

Hôpital du Valais  
Spital Wallis

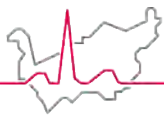


# Trauma thoraciques

1<sup>er</sup> Symposium du Trauma Center Valaisan  
Jeudi 10 novembre 2016

Dr Michel Christodoulou  
Dr Claude Haller

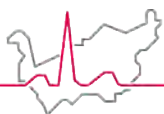




- **Chez les polytraumatisés**
  - 20-25% décès sont liés aux traumatismes thoraciques (150'000 décès aux USA/année)
    - 1/3 décèdent immédiatement
    - 1/3 décèdent durant les premiers heures
      - (hémorragie ou défaillance respiratoire)
    - 1/3 décèdent des complications durant l'hospitalisation

- **AVP : 30% des cas : Traumatisme thoracique grave**
- **Lésions associées dans 60-70%**
  - Trauma crânien 40-50%
  - Trauma abdominal 25-30%
  - Trauma du bassin 15%
  - Trauma des membres 45-50%
  - Trauma du rachis 10%

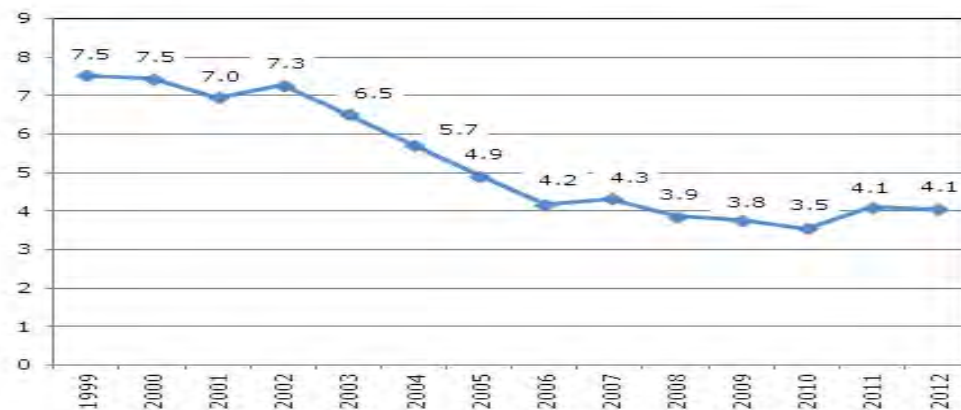




Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# En Valais

**Nombre d'accidents de la route pour 1'000 véhicules en circulation, Valais, 1999-2012**

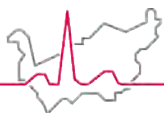


Source : Police cantonale valaisanne

**Nombre de blessés par accidents de la route pour 1'000 habitants, Valais, 1999-2012**

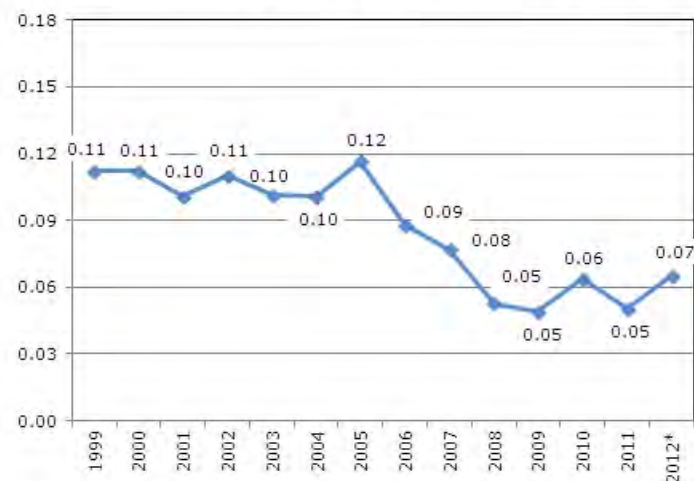


Source : Police cantonale valaisanne

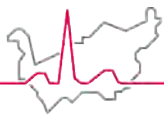


- **Le nombre de blessés moyens par accident de la route est passé de 986 à 759 par année entre la période 1999-2005 et la période 2006-2012**
- **Les décès moyens par année sont passés de 30 à 24 pour ces mêmes périodes**

Nombre de morts\* par accidents de la route pour 1'000 habitants, Valais, 1999-2012



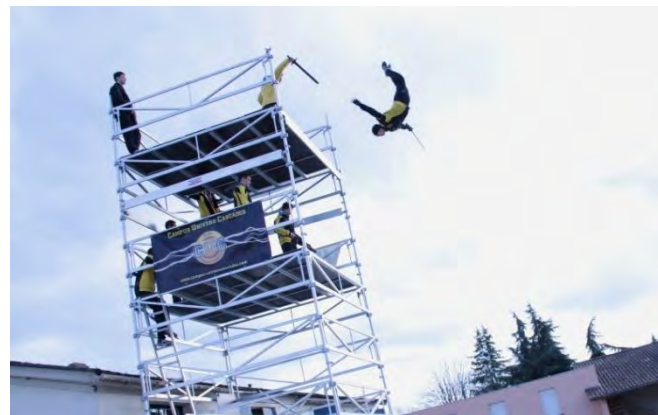
Source : Police cantonale valaisanne



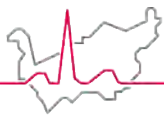
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Causes de trauma thoraciques

- **AVP 70%**
- **Chutes 20%**
- **Divers 10% (y compris iatrogènes)**







Hôpital du Valais  
Spital Wallis

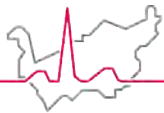
# Types de traumatismes

- **Traumatismes contendants 90%**  
**(accidents de circulation...)**
- **Traumatismes perforant 10%**  
**(plaies pénétrantes par couteau ou par balle....)**



