



Les laryngectomies totales sont généralement réalisées pour des cancers avancés du larynx ou de l'hypopharynx ou pour récédive après (chimio)radiothérapie, occasionnellement pour fausses routes sévères et cancer de la thyroïde envahissant le larynx.

Bien que le geste soit efficace et permette généralement une déglutition satisfaisante sans fausses routes, il impose une trachéostomie permanente responsable en particulier d'hyposmie. La communication devient dépendante de la voix oesophagienne ou trachéo-oesophagienne voire du laryngophone. Ces inconvénients sont à l'origine de troubles psychologiques et financiers en raison des difficultés pour trouver un emploi. Même dans les meilleurs centres, environ 20% des patients ne peuvent acquérir une voix utile à la communication.

### La décision préopératoire

Avant la réalisation d'une laryngectomie totale, quelques questions doivent être soulevées.

**Quelles doivent être les lignes de résections?** Comme les incisions initiales du pharynx sont réalisées de l'extérieur sans visualisation de la tumeur, le chirurgien doit attentivement évaluer les limites tumorales au niveau des vallécules, de la base de langue et du sinus piriforme afin d'éviter que la section soit trop proche de la tumeur. A cet égard, en cas d'envahissement de la base de langue, le chirurgien peut opter pour une laryngectomie par voie rétrograde c'est à dire commencer le geste par la section trachéale et les sinus piriformes. En l'absence de scanner ou d'IRM, il faut évaluer sous anesthésie générale, la base de langue et la loge hyo-thyro-épiglottique

(HTE) en mettant un doigt dans les vallécules et palper par voie externe les tissus au dessus de l'os hyoïde. Les doigts doivent se rencontrer en l'absence de tumeur à ce niveau.

### *Faut-il réaliser une thyroïdectomie?*

L'hypothyroïdie et l'hypoparathyroïdie sont des séquelles possibles d'une laryngectomie totale en particulier après radiothérapie. Leur traitement n'est pas toujours aisé. On constate des hypothyroïdies chez 25% des patients non irradiés et chez 75% des patients irradiés. Les 2 lobes thyroïdiens peuvent être conservés en l'absence d'envahissement clinique ou radiologique de la thyroïde même en présence d'un envahissement sous glottique ou d'un sinus piriforme, mais dans ces cas il faut réaliser un curage de l'aire VI de Robbins.

### *Faut-il reconstruire par un lambeau de grand pectoral?*

Un pharynx ample est essentiel pour une voix et une déglutition satisfaisantes. Si la tumeur envahit l'hypopharynx et, en particulier, si elle se rapproche de la bouche de l'oesophage une reconstruction par un lambeau de grand pectoral peut être indiqué. Ce lambeau est également utile pour recouvrir une suture pharyngée après chirurgie de rattrapage sur larynx irradié afin de limiter les fistules.

### *Est-ce qu'un curage est nécessaire?*

Un curage sélectif des aires ganglionnaires II-IV est nécessaire en cas de laryngectomie pour une tumeur avancée, curage le plus souvent bilatéral (du fait de l'atteinte supraglottique et de la commissure antérieure, versant médian du sinus piriforme) avec conversion en curage radical modifié en cas de découverte per opératoire de métastases ganglionnaires. L'aire VI est incluse en cas d'envahissement sous-

glottique et du sinus piriforme pour enlever les ganglions paratrachéaux.

**Est-ce que le patient peut bénéficier d'une prothèse phonatoire?** Cette décision est basée sur les capacités intellectuelles, la motivation, le financement des changements de prothèses et de la proximité des centres compétents.

**Est ce qu'il existe des métastases à distance ou des cancers synchrones?** La morbidité d'une laryngectomie totale ne se justifie que si la panendoscopie ORL et les investigations complémentaires n'ont pas retrouvé de métastases à distance ou de seconde localisation.

## L'anesthésie

**Intubation:** L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Le chirurgien doit être présent pour assister l'anesthésiste en cas d'intubation difficile. Si les difficultés d'intubation sont anticipées, une trachéotomie peut être réalisée d'emblée ou préparée, pour une trachéotomie d'urgence, par l'infiltration cutanée d'anesthésiant local associé ou non à un vasoconstricteur.

**La trachéotomie préopératoire:** Une trachéotomie peut être requise pour lever une obstruction laryngée. Si une trachéotomie a déjà été réalisée, avant de débiter la laryngectomie, il faut demander à l'anesthésiste d'intuber par les voies naturelles afin de permettre de libérer le cou de la canule et de faciliter la dissection.

**Antibiotiques préopératoires:** Il faut débiter l'antibiothérapie avant l'incision cutanée et la poursuivre pendant 24h (principes d'antibioprophylaxie).

## Anatomie chirurgicale

Les figures 1 et 2 illustrent les muscles qui seront dégagés durant la laryngectomie.

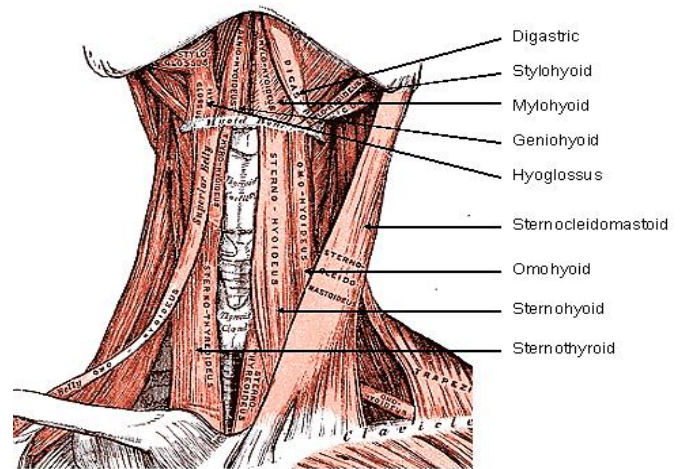


Figure 1: Muscles supra et infra hyoïdiens

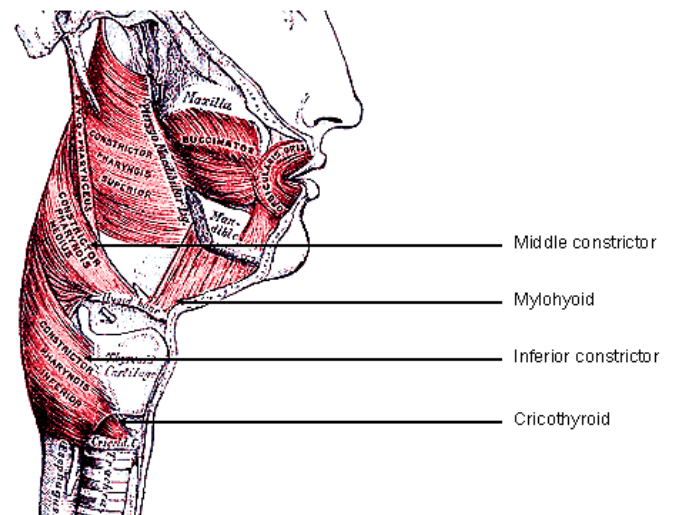


Figure 2: Muscles pharyngés constricteurs moyen et inférieur

## Étapes chirurgicales

**Positionnement du patient:** Le patient est installé le cou en hyper-extension.

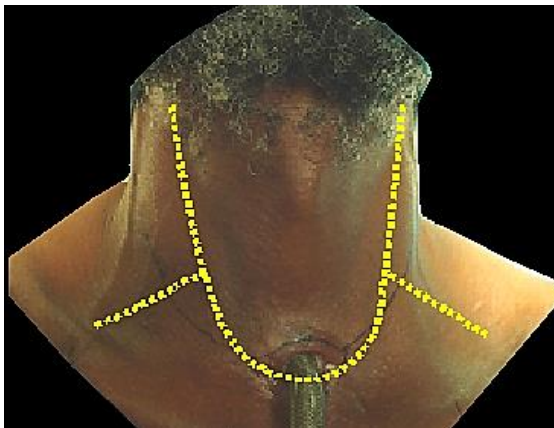
### Incision bimastoïdienne (Figure 3 a,b)

Incision en forme de tablier. L'incision horizontale du lambeau est placée approximativement 2 cm au-dessus de la fourchette sternale. Une résection en ellipse est réalisée autour de l'incision pré-existante d'une trachéotomie. Pour une laryngectomie simple, l'incision verticale est placée le long des bords antérieurs des muscles

sterno-cleïdo-mastoïdiens (SCM). Pour une laryngectomie associée à des curages, on peut soit élargir le lambeau cutané de part et d'autre des muscles SCM (*Figure 3a*), soit garder un lambeau plus étroit et réaliser des incisions de refend sur quelques centimètres en direction des articulations acromio-claviculaires (*Figure 3b*). Cette dernière a l'inconvénient de créer une trifurcation qui est plus sujette à un lâchage de sutures et d'exposer les vaisseaux cervicaux principaux.



