



# Drainage thoracique

**Formation destinée aux infirmières – CEPI –  
Infirmières auxiliaires - CEPIA**

Équipe des conseillères en soins  
infirmiers

Direction des soins infirmiers

Avril 2023

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 



# Cibles d'apprentissage (suite)

- Reconnaître les complications possibles ainsi que les interventions appropriées
- Connaître les soins à prodiguer selon le type de drainage
- Comprendre les surveillances cliniques à effectuer
- Connaître les informations à transmettre et les outils de communication pour un suivi optimal



# Plan de la formation

- Anatomie du poumon
- Objectifs du drainage thoracique
- Types de drains et systèmes de drainage
- Complications possibles
- Soins et surveillances
- Transfert d'informations et outils de communication



# Activités permises

- Assister le médecin à l'installation et au retrait
- Prodiger les soins à l'utilisateur
- Effectuer les surveillances cliniques requises

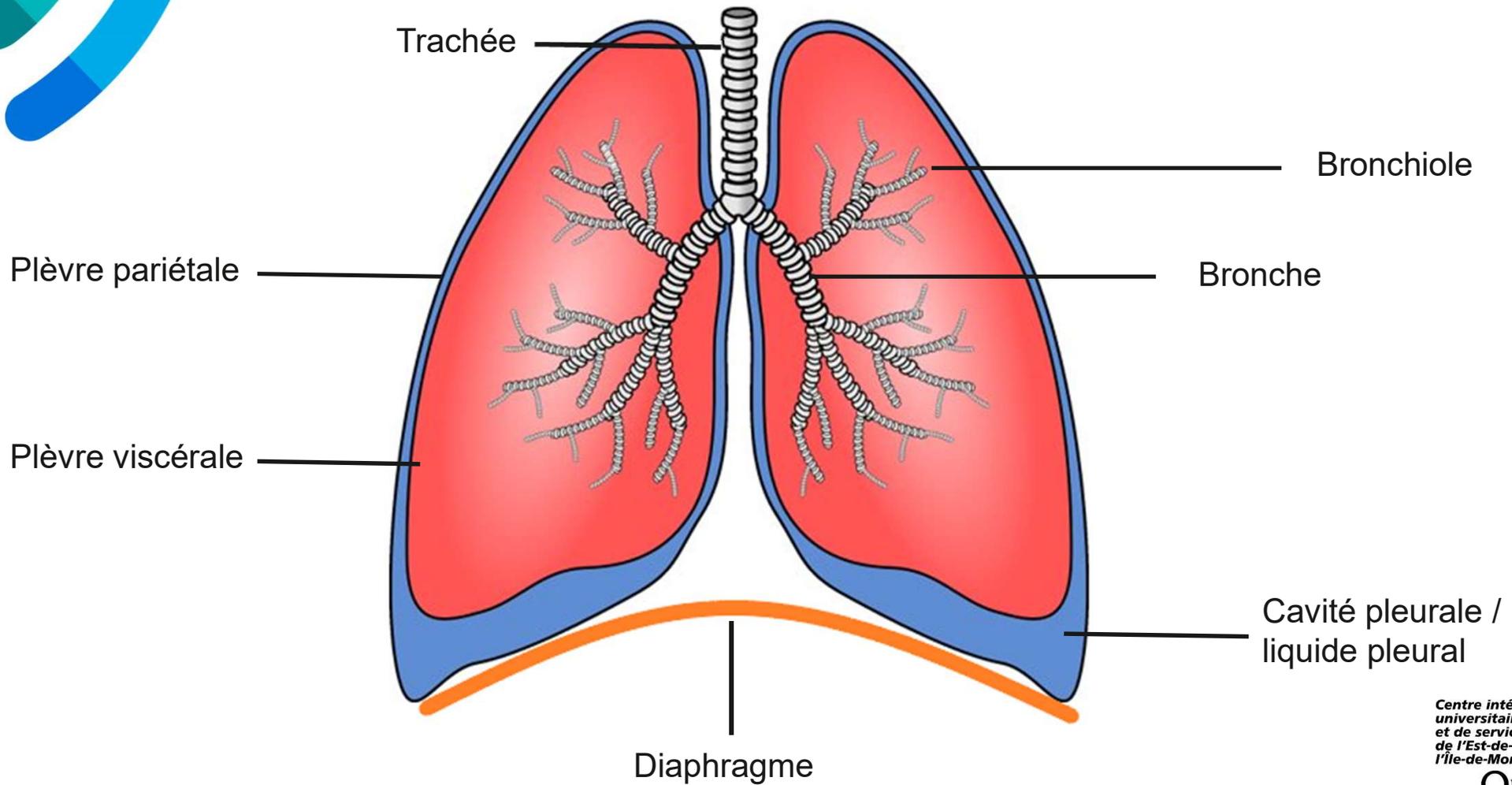


# Anatomie du poumon

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

# Anatomie du poumon





# Plèvres et cavité pleurale

- **Plèvre:** enveloppe protectrice des poumons
  - Deux couches séparées par une petite quantité de liquide pleural :
    - La plèvre pariétale (*contre la paroi*) tapisse l'intérieur de la cage thoracique
    - La plèvre viscérale entoure le poumon
  - Le liquide pleural permet aux poumons de bouger librement dans la cage thoracique
- **Cavité pleurale:** espace entre les couches



# Objectifs du drainage thoracique

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

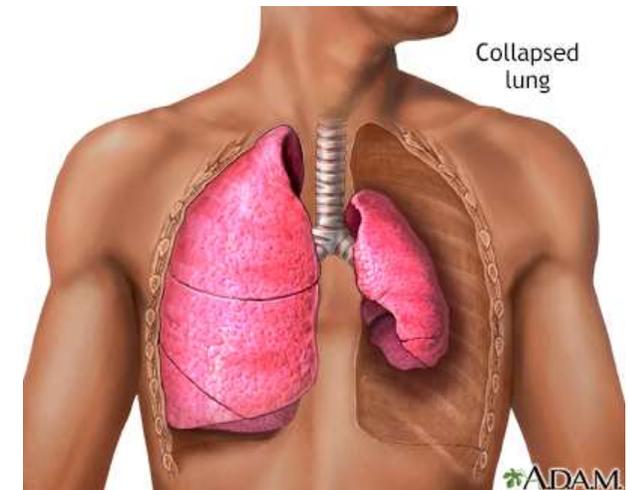


# Objectifs du drainage

- Évacuer l'air
- Évacuer le liquide
- Permettre la réexpansion pulmonaire complète
- Rétablir une pression négative dans l'espace pleural

# Pneumothorax

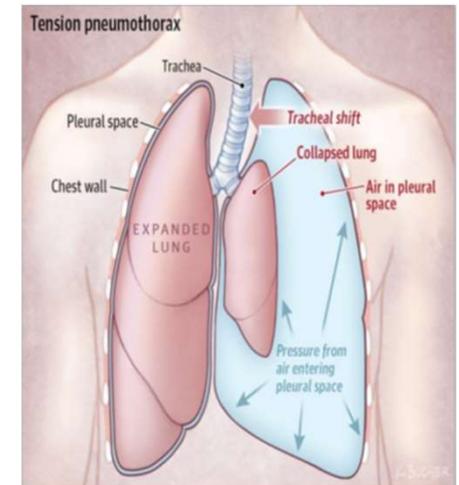
- Accumulation d'air dans la cavité pleurale
- 2 types:
  - Spontané (fermé)
  - Traumatique
- $\downarrow$  Volume de la plèvre viscérale =  $\uparrow$  Pression dans la cavité pleurale
- Éloignement de la plèvre viscérale de la plèvre pariétale



# Pneumothorax sous tension

## Complication grave du pneumothorax

- L'accumulation d'air dans la cavité pleurale ne peut s'échapper et entraîne l'augmentation de la pression intra-cavitaire
- Choc cardiogénique obstructif : compression du poumon, du médiastin et du cœur

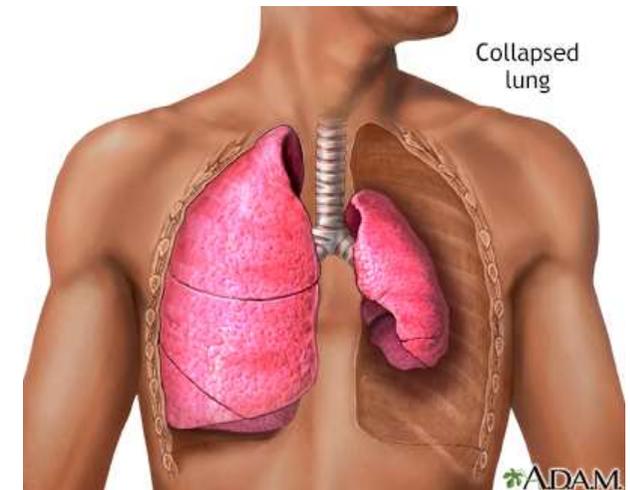


**Attention! ➔ Urgence médicale**



# Pneumothorax et pneumothorax sous tension

- <https://www.chuv.ch/fr/chuv-home/patients-et-familles/specialites-medicales/atlas-medical-thematique/thorax/pneumothorax>