- **Médiastin 20%**
  - Vaisseaux, cœur, trachée, bronches
- **Plèvre 40%**
  - Pneumothorax, hémothorax, mixte
- **Poumon 20%**
  - Contusion, lacération
- **Paroi 70%**
  - Côtes, sternum, rachis, diaphragme



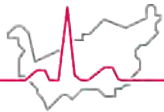


# Trauma thoracique chez un polytraumatisé

---

- **Toute suspicion clinique ou radiologique, d'un pneumo et/ou hémothorax est une indication pour la mise en place d'un drainage / drain thoracique**
- **Rôle : diagnostic et thérapeutique**
- **Drainage : > 20 ml/kg (1500 ml) immédiatement**
  - **> 3 ml/kg/h (300 ml/h)**

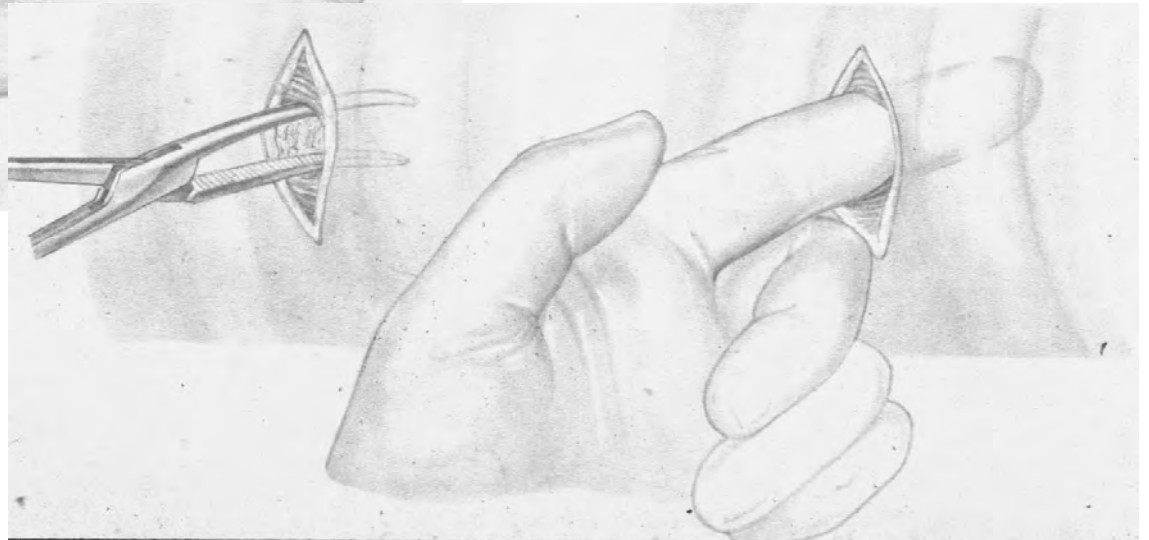
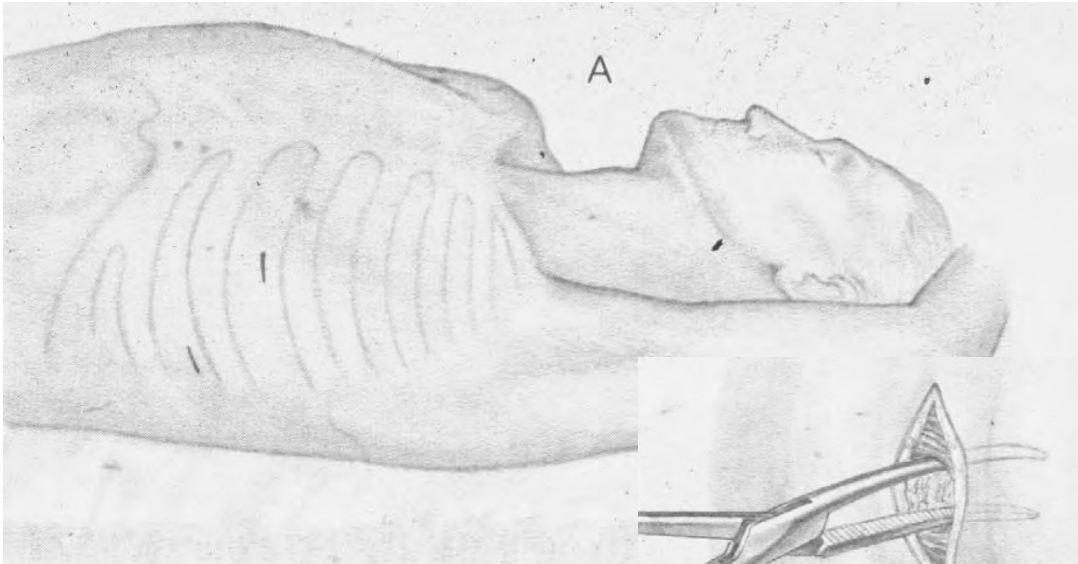
**Thoracotomie exploratrice**

