

Trachéotomie

Voix, Parole, Déglutition

Poncelet Mélanie, *logopède*
Pr Lagier Aude, *O.R.L.*



Trachéotomie/trachéostomie

Trachéotomie



ouverture chirurgicale temporaire de la trachée

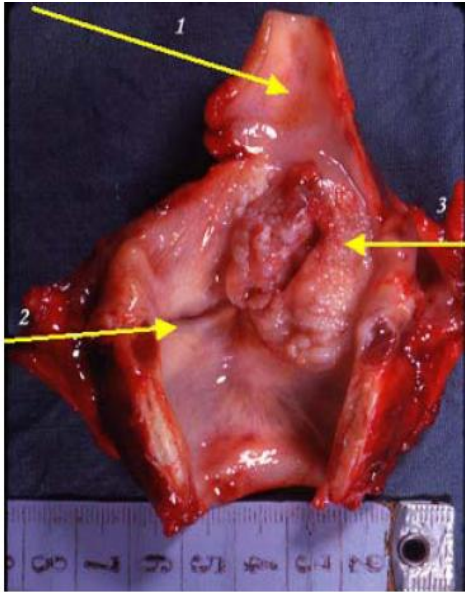
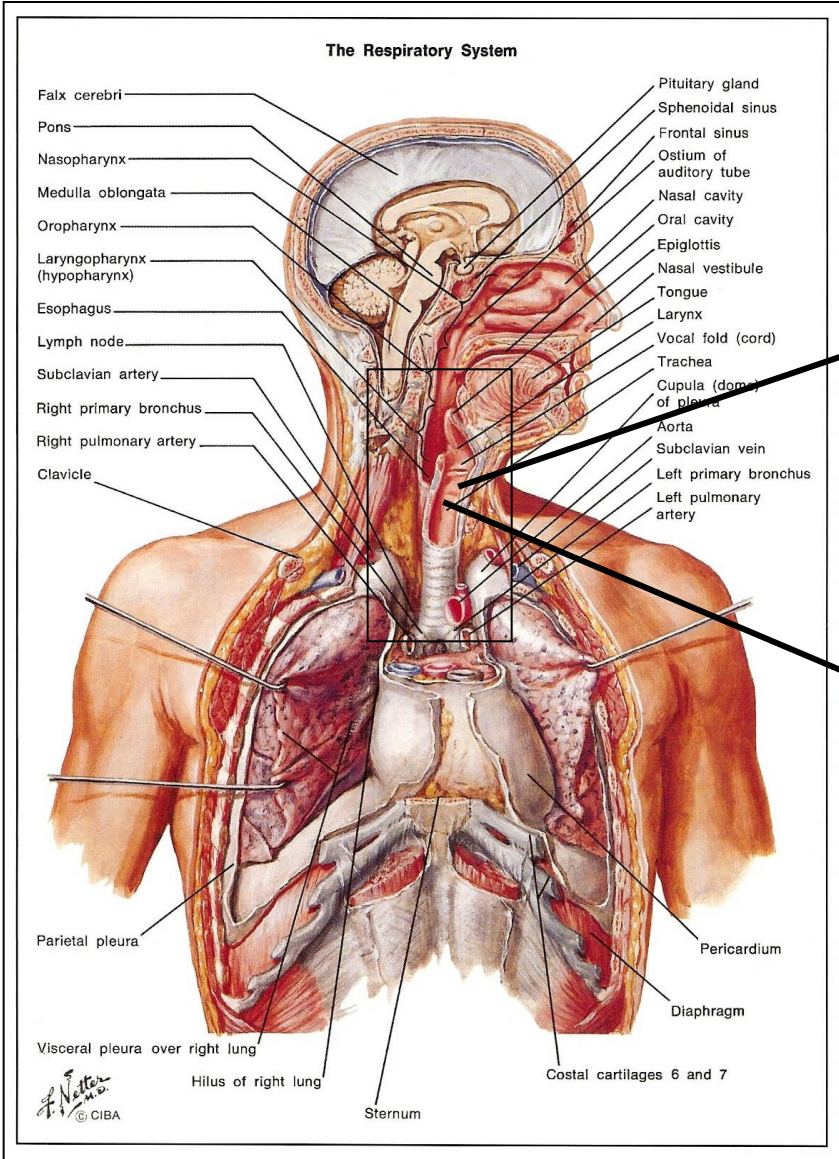
Trachéostomie



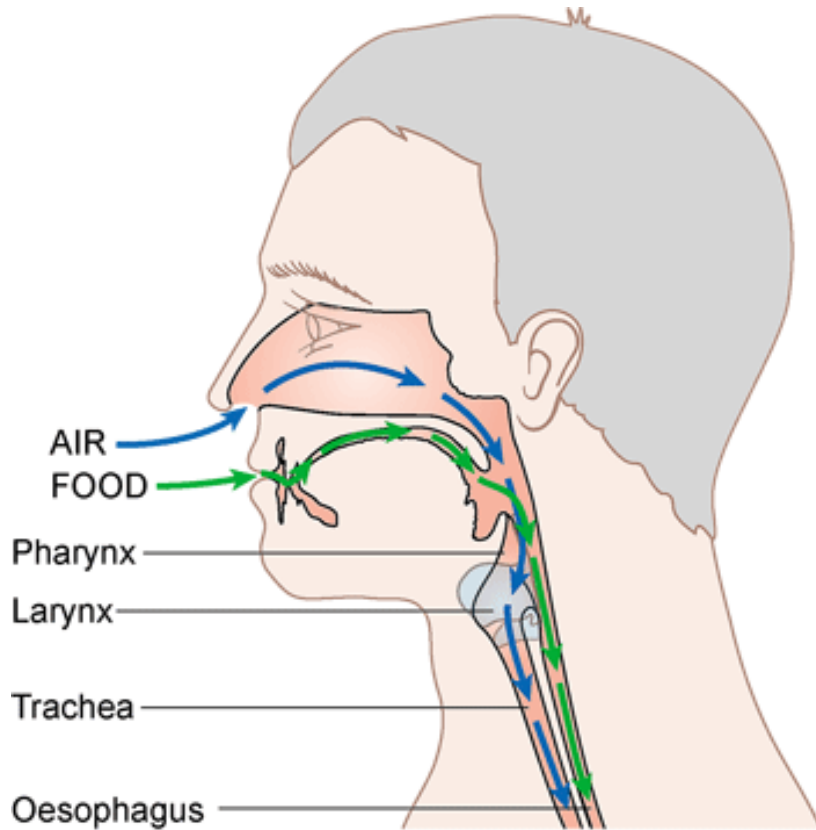
ouverture chirurgicale permanente de la trachée avec
suture de la muqueuse trachéale à la peau

