

ATLAS D'ACCES LIBRE EN CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE



EXCISION DE LA GLANDE SALIVAIRE SOUS-MANDIBULAIRE

Johan Fagan

La glande salivaire sous-mandibulaire (GSSM) peut être excisée à cause d'une sialadénite, d'une sialectasie, d'une sialolithiase, de tumeurs bénignes ou malignes et dans le cadre d'un curage ganglionnaire. L'utilisation de la sialendoscopie est susceptible de diminuer la fréquence d'excision de la GSSM pour sialolithiase.

Les principales préoccupations du patient sont la cicatrice et la lésion des nerfs marginal mandibulaire, lingual et hypoglosse.

Anatomie chirurgicale

La **GSSM** a un composant oral et un composant cervical. Elle passe autour de la marge postérieure du muscle mylohyoïdien, qui forme le « diaphragme » de la bouche et sépare les parties cervicale et orale de la glande. La GSSM est principalement située dans le triangle sous-mandibulaire (Niveau 1b) du cou. La composante orale s'étend sur une certaine distance avec le canal sous-mandibulaire (canal de Wharton) immédiatement sous la muqueuse du plancher buccal (*Figure 1*). Le canal s'ouvre proche de la ligne médiane dans le plancher antérieur de la bouche.

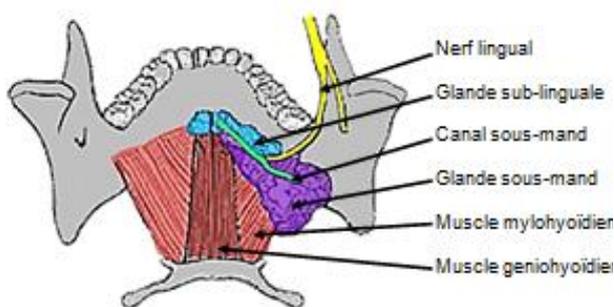


Figure 1 : Vue supérieure intraorale de la GSSM, son canal, le nerf lingual et les muscles mylohyoïdien et géniohyoïdien

La partie cervicale de la glande est immédiatement sous le platysma et est encapsulée par la lame superficielle du fascia cervical profond.

Le **muscle digastrique** forme les frontières antéro-inférieure et postéro-inférieure du triangle sous-mandibulaire (*Figure 2*). C'est un repère chirurgical important puisqu'il n'y a pas de structures importantes latérales à ce muscle. L'artère faciale émerge du ventre médial jusqu'au ventre postérieur et le nerf XII passe immédiatement en dessous du tendon digastrique.

Le **muscle mylohyoïdien** est un muscle plat attaché à la ligne mylohyoïdienne à la partie interne de la mandibule, le corps de l'os hyoïde et par un raphé médian opposé au muscle (*Figures 1, 2, 4, 8*). C'est une structure clé lors de l'excision de la GSSM, formant le plancher buccal et séparant les parties orale et cervicale de la glande. Ce qui est important pour le chirurgien, c'est qu'il n'y a pas de structures vasculaires ou nerveuses superficielles à ce muscle ; les nerfs lingual et XII sont tous les deux profonds par rapport à ce muscle.

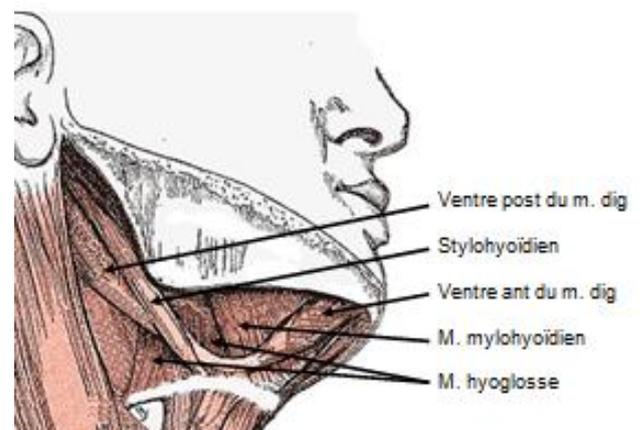


Figure 2 : Muscles rencontrés dans l'excision de la GSSM

Le **nerf marginal mandibulaire** est à risque de lésion puisqu'il passe dans la lame superficielle du fascia cervical profond recouvrant la glande et peut faire une boucle plus de 3 cm en dessous du ramus mandibulaire. Il comprend jusqu'à 4 branches parallèles. Il croise l'artère et la veine faciales avant de

