


DRAIN THORACIQUE ET TRANSPORT EN SMUR

M.CAILLET

COPACAMU.25 MARS 2011.CHU LA TIMONE.MARSEILLE

OBJECTIFS

10^{èmes} JOURNÉES MÉDICALES
& 8^{èmes} JOURNÉES INFIRMIÈRES
DU COLLÈGE PACA
DE MÉDECINE D'URGENCE
 COPACAMU 2011

- Indications
- Matériels
- Le transport
- Problèmes spécifiques

LE DRAINAGE THORACIQUE

- DEFINITION:

Introduction d'un drain dans l'espace pleural pour évacuer tout épanchement

- BUT:

Rétablir une pression négative dans la cavité pleurale pour ramener la surface du poumon à la paroi thoracique

*Pose relevant d'un acte médical,
rôle infirmier de collaboration :
art. R.4311-10 décret 2004-802 du 29/07/2004.*

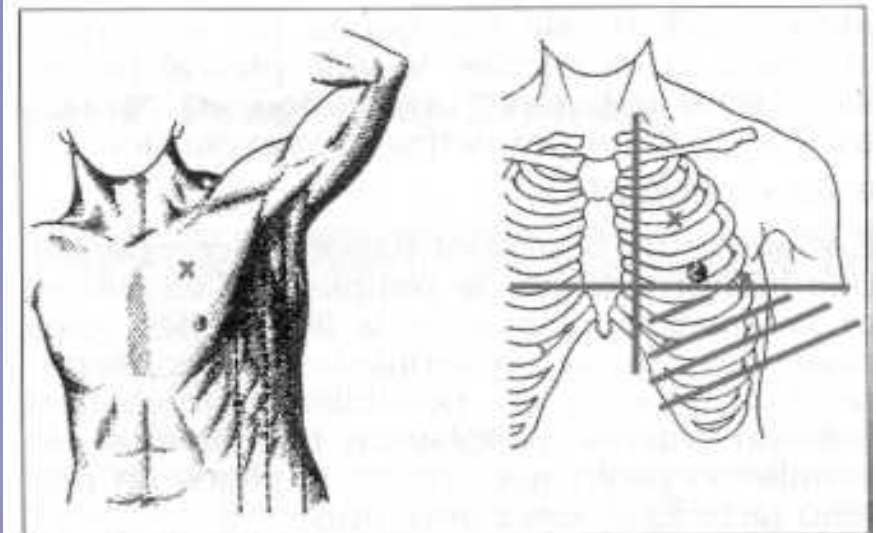
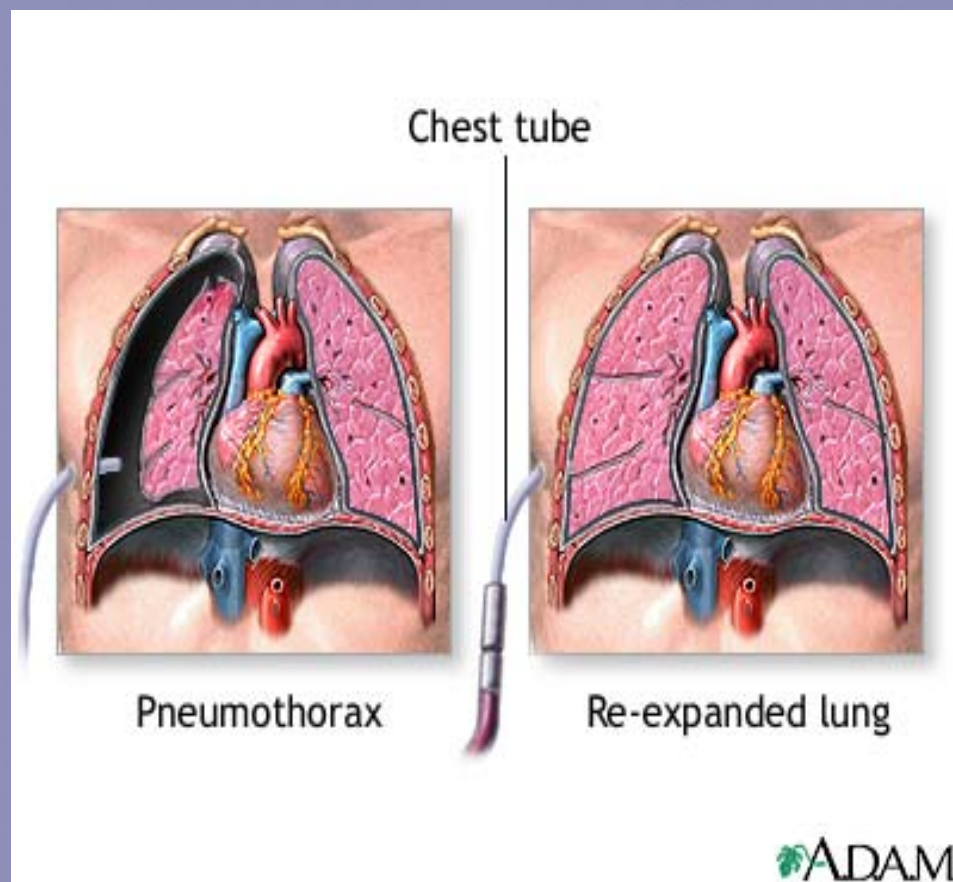


