



Traumatismes thoraciques

François Pitance – Hôpital de la Citadelle – Liège

Romain Betz – CHU de Liège



Coccolini et al. *World Journal of Emergency Surgery* (2025) 20:78
<https://doi.org/10.1186/s13017-025-00651-1>

World Journal of Emergency
Surgery

REVIEW

Open Access



Thoracic trauma WSES-AAST guidelines

Federico Coccolini^{1*}, Camilla Cremonini¹, Ernest E. Moore², Ian Civil³, Zsolt Balogh⁴, Ari Leppaniemi⁵, Tal Horer⁶, Viktor Reva⁷, Chad Ball⁸, Andrew W. Kirkpatrick⁹, Andrea Colli¹⁰, Laura Besola¹⁰, Fank Plani¹¹, Bruno Viaggi¹², Giacomo Bellani¹³, Marco Ceresoli¹⁴, Enrico Cicuttin¹⁵, Diego Mariani¹⁶, Andreas Hecker¹⁷, Stefania Cimbanassi¹⁸, Ettore Melai¹⁹, Francesco Forfori¹⁹, Lorenzo Ghiadoni²⁰, Alessandro Cipriano²⁰, Boris Sakakushev²¹, Krstina Doklestich²², Edward Tan²³, Timothy Hardcastle²⁴, Mauro Podda²⁵, Arda Isik²⁶, Edoardo Picetti²⁷, Anastasia Pikoulis⁴⁵, Andrey Litvin²⁸, Joseph M. Galante²⁹, Nicola de Angelis³⁰, Stefano Cioffi¹⁸, Giulia Montori³¹, Fikri Abu-Zidan³², Giuseppe Procida³¹, Simone Frassini^{33,34}, Silvia Pini¹⁹, Francesco Corradi¹⁹, Belinda de Simone³⁵, Mircea Chirica³⁶, Carlos Ordonez³⁷, Dieter Weber³⁸, Vishal Shelat³⁹, Yoram Kluger⁴⁰, Aleix Martinez Perez⁴¹, Pablo Ottolino⁴², Igor Kryvoruchko⁴³, Walt L. Biffi⁴⁴, Fausto Catena⁴⁵, Massimo Sartelli⁴⁶, Emmanouil Pikoulis⁴⁷ and Raul Coimbra⁴⁸

ATLS[®]
Advanced Trauma Life Support[®]

Table 17: Distribjuries from the TR-DGU for the years 2022-2024

	TR-DGU 2022-2024
Patients in the basic group	100 % (N = 93,420)
Head	46.6 % (n = 43,517)
Face	11.0 % (n = 10,251)
Neck	1.9 % (n = 1,795)
Thorax	46.1 % (n = 43,047)
Abdomen	14.5 % (n = 13,554)
Spine	29.8 % (n = 27,812)
Arms	28.8 % (n = 26,931)
Pelvis	15.3 % (n = 14,280)
Legs	22.7 % (n = 21,185)

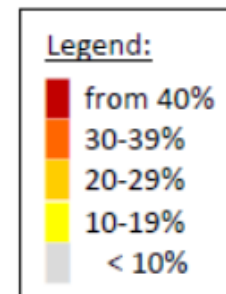
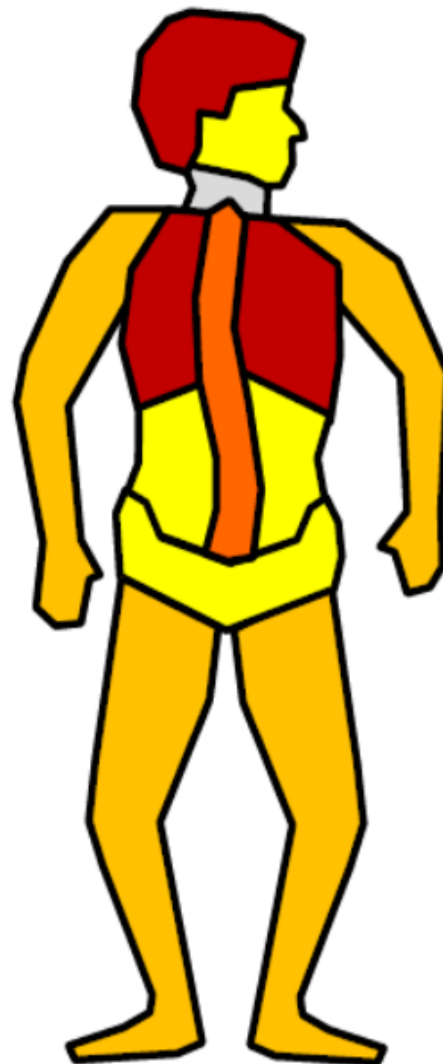


Figure 34: Injury pattern in the TR-DGU from 2022-2024

	TR-DGU 2022-2024
Serious injury (AIS ≥ 3)	84.7 % (N = 79,091)
... of the head	44.5 % (n = 35,176)
... of the thorax	45.9 % (n = 36,316)
... of the abdomen	11.9 % (n = 9,392)
... of the extremities and/or the pelvis	27.5 % (n = 21,751)
Patients with more than one seriously injured body region	28.8 % (n = 22,777)

Mechanism of injury

Blunt

Penetrating

%

94.8 %

5.2 %

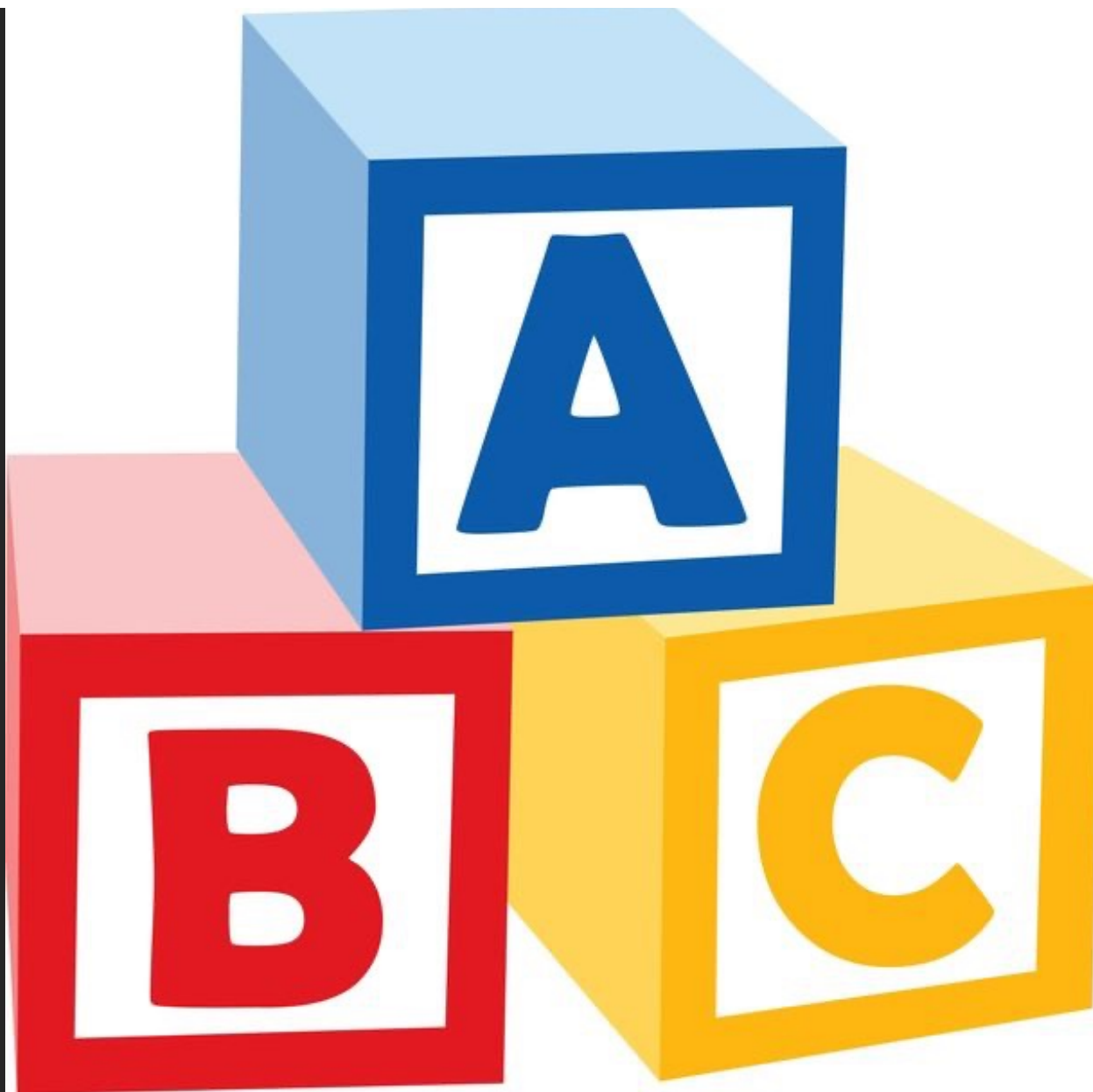
%



Vous êtes prévu pour assurer le « B » de la trauma team

Que faites vous?