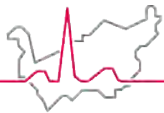


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

## 90% des interventions thoraciques chez un polytraumatisé

- **Drainage thoracique**



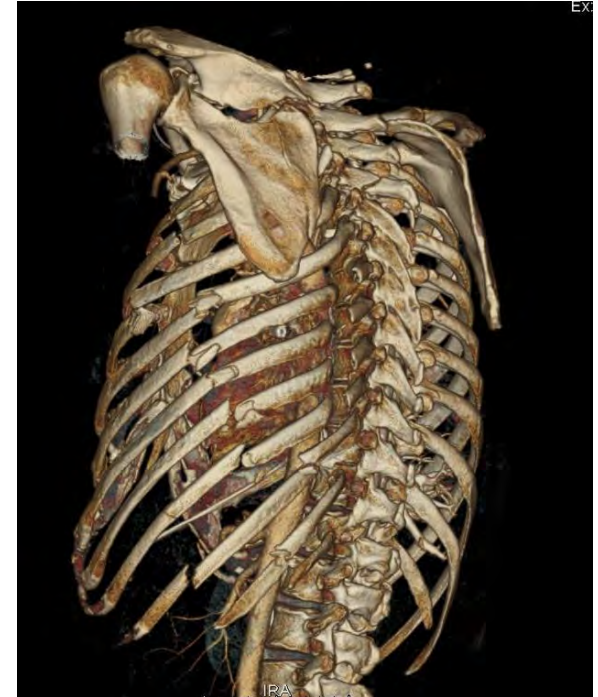
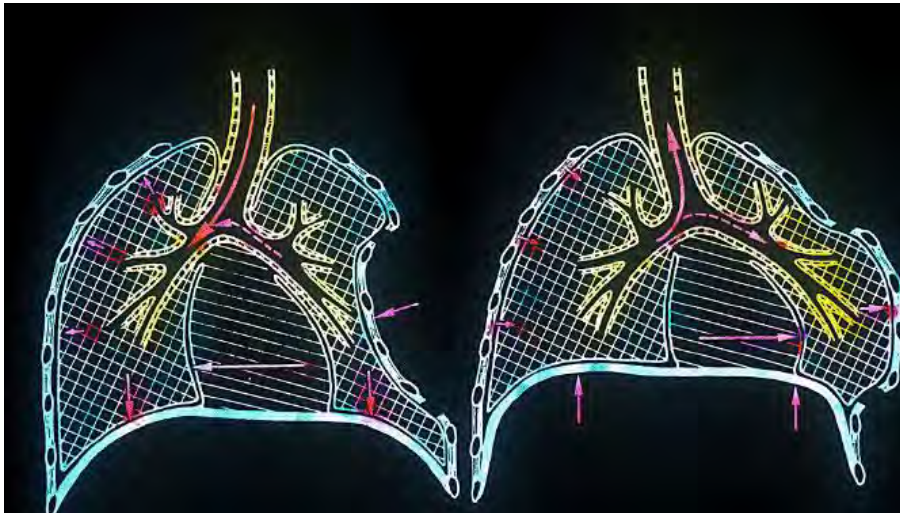


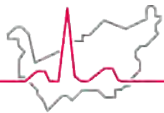
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Lésions pariétales I

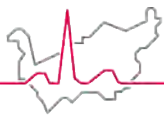
- **Fractures costales**

- Unique
- Multiples
- En série
- Volet costal (3 niveaux bifocales)





- **Complications respiratoires, fractures de côtes**
  - Douleur (dim. de fréquence ventilatoire, ampliation thoracique et expectoration toux)
  - Perte de la « rigidité » thoracique
  - Contusion pulmonaire associée
  - Lésions viscérales associées



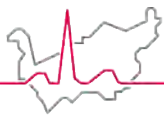
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Douleur

- **Antalgie**



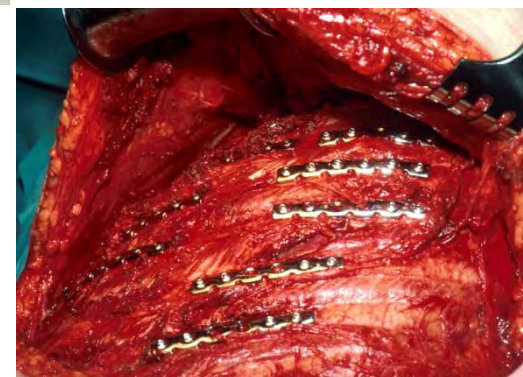
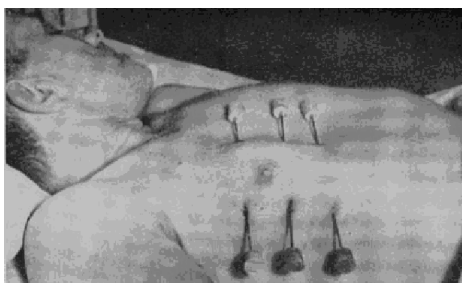
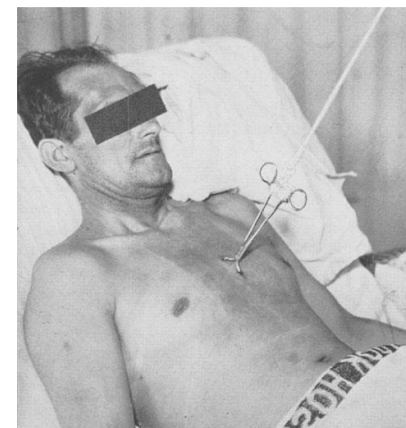
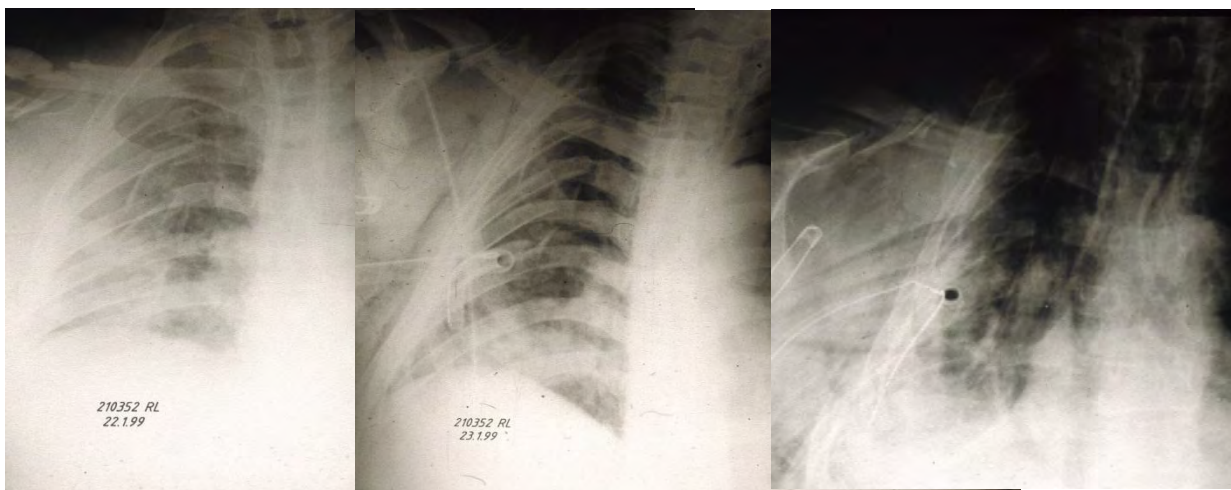