Laryngectomie totale:
Trachéostome

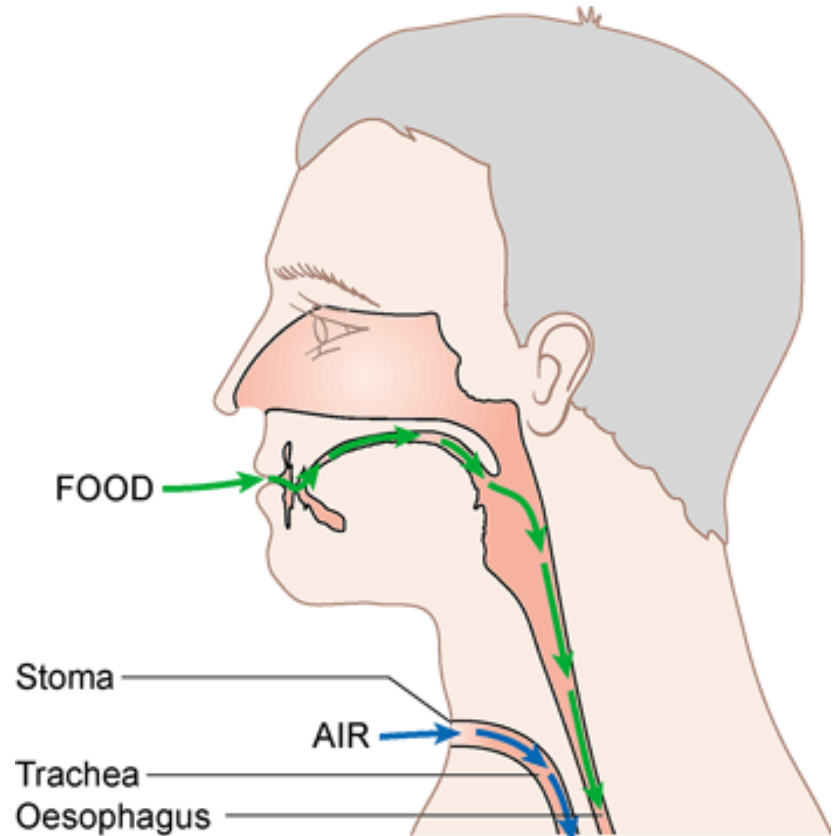
But de l'intervention



But de l'intervention



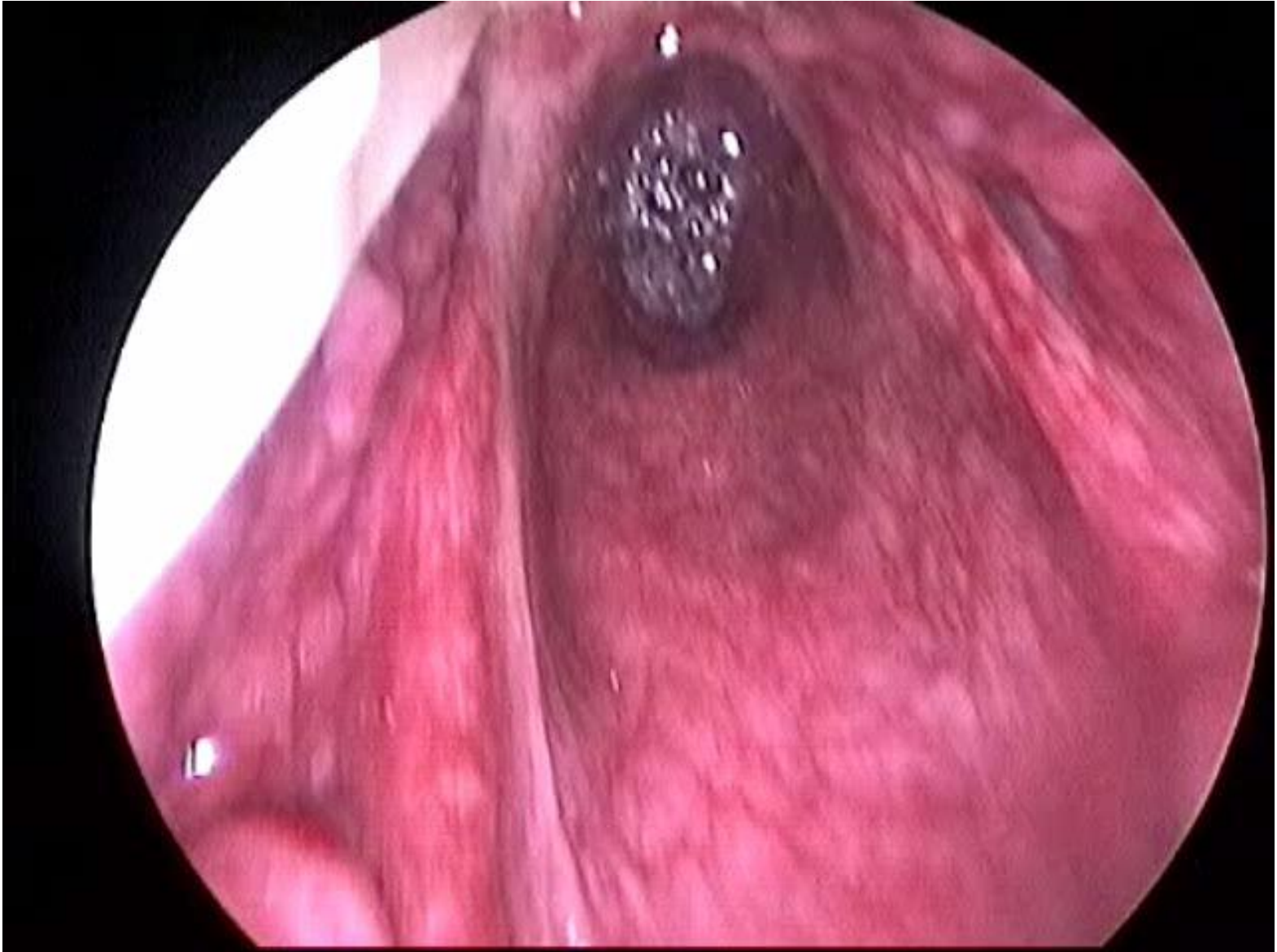
AVANT



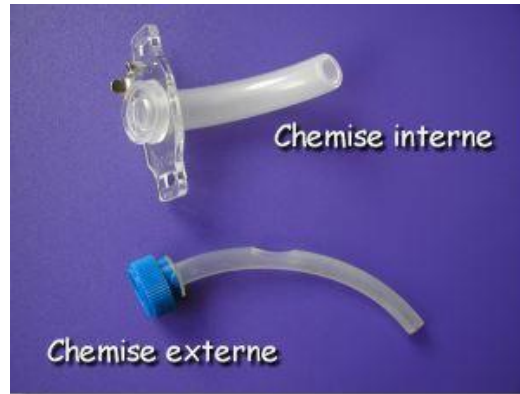
APRES

Conséquences d'une laryngectomie totale

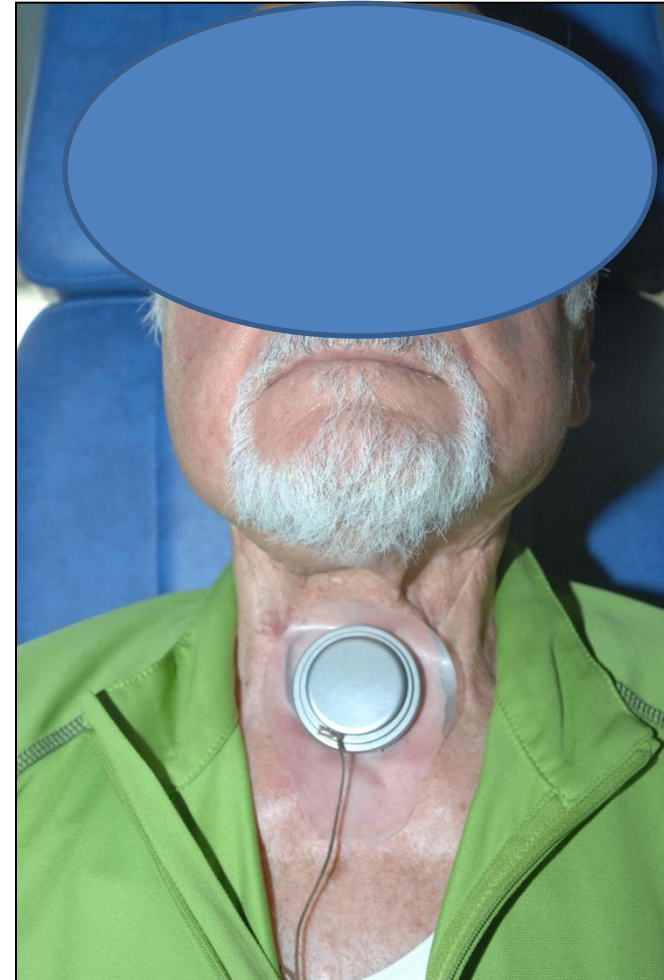
- Séparation du système respiratoire et digestif
- Trachéostome définitif
- Perte de la phonation laryngée
- Perte de la respiration bucco-nasale
- Perte de l'odorat
- Perte de l'étanchéité cutanée au niveau du trachéostome (risque de noyade ->pas de bain/baignade).
- Perturbation de l'image corporelle



Suites post opératoires précoces

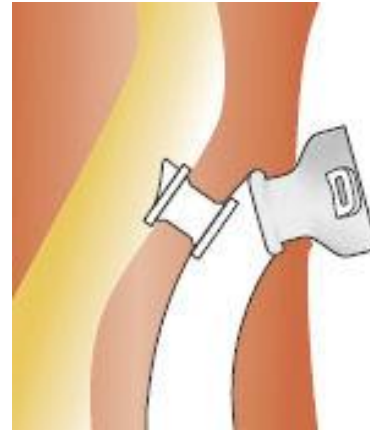


Protection du trachéostome



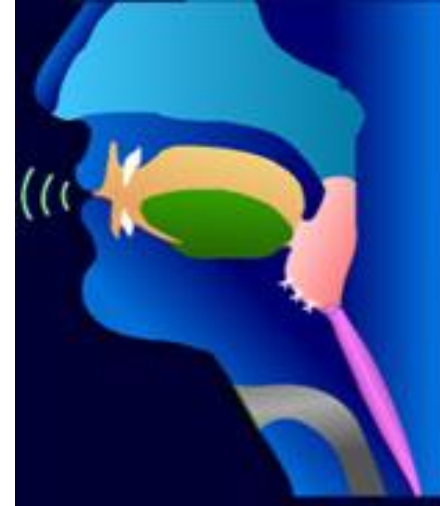
Calibrage du trachéostome

- Pas toujours nécessaire à long terme



La phonation post opératoire

Voix oesophagienne

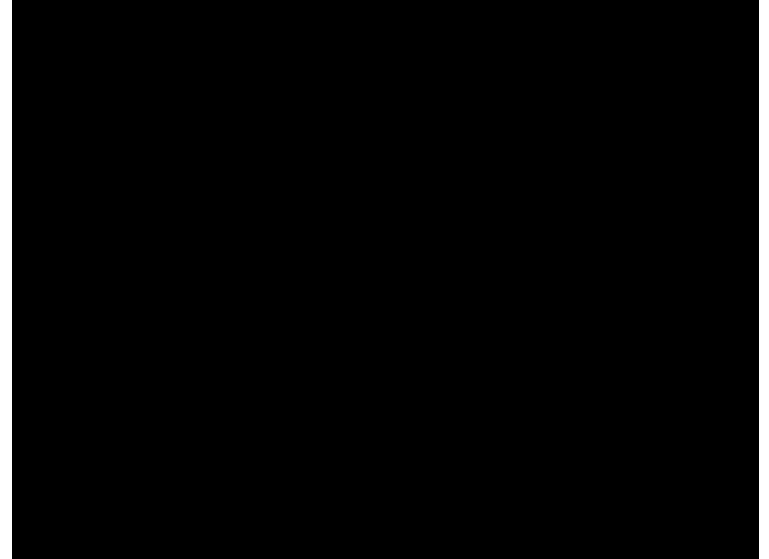


Voix trachéo-oesophagienne



La voix oesophagienne

- Réservoir d'air : œsophage
- Vibreur : SSO
- Résonateurs : Pharynx, langue



Avantage : aucun risque de fuite

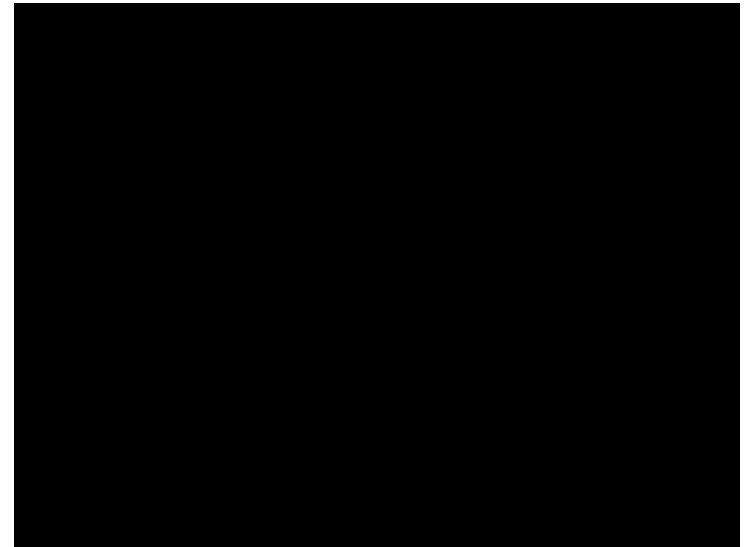
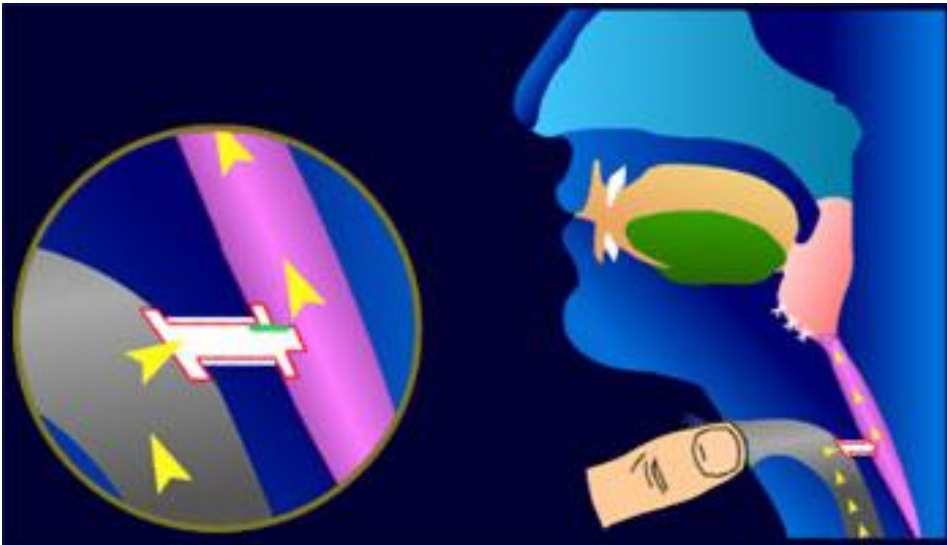
Inconvénients : apprentissage difficile, débit haché

La voix trachéo-oesophagienne

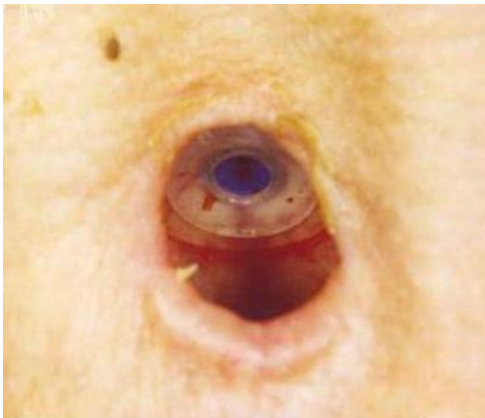
- Réservoir d'air : poumon
- Vibrateur : SSO
- Résonateurs : Pharynx, langue

Avantages : voix fluide et puissante

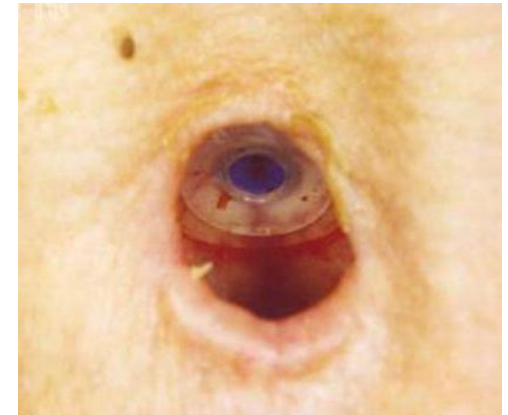
Inconvénients : risque de fuite salivaire ou alimentaire