1. J'enlève le couteau et je pousse très fort sur la plaie
2. Je dis à mon collègue team leader que je suis occupé dans les boxes et que l'on peut très bien s'occuper seul d'un trauma
3. Je suis anesth, je mets une voie centrale histoire d'avoir la paix 15 minutes
4. Je prends une grande respiration et je me rappelle qu'en trauma, on fait toujours la même chose (ou presque) !





Military Hospital Ulm



Bilan primaire:

6 lésions à exclure

1. Plaie soufflante
2. Pneumothorax sous tension
3. Hémothorax massif
4. Volet thoracique
5. Tamponnade
6. Rupture de l'airway

 NATIONAL
GEOGRAPHIC

DOCUMENTARY
FILMS

THE MISSION

Diagnostic

E-FAST pour l'indication de drainage
(meilleur que Rx pour hémo/pneumothorax)

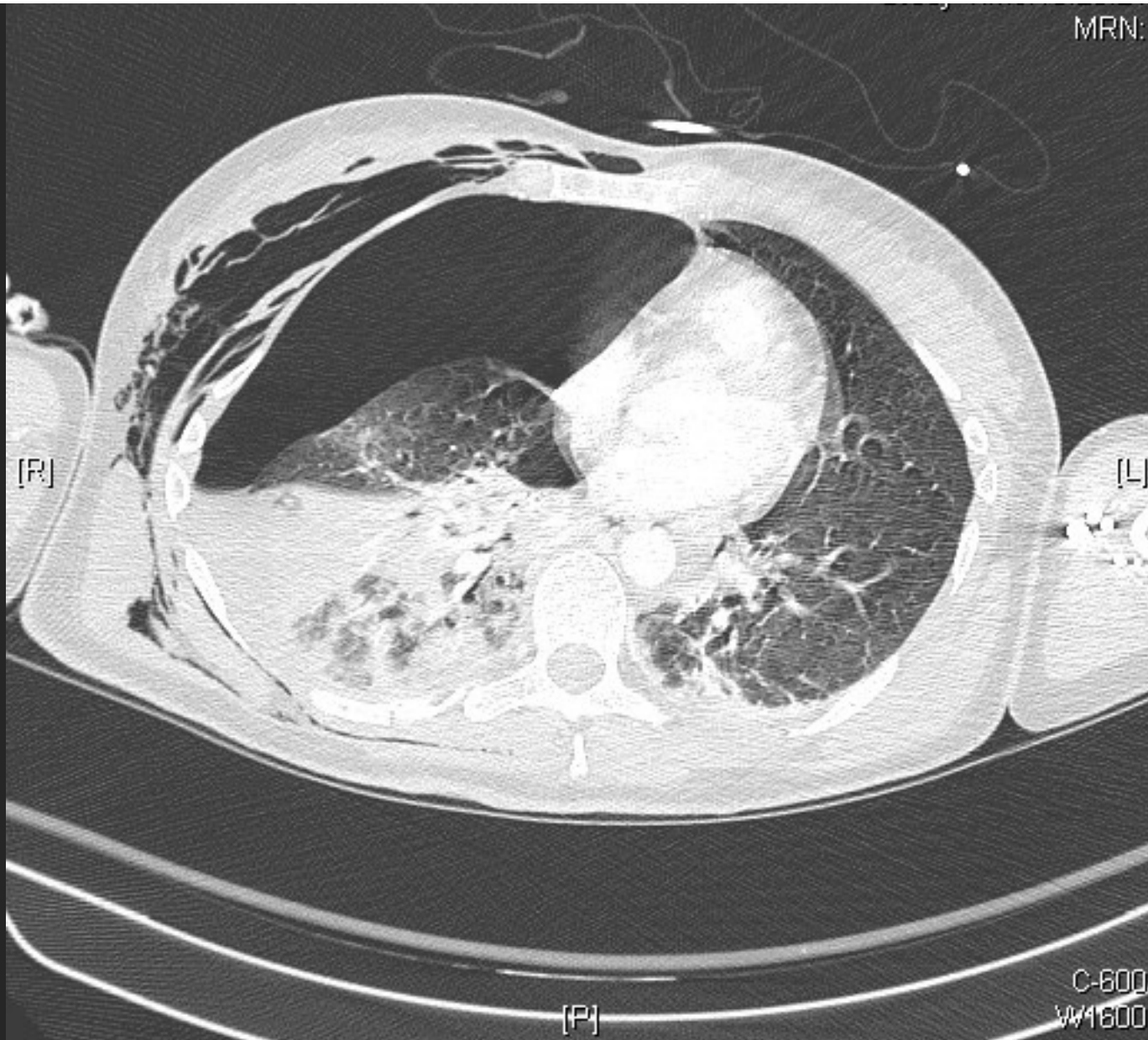
CT injecté pour tout le reste
(parenchyme, Vx, diaphragme, etc..)

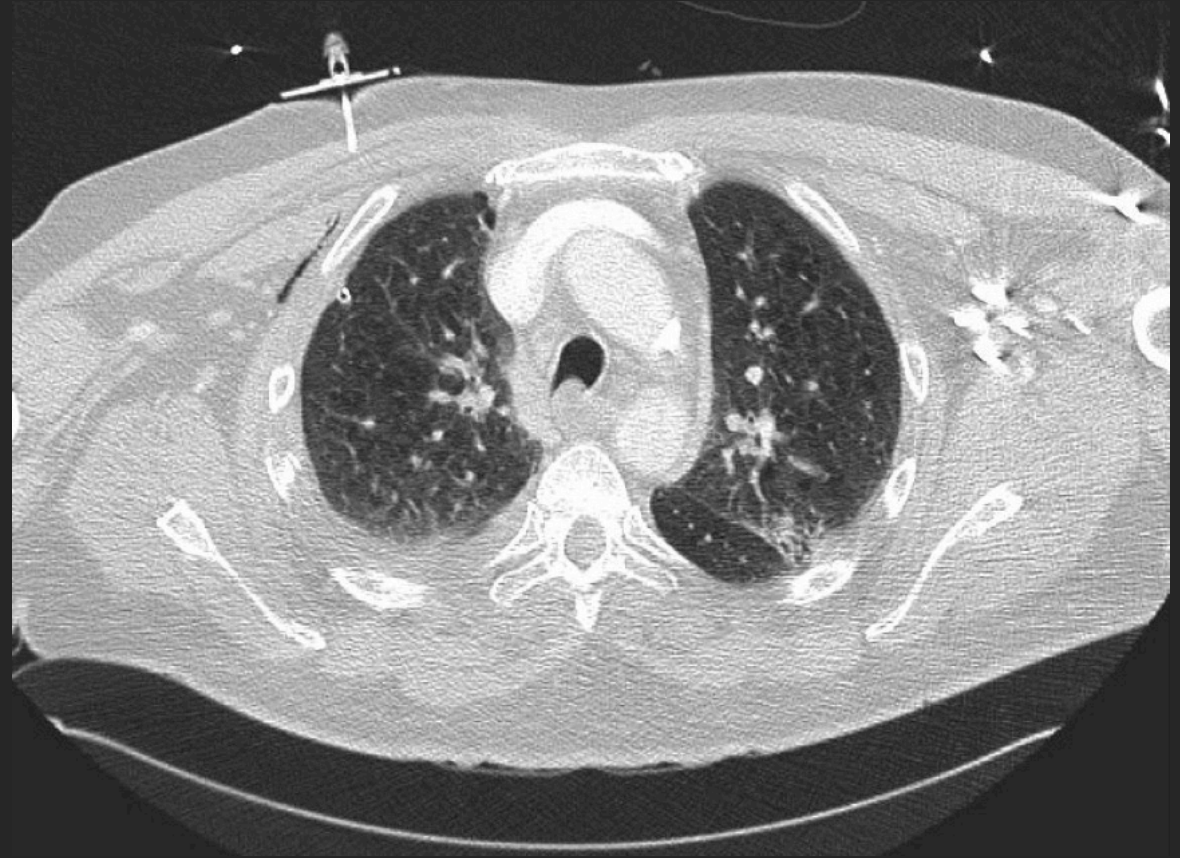
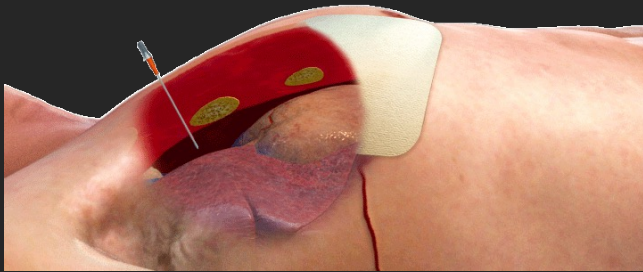
Plaie soufflante

