

Rédaction :

- Dr Bastien Rouanet et Emilie Wattelier (Urgences/SMUR CHANGE Annecy)
- Dr Stéphanie FEY DOSDA (Urgences/SAMU 73 CHMS Chambéry)

Validation : commission paramédicale du RENAУ, commission scientifique du RENAУ

<p align="center">ENTRAINEMENT QUOTIDIEN</p> <p align="center">THORACOSTOMIE ET DRAINAGE THORACIQUE EN SMUR</p>

Objectifs :

- Connaître les indications de pose d'un drain thoracique et d'une thoracostomie en pré hospitalier.
- Connaître les risques et éléments de surveillance.
- Connaître le matériel utilisé.

Documents de référence :

- RFE traumatisme thoracique : prise en charge des 48 premières heures. Recommandations formalisées d'experts SFAR SFMU. Anesth. Reanim. 2015 ; 1 : 272-287
- Discussion COPACAMU 2011, Samu 38
- Drainage thoracique, LAPLACE C., et al. SFAR 2010 : <http://sfar.org/gestion-dun-drain-thoracique-de-la-pose-a-lablation/>
- Journée réanimation et urgences respiratoires. Traumatismes thoraciques: La prise en charge initiale ; Dr Jérôme Leyral, Marins-Pompiers de Marseille : https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjyKnr_qt7NAhXJPRoKHTWiDLYQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fdocplayer.fr%2F6136334-Traumatismes-thoraciques-la-prise-en-charge-initiale-dr-jerome-leyral-marins-pompiers-de-marseille.html&usg=AFQjCNESbyWPUBrlfM6b-12cVsLzJkPOiw&sig2=IdM_7Z5VOKK7ixaTq2D6WA
- Procédure du RENAУ sur l'arrêt cardiaque traumatique.
- Thoracostomie en urgence. J. S. David ; C. Demaret. P. Y. Gneugniaud. Ann Fr. Med. Urgence (2011) 1: 131-133.
- Voies d'abord de ponction

Connaissance des indications et contre-indications

- 1. Un geste de décompression thoracique peut être envisagé en SMUR en cas de :**
 - a) Emphysème sous-cutané
 - b) Hémothorax avec instabilité hémodynamique
 - c) Embolie pulmonaire
 - d) Hernie diaphragmatique
 - e) Pneumothorax avec détresse respiratoire

- 2. En cas de pneumothorax compressif, je privilégie en SMUR:**
 - a) Le drainage thoracique
 - b) La thoracostomie
 - c) L'exsufflation à l'aiguille

- 3. En cas d'ACR traumatique, je privilégie :**
 - a) Le drainage thoracique
 - b) La thoracostomie

Connaissances des symptômes

- 4. Il faut penser à un pneumothorax / hémothorax, lorsque le patient traumatisé :**
 - a) Est cyanosé
 - b) Est pâle
 - c) Présente une difficulté respiratoire voire une détresse
 - d) A une douleur thoracique
 - e) Tousse
 - f) A un silence auscultatoire
 - g) A une asymétrie thoracique
 - h) Présente une dégradation hémodynamique

- 5. En cas de détresse respiratoire sur Hémopneumothorax compressif, quels gestes sont à effectuer en urgence ?**
 - a) Oxygénothérapie
 - b) Intubation avant décompression thoracique
 - c) Intubation après décompression thoracique
 - d) VNI

Connaissance du matériel

- 6. Quel système utilise-t-on après une thoracostomie en SMUR ?**
- a) La valve de Heimlich
 - b) Le pansement d'Ascherman
 - c) Le pansement 3 côtés avec compresse
 - d) Le pansement 3 côtés avec l'emballage stérile de la compresse
- 7. En cas d'hémorragie sur drainage thoracique, que peut-on faire en SMUR ?**

Connaissance des antalgiques

- 8. Pour la pose d'un drain thoracique, on utilise :**
- a) Aucun antalgique
 - b) La kétamine
 - c) Le propofol
 - d) Le MEOPA
 - e) La morphine
 - f) La Xylocaïne

