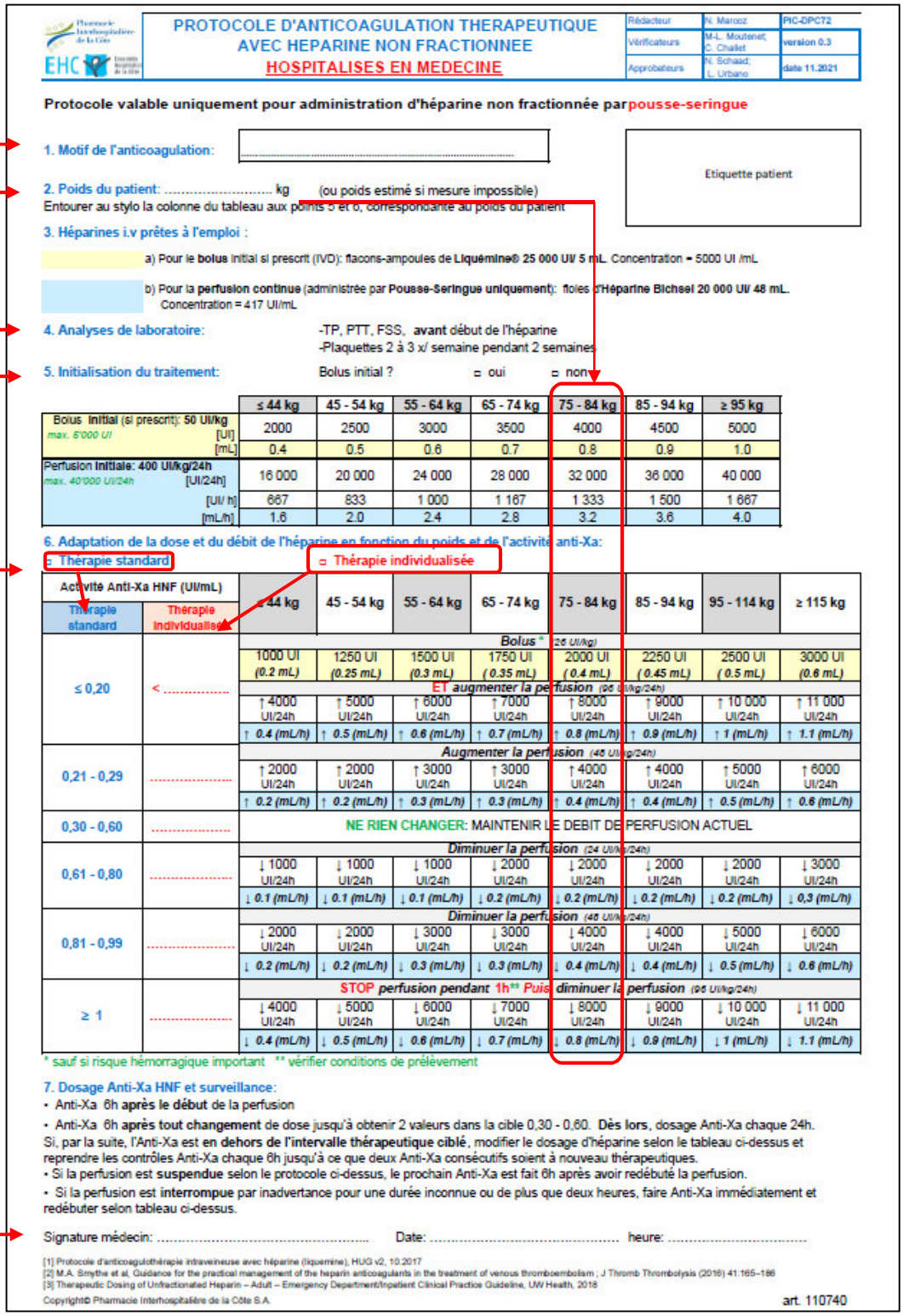
Pharmacie Interhospitalière de la Côte – EHC Ensemble Hospitalier de la Côte	MEMO POUR LA BONNE UTILISATION DU PROTOCOLE D'ANTICOAGULATION THERAPEUTIQUE AVEC HEPARINE NON FRACTIONNEE **EN MEDECINE**	Rédacteur	N. Marcoz	version 0.3 11.2021
		Vérificateur	M-L. Moutenet, Groupe cliniciens	
		Approbateur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

MEMO POUR PRESCRIPTEURS

Prescrire l'héparine sur la feuille jaune des médicaments injectables en notant :
«**Héparine i.v selon protocole** ». Puis remplir le protocole au <u>stylo rouge</u> selon les indications au verso reprenant les chiffres ci-dessous :



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

Rédacteur	N. Marcoz	PHC-DPC72
Vérificateurs	M-L. Moutenet; C. Chaillet	version 0.3
Approbateurs	N. Schaad; L. Urbano	date 11.2021

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

1 → 1. Motif de l'anticoagulation: .....