# Manifestations cliniques

Pneumothorax <b>sous tension</b>	
Douleur au poumon	Tachypnée
Gêne thoracique	Tachycardie
Dyspnée	Hypotension
Anxiété	↓ de l'amplitude respiratoire du côté atteint
Utilisation des muscles accessoires	Absence ou diminution du murmure vésiculaire
Détresse respiratoire	Cyanose (Hypoxie)
Saturation en oxygène (O2) diminuée.	Arrêt cardiorespiratoire
<b>Trachée déviée</b>	<b>Asymétrie du thorax</b>
<b>Agitation</b>	<b>Douleur soudaine, intense et unilatérale</b>

**Urgence médicale !**

**Aviser médecin STAT**

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

# Épanchement pleural

Accumulation de **liquide** dans la cavité pleurale

Causes possibles

- Hémorragique
- Infectieuse ou inflammatoire
- Traumatique
- Cancéreuse
- Pathologique



# Épanchement pleural

## Types

- Hémothorax
- Hémopneumothorax
- Chylothorax
- Empyème (aussi nommé:  
pyothorax ou pleurésie purulente)



Source : [https://en.wikipedia.org/wiki/Image:Left-sided\\_Pleural\\_Effusion.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Image:Left-sided_Pleural_Effusion.jpg)

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

# Types de drains thoraciques

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 



# Drain thoracique

- Installé dans l'espace pleural
- Généralement entre la 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> côte
- Calibre de drain variable
- Installé par le médecin
- L'infirmière, la CEPI, l'infirmière auxiliaire et la CEPIA peuvent assister le médecin

# Types de drains

Drain standard	Drain de type <i>pigtail</i>	Drain tunnelisé à demeure
<ul style="list-style-type: none"><li>• Calibre plus gros</li><li>• Plusieurs tailles</li><li>• Moins confortable pour l'utilisateur</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplace de plus en plus le drain thoracique standard</li><li>• Moins gênant pour l'utilisateur</li><li>• Peut être irrigué avec du NaCl ; <b>nécessite une prescription médicale</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cathéter souple tunnelisé ayant plusieurs orifices sur sa longueur</li><li>• Pour drainage intermittent</li></ul>
		



# Complications possibles

- Perforation du parenchyme pulmonaire, d'organes abdominaux ou du diaphragme
- Douleur, saignement, hémorragie, état de choc
- Empyème (infection)
- Mauvais emplacement
- Emphysème sous-cutané
- Occlusion, déplacement, retrait accidentel
- Choc cardiogénique



# Systeme de drainage Pleur-Evac®

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

# Pleur-Evac SAHARA®

Site d'insertion de la tubulure pour connexion à la succion murale

Site de remplissage

Tubulure connectée au drain thoracique de l'utilisateur

Flotteur

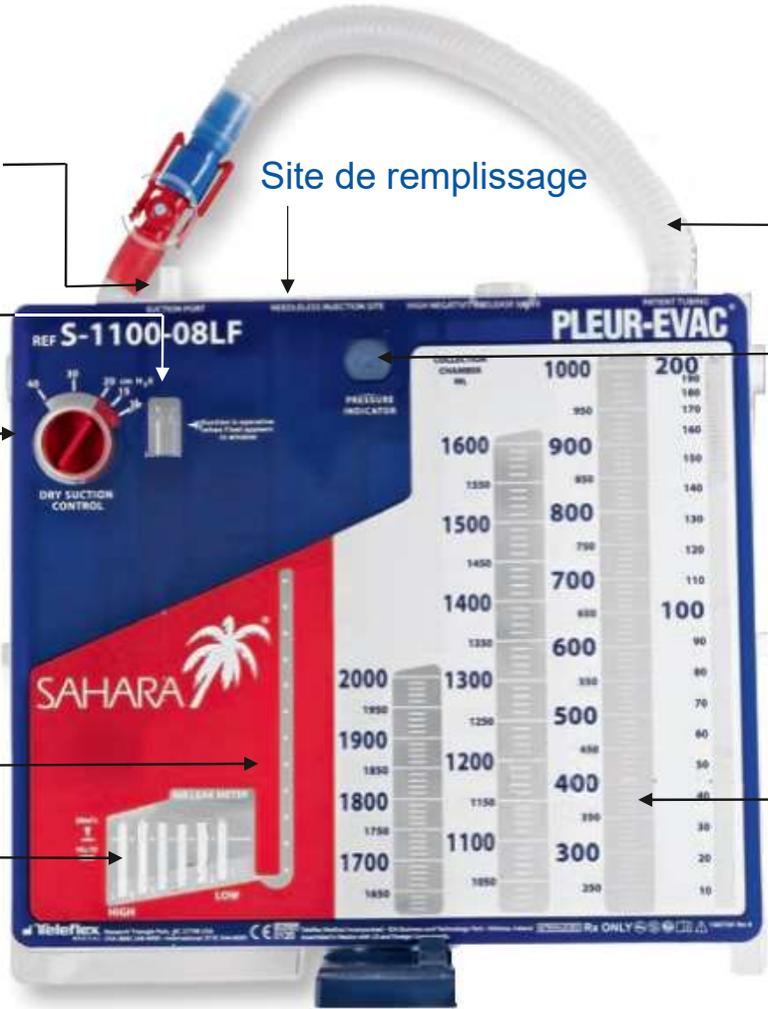
Contrôle de la succion

Indicateur de pression négative

Colonne d'oscillation

Indicateur de fuite d'air ou de pneumothorax

Chambre de recueil



Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec





# Pleur-Evac SAHARA®

- Système **fermé**
- Pour drainer de l'air ou du liquide
- **Deux modes** de drainage :  
(Suivre la prescription médicale)
  - Par gravité (ou drainage libre)  
Correspond -8 cm H<sub>2</sub>O
  - Par succion



Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec



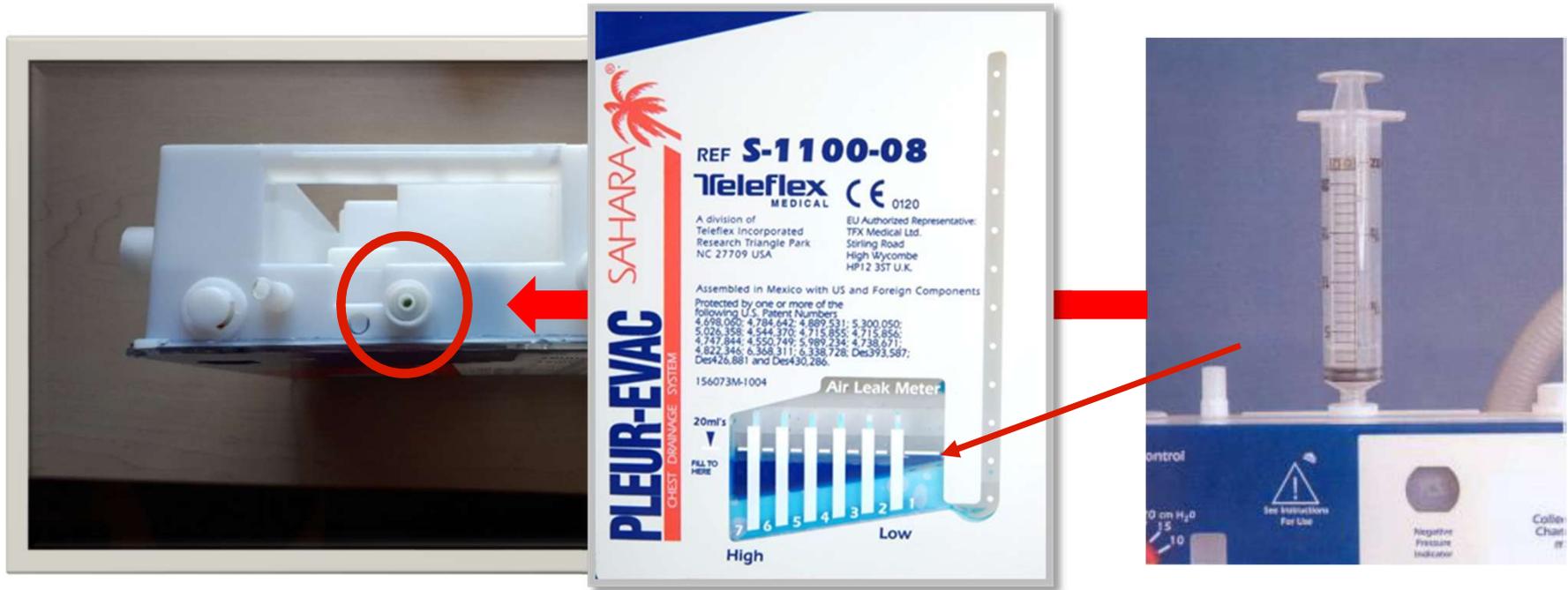
# Pleur-Evac SAHARA ®

- Il existe deux modèles : simple ou double (pour 1 ou 2 drains)
- La chambre de recueil est graduée:
  - Capacité de 2000 mL
  - Doit être remplacé:
    - Avant qu'il ne soit plein
    - Si l'appareil se renverse
    - En cas de doute sur le fonctionnement ou l'intégrité de l'appareil
  - Doit être maintenu droit et stable en tout temps :
    - Fixer solidement à la tige à soluté ou installer dans un boîtier
- Doit toujours être placé **plus bas** que le thorax de l'utilisateur





# Remplissage colonne d'eau



Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec





# Drainage par gravité

- La pression négative prédéfinie par le fabricant et la position du dispositif permettent le drainage
- L'orifice de succion (d'aspiration) doit rester libre et sans obstruction en tout temps





# Drainage par gravité

Dispositif de contrôle de la succion:

- Sur le boîtier, le signe (-) n'est pas présent, mais il s'agit bien d'une pression négative.
- Lorsque le système n'est pas branché à une succion, le drainage se fait par gravité à -8 cm H<sub>2</sub>O, même si le dispositif indique -20 cm H<sub>2</sub>O.





# Drainage par succion

- Selon une prescription médicale
- La pression est négative, mesurée en **cm d'H<sub>2</sub>O**
- Utiliser, de préférence, une succion murale

\*Si aucune succion murale n'est disponible, le remplacer par un système Thopaz <sup>TM</sup>



# Drainage par succion

**Tubulure d'aspiration:**  
Relie le système de succion au boîtier



**Tubulure de drainage:**  
Relie le drain thoracique au boîtier



# Drainage par succion

YES: en **continu**  
si sous succion

YES: en **intermittence**  
si mode gravité/drainage libre





# Pleur-Evac SAHARA®

## Installation drainage par succion

1

Régler le dispositif de contrôle de succion selon l'ordonnance médicale



2

Brancher la tubulure d'aspiration du Pleur-Evac® au manomètre mural ou appareil mobile



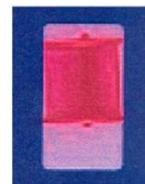
3

Augmenter la pression au niveau du manomètre mural ou sur l'appareil mobile progressivement



4

Le degré de succion est atteint lorsqu'on voit le flotteur orangé dans la fenêtre



5

S'assurer que le mot « Yes » apparaisse au niveau de l'indicateur de pression négative



# Pleur-Evac SAHARA®

## OSCILLATION



- Correspond à l'eau dans la colonne, qui fluctue pendant la respiration de l'utilisateur :
  - L'inspiration fait monter le niveau d'eau
  - L'expiration ou la présence d'une pression intrathoracique négative le fait descendre
  - Intermittente si toux ou éternuements
- L'absence d'oscillation peut être le signe d'une obstruction ou d'un rétablissement à la normale des feuillets de la plèvre



# Pleur-Evac SAHARA®



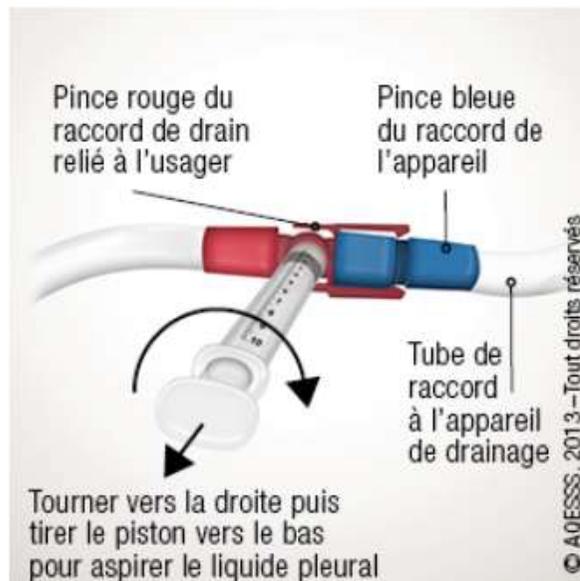
## Monitoring des fuites/bullage

- Permet de quantifier les fuites d'air de 1 à 7
- Plus le chiffre est élevé, plus la fuite est importante.



# Pleur-Evac SAHARA ®

## PRÉLÈVEMENT DU LIQUIDE PLEURAL



Consulter la méthode de soins en vigueur



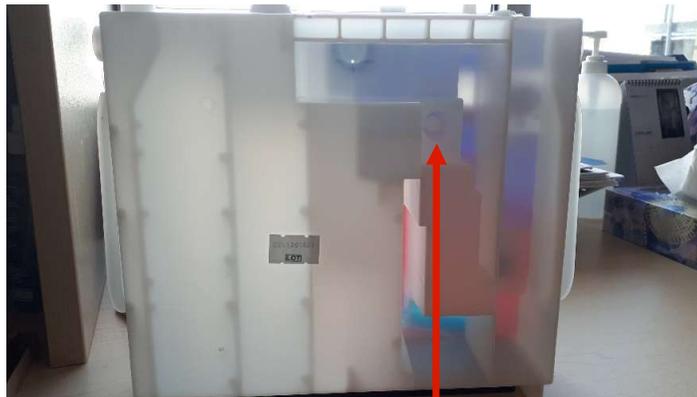
# Valves de sécurité

- **Fonction :**
  - Régulation des pressions négatives et positives
- **Type :**
  - Automatique et manuelle
- Une valve automatique et une manuelle régulent l'excès de pression négative.
- Une valve automatique régule l'excès de pression positive.

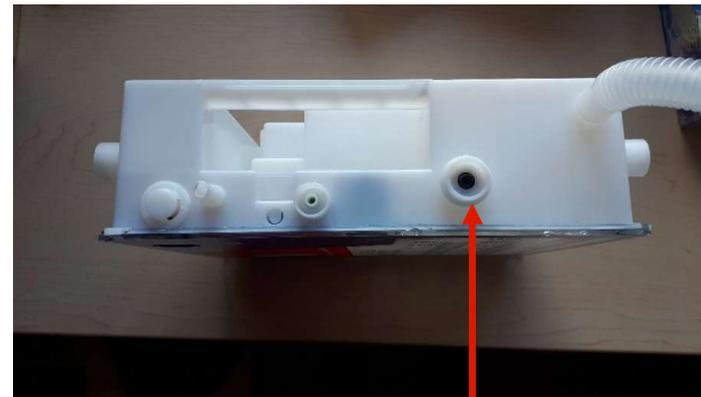


# Pleur-Evac SAHARA ®

## VALVES DE SÉCURITÉ



Valve d'échappement  
**automatique** de haute  
pression négative



Valve d'échappement  
**manuelle** de haute  
pression négative



# Pleur-Evac SAHARA®

Valve **manuelle** d'excès de pression **négative**



- Limite la pression **négative** à -50 cm H<sub>2</sub>O
- Évacue l'excédent de pression négative lorsqu'elle est activée
- En l'actionnant, regarder le niveau d'eau baisser dans la colonne



# Pleur-Evac SAHARA®

- La valve d'échappement s'active en appuyant légèrement vers l'arrière.



