la surface du muscle mylohyoïde. Il consiste en 2 moitiés triangulaires droite et gauche dont les fibres prennent sources par interdigiter l'un avec l'autre à partir d'un septum médian intermusculaire attaché par le dessus au mandible et par le dessous à l'os hyoïde, parallèle et continu avec le septum intermusculaire du muscle mylohyoïde. Les fibres du muscle de chaque côté s'insèrent dans le tendon qui est continu avec le tendon central du muscle digastric du leur côté. La contraction du muscle leverait et soutiendrait la région submandibulaire surtout lors d'un avalement. et pendant toute activité susceptible d'augmenter la pression oro-pharyngéale. Le muscle n'est pas un accessoire/anomalie du digastric antérieur. Il est enervé par un petit nerf provenant du nerf mylohyoïde. Notre hypothèse a suggéré qu'il y a une prédilection pour l'apparition d'un muscle distinct dans le triangle sous-mental, différent du digastric antérieur. Il est en plus suggéré que pendant la morphogenèse lorsque les myoblastes migrants destinés à former le levator submandibuli sont arrêtés aux environs du site de formation du ventral antérieur du muscle digastric, un muscle anormal/accessoire du digastric est formé. Mais quand les myoblastes atteignent leur position prédestinée dans le triangle sous-mental, un nouveau muscle indépendant, le muscle Banjo ou bien le levator submandibuli est formé. L'incidence de ce muscle est inconnue. Il est probablement moins de 0.3 % chez les Caucasiens aussi 0.4% que chez les noirs Africains.

**Correspondence:** Dr. Adesegun O. Banjo, 21, Talbot Road, Ijebu Ode, Ogun State, Nigeria.