Etiquette patient

2 → 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): flacons-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

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

4 → 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. 6'000 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:

5 → ☐ 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
		*Bolus * (26 UI/kg)*							
≤ 0,20	<	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 (96 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
		↑ 0.4 (mL/h)	↑ 0.5 (mL/h)	↑ 0.6 (mL/h)	↑ 0.7 (mL/h)	↑ 0.8 (mL/h)	↑ 0.9 (mL/h)	↑ 1 (mL/h)	↑ 1.1 (mL/h)
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
		↑ 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	.....	NE RIEN CHANGER: MAINTENIR LE DEBIT DE PERFUSION ACTUEL							
0,61 - 0,80	.....	*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
		↓ 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)
0,81 - 0,99	.....	*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
		↓ 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)
≥ 1	.....	STOP *perfusion pendant 1h** Puis diminuer la perfusion (96 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
		↓ 0.4 (mL/h)	↓ 0.5 (mL/h)	↓ 0.6 (mL/h)	↓ 0.7 (mL/h)	↓ 0.8 (mL/h)	↓ 0.9 (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.

6 → Signature médecin: ..... Date: ..... heure: .....

[1] Protocole d'anticoagulothérapie 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

Copyright© Pharmacie Interhospitalière de la Côte S.A. art. 110740

Copyright® Pharmacie Interhospitalière de la Côte

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 la prescription:

1. Noter le motif d'anticoagulation

2. Noter le poids du patient et entourer la colonne correspondante

3. Prescrire les analyses de laboratoire nécessaire sur la feuille rose du dossier patient

4. Cocher la case si vous souhaitez un bolus initial ou non

Rappel : [1]

Pas de bolus si :

- Chirurgie récente (< 48 - 72h)
- Thrombolyse
- Thrombopénie connue (<50 G/L)
- Autre risque hémorragique augmenté

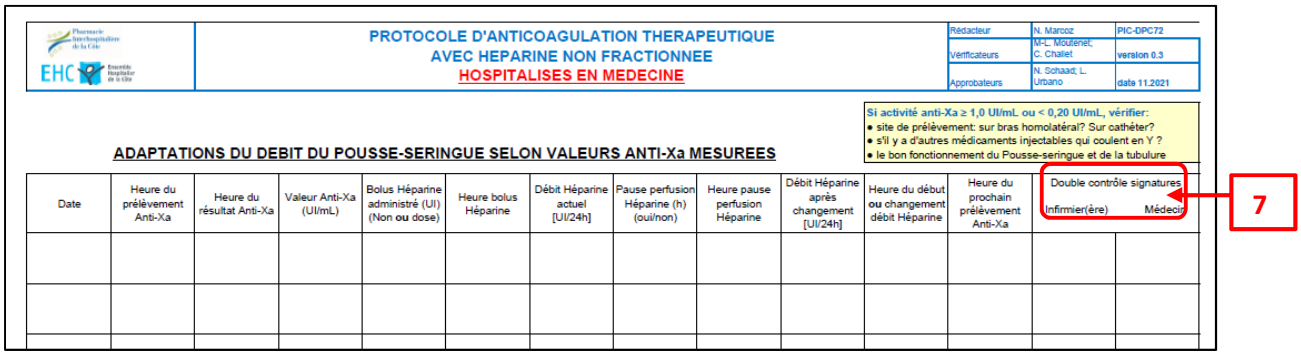
5. Cocher la case si vous souhaitez une thérapie standard ou individualisée.

Dans ce dernier cas, écrire les valeurs d'Anti-Xa souhaitée dans la colonne de droite.

6. Signer et dater la prescription et noter l'heure

Attention ! Si changement de cible ou de poids : veuillez remplir un nouveau protocole

➢ Notes pour le suivi des adaptations de doses:



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

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

Si activité anti-Xa ≥ 1,0 UI/mL ou < 0,20 UI/mL, vérifier:
- site de prélèvement: sur bras homolatéral? Sur cathéter?
- s'il y a d'autres médicaments injectables qui coulent en Y ?
- le bon fonctionnement du Pousse-seringue et de la tubulure

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

7. Faire un double-contrôle des changements selon colonnes du protocole avec l'infirmier/ère et mettre votre visa

[1] Protocole d'anticoagulothérapie 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

Copyright® Pharmacie Interhospitalière de la Côte