

MEMO POUR LA BONNE UTILISATION DU PROTOCOLE D'ANTICOAGULATION THERAPEUTIQUE AVEC HEPARINE NON FRACTIONNEE EN MEDECINE

Rédacteur	N. Marcoz	version 0.3 11.2021
Vérificateur	M-L. Moutenet, C. Challet, N. Schaad, L. Urbano	
Approbateur	L. Urbano, N. Schaad	

MEMO POUR INFIRMIERS/ERES

Le présent mémo vous servira à la bonne utilisation du protocole selon les indications au verso reprenant les chiffres suivants :

Pharmacie Interhospitalière de la Côte EHC Ensemble Hospitalier de la Côte

PROTOCOLE D'ANTICOAGULATION THERAPEUTIQUE AVEC HEPARINE NON FRACTIONNEE HOSPITALISES EN MEDECINE

Rédacteur	N. Marcoz	PIC-DPC72
Vérificateurs	M-L. Moutenet, C. Challet, N. Schaad, L. Urbano	version 0.3
Approbateurs	L. Urbano	date 11.2021

Protocole valable uniquement pour administration d'héparine non fractionnée par pousse-seringue

1. Motif de l'anticoagulation: []

2. Poids du patient: kg (ou poids estimé si mesure impossible)
Entourer au stylo la colonne du tableau aux points 5 et 6, correspondante au poids du patient

3. Héparines i.v. prêtes à l'emploi :

a) Pour le bolus initial si prescrit (IVD): fiocons-ampoules de Liquémine® 25 000 UI 5 mL. Concentration = 5000 UI/mL

b) Pour la perfusion continue (administrée par Pousse-Seringue uniquement): fioles d'Héparine Bichsel 20 000 UI 48 mL. Concentration = 417 UI/mL

4. Analyses de laboratoire: -TP, PTT, FSS, avant début de l'héparine
-Plaquettes 2 à 3 x/ semaine pendant 2 semaines

5. Initialisation du traitement: Bolus initial ? oui non

	≤ 44 kg	45 - 54 kg	55 - 64 kg	65 - 74 kg	75 - 84 kg	85 - 94 kg	≥ 95 kg
Bolus Initial (si prescrit): 50 UI/kg (max. 5'000 UI) [UI]	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
[mL]	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Perfusion Initiale: 400 UI/kg/24h (max. 40'000 UI/24h) [UI/24h]	16 000	20 000	24 000	28 000	32 000	36 000	40 000
[UI/h]	667	833	1 000	1 167	1 333	1 500	1 667
[mL/h]	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0