- Pansement 3 côté si plaie > diamètre de la trachée en spontané ou effet valve
- Pas un vrai problème en cas de ventilation mécanique



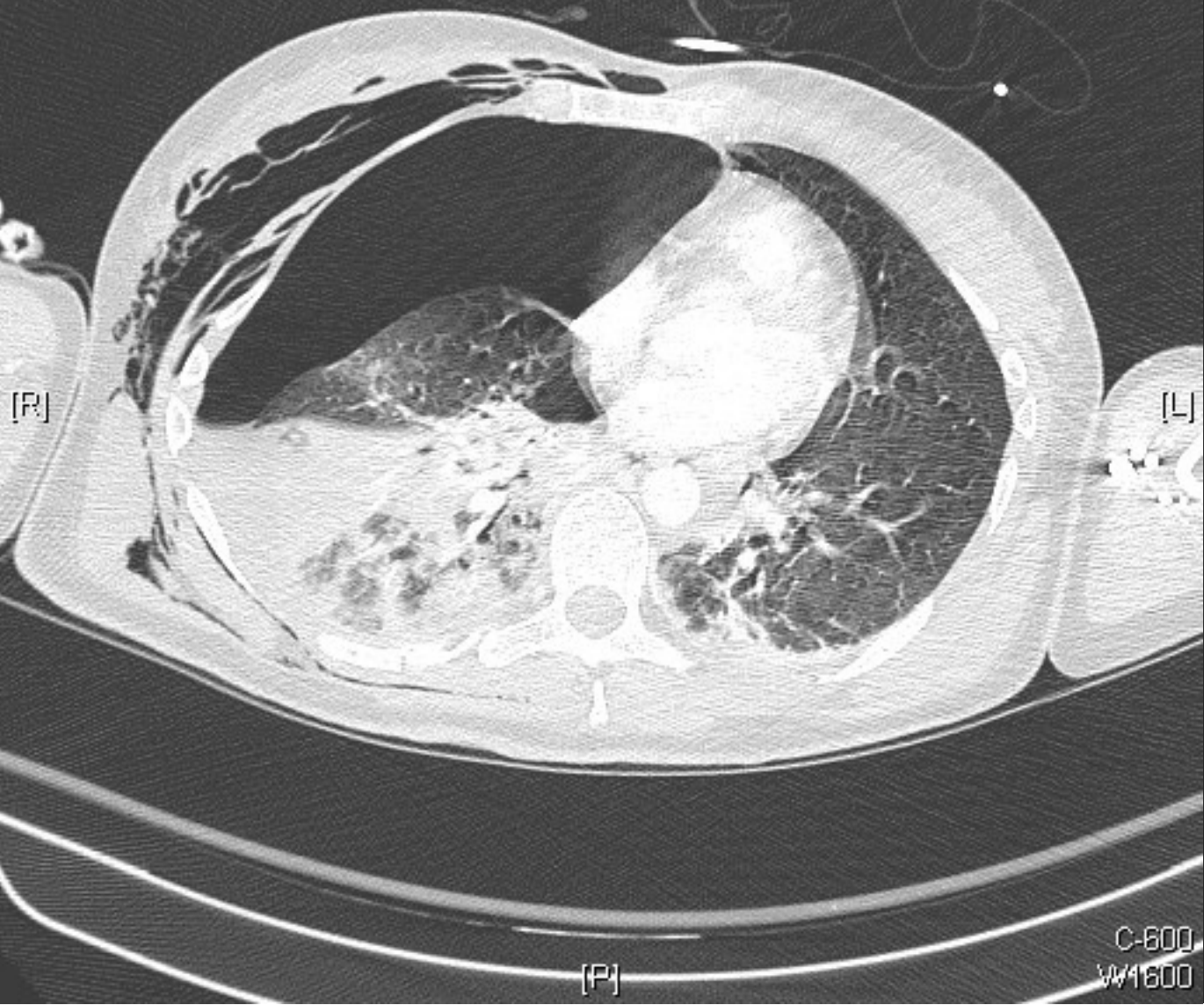
MRN:





Ca marche.....

MRN:



... parfois

Technique de choix : thoracostomie

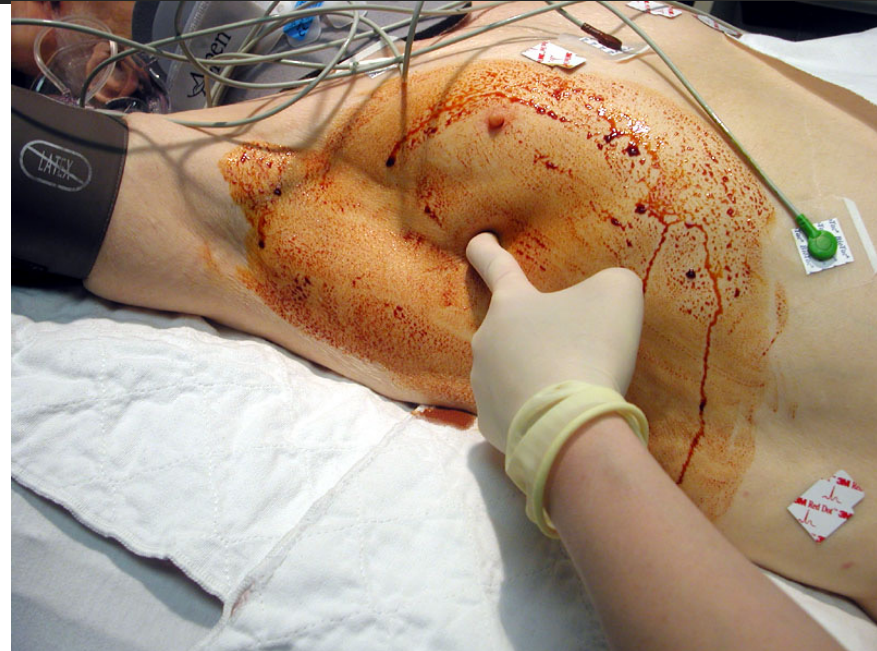
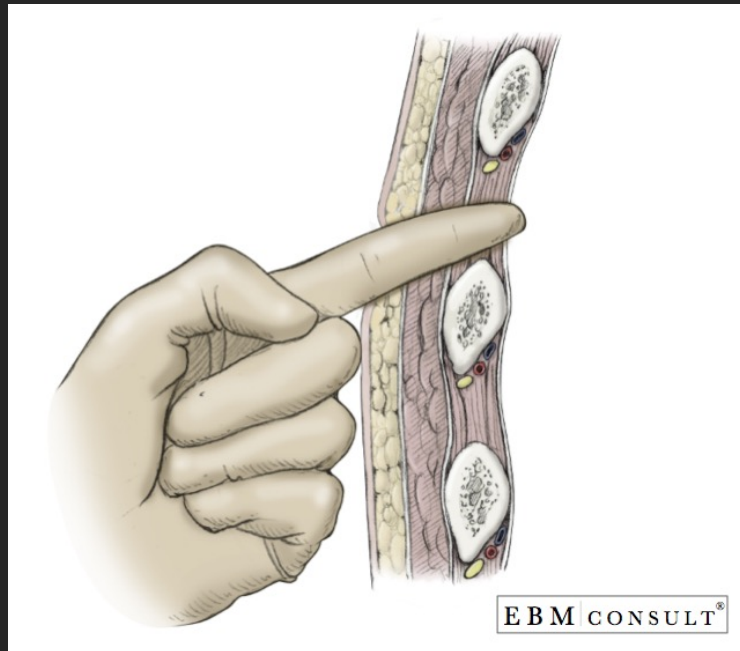


