

# LE DRAINAGE THORACIQUE

Lundi 9 Janvier 2017 I.F.S.I. Carcassonne

Stéphanie GLAPIAK Camille BARATAUD I.D.E. en Pneumologie

## DÉFINITION:

Le drainage thoracique ou drainage pleural est un acte médical.

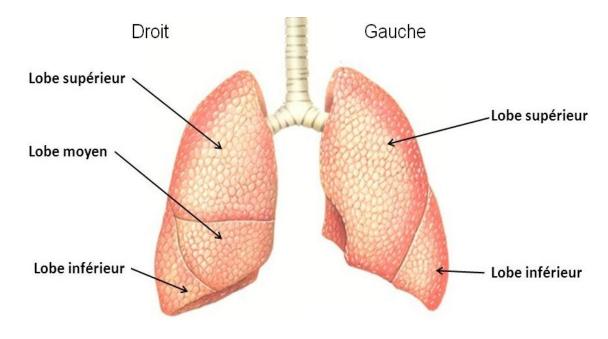
Il consiste à l'introduction d'un drain (de calibre variable) dans l'espace pleural (entre les deux feuillets de la plèvre), pour évacuer un épanchement aérien ou liquidien et ramener la surface du poumon à la paroi thoracique, à l'aide d'un système d'aspiration par pression négative.



## PRÉREQUIS, ANATOMIE — PHYSIOLOGIE:

Les poumons se trouvent dans la cage thoracique.

Le poumon droit possède trois lobes et le poumon gauche, deux.



La plèvre est une séreuse composée de deux feuillets :

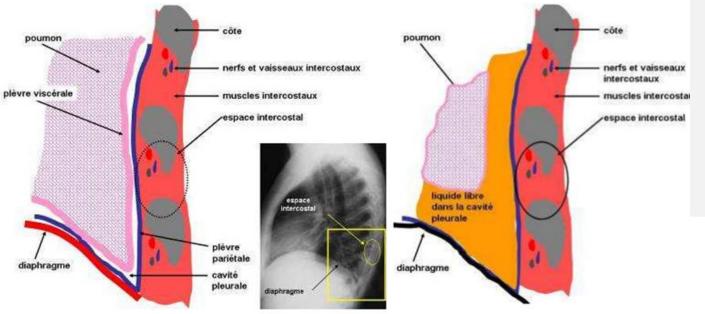
- viscéral (interne) : tapisse la surface pulmonaire.
- pariétal (externe) : tapisse le contenant de la cage thoracique, en contact direct avec le diaphragme et le médiastin.

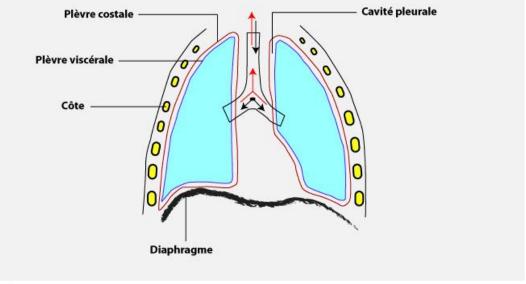
Ils sont séparés par un espace vide : la cavité pleurale. Ils glissent l'un sur l'autre lors des mouvements respiratoires.

La pression intra-pleurale est inférieure à la pression atmosphérique.

# PRÉREQUIS, ANATOMIE — PHYSIOLOGIE:

Figure 1 : En l'absence d'épanchement, les deux feuillets pleuraux glissent l'un contre l'autre (à gauche). Emplacement habituel du liquide lors d'un épanchement pleural non cloisonné lorsque le patient est debout ou assis (à droite).



