

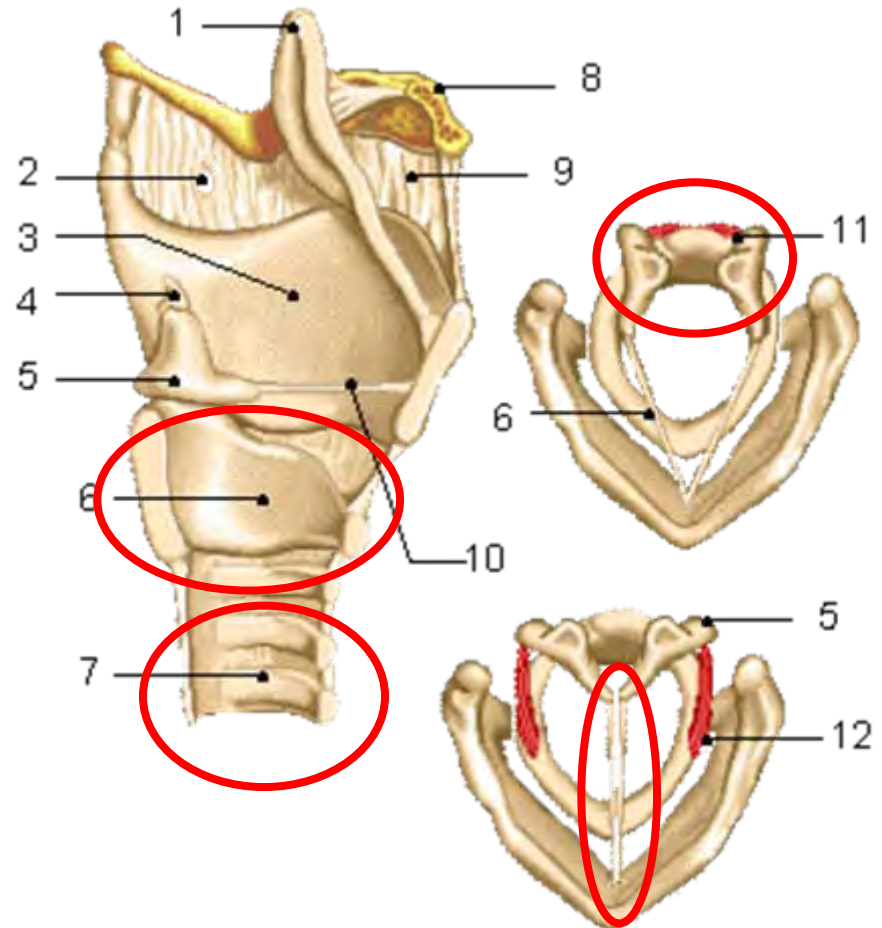
COMPLICATIONS DE L'INTUBATION

***Geoffray
Mortuaire***

JLAR 2008

Zones de faiblesse :

- Aryténoïdes
- Commissure postérieure
- Cricoïde
- Trachée proximale
- Cordes vocales



MECANISMES LESIONNELS

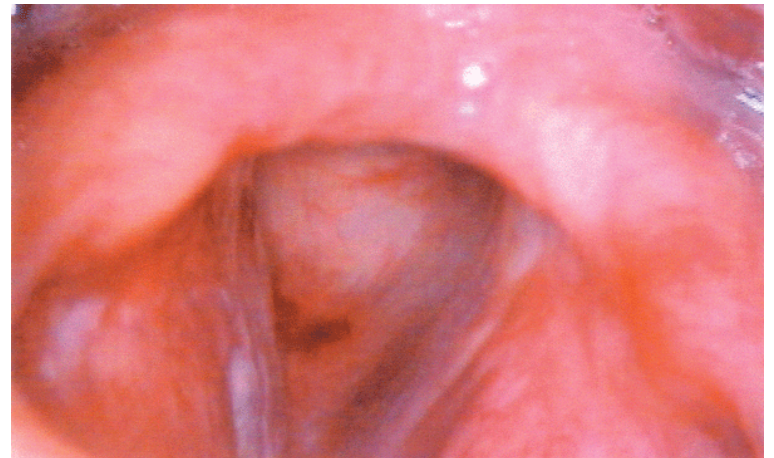
Pendant l'acte d'intubation :