*Figure 3a: Large lambeau cutané*



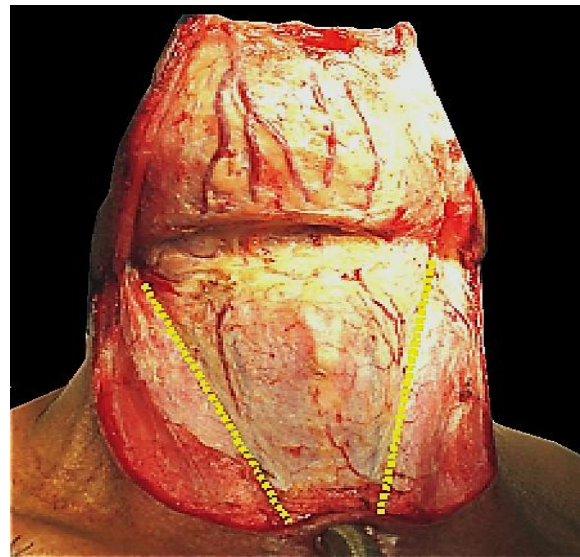
*Figure 3b: Lambeau cutané étroit avec incisions de refend*

#### **Levée du lambeau cutané (*Figure 4*)**

- Section cutanée incluant le fascia cervical superficiel et les muscles platysma. Le platysma est souvent absent sur la ligne médiane. Il faut faire

attention aux veines jugulaires antérieures et externes

- Levée du lambeau en tablier avec le muscle platysma mais respectant le plan des veines jugulaires antérieures et externes
- Dissection du lambeau jusqu'à environ 2 cm au-dessus du corps de l'os hyoïde

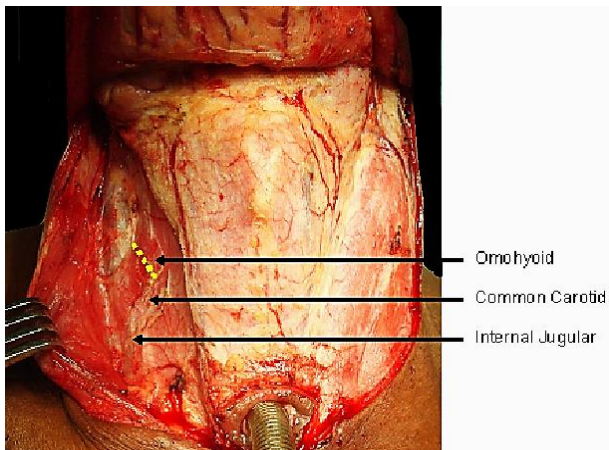


*Figure 4: Levée du lambeau de peaucier incluant le fascia cervical superficiel le long des bords antérieurs des muscles SCM*

#### **Libération du larynx**

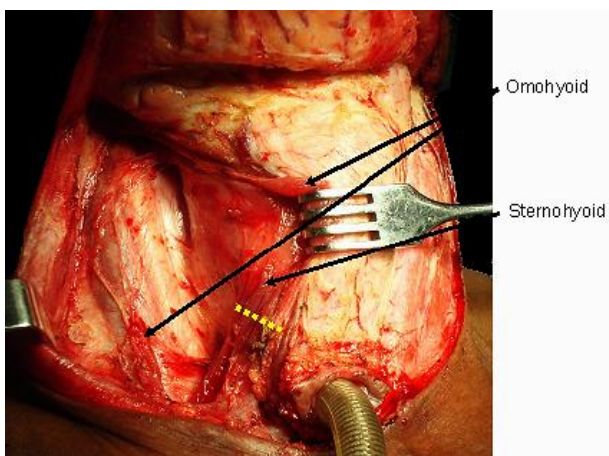
Libération d'un côté du larynx à la fois. Rester du côté du cou qui a été disséqué.

- Lier et couper les veines jugulaires antérieures au-dessus de la fourchette sternale et de l'os hyoïde
- Inciser le fascia cervical superficiel le long du bord antérieur des SCM (*Figure 4*)
- Écarter les SCM latéralement
- Identifier les muscles sterno-hyoïdien et omo-hyoïdien
- Sectionner le muscle omo-hyoïdien en regard du bord interne lorsqu'il croise la veine jugulaire interne (VJI) (*Figure 5*)



*Figure 5: Section du muscle omo-hyoïdien (ligne jaune)*

- Identifier le plan de dissection entre la carotide d'une part et le larynx et la glande thyroïde d'autre part. Ouvrir ce plan à l'aide d'un doigt par une dissection nette et douce afin d'exposer le fascia prévertébral (*Figure 6*). Section du muscle sterno-hyoïdien au bistouri électrique; identifiez et sectionnez avec soin le muscle sterno-thyroïdien sous le niveau du larynx (*Figure 6*). C'est un muscle large et fin recouvrant la glande thyroïde dont la riche vascularisation doit être épargnée.

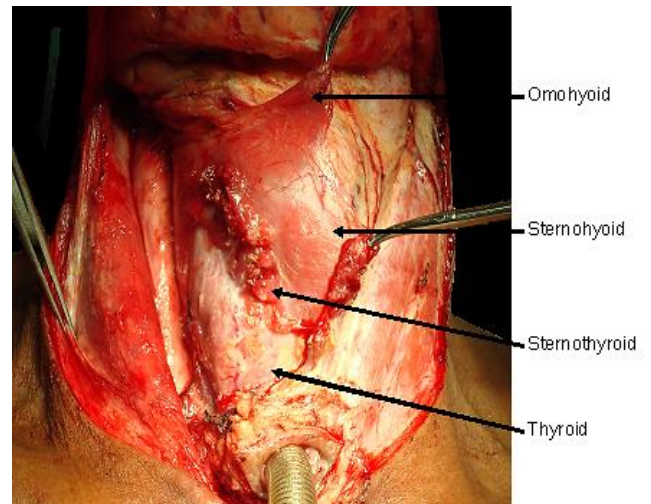


*Figure 6: Section du muscle sterno-hyoïdien pour exposer le muscle thyro-hyoïdien*

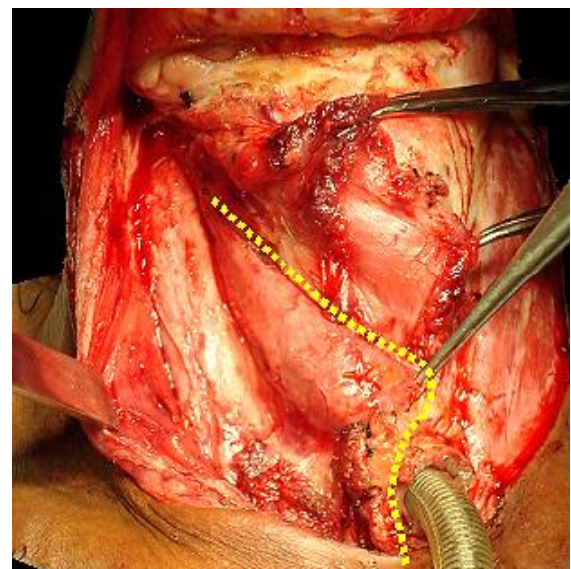
- Levez et libérez l'extrémité supérieure du muscle sterno-thyroïdien de la

glande thyroïde à l'aide du bistouri électrique (*Figure 7*)

- Sectionner l'isthme thyroïdien (*Figure 8*)



