

## Drainage thoracique en situation précaire

Orsini B<sup>1</sup>, Bonnet PM<sup>2</sup>, Avaro JP<sup>2</sup>

1. Service de Chirurgie Thoracique et des maladies de l'oesophage, Hôpital Sainte Marguerite, Marseille

2. Service de Chirurgie Thoracique, Hôpital d'instruction des armées Alphonse Laveran, Marseille

*Med Trop* 2010 ; 70 : 9-10

**RÉSUMÉ** • Les auteurs rapportent une technique de drainage pleural simple et reproductible. Cette technique réalisable avec peu de matériel est à réserver à une indication vitale de drainage pleural en situation d'exception. Elle ne doit pas remplacer les méthodes conventionnelles.

**MOTS-CLÉS** • Drainage thoracique. Pays en développement.

**THORACIC DRAINAGE TECHNIQUE FOR AUSTERE ENVIRONMENTS**

**ABSTRACT** • The purpose of this report is to describe a simple, reproducible technique for pleural drainage. This technique that requires scant resources should be used only in life-threatening situations calling for pleural drainage. It is not intended to replace conventional techniques.

**KEY WORDS** • Thoracic drainage. Developing countries.

Nous décrivons une technique de drainage thoracique basée sur la confection d'un système de drainage provisoire mais efficace en situation précaire.

Ce dispositif est simple de réalisation et ne demande que peu de matériels. Il doit être remplacé dès que possible par un système sécurisé comportant une valve anti retour.

### Indications

En condition précaire le diagnostic d'épanchement pleural et l'appréciation de la gravité sont uniquement cliniques (1) :

- une abolition du murmure vésiculaire à l'auscultation, un tympanisme à la percussion, une distension de l'hémithorax à l'inspection et un emphysème sous-cutané à la palpation sont les signes d'un pneumothorax,

- Une abolition du murmure vésiculaire ou un frottement pleural à l'auscultation, une matité à la percussion, une augmentation de la perception des vibrations vocales à la palpation sont les signes d'un épanchement pleural liquidien,

- La polypnée, la mise en jeu des muscles respiratoires accessoires et la cyanose sont les indicateurs d'une détresse respiratoire aiguë,

- La turgescence des veines jugulaires externes et le collapsus tensionnel signent une compression médiastinale.

En situation d'exception, un épanchement pleural aérique ou liquidien ne doit être immédiatement drainé que s'il entraîne une détresse respiratoire aiguë.

Un patient présentant un épanchement bien supporté sera évacué vers une structure permettant une prise charge diagnostique et thérapeutique adaptée.

### Matériel (figure 1)

- 1 paire de ciseau ;
- 1 tubulure d'aspiration universelle ;
- 1 paire de gants (latex si disponible) ;
- 1 bouteille en verre de un litre ;
- 1 fil non résorbable aiguillé droit ou courbe ;
- ruban adhésif ou fils ;
- eau ou sérum physiologique 50 centilitres minimum.



Figure 1. Matériel.

### Technique

#### Préparation

L'opérateur, de manière stérile, doit récupérer la tubulure d'aspiration et confectionner des orifices (environ 6 à 7) à l'aide du ciseau de manière alternée et sur une longueur de 10 cm (un travers de main). On coupe deux doigts du gant stérile et on réalise à l'extrémité des deux doigts une incision d'un demi centimètre dans leur largeur (figure 2). On enfle le premier doigt de gant sur l'extrémité distale et on le fixe à l'aide d'un fil pour obtenir l'étanchéité autour du drain en laissant 15 à 20 centimètres de tubulure libre en aval. Ce premier système

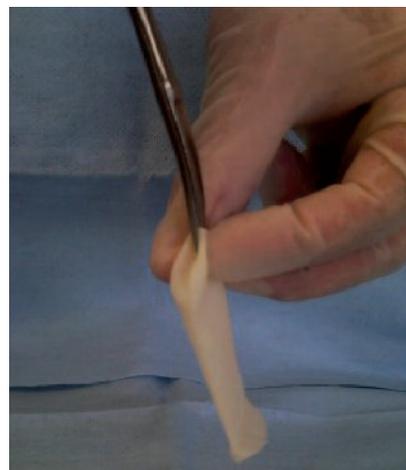
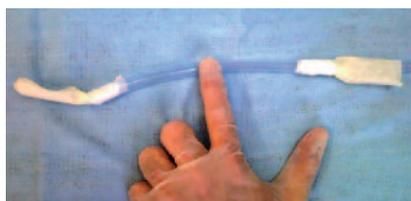


Figure 2. Confection de la valve.

• Correspondance : [jpavaro@wanadoo.fr](mailto:jpavaro@wanadoo.fr)  
• Article reçu le 08/12/2009, définitivement accepté le 05/01/2010



Figures 3 et 4. Préparation du système de recueil.

permettra la fixation au goulot de la bouteille de recueil. Le deuxième doigt de gant est fixé au bout du drain. Il servira de valve anti retour. On remplira le fond de la bouteille pour immerger cette valve, et on perforera le doigt de gant du goulot de la bouteille pour permettre l'évacuation de l'air en surpression (figures 3 et 4).