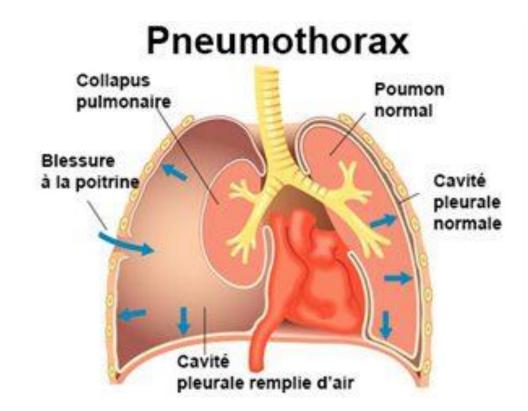


LE PNEUMOTHORAX : présence d'air dans l'espace pleural.

<u>Pneumothorax spontané ou idiopathique :</u> survient sur un poumon sain, souvent chez le jeune adulte plutôt longiligne. Il est la plupart du temps bénin. Le risque peut être majoré par le tabac.

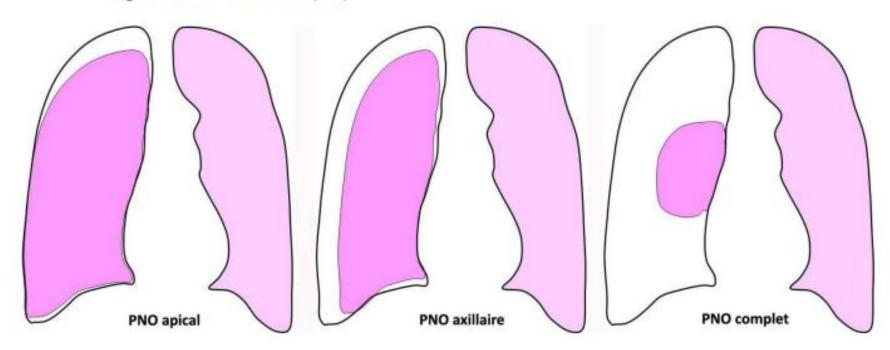
<u>Pneumothorax traumatique</u>: consécutif à une effraction de la plèvre viscérale. Le traumatisme peut être direct (plaie par arme blanche ou balle, fracture costale, etc.) ou indirect (écrasement thoracique ou onde choc), mais aussi suite à une procédure médicale (post ponction pleurale ou trans-thoracique, post pose de VVC ou de Port-à-Cath...)

Le pneumothorax traumatique peut être responsable d'un hémopneumothorax (saignement).

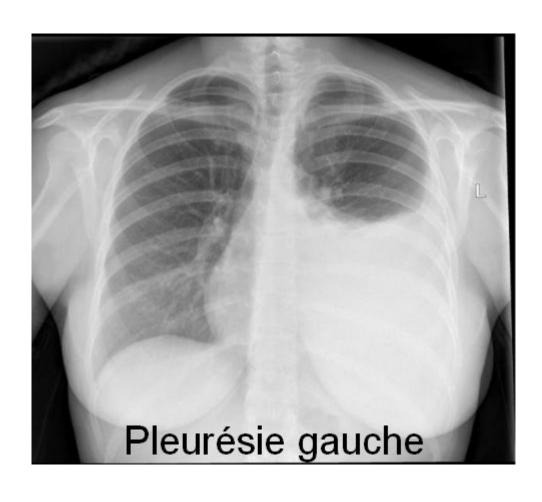


LE PNEUMOTHORAX : présence d'air dans l'espace pleural.

Figure 7 : pneumothorax droit (petit décollement apical, décollement sur toute la hauteur de la ligne axillaire, PNO complet)



