

## 4.2 – DRAIN INTRATHÉCAL LOMBAIRE

### I. BUT

Assurer un drainage temporaire du liquide céphalo-rachidien (LCR) dans la région lombaire par le maintien d'une pression du LCR inférieur à 10 cm H<sub>2</sub>O lors d'une intervention chirurgicale au niveau de l'aorte thoracoabdominale. Le drain lombaire permet de réduire la pression exercée par le LCR sur les tissus environnants, afin d'améliorer le flux sanguin dans la moelle épinière et réduire les risques de lésions consécutives à une ischémie de la moelle épinière, soit une parapésie (déficit incomplet de la force musculaire des deux membres inférieurs) ou une paraplégie.

### II. INDICATIONS CHIRURGICALES À L'INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL

- Chirurgie d'un anévrisme de l'aorte thoracique
- Dissection aortique

### III. COMPLICATIONS

- Hématome épidural avec compression médullaire relié à l'insertion ou le retrait du drain
  - Risque augmenté en présence d'anticoagulation
- Paralysie faciale par étirement des nerfs crâniens (hypotension intracrânienne)
- Méningite
- Inflammation méningée
- Obstruction du drain
- Céphalées, engagement cérébral et irritation méningée par drainage excessif

### IV. INSTALLATION DU DRAIN LOMBAIRE

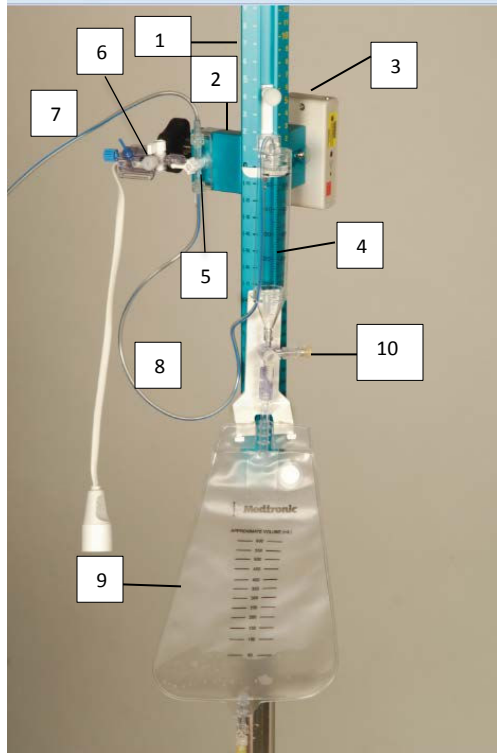
Le drain lombaire est installé en salle d'opération par l'anesthésiologiste.

En situation où le drain lombaire pourrait être installé à l'unité de soins pour traiter une complication de la chirurgie, assister le médecin dans la procédure en suivant ses instructions. Le système de drainage Exacta est disponible au bloc opératoire.

### V. ACTIVITÉS RÉSERVÉES DU CHAMP D'EXERCICE INFIRMIER

- Exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques incluant le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier
- Effectuer et ajuster des traitements médicaux selon une ordonnance
- Effectuer des examens et des tests diagnostiques invasifs selon une ordonnance
- Appliquer des techniques invasives
- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique