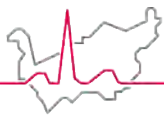


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Perte de la « rigidité » thoracique

- **Assistance ventilatoire (stabilisation pneumatique interne)**





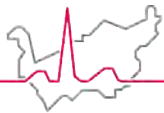
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Lésions pleurales I

- **Pneumothorax**
- **Hémothorax**
- **Mixte**

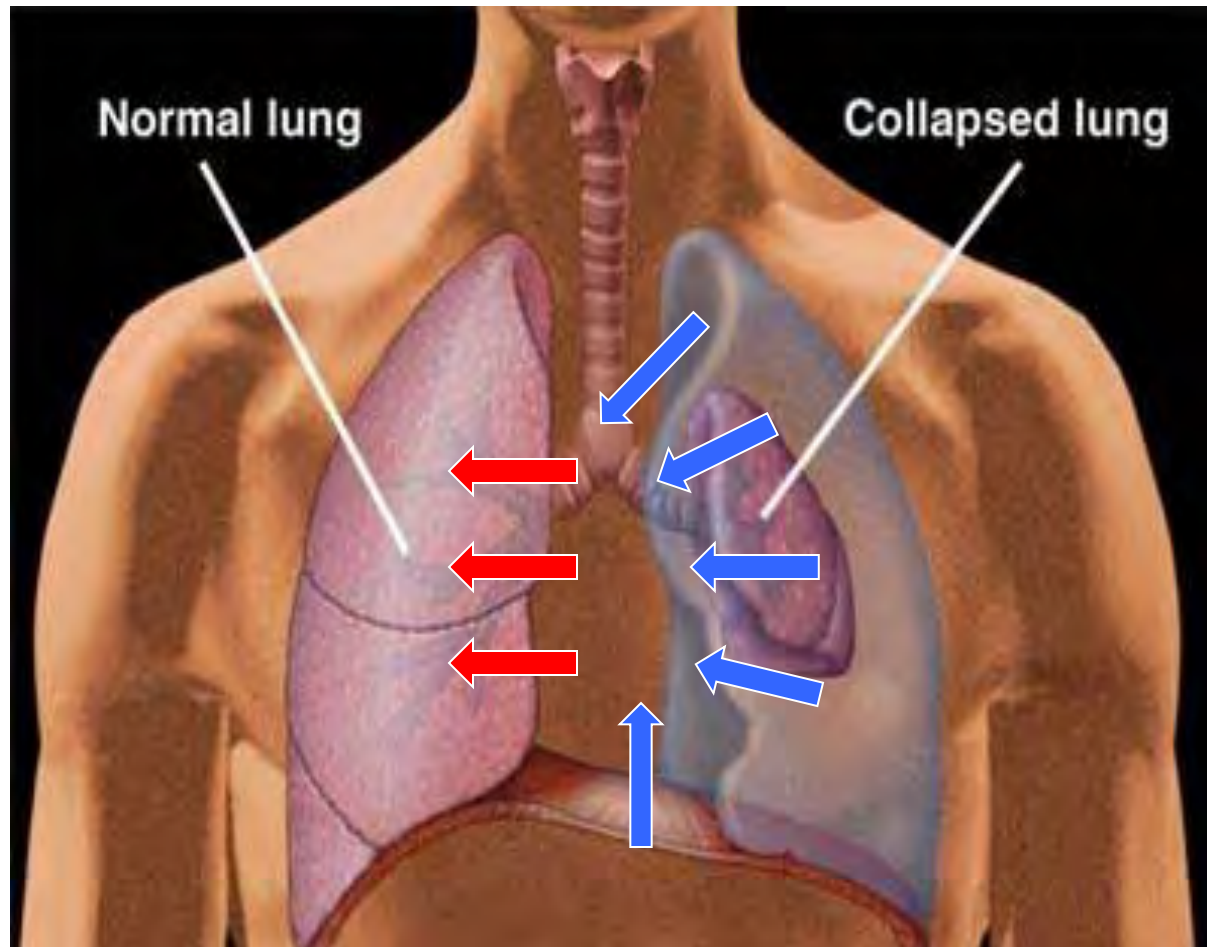


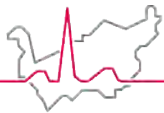




Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Pneumothorax sous-tension

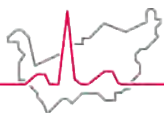




# Pneumothorax sous-tension

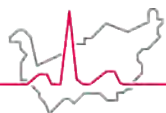
- **Mécanisme lésionnel avec trauma thoracique**
- **Ventilation**
  - Diminution ou absence de bruits respiratoires
  - Dyspnée modérée
- **Instabilité hémodynamique**
- **Treatment**
  - Oxygène
  - Ponction décompressive
  - Transport rapide

PHTLS®



Hôpital du Valais  
Spital Wallis





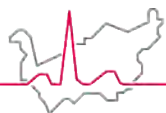
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Repères ...