Image from: www.trauma.org

Pneumothorax

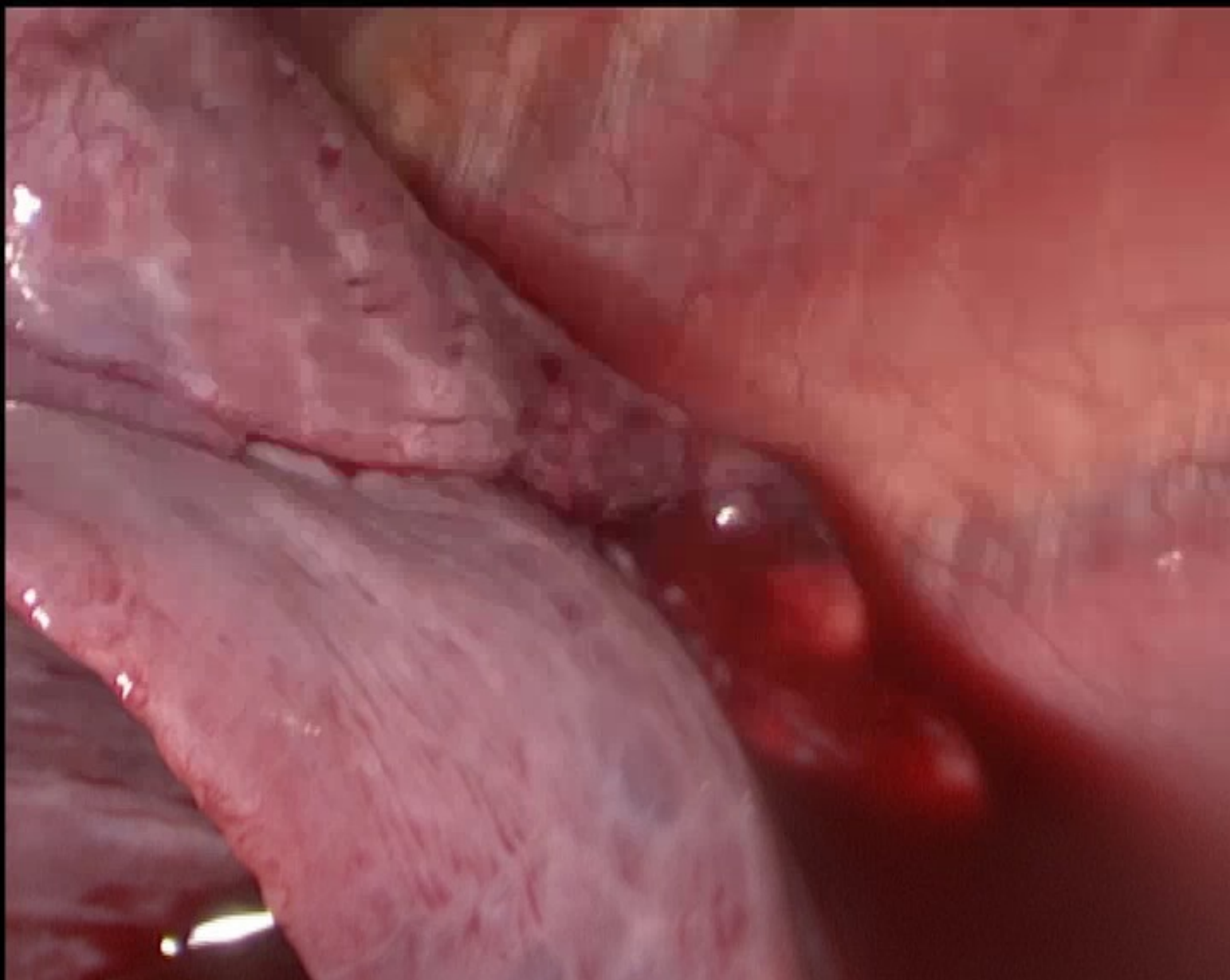
- Drainage par un drain fin (16 à 24 Fr) inséré entre le 4-6 EIC
- Toujours drainer si ventilation mécanique
- Conservateur OK si <3cm à l'apex et CTRL à 24h
- Pas d'antibiotique sauf si pénétrant
- Aucune différence entre aspi et sous eau
- Attention chez les patients déjà opérés, ou BK



Hémothorax

- Hémostase (chir ou artério) si:
 - + de 1500 ml en 24h
 - + de 200 ml/h pdt 3h
- Si le patient est stable, préférer CT +/- artério
- Si instabilité, envisager chirurgie de damage control





Hémothorax

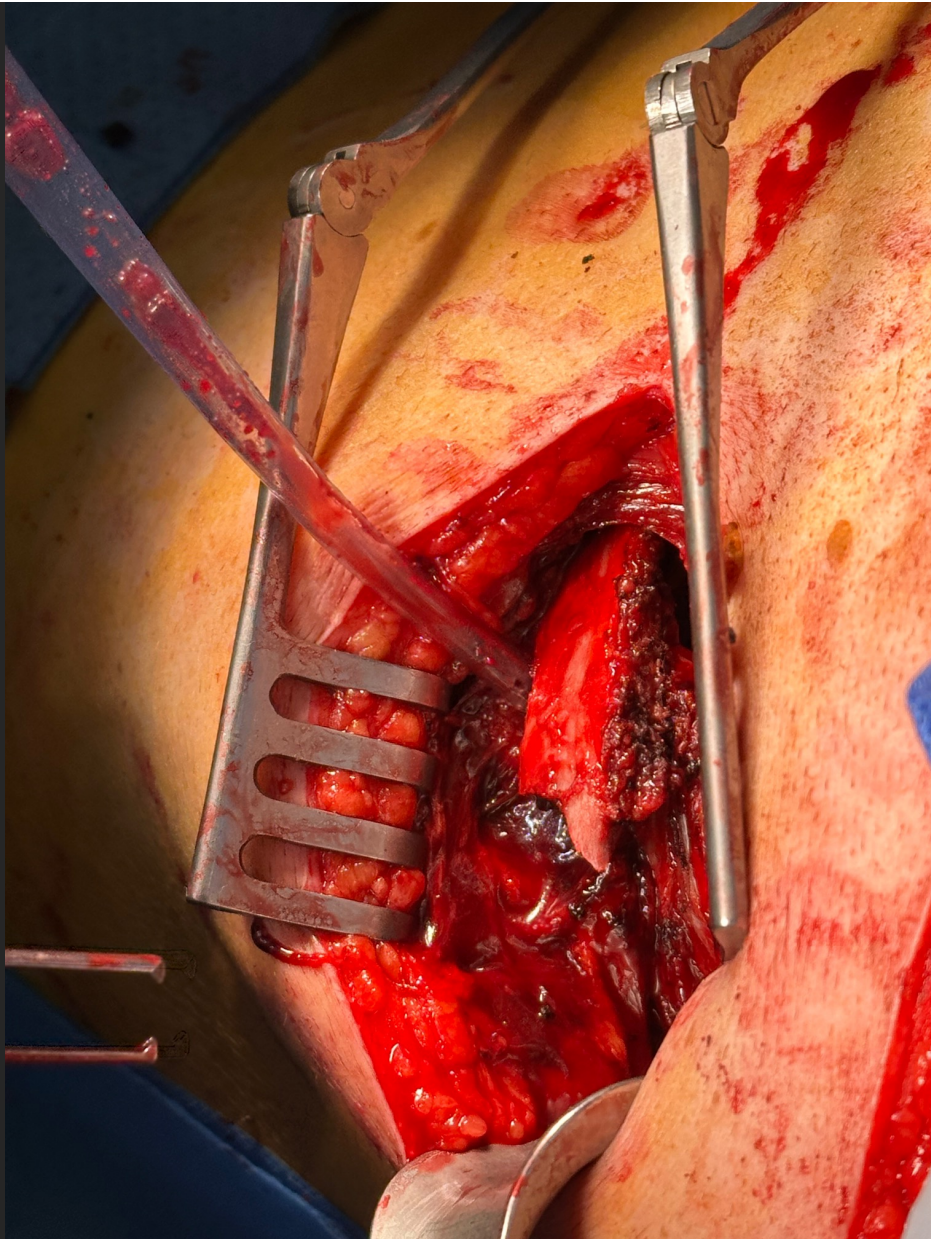
- Drainage si $> 500\text{ml}$ (dans les 48h)
- Drainage par un gros drain (28-32Fr) sinon infection
- Antibioprophylaxie indiquée
- Mettre une aspi douce continue
- Envisager exploration (CT, VATS, chir) en cas de poursuite du saignement