- **Luxations crico-aryténoïdiennes**
- **Plaies muqueuses**

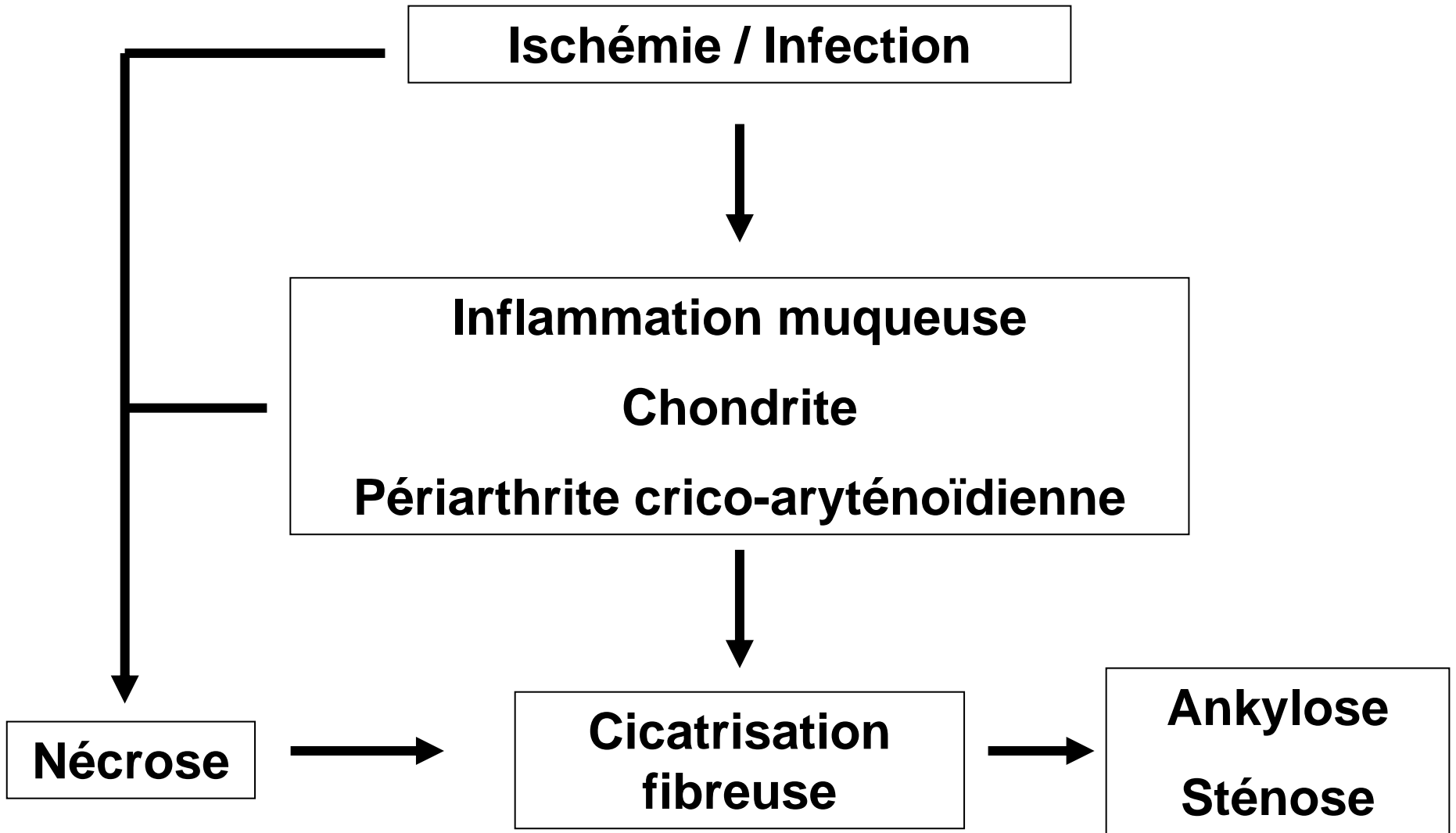


Pendant le maintien de l'intubation :

- **Ischémie**
- **Infection**



PHYSIOPATHOLOGIE



LOCALISATION DES LESIONS

Partie postérieure de l'endolarynx

- Apophyses vocales
- Région inter-aryténoïdienne
- Articulation crico-aryténoïdienne