## ATTENTION !

Si en drainage libre ou si la succion est cessée, ne jamais presser la valve manuelle



Risque de pneumothorax

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

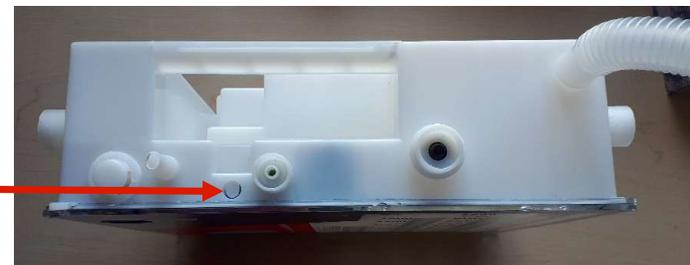
Québec 

# Pleur-Evac SAHARA ®

## Valve **automatique** d'échappement de haute pression **positive**

- S'ouvre automatiquement en cas d'augmentation de la pression positive
  - Si le tube d'aspiration est obstrué (ex: coudé)
  - Si l'orifice d'aspiration est bouché dans le cas d'un drainage par gravité
- Évite le risque de pneumothorax sous tension

Valve d'échappement  
automatique de haute  
pression positive





# Thopaz™ et Thopaz+™

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 



# Thopaz™ et Thopaz+™

Fonction	Thopaz™	Thopaz+™
Test d'étanchéité	Oui	
Succion	Programmer selon l'ordonnance	
Drainage libre	Sélectionner la fonction « mode gravité »	Sélectionner la fonction « physio »
	OU Programmer à -8 cm H <sub>2</sub> O	
Volume de la fuite d'air (L/min)	Correspond à : « Flow »	Correspond à : « fuite d'air »
Mesure du fluide	Non	Oui
Durée de vie la pile	~ 4 heures	

# Démonstration Thopaz™



- Installation du Thopaz™
- Programmation
- Changement du contenant
- Prélèvement
- Changement du Pleur-Evac pour le système Thopaz

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

# Thopaz™ et Thopaz+™



## THOPAZ

- [Thopaz aide-mémoire](#)
- [Thopaz drainage thoracique - mode d'emploi](#)
- [Thopaz plus - aide-mémoire](#)
- [Thopaz plus drainage cardi thoracique - mode d'emploi](#)



# Drainage intermittent

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 



# Drainage intermittent

- Épanchement pleural récurrent :
  - Épanchement bénin ou malin et symptomatique
  - Traitement palliatif de l'épanchement pleural
- Cathéter souple tunnelisé
- Valve antireflux à l'extrémité du drain
- Drain dissimulé sous un pansement
- Bouteille de drainage sous vide

# Systeme de drainage intermittent



## MedQuest®



Cathéter  
MedQuest ®



Bouteille  
MedQuest®

Cathéter  
Pleur-X®



Bouteille  
Pleur-X®

Adaptateur



## Pleur-X®

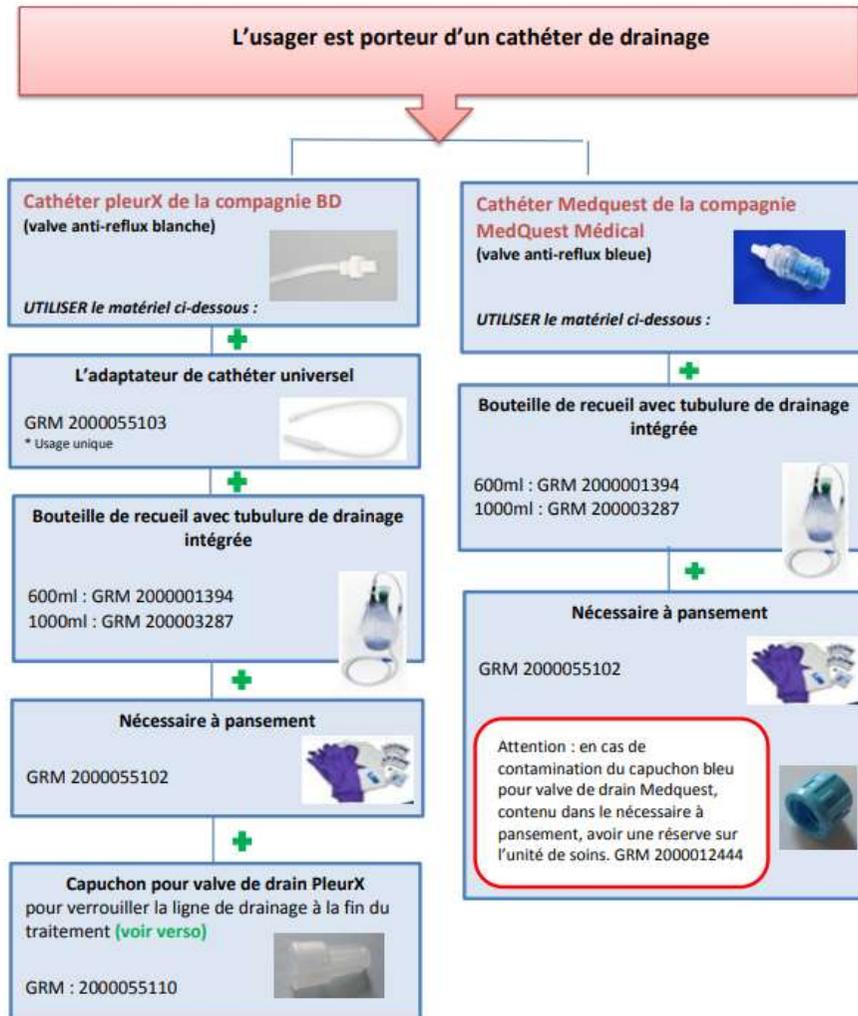




# Systeme de drainage intermittent sous vide

- Drainage à faire en position assise, semi-assise ou selon confort de l'utilisateur.
- Durée du drainage : 5 à 15 min. selon la quantité et le confort de l'utilisateur.
- Procédure stérile
- Si douleur pendant le drainage: ralentir le débit ou faire une pause de quelques minutes (pince intégrée à la tubulure)
- Ne jamais drainer plus de 1000mL/séance ou selon la Rx

## Aide-mémoire pour un système de drainage pleural et péritonéal



## Système de drainage pleural avec un cathéter de type PleurX

Préparer une surface propre  
Après ouverture de l'emballage du matériel et retrait du pansement, suivre les étapes suivantes :

**Étape 1**  
Toujours s'assurer que la **valve en accordéon verte (a)** soit compressée à l'ouverture de l'emballage. Cela indique que la pression négative (sous vide) est adéquate dans la bouteille pour procéder au drainage.  
Ne pas utiliser si la valve est décompressée.

**Étape 2**  
S'assurer que la **pince coulissante blanche (b)** est fermée complètement à l'ouverture de l'emballage.

**Étape 3**  
Vérifier que la **tubulure (c)** est bien connectée à la bouteille de drainage.

**Étape 4**  
Fermer complètement la **pince à roulette (d)** avant le branchement de la tubulure de drainage à la sonde du drain pleural de l'utilisateur.

**Étape 5**  
Retirer le **bouchon bleu (e)** de la tubulure à drainage (raccord luer mâle)

**Étape 6**  
**Si drain MedQuest Médical :** Fixer la **tubulure de drainage (f)** (raccord luer mâle) au raccord luer femelle de la sonde du drain pleural de l'utilisateur en l'enfonçant et le faisant tourner dans le sens horaire pour le serrer.  
**OU**  
**Si drain PleurX de BD :** Fixer la **tubulure de drainage (f)** (raccord luer mâle) au raccord luer femelle de l'adaptateur de cathéter universel (g) et fixer l'embout de l'adaptateur (h) à la sonde du drain pleural de l'utilisateur en l'enfonçant jusqu'au fond.

**Étape 8**  
Relâcher la **pince coulissante blanche (b)** jusqu'à ce qu'elle n'obstrue plus le tube vert.

**Étape 9**  
Commencer le drainage en ouvrant doucement la **pince à roulette (d)**. Si l'utilisateur ressent de l'inconfort, on peut réduire la vitesse de l'écoulement en ajustant la pince à roulette.

**Étape 10**  
Lorsque l'écoulement s'arrête ou que la bouteille est remplie, fermer complètement la **pince à roulette (d)**.  
Fermer ensuite complètement la **pince coulissante (b)**.

**Étape 11**  
**Si drain MedQuest Médical :** Retirer la tubulure de drainage de la sonde du drain pleural de l'utilisateur en tournant dans le sens antihoraire. Placer le capuchon bleu sur le raccord luer mâle de la valve anti-reflux pour fermer le drain de l'utilisateur.  
Si une autre bouteille est nécessaire, répéter les étapes 6 à 10.

**OU**  
**Si drain PleurX de BD :** Retirer la tubulure de drainage et l'adaptateur de la sonde du drain pleural de l'utilisateur en tirant sur l'adaptateur. Placer le capuchon blanc sur le raccord luer mâle de la valve anti-reflux pour fermer le drain de l'utilisateur.  
Si une autre bouteille est nécessaire, répéter les étapes 6 à 10.