monter pour innerver le *muscle abaisseur de l'angle de la bouche* (Figure 3). De sorte à minimiser le risque de léser ce nerf, il faudrait inciser la peau et le platysma au moins 3 cm en dessous de la mandibule et inciser le fascia couvrant la GSSM juste au-dessus de l'os hyoïde et faire une résection sous-capsulaire de la GSSM.

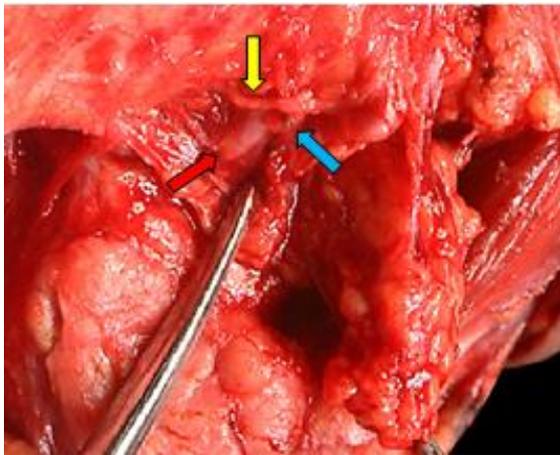


Figure 3 : Le *nerf marginal mandibulaire* (flèche jaune) croisant l'*artère faciale* (flèche rouge) et la *veine ligaturée* (flèche bleue)

Le *nerf lingual* est un nerf large et plat qui passe dans le plancher latéral de la bouche au-dessus de la GSSM et envoie des fibres sécrétrices/motrices au ganglion sous mandibulaire qui innerve la GSSM (Figures 1 et 4). Il est visible lors de l'excision de la GSSM quand la GSSM est rétractée inférieurement et le muscle mylohyoïdien est rétracté antérieurement.

Le *nerf hypoglosse (XII)* entre dans le triangle sous-mandibulaire postéro-inférieurement, médial à l'os hyoïde, pour le traverser antéro-supérieurement et sort dans la bouche derrière le muscle mylohyoïdien, puis il traverse le mur médial du triangle sous-mandibulaire pour rejoindre le muscle hyoglosse (Figure 5).

Le XII est couvert par une fine couche de fascia, séparé de la capsule de la GSSM, et

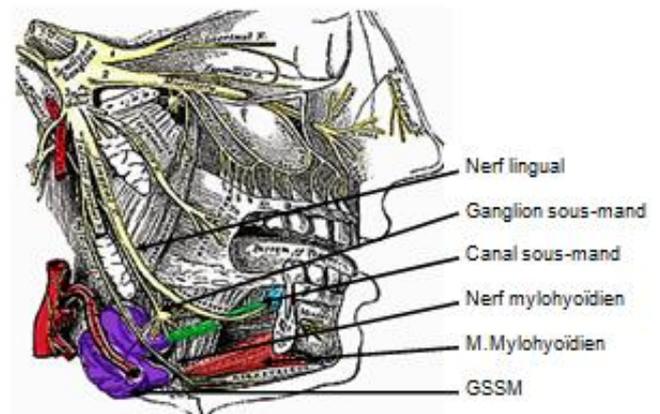


Figure 4 : Notez le *ganglion sous-maxillaire*, le *nerf mylohyoïdien* et comment le *nerf lingual* dévie autour du conduit

est accompagné par des *veines linguales* à paroi fine facilement déchirées lors de la chirurgie (Figure 5).