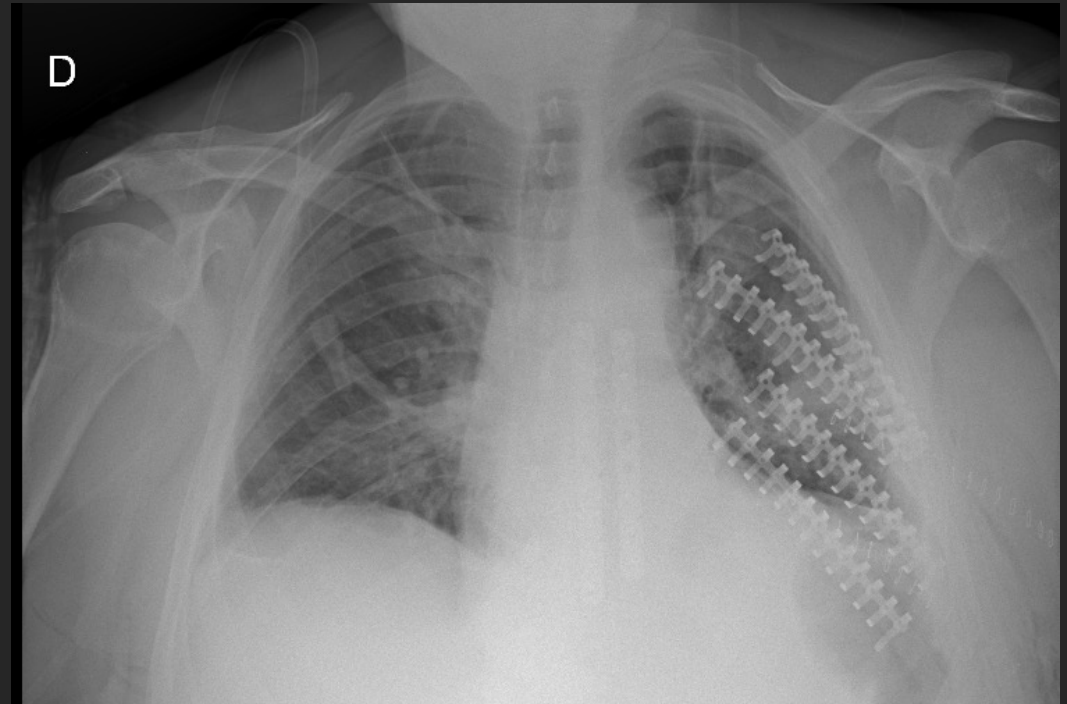
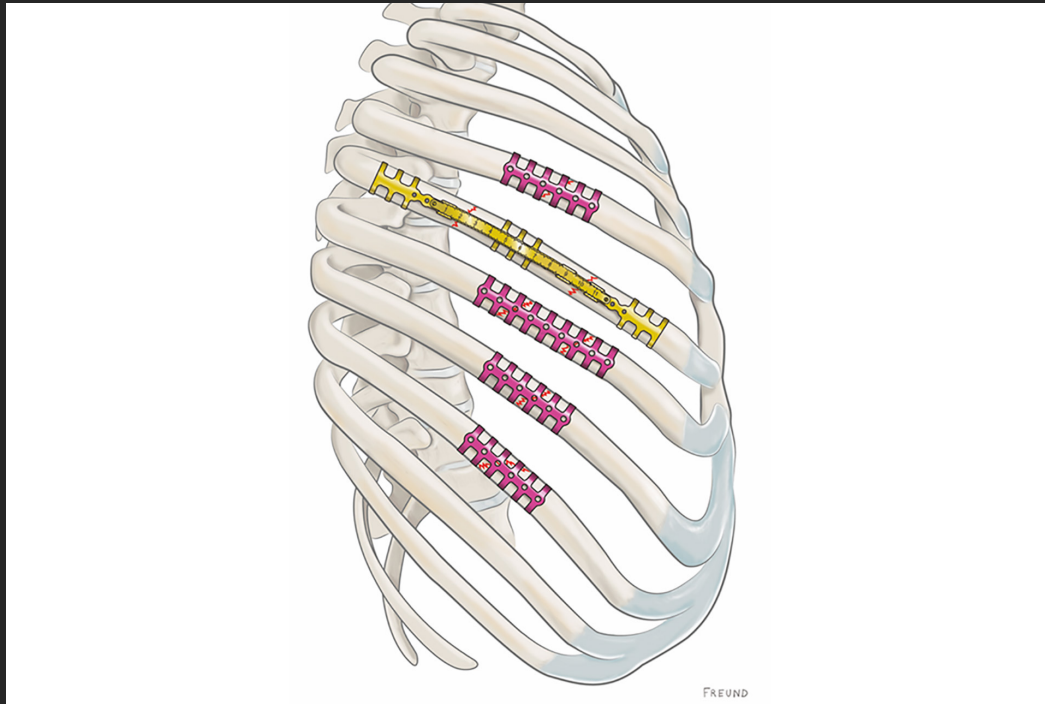
Volet thoracique

- Support ventilatoire précoce
- Chirurgie de fixation rapide en l'absence de choc
- Même si trauma crânien ou contusion
- Permet une diminution de mortalité, durée de ventilation, séjour à l'hôpital
- Mettre une péridurale
- Association avec VATS/drainage
- Intérêt d'une équipe multidisciplinaire

