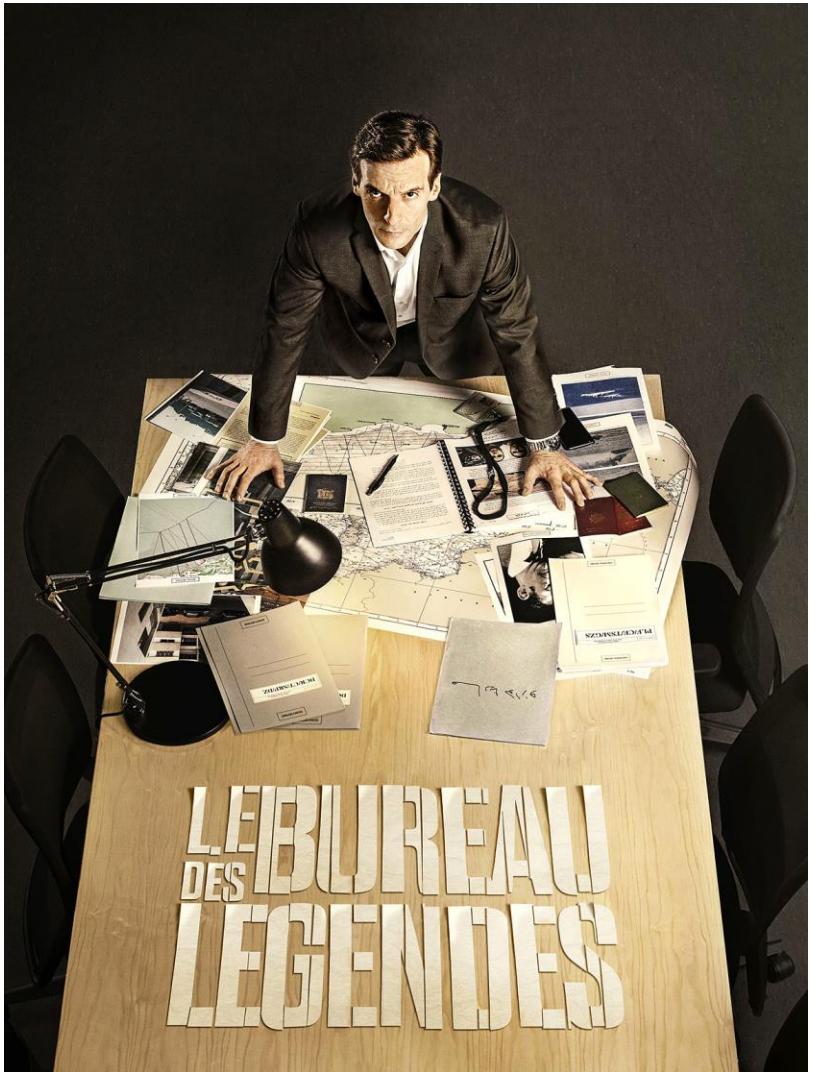


# Quelque part au fond du Mali...











LES JEUDIS  
DE L'URGENCE

04 95 05 40 82

lesjeudisdelurgence@gmail.com

BATAILLON DE MARINS-POMPIERS DE MARSEILLE  
9, bd de Strasbourg - 13233 MARSEILLE Cedex 20

[www.smurbmpm.fr](http://www.smurbmpm.fr)

# Abord cervical de l'Airway Le point de vue du chirurgien Techniques, indications, complications

MC BALLIVET DE REGLOIX Stanislas (ORL)  
Hôpital National d'instruction des Armées Laveran  
Marseille

# La PEC du blessé de guerre de la face et du cou



Pourquoi ?



## Épidémiologie des blessures de guerre de la face et du cou : contexte militaire



21% de blessures cervico-faciales

### II ème guerre mondiale

- 1914-1918 Dobson et al. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1989
- 1939- 1945 Bregeaut et al. i *WWII Book* 1946



20% de soldats blessés au visage



### Mali

- 2014 Gao, Dubost et al. *J A Army Med Corps* 2016
- 2013 Gao Malgras et al. *Injury* 2016



33,1% (29.4-36.8) de soldats blessés au visage

### Afghanistan

- 2010 – 2012 KalA , Hoffman et al. *Urgences SFMUICARUM 2015*
- 2009-2012 KalA , Fournier in *MedicineThesis* 2014)
- 2011 TAGAB , Houel et al. *Med et Arm* 2011



26,5% (20-33) de soldats blessés au visage



### République de Centre Afrique

- 2014 Bangui, Dubost et al. *J A Army Med Corps* 2016
- 2013-2014 M Poko Malgras et al. *Mil Med* 2015



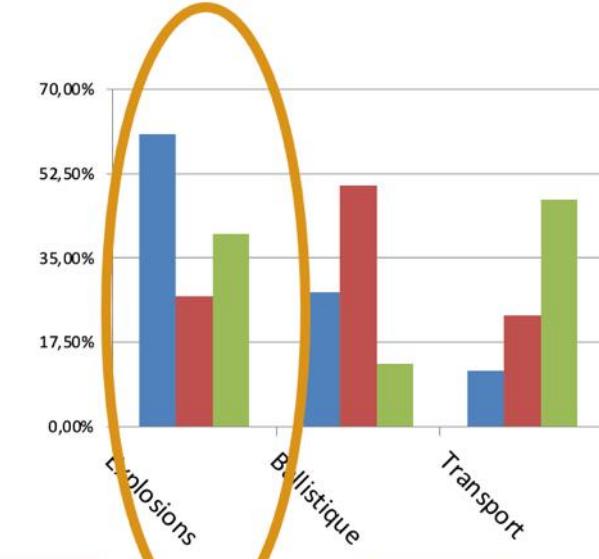
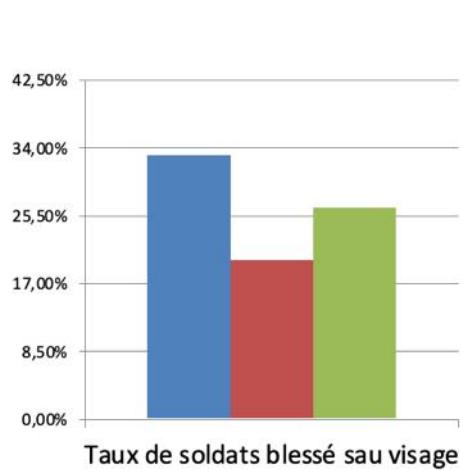
# La PEC du blessé de guerre de la face et du cou



Pourquoi ?