---

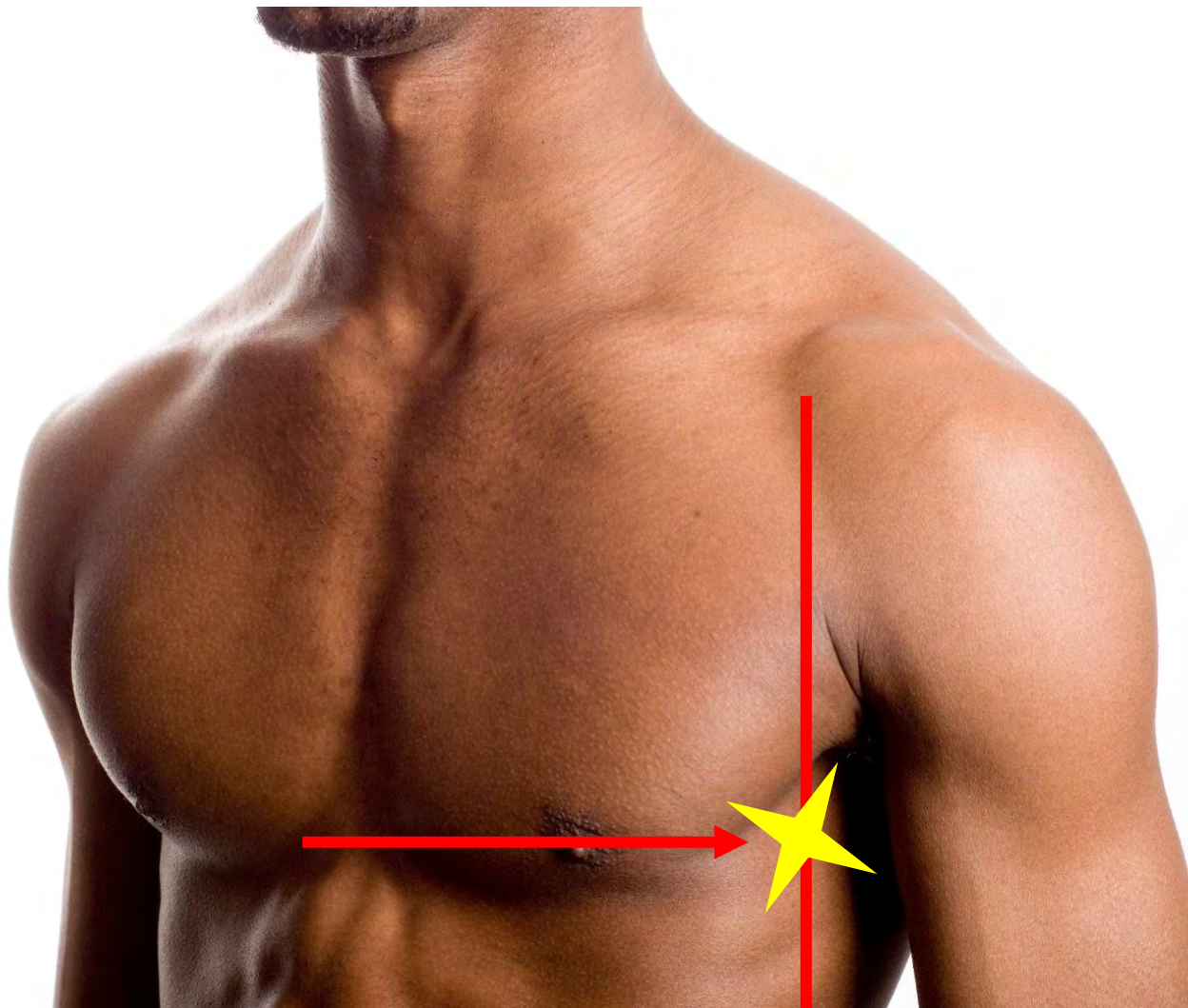


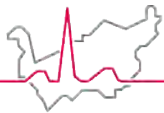




Hôpital du Valais  
Spital Wallis

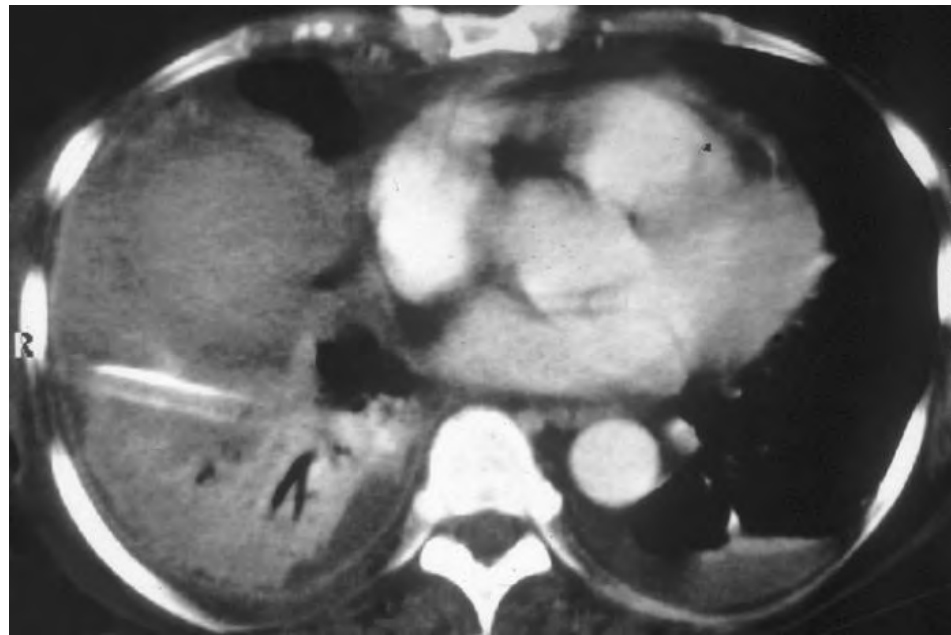
# Repères ...