- Appui de la sonde
- Mvts sphinctériens laryngés

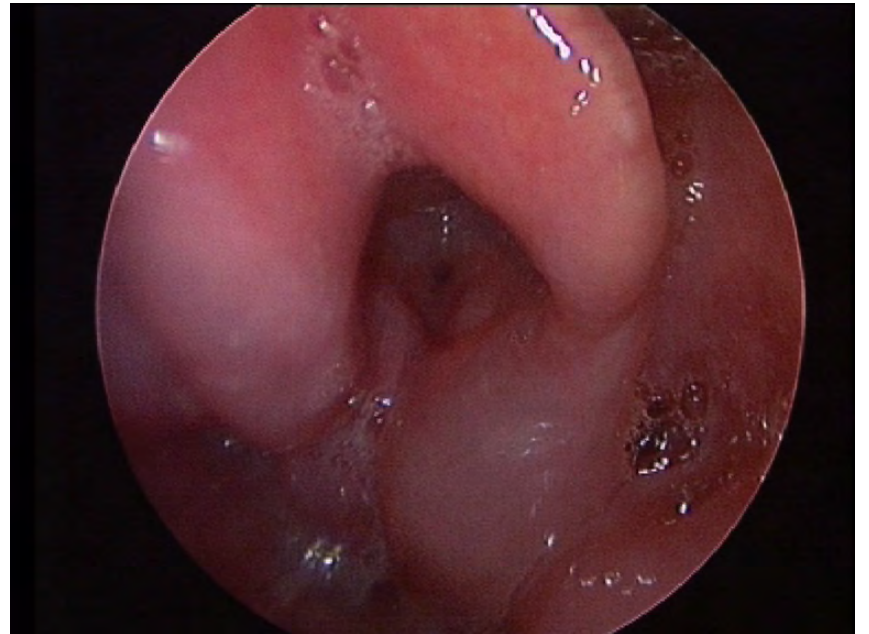
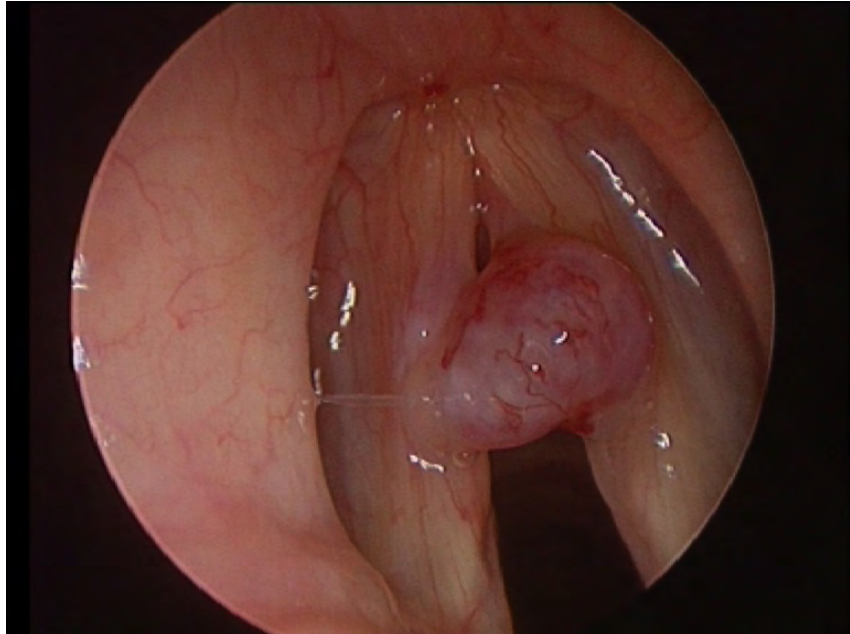