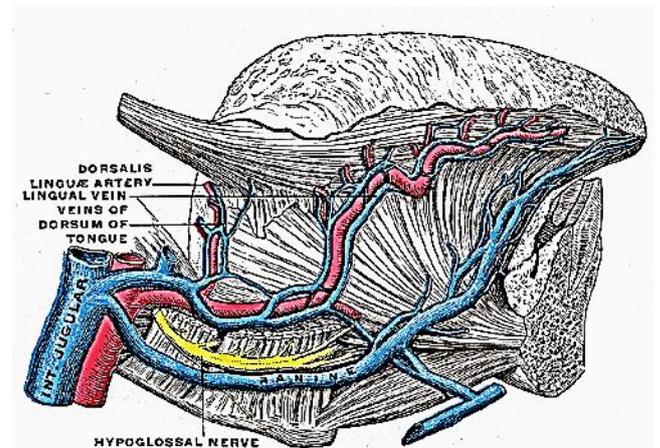


Figure 5 : XII croisant le *muscle hyoglosse* accompagné de *veines linguales*

Le *nerf mylohyoïdien* est une branche du V3 (Figures 4 et 6) et innerve le muscle mylohyoïdien et le ventre antérieur du digastrique. Il n'est généralement ni recherché ni préservé lors de la chirurgie. Mais lorsqu'on a recours à la diathermie pour séparer la GSSM du muscle mylohyoïdien, une contraction du muscle mylohyoïdien et du ventre antérieur du muscle digastrique est généralement notée du fait de la stimulation de ce nerf.

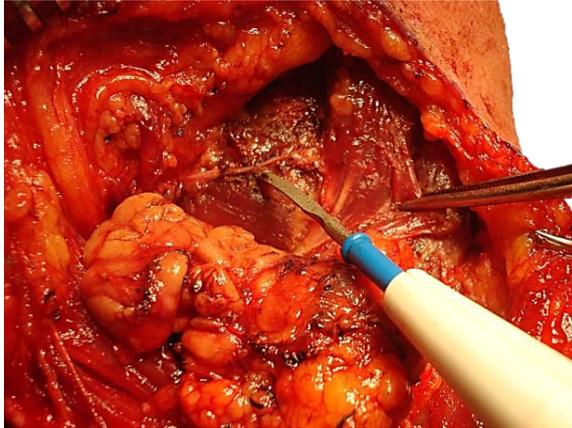


Figure 6 : Matériel de diathermie pointant sur le nerf mylohyoïdien croisant le muscle mylohyoïdien

Lors de l'excision de la GSSM, sont également rencontrées les **veines faciale commune, faciale antérieure et linguales** (Figures 5 et 7).

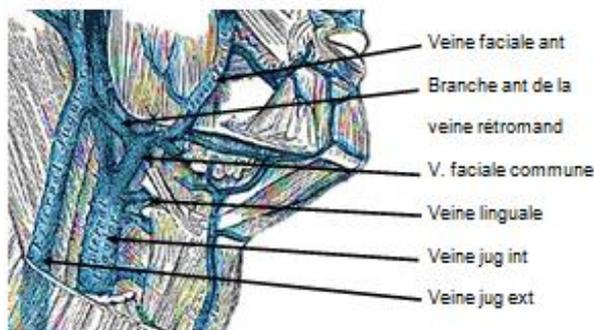


Figure 7 : Veines de la tête et du cou

L'**artère faciale** est identifiée lors de l'excision de la GSSM. Elle entre dans le triangle sous-mandibulaire postéro-inférieurement de derrière le ventre postérieur du muscle digastrique et de l'os hyoïde, traverse la surface postéro-médiale du GSSM et réapparaît à la partie supérieure de la GSSM où elle rejoint la veine faciale pour traverser la mandibule (Figures 3 et 8). Quelques branches antérieures entre dans la GSSM et doivent être divisées si le chirurgien décide de préserver l'artère lors de la résection de la GSSM par exemple lorsqu'un volet « buccinator » myomuqueux est envisagé (Figures 8 et 9).