6. Adaptation de la dose et du débit de l'héparine en fonction du poids et de l'activité anti-Xa:

▫ Thérapie standard ▫ Thérapie individualisée

Activité Anti-Xa HNF (UI/mL)	Thérapie standard	Thérapie individualisée	≤ 44 kg	45 - 54 kg	55 - 64 kg	65 - 74 kg	75 - 84 kg	85 - 94 kg	95 - 114 kg	≥ 115 kg
≤ 0.20	<	Bolus* (24 UI/kg)								
		1000 UI (0.2 mL)	1250 UI (0.25 mL)	1500 UI (0.3 mL)	1750 UI (0.35 mL)	2000 UI (0.4 mL)	2250 UI (0.45 mL)	2500 UI (0.5 mL)	3000 UI (0.6 mL)	
		ET augmenter la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↑ 4000 UI/24h	↑ 5000 UI/24h	↑ 6000 UI/24h	↑ 7000 UI/24h	↑ 8000 UI/24h	↑ 9000 UI/24h	↑ 10 000 UI/24h	↑ 11 000 UI/24h	
0.21 - 0.29	Augmenter la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↑ 2000 UI/24h	↑ 2000 UI/24h	↑ 3000 UI/24h	↑ 3000 UI/24h	↑ 4000 UI/24h	↑ 4000 UI/24h	↑ 5000 UI/24h	↑ 6000 UI/24h	
		NE RIEN CHANGER: MAINTENIR LE DEBIT DE PERFUSION ACTUEL								
		↑ 0.2 (mL/h)	↑ 0.2 (mL/h)	↑ 0.3 (mL/h)	↑ 0.3 (mL/h)	↑ 0.4 (mL/h)	↑ 0.4 (mL/h)	↑ 0.5 (mL/h)	↑ 0.6 (mL/h)	
0.30 - 0.60	Diminuer la perfusion (24 UI/kg/24h)								
		↓ 1000 UI/24h	↓ 1000 UI/24h	↓ 1000 UI/24h	↓ 2000 UI/24h	↓ 2000 UI/24h	↓ 2000 UI/24h	↓ 2000 UI/24h	↓ 3000 UI/24h	
		Diminuer la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↓ 0.1 (mL/h)	↓ 0.1 (mL/h)	↓ 0.1 (mL/h)	↓ 0.2 (mL/h)	↓ 0.2 (mL/h)	↓ 0.2 (mL/h)	↓ 0.2 (mL/h)	↓ 0.3 (mL/h)	
0.61 - 0.80	Diminuer la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↓ 2000 UI/24h	↓ 2000 UI/24h	↓ 3000 UI/24h	↓ 3000 UI/24h	↓ 4000 UI/24h	↓ 4000 UI/24h	↓ 5000 UI/24h	↓ 6000 UI/24h	
		STOP perfusion pendant 1h** Puis diminuer la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↓ 4000 UI/24h	↓ 5000 UI/24h	↓ 6000 UI/24h	↓ 7000 UI/24h	↓ 8000 UI/24h	↓ 9000 UI/24h	↓ 10 000 UI/24h	↓ 11 000 UI/24h	
≥ 1	STOP perfusion pendant 1h** Puis diminuer la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↓ 4000 UI/24h	↓ 5000 UI/24h	↓ 6000 UI/24h	↓ 7000 UI/24h	↓ 8000 UI/24h	↓ 9000 UI/24h	↓ 10 000 UI/24h	↓ 11 000 UI/24h	
		STOP perfusion pendant 1h** Puis diminuer la perfusion (48 UI/kg/24h)								
		↓ 0.4 (mL/h)	↓ 0.5 (mL/h)	↓ 0.6 (mL/h)	↓ 0.7 (mL/h)	↓ 0.8 (mL/h)	↓ 0.8 (mL/h)	↓ 1 (mL/h)	↓ 1.1 (mL/h)	

* sauf si risque hémorragique important ** vérifier conditions de prélèvement

7. Dosage Anti-Xa HNF et surveillance:


- Anti-Xa 6h après le début de la perfusion
- Anti-Xa 6h après tout changement de dose jusqu'à obtenir 2 valeurs dans la cible 0,30 - 0,60. Dès lors, dosage Anti-Xa chaque 24h. Si, par la suite, l'Anti-Xa est en dehors de l'intervalle thérapeutique ciblé, modifier le dosage d'héparine selon le tableau ci-dessus et reprendre les contrôles Anti-Xa chaque 6h jusqu'à ce que deux Anti-Xa consécutifs soient à nouveau thérapeutiques.
- Si la perfusion est suspendue selon le protocole ci-dessus, le prochain Anti-Xa est fait 6h après avoir redébuté la perfusion.
- Si la perfusion est interrompue par inadvertance pour une durée inconnue ou de plus que deux heures, faire Anti-Xa immédiatement et redébuter selon tableau ci-dessus.

Signature médecin: Date: heure:

[1] Protocole d'anticoagulothérapie intraveineuse avec héparine (liqemine), HUG v2, 10.2017
[2] M.A. Smythe et al, Guidance for the practical management of the heparin anticoagulants in the treatment of venous thromboembolism, J Thromb Thrombolysis (2016) 41:165-186
[3] Therapeutic Dosing of Unfractionated Heparin – Adult – Emergency Department/Inpatient Clinical Practice Guideline, UW Health, 2018
Copyright© Pharmacie Interhospitalière de la Côte S.A. art. 110740