## VI. MONTAGE DU SYSTÈME DE DRAINAGE EXACTA

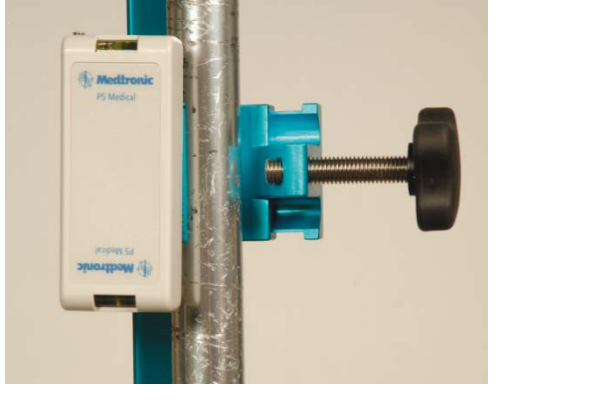

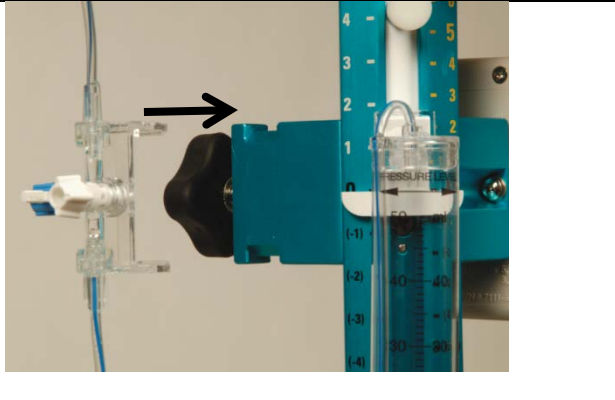



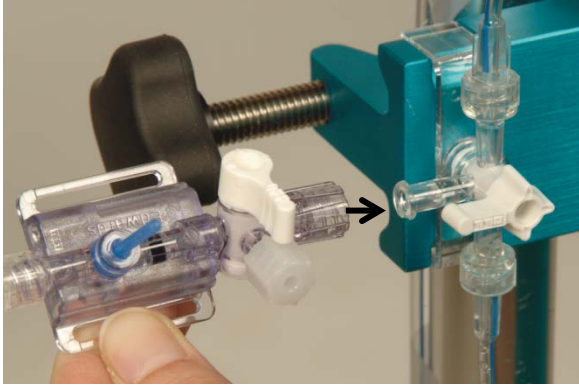
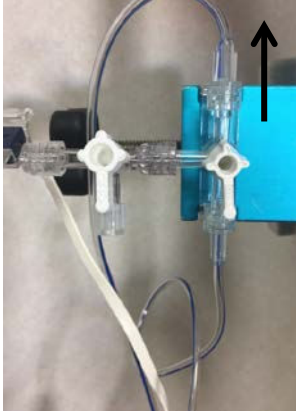
### Légende :

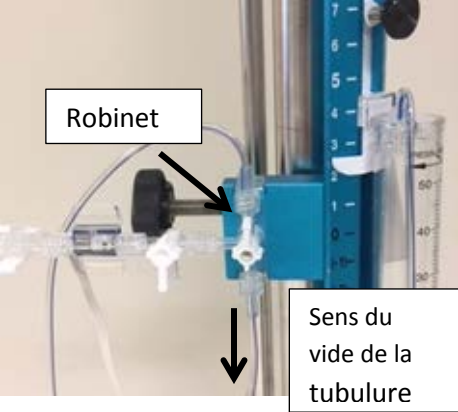
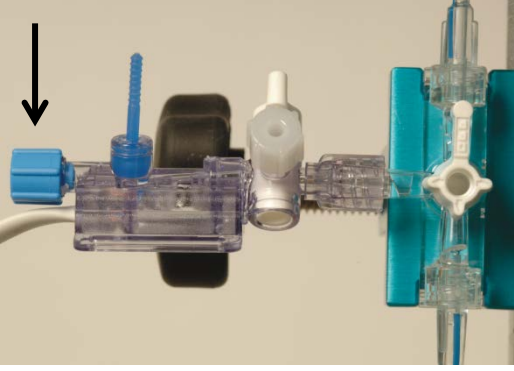

- 1- Règle
- 2- Extension de la règle
- 3- Boîtier du laser
- 4- Chambre graduée
- 5- Robinet du système de drainage
- 6- Capteur de pression
- 7- Tubulure « côté patient »
- 8- Tubulure graduée « côté chambre graduée »
- 9- Sac collecteur
- 10- Robinet de fermeture du sac collecteur

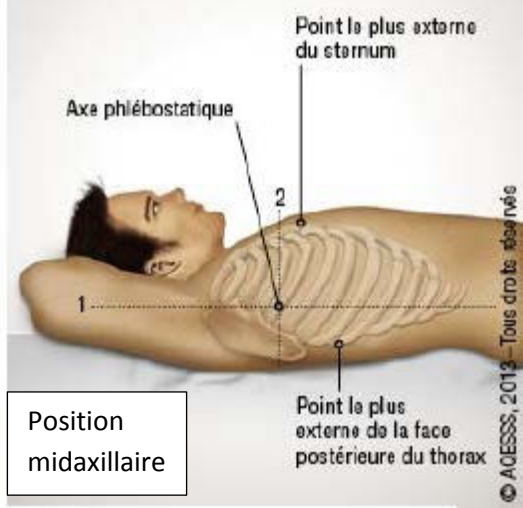
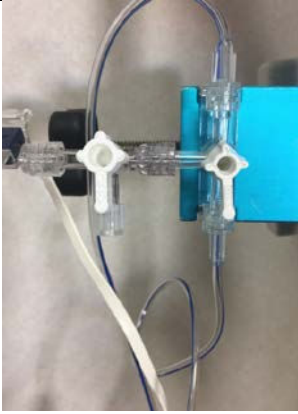