## Épidémiologie des blessures de guerre de la face et du cou : contexte militaire



**Battle Group RAPTOR TAGAB à propos de 116 soldats blessés de la tête et du cou (Mai à Novembre 2011)**

Houel et al. in Médecine et Armée 2011  
Fournier A in Medicine Thesis

Afghanistan 2010-2012



Mali 2014



Afrique centrale 2014





# La PEC du blessé de guerre de la face et du cou



Pourquoi ?



## Épidémiologie des blessures de guerres au visage : contexte militaire

 Contents lists available at ScienceDirect  
Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine  
journal homepage: [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

Review article  
Lessons learned from the war in Ukraine for the anesthesiologist and intensivist: A scoping review  
Audrey Jarrassier <sup>a,\*</sup>, Nicolas Py <sup>a</sup>, Gaël de Rocquigny <sup>a</sup>, Mathieu Raux <sup>b</sup>, Sigismond Lasocki <sup>c</sup>, Clément Dubost <sup>a,d</sup>, Emmanuel Bordier <sup>a</sup>, Nicolas Libert <sup>d,e</sup>, Thomas Leclerc <sup>d,e</sup>, Éric Meaudre <sup>d,f</sup>, Pierre Pasquier <sup>d,g</sup>

<sup>a</sup> Department of anaesthesiology and intensive care, Bégin Military Teaching Hospital, Saint-Mandé, France  
<sup>b</sup> Sorbonne Université, INSERM, UMR1158 Neurophysiologie Respiratoire Expérimentale et Clinique; AP-HP, Groupe Hospitalier Universitaire APHP-Sorbonne Université, site Pitie-Salpêtrière, Département d'Anesthésie Réanimation, F-75013, Paris, France  
<sup>c</sup> Department of anaesthesiology and intensive care, University Hospital Center of Angers, Angers, France  
<sup>d</sup> French Military Medical Service Academy - École du Val-de-Grâce, Paris, France  
<sup>e</sup> Department of anaesthesiology and intensive care, Burn center, Percy Military Teaching Hospital, Clamart, France  
<sup>f</sup> Department of anaesthesiology and intensive care, Sainte-Anne Military Teaching Hospital, Toulon, France  
<sup>g</sup> French Special Operations Medical Forces Command, Villacoublay, France



MILITARY MEDICINE, 189, 9/10:1968, 2024

### Maxillofacial Surgery in Ukraine During a War: Challenges and Perspectives—A National Survey

Roman Palyvoda, PhD<sup>ID\*</sup>; Kaniura Oleksandr, MD, DDS, prof.<sup>f</sup>; Vares Yan, MD, DDS, prof.<sup>f</sup>; Fedirko Igor, PhD<sup>S</sup>; Uhryna Myron, PhD<sup>II</sup>; Chepurnyi Yurii, MD, DDS, prof.\*; Snäll Johanna, PhD<sup>II</sup>; Shepelja Alla, PhD<sup>\*\*</sup>; Kopchak Andrii, MD, DDS, prof.\*; Kalashnikov Danilo, DDS<sup>II</sup>



# La PEC du blessé de guerre de la face et du cou



Pourquoi ?

Épidémiologie des blessures de guerre de la face et du cou : contexte civil





# La PEC du blessé de guerre de la face et du cou



Comment ?



**Stop the burning process**

**Assess the scene**

**Free of danger for you**

**Evaluate (nb of wounded person)**

**Massive bleeding control**

**Airway**

**Respiration (frequency, exsufflation)**

**Choc (radial pulse)**

**Head (position, intubation)**

**Evacuation**

**Re-evaluate**

**Yeux (eyes examination)**

**Analgesia**

**Nettoyer (wounds cleaning)**





# La PEC du blessé de guerre de la face et du cou



Comment ?





CAT devant un traumatisme cervico-  
facial



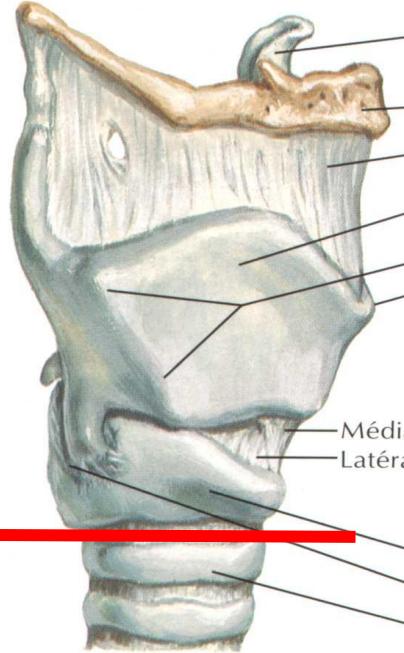
## I- Détresse respiratoire aigue d'emblée?

Dyspnée inspiratoire / dyspnée aux 2 temps ?