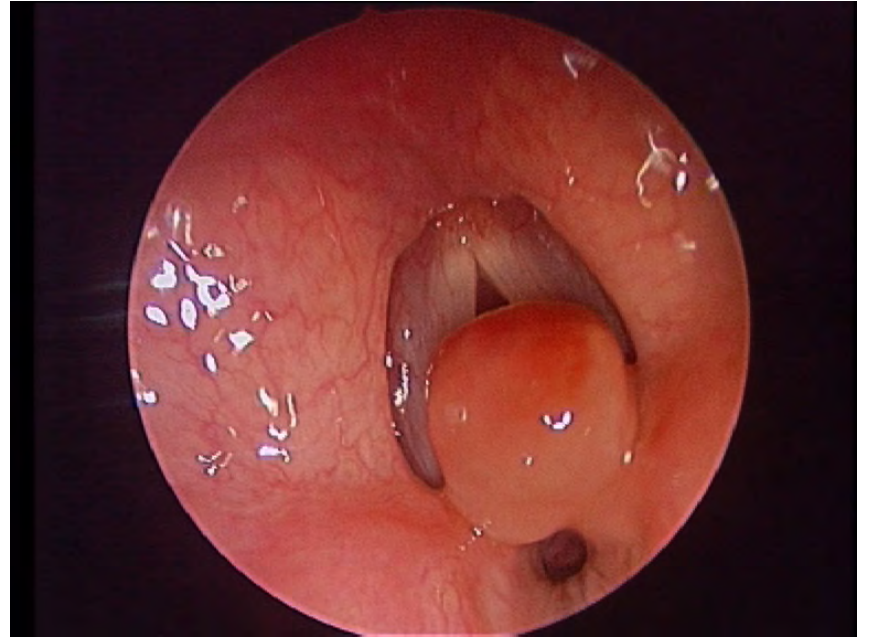
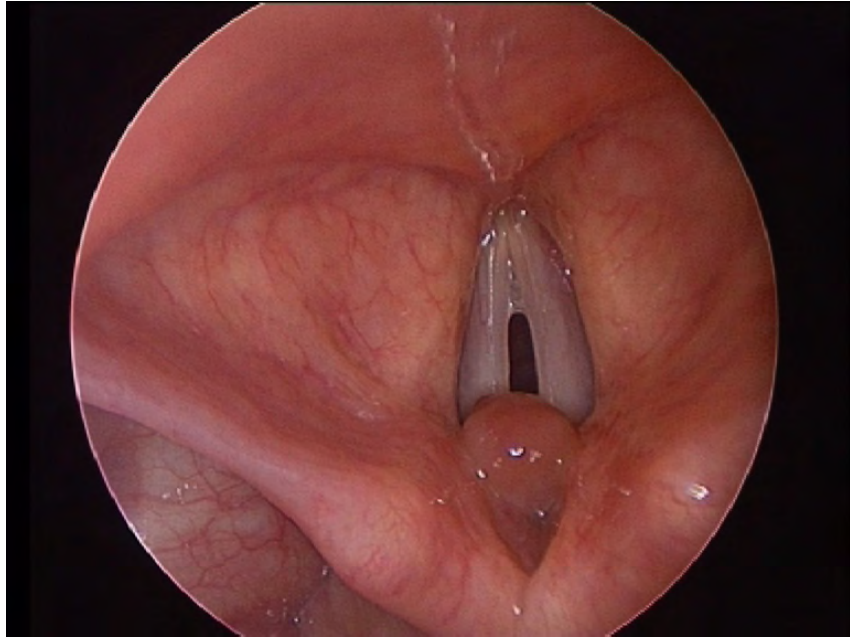
Anneau cricoïdien