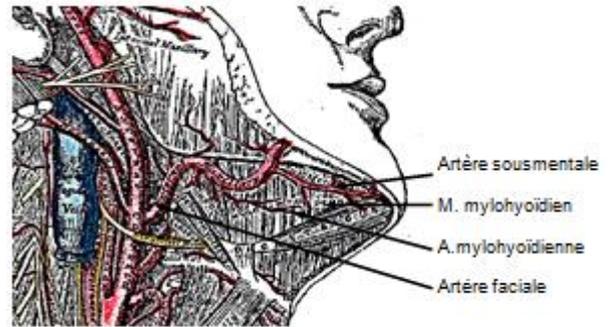


Figure 8 : L'artère faciale émerge de derrière le ventre postérieur du muscle digastrique (enlevé) et donne naissance à quelques branches, notamment l'artère sousmentale

Le volet sous-mental est basé sur la **branche sous-mentale** de l'artère faciale qui passe le long de la partie inféro-interne de la mandibule (Figure 8).

L'**artère** et la veine **mylohyoïdiennes** sont rencontrées quand le chirurgien soulève la GSSM de la surface latérale du muscle mylohyoïdien (Figures 8 et 9).

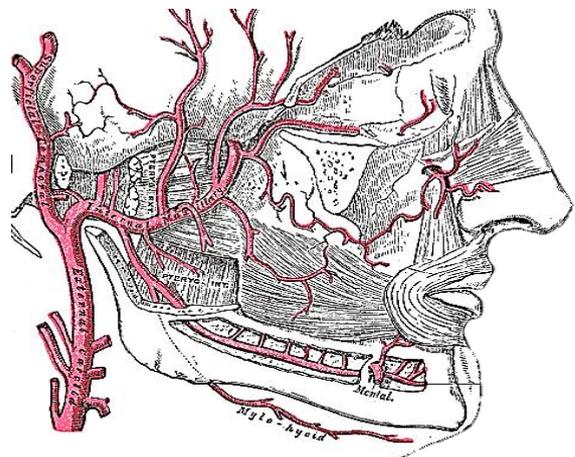


Figure 9 : Artère mylohyoïdienne

Elle se ramifie à partir de l'artère inférieure alvéolaire juste avant qu'elle entre dans le foramen mandibulaire, croise le muscle mylohyoïdien et disparaît antérieurement derrière le muscle digastrique. Elle a des connexions avec l'artère sous-mentale et, via un défaut dans le muscle mylohyoïdien,

avec l'artère sublinguale dans le plancher buccal.

Etapes opératoires

Anesthésie

L'anesthésiste devrait éviter la paralysie musculaire car il est utile de monitorer le mouvement de la lèvre inférieure car le nerf marginal mandibulaire pourrait être irrité lors de la chirurgie.

Positionnement et drapage

Le patient est placé couché avec la nuque en extension et la tête tournée dans le sens opposé. La peau de la partie antérieure du cou et de la partie basse du visage est stérilisée. Le drapage est fait de telle sorte que la lèvre inférieure, la partie basse de la mandibule et la partie supérieure du cou sont exposées.

Incision de la peau et du platysma

Une incision horizontale est placée dans un pli cutané au moins 3 cm en dessous de la mandibule ou au niveau de l'os hyoïde et étendue antérieurement à partir du bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien (Figure 8).

L'incision est faite à travers la peau, le tissu sous-cutané et le platysma pour exposer la capsule de la GSSM, la veine faciale et postérieurement, la veine jugulaire externe (Figure 9).

La veine faciale est ligaturée et divisée où elle croise la GSSM (Figure 10).

La capsule de la GSSM est incisée à l'aide d'un cautère ou d'un scalpel par une incision parallèle et juste au-dessus de l'os hyoïde pour exposer la GSSM.