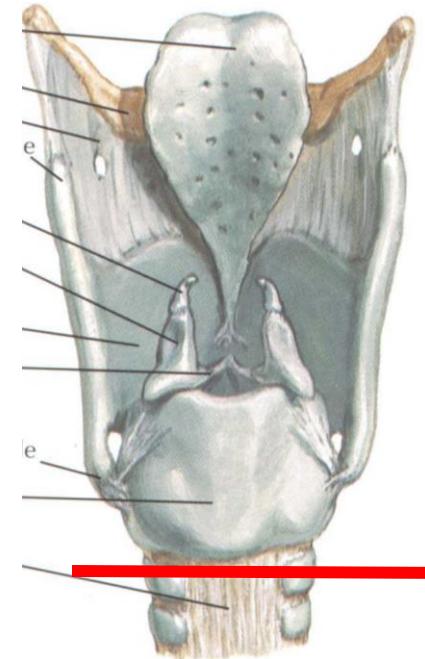


# AIRWAY

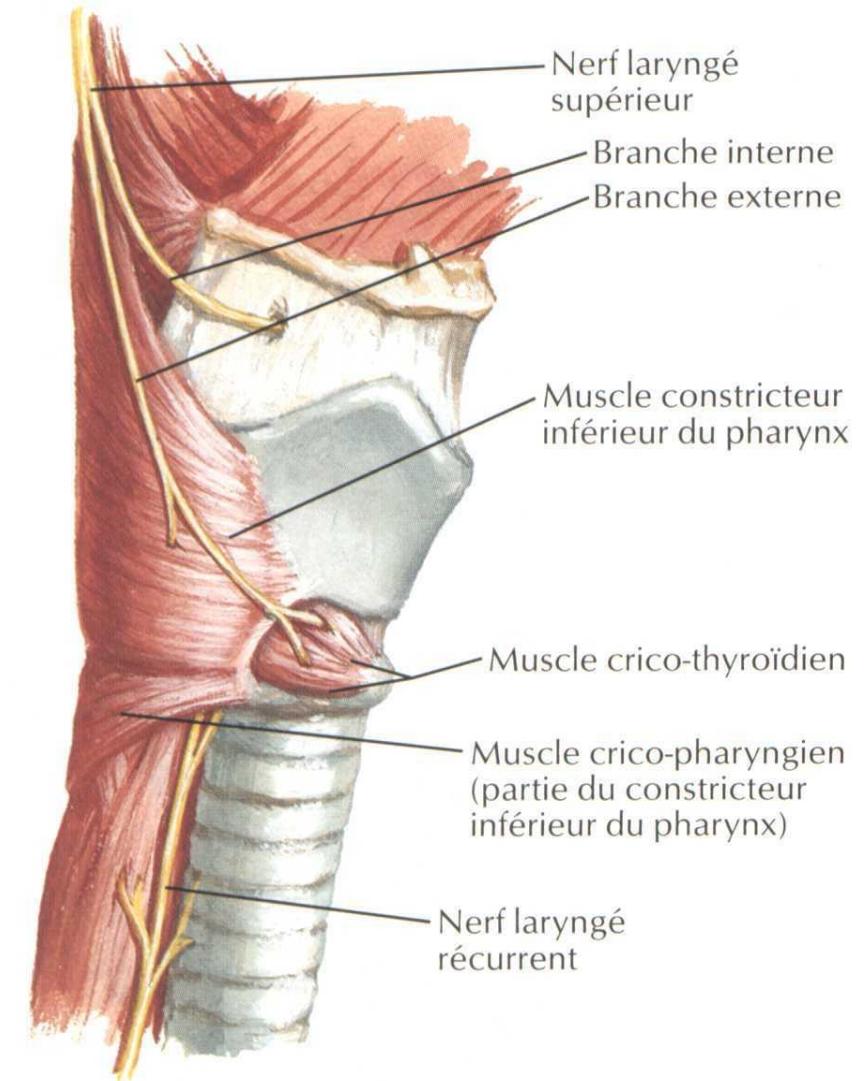
- Intubation oro-trachéale "douce" ?
- Risque de désinsertion laryngo-trachéale ?



Vue latérale droite



Vue postérieure



Vue latérale droite





laryngo-tracheal disinsertion



Search

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options



MY NCBI FILTERS

2 results

RESULTS BY YEAR



1973

2021

- [Post-traumatic **laryngo-tracheal disinsertion** with fracture of the cricoid cartilage and tearing of the recurrent laryngeal nerves. Therapeutic considerations based upon an experience of 8 cases (author's transl)].

Cite Couraud L, Martigne C, Panconi B.  
Chirurgie. 1980 Nov;106(9):725-30.

PMID: 7471994 French. No abstract available.

- [Complete **laryngo-tracheal disinsertion**. Emergency surgical treatment].

Cite Bernard A, Haguenauer JP, Vincent F, Maitrejean Y.  
JFOL J Fr Otorhinolaryngol Audiophonol Chir Maxillofac. 1973 Jun;22(6):532-3.  
PMID: 4271899 French. No abstract available.

TEXT AVAILABILITY

- Abstract  
 Free full text  
 Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- Associated data

ARTICLE TYPE

- Books and Documents



**CHIRURGIE THORACIQUE · VOL. 20 ABSTRACT 2016**

**T-11 – DÉSINSERTION LARYNGO-TRACHÉALE  
COMPLÈTE, UN TRAUMATISME PEU CONNU.  
EXPÉRIENCE DE 9 CAS**

juin 10, 2016

Auteur correspondant : **Jacques Jougou**

**Jacques Jougou, Matthieu Thumerel, Florence Mazère, Benjamin Chevalier,  
Hadrien Rozé, Frédéric Delcambre, Jean-François Velly**

Service de chirurgie thoracique et cervicale, CHU de Bordeaux, université de  
Bordeaux, Pessac – Service de chirurgie A2, centre hospitalier de la côte Basque,  
Bayonne



Année	Sexe/âge	Cause	Lésions associées	Traitements urgent	Délai chirurgie (jour)	Traitements
1992	F / 2	AVP (ceinture de sécurité non adaptée)	Pneumothorax bilatéral, fracture odontoïde	Intubation		Rethi + intubation 20 jours
1992	H / 23	AVP moto	Trauma crânien	Intubation	1	Suture + cordectomie endoscopique unilatérale
1982	H / 35	AVP auto		Intubation	1	Réimplantation arythénoïdale à J2
1979	H / 29	AVP auto	Trauma facial	Intubation	1	Réimplantation sonde 2 mois
1978	H / 22	AVP auto	Trauma crânien, luxation C3-C4	Intubation	27	
1975	H / 23	AVP auto	Trauma crânien	Intubation	1	Réimplantation sonde 56 jours
1973	H / 18	AVP auto		Intubation	7	Réimplantation T tube
1973	H / 20	AVP auto		Trachéotomie	1	Réimplantation sonde 21 jours



# EXOSAN 2022

EXERCICE D'OPÉRATION SANITAIRE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES

Attaque de patrouille

L'intubation orotrachéale = gold standard  
Même pour les fracas de la face

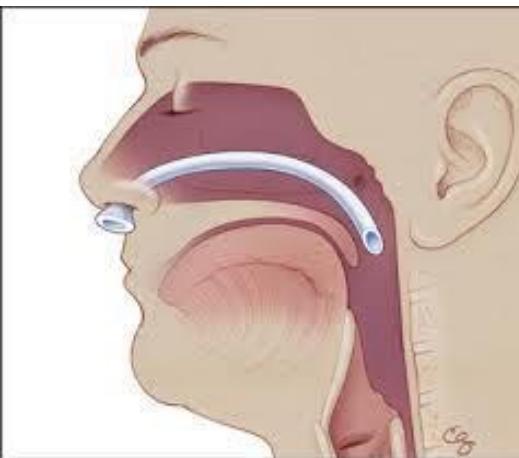
Va immobiliser deux soignants, 1 voie veineuse, au moins 30 minutes...

Année	Sexe/âge	Cause	Lésions associées	Traitements	Définition
1992	F / 2	AVP (ceinture de sécurité non ad.)	Pneumothorax bilatéral, fracture sternale	Intubation	1
1992	H / 1			Intubation	1
1975	H / 23	AVP auto	Trauma crânien, luxation C3-C4	Intubation	27
1973	H / 18	AVP auto	Trauma crânien	Intubation	1
1973	H / 20	AVP auto		Trachéotomie	1
				Réimplantation sonde 21 ioule	
				Réimplantation sonde 56 joules	
				Réimplantation sonde T tube	
				Réimplantation sonde 21 ioule	

CINE NOMINE SAME PLAYER et SND  
présenté

Lambert WILSON

Grégory GADEBOIS





# PEC préhospitalière



## AIRWAY



- Videolaryngoscope ?