*Figure 7: Section et levée du muscle sterno-thyroïdien pour exposer la glande thyroïde*

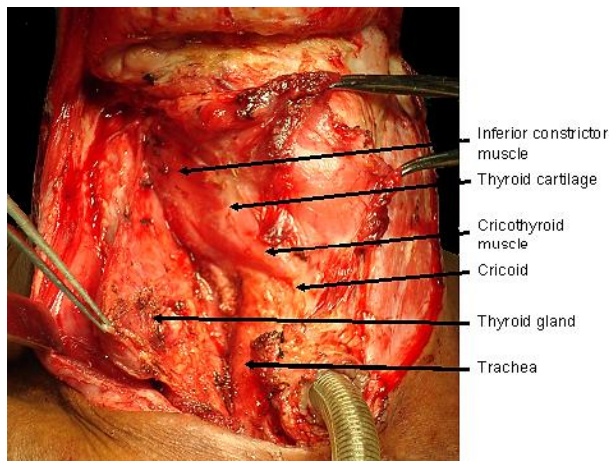


*Figure 8: Libération du muscle sterno-thyroïdien pour exposer la glande thyroïde. La ligne jaune indique la zone de dissection entre la face interne de glande thyroïde et la trachée*

- Libérer les tissus recouvrant la partie antérieure de la trachée, médialement

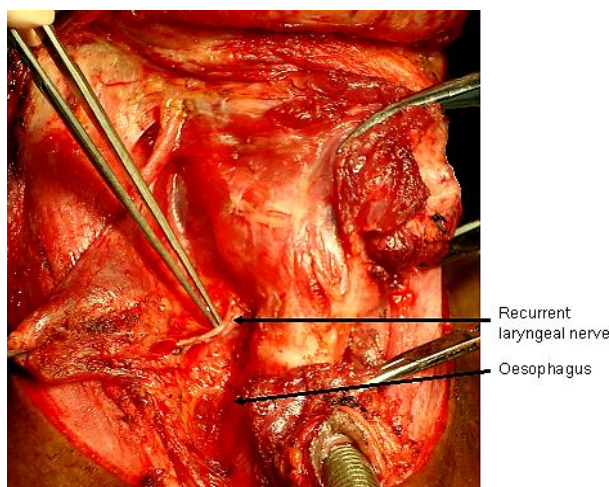
de façon à préserver les veines thyroïdiennes inférieures

- Séparer doucement les lobes thyroïdiens de la trachée, du cartilage cricoïde et du constricteur inférieur à l'aide du bistouri électrique (*Figure 9*) tout en vérifiant l'absence d'extension tumorale dans un lobe thyroïdien



*Figure 9: La glande thyroïde a été mobilisée du larynx et de la trachée*

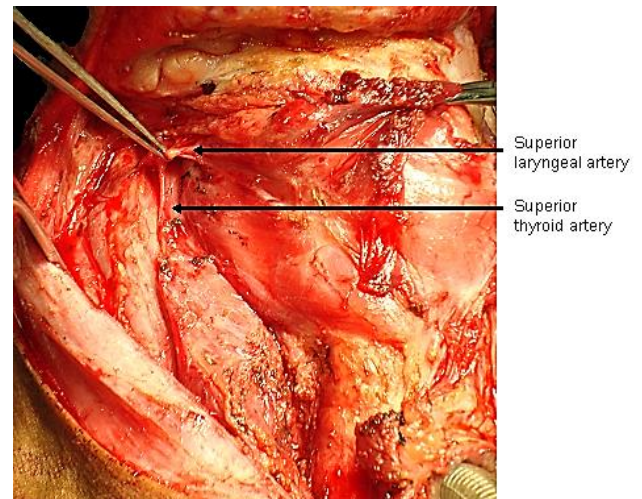
- Identifier et sectionner le nerf récurrent laryngé (*Figure 10*)
- Identifier l'oesophage et la gouttière trachéo-oesophagienne (*Figure 10*)



*Figure 10: Identification de l'oesophage et section du nerf récurrent*

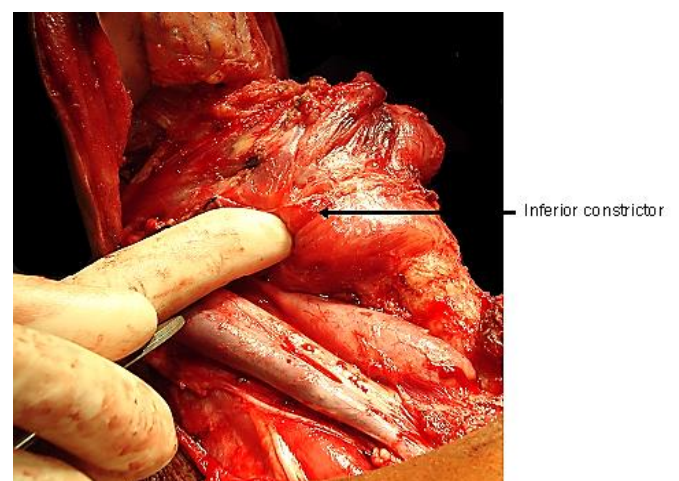
- Identifier et sectionner la branche supérieure laryngée de l'artère thyroïd-

ienne supérieure et conserver la branche dévolue à la glande thyroïde (*Figure 11*)



*Figure 11: Identification et section de la branche supérieure laryngée de l'artère thyroïdienne supérieure*

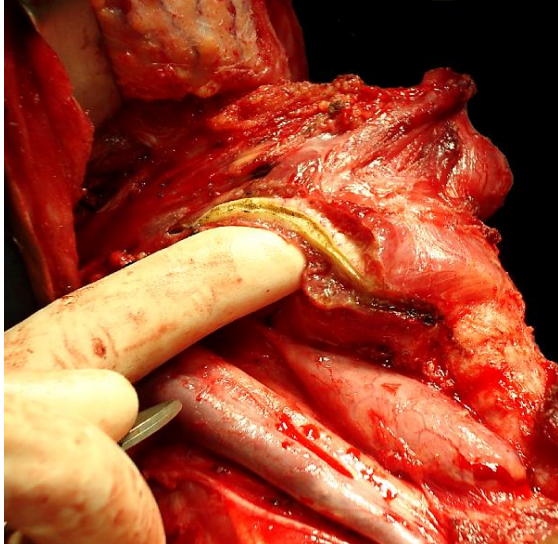
- Identifier et sectionner le nerf laryngé supérieur
- Tourner le larynx du côté controlatéral de manière à exposer la limite postérieure de l'aile thyroïdienne (*Figure 12*)



*Figure 12: Rotation du larynx à l'aide d'un doigt placé en arrière de l'aile thyroïdienne*

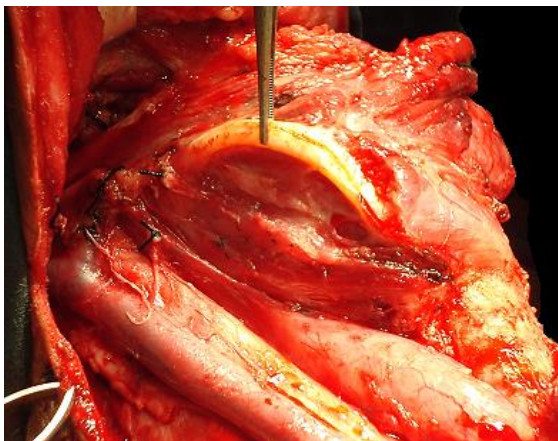
- Sectionner le muscle constricteur inférieur du pharynx et le péri-chondre

thyroïdien avec le bistouri électrique à la limite du bord postérieur du cartilage thyroïde (*Figure 13*)



*Figure 13: Section du muscle constricteur inférieur du pharynx et du périchondre thyroïdien*

- Dégager à l'aide d'une compresse et de l'extrémité d'un doigt ou d'une rugine la paroi latérale du sinus piriforme jusqu'à la partie médiale de l'aile thyroïdienne en suivant le plan sous-périchondral du côté opposé à la tumeur (*Figure 14*). Du côté du cancer, cette étape n'est pas réalisée pour s'assurer de marges convenables