Figure n° 2. Les sites du drainage thoracique.

- INDICATIONS:

- Pneumothorax
 - Pneumothorax fermé
 - Pneumothorax ouvert
 - Pneumothorax compressif
- Épanchement pleural liquidien
 - Hémothorax
 - Pyothorax
 - Chylothorax
 - Hémopneumothorax
- Chirurgie



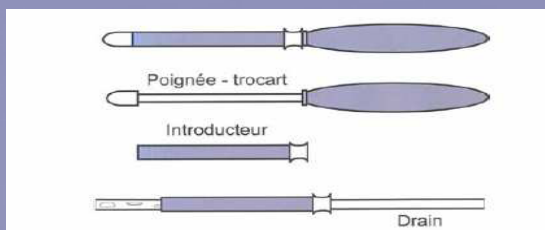
- RISQUES ET COMPLICATIONS:

- Malposition
- Lésion des organes sous jacents
- Infectieux (asepsie ++)

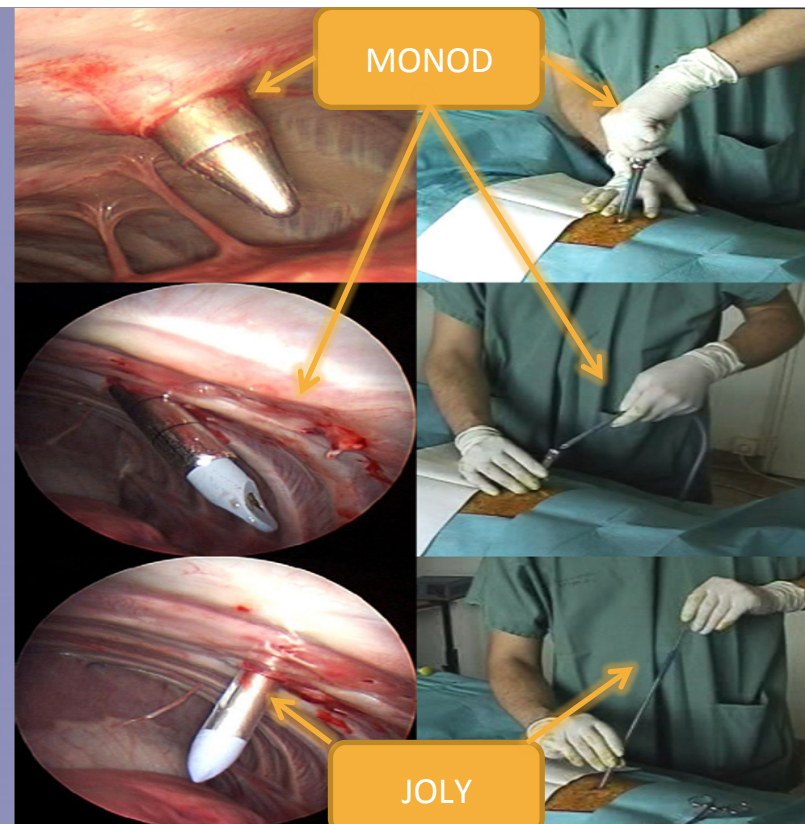
MATERIEL/ TROCARDS (1)