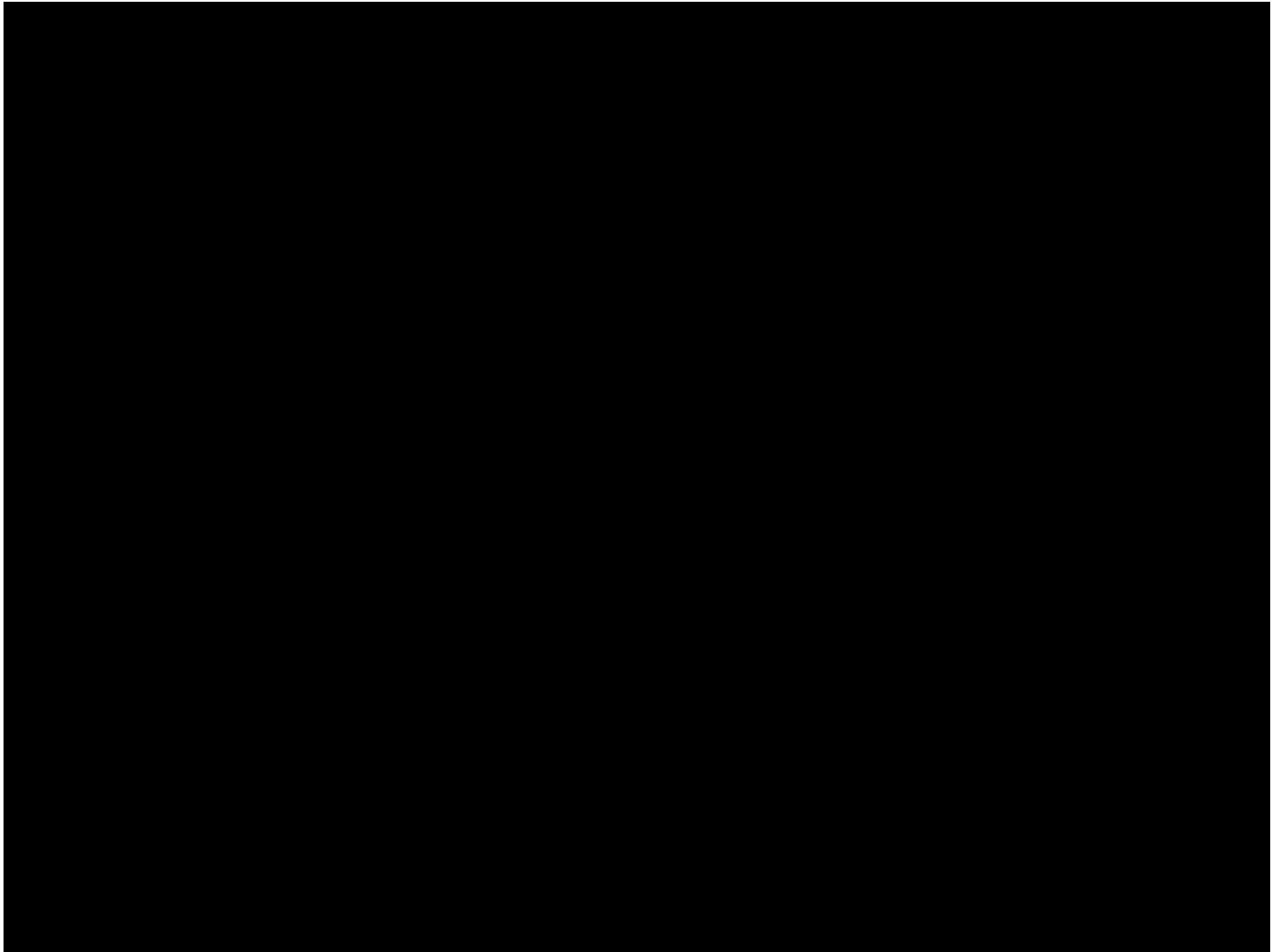


La voix trachéo-oesophagienne



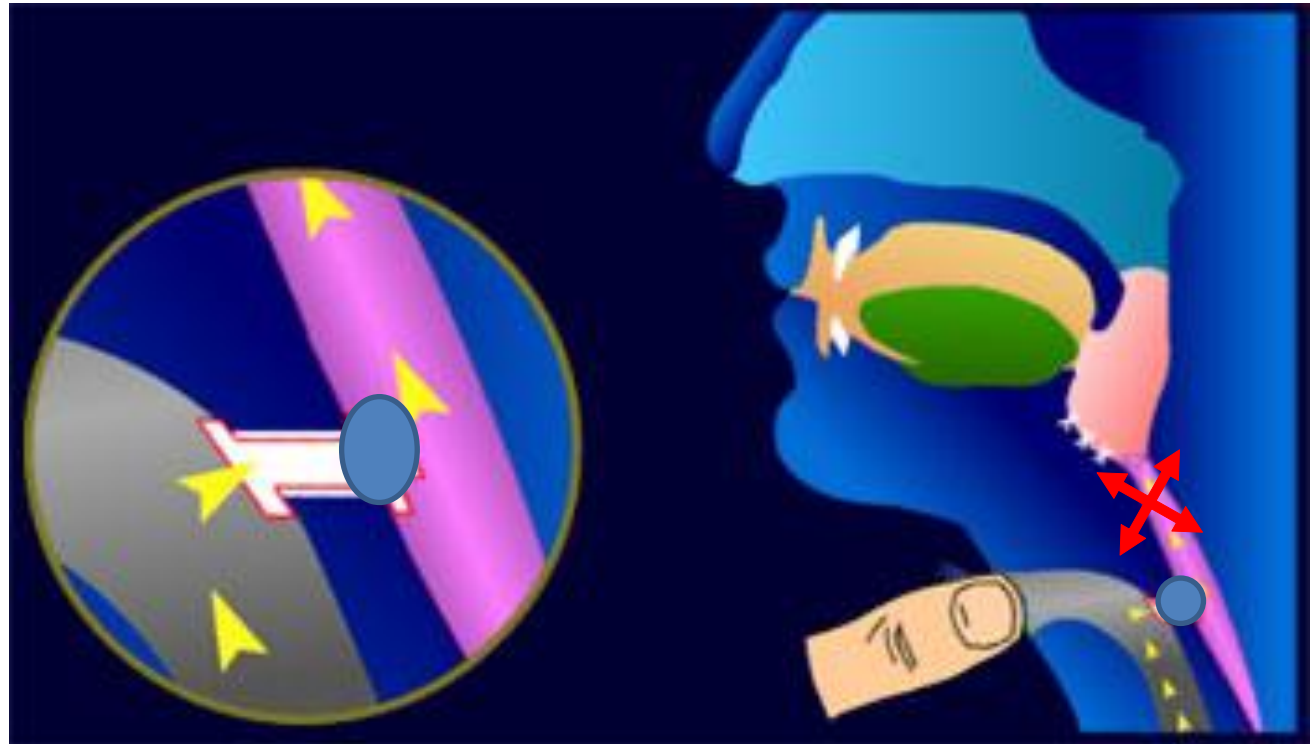
Entretien de la prothèse





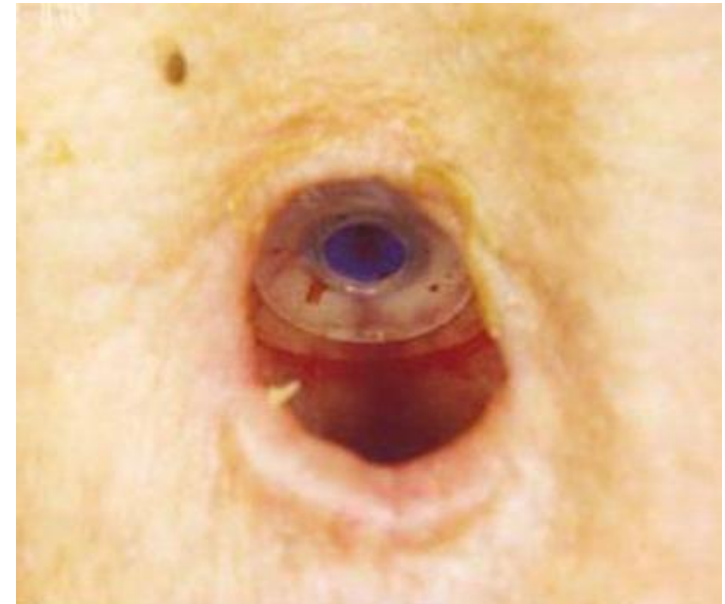
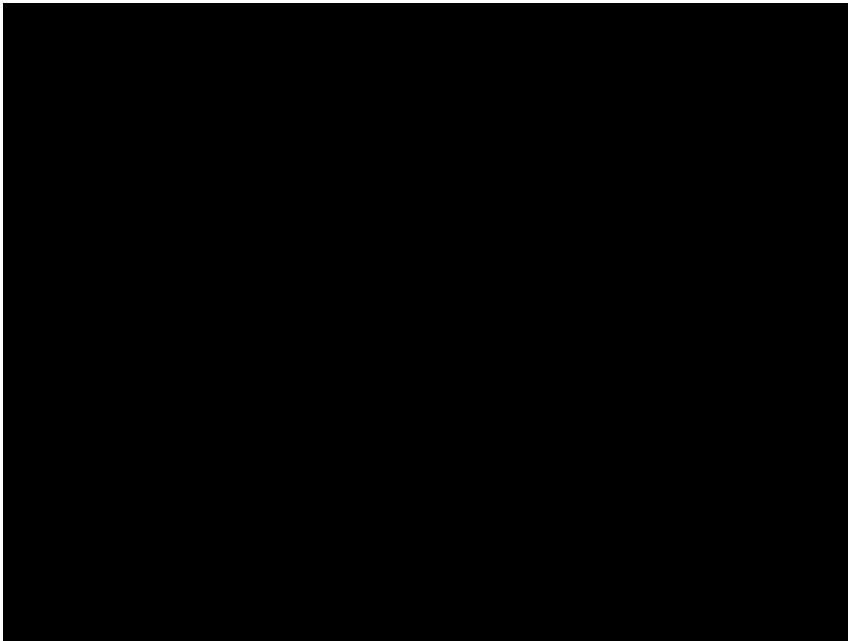
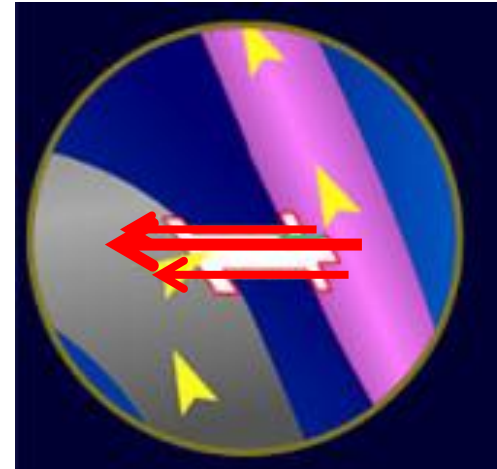
Dysfonction de prothèse phonatoire