Figure 8 : Place de l'incision

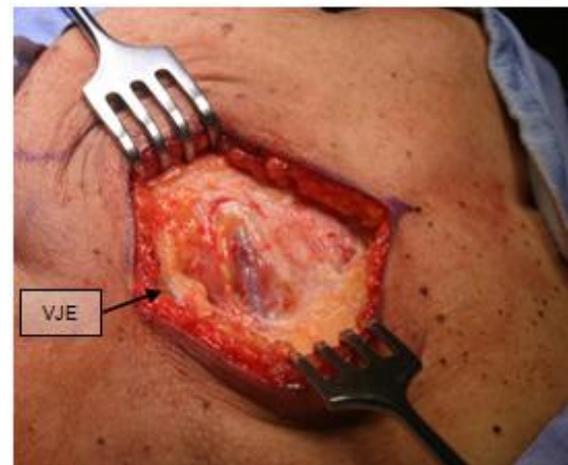


Figure 9 : Incision à travers la peau, la graisse et le platysma pour exposer la veine faciale croisant la GSSM et la veine jugulaire externe (VJE)



Figure 10 : Division et ligature de la veine faciale inférieurement

En appliquant une traction dirigée vers le bas sur la GSSM, une dissection subcapsulaire avec exposition de la GSSM est faite à l'aide d'un cautère (Figure 11). Une contraction de l'angle de la bouche alerte le chirurgien de la proximité du nerf marginal mandibulaire.

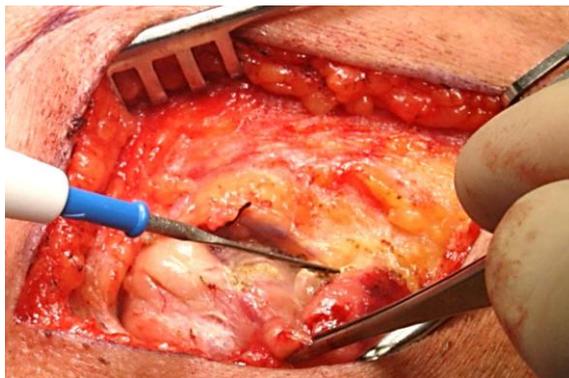


Figure 11 : Dissection subcapsulaire de la GSSM pour éviter la lésion du nerf marginal mandibulaire

Une fois que la marge supérieure de la GSSM a été atteinte, le chirurgien dissèque à l'aide d'un hémostat dans le tissu graisseux au dessus de la glande pour identifier l'artère et la veine faciales, en restant immédiatement au-dessus de la GSSM afin de ne pas léser le nerf marginal mandibulaire (Figure 12). Même s'il n'est pas essentiel de le faire, il peut être intéressant d'exposer le nerf marginal mandibulaire là où il croise l'artère et la veine faciales par une dissection précise aux ciseaux émoussés (Figures 3 et 12). Evitez d'utiliser un cautère monopolaire à proximité du nerf.

Le chirurgien divise et ligature ensuite l'artère et la veine faciales proches de la GSSM afin d'éviter de léser le nerf marginal mandibulaire.

Puis le chirurgien libère la marge antérieure de la GSSM du ventre antérieur du muscle digastrique à l'aide d'un cautère électrique, et élève la GSSM dans une direction postérieure de la surface latérale du muscle

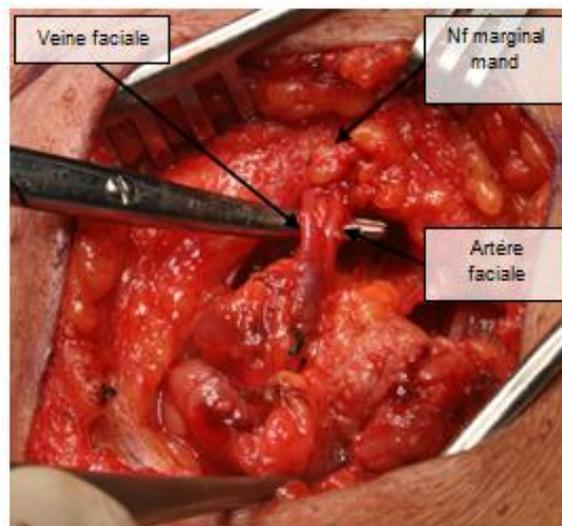


Figure 12 : L'artère et la veine faciales et le nerf marginal mandibulaire

mylohyoïdien. Les seules structures rencontrées à ce temps opératoire sont le nerf mylohyoïdien et des vaisseaux (Figure 13).