**Étape 12**  
Refaire le pansement.

Méthode pour insérer l'adaptateur au drain PleurX de l'utilisateur



# Systeme de drainage intermittent sous vide

Lien vidéo sur le drainage pleural Medquest

- <https://youtu.be/m6vhc2i78ew>





# **Systemes de drainage avec valve unidirectionnelle**

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 



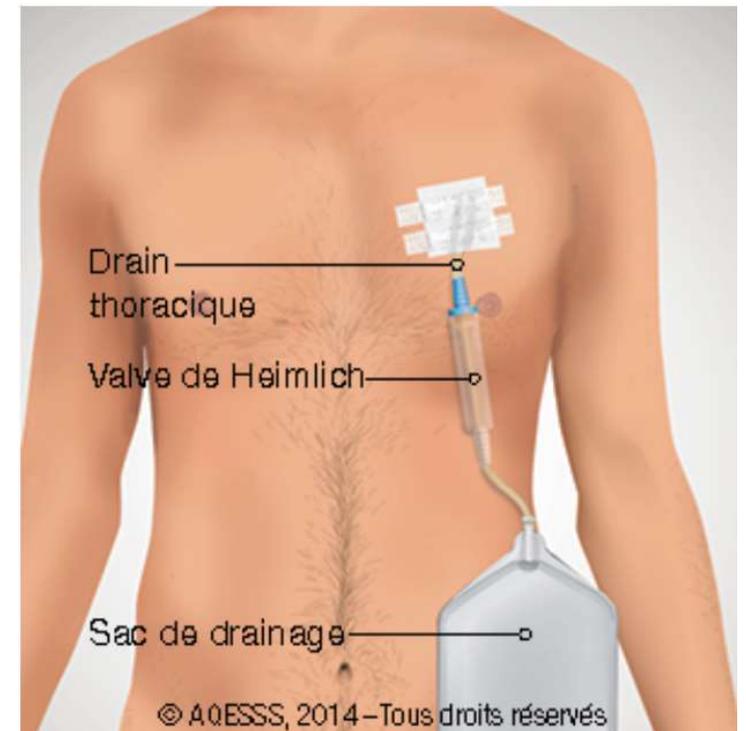
# Valve de Heimlich®

- Drainage **par gravité**
- Principalement utilisé à domicile
- Systèmes de drainage légers et mobiles :
  - Déplacement de l'utilisateur avec moins de restriction
  - Diminution du risque d'embolie pulmonaire
  - Diminution du risque de thrombophlébite profonde
- Valve unidirectionnelle



# Valve de Heimlich®

- Air est évacué à l'expiration
  - Valve se collabe à l'inspiration
- Liquide recueilli dans un sac de drainage ou directement dans la valve
- Utilisée en cas d'urgence pour les pneumothorax mineurs



Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec



# P-Eggy™

- Drainage **par gravité**
- Principalement utilisé à domicile
- Système de drainage léger et mobile :
  - Déplacement de l'utilisateur avec moins de restriction
  - Diminution du risque d'embolie pulmonaire
  - Diminution du risque de thrombophlébite profonde
- Réservoir de 100 mL
- Valve unidirectionnelle et réservoir de fuite d'air
- Valve anti-reflux



## P-Eggy™

- Ne pas obstruer le système de contrôle des fuites d'air et la sortie du système de raccordement Luer®
- Port de prélèvement sans aiguille
- Se vide avec une seringue
- Inclut plusieurs connecteurs adaptables selon la taille et le type de drain de l'utilisateur



# Soins et surveillances infirmières

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 



# Surveillances

- Post-installation
  - q 15 minutes x 2
  - q 30 minutes x 1
  - q heure x 4
- Puis q 2 à 4 heures selon l'état de l'utilisateur ou selon la prescription médicale ou si changement de l'état clinique de l'utilisateur



**S:** Site    **T:** Tubulure    **O:** Output    **P:** Patient / Particularités    **!** STAT

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 



## **S pour Site :**

- Emphysème sous-cutané
- Rougeur
- Écoulement
- Fuite
- Pansement

**STOP !**



**STOP !**

- Pansement propre et occlusif

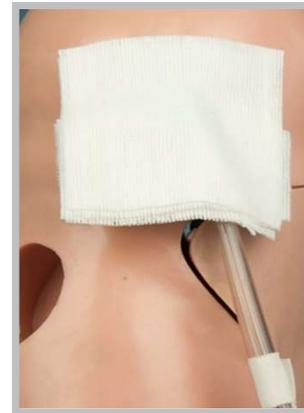
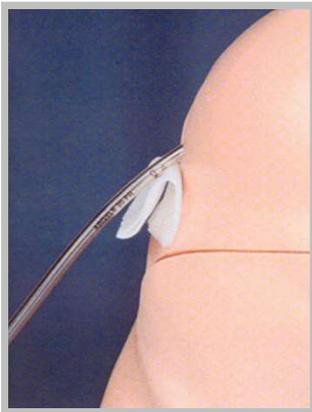
Drain standard	Drain de type « Pigtail »	Drain tunnelisé à demeure
<ul style="list-style-type: none"><li>• q 2 jours</li><li>• Compresses non fendues et hypafix</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• q 2 jours si pansement avec compresses et hypafix</li><li>• q 7 jours si pellicule transparente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Au moment du drainage</li><li>• Compresse fendue et pellicule transparente</li></ul>

- Nettoyer avec **NaCl 0,9** PRN puis désinfecter avec tige de **Solu-IV** (chlorexidine 2%/alcool 70%)
- **Ne pas** renforcer si souillé, changer le pansement



**STOP !**

## Réfection de pansement d'un drain standard



Source ; ©HMR, CIUSSS de-l'Est-de-l'Île-de-Montréal, 2012

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 



**STOP !**

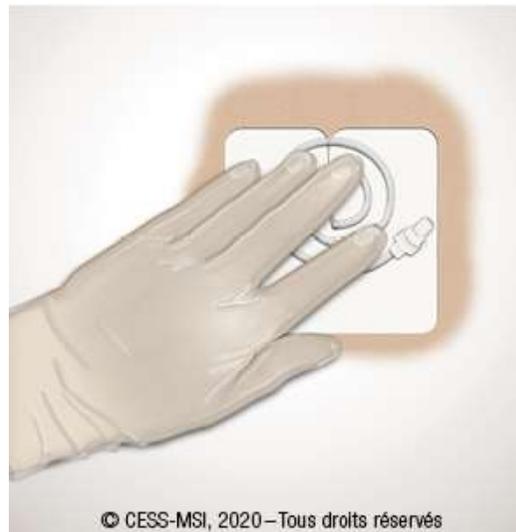
Réfection de pansement d'un drain de type « pigtail ».





**STOP !**

## Réfection d'un pansement de drain tunnelisé à demeure





**NON!**



<http://bernard.gauzere.free.fr/drainthorax.htm>



## T pour Tubulure :



- Bien connectée au drain thoracique
- Doit être le long du corps de l'utilisateur, au-dessus des draps
- Raccords étanches et diachylons intacts
- Absence de tension
- Absence d'occlusion, torsion ou coudure

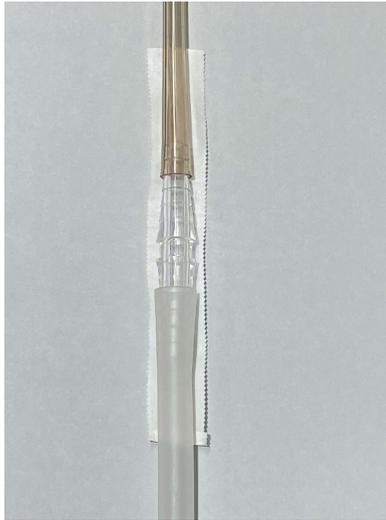
**Ne pas traire** : augmente la pression négative.