- Appui de la sonde
- Ballonnet

Trachée proximale

- Ballonnet

LOCALISATION DES LESIONS



FACTEURS DE RISQUE

Matériel d'intubation:

- ***Diamètre de la sonde***
 - **Région glottique (femme)**
 - **Région sous glottique (enfant)**
- ***Matériau (sonde plastique et siliconée)***
 - **Lisse, faible pouvoir de rétention, inerte**
- ***Ballonnet (lésions trachéales)***

FACTEURS DE RISQUE

Terrain:

- ***Enfant***

- **faible pression capillaire muqueuse (15–25 mmHg)**
- **œdème précoc**

- ***Pression systémique basse*** (pathologie sous jacente)

- ***Pathologie laryngée préexistante*** (infections, chirurgie laryngée, traumatisme laryngé, radiolésions)

- ***RGO***

FACTEURS DE RISQUE

Qualité de la réanimation:

- *Agitation du patient (mvt du larynx sur sonde)*
- *Hyperextension*
- *Défaut d'humidification*
- *Surinfection*
- *Ballonnet gonflé en sous glotte*

FACTEURS DE RISQUE

Durée de l'intubation:

- ***Fréquence des lésions***
 - **Corrélation des lésions avec durée de l'intubation (étude postmortem sur 366 malades, *Mc govern, 1971*)**
 - **Pas de relation identifiée (63 autopsies, *Stauffer, 1981*)**
- ***Evolution vers la sténose (rare)***
 - **Sévérité des lésions aiguës et durée d'intubation (0,02% intubés < 5J, 5% intubés 5 à 10J, 14% intubés > 10J, *Whited, 1984*)**
- ***Rapport SFORL 1986, 73% des sténose si intubation > 5J***

- **Révélation aigüe après extubation :**
 - **Dysphonie**
 - **Dysphagie douloureuse (ankylose)**
 - **Dyspnée inspiratoire ou mixte ± cornage et signes de lutte → réintubation ?**

- **Révélation tardive (décompensation inflammatoire après évolution cicatricielle fibreuse lente)**

BILAN LESIONNEL : sévérité et pronostic

- Nasofibroscopie

- Topographie des lésions
- Mobilité des aryténoïdes:
 - Conservée
 - Altérée



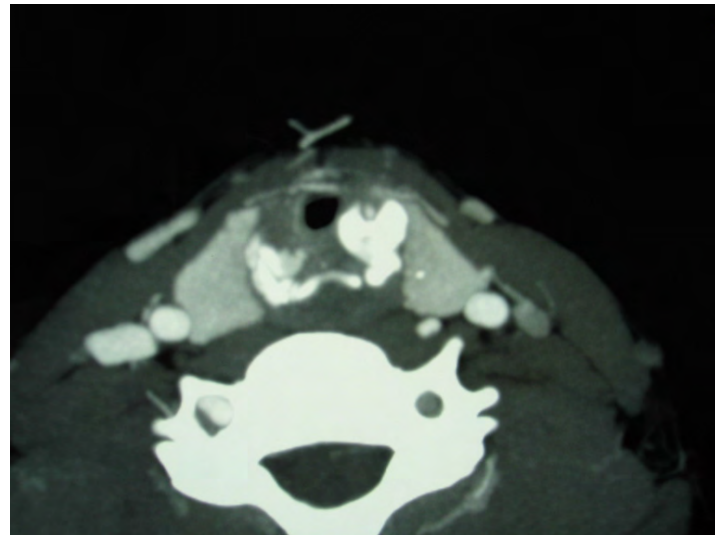
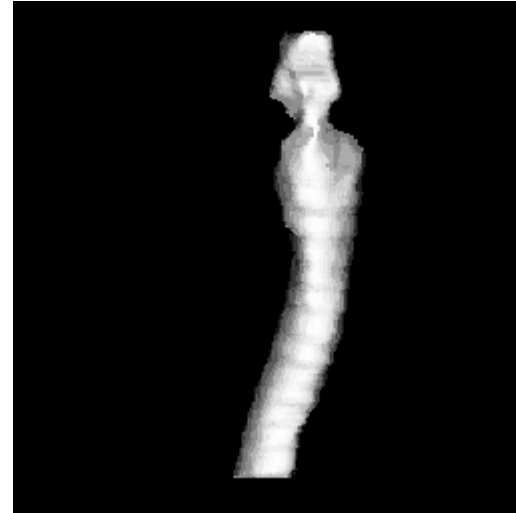
EMG {

- ✓ Ankylose cricoaryténoïdienne [mécanique]
- ✓ Paralysie récurrentielle (compression par la sonde) [neurogène]

- Laryngoscopie directe (risque de trachéotomie)

BILAN LESIONNEL : sévérité et pronostic

- TDM cervicothoracique (état de la charpente cartilagineuse)



Sévérité des lésions

Retentissement fonctionnel respiratoire (EFR)