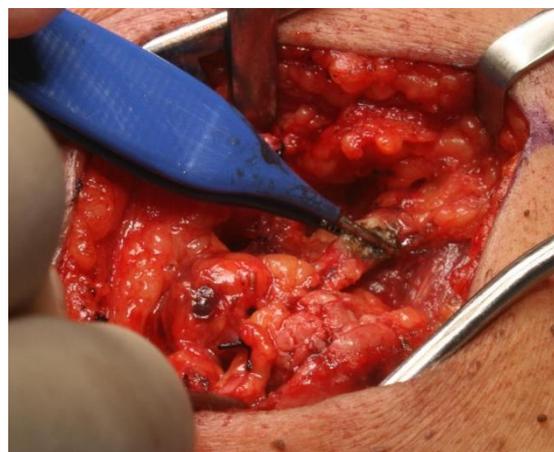


Figure 13 : Mobilisation d'avant en arrière de la GSSM par rapport au muscle mylohyoïdien et division du nerf mylohyoïdien et des vaisseaux

En divisant ces vaisseaux à l'aide d'un cautère électrique, on peut avoir un accès libre à la partie postérieure du muscle mylohyoïdien (Figures 13 et 14).

Le chirurgien « squelette » ensuite la marge postérieure libre du muscle mylohyoïdien à l'aide de diathermie ou de ciseaux tout en

sachant que le XII, les veines linguales et le nerf lingual sont immédiatement en dessous du muscle et sont donc exposés et vulnérables (Figure 14).

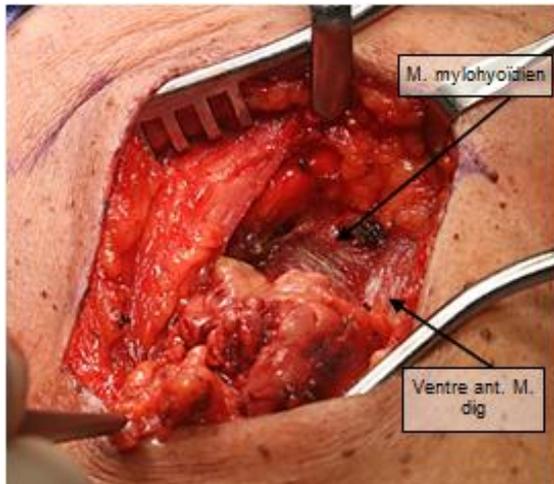


Figure 14 : Exposer la partie postérieure du muscle mylohyoïdien

En rétractant le muscle mylohyoïdien antérieurement et en disséquant très délicatement avec les doigts, le nerf lingual, le ganglion sous-mandibulaire et le canal sous-mandibulaire apparaissent (Figure 15).

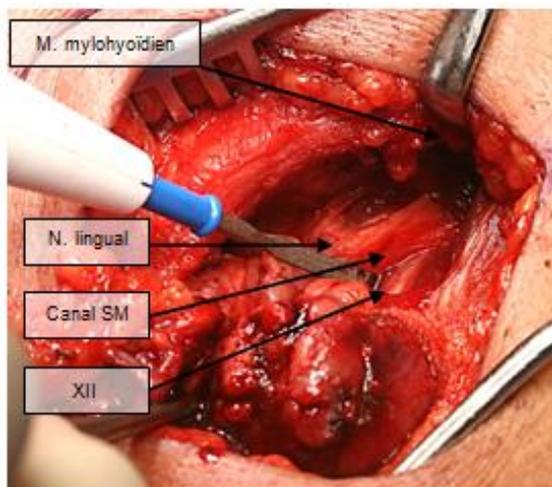


Figure 15 : En rétractant le muscle mylohyoïdien, le nerf lingual, le XII et le canal sous-mandibulaire sont mis en évidence

Un index est passé dans le plan interfascial bien défini qui existe entre la GSSM et le

ganglion sous-mandibulaire latéralement et le fascia qui recouvre le XII et les veines linguales médialement (Figure 16).