**STOP !**



# Surveillances infirmières : **STOP !**

Fixation du raccord pour le drain standard

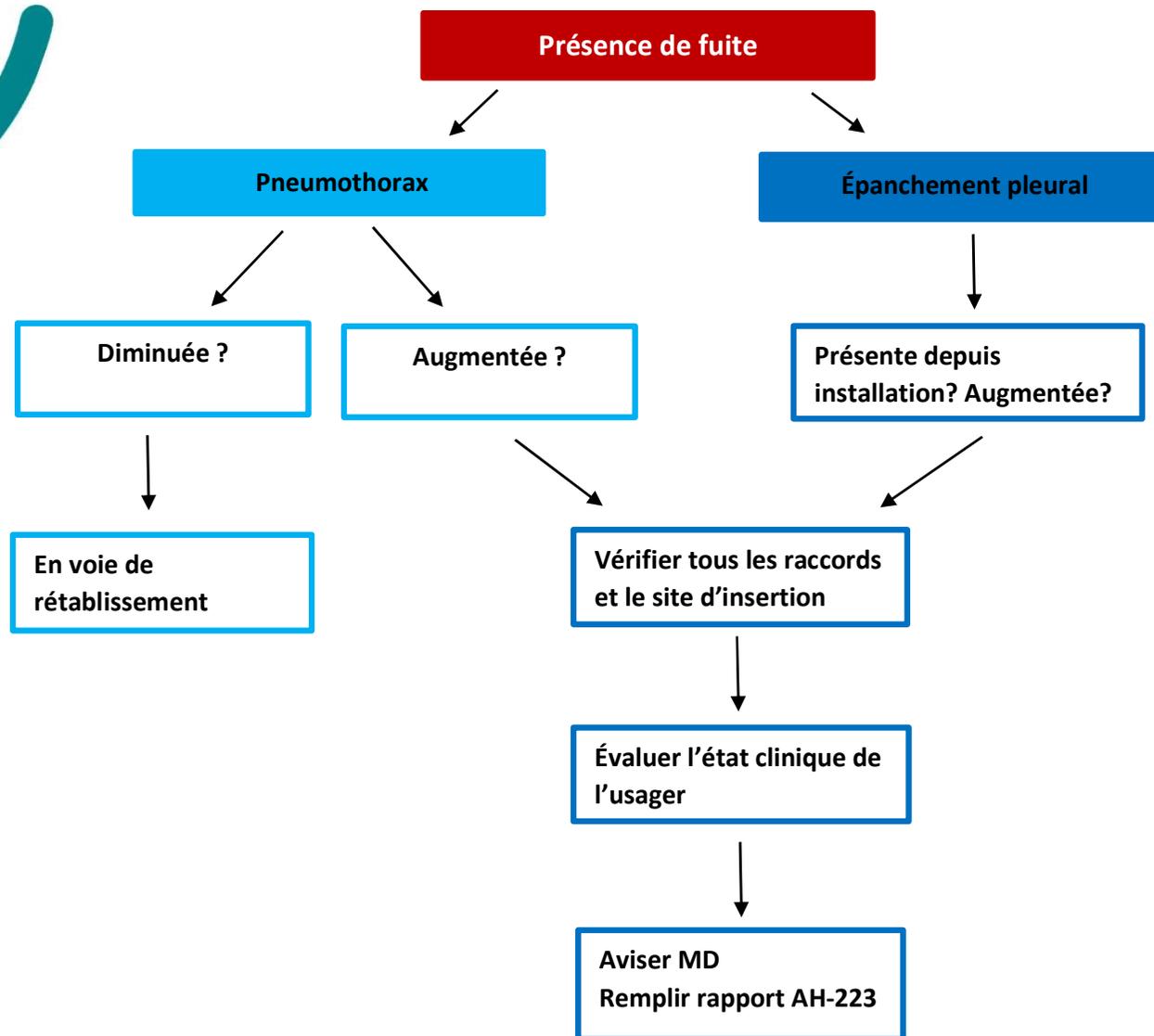




- Position de l'appareil de drainage :  
**Toujours plus bas que le site d'insertion du drain**
- Si robinet : doit être ouvert
- Fuite: Épanchement pleural ou pneumothorax ?

**STOP !**







# Surveillances infirmières : **STOP !**

Clampage uniquement

- Sur prescription médicale
- Lors du changement de boîtier/contenant
- En cas de déconnexion accidentelle du drain



# Surveillances infirmières : **STOP !**

## O pour Output (drainage) :

- Quantité
- Qualité : couleur et aspect
- Changements



Séreux



Sanguinolent



Chyleux



# Surveillances infirmières : **STOP !**

## Suivi

- q 1h et PRN

## Dosage

- q 8h ou selon l'ordonnance médicale
- Faire un **trait** et noter la date et l'heure
- Inscrire les données sur le **formulaire de dosage ingesta/excreta**
- Changer l'**appareil collecteur** avant qu'il ne soit plein
- **Si Thopaz**: déposer sur une surface plane pour faire le dosage



Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

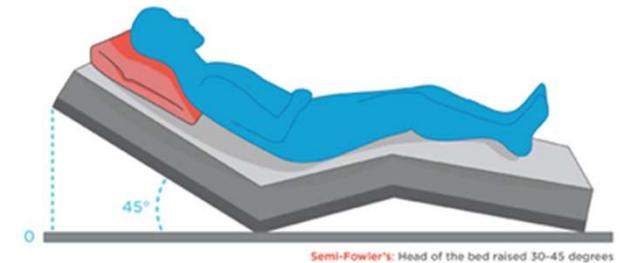
Québec





# Surveillances infirmières : **STOP!**

- Tête de lit élevée  $\geq 45^\circ$
- Condition clinique
  - État respiratoire (FR, amplitude, SaO<sub>2</sub>...)
  - Auscultation pulmonaire
  - Présence de douleur
  - Mobilisation
  - Lésions cutanées



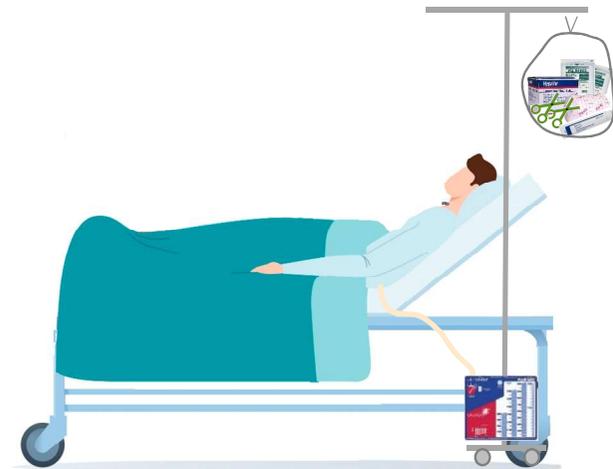


# Surveillances infirmières : **STOP !**

**P pour Particularités / Patient**

## Trousse d'urgence adulte

- 2 pinces hémostatiques atraumatiques en métal (1 si pigtail)
- 2 paquets de compresses 4 X4 po (10 X 10 cm)
- 1 tube de corps gras stérile
- 2 morceaux de bande adhésive
- 4 tampons de chlorhexidine 2% avec alcool 70%



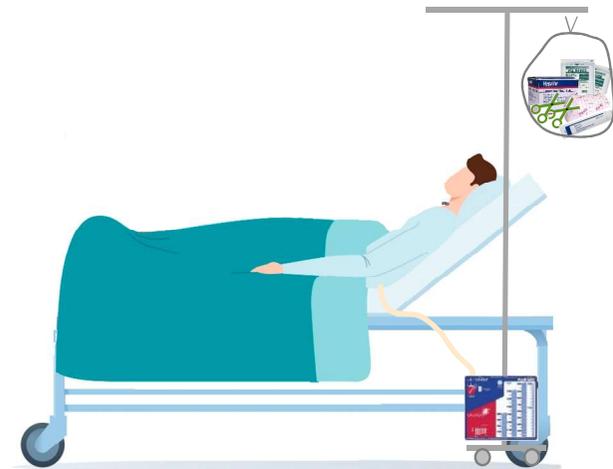


# Surveillances infirmières : **STOP !**

**P pour Particularités / Patient**

## Trousse d'urgence néonatalogie

- 1 pince hémostatique atraumatique en métal
- 2 paquets de compresses 2 X 2 po (5 X 5 cm)
- 1 sachet de gelée hydrosoluble stérile
- 1 pellicule adhésive transparente
- 4 tampons de chlorhexidine 2% avec alcool 70%





# Surveillances infirmières : **STOP !**

## Transfert de l'usager:

- Si drainage sous succion :
  - Si examen: valider auprès du médecin si succion peut être cessée temporairement sinon faire au lit
  - Fermer la succion murale
  - Débrancher la tubulure de l'orifice de succion du Pleur-Evac
  - Rebrancher la succion **IMMÉDIATEMENT** à l'arrivée de l'usager
  - Rouvrir la succion selon Rx



# Surveillances infirmières : **STOP !**

## «!» pour STAT

Aviser **STAT** si:

- Signes de pneumothorax sous tension
- Signes de détresse respiratoire
- Épanchement pleural avec présence de fuite sans cause apparente
- Emphysème sous-cutané
- Drainage  $\geq 200$  mL/h pour 2 h consécutives (si sang) ou selon le volume prescrit
- Retrait partiel ou complet du drain
- Déconnexion accidentelle du système



# Surveillances infirmières

## Déconnexion accidentelle du drain thoracique

### Drain standard

- Clamper le drain patient à l'extrémité distale à l'aide de 2 pinces hémostatiques métalliques atraumatiques.
- Désinfecter l'extrémité distale du drain patient à l'aide d'un tampon de Chlorexidine 2% avec alcool 70% pendant au moins 15 secondes;
- Brancher un nouveau système de drainage;
- Déclamper le drain thoracique.