**EPANCHEMENTS LIQUIDIENS**: pleurésie, d'origine infectieuse ou métastatique.

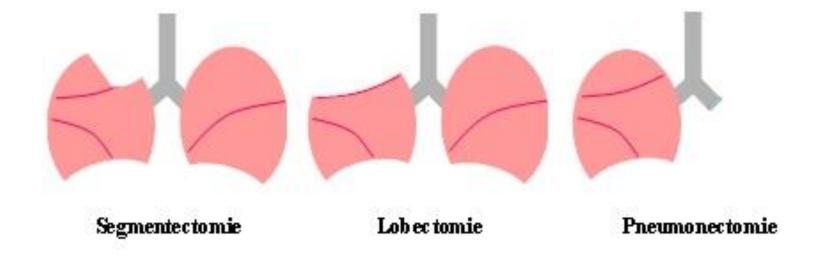




**CHIRURGIE THORACIQUE**: (Segmentectomie, lobectomie, pneumectomie, thoracoscopie, talcage pleural, etc.)

Drain posé au bloc opératoire, lors d'une incision de la plèvre en prévention.

Cela permet d'extraire et de recueillir les liquides et les fuites d'air. Le drainage thoracique est indispensable pour permettre au poumon de regonfler, de retrouver sa taille et de recoller à la paroi. Le drain est normalement enlevé quelques jours après l'intervention.



## RÔLE INFIRMIER:

La pose de drain est un acte médical mais le rôle infirmier est celui de la préparation et de collaboration. La surveillance, elle, relève du rôle propre infirmier.

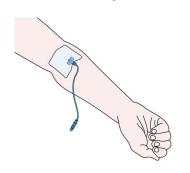
#### LIEUX:

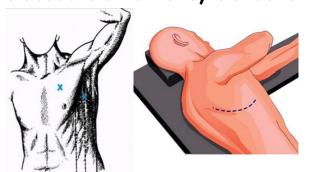
La pose d'un drain thoracique peut se dérouler aux urgences, en réanimation, au bloc opératoire ou en service de soins.

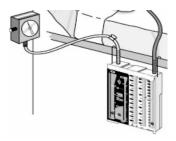
## LA PRÉPARATION PRÉ-DRAINAGE:

Le patient doit être perfusé (de préférence du côté opposé au drainage).

Il est installé en décubitus dorsal (en cas de drainage antérieur) ou en décubitus latéral (en cas de drainage axillaire ou postérieur), bras au dessus de la tête, du côté à drainer.







Le rassurer et lui donner des explications sur le drainage pleural.

Le site cutané à drainer doit être propre et dépilé. Le patient doit revêtir une blouse d'hôpital.

Le manomètre d'aspiration doit être fonctionnel et branché à la valisette d'aspiration au préalable. Il est impératif de vérifier que la valisette « bulle » au moment où l'aspiration est activée.

# LA PRÉMÉDICATION:

Sur prescription médicale, une antalgie ou un anxiolytique, voire un sédatif peut être administré.



#### Pour l'habillage du médecin :

Casaque stérile, Gants stériles, Masque.







#### Pour l'habillage de l'infirmière :

Casaque non stérile, Gants non stériles, Masque.







#### Pour l'antisepsie :

Solution hydro-alcoolique

Compresses stériles

Povidone iodée savon (rouge) et dermique (jaune) ou Chlorexidine (en cas d'allergie à l'iode)
Sérum physiologique Nacl 0.9%











#### Pour l'anesthésie locale :

Xylocaïne 1%,

Une seringue de 20mL,

Une aiguille sous-cutanée (orange)

et/ou intra-musculaire (verte)









Un plateau stérile « drainage thoracique » (composé de cupules, ciseaux, pinces Köcher, porte lame)

Champs stérile fenêtré et non fenêtré,

Lame de bistouri,

Pleuro-cathéter ou drain thoracique de différents calibres (choix du médecin en fonction de l'épanchement),

Prise murale de vide, Manomètre d'aspiration et Tubulure de gros diamètre

Kit de « Valisette » d'aspiration,

Fil et aiguille (droite ou courbe) de suture,

Embout biconique,

Pour le pansement : Compresses + Bandes adhésives larges + Scotch









#### En cas de prélèvements ou de lavage pleural :

Seringue de 60 mL à embout conique et une de 60 mL à vis

Un trocart (aiguille rose)