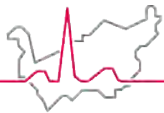




## Lésions pleurales II

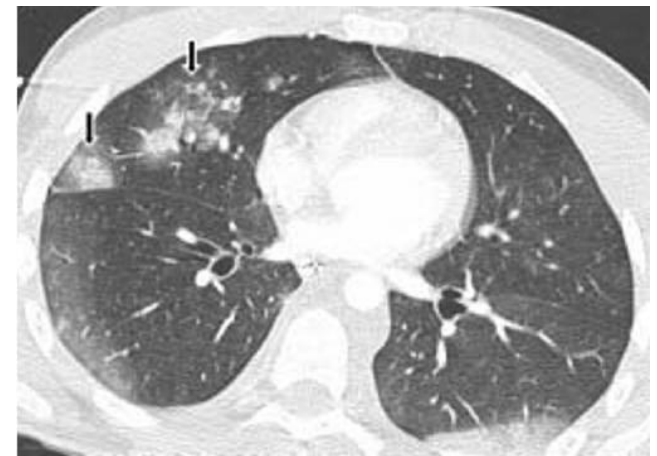
- **Morbidité du drainage thoracique  
(hémothorax persistant, lésions pulmonaires, lésions  
vasculaires, empyème jusqu'à 30%)**



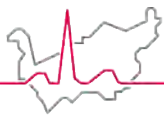


# Lésions pulmonaires I

- **Lacération (plaies, fractures côtes)**
- **Contusion pulmonaire (infiltrat alvéolaire)**
- **Hématome intra-pulmonaire**





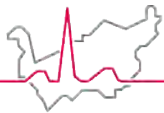


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

## Lésions pulmonaires II

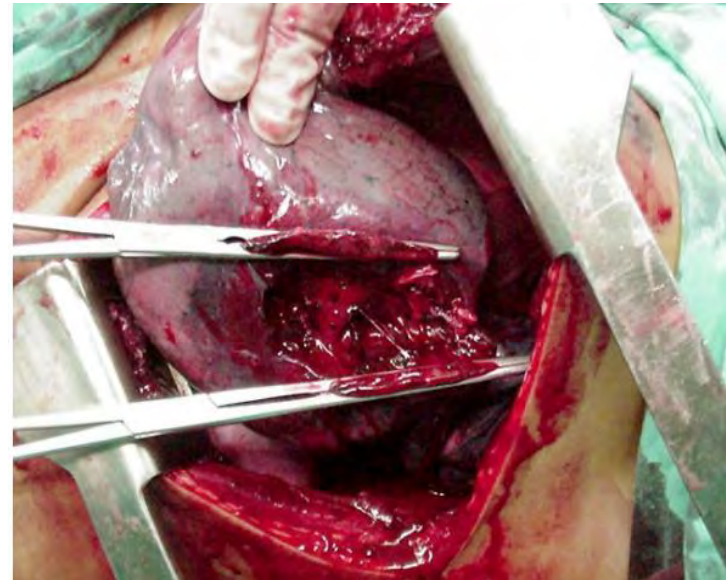
- **Lacération pulmonaire**
  - Souvent associée à une contusion
  - Hémo-pneumothorax
  - Hémoptysie
- **Contusion pulmonaire : 30-70% traumatisme grave**
- **Danger d'évolution vers un ARDS**
- **Physiologie :**
  - Attente des cloisons alvéo-capillaires
  - Œdème et hémorragie alvéolaire et interstitiel

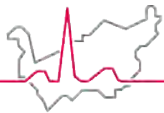




# Lésions pulmonaires III

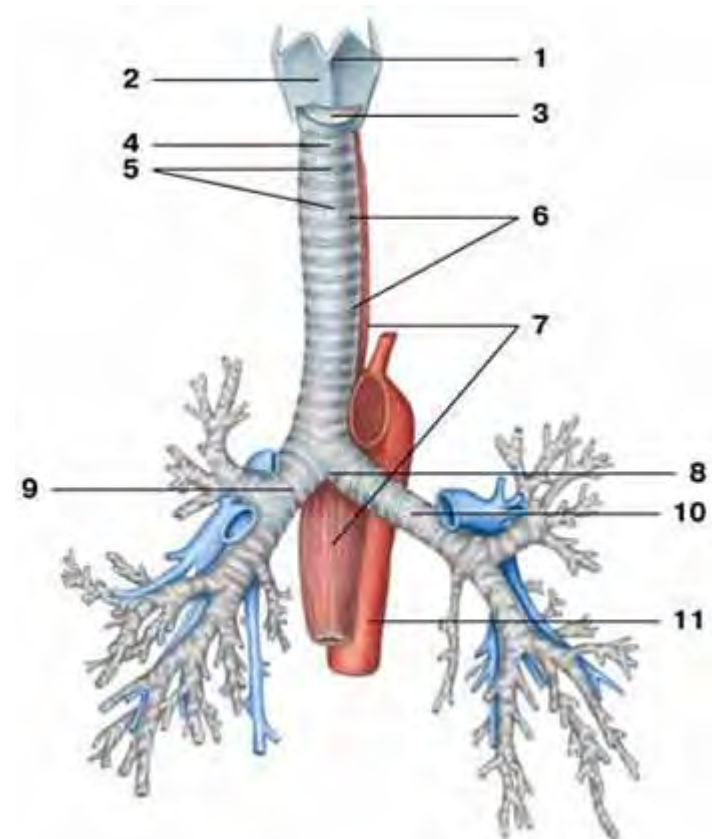
- **Traitement**
  - Être le plus conservateur possible
  - Éviter lobectomie ou pneumonectomie
  - Parage, hémostase, aérostase

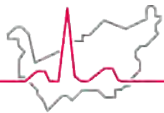




# Lésions trachéo-bronchiques I

- **3,5% des traumatismes thoraciques grave**
  - Sujet jeune
  - Décélération importante
  - Compression thoracique