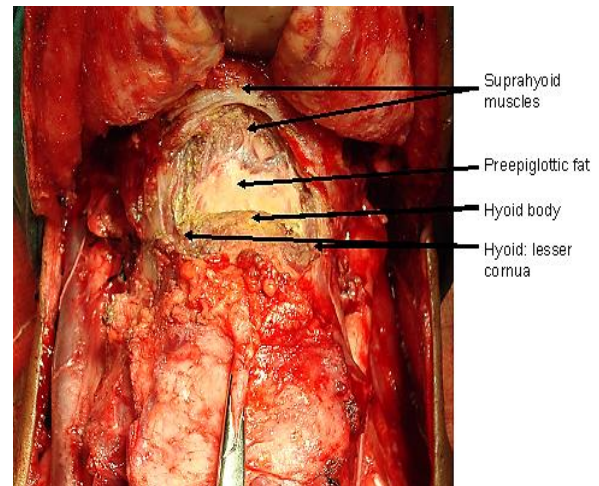
*Figure 14: Libération de la muqueuse du sinus piriforme du cartilage de l'aile thyroïdienne*

Le chirurgien se place ensuite du côté opposé et répète ces étapes chirurgicales

### La dissection supra-hyoïdienne

La description suivante s'applique pour les cancers n'envahissant pas la loge HTE, les vallécules ou la base de langue. Lorsque le cancer envahit ces structures, le pharynx est pénétré du côté opposé à la tumeur ou la laryngectomie est réalisée de bas en haut (voir plus bas)

- Identifier le corps de l'os hyoïde. Il faut se souvenir que le nerf hypoglosse et l'artère linguale se placent en profondeur de la grande corne de l'os hyoïde
- Sectionner au bistouri électrique les muscles supra-hyoïdiens le long du bord supérieur du corps de l'os hyoïde (*Figure 15*)



*Figure 15: Section des muscles supra-hyoïdiens au dessus du corps de l'os hyoïde*

- Initialement, il ne faut pas disséquer latéralement la petite corne de l'os hyoïde puisque le nerf hypoglosse et l'artère linguale sont placés en profondeur de la grande corne de l'os hyoïde
- Libérer le tendon du digastrique, le ligament et le muscle stylo-hyoïdien de la petite corne de l'os hyoïde. Ce dernier devient alors plus mobile et

peut se déplacer vers le bas à distance du nerf hypoglosse

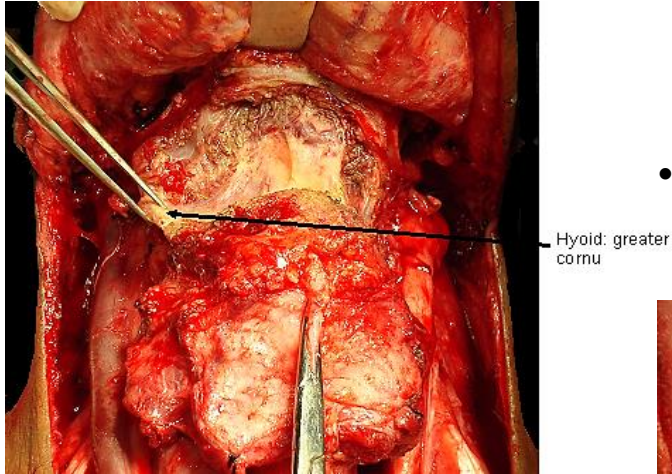


Figure 16: Identification de la grande corne

- Les muscles hyoglosse et constricteur moyen sont ensuite détachés de la grande corne à l'aide du bistouri électrique
- Libération complète des grandes cornes aux ciseaux (Figure 17). La face interne de la grande corne doit être disséquée avec prudence de manière à préserver le nerf hypoglosse. Si le curage a déjà été effectué le nerf aura été préalablement repéré

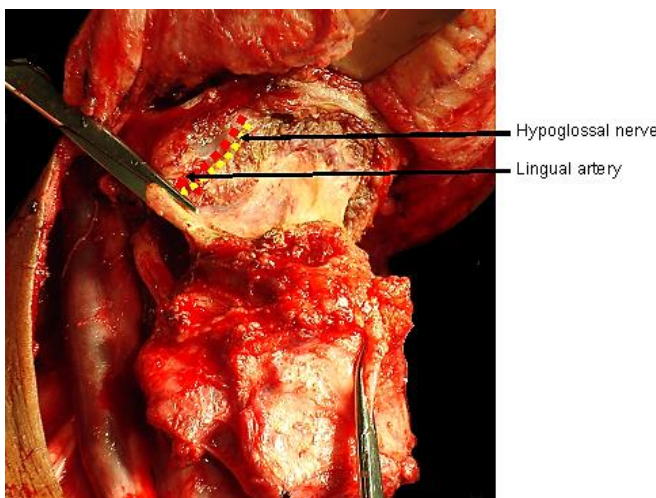


Figure 17: Libération de la grande corne

- Section de la partie supérieure du corps de l'os hyoïde et de la loge HTE avec le bistouri électrique. Identifier au milieu le ligament hyo-épiglottique. Disséquer le long de ce ligament jusqu'à dégager la muqueuse de la vallécule de la face antérieure de l'épiglotte (Figure 18)
- Pénétrer dans le pharynx en incisant la muqueuse le long de la berge supérieure de l'épiglotte (Figure 19)

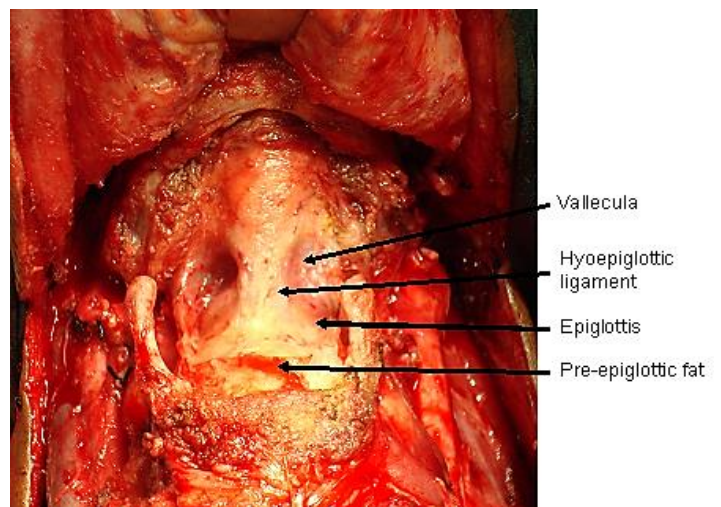


Figure 18: Dissection supra-hyôïdienne jusqu'aux vallécules

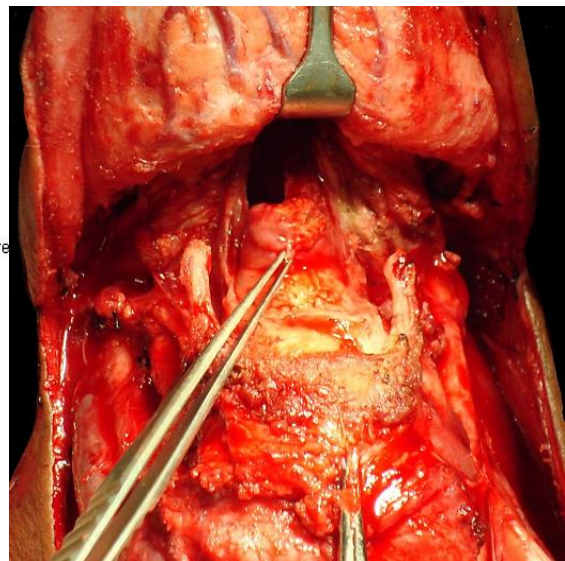


Figure 19: Pénétration dans la vallécule

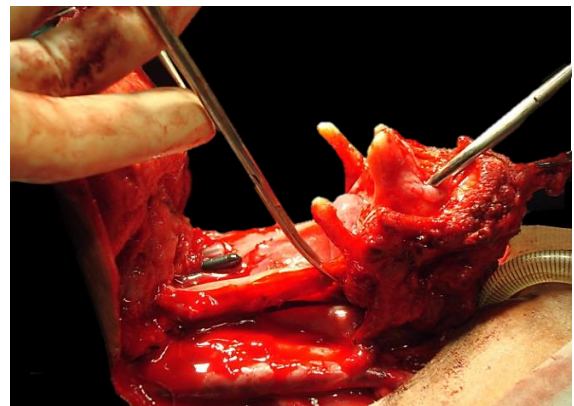
## La trachéotomie

- La trachéotomie est réalisée au moment où l'on mobilise le larynx pour faciliter sa résection
- Demander à l'anesthésiste de préoxygéner le patient
- Inciser la trachée transversalement entre le 3ième-4ième-5ième anneau ou sous la trachéotomie préopératoire. S'il existe une petite trachée, incisez les parois latérales de la trachée vers le haut, en biais de façon à élargir la stomie. Amarrer la paroi antérieure de la trachée à la peau par quelques points de Vicryl® 3-0
- Dégonfler le ballonnet de la sonde d'intubation et la retirer
- Insérer une sonde d'intubation flexible (e.g. sonde armée) dans le trachéostome. Éviter d'insérer le tube trop profondément, la carène étant à proximité de la stomie. Fixer temporairement la sonde au thorax par un fil ou un champ collant et rattacher le raccord d'anesthésie puis reprendre la ventilation