Poche de Nacl 0.9% avec tubulure

Tube EDTA Violet pour une formule numération

Tube sec (transparent ou rose translucide) pour l'analyse biochimique

Flacon formol pour la cytologie ou « anapath » (recherche de cellules néoplasiques)

Flacon à hémocultures aérobie et anaérobie pour la bactériologie (recherche d'infection)

Pot bactério pour BK (recherche de Bacille de Koch responsable de la Tuberculose)





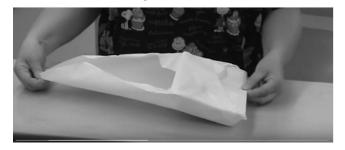








Après habillage, l'infirmière ouvre le plateau stérile de drainage thoracique sur l'adaptable préalablement désinfecté au dessus du lit du patient.



Le médecin va mettre son masque, l'infirmière va l'aider à enfiler sa casaque stérile. Il mettra ensuite ses

gants stériles.

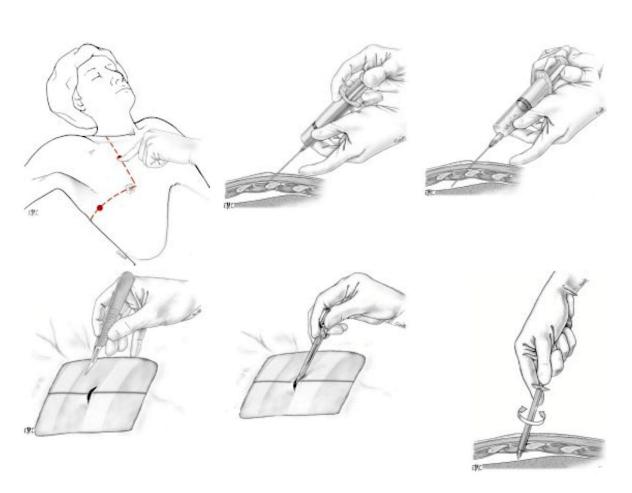
Le médecin va procéder à l'antisepsie locale cutanée en quatre temps.

Un champ stérile fenêtré est accolé à la peau du patient au niveau du site à drainer. Un second, non fenêtré est posé en aval du premier.

Une injection de 20mL d'anesthésiant (un flacon de Xylocaïne) voire plus, sera effectuée par voie sous-cutanée et intramusculaire.

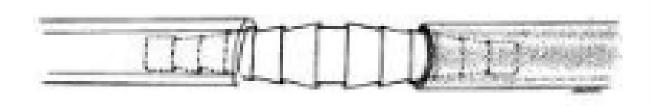
Une incision est faite à l'aide d'une lame de bistouri.

Le pleuro-cathéter ou le drain thoracique est introduit dans la cavité pleurale.



Après avoir retiré le guide, le médecin demande à l'infirmière de connecter le drain à la valisette d'aspiration de manière stérile.





Le médecin réalise une suture pour relier le drain à la peau du patient et une « bourse » (fil d'attente pour fermeture de l'orifice lors de l'ablation).



L'aspiration est alors enclenchée, ce qui permet de vérifier l'étanchéité et le bullage de la valisette.

L'infirmière effectue un pansement hermétique.

Tout au long du geste, l'infirmière évaluera l'état clinique du patient (malaise, état de choc, faciès), sa douleur et sa fonction respiratoire (fréquence, amplitude, saturation en oxygène, couleur des téguments).

#### Toujours évaluer l'état clinique du patient et sa douleur.

\*\*\*



#### Radiographie:

Après la pose, une radio thoracique de contrôle <u>au chevet du malade</u>, doit être demandée.