Review > Cochrane Database Syst Rev. 2016 Nov 15;11(11):CD011136.

doi: 10.1002/14651858.CD011136.pub2.

### Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adult patients requiring tracheal intubation

Sharon R Lewis <sup>1</sup>, Andrew R Butler, Joshua Parker, Tim M Cook, Andrew F Smith

Affiliations + expand

PMID: 27844477 PMCID: PMC6472630 DOI: 10.1002/14651858.CD011136.pub2

Free PMC article





# PEC préhospitalière

AIRWAY



- La crico-thyrotomie

## Secourisme au combat V4

type Scalpel Mandrin Sonde (SMS) (Abandon coniotomie percutanée)

Mesure de sauvetage

Anesthésie locale voire sédation

En cas d'échec d'intubation de la trachée, avec intubation impossible et ventilation au masque impossible.



> J Spec Oper Med. Spring 2012;12(1):17-23.

An analysis of battlefield cricothyrotomy in Iraq and Afghanistan

Robert L Mabry

PMID: 22427045

ACTIONS

“ Cite

Favorites

SHARE





# PEC préhospitalière

## • La crico-thyrotomie





## PEC préhospitalière



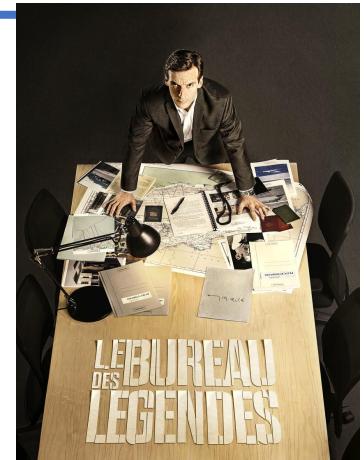
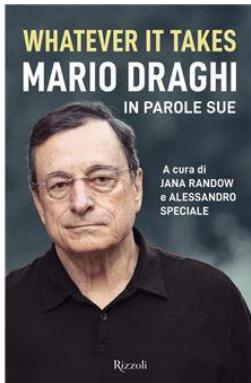
### AIRWAY

- cathéters veineux de gros calibre placés en inter-crico-thyroïdien.
- L'intubation intra-focale est une alternative en cas de traumatisme ouvert.
- Trachéotomie chirurgicale en pré-hospitalier ?





# En pratique, faites ce que vous pouvez



Case Reports

> Clin Exp Emerg Med. 2019 Jun;6(2):173-176. doi: 10.15441/ceem.18.016.

Epub 2019 Apr 3.

## Prehospital tracheotomy in a case of avulsion of the larynx with a comminuted fracture of the jawbone

Holger Rupprecht<sup>1</sup>, Katharina Gaab<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 30943686 PMCID: PMC6614052 DOI: 10.15441/ceem.18.016

Free PMC article

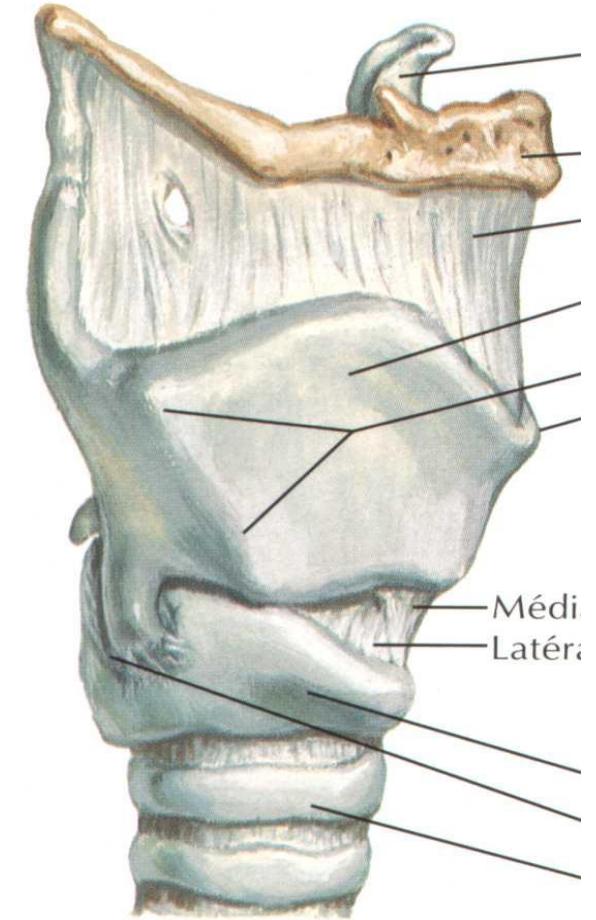
FULL TEXT LINKS



ACTIONS

“ Cite

★ Favorites



**Vue latérale droite**

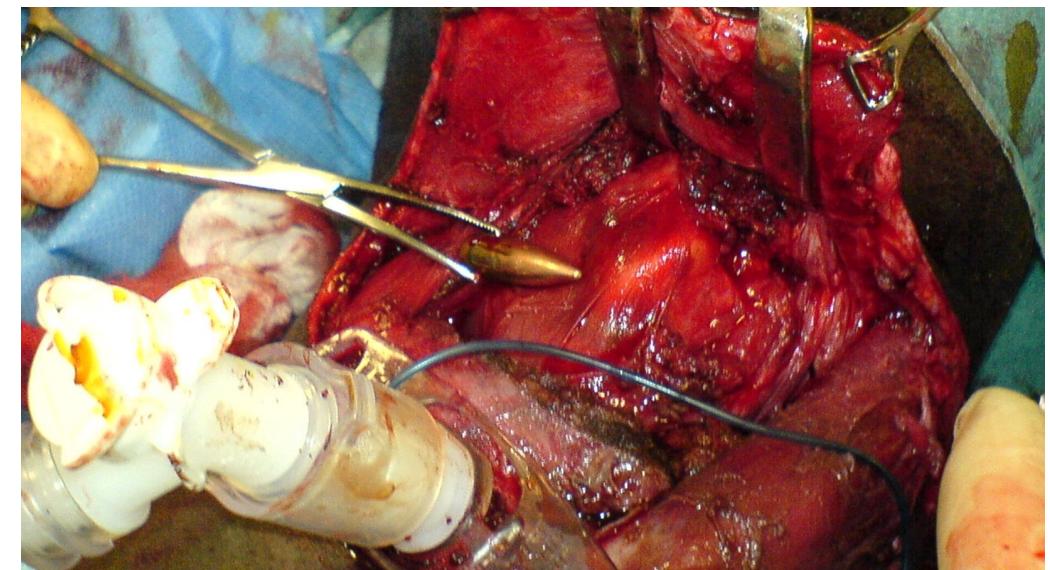




## II- Plus/Pas de détresse respiratoire aigue



- Plaie cervicale : **soufflante ? hémorragique ?** = Chirurgie d'emblée
- Sinon, scanner