Retentissement vocal

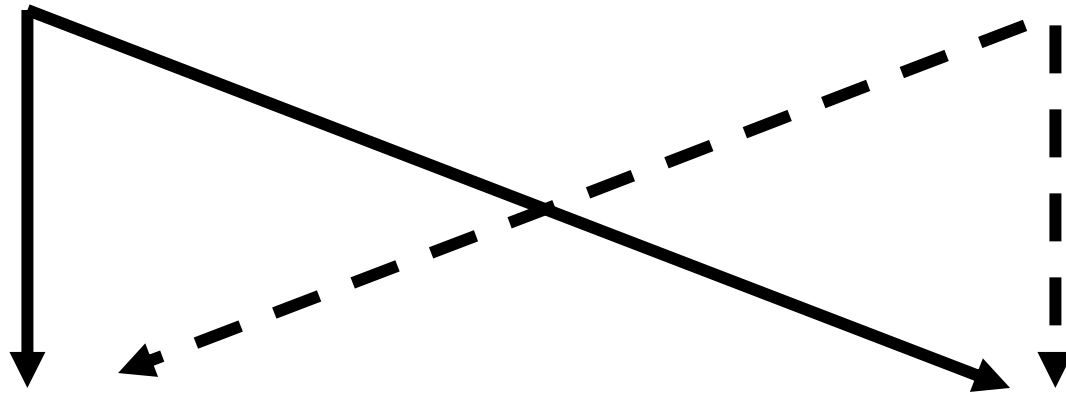
Bilan de l'état général

(geste limité ou unique, tolérance de la dyspnée selon l'activité)

TRAITEMENT

**Sténoses émergentes
« inflammatoires »**

**Sténoses constituées
« fibreuses »**



Sténose à larynx mobile

Sténose à larynx fixé

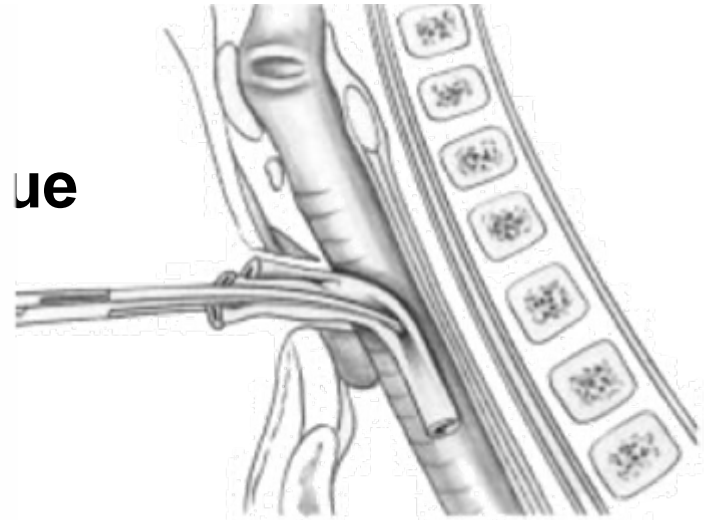
1. Réduction des phénomènes inflammatoires :

- Corticoïdes (discutable)
- Antibiothérapie prolongée
- Lutte contre RGO
- Nettoyage endoscopique (laser, antimitotiques *mitomycine C*)

TRAITEMENT – sténose inflammatoire

2. Maintien d'une filière fiable:

- Séances de dilatation endoscopique
- trachéotomie de sécurité



3. Faciliter cicatrisation non sténosante:

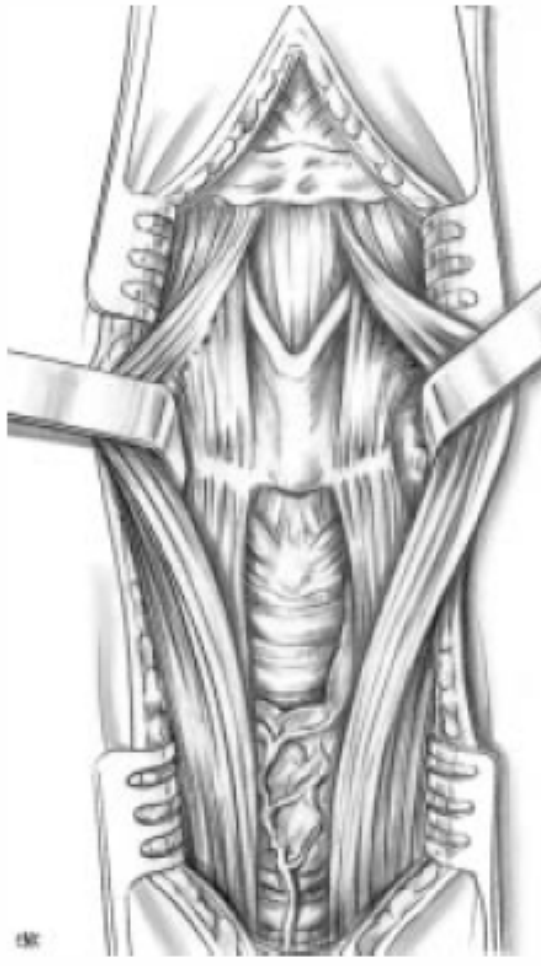
- Calibrage (Montgomery)