- Obstruction ou migration vers la trachée
→ Perte de la voix



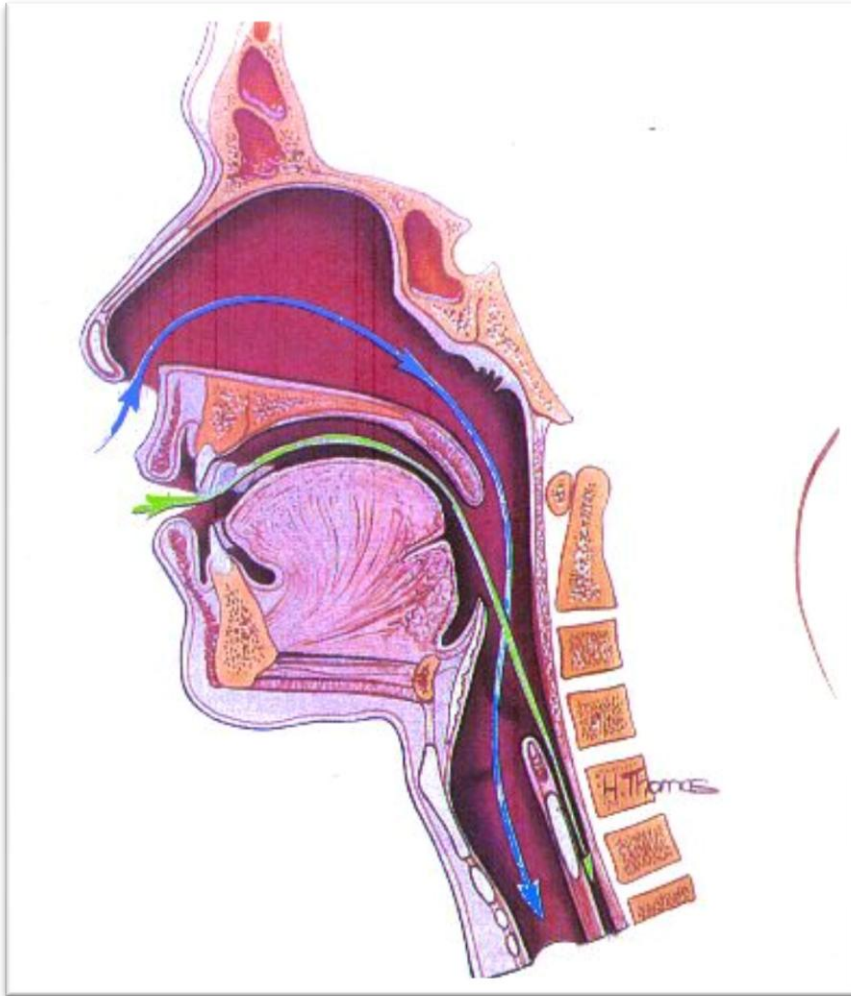
Dysfonction de prothèse phonatoire

- Fuites per-prothétique
- Fuites péri-prothétique
- TEST AU BLEU



Trachéotomie

Principe



Indications

- En urgence: Détresse respiratoire (œdème de Quincke , obstruction des VAS)
- Protection des voies aériennes (fausses routes)
- Intubation difficile
- Intubation prolongée
- Chirurgies Orl: Laryngectomie partielle, BPTM, autres chirurgie carcinologiques lourdes

Deux techniques

Percutanée

Avantages: Simple, Rapide, peu de complications

Principe: repérer la zone idéale, ponctionner, dilater jusqu'à pouvoir mettre une canule

De plus en plus pratiquée par les réanimateurs

Chirurgicale

Sous Anesthésie générale ou locale

Principe: Incision cervicale et dissection jusqu'à la trachée

Réalisée par les chirurgiens, le plus souvent au bloc opératoire

Trachéotomie

Composants d'une canule

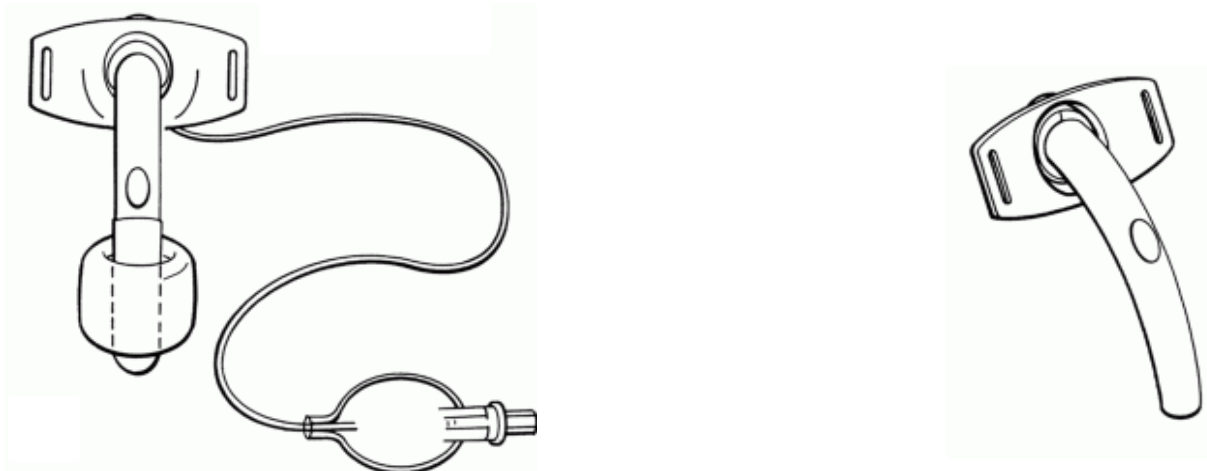


Types de canule

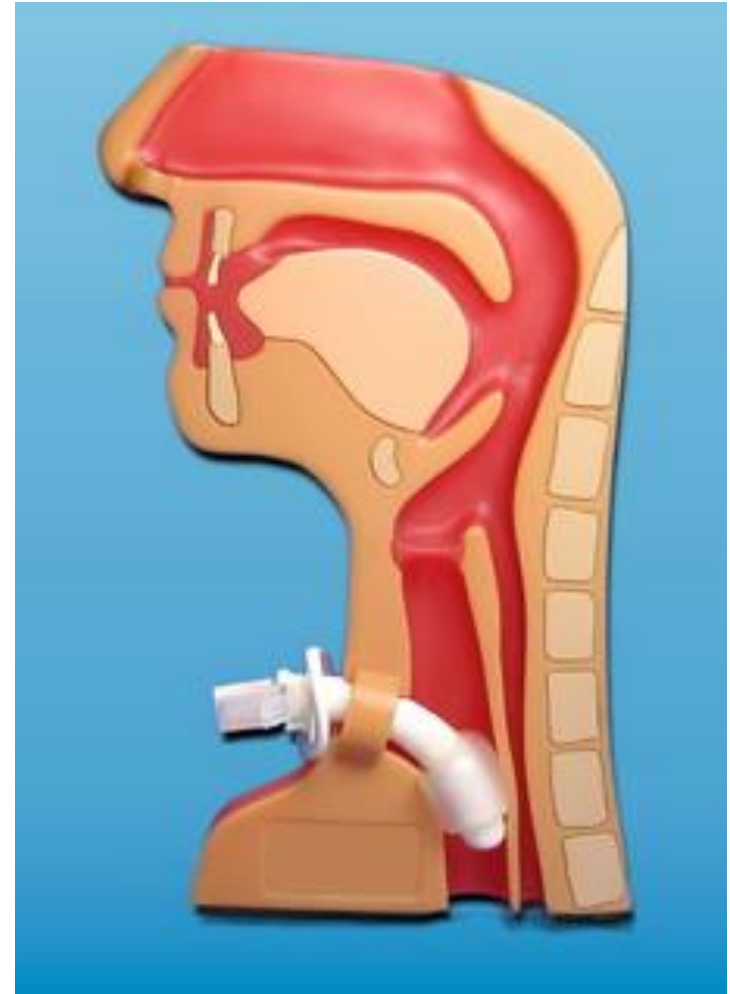
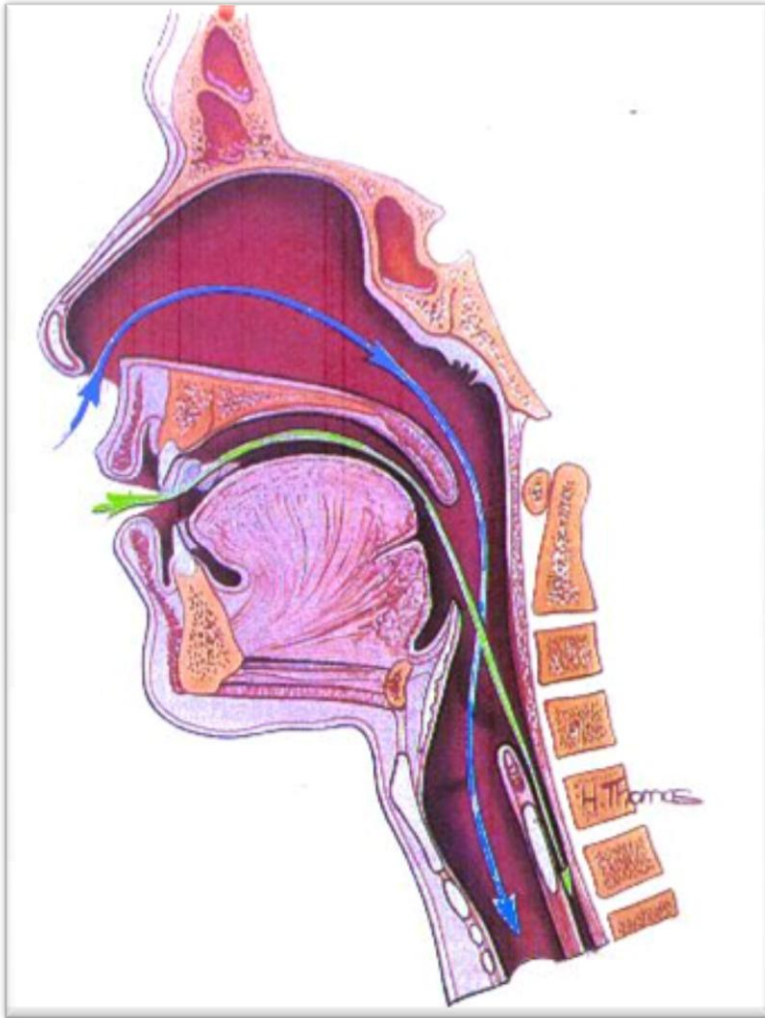
Canule fenêtrée ou non fenêtrée