## Damage control surgery

### AIRWAY

- Trachéotomie sous locale / sous AG

### BLEEDING

- Packing sur le terrain
- Cervicotomie d'hémostase en R2

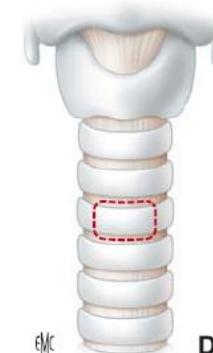
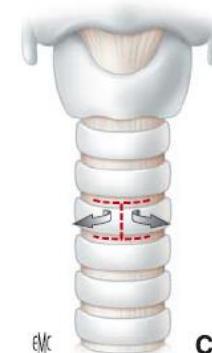
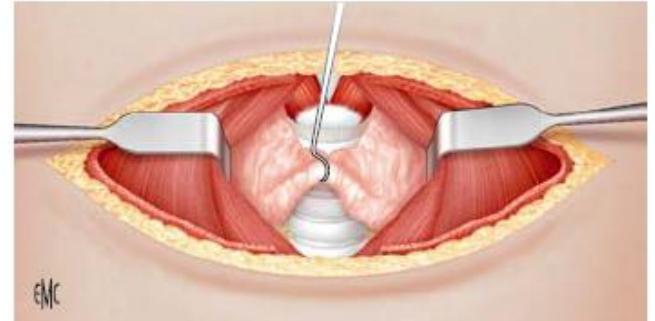
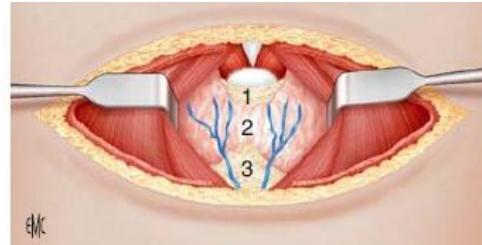
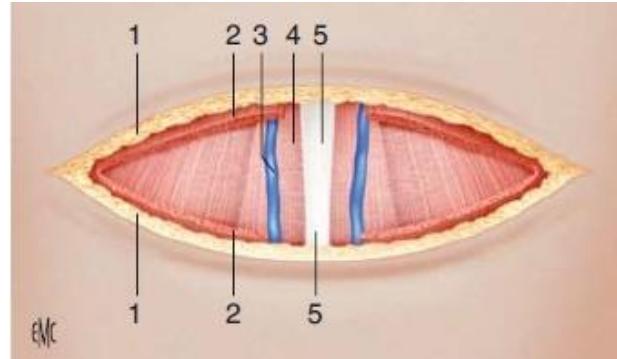
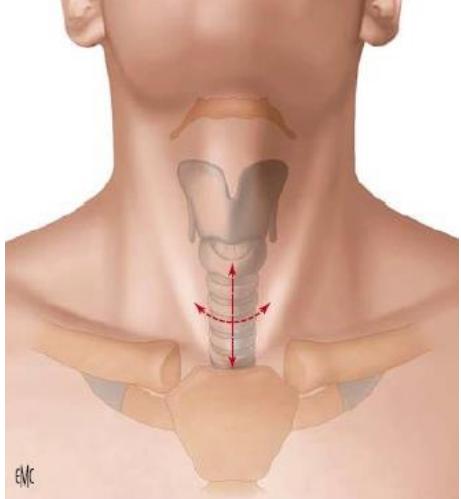