LES TROCARDS

- Mandrin externe: MONOD
 - Calibre important
 - Extrémité arrondie et non tranchante
 - Plus sécuritaire
 - Long à mettre en place

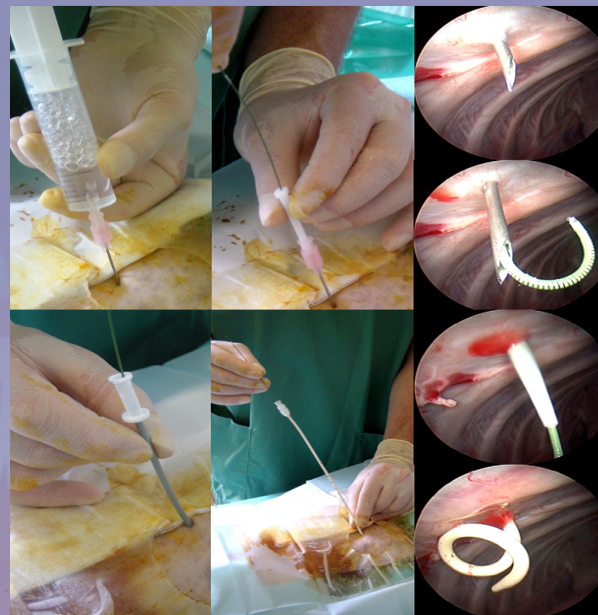
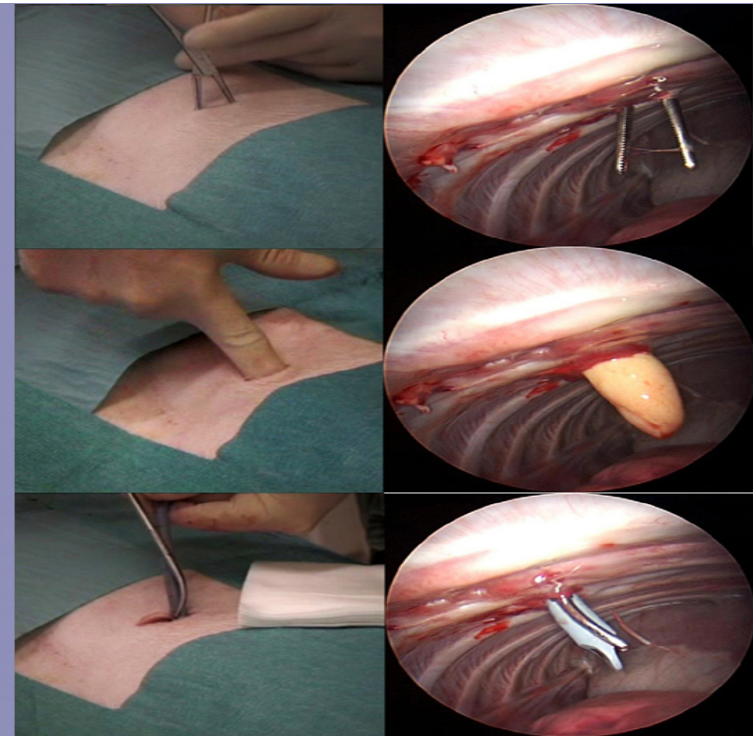


- Mandrin interne: JOLY
 - Extrémité pointue et acérée
 - Maniement plus rapide
 - **Plus dangereux** (lésion du parenchyme)



MATÉRIEL/DRAINS(2)