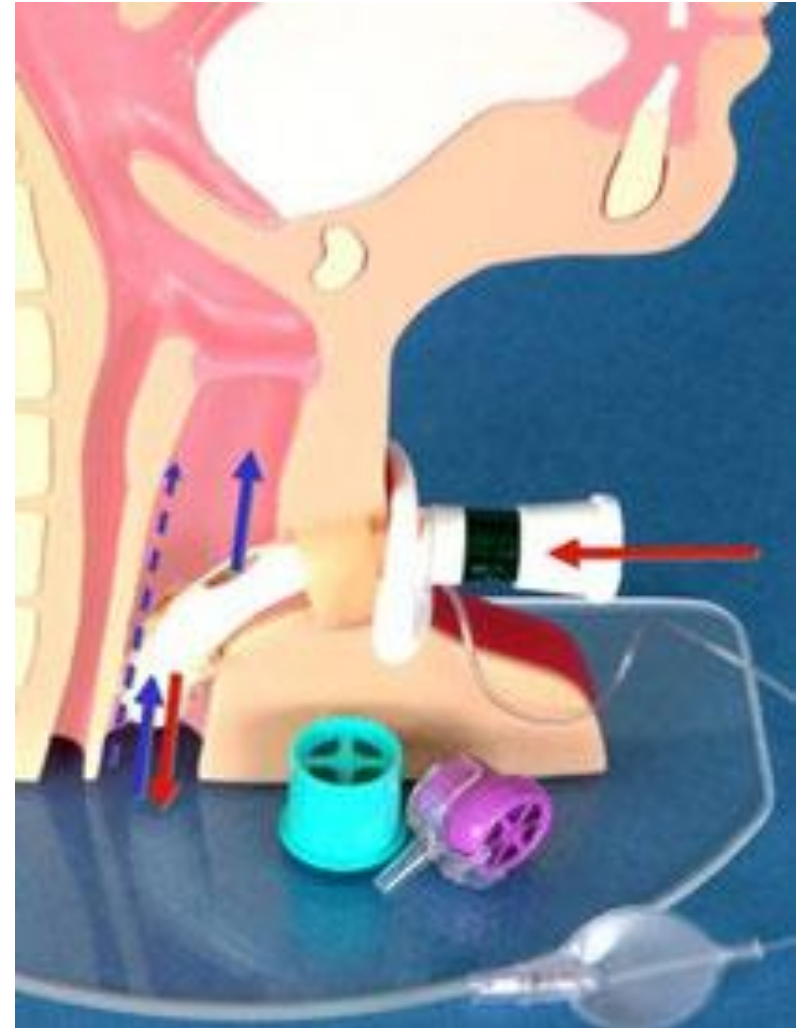
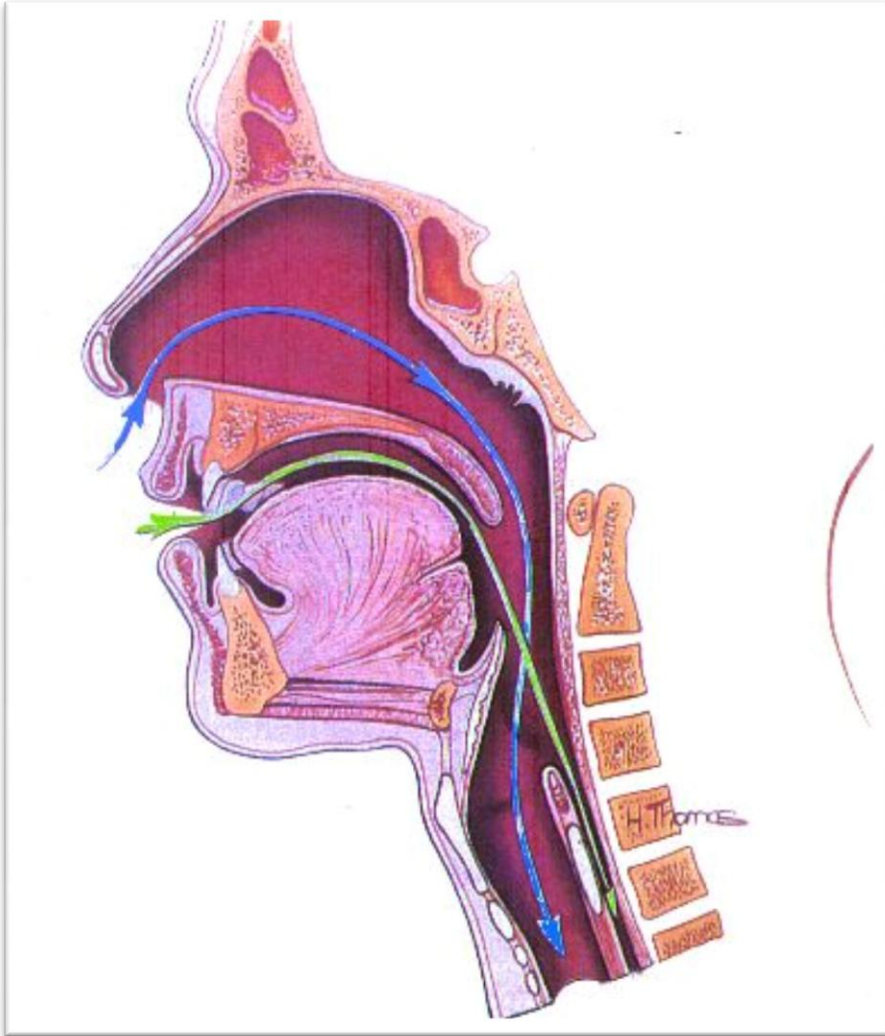
Canule avec ou sans ballonnet



Types de canule



Types de canule



Trachéotomie et Covid 19

- Trachéotomie= aérosolisation +++
 - Le masque sur le nez ne sert à rien...
 - Utiliser les nez artificiels, à changer au moins 1 fois/jour (dès que mouillé)
 - Protection pour actes aérosolisants dans la chambre des patients.

Chronologie trachéotomie

- Canule initiale avec ballonnet gonflé au moins 24h
-
- Obturation de la canule
- Retrait
- (Fermeture chirurgicale du site de trachéotomie: exceptionnelle)

Complications

Lors de la pose de la trachéotomie:

- Saignements
 - Pneumothorax, pneumomédiastin, emphysème sous cutané
- > Toujours une radio du thorax le jour de l'intervention et après chaque changement de canule
- Lésions des structures adjacentes: nerfs récurrents, vaisseaux.

Complications

- **Saignement abondant autour de la canule ou par la canule**
 - Toujours veiller à l'oxygénation du patient
 - Aspirer le sang, selon le protocole d'aspiration dans la canule, et autour si nécessaire
 - Si la canule a un ballonnet, vérifier qu'il est gonflé. Si la canule n'en a pas, le médecin changera la canule pour une canule à ballonnet
 - En cas de saignement péri-stomal, mécher l'orifice de trachéotomie avec une mèche de coton, tout autour de la canule. Laisser au moins 5 cm de mèche sortir (pour ne pas oublier de la retirer).
 - Humidifier de façon intensive

Premier changement de canule

Par le réanimateur et/ou l'opérateur qui a fait la trachéotomie (ORL, chirurgien non ORL, réanimateur...)

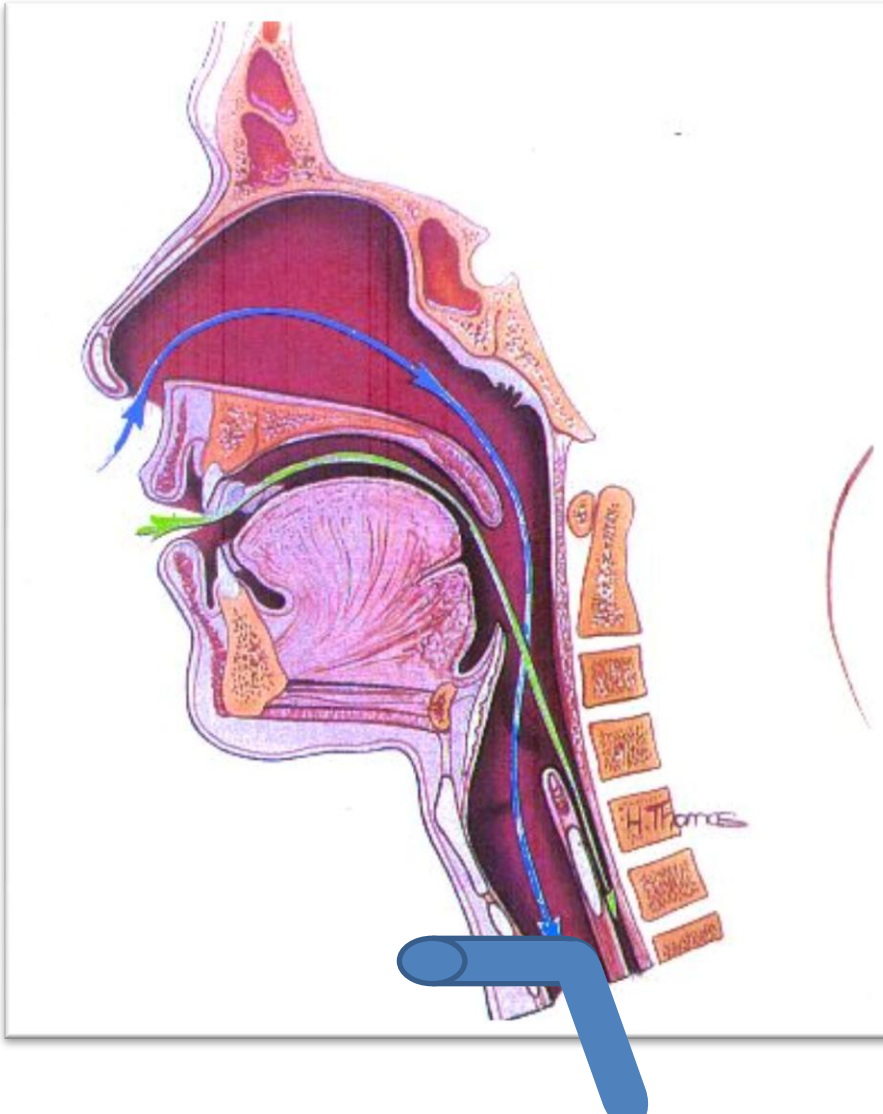
Changement facile

Changement difficile

Soins de canule complets avec décanulation
-Minimum tous les 10 jours par infirmière
-Sur prescription médicale (acte médical délégué: présence médicale obligatoire)

Soins de canule sans décanulation
-Changement de canule minimum tous les 15 jours par un médecin

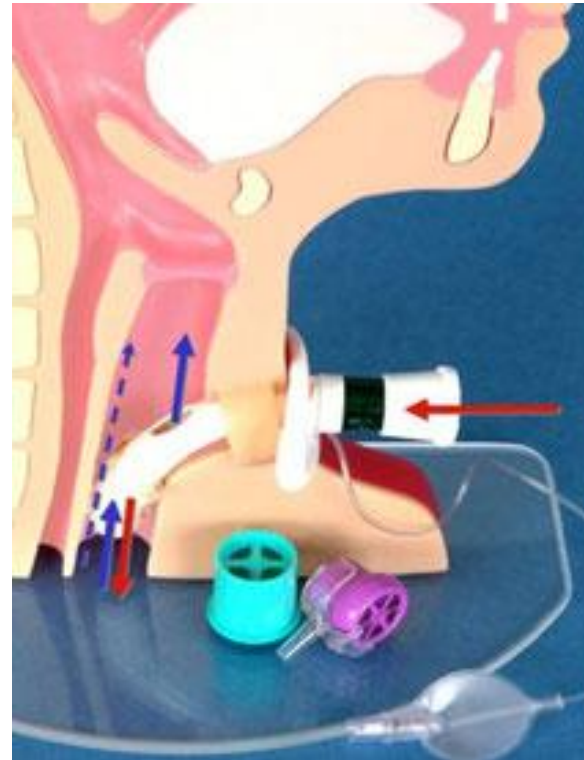
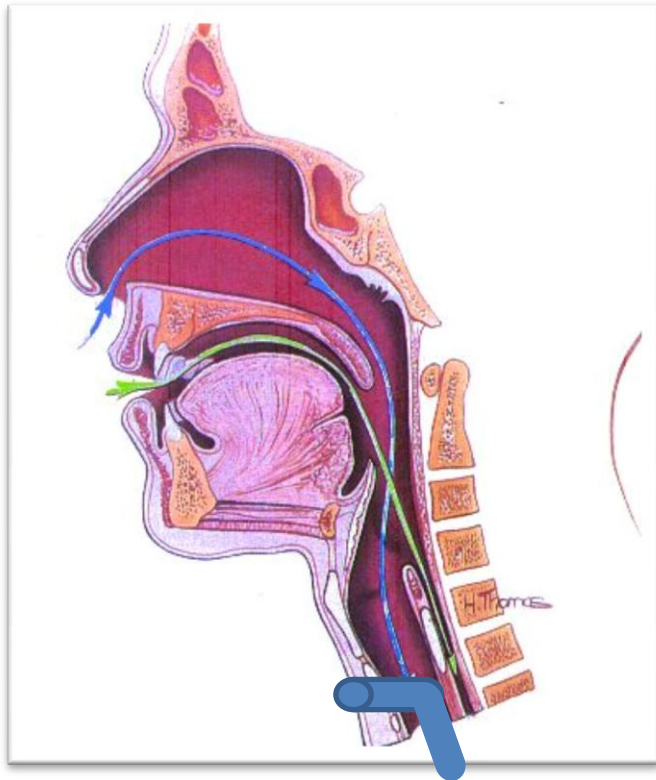
Modifications physiologiques induites par la trachéotomie



- Respiration
- Voix
- déglutition

Trachéotomie et respiration?

- Perte du système physiologique de réchauffement et humidification de l'air



Trachéotomie et respiration?