## Résection laryngée

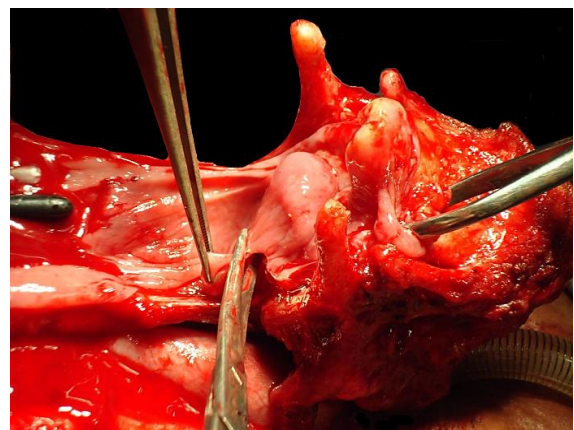
- Examiner la sous-glote par la trachéostomie de façon à vérifier que les marges inférieures sont saines
- Se placer à la tête de la table d'opération
- Tracter l'épiglotte et le larynx vers l'avant et inspecter le larynx et la tumeur
- Débuter la résection laryngée du côté controlatéral à la tumeur en utilisant des ciseaux courbés avec la pointe placée vers le haut afin d'éviter une résection muqueuse inutile
- Couper le bord latéral de l'épiglotte du côté le moins envahi pour exposer l'hypopharynx
- Répéter ce geste du côté de la tumeur avec au minimum 1cm de marge de muqueuse saine

- Du côté le plus sain, couper la paroi latérale du sinus piriforme, tender les cartilages aryténoïdes et cricoïde de façon à préserver le maximum de muqueuse (*Figure 20*). Le pédicule neurovasculaire laryngé supérieur est coupé à ce moment s'il avait, jusque-là, été préservé
- Répétez ces gestes du côté de la tumeur



*Figure 20: Résection du larynx en préservant le maximum de muqueuse pharyngée*

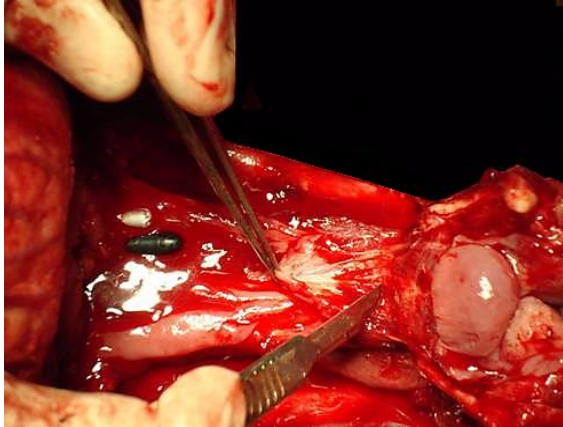
- Rejoindre les sinus piriformes droit et gauche en tunnelisant la muqueuse du rétrocricoïde et la sectionner (*Figure 21*)



*Figure 21: Section muqueuse retrocricoidienne*

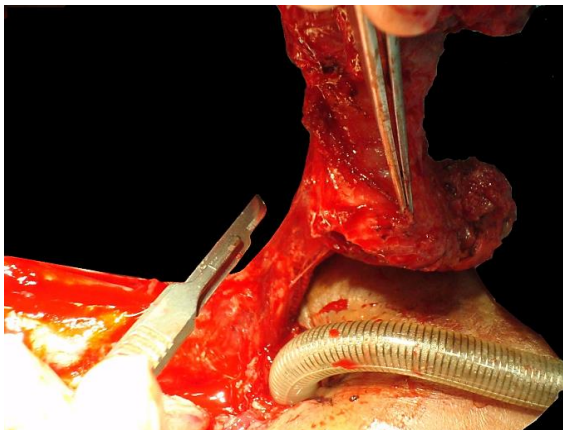
- Séparer la paroi postérieure du larynx (cricoïde, membraneuse trachéale) de la paroi antérieure de l'oesophage en

disséquant à l'aide d'un scalpel le long du plan entre l'oesophage et la trachée/cricoïde (*Figure 22*). Prendre soin de s'arrêter à hauteur du trachéostome



*Figure 22: Dissection dans le plan avasculaire entre l'oesophage et la trachée*

- Sectionner la paroi postérieure de la trachée pour terminer l'exérèse laryngée (*Figure 23*)
- Examiner la pièce de laryngectomie pour vérifier les marges et réséquer du tissu en complément si indiqué



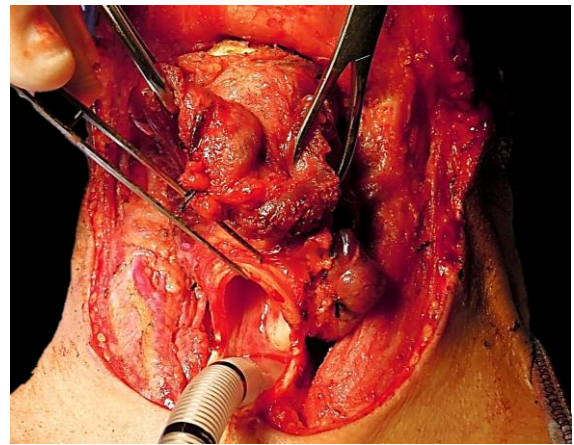
*Figure 23: Section de la trachée pour compléter l'exérèse laryngée*

### **Laryngectomie rétrograde**

Ceci implique de débiter la laryngectomie en commençant au niveau de la trachéotomie; ce geste est indiqué lorsque la tumeur envahit la loge HTE et/ou la base

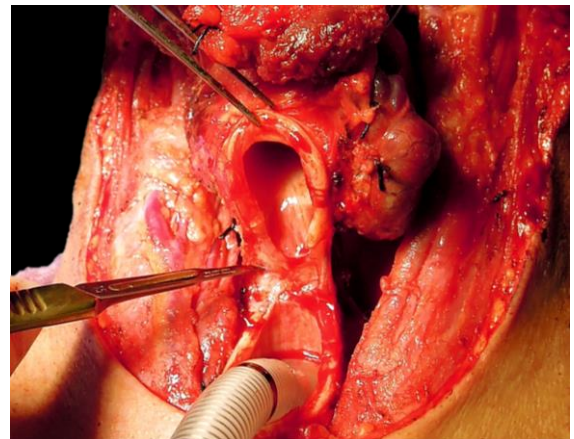
de langue de façon à s'assurer de marges supérieures saines. Certains chirurgiens utilisent cette voie, en routine.