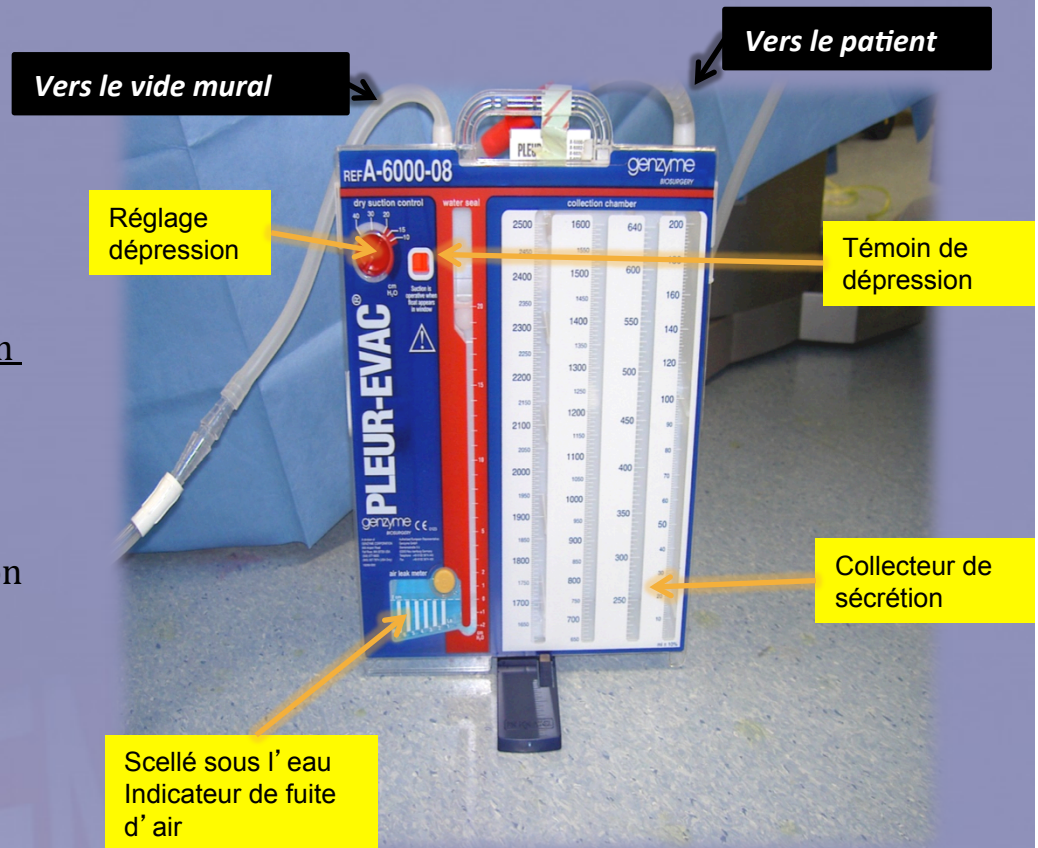
- Sans mandrin (technique chirurgicale):
 - Pose à l' aide d' une pince courbe
 - Moins traumatique
 - Simple
- Pleurocath sans guide:
- Introduction à l' aveugle avec aiguille
- Risque de couper le drain
- Pleurocath par technique de Seldinger
 - Technique: voie centrale
 - Sécuritaire
 - Simple
 - Petit calibre 8CH



MATERIEL/LES SYSTEMES DE RECUEIL A USAGE UNIQUE

- LE PLEUR-EVAC (3 compartiments)
 - Système clos
 - 1 ou 2 chambres de recueil
 - 1 chambre à joint hermétique
 - 1 chambre de contrôle d'aspiration
- Système de sécurité avec :
 - Valve anti reflux
 - Soupapes d'évacuation de pression
- Site de prélèvement
 - Existe avec un système d'auto transfusion

10^{èmes} JOURNÉES MÉDICALES
& 8^{èmes} JOURNÉES INFIRMIÈRES
DU COLLÈGE PACA
DE MÉDECINE D'URGENCE
COPACAMU 2011



MATERIEL/LES SYSTEMES DE RECUEIL A USAGE UNIQUE (2)

- **Système à 1 COMPARTIMENT**

- Compartiment de scellé sous eau sert également de compartiment de recueil
- Dépression réglée au manomètre mural
- Moins cher, plus simple à monter et à manipuler
- Pas de valve anti-reflux

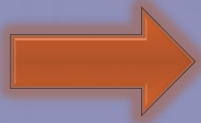


- **POCHE A URINE STERILE**

- Transitoire/primaire SMUR
- Siphonage uniquement
- Risque de pneumothorax suffocant



LE TRANSPORT



*Surveillance relevant du rôle propre infirmier :
art. R. 4311-5 décret 2004-802 du 29/07/2004.*

- Surveillance clinique
- Neurologique:
 - Conscience
- Respiratoire:
 - FR
 - SPo2
 - Toux
 - Mouvements thoraciques
 - Palpation
 - Auscultation
- Circulatoire:
 - Pouls /ECG monitoré
 - Pression artérielle
 - Coloration des extrémités
- Infectieux
- Douleur