### Matériel requis

- Système de drainage Exacta
- Tige à soluté dédiée uniquement au système de drainage lombaire
- Chambre graduée munie d'un laser
- Capteur de pression simple
- NaCl 0,9% 100 mL
- Bouchon bleu non ventilé

<p><b>1. Visser avec la poignée la règle du système Exacta sur une tige à soluté vierge</b></p>	
<p><b>2. Insérer la chambre graduée au niveau de la partie supérieure de la règle et la glisser jusqu'à 0mmHg/cm H<sub>2</sub>O</b></p>	
<p><b>3. Fixer le robinet du système de drainage sur l'extension de la règle</b></p>	

<p><b>4. Irrigation du capteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Irriguer un capteur de pression simple avec un NaCl 0,9% 100 mL</li> <li>• Retirer et jeter la rallonge du capteur</li> <li>• Placer un bouchon afin d'éviter toute contamination s'il y a un délai entre l'étape 4 et l'étape 5.</li> </ul>	
<p><b>5. Installer le capteur sur le robinet du système de drainage Exacta</b></p>	
<p><b>6. Vide de la tubulure « côté Patient »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placer le robinet du système de drainage dans la position vers le bas (Voir la photo). Irriguer avec le NaCl 0,9% la tubulure côté patient en tirant sur la valve de purge.</li> </ul>	 <div data-bbox="1068 1199 1312 1318" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sens du vide de la tubulure</div> <div data-bbox="1068 1346 1227 1409" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Robinet</div>

<p><b>7. Vide de la tubulure « côté chambre graduée »</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Placer le robinet du système de drainage dans la position vers le haut (Voir la photo). Irriguer doucement la tubulure avec le NaCl 0,9%, jusqu'à ce que quelques gouttes tombent dans la chambre graduée.</li></ul>	 <p>Robinet</p> <p>Sens du vide de la tubulure</p>
<p><b>8. Retirer le sac de NaCl 0,9% ainsi que la tubulure qui y est attachée. Placer un bouchon bleu non ventilé sur le capteur de pression.</b></p>	
<p><b>9. Mettre le boîtier du laser au niveau. La bulle d'air doit être située entre les deux lignes noires.</b></p>	

<p><b>10. Allumer le laser et ajuster la hauteur au niveau de l'oreillette droite soit la ligne midaxillaire</b></p>	
<p><b>11. Position du robinet du système de drainage permettant la lecture de la pression du LCR</b> <u>Repères sur le système :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fermer vers le sac collecteur</li><li>• Ouvert au patient</li></ul>	
<p><b>12. Position du robinet du système de drainage permettant de drainer le LCR dans la chambre graduée.</b> <u>Repères sur le système :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Robinet fermé vers le capteur</li></ul>	

## VII. PROCÉDURES D'AJUSTEMENT ET REPÈRES VISUELS SYSTÈME EXACTA

### 1. Mise à zéro

- Coucher le patient à plat en décubitus dorsal
- Tourner le robinet du capteur vers la droite (fermé au patient), retirer le bouchon stérile et mettre le capteur au contact de l'air et appuyer sur « Zéro » sur la section du moniteur correspondant à la pression du LCR (Photo A). Une fois la mise à zéro faite, remettre le bouchon en place.
- Courbe de la pression du LCR au moniteur et drainage continu (Photo B):
  - Robinet du capteur vers le bas et robinet de la tubulure bleue vers la droite



Photo A



Photo B

### 2. Ajustement du laser

- Ajuster la hauteur du laser au niveau l'oreillette droite soit la ligne midaxillaire et s'assurer de garder le niveau si la hauteur du lit est changée
- Le capteur est placé vis-à-vis le chiffre « 0 » de la règle Exacta.
- Placer le niveau du laser à l'aide de la bulle d'air entre les deux lignes noires
- Ajuster le niveau du cylindre gradué à + 10 cm H<sub>2</sub>O (mesure de droite) et selon ordonnance médicale
- Le laser s'éteint automatiquement après 30 secondes