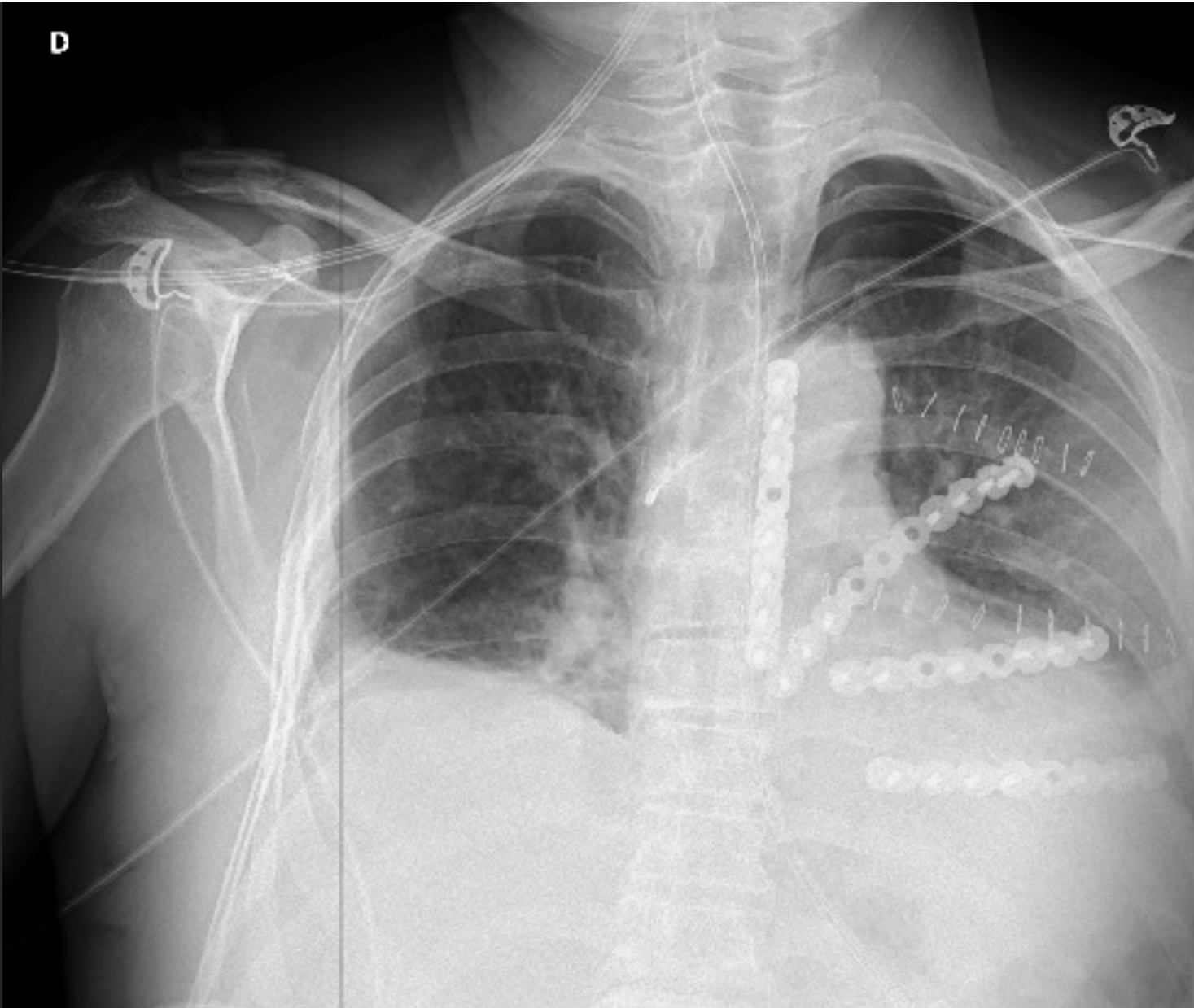




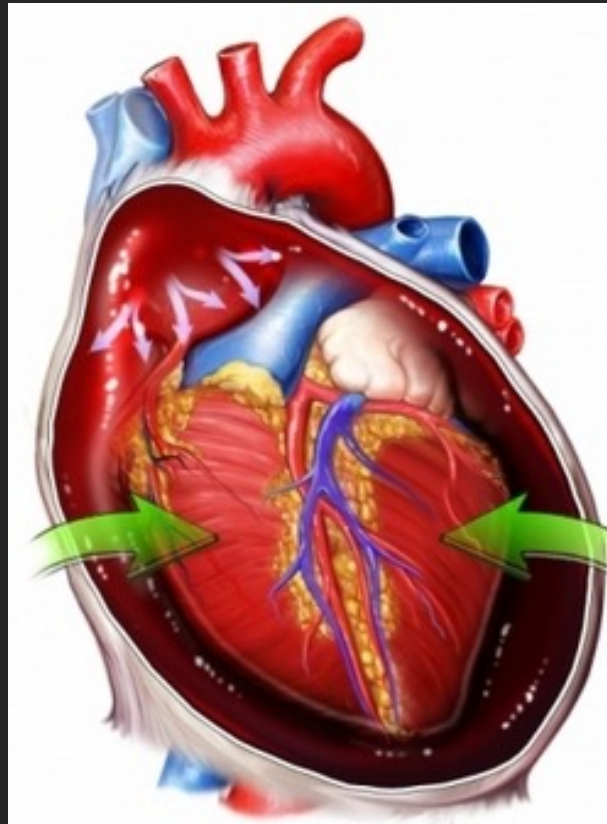
STRACOS

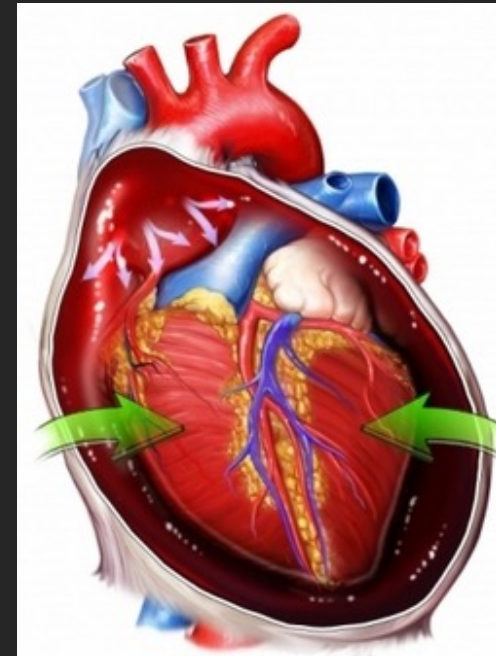






Tamponnade cardiaque





- L'aspiration à l'aiguille n'est pas fiable
- A faire si il n'y a pas d'autre alternative
- Utiliser l'écho