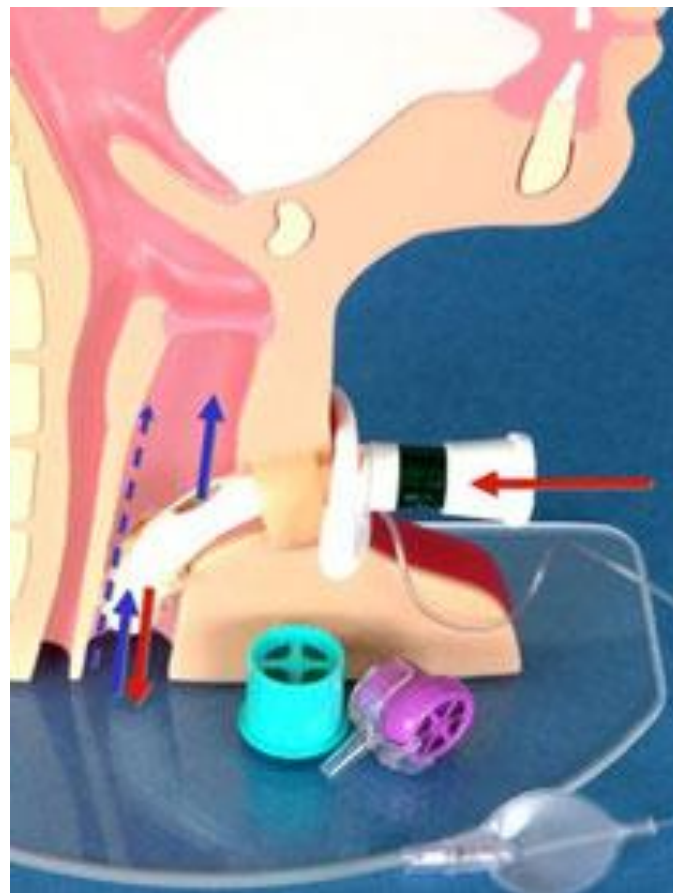
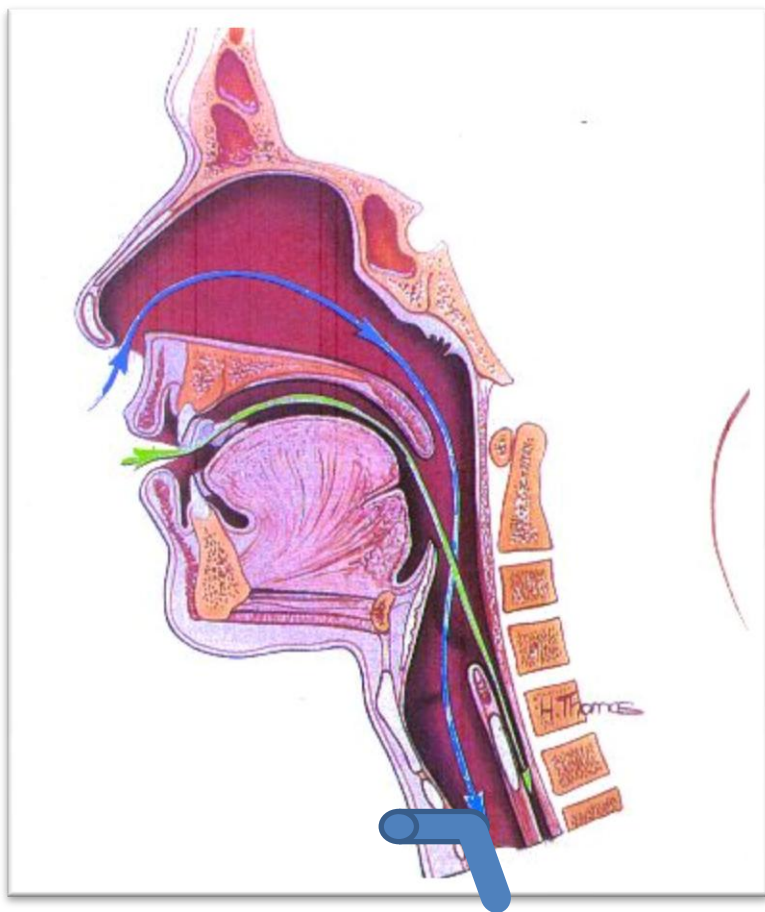
- Augmentation des sécrétions trachéales,
- +/- colonisées, +/- infectées

- ->humidifier +++: humidifieur, aérosols LP, +/- mucofluidifiants
- Toujours une aspiration fonctionnelle en chambre
- Toujours de la kiné respiratoire au moins 1x/j

- Faire des prélèvements avant de traiter mais ne pas traiter tout prélèvement positif

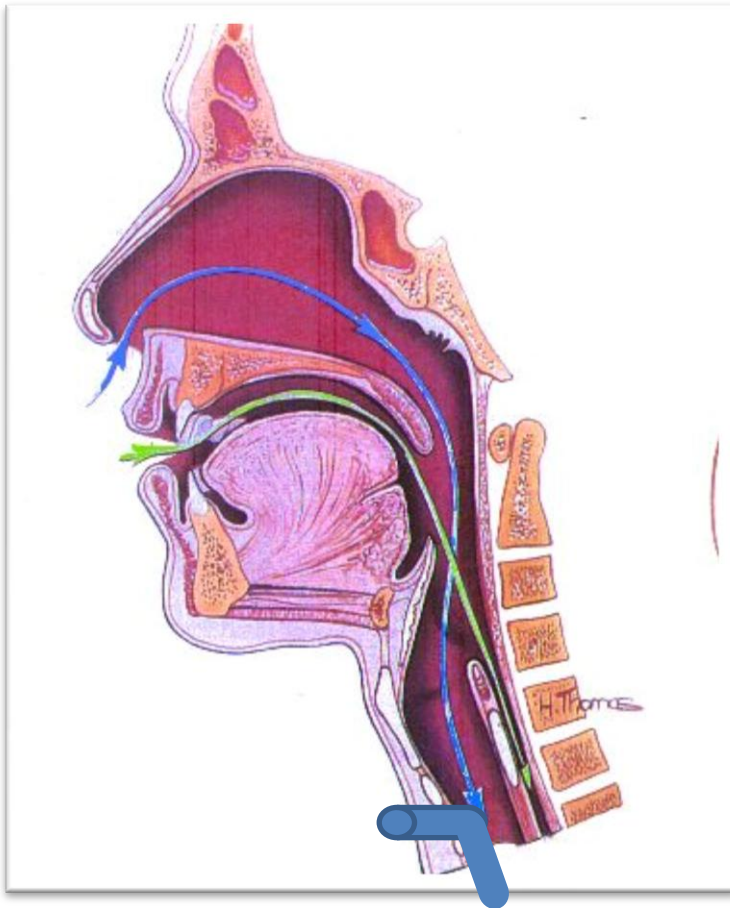
Trachéotomie et respiration?

- Nez artificiels



Trachéotomie et respiration?

- /!\ Bouchons



Obstruction brutale de la canule par un bouchon muqueux

Appel autre infirmière, augmenter l'O2

Infirmièr(e) 1

Infirmièr(e) 2

Nettoyer chemise interne et remettre

Oxygène à haut débit
Aspirer par la canule

Évaluation des fonctions vitales

En fonction de la gravité:
Appel médecin de salle/de garde
ou réanimation

Nettoyer chemise interne et remettre

Retrait de la chemise interne

Amener le chariot de réanimation dans la chambre

-Nettoyer chemise interne et remettre
-Changement de canule quand le patient a récupéré

Dégonfler le ballonnet s'il y en a un
Aspirer par la canule

-Nettoyer chemise interne et remettre
-Changement de canule quand le patient a récupéré

Instiller dans la canule 2 mL de liquide physiologique + Aspirer par la canule

Allo 900

Retrait de la canule
Aspirer directement dans la trachée
Nouvelle instillation+ aspiration +/- extraction à la pince

Préparer le matériel de ventilation du chariot de réanimation

Mise en place immédiate canule à ballonnet ou sonde d'intubation pour oxygénation +/- ventilation invasive