# PEC hospitalière

KEEP  
CALM  
AND  
CALL AN  
OTOLARYNGOLOGIST



- Trachéotomie sous locale / sous AG



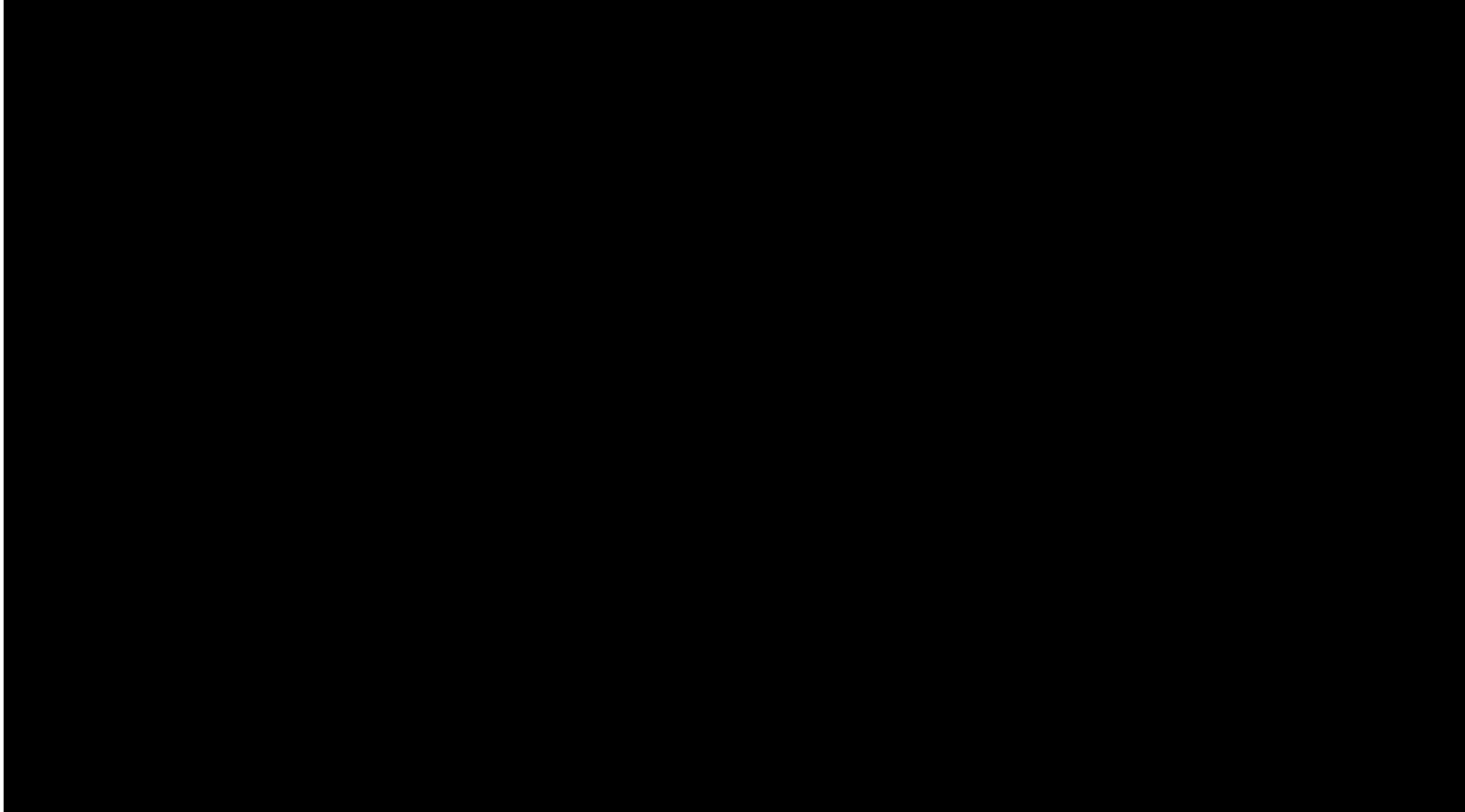
PEC hospitalière

# Prise en charge chirurgicale

## AIRWAY



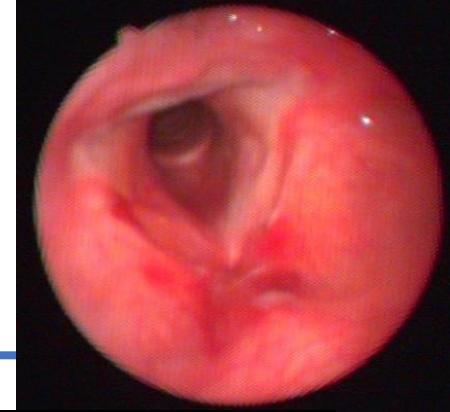
KEEP  
CALM  
AND  
CALL AN  
OTOLARYNGOLOGIST





