

— PROPHYLAXIE DE LA MTE VEINEUSE EN CHIRURGIE CARDIAQUE ET VASCULAIRE

PRÉ-OP	