OK

OK

OK

OK

KO

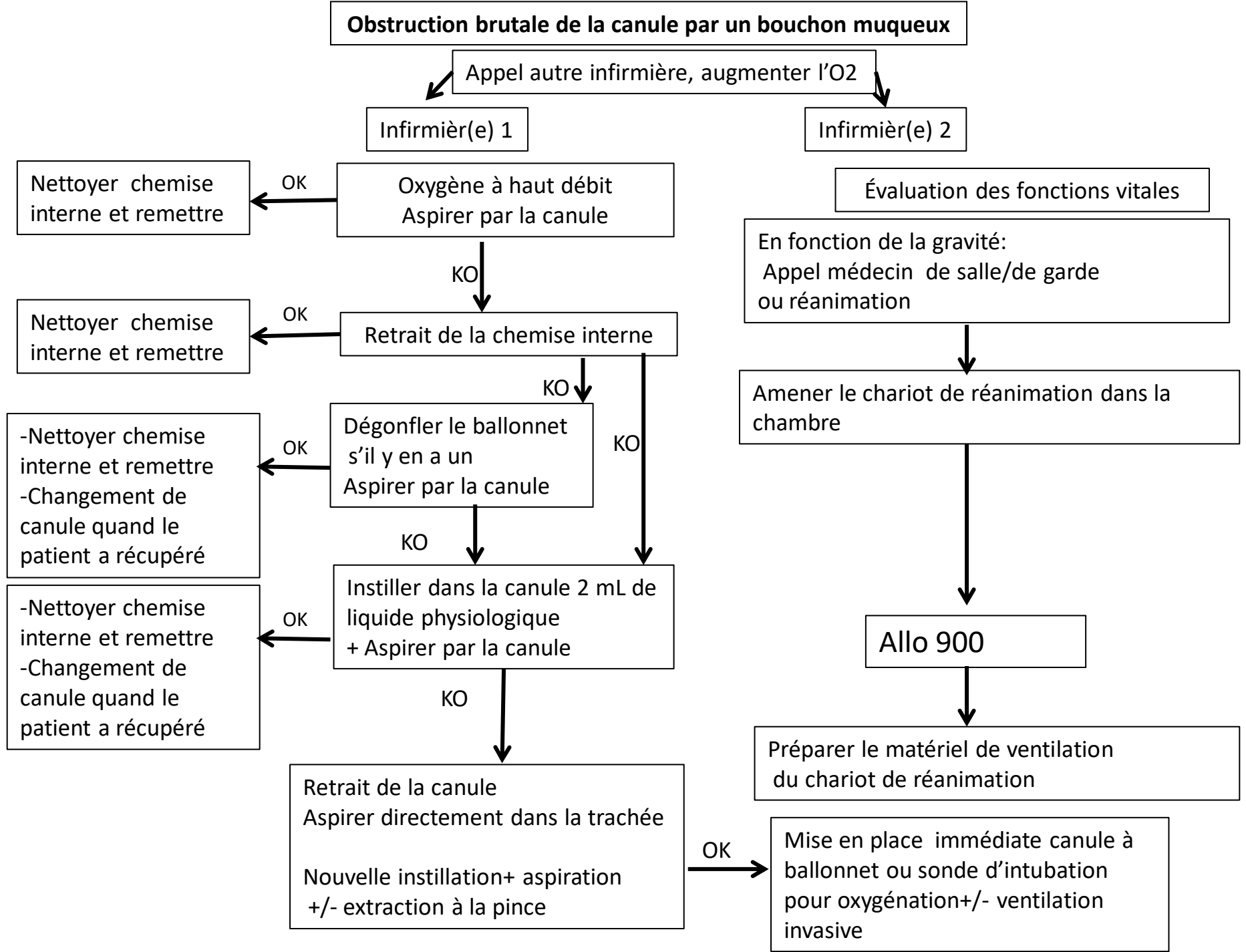
KO

KO

KO

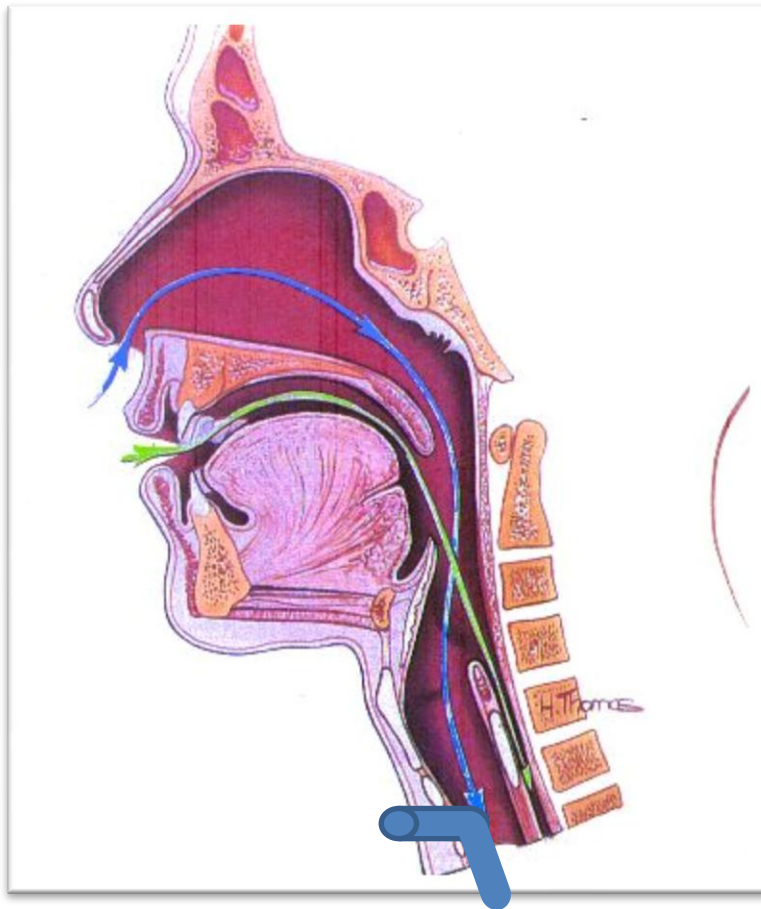
KO

OK



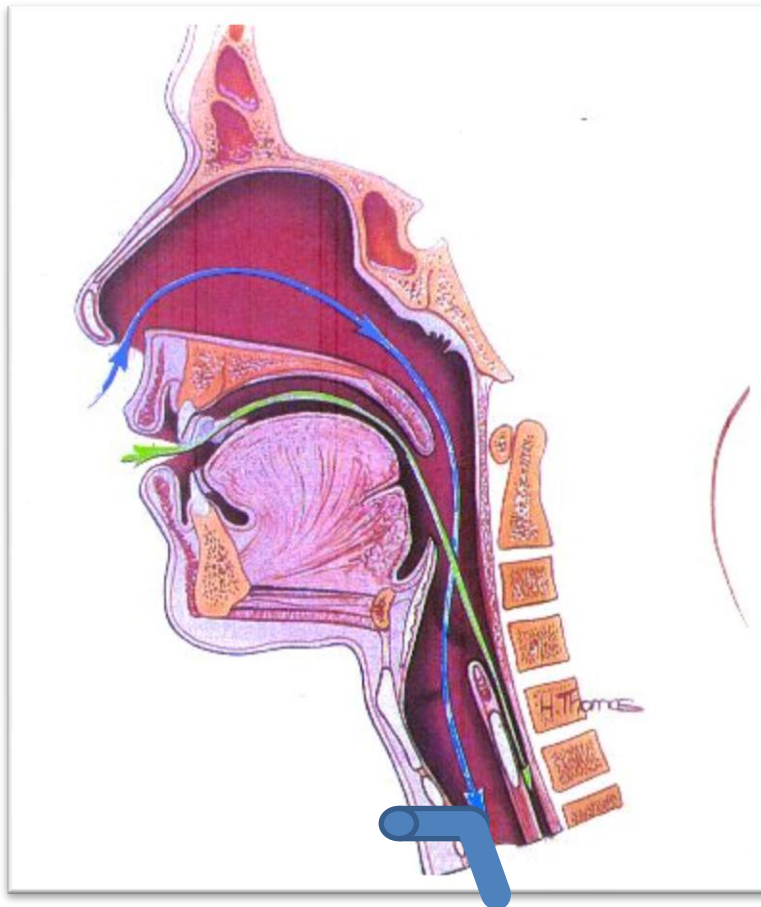
Trachéotomie et voix?

Pas de voix si canule à ballonnet et ballonnet gonflé

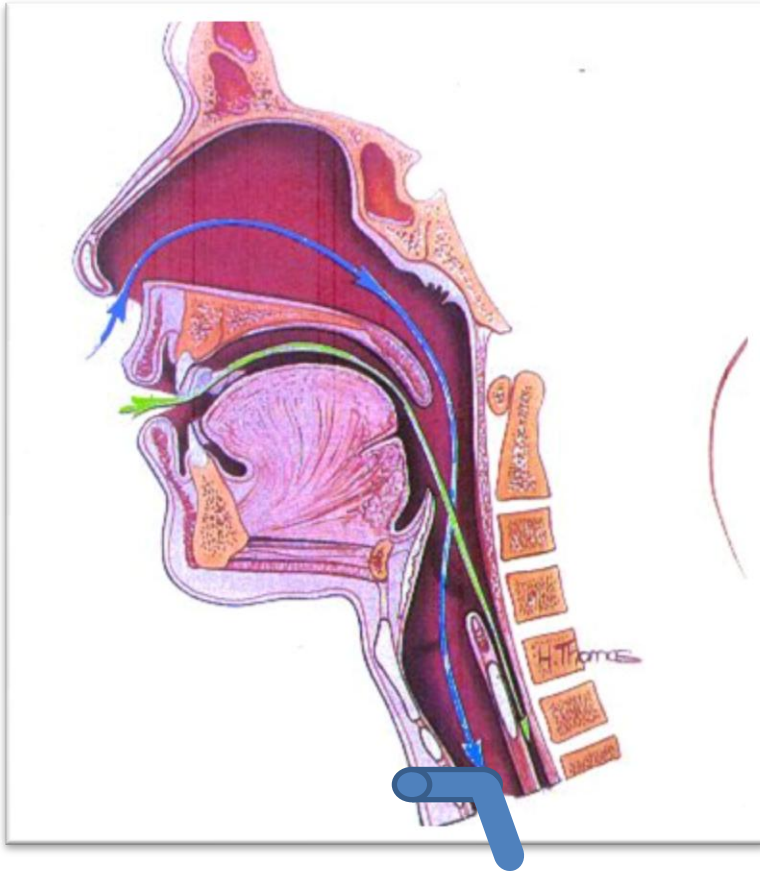


Trachéotomie et voix?

Sinon, la phonation est possible si on obstrue la canule
au doigt
avec une valve phonatoire

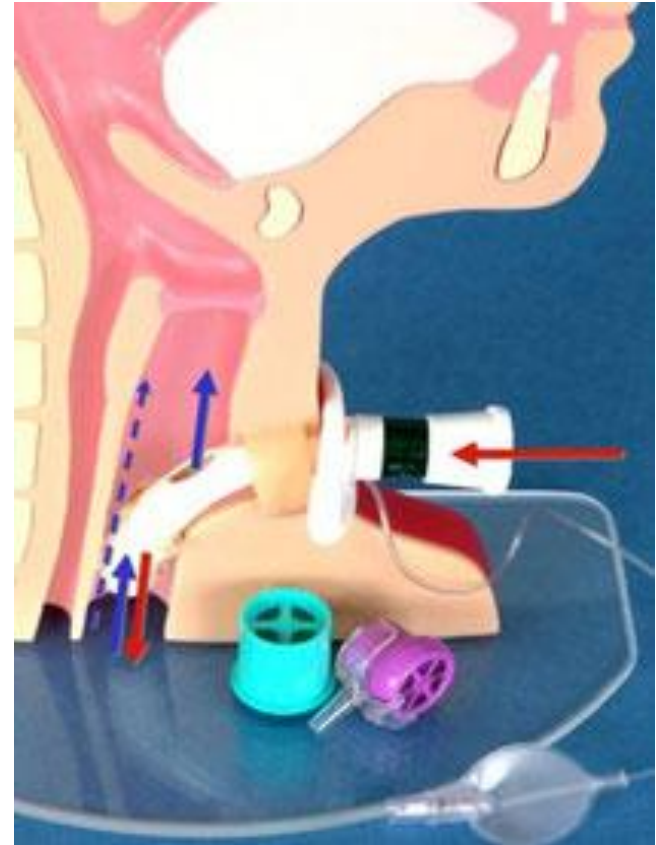
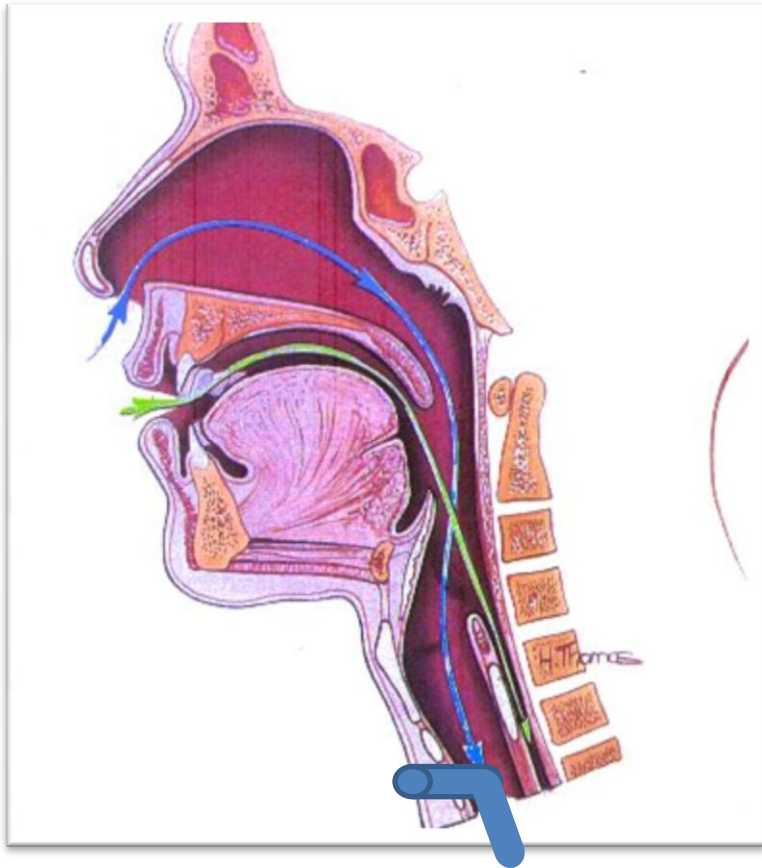


Trachéotomie et déglutition?