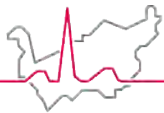




# Lésions trachéo-bronchiques II

---

- **Syndrome aérique complet**
  - Emphysème sous-cutané
  - Pneumopéricarde
  - Pneumothorax bilatéral
  - Pneumomédiastin
- **Hémoptysie massive 15-20%**
- **Diagnostic tardif**
  - Atélectasie pulmonaire
  - Sténose bronchique
  - Dilatation des bronches

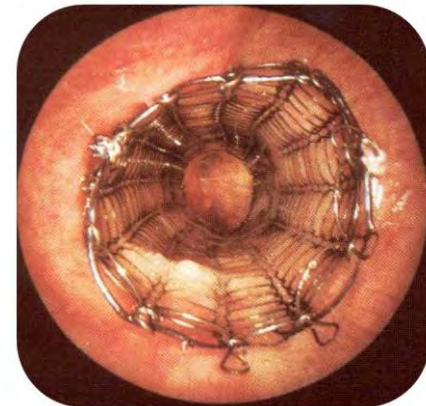
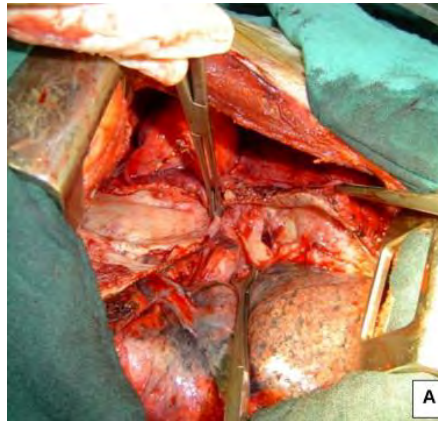


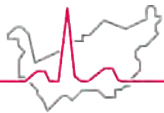
Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Lésions trachéo-bronchiques III

- **Traitement**

- Chirurgical
- Endobronchique
- Conservateur

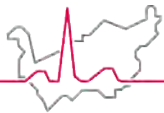




# Lésions cardio-vasculaires I

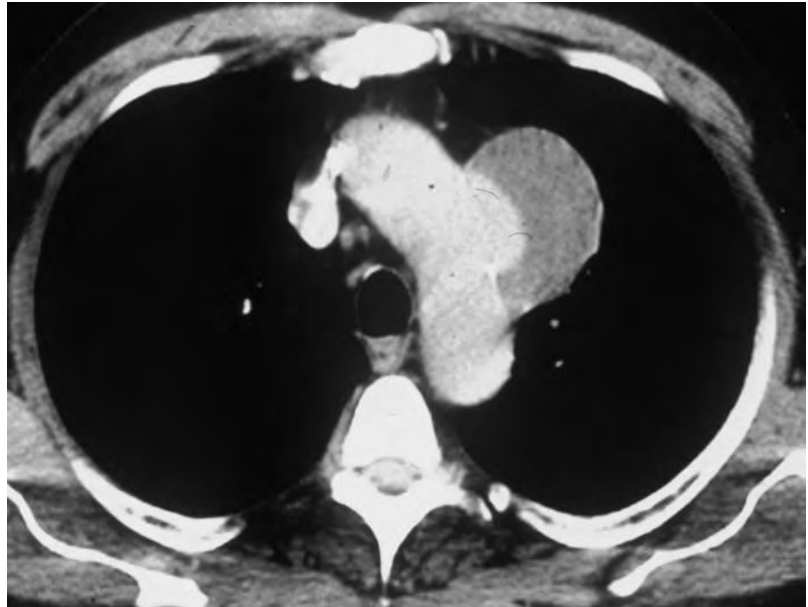
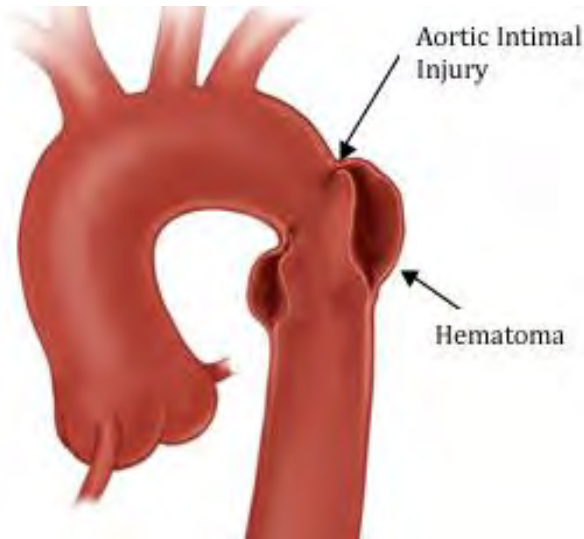
- **Rare dans trauma fermé**
- **Plus fréquent dans trauma ouvert**
- **Hémopéricarde**
  - Tamponnade
- **Contusion myocardique**
  - Infarctus
  - Troubles de rythme
  - Rupture cordage



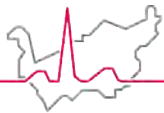


## Lésions cardio-vasculaires II

- **15% rupture isthmique dans AVP à haute vitesse**
- **Décélération**
- **Hémomédiastin**