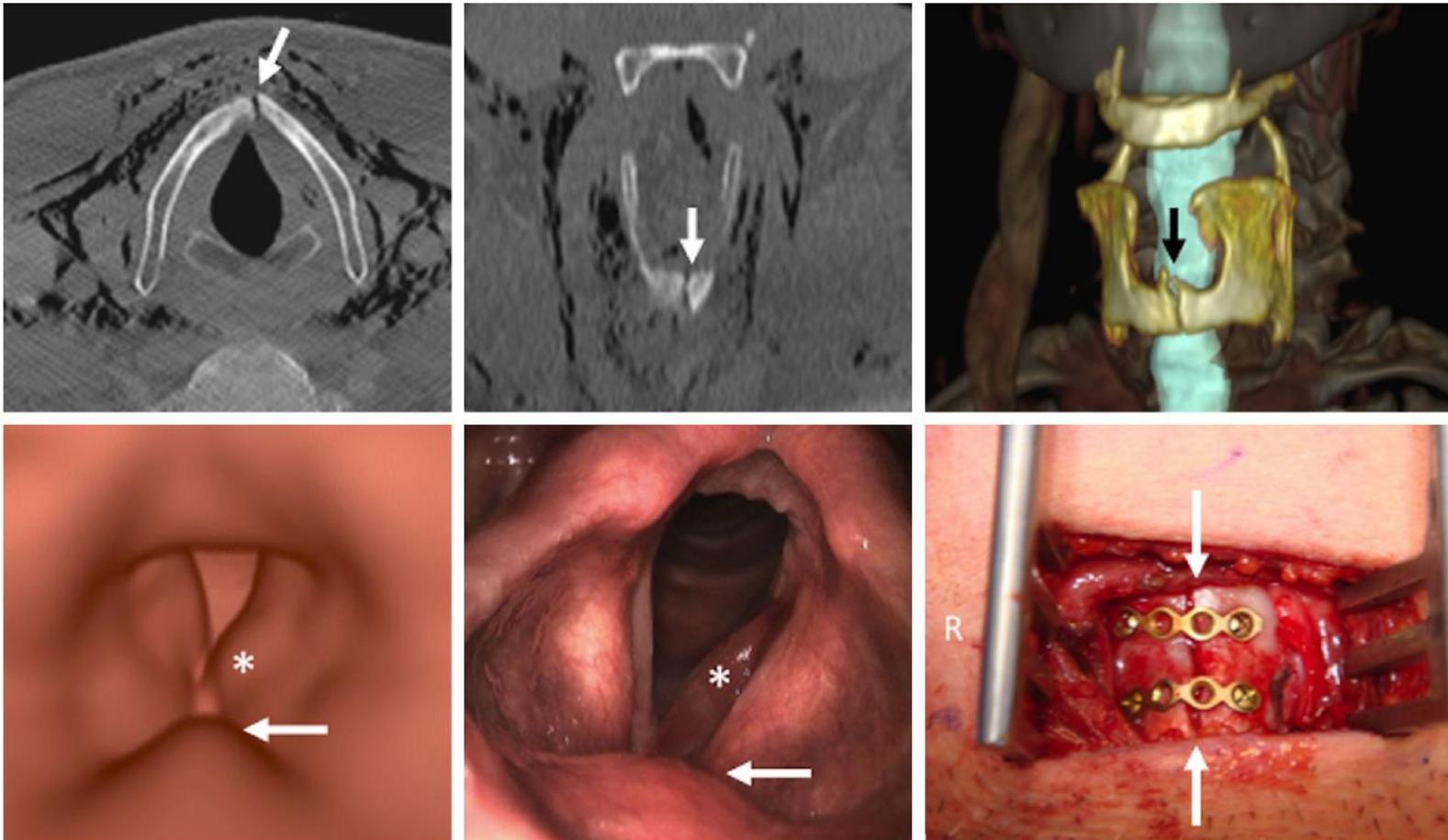
# PEC hospitalière

- Nasofibroscopie





- TDM



KEEP  
CALM  
AND  
CALL AN  
OTOLARYNGOLOGIST

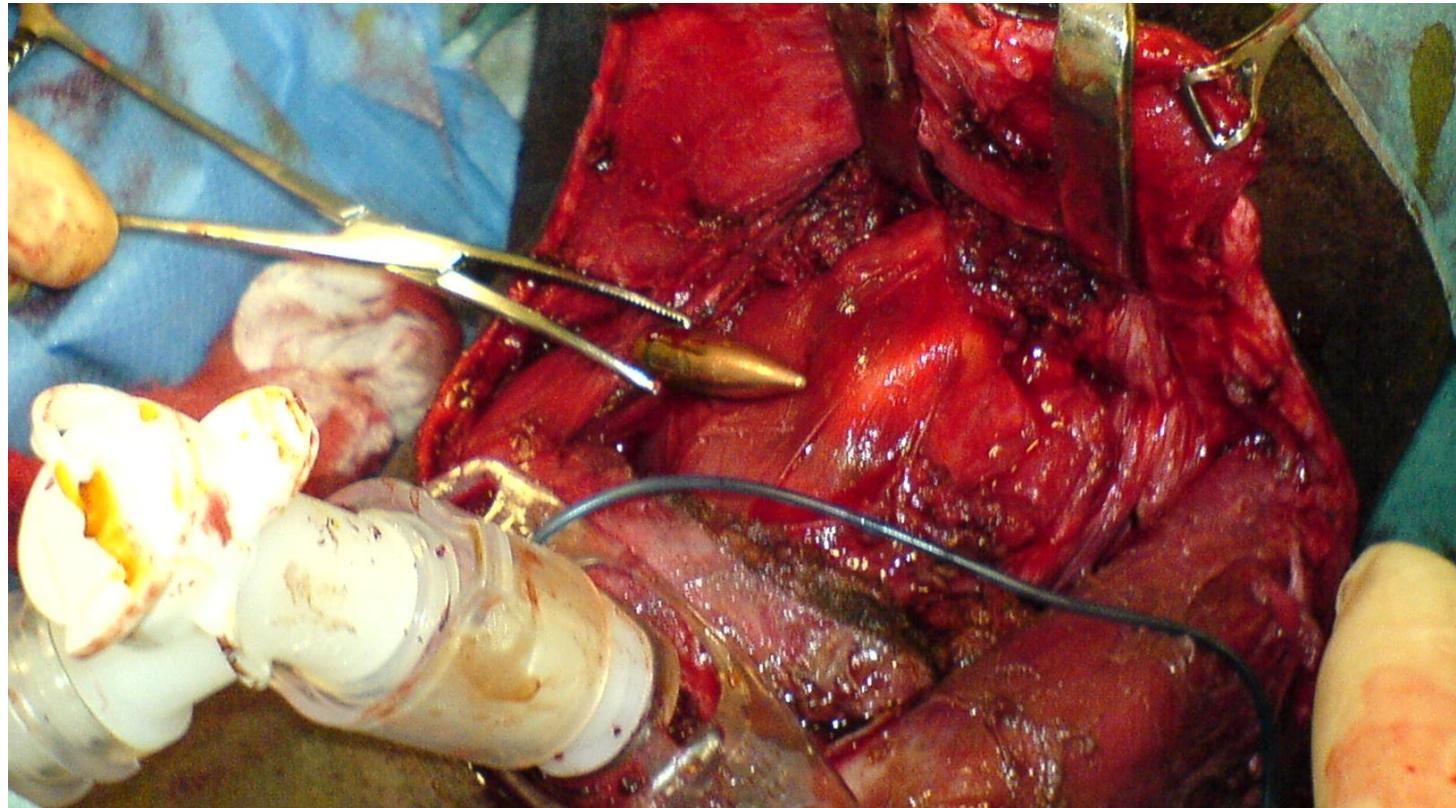




KEEP  
CALM  
AND  
CALL AN  
OTOLARYNGOLOGIST



## Cervicotomie exploratrice





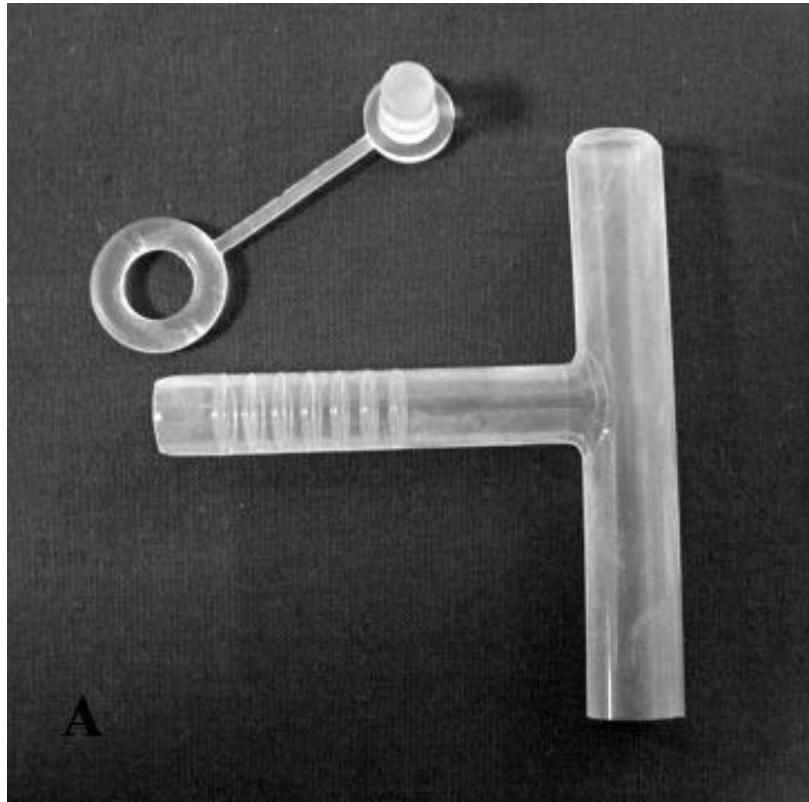
## Prise en charge des lésions

- Recouvrir les cartilages dénudés
- Réduction fracture/luxation (aryténoïde)
- Calibrage