- Libérer l'os hyoïde et les bords latéraux du cartilage thyroïde comme décrit plus haut
- Inciser la trachée au niveau du 3ième-4ième anneau, placer une sonde d'intubation armée et retirez la sonde endobuccale (*Figure 24*)



*Figure 24: Incision trachéale*

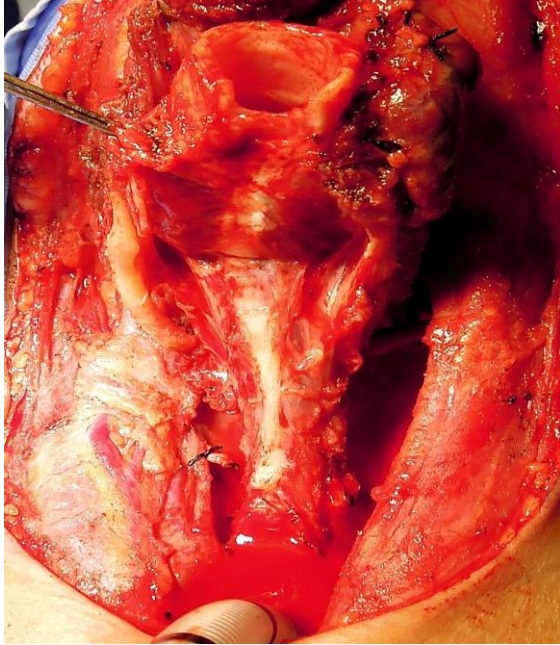
- Sectionner la membraneuse trachéale (*Figure 25*)



*Figure 25: Section de la membraneuse trachéale pour exposer la paroi antérieure de l'oesophage*

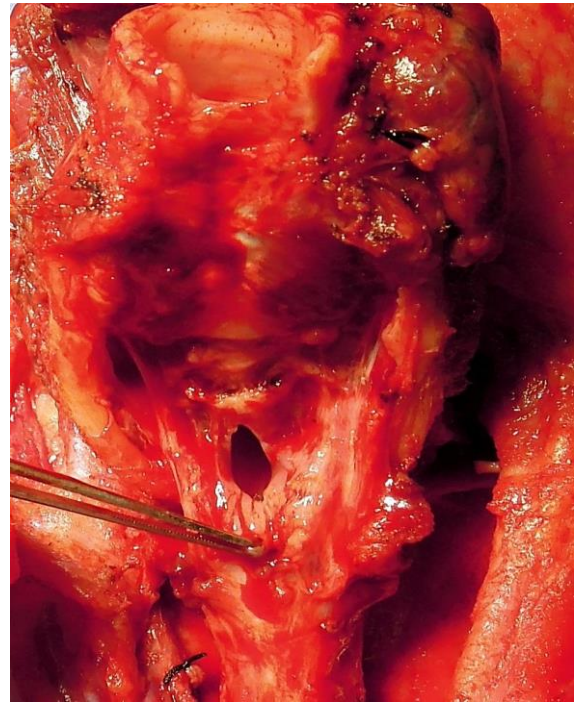
- Trouver le plan de dissection entre la trachée et l'oesophage et disséquer vers le haut dans le plan jusqu'à la partie postérieure du cartilage cricoïde et

visualisation des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs (*Figure 26*)



*Figure 26: Oesophage, ailes thyroïdiennes, cricoïde et muscles crico-aryténoïdiens exposés*

- Inciser transversalement la muqueuse pharyngée environ 1 cm sous l'extrémité supérieure du chaton cricoïdien afin de pénétrer l'hypopharynx au niveau de la région rétrocricoïdienne (*Figure 27*)
- Poursuivre l'incision vers le sinus piriforme du côté opposé au cancer
- Lorsque le cancer est visualisé à travers la pharyngotomie, incisez la muqueuse du sinus piriforme du côté de la tumeur
- En plaçant un index à hauteur de la vallécule pour palper l'extension supérieure du cancer, on peut procéder à la résection de la base de langue avec des marges satisfaisantes



*Figure 27: Ouverture muqueuse au niveau de la région rétrocricoïdienne*

### ***Myotomie pharyngo-oesophagienne***

- Une voix trachéo-oesophagienne et une déglutition satisfaisante imposent un pharynx ample et souple
- Il faut toujours réaliser une myotomie pharyngo-oesophagienne pour prévenir l'hypertonie du segment pharyngo-oesophagien
- Insérer un index dans l'oesophage (*Figure 28*)
- A l'aide d'un scalpel, sectionnez toutes les fibres musculaires jusqu'à la sous muqueuse en profondeur et à l'orifice de trachéostomie en bas (*Figure 28*). La myotomie peut être réalisée sur la ligne médiane ou latéralement

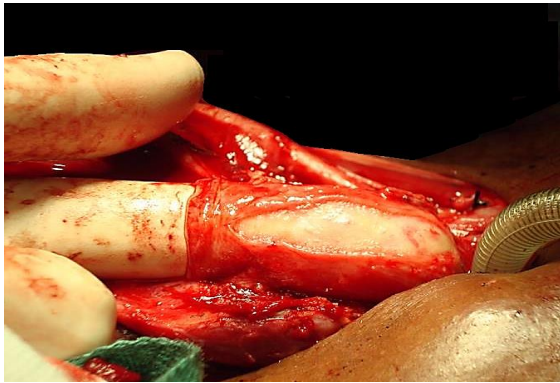


Figure 28: Myotomie cricopharyngée

### **Fistule trachéo-oesophagienne**

- La fistule trachéo-oesophagienne permet d'obtenir de meilleurs résultats de réhabilitation vocale
- La fistule est créée avant la fermeture du pharynx
- Placer une pince hémostatique à travers la pharyngotomie et ressortir 5-10 mm sous l'orifice de trachéostomie en perforant à l'aide d'un scalpel le mur trachéo-oesophagien. Une fistule placée trop basse sera responsable de changements de prothèses difficiles
- Prendre une sonde de Foley 14 et à l'aide de la pince hémostatique, faites-la passer de la fistule à la pharyngotomie (Figure 29), puis replacez la sonde dans l'oesophage. Évitez la mobilité de la sonde en injectant 5 ml d'eau dans le ballonnet et en fixant celle-ci à la peau
- La sonde agit comme un stent et permet à la fistule de cicatriser avant la mise en place de la prothèse. La sonde permet également d'être utilisée pour une nutrition entérale
- La prothèse peut également être placée *ab initio*, et le patient nourri par une sonde nasogastrique ou par une sonde passant par la valve phonatoire (voir réhabilitation vocale et pulmonaire après laryngectomie)

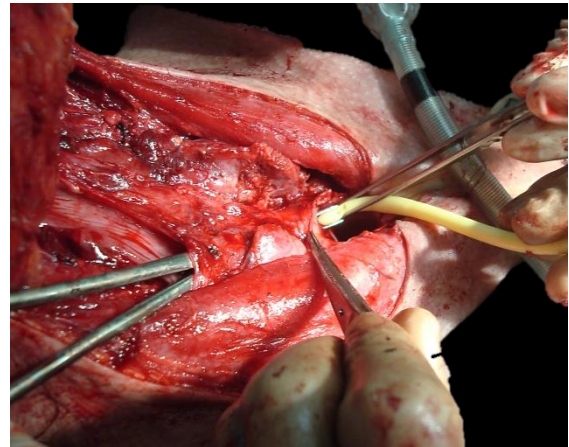


Figure 29: Création de la fistule trachéo-oesophagienne

- Sectionner les chefs sternaux des muscles SCM pour créer un trachéostome plat afin de faciliter l'occlusion digitale de cet orifice (Figure 30)

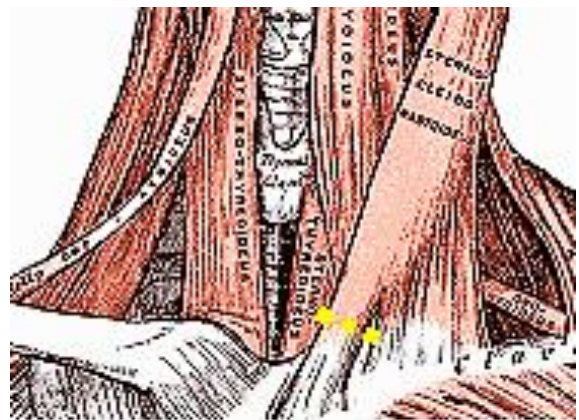


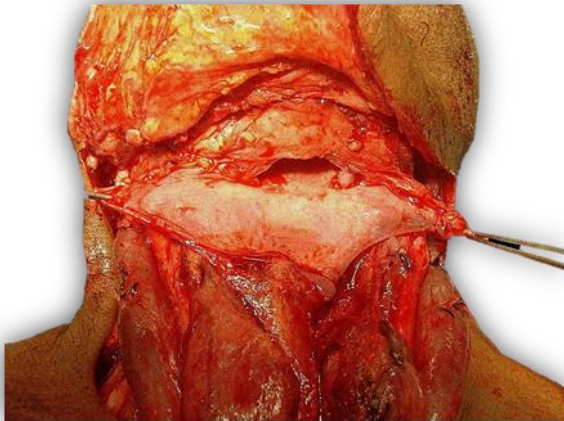
Figure 30: Section des chefs sternaux des SCM afin d'aplatir la trachéostomie