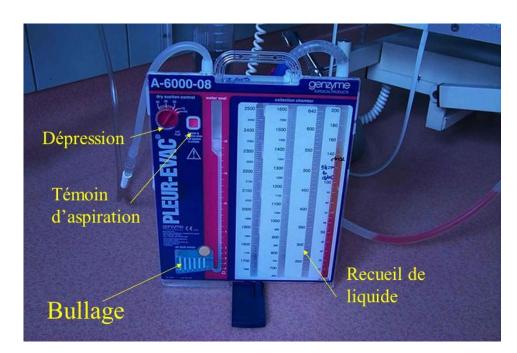
Elle sera prescrite tous les matins pour surveiller l'emplacement du drain et l'évolution de l'épanchement pleural.

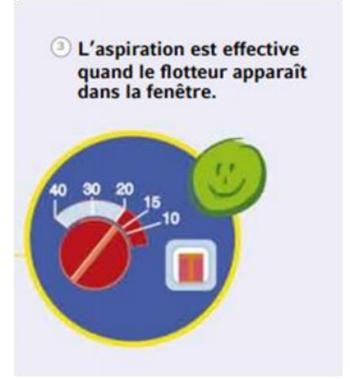
#### Le système de drainage :

Etanchéité des connexions, intégrité des tuyaux avec l'absence de coudure ou de parties collabées, maintien du système de drainage (valisette) en position déclive par rapport au patient.

Niveau de dépression prescrit (sur la valisette et sur l'aspiration murale) et vérifier

que le « flotteur » soit bien visible sur la valisette.





#### L'aspect et la quantité (/24h) du liquide :

Il peut-être purulent (trouble), hématique/hémorragique (sang), citrin (jaune très clair), séro-hématique (épanchement sérum contenant un peu de sang), etc.

La valisette d'aspiration peut contenir jusqu'à 2L de liquide. Un trait sera tracé à heure fixe par 24h pour le quantifier.

liquide citrin, séro-hématique, chyleux (de gauche à droite)









**Bullage** (Dans le cas d'un pneumothorax : présence de bulle dans le scellé sous eau), continu ou par intermittence, préciser le niveau d'intensité (de 1 à 7).



Le pansement doit rester propre et hermétique.

(Dans le Service de Pneumologie de Carcassonne le pansement n'est refait que s'il est souillé ou décollé).



## COMPLICATIONS LIÉES À LA POSE:

Perforation d'un organe (poumon, cœur, foie, rate)

Œdème pulmonaire (dû à une évacuation trop rapide d'un épanchement très important)

L'échec de la mise en place du drain,

Déplacement du drain pendant l'hospitalisation (pouvant éventuellement engendrer un emphysème sous cutané)

Infection qui est une complication plus tardive.

### RETRAIT DU DRAIN:

Clamper un drain relève d'une prescription médicale.

Le médecin en prend la décision lorsque le drain ne ramène plus de liquide ou ne bulle plus après minimum 24h suite à un contrôle radiologique.

Ce n'est qu'après ce « test de clampage » qu'il y aura ablation du drain avec un nouveau contrôle radiologique.

Après le retrait du drain, une radio pulmonaire devra être prescrite.



# MATÉRIEL POUR ÔTER LE DRAIN:

#### Pour l'antisepsie :

Solution hydro-alcoolique, Compresses stériles, Povidone iodée dermique (jaune)

Un plateau stérile de suture,

Une lame de bistouri,

Des gants stériles pour le médecin et non stériles pour l'infirmière

Prévoir une aiguille et du fil de suture si besoin.

# DÉROULEMENT DU RETRAIT DE DRAIN:

Une antalgie ou un anxiolytique pourra être administré sur prescription médicale.

L'infirmière décolle le pansement.

Après avoir mis ses gants stériles, le médecin va couper le fil reliant le drain à la peau du patient.

L'infirmière va « tirer » sur le drain en veillant à ne pas être trop proche du point d'insertion du drain.

Au moment où le drain est ôté, le médecin va fermer l'orifice au moyen de la « bourse » de suture effectué lors de la pose.

L'infirmière finalisera par un pansement, qui sera à refaire tous les deux jours (sauf si souillé ou non perméable).

Le point sera a ôté à 17.