**Aviser le médecin STAT et suivre ses directives (radiographie pulmonaire)**



# Surveillances infirmières

## Déconnexion accidentelle du drain thoracique

### Drain de type pigtail

- Si robinet : fermer immédiatement, sinon clamper le drain à l'aide d'une pince hémostatique métallique atraumatique
- Préparer un nouveau système de drainage et l'installer
- **HSCO**: Si présence d'une rallonge, la retirer et désinfecter la connexion «adaptateur bleu» et en installer une nouvelle
- **HMR**: Retirer la rallonge et en installer une nouvelle
- Brancher le nouveau système de drainage
- Déclamper le drain thoracique. Si présence d'un robinet, l'ouvrir.

**Aviser le médecin STAT et suivre ses directives (radiographie pulmonaire)**



# Surveillances infirmières

## Retrait accidentel du drain thoracique adulte

- Déposer une petite quantité du corps gras sur 2 compresses stériles 10 cm X 10 cm
- Appliquer celles-ci directement sur l'ancien site de drain
- Fixer avec un morceau de bande adhésive de type *Méfix*©, *Hypafix*© ou *Elastoplast*© (sceller les 4 côtés)

**Aviser le médecin STAT et suivre ses directives (radiographie pulmonaire)**



# Surveillances infirmières

## Retrait accidentel du drain thoracique néonatalogie

- Appliquer une petite quantité de gelée lubrifiante hydrosoluble stérile sur le site d'insertion du drain
- Effectuer un léger massage des bords de la plaie pendant environ une minute
- Appliquer ensuite 2 compresses stériles 5 cm X 5 cm directement sur le site d'insertion du drain
- Recouvrir d'une pellicule transparente adhésive

**Aviser le médecin et suivre les directives (radiographie pulmonaire)**



# Surveillances infirmières

## Emphysème sous-cutané :

- Manifestations**
- Gonflement
  - Une sensation de crépitement à la palpation « *Rice Krispies* » au pourtour du drain et des régions touchées (visage, cou, tronc)

- Interventions**
- Délimiter
  - Évaluation de l'état clinique de l'usager
  - Aviser le médecin et observer l'évolution

# Outils cliniques

**STOP!**

## Éléments de surveillance des drains thoraciques

S = Site	
<b>État de la peau :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emphysème sous-cutané</li> <li>• Rougeur</li> <li>• Chaleur</li> <li>• Écoulement</li> </ul>	<b>Types de drains :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• <b>Pistajl</b></li> <li>• Cathéter pour drainage intermittent                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ MedQuest™</li> <li>◦ Pleur-X™</li> </ul> </li> </ul>
<b>Pansement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propre et occlusif</li> <li>• <b>NE JAMAIS RENFORCER</b></li> </ul>	
T = Tubulure	
<b>Tubulure :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccords étanches et diachylons intacts</li> <li>• Sans plicature, tension ou occlusion</li> <li>• Placé le long du corps pour éviter les lésions de pression</li> <li>• Si robinet, s'assurer qu'il est ouvert</li> <li>• Observer et noter s'il y a des fuites</li> </ul>	<b>Appareil collecteur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecté au drain</li> <li>• Fixé sur le pied de la tige à soluté</li> <li>• Placé plus bas que le thorax du patient</li> <li>• Pression de succion</li> <li>• Type d'appareil collecteur</li> </ul>
<b>NE JAMAIS TRAIER UN DRAIN THORACIQUE</b>	
O = Output (drainage)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couleur</li> <li>• Quantité</li> <li>• Qualité</li> <li>• Changement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi q 1 h et <b>qm</b></li> <li>• Faire un trait avec date et heure au niveau de la chambre/contenant de recueil à la fin du quart</li> <li>• Inscrire les données sur le formulaire de dosage <b>ingesta, excrét</b> et poids à la fin de chaque quart</li> </ul>
P = Patient/particularités	
<b>Matériel d'urgence sur la tige à soluté :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 pinces hémostatiques /drain</li> <li>• 1 tube corps gras stérile</li> <li>• 2 paquets compresses 4 X 4 (10 cm X 10 cm)</li> <li>• 3 morceaux de sparadrap extensible</li> </ul>	<b>État clinique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• État respiratoire, auscultation pulmonaire</li> <li>• Confort ou douleur</li> <li>• Mobilisation</li> </ul>
<b>Tête de lit ≥ 45° → ATTENTION AUX LÉSIONS DE PRESSION</b>	
! = STAT	
<b>Aviser STAT si :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signes de pneumothorax sous tension</li> <li>• Signes de détresse respiratoire</li> <li>• Épanchement pleural avec présence de bulles sans fuite apparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emphysème sous-cutané</li> <li>• Drainage ≥ 200 ml pour 2h consécutives ou selon le volume prescrit</li> <li>• Retrait partiel ou complet du drain</li> <li>• Déconnexion accidentelle du système</li> </ul>

### Si déconnexion accidentelle du drain

- Clamper le drain patient à l'extrémité distale à l'aide de 2 pinces hémostatiques métalliques **atraumatiques**. Si présence d'un robinet, le fermer immédiatement;
- Préparer un nouveau système de drainage (Pleur-Evac® ou Thorax®) et l'installer;
- Désinfecter l'extrémité distale du drain patient à l'aide d'un tampon de **Chlorexidine 2%** avec alcool 70% pendant au moins 15 secondes;
  - Si présence d'une rallonge, la retirer et désinfecter la connexion « adaptateur bleu »;
- Brancher le nouveau système de drainage;
  - S'il y a lieu, abouter la nouvelle rallonge à « l'adaptateur bleu »;
- **Déclamer** le drain thoracique. Si présence d'un robinet, l'ouvrir;
- Régler la succion selon l'ordonnance médicale;
- Évaluer l'état clinique de l'usager
- **Aviser le médecin STAT.** Une radiographie pulmonaire devrait être prescrite sinon lui suggérer d'en prescrire une;
- Compléter un rapport incident-accident (AH-223).

### Si retrait accidentel du drain

- **Clientèle adulte :**
  - Appliquer un corps gras stérile sur 2 compresses stériles 10cm x 10cm et les appliquer sur l'ancien site du drain puis fixer les 4 côtés avec un adhésif de fixation de type **Méfix™**, **Hypafix™** ou **Elastoplast™**.
- **En néonatalogie :**
  - Appliquer une petite quantité de gelée lubrifiante stérile sur l'ancien site d'insertion du drain;
  - Effectuer un léger massage des bords de la plaie pendant environ 1 minute;
  - Couvrir à l'aide d'une pellicule adhésive transparente.
- **Aviser le médecin STAT.** Une radiographie pulmonaire devrait être prescrite sinon lui suggérer d'en prescrire une;
- Compléter un rapport incident-accident (AH-223).