### **Fermeture pharyngée**

- Au moins 2,5cm de diamètre transversal de muqueuse pharyngée résiduelle est nécessaire pour une fermeture primaire. L'enseignement consistant à dire que le minimum de muqueuse requise est celle nécessaire à la fermeture sur une sonde nasogastrique est faux puisque le néopharynx serait alors trop étroit pour autoriser une

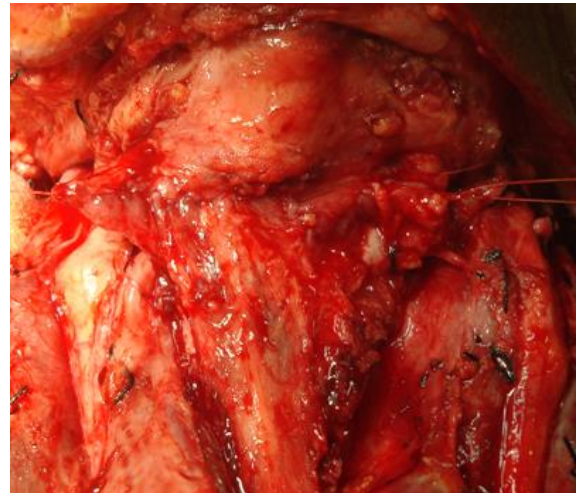
déglutition et une phonation satisfaisante

- Une fermeture horizontale/transverse est préférée pour obtenir une largeur pharyngée maximale (*Figure 31*). Si des tensions au niveau des sutures sont présentes, il faut alors opter pour une fermeture en T, en gardant la suture verticale aussi courte que possible



*Figure 31: Largeur du pharynx bien adaptée avec une fermeture transverse*

- Prendre soin de ne pas blesser les artères linguales lors de la suture du pharynx car leur ligature pourrait compromettre la vascularisation de la langue
- Une suture pharyngée en 3 couches est requise ([Video](#))
  - 1<sup>ère</sup> couche: Surjet de Vicryl® 3-0 selon la technique de Connell modifiée ou par la vraie technique (suture muqueuse inversée, nœuds endomuqueux) (*Figure 32*)
  - 2<sup>ème</sup> couche: Surjet sous muqueux et musculaire de Vicryl® 3-0
  - 3<sup>ème</sup> couche: Rapprochement des muscles constricteurs du pharynx et suture des constricteurs aux muscles sus-hyoïdiens par des points séparés de Vicryl® 3-0



*Figure 32: Suture transverse de la 1<sup>ère</sup> couche du pharynx*

### **Étapes finales**

- Demandez à l'anesthésiste de réaliser une manoeuvre de Valsalva pour détecter un saignement veineux ou une fuite de lymphes
- S'il existe un excès cutané au niveau de la partie supérieure du trachéostome, pouvant boucher l'orifice quand le patient fléchit la tête, il faut sectionner un croissant de peau au niveau du lambeau cutané
- Suturer la peau de l'incision initiale au trachéostome avec des points en U de Vicryl® 3-0
- Fermer la trifurcation des bords latéraux de la stomie comme indiqué ci-dessous (*Figure 33*)
- Mise en place d'un drain aspiratif 1/4"
- Laver avec du sérum physiologique.
- Suturer le platysma avec un surjet de Vicryl® 3-0
- Fermer la peau avec un surjet de fil à peau ou avec des agrafes
- Aspirer le sang de la trachée
- Mettre en place une canule de trachéotomie avec ballonnet et la fixer à la peau

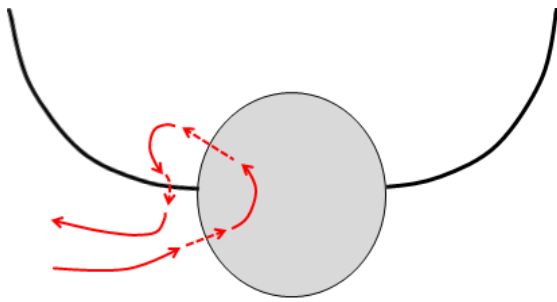


Figure 33: Technique de suture pour fermer la trifurcation entre la peau et le bord latéral de la trachéostomie

### Soins post opératoires

- Antibiotiques pendant 24 h
- Oméprazole (20mg) par la sonde gastrique ou par voie orale pendant 14 jours pour réduire le risque de fistule pharyngée (données non publiées mais sous presse)
- Kinésithérapie respiratoire
- Retirez les drains lorsqu'ils produisent moins de 50 ml/24h (voir références)
- J1: Mettre au fauteuil, retirer la sonde urinaire
- J2: Débuter la nutrition orale. Une nutrition orale précoce est saine et n'augmente pas le risque de fistule pharyngée (voir références)

| Protocole de nutrition précoce |                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| J1                             | Hydratation intraveineuse et nutrition entérale         |
| J2                             | Hydratation orale par tisane, eau et nutrition entérale |
| J3                             | Liquides divers par voie orale                          |
| J4                             | Alimentation lisse                                      |
| J5                             | Régime normal                                           |

- J7: Retrait des points cutanés
- J10: Mise en place de la prothèse phonatoire sans recours à une anesthésie (Figure 34, 35)
- Couverture du trachéostome avec une bavette (Figure 36)



Figure 34: Trachéostome et sonde gastrique une semaine après la chirurgie



Figure 35: Valve phonatoire

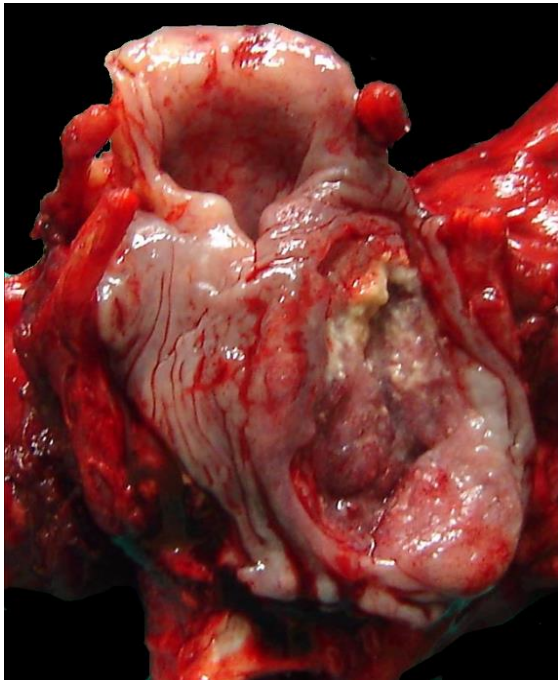


Figure 36: Bavette ou filtre

### Reconstruction pharyngée

Indiquée après résection de volumineuses tumeurs du sinus piriforme (Figure 37) ou de tumeurs s'étendant vers la bouche de

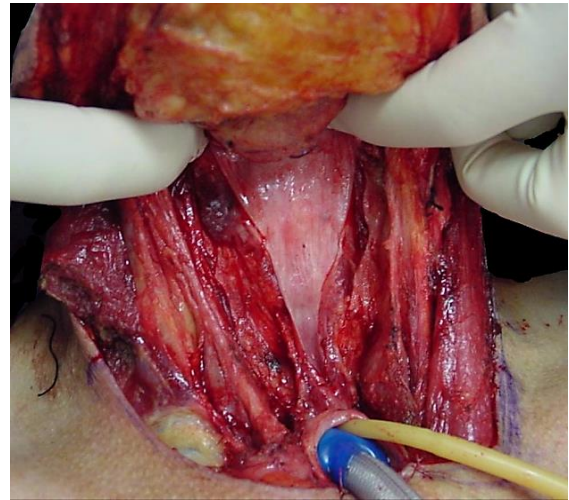
l'oesophage, ou envahissant la région rétrocricoïdienne. Dans ces cas, seule une bande étroite de muqueuse reste disponible pour reconstruire le pharynx. Si la largeur de la muqueuse résiduelle est inférieure à 2,5 cm, une reconstruction est nécessaire pour éviter une sténose responsable de dysphagie et d'une phonation de mauvaise qualité (Figure 38).