• *Variante technique*

Ce système peut bénéficier d'une légère aspiration au moment de son installation qui disparaît rapidement si la quantité d'air ou liquide restante dans la cavité est importante mais qui peut permettre l'amorçage.

Il faut alors préchauffer la bouteille vide occluse par un des doigts de gant au bain marie pendant deux minutes (2).

**Drainage thoracique par voie axillaire**

• *Installation*

Patient en décubitus dorsal, légèrement assis. Le membre homolatéral à la lésion en élévation avec la main bloquée derrière la tête du patient.

Réalisation d'une préparation cutanée antiseptique. On repère le site du drainage en règle au 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> espace intercostal à l'intersection de la ligne axillaire moyenne et de la ligne bi-mamelonnaire. On repère le bord postérieur du grand pectoral et le bord

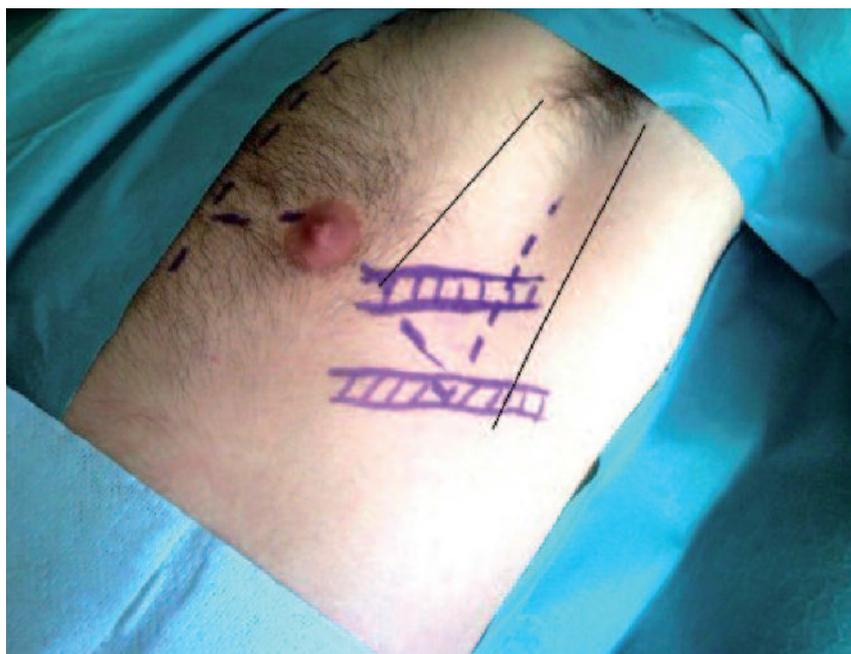


Figure 5. Repères cutanés.

antérieur du grand dorsal qui forment les limites d'un triangle axillaire (figure 5).

• *Anesthésie locale*

Elle est réalisée par 20 cc de lidocaïne® à 1 % non adrénalinée. On procède plan par plan en insistant sur le périoste du bord supérieur de la côte sous jacente de l'espace choisi pour le drainage. On progresse ensuite le vide à la main pour franchir la plèvre ce qui est attesté par un retour d'air ou de liquide pleural en fonction de la nature de l'épanchement. Avant de retirer l'aiguille on instille 5 à 10cc d'anesthésique local en intra-pleural.

• *Incision*

Elle est réalisée horizontalement au bord supérieur de la côte inférieure de l'espace choisi pour le drainage et fait environ 3 centimètres. Les digitations du grand dentelé puis le muscle intercostal sont discisées au ciseau en gardant comme guide le bord supérieur de la côte. La plèvre est franchie pointe des ciseaux fermée avec un doigt en garde. On agrandit l'orifice pleural ce qui permet d'évacuer une partie de la collection



Figure 6. Cathétérisme du drain par les ciseaux.

pleurale en ouvrant les ciseaux lors d'un temps inspiratoire.

• *Mise en place du drain*

En glissant les ciseaux fermés dans un orifice latéral de la tubulure on peut s'en servir comme guide et introduire l'extrémité perforée du drain en l'orientant vers l'arrière et le sommet de la cavité pleurale (figure 6).

• *Fixation du drain*

Un seul fil est utilisé pour la fixation à la peau et la réalisation de la bourse. Une fois réalisé un point en U autour du drain, on ne fera que des nœuds plats à la fois sur la peau et sur le drain. Lors du retrait du drain, on sectionnera le fil à son extrémité distale et on défera les nœuds les uns après les autres pour utiliser le fil comme une bourse dont le serrage permettra la fermeture de l'orifice de drainage.

**Précautions d'emploi**

- Toujours placer le système de drainage en dessous du lit du patient,
- Traire le drain régulièrement,
- Surveiller l'état de la valve anti-retour,
- Sécuriser le système par une valve anti retour type Heimlich® dès que possible. ■

**RÉFÉRENCES**

1. Fitzgerald M, Mackenzie CF, Marasco S, Hoyle R, Kossman T. Pleural decompression and drainage during trauma reception and resuscitation. *Injury* 2008 ; 39 : 9-20.

2 M. Brisgand. Les gestes de base du chirurgien en mission humanitaire. Masson ed, Paris, 1995, 365 p.