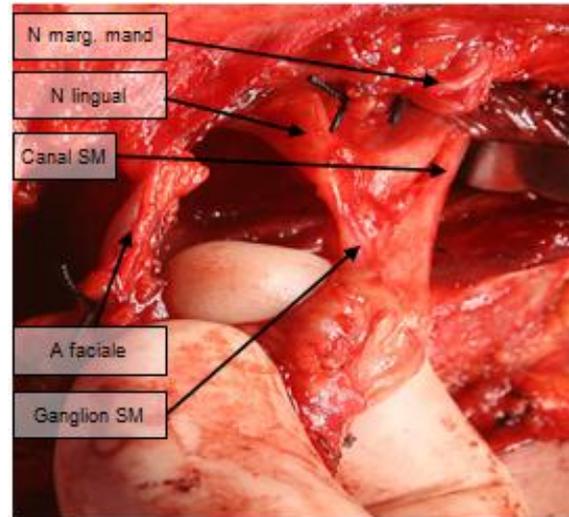


Figure 16 : Dissection au doigt dans le plan entre la GSSM et le fascia couvrant le XII et les veines linguales

Le doigt sort postérieurement « céphalique » à l'artère faciale là où elle émerge depuis derrière le ventre postérieur du muscle digastrique.

Une fois que le XII est identifié, on peut clamper, diviser et ligaturer le canal sous-mandibulaire et le nerf lingual, en faisant attention à ne pas placer l'attache autour du nerf principal (Figure 17). Dans la chirurgie pour sialolithiase, on peut suivre et diviser le canal plus antérieurement dans le plancher buccal afin de ne pas laisser derrière un calcul.

La GSSM peut alors être retournée (= « reflétée ») inférieurement et l'artère faciale est identifiée, ligaturée et divisée là où elle sort de derrière le ventre postérieur du muscle digastrique (Figure 18).

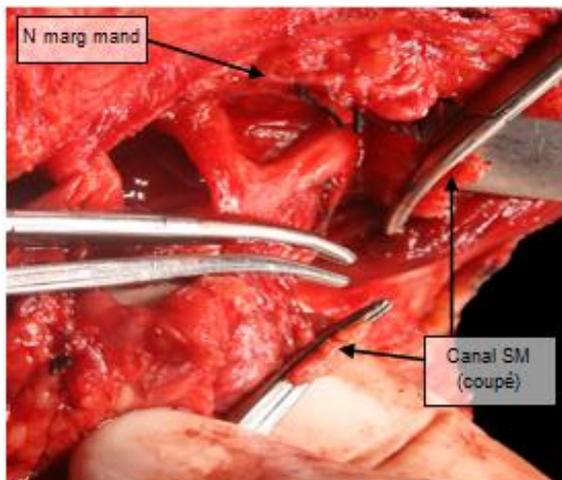


Figure 17 : Division et ligature du canal sous-mandibulaire et du ganglion sous-mandibulaire

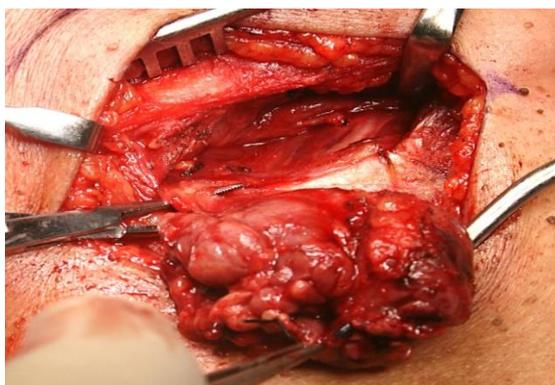


Figure 18 : Ligature et division de l'artère faciale

La GSSM est finalement libérée du tendon et du ventre postérieur du muscle digastrique et retirée. La vue finale de la résection montre le XII, les veines linguales, le nerf lingual et le canal sous-mandibulaire sectionné le tout à la partie latérale du muscle hyoglosse, et l'artère faciale (Figure 19).