TRAITEMENT – sténose constituée

Sténose à larynx mobile:

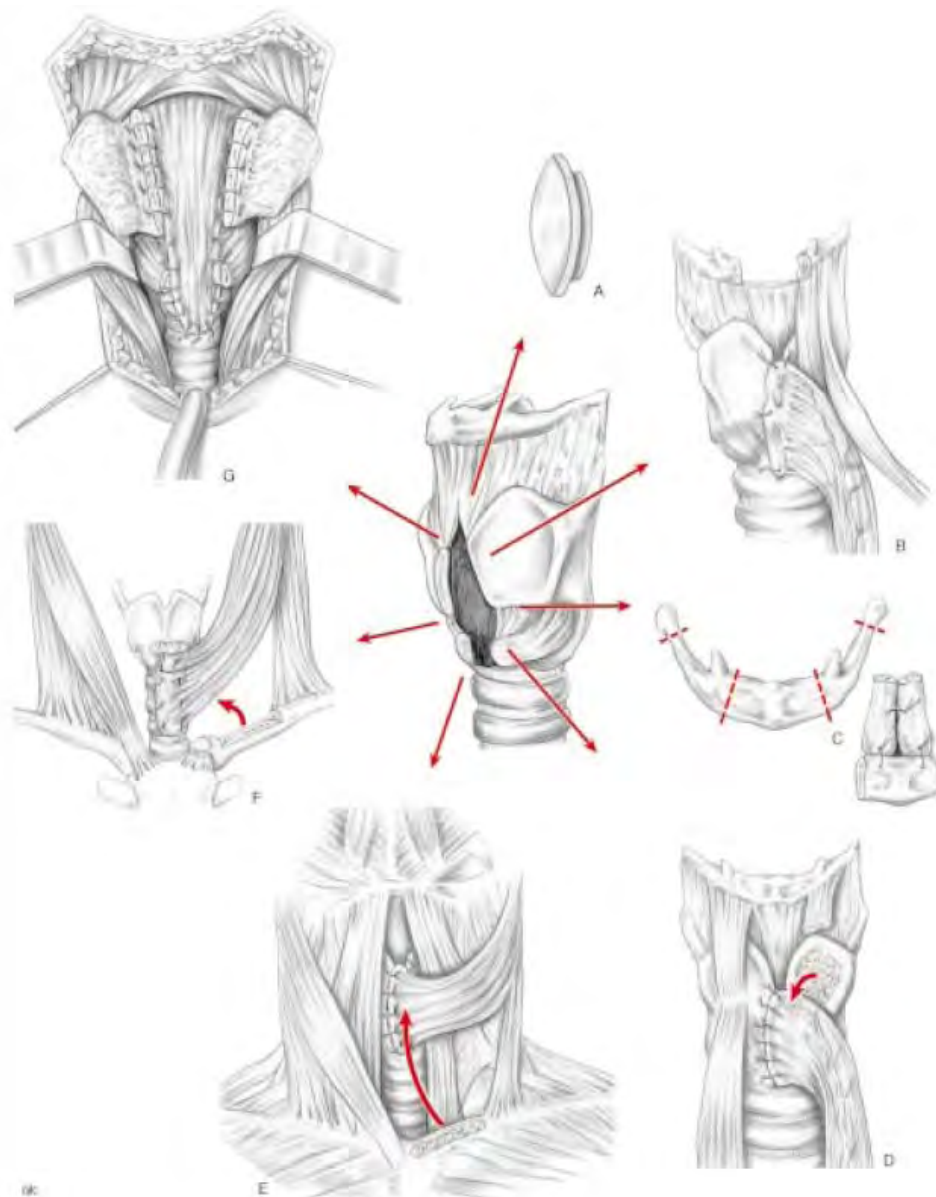
- résection - anastomose cricotrachéale



TRAITEMENT – sténose constituée

Sténose à larynx fixé:

- Gestes endoscopiques: cordectomie, aryténoïdectomie
- Agrandissement-calibrage Réthi-Aboulker



PREVENTION

Choix de la sonde:

- PVC et silicone
- Ballonnet basse pression



Qualité de la réanimation:

- Limiter mvt sonde (sédation, antéflexion, raccord souple)
- Humidification et réchauffement gaz
- Aspirations atraumatiques

Intubation prolongée : trachéotomie