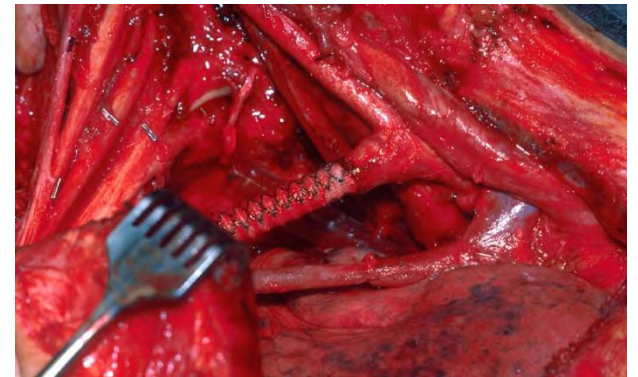
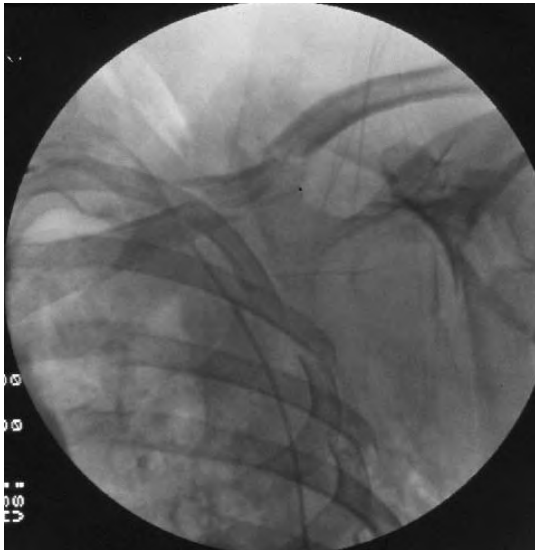




Hôpital du Valais  
Spital Wallis

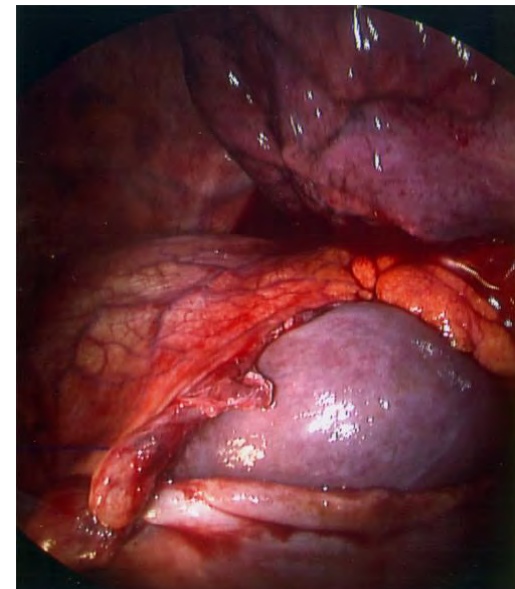
## Lésions cardio-vasculaires III

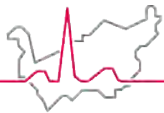
- **Traumatisme des gros vaisseaux**
- **Aorte**
- **Sous-clavière (avec fracture de la première côte)**



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

- **3% des traumatismes graves**
- **Coupole**
  - Gauche 85% d'attente
  - Droite 14% d'attente
  - Bilatéral 1.3%
  - Rupture péricardo-phrénique
- **Type**
  - Radiée
  - Désinsertion phréno-costale





# Lésions diaphragmatiques II

---

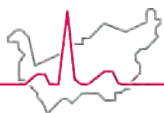
- **Diagnostic difficile**
- **Problème diagnostic tardif en 2 temps**
- **Si nécessaire vérification par thoracoscopie ou cœlioscopie**
- **Lésions associées**
  - Fractures multiples côtes 25-75%
  - Traumatisme splénique 20% (splénose thoracique)
  - Traumatisme hépatique 15%
  - Fracture du pelvis 30%

- **Avec traumatisme thoracique**

## Drainage thoracique bilatéral

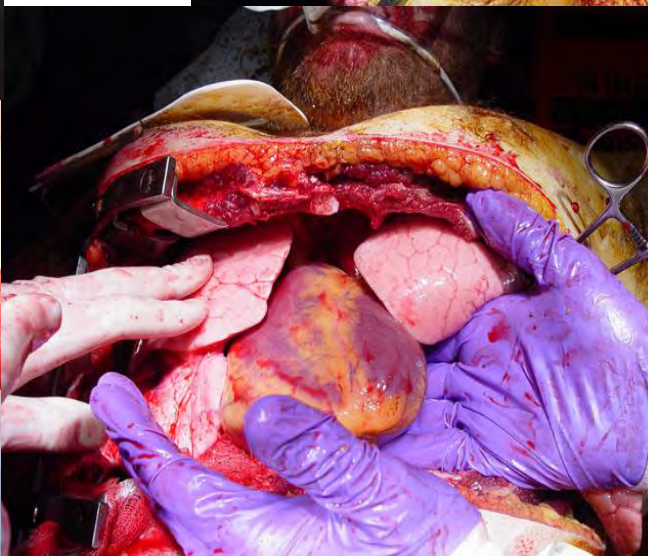
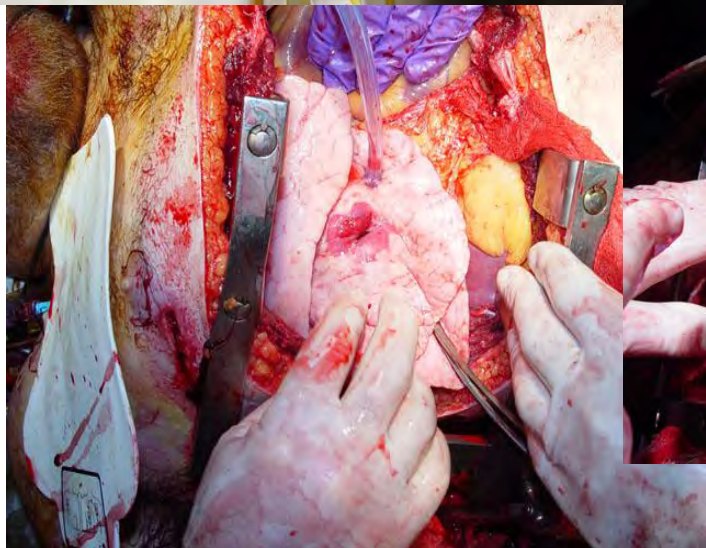




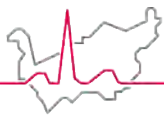


Hôpital du Valais  
Spital Wallis

# Thoracothomie au déchocage ...



**... > 90 % de mortalité**



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

---

# Merci