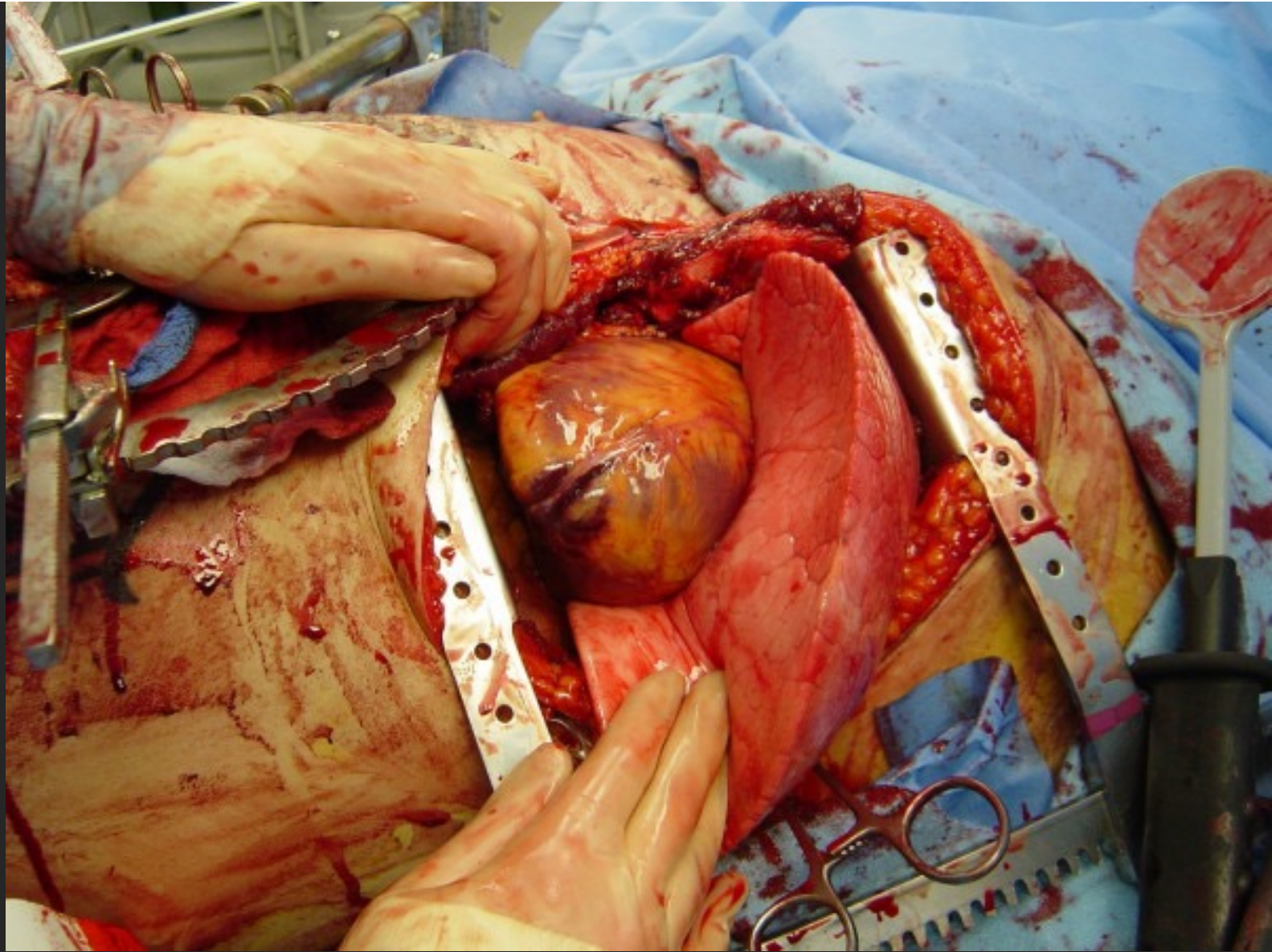
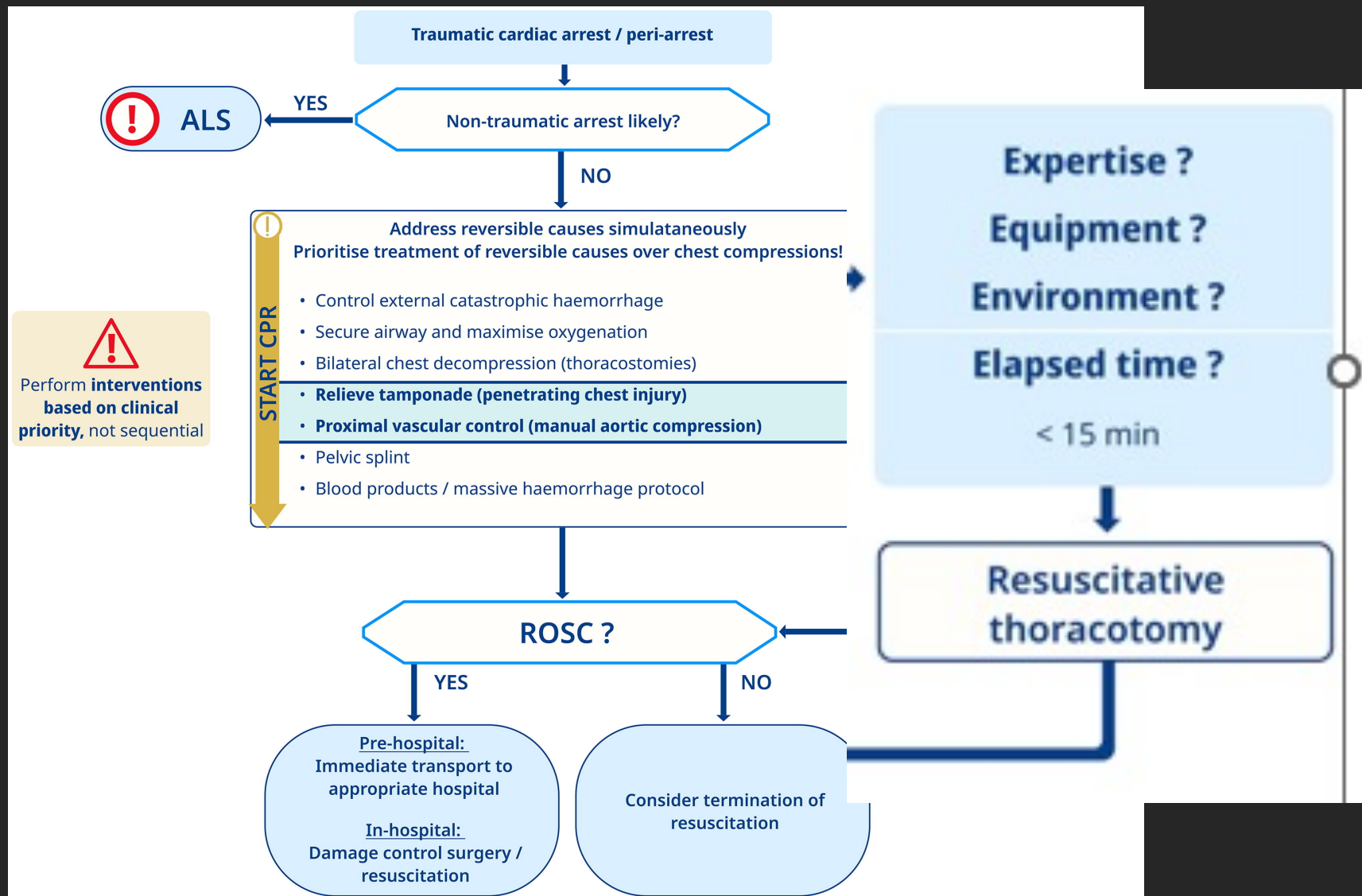
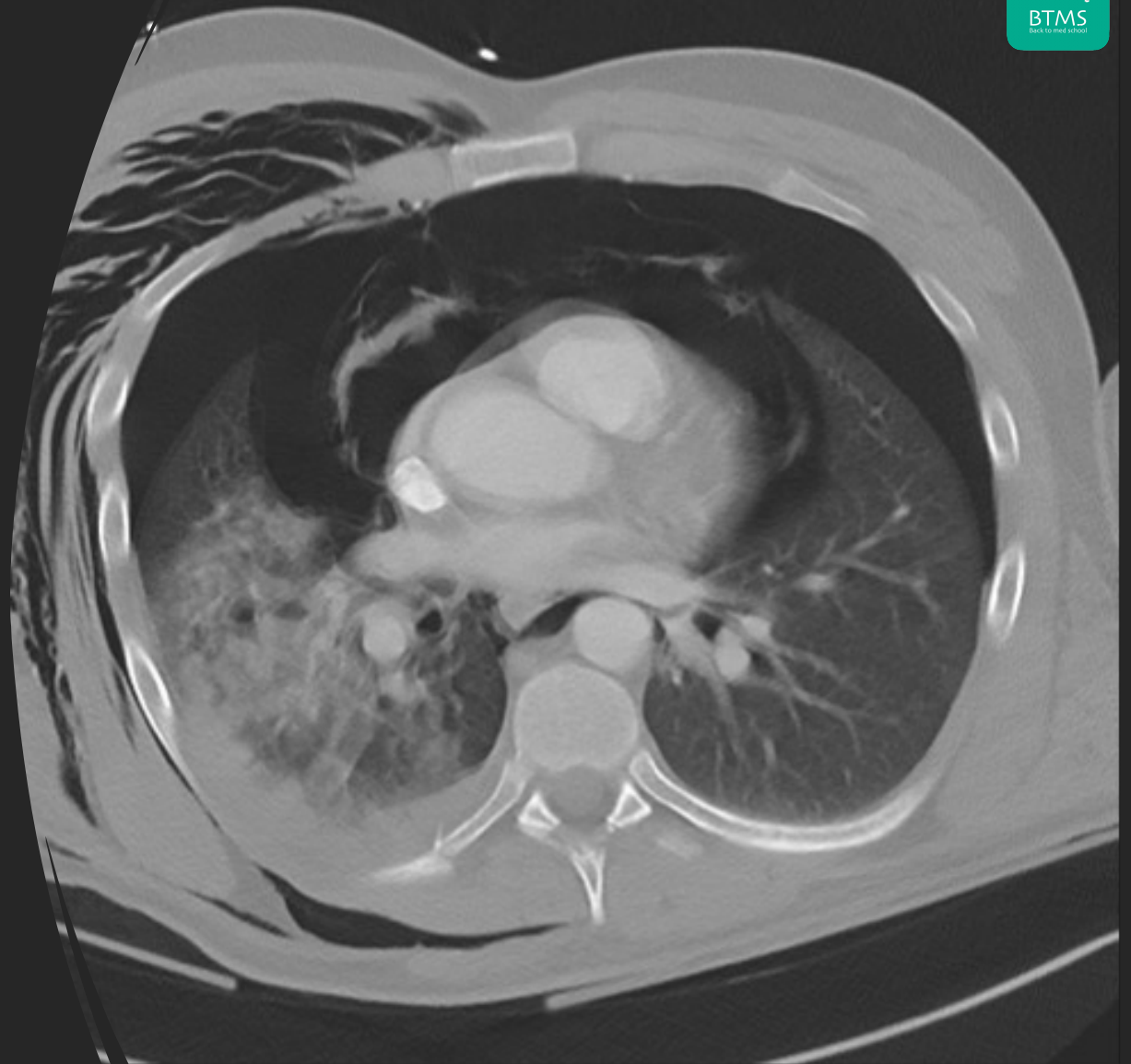



Image from: www.wjes.org



Rupture d'airway

- Pneumothorax persistant/pneumomédiastin
- Intubation et bronchoscopie
- Envisager ventilation sélective/ ECMO
- Réparation chirurgicale délicate



An endoscopic view of the nasal cavity. A large, dark, rounded mass is visible in the upper part of the field. Below it, there is a small, bright red, blood-tinged spot on the mucosal surface. The surrounding mucosa appears pink and slightly inflamed. The image is displayed on a monitor, with a dark border around the video frame.