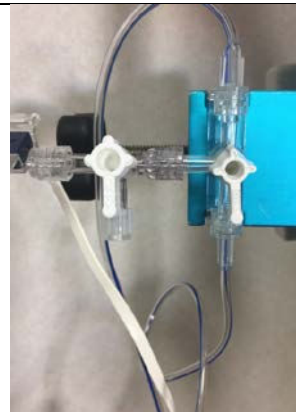




#### ▲ Alerte clinique

**Ne jamais diriger le laser dans les yeux, au risque de causer des dommages importants.**

### 3. Lecture de la courbe

- Pour faire la lecture de la pression du LCR sans drainage :
  - le robinet du capteur vers le bas
  - le robinet de la tubulure bleue vers le bas (fermé au drainage)
- **S'assurer de remettre le robinet en mode drainage après la prise de la pression du LCR**
- Faire une lecture de la pression du LCR q 1 heure
- La lecture au moniteur se fait en mmHg
- Afin d'assurer une lecture optimale, choisir une échelle de pression de « 20 »
- La courbe est presque plate et a une légère oscillation qui suit la respiration



<p><b>4. Vidange de la chambre graduée</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Faire la vidange de la chambre q 1 heure<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tourner le robinet de la tubulure bleue vers le haut (fermé au patient) afin d'éviter une baisse momentanée de la pression du système. (Photo A)</li><li>○ Tourner le robinet du sac collecteur vers la droite pour vider le contenu de la chambre graduée. (Photo B)</li></ul></li></ul>	 <p>Photo A</p>  <p>Photo B</p>
--	--

**▲ Alerte clinique**

- **Ne jamais mettre de pression sur le sac de NaCl 0,9%**
- **Ne jamais ajouter d'héparine dans le sac de NaCl 0,9%**
- **Ne jamais injecter dans le système de drainage Exacta**

**VIII. SOINS ET SURVEILLANCE**

**IX. RETRAIT DU DRAIN LOMBAIRE ET MOBILISATION POST RETRAIT DU DRAIN LOMBAIRE**

VOIR OPI  
2.29

## X. NOTES AU DOSSIER

- Étanchéité et intégrité du système (raccords, robinets, absence de fuite, fissures)
- Position du patient au lit
- Corrélation entre l'ordonnance médicale pour la pression de drainage et l'emplacement des ailettes
- Position du drain q 4 heures (longueur d'insertion dans l'espace sous-arachnoïdien versus longueur à la peau)
- État du pansement et les signes d'infection au site du drain q 4 heures
- Apparence du LCR : doit être clair et incolore
- Quantité de LCR : effectuer un dosage horaire tel que mentionné
- Surveillances spécifiques de la force motrice et sensibilité des membres inférieurs

### Notes au dossier lors du retrait du drain lombaire

- Date et heure du retrait du drain
- Aspect du site (rougeur, œdème, écoulement de liquide)
- Pansement appliqué, inscrire la date sur le pansement
- Surveillances spécifiques de la force motrice et sensibilité des membres inférieurs

#### ▲ Alerte clinique

#### **Aviser l'anesthésiologiste et l'intensiviste STAT si patient présente :**

- **Une faiblesse ou paresthésie des membres inférieurs**
- **Du sang dans le LCR ou un changement de coloration**
- **Un drainage du LCR > 20 mL x 1 h ou si pas de LCR x 2 h**
- **Signes d'infection ou d'inflammation au site du drain lombaire (rougeur, chaleur, œdème, douleur)**
- **Apparition d'irritation méningée : céphalées, raideur de la nuque, nausées, altération de l'état de conscience**
- **Respecter rigoureusement les règles d'asepsie lors de toutes manipulations du système de drainage lombaire Exacta**

## XI. CHANGEMENT DU PANSEMENT DU DRAIN LOMBAIRE

- Seul le médecin peut changer le pansement au besoin. Aviser l'anesthésiologiste
- Le pansement du drain lombaire doit être changé seulement s'il est souillé de LCR
- Si le pansement au site du drain est décollé, simplement solidifier en ajoutant une pellicule transparente.

## **XII. PARTICULARITÉS**

- Les tubulures doivent être exemptes de bulles d'air afin que le drainage s'effectue adéquatement
  - Le système de drainage Exacta permet soit de mesurer la pression du LCR soit de drainer le LCR, mais jamais les deux à la fois
  - Si un prélèvement de LCR doit être fait, seul le chirurgien ou l'anesthésiologiste peuvent l'effectuer
  - Le système de drainage Exacta est sans latex
- 

### **Référence :**

Cloutier. K., Gagnon, J. *Le Montage du système de drainage Exacta*, Document de formation interne inédit.

Direction des Soins infirmiers (2014) *Méthode de soins infirmiers, Monitoring de la pression intracrânienne (système de drainage externe et monitoring Exacta)*, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

Élaborée par la Direction des soins infirmiers, Juin 2019.