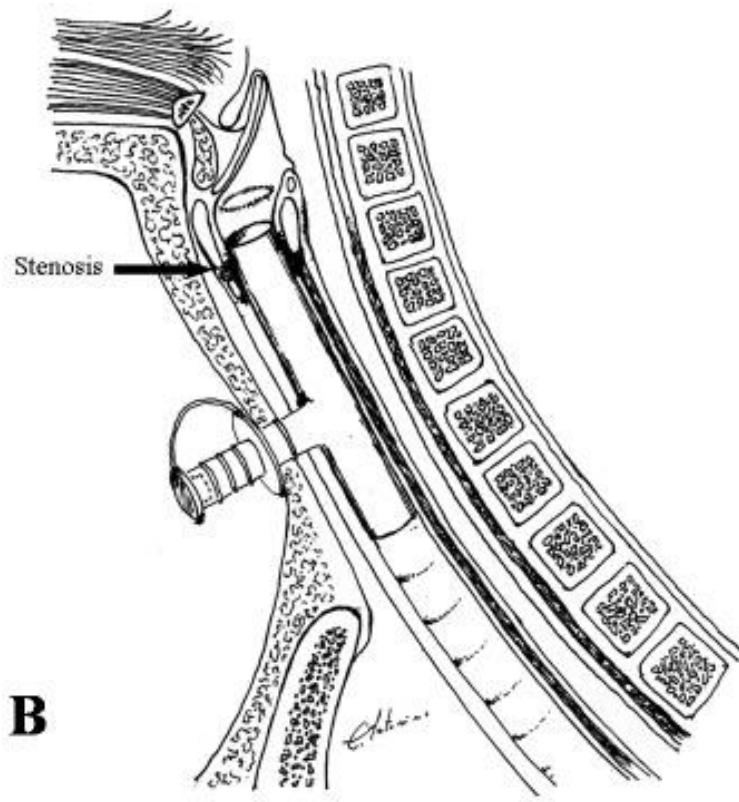


# PEC hospitalière

## Calibrage



B



KEEP  
CALM  
AND  
CALL AN  
OTOLARYNGOLOGIST



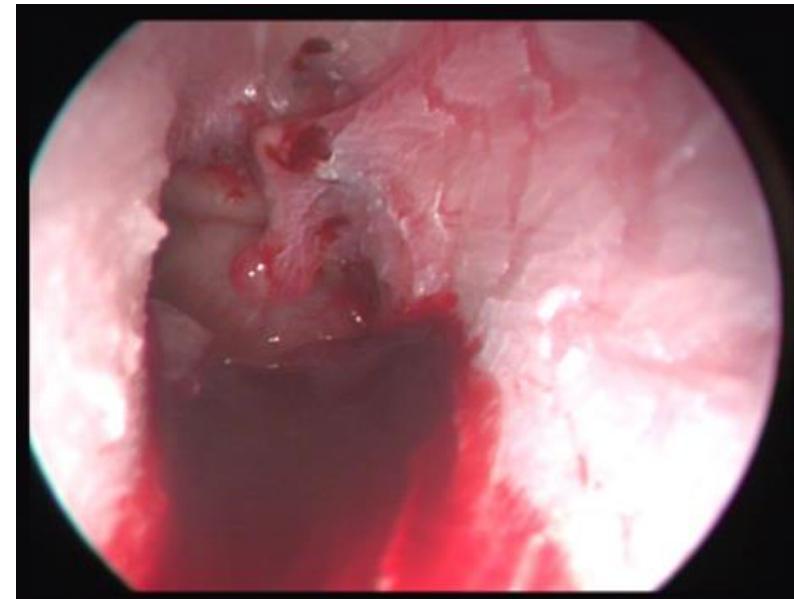
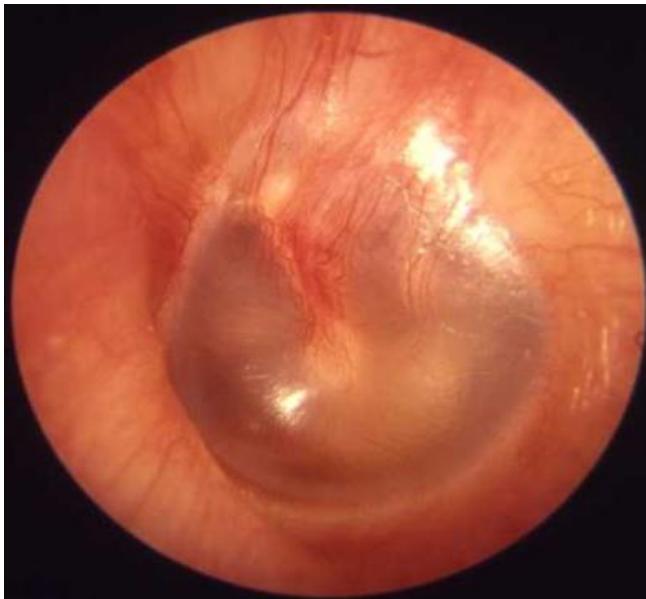


# PEC hospitalière



## Le blasté

- Nasofibroscopie ou otoscopie ?

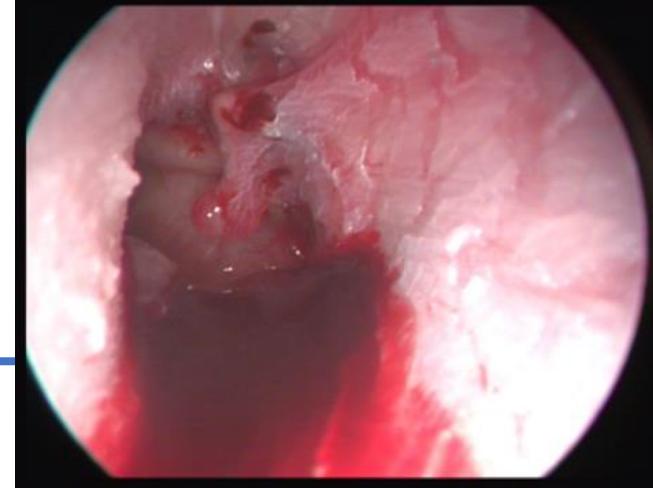




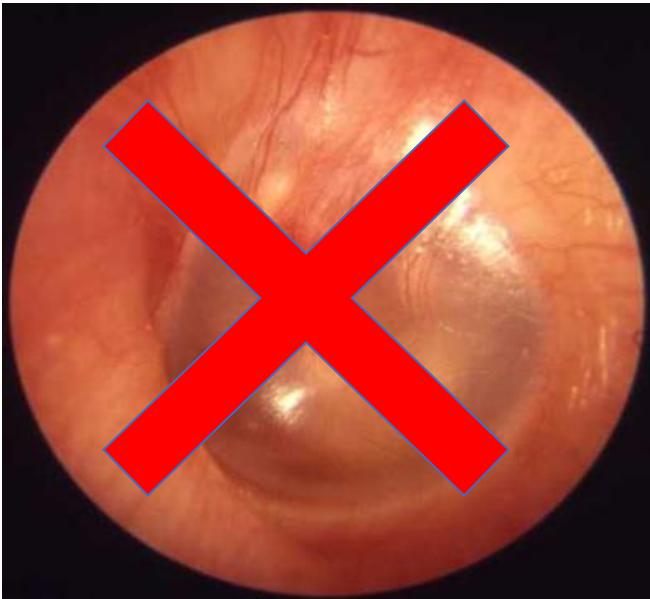
# PEC hospitalière



## Le blasté



- Nasofibroscopie ou otoscopie ?



Pétéchies et lésions  
hémorragiques de la glotte  
(cordes vocales)



# Conclusion

KEEP  
CALM  
AND  
CALL AN  
OTOLARYNGOLOGIST



- Risque immédiat: asphyxie – Contrôle des VAS
- Risques différés: dysphonie, dyspnée, trouble de déglutition
- Evaluer la gravité: Nasofibroscopie, LDS, TDM,
- Limiter les séquelles - Chirurgie précoce
- Respirer/Parler/Manger
- Surveillance armée
- Ne pas méconnaître les lésions associées vasculaires, œsophagiennes, pharyngées et nerveuses (récurrentielle)