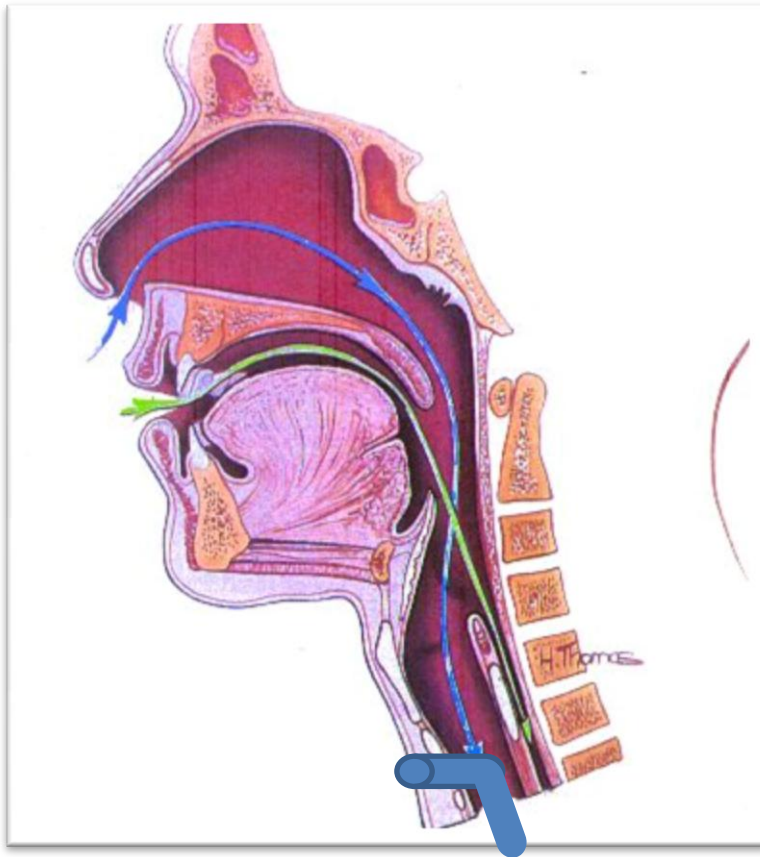
- Temps oral: OK
- Temps pharyngé:
 - Propulsion: OK
 - Fermeture laryngée: fonction de la pathologie
 - Hyperpression sous-glottique: KO
 - Coordination respiration: KO
 - Ascension laryngée: KO au début, puis variable
- Temps œsophagien: attention au ballonnet

Trachéotomie et déglutition?



Trachéotomie et déglutition?

- Le ballonnet N'EST PAS une sécurité!!!



Trachéotomie et déglutition?

- Modification de la déglutition par la canule?

[Changes of swallowing function after tracheostomy: a videofluoroscopy study.](#)

Ceriana P, Carlucci A, Schreiber A, Fracchia C, Cazzani C, Dichiarante M, Cattani B, Fassio C, Segagni D, Nava S.

Minerva Anesthesiol. 2015 Apr;81(4):389-97. Epub 2014 Sep 15.

- Effet de la valve phonatoire?

[The effect of a speaking valve on laryngeal aspiration and penetration in children with tracheotomies.](#)

Ongkasuwan J, Turk CL, Rappazzo CA, Lavergne KA, Smith EO, Friedman EM.
Laryngoscope. 2014 Jun;124(6):1469-74. doi: 10.1002/lary.24457. Epub 2013 Nov 13.

[Effect of a tracheostomy speaking valve on breathing-swallowing interaction.](#)

Prigent H, Lejaille M, Terzi N, Annane D, Figere M, Orlikowski D, Lofaso F.

Intensive Care Med. 2012 Jan;38(1):85-90. doi: 10.1007/s00134-011-2417-8. Epub 2011 Nov 24.

- Effet de l'occlusion de la trachéotomie?

[Occlusion of Tracheostomy Tubes Does Not Alter Pharyngeal Phase Kinematics But Reduces Penetration by Enhancing Pharyngeal Clearance: A Prospective Study in Patients With Neurogenic Dysphagia.](#)

Ledl C, Ullrich YY.

Am J Phys Med Rehabil. 2017 Apr;96(4):268-272. doi: 10.1097/PHM.0000000000000602.

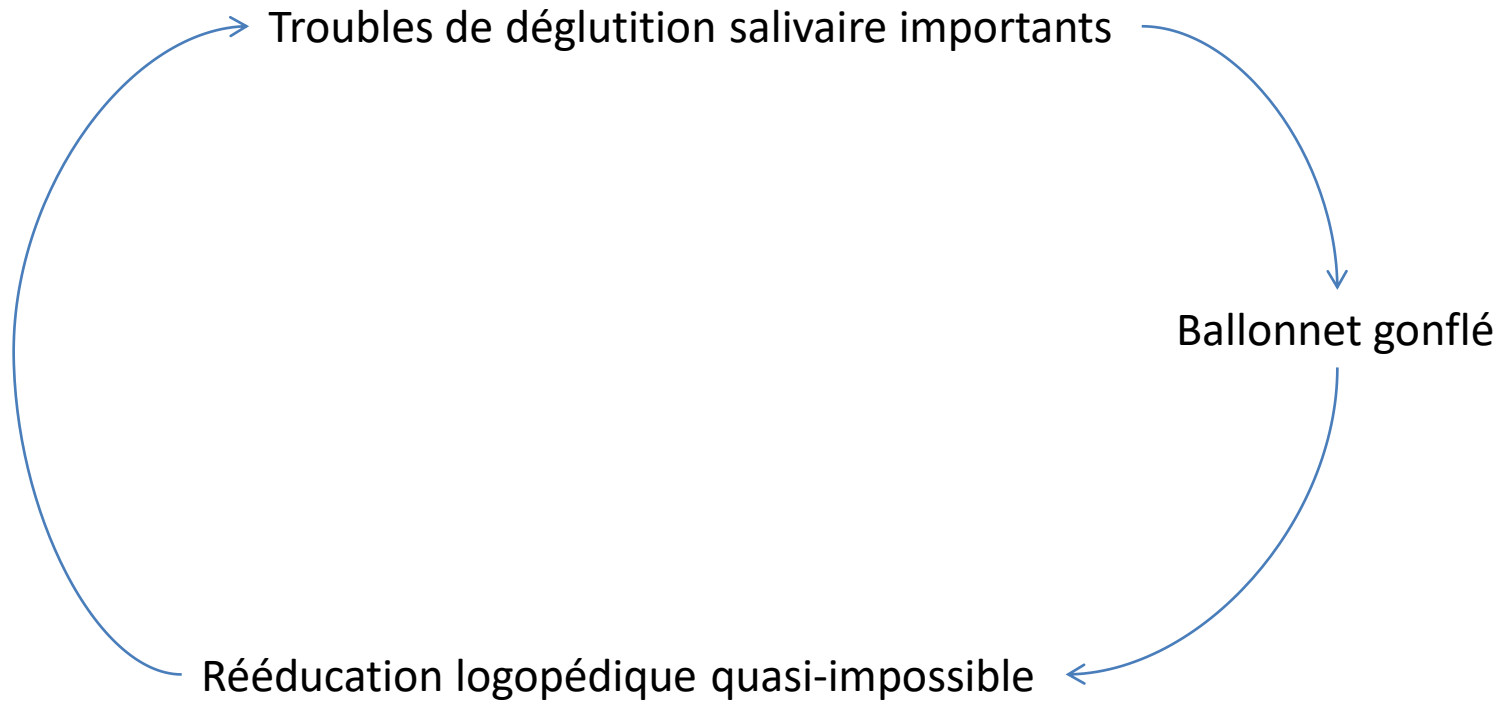
Trachéotomie et déglutition?

- Quand faire les premiers tests de déglutition?
 - Possibles dès le lendemain de la trachéotomie
 - En fonction de l'état neurologique du patient
 - En fonction des troubles déjà existants
 - Réintroduction progressive de l'alimentation
 - Guidée par la logopède
 - Commencer par des textures faciles: éviction aliments à risque,
 - Posture pour les liquides
- > Sécurité de l'aspiration par la canule

Trachéotomie et déglutition?

- Ballonnet et tests de déglutition?
 - Pas de sécurité liée au ballonnet, mais pas plus de difficulté non plus
 - Tests seulement si le pourtour de la canule est propre
 - Points à surveiller :
 - Toux, hémorragie,
 - Apparition des aliments autour de la canule
 - N'est pas une contre-indication à la reprise de l'alimentation

Trachéotomie et troubles de déglutition salivaire



Trachéotomie et troubles de déglutition salivaire

Traitements anti-sécrétoires:

-Atropiniques

Atrovent aérosols à respirer par la bouche 3/J

Atropine collyre, 1 gtte sublinguale 3/J

Scopoderm: un patch/3 jours

Scopolamine S/C, Robinull (IV)

-Toxine botulique, injection sous contrôle échographique

Trachéotomie et aspiration

- Savoir-faire nécessaire pour la sécurité du patient
 - Les logopèdes ne sont pas habilités à le faire
- Principe:
- Introduction sans aspiration, pas plus loin que l'extrémité de la canule, et aspiration en se retirant

En pratique

Ventilation invasive



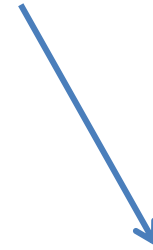
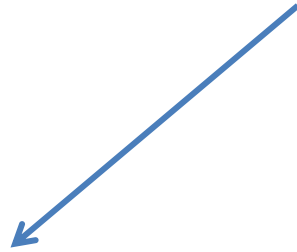
Pas d'essai logopédique

Ventilation non invasive ou air ambiant



Ventilation non invasive ou air ambiant

En pratique



Canule avec ballonnet gonflé



Canule avec ballonnet dégonflé ou sans ballonnet



Si ballonnet gonflé

➔ Pas de voix possible

Canule avec ballonnet dégonflé ou sans
ballonnet



Valve phonatoire



Essai voix

Pas de valve phonatoire



Obstruer la canule de trachéo pour vérifier
la filière translaryngée au niveau de la
respiration puis essai voix

Entretien d'une canule au long cours

- Matériel pour rentrer à domicile
 - Aspiration portable
 - Matériel pour aérosols et saint-Bernard
 - Canule de rechange
 - Chemises internes
 - Colliers
 - Compresses crantées
 - Liquide physiologie
 - +/- nez artificiel
 - +/- valve phonatoire
- Éducation du patient
 - Pendant l'hospitalisation
 - Lui et/ou son entourage doivent savoir aspirer, retirer la chemise interne+++
- Prise en charge par l'assurance santé

Conditions de sevrage de la trachéotomie

- Respiration haute OK
 - Canule de calibre inférieur à celui de la trachée
 - Obstruction complète de la canule (bouchon) pendant 48 heures sans signe de lutte, et sans désaturation
 - Examen laryngé (avis ORL) au moindre doute
- Pas de besoin d'aspirations trachéales
 - Moins de 3 aspirations trachéales/jour
 - Témoin de l'efficacité de la toux
 - Témoin de l'absence ou faible quantité des FR salivaires
- Les troubles de déglutition alimentaire isolés ne sont pas une indication de trachéotomie

Protocole de décanulation

Respiration haute OK

Canule de calibre inférieur à celui de la trachée
sans ballonnet ou ballonnet dégonflé 24h/24h

ET obstruction complète de la canule (bouchon) > 48h

SANS signe de lutte,

SANS désaturation ou saturation stable sous O₂ par voie haute

OK

KO

Examen laryngé (avis ORL)

Pas de besoin d'aspirations trachéales

<3 aspirations trachéales/jour

ET pas de demande d'aspiration venant du patient

KO

Examen de déglutition (avis ORL)

OK

Décanulation

Surveillance dans la même unité de soins pendant au moins 48 heures après décanulation

NB: la présence de troubles de déglutition alimentaire isolés n'est pas une contre-indication à la décanulation. Un avis ORL avec évaluation de la déglutition est alors nécessaire .

Sevrage de trachéotomie

- Lors du retrait de la canule, la cicatrisation nécessite l'absence de passage d'air par l'orifice.
 - ->Pansement simple le premier jour
 - ->Pansement hermétique ensuite, apprendre au patient à appuyer quand il parle, quand il tousse.
 - Attention au stridor

Autres Complications

Post trachéotomie:

- Sténose trachéale, granulomes
- Infection, pneumonie
- Fistule trachéo-œsophagienne

Conclusion

- Démystifier la trachéotomie
 - Souvent, elle est une sécurité et non un danger
 - Souvent le problème c'est la raison pour laquelle elle a été réalisée et non sa propre présence

Conclusions

- Les personnes qui peuvent aider:
 - L'équipe de logopèdes
 - Assistant de garde d'ORL: 4348
 - Logopède d'ORL: Anne-Laure Giraudet (omnimail)

 - ORL phoniatries/déglutition:
Aude Lagier, Sarah Remacle, Sabrina Delhalle (omnimail)

Merci pour votre attention

Aude.lagier@chuliege.be