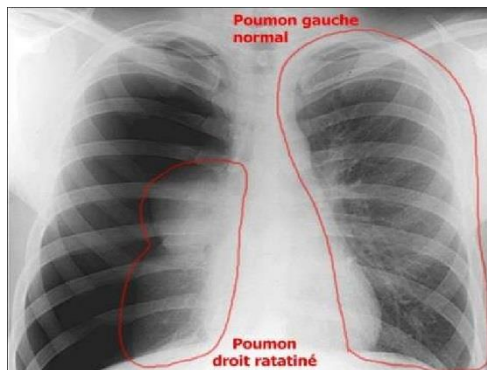
Surveillance

- 9. Que doit-on surveiller chez un patient porteur d'un drain thoracique ?**

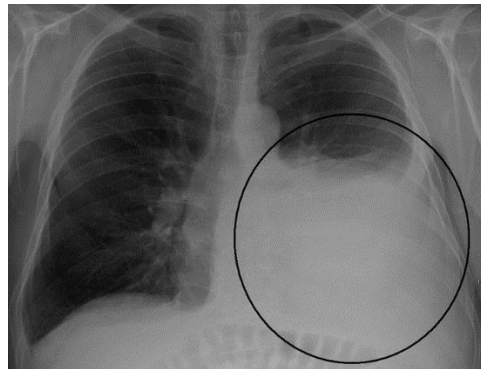
Réponses :

1 : b, e

- Pneumothorax



- Hémithorax



En pré hospitalier, les indications de décompression thoracique (exsufflation, thoracostomie, drainage thoracique) sont limitées aux épanchements compressifs mettant en jeu le pronostic vital immédiat (pneumothorax avec détresse respiratoire aigue et hémithorax avec instabilité hémodynamique).

En dehors de ces situations de menaces vitales et en l'absence de certitude diagnostique, une surveillance et un monitoring du patient sont nécessaires, jusqu'à réalisation des explorations d'imagerie (écho pleuro pulmonaire RP, TDM) qui permettront d'affirmer l'épanchement et de le caractériser.

2 : b, c

Le pneumothorax compressif nécessite une prise en charge rapide, par exsufflation à l'aiguille ou thoracostomie. La décompression à l'aiguille est facile à réaliser mais peu efficace et ne permettant qu'une décompression partielle du PNO, en particulier quand le diamètre de l'aiguille et/ou sa longueur sont trop faibles (< 4.5 cm). L'exsufflation est un geste d'attente ; il est réalisé au niveau du 2^e espace intercostale sur la ligne médio claviculaire ou au niveau du 4^e espace intercostale sur la ligne medioaxillaire ; la ponction nécessite un cathéter veineux court monté sur une seringue avec le vide à la main ; une fois l'apparition de l'air dans la seringue, le cathéter est désadapté, permettant à l'air de s'échapper ; l'espace pleural est ainsi ramener à la pression atmosphérique. La thoracostomie n'est en fait que la première étape de l'insertion d'un drain thoracique mais sans mise en place du drain. Elle est donc beaucoup plus rapide à utiliser pour décompresser une plèvre et présente peu de risque.

La pose du drain thoracique sera plutôt réalisé en intra hospitalier en fonction du retentissement ventilatoire et/ou circulatoire.

3 : b

La thoracostomie.

Les experts suggèrent une thoracostomie bilatérale par voie axillaire en cas d'arrêt cardiaque et/ ou en cas d'échec de l'exsufflation. Elle est recommandée en cas d'arrêt cardiaque traumatique, après 10 minutes de réanimation infructueuse. Elle doit être réalisée de manière bilatérale et symétrique.

Cf thoracostomie en urgence

4 : tout est vraiDiagnostic :

La clinique : anomalie auscultatoire, cyanose, pâleur, dyspnée, douleur thoracique, toux, désadaptation du respirateur...

Le contexte : trauma, plaie, pose VVC...

L'écho, (Rx thoracique à l'hôpital)

5 : a c

Oxygénothérapie et intubation après décompression

Pas de VNI avant drainage thoracique car la ventilation en pression + augmente le pneumothorax.

6 : b c d

Le pansement d'Asherman est utilisé pour les thoracostomies. Il est équipé d'une valve anti-retour unidirectionnelle. Le pansement permet donc de laisser passer l'air et le sang sans risque de reflux.



Pansement d'Asherman

7 :

On peut faire :

1. Un hémocue
 2. Du remplissage vasculaire
 3. Une transfusion (possibilité d'acheminer du sang en 2^{de} intention)
 4. De l'acide tranexamique (EXACYL) à raison de 1g IVL puis 1g/40 ml sur 8h.
 5. une autotransfusion => **technique de sauvetage**
- Exemples de systèmes existants :



- Le Stryker®
- Système en accordéon.
- Système de poche souple « pleurevac® » (à fixer sur valise de drainage)



8 : b c e f

Le MEOPA est contre indiqué en cas de pneumothorax

9 :

On surveille: La douleur, La SpO₂, La toux, Le bullage, La perméabilité, L'occlusivité du système, La tension, L'ECG, La fréquence respiratoire, L'état de conscience, La perméabilité du drain, La quantité drainée

En cas de transport avec une valise de drain thoracique, attention à veiller à ce que :

1. la valise reste bien droite
2. le drain ne soit pas coudé, clampé
3. Pansement occlusif