

Nom du document : Abrégé pour utilisation de l'appareil HMS Plus pendant une chirurgie	Identifiant : 38-EBMD-DOC-118773 Version : 3
Autorité responsable : Jonathan Michaud-Levesque, Ph.D., biochimiste clinique	Date d'entrée en vigueur : 2024-10-25

Ce document est en lien avec la procédure : 38-EBMD-PON-115177 Utilisation de l'appareil HMS Plus de Medtronic

1. DÉROULEMENT PRÉ-CHIRURGIE

1.1 Saisir les paramètres du patient avant d'effectuer le test HDR :

- Aller dans le menu « paramètres protocole/patient » et sélectionner définir paramètres patient :
 - PID (numéro de dossier), sexe, poids, taille;
 - ID utilisateur (numéro d'utilisateru)

1.2 Définir les paramètres du protocole :

«Prot. conc. hép.»	Concentration d'héparine recherchée : 0,1 u/mL HDR va déterminer la valeur
«Hép. Pompe»	Héparine de pompe représente la quantité d'héparine en unité à ajouter à l'amorce du circuit extracorporel. : 0 unité
«Vol. pompe»	Ce paramètre représente le volume total de la pompe: <ul style="list-style-type: none"> • Volume de pompe (anesthésie + amorce CEC) = 1000 mL • Si cœur battant = 500 mL (anesthésie);
«Temps ACT cible»	Temps de référence souhaité en seconde pour les tests Dose-réponse à l'héparine (HDR); <ul style="list-style-type: none"> • Sous CEC : 500 secondes • Si cœur battant : 300 secondes;

1.3 Effectuer l'analyse HDR « dose-réponse à l'héparine » :

La cartouche de base *HDR* donne l'information sur la dose d'héparine à administrer, la concentration minimale requise pour atteindre un ACT à 500 secondes ainsi que le *slope* (*courbe*).

Si un patient a reçu de l'héparine avant l'intervention, faire également un dosage HPT avec une cartouche de concentration d'héparine **ROUGE** en plus d'une cartouche HDR. La concentration d'héparine prévue par la HDR doit être ajoutée à la concentration d'héparine qu'affiche déjà le patient pour permettre la détermination de la concentration d'héparine nécessaire au circuit extracorporel.

1.3.1 Sortir une cartouche HDR (lignée rouge et blanche) du réfrigérateur;

1.3.2 Toujours tapoter délicatement 3X la cartouche avant de la placer dans le bloc thermique;

1.3.3 Laisser chauffer la cartouche HDR au moins 3 minutes avant début du test;

1.3.4 Demander à l'équipe d'anesthésie un échantillon de 3 cc de sang prélevé avant l'héparine au même moment qu'eux par la ligne radiale. **Le test doit être effectué immédiatement après le prélèvement;**

1.3.5 Taper sur la seringue pour que l'air monte et amorcer l'aiguille afin d'assurer un remplissage adéquat de la cuvette;

- 1.3.6 Bien positionner la seringue dans le distributeur d'échantillon et fermer le bras/interrupteur de blocage;
- 1.3.7 Appuyer sur « *START* ». Confirmer les informations de la cartouche et refaire « *START* »;
- 1.3.8 Lorsque le test est terminé, *imprimer* les résultats et les consigner au dossier du patient :
 - Vérifier le résultat de la concentration d'héparine cible. Si le résultat est entre deux valeurs cibles de HPT, ajuster la cible à la hausse vers la prochaine concentration disponible;
 - Vérifier le « *SLOPE* » (la courbe). Cette valeur indique si le patient est susceptible d'être résistant à l'héparine ou très sensible à l'héparine :
 - Valeurs habituelles entre 90-120 secondes/unité d'héparine/mL;
 - Plus la valeur est basse (60-70 s/u/mL), plus le patient pourrait être résistant;
 - Si le résultat est plus petit que 80 s/u/mL, demander un test anti-Thrombine III. Le prélèvement doit être fait avant la dose d'attaque d'héparine, car il y a une interférence si la concentration d'héparine est ≥ 4 u/mL).
- 1.3.9 Déterminer la couleur de cartouche appropriée (HPT) à utiliser selon la projection de concentration d'héparine;
- 1.3.10. Mettre en place la cartouche HPT et la cartouche ACT.

2. POST-BOLUS HÉPARINE

Note : le préchauffage de 3 minutes est obligatoire pour les cartouches HR-ACT. Si vous faites seulement des tests de concentration d'héparine, le préchauffage peut être omis.

- 2.1 Toujours tapoter délicatement 3X la cartouche HR-ACT avant de la placer dans le bloc thermique;
- 2.2. Donner une nouvelle seringue à l'équipe d'anesthésie et débiter le test tel que décrit en 1.3.7;
 - Pour un test HPT et HR-ACT il faut compter au moins 2,5mL;
 - Le test doit être effectué immédiatement après le prélèvement;
- 2.3. Une fois le test terminé, imprimer les résultats et les consigner au dossier du patient;
- 2.4. Remettre d'autres cartouches HPT et HR-ACT en place.

3. CIRCULATION EXTRACORPORELLE (CEC)

- 3.1 Durant la CEC, effectuer les analyses aux 20-30 minutes ou selon le protocole déterminé;
- 3.2. Consigner les résultats au dossier du patient après chaque analyse;
- 3.3. Toujours remettre d'autres cartouches HPT et HR-ACT en place pour le préchauffage;
- 3.4. Si le résultat de la cartouche HPT est > 249 secondes ou semble incohérent l'utilisateur doit utiliser une autre cartouche de concentration différente et reprendre l'analyse. Le choix de concentrations de cartouche est établi selon la situation clinique et selon le protocole chirurgical établis.

4. POST PROTAMINE

- 4.1 Ce test permet de vérifier la neutralisation de l'héparine par la protamine;
- 4.2. Utiliser la cartouche HPT **rouge** qui est la plus sensible pour les petites concentrations d'héparine;
- 4.3. Communiquer la valeur à l'anesthésiologiste ou à l'équipe traitante. Avant de procéder au dosage de patients, il faut revenir à l'écran « MENU PRINCIPAL ».

LOCALISATION DES COPIES PAPIER : Cartables HMS-01 à HMS-07 en salle d'opération
--

RÉFÉRENCE : 38-EBMD-PON-115177 Utilisation de l'appareil HMS Plus de Medtronic