La plaie est lavée à l'eau et fermée en couches avec du Vicryl pour le platysma et une suture sous-cutanée pour la peau. Un drain aspirant est laissé in situ.

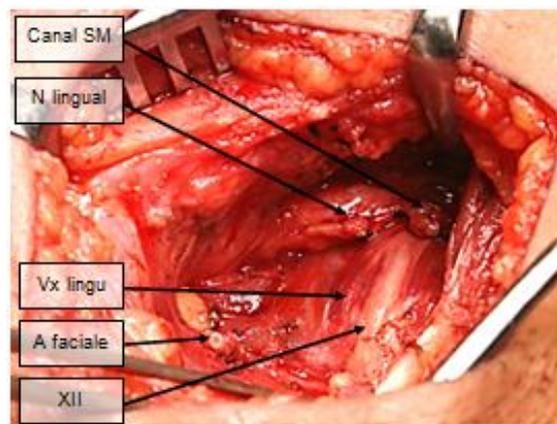


Figure 19 : Vue finale du XII, des veines linguales et du nerf lingual

Technique alternative : Préservation de l'artère faciale

L'artère faciale doit être préservée pour des lambeaux pédiculés basés sur cette artère, par exemple les « [buccinators](#) » et les [lambeaux sous-mentaux](#), ce dernier étant basé sur la branche sous-mentale de l'artère faciale (Figure 8).

Préserver l'artère est assez simple et implique de diviser les 1 à 4 branches de l'artère (Figure 20).

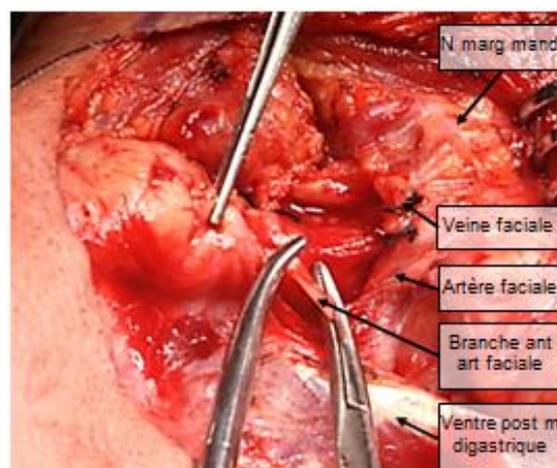


Figure 20 : Préserver l'artère faciale en divisant ses branches antérieures

Comment citer ce chapitre

Fagan JJ. (2014). Submandibular gland excision. In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*. Retrieved from <https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Submandibular%20gland%20excision.pdf>

Vidéo de la technique chirurgicale

<https://youtu.be/TsRtoJQA2fE>

Lignes directrices cliniques pour les tumeurs et cancers de la glande sous-maxillaire

<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/submandibular-salivary-tumours-and-cancers/>

Traduction

Fiche traduite sous la direction et la validation du Collège Français d'ORL et chirurgie de la face et du cou et de la Société Française d'ORL

Pr Righini Christian Adrien
ORL et Chirurgie Cervico-faciale
CHU de Grenoble
CRighini@chu-grenoble.fr

Auteur & Editeur

Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed
Emeritus Professor and Past Chair
Division of Otolaryngology
University of Cape Town
South Africa
johannes.fagan@uct.ac.za

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &
NECK OPERATIVE SURGERY**

www.entdev.uct.ac.za



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\) johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