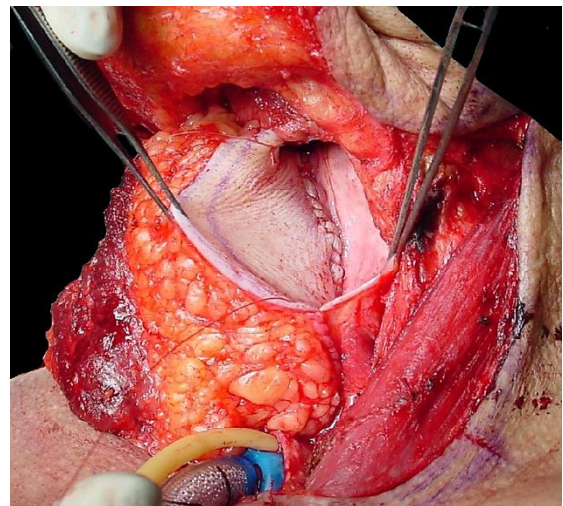
*Figure 37: Volumineux carcinome de l'hypopharynx imposant une reconstruction pharyngée.*

Les possibilités de reconstruction incluent les lambeaux de grand pectoral et de grand dorsal, ou des lambeaux libres micro-anastomosés (antébrachial ou antérolatéral de cuisse). Tous ces lambeaux peuvent être utilisés pour élargir le pharynx voire utilisés tubulisés lorsque la totalité du pharynx a été réséquée (Figure 39-42).

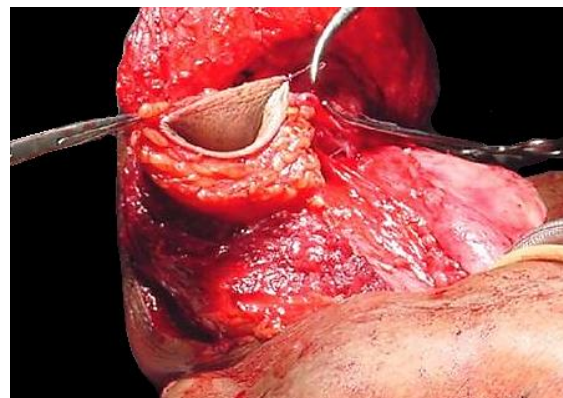
Après reconstruction par lambeau un transit pharyngé est réalisé à J7, avant de débiter une alimentation par voie orale, pour éliminer une fistule.



*Figure 38: Muqueuse pharyngée insuffisante pour autoriser une fermeture simple*



*Figure 39: Reconstruction par lambeau de grand pectoral*



*Figure 40: Lambeau de grand pectoral tubulisé*

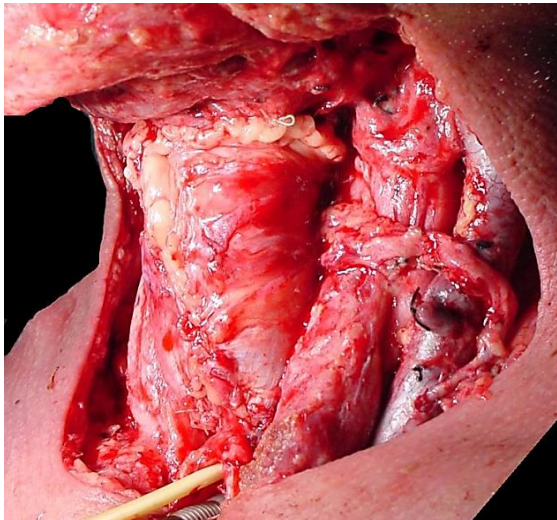


Figure 41: Lambeau antérolatéral de cuisse tubulisé

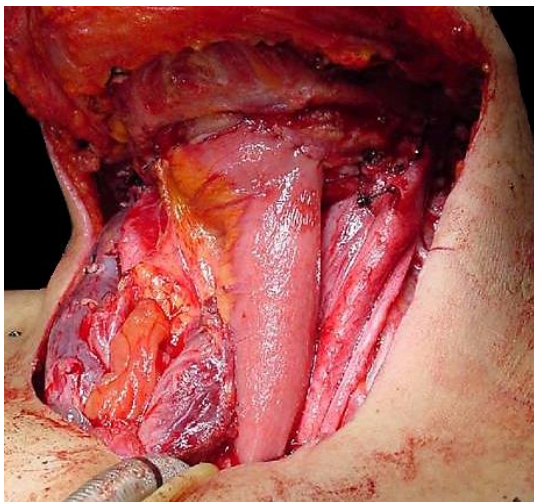


Figure 42: Lambeau libre de jéjunum

### Références utiles

- Aswani J, Thandar MA, Otiti J, Fagan JJ. Early oral feeding following total laryngectomy. *J Laryngol Otol.* 2009 ; 123 : 333-8
- A practical guide to post-laryngectomy vocal and pulmonary rehabilitation – 4th Ed : Postlaryngectomy vocal and pulmonary rehabilitation
- Fagan JJ, Lentin R, Oyarzabal MF, S Iaacs, Sellars SL. Tracheo-oesophageal speech in a Developing World Community. *Arch Otolaryngol* 2002, 128(1) : 50-3

- Fagan JJ, Kaye PV. Management of the thyroid gland with laryngectomy for cT3 glottic carcinomas. *Clin Otolaryngol*, 1997; 22: 7-12
- Harris T, Doolarkhan Z, Fagan JJ. Timing of removal neck drains with head and neck surgery. *Ear Nose Throat J.* 2011 Apr; 90(4): 186-9
- Fagan JJ, Lentin R, Quail G. International Practice of Laryngectomy Rehabilitation Interventions - A Perspective from South Africa. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013 Jun;21(3): 199-204

### Guide de pratique clinique

- Cancer de la glotte  
<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-glottic-cancers/>
- Cancer de la supraglotte  
<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-supraglottic-cancers/>
- Cancer de l'hypopharynx  
<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-hypopharyngeal-cancers/>

### Vidéo

Prise en charge des voies respiratoires difficiles dans le cancer du larynx :

<https://youtu.be/4Iqm2Xc7ibg>

### 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

Philippe Schultz, MD, PhD

Professeur en ORL et chirurgie cervico-faciale

Hôpitaux Universitaires de Strasbourg  
Service ORL Hôpital de Hautepierre

Avenue Molière 67098 STRASBOURG  
Cedex, France  
[philippe.schultz@chru-strasbourg.fr](mailto:philippe.schultz@chru-strasbourg.fr)

### **Auteur & Editeur**

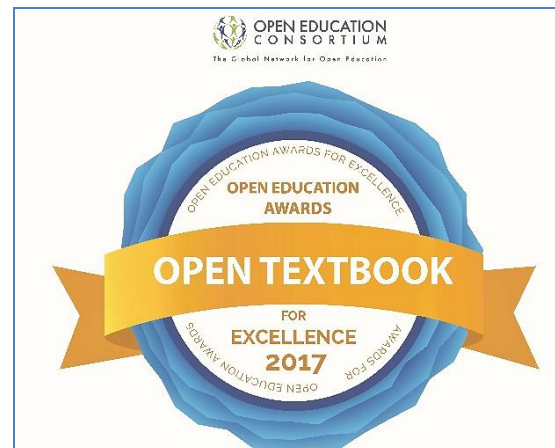
Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed  
Professor and Chairman  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town, South Africa  
[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

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

[www.entdev.uct.ac.za](http://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](#)



### University of Cape Town Open Textbook Award



2020