Dr WEBER
Comment:



Sep/2018
12:51

COMMENT
Dr
Citadelle

10:10

HR	60-100
BP	120/80
SpO2	95%
Temp	37.5
RR	12-20

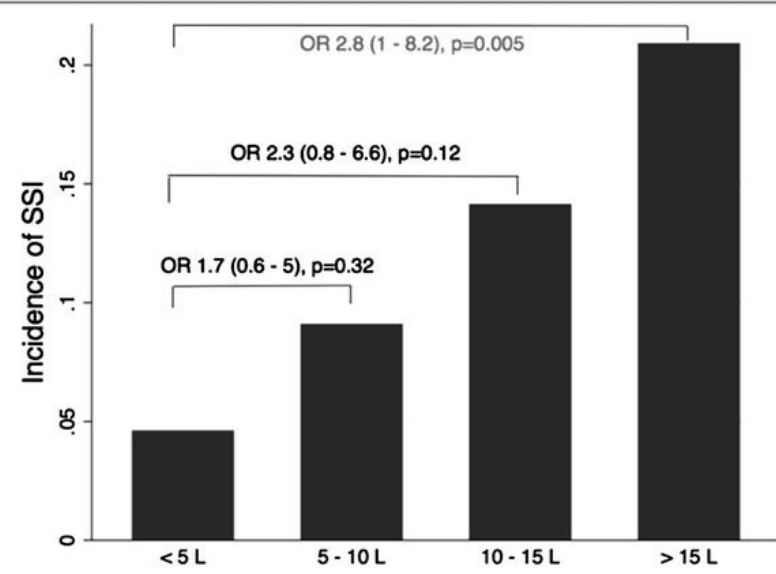
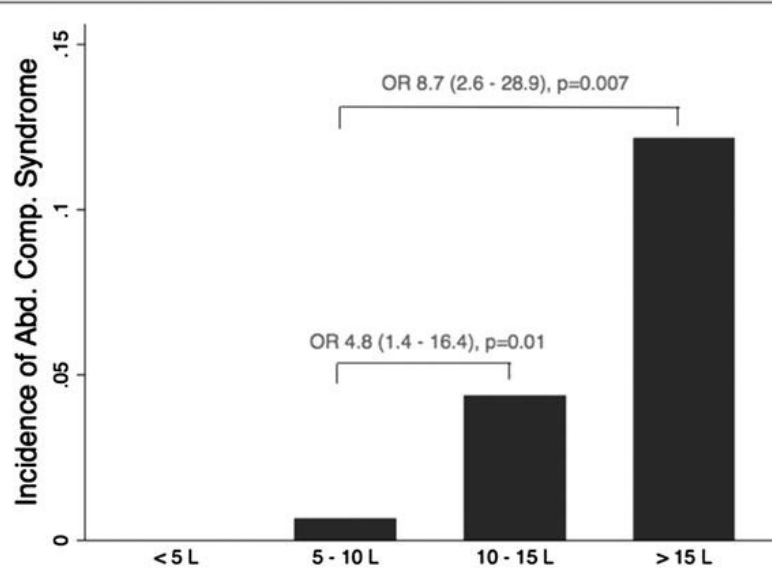
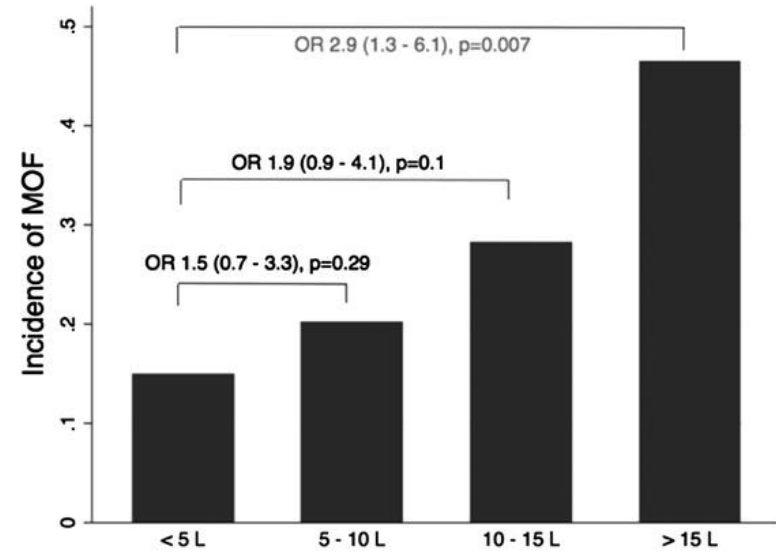
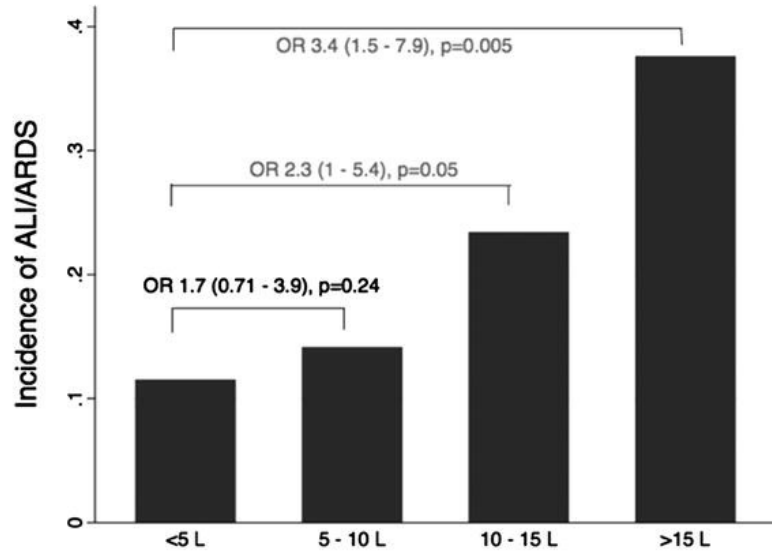
ARR



Bilan secondaire : 5 lésions

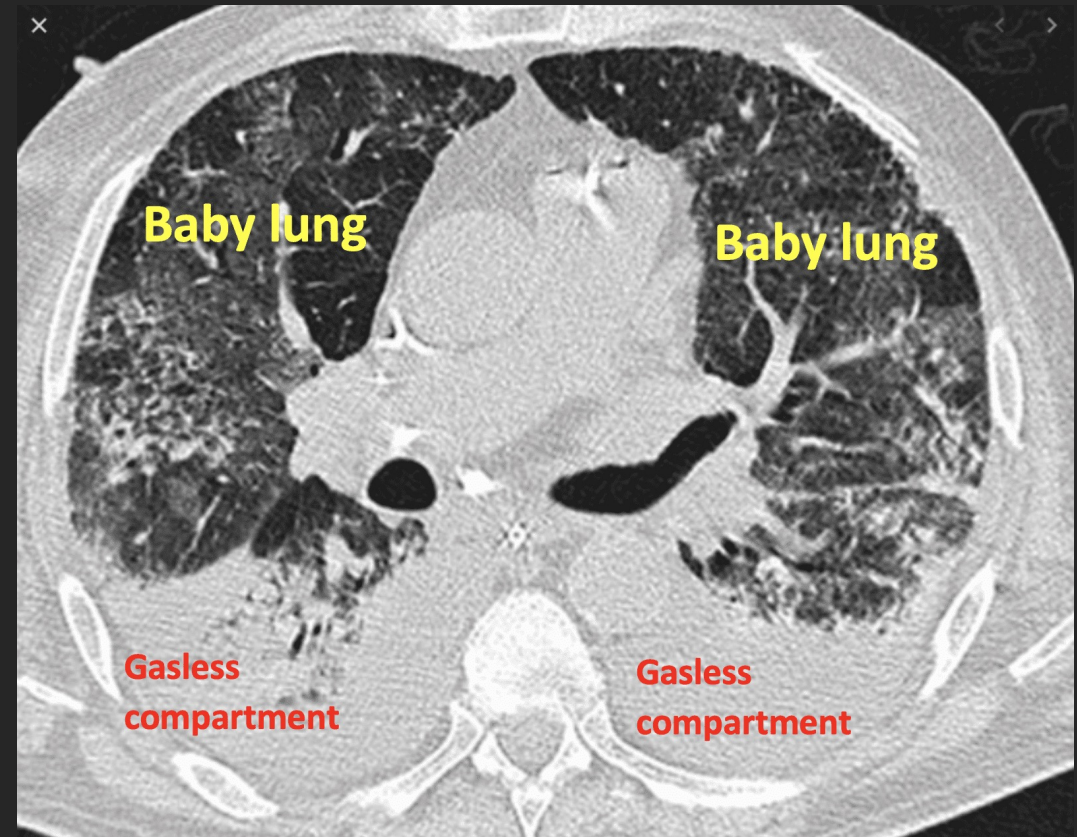
- Contusion/lacération pulmonaire
- Contusion cardiaque
- Rupture diaphragmatique
- Dissection traumatique de l'aorte
- Rupture de l'oesophage





Ventilation protectrice

- 6-8 ml/kg
- Limiter les pressions



Pour finir

Même
priorité chez tous
les patients

6 lésions à exclure
dans le bilan
primaire

Apprendre et
maîtriser la
thoracostomie au
doigt

Pour le bilan
secondaire,
parfois complexe,
nécessite une
prise en charge
multidisciplinaire



BTMS
Back to med school