### Si présence d'emphysème sous-cutané

- Délimiter à l'aide d'un crayon;
- Évaluer l'état clinique de l'usager;
- **Aviser médecin STAT.**

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

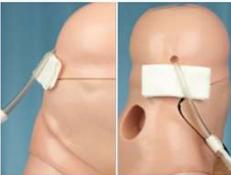
Québec





# Outils cliniques

Drainage thoracique				
	Drain standard	Drain de type « pigtail »	Drain tunnelisé à demeure	
Type de drains				
Type de drainage	Thoracique / pleural : Avec succion ou par gravité	Thoracique / pleural : Avec succion ou par gravité	Thoracique / pleural ou péritonéal : Avec un système sous vide	
Types de dispositifs	Pleur-Evac® Thopaz™ Thopaz +™ Valve Pneumostat® Valve de Heimlich®	Pleur-Evac® Thopaz™ Thopaz +™ Valve Pneumostat® Valve de Heimlich®	Bouteille de drainage MedQuest®	
	 	 		

Drainage thoracique			
	Drain standard	Drain de type « pigtail »	Drain tunnelisé à demeure
Pansements et dispositifs de fixation			
			
			
			

Centre Intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec





# Chemin aide-mémoire

1

CIUSSS Ressources humaines Services administratifs et de soutien **Soins et services** Santé populationnelle Enseignement, recherche et innovation Qualité, évaluation, performance et éthique

Hébergement en soins de longue durée SAD et réadaptation SAPA et DI-TSA-DP Jeunesse Santé mentale, dépendance et itinérance **Soins infirmiers** Services multidisciplinaires

Services professionnels Guichet d'accès à la première ligne (GAP) Ordonnances et protocoles Méthodes de soins informatisées (MSI) Formation clinique OCCI AAPA Pratiques interdisciplinaires

AIDE-MÉMOIRE

Soins et services / Soins infirmiers / Outils cliniques de la DSI / Aide-mémoire

5

Ressources et documentation internet  
Centre d'excellence en soins infirmiers (CESI)  
Paramètres cliniques  
Télésanté  
Formations continues  
Formulaires  
Lois et règlements professionnels  
Matériel et équipements en soins infirmiers

**Outils cliniques de la DSI** 3  
**Aide-mémoire** 4

Introduction du nouveau système d'alimentation entérale avec raccord ENFit Usager hémodialysé hospitalisé **Drainage thoracique**

Système de surveillance du drainage externe du liquide céphalo-rachidien (LCR) DUET dans le région de la colonne vertébrale

### DRAINAGE THORACIQUE

[Aide-mémoire - Drainage thoracique](#)  
[Aide-mémoire - Drainage pleural intermittent](#)



# Continuité des soins

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 



# Rapport interservices et notes au dossier

- État clinique de l'utilisateur
- Type de drain thoracique
- Site
- Nombre de drains thoraciques
- Système de drainage
- Mode de drainage
  - Si succion, préciser le débit de la succion (cm H<sub>2</sub>O)
- Quantité et qualité du drainage
- Présence ou non d'emphysème ou autre observation infirmière
- Radiographie pulmonaire faite ou à faire (quotidiennement)
- Douleur
- Toute autre information pertinente



# Références

- Cadre de référence sur le drainage thoracique. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2014). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>
- Collaboration lors de l'insertion et du retrait d'un système de drainage thoracique. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2014). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>
- Examen clinique du système respiratoire. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2014). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>
- Gestion d'un système de drainage thoracique. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2014). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>



# Références

- Medela. Mode d'emploi Thopaz Système de drainage thoracique. Disponible <https://www.medelahealthcare.com/en/solutions/chest-drainage>
- Medela. Mode d'emploi Thopaz+ Système de drainage thoracique. Disponible <https://www.medelahealthcare.com/en/solutions/chest-drainage>
- MedQuest Medical. Mode d'emploi Pleural and Peritoneal Drainage Systems. Catheter drainage systems, pp. 1-4. Disponible [https://medquestmedical.com/wp-content/uploads/2019/01/DrainageBrochure\\_JUNE2018.pdf](https://medquestmedical.com/wp-content/uploads/2019/01/DrainageBrochure_JUNE2018.pdf)



# Références

- Prélèvement du liquide pleural via un système de drainage Pleur-Evac. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2010). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>
- Procédé de soins N 600.07 A : Drainage thoracique avec le système de drainage Thopaz®. Montréal, (Qc): Hôpital Santa Cabrini Ospedale (2013).
- Procédé de soins N 600.07 B : Drainage thoracique ou Pleural avec le système Pleur-Evac. Montréal, (Qc): Hôpital Santa Cabrini Ospedale (2004).
- Soins à l'utilisateur porteur d'un système de drainage pleural portatif muni d'une valve Heimlich. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2010). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>
- Soins et surveillance d'un système de drainage thoracique en circuit fermé. [Méthodes de soins informatisées]. Sherbrooke (Qc): Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS); (2014). Disponible <https://msi.expertise-sante.com/>



# Références

- Technique de soins infirmiers N 7.5 : Soins de drain thoracique Pleur-Evac pour adulte et en néonatalogie. Montréal, (Qc): Hôpital Maisonneuve-Rosemont (2012).
- Teleflex Medical. Mode d'emploi Pleur-Evac Sahara® Series : Infant S-1130-08LF. Système de drainage thoracique, Disponible <http://www.teleflex.com/usa/en/product-areas/surgical/educational-portal/pleur-evac/index.html>
- Teleflex Medical. Mode d'emploi Pleur-Evac Sahara® Series : Adult S-1100-08LF. Disponible <http://www.teleflex.com/usa/en/product-areas/surgical/educational-portal/pleur-evac/index.html>



# Références

- Coughlin, AM., Parchinsky C. (2006). Go with the flow of chest tube therapy. *Nursing*, 36 (3), pp. 36-41.
- Dordelmann, M., et al. (2008). "Therapeutic lung puncture for diffuse unilateral pulmonary interstitial emphysema in preterm infants." European Journal of Pediatric Surgery 18(4): 233-236.
- Glapiak, S., & Barataud, C. (2017). *Le drainage thoracique*. Récupéré sur <https://www.ch-carcassonne.fr/imgfr/files/Drainage%20Thoracique%20PowerPoint%20Mr%20Glapiack.pdf>
- Hanlon, M. (2001). Patient with a chest tube and Heimlich valve. *Journal of Wound Ostomy Continence Nurses Society*, 28 (6), pp. 314-316.



# Références

- Hodge, K., et al. (2010). Soins infirmiers en périnatalité. 4e édition. Éditions du renouveau pédagogique. Chapitre 26, pp. 855-856.
- Kortbeek, J.S. Turki A.A. Winter, R., et al. (2008). Advanced trauma life support : The evidence for change. 8<sup>th</sup> edition.
- Lam Vuong, N., et al. (2018). Respiratory Medicine. Efficacy of treatments in primary spontaneous pneumothorax : A systematic review and network meta-analysis of randomized clinical trials. Elsevier. Journal 137, pp. 152-166. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2018.03.009>.
- Le Gen, P., et al. (2019). Orphanet. Journal of rare diseases : Management and outcomes of pneumothorax in adult patients with Langerhans cell Histiocytosis. P. 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13023-019-1203-5>
- Lemire, C., Perreault, V. (2016) Soins infirmiers. Fondements généraux : Méthodes de soins 2. 2e édition. Chenelière éducation. MS 2.5 : Changement et surveillance d'un appareil de drainage pleural de type Pleur-Evac, p.50.



# Références

- Lemire, C., Perreault, V. (2016) Soins infirmiers. Fondements généraux : Méthodes de soins 2. 2e édition. Chenelière éducation. MS 2.7 : Installation d'une valve de Heimlich, p.63.
- Lin, Y. C., et al. (2010). "Pigtail catheter for the management of pneumothorax in mechanically ventilated patients." American Journal of Emergency Medicine **28**(4): 466-471.
- Marieb, E., & Hoehn, K. (2019). *Anatomie et physiologie humaines 2e édition française*. Montréal: Pearson-ERPI.
- Miall, L. and S. Wallis (2011). "The management of respiratory distress in the moderately preterm newborn infant." Archives of Disease in Childhood: Education and Practice Edition **96**(4): 128-135.



# Références

- [OIP-CEMTL-00326]-[Ordonnance POST opératoire d'une chirurgie thoracique (pulmonaire)].
- Ross-Kerr, J. C., Wood, M.J. (EDS.). (2006). Cardiopulmonary functioning and oxygenation (pp. 1078-1143). In P. A. Potter, & A. G. Perry. Canadian fundamentals of nursing (3rd ed.). Toronto : Elsevier Canada.
- Rushing, J. (2007). Managing a water-seal chest drainage unit. Nursing, 37 (12), p. 12.
- Smeltzer, S.C., Bare B. G. (2011) Soins infirmiers. Médecine et chirurgie : Fonctions respiratoire, cardiovasculaire et hématologique. 5e édition. Volume 2, Chapitre 25, pp. 730-789.



# Références

- Smith, S. F., et al. (2004). Clinical nursing skills : Basic to advanced skills (6th ed.). New York : Pearson Prentice Hall, pp. 922-928.
- Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2019). *Soins Critiques 2e édition française*. Montréal: Chenelière Éducation.

## Sites internet consultés

- <https://www.getinge.com/en-ca/solutions/acute-care-therapies/thoracic-drainage/>
- <https://www.poumon.ca/sant%C3%A9-pulmonaire/maladies-pulmonaires/pleur%C3%A9sie>



**CIUSSS**  
de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

**[www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca](http://www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca)**

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 