**Représente 14 / 2500
transports secondaires pour
le SAMU 83 (chiffre 2010)
Soit 0.6%**

LE TRANSPORT (2)

- La surveillance du système de drainage

- Les recommandations officielles (SFAR 2010)

- **Ne pas clamber**
 - Respecter l'aspiration (siphonage pour le temps du transport)
 - Système d'aspiration placé en déclive par rapport au patient
 - Ne jamais accumuler valise pleur-evac et valve de Heimlich

LAPLACE C., et al. SFAR 2010

- Intégrité du pansement
 - Étanchéité des connexions
 - Intégrité des tuyaux avec **l'absence de couture** ou de **parties collabées**
 - Pente régulière de la tubulure reliant le drain au système de drainage
 - Traire le drain si besoin

A SAVOIR:

Un drain accidentellement désadapté, permet au pneumothorax de se reconstituer,
MAIS NE RISQUE PAS DE CRÉER DE PNEUMOTHORAX SUFFOCANT

DISCUSSIONS

- **Pourquoi ne pas CLAMPER?**
- Un drain clampé
 - = drain qui ne draine pas !
 - = RISQUE DE PNEUMOTHORAX SUFFOCANT
 - Drain qui bulle++
 - Patient en ventilation mécanique (pression positive) +++
 - Patient ayant un pneumothorax d'origine traumatique
 - Patient hélicoptéré (pression atmosphérique)+++
- En pratique:
 - Clampage tolérance pour un petit laps de temps :
 - Patient en ventilation spontané
 - Patient ayant un pneumothorax d'origine non traumatique
 - Changement du système de recueil

Risque
majoré

Utiliser deux pinces à clamber SANS GRIFFE



- **La valve d' Heimlich ?**

- Valve unidirectionnelle
- Permet l'aspiration manuelle
- ATTENTION au sens des flèches +++
- Risque de dysfonctionnement en cas de caillottage
- Risque de pneumothorax suffocant en cas de poche de recueil pleine

En pratique:

- Sert uniquement s'il n'y a pas de valve intégrée au système de drainage

**NE JAMAIS ASSOCIER VALISE PLEUR-EVAC
+ HEIMLICH**

- Double valve
 - Inutile
 - Majore les risques de caillottage



- **Aspiration/siphonnage**

- Red-O-Pack
- Aspirateur de mucosité
- Si impossible durant le transport
 - Mettre en siphonnage



- **La pince à traire, utile ou pas?**

- Transport souvent ne dépassant pas une heure
- Peut ne pas être efficace

MAIS

- Peu couteux
- Permet d'éviter un caillot



Faut-il s'en priver???

- **Le système d'auto-transfusion**

- SMUR primaire
- Personnels expérimentés
- Eloignement géographique
- Peu utilisé

➔ **Alternative:** Poche de sang O-



CONCLUSION

- Matériel peu fréquent lors des secondaires
- Technique et matériel peu maîtrisés
- Rôle infirmier → Surveillance
- Points importants:
 - Ne pas clamber
 - Utiliser UNE SEULE valve anti-reflux
 - Siphonnage durant le transport
 - Se munir d'une pince à traire

BIBLIOGRAPHIE

- SFAR« *Gestion d'un drain thoracique, de la pose à L'ablation* »,9 juillet 2010, Dr Christian LAPLACE
- SFMU « *exsufflation, drainage, thoracostomie* » J.-S. DAVID, L. GERGELÉ, O. FONTAINE, A. LEVRAT
- « *Matériel, procédures de pose et gestion du drainage thoracique* » C. Pernet, L. Antoni, M. Delfino, P. Michelet
- PHTLS-“ *secours et soins en préhospitaliers aux traumatisés*”-Stephan Graesslin
- Cahier de l'infirmière: “*Urgences/réanimation /Transfusion sanguine*” J-P Carpentier
- “*Drainage pleurale et traumatologie*” Iris Pélieu, Patrick Clapson, Bruno Debien
- « *Drainage de la plèvre: les techniques et leurs pièges* » D. Makris, C.-H. Marquette

MERCI DE VOTRE ATTENTION