2
5
4
3

1

 Pharmacie Interhospitalière de la Côte EHC Ensemble Hospitalier de la Côte	MEMO POUR LA BONNE UTILISATION DU PROTOCOLE D'ANTICOAGULATION THERAPEUTIQUE AVEC HEPARINE NON FRACTIONNEE EN MEDECINE	Rédacteur	N. Marcoz	version 0.3 11.2021
		Vérificateur	M-L. Moutenet, Groupe cliniciens	
		Approbateur	L. Urbano, N. Schaad	

➤ **Notes pour l'initiation de traitement:**

PROTOCOLE D'ANTICOAGULATION THERAPEUTIQUE AVEC HEPARINE NON FRACTIONNEE HOSPITALISES EN MEDECINE													
										Rédacteur: N. Marcoz Vérificateurs: M-L. Moutenet, C. Chaillet Approbateurs: N. Schaad, L. Urbano PIC-DPC72 version 0.3 date 11.2021			
ADAPTATIONS DU DEBIT DU POUSSE-SERINGUE SELON VALEURS ANTI-Xa MESUREES													
Date	Heure du prélèvement Anti-Xa	Heure du résultat Anti-Xa	Valeur Anti-Xa (UI/mL)	Bolus Héparine administré (UI) (Non ou dose)	Heure bolus Héparine	Débit Héparine actuel [UI/24h]	Pause perfusion Héparine (h) (oui/non)	Heure pause perfusion Héparine	Débit Héparine après changement [UI/24h]	Heure du début ou changement débit Héparine	Heure du prochain prélèvement Anti-Xa	Double contrôle signatures Infirmier(ère) Médecin	

1. Collez l'étiquette patient et assurez-vous que la prescription soit complète.

2. Faites un prélèvement sanguin pour les analyses de départ selon OM.

3. Préparez votre pousse-seringue d'héparine avec l'héparine Bichsel® prête à l'emploi (cases bleues)
 Si le médecin a prescrit un bolus, utilisez l'héparine concentrée Liquemine® à 5000 UI/mL (cases jaunes) et préparez votre seringue avec le volume correspondant.

4. Appelez un(e) collègue habilité(e) à faire le **double-contrôle** selon la directive institutionnelle et procédez au double-contrôle des seringues et de la programmation du débit du pousse-seringue.

5. / 5' Si un bolus initial est prescrit, préparez le avec les ampoules de Liquemine® 5 000UI/mL (cases jaunes). Notez la dose et l'heure du bolus éventuel dans la fiche des relevés d'adaptation au verso.

6. Démarrez la perfusion d'héparine avec le débit de la perfusion initiale de la colonne de poids sélectionnée par le prescripteur. Notez cette valeur et l'heure dans la fiche des relevés d'adaptation au verso. Cette heure correspond à t₀. Le prochain prélèvement sera effectué 6h après : **6'**

➤ **Notes pour le suivi des adaptations de doses:**

7. 6h après le début de la perfusion, faites le prélèvement sanguin (par ponction veineuse uniquement). Notez le résultat de l'Anti-Xa et l'heure du résultat ainsi que la prochaine heure de prélèvement (+6h) dans la fiche des relevés d'adaptation au verso : **7'**

8. En fonction du résultat de l'Anti-Xa dans le tableau regardez quelle(s) éventuelle(s) adaptation(s) vous devez apporter : bolus ? Changement de débit ? Pause ?
 Notez tous les changements dans la fiche des relevés d'adaptation au verso.
 Calculez le nouveau débit d'héparine (UI/24h) et notez-le dans la fiche des relevés d'adaptation.

Validez tous les changements avec un(e) collègue (Binôme médico-infirmier) et apposez vos 2 visas. (9)

[1] Protocole d'anticoagulation intraveineuse avec héparine (liquemine), HUG v2, 10.2017
 [2] M.A. Smythe et al, Guidance for the practical management of the heparin anticoagulants in the treatment of venous thromboembolism ; J Thromb Thrombolysis (2016) 41:165–186
 [3] Therapeutic Dosing of Unfractionated Heparin – Adult – Emergency Department/Inpatient Clinical Practice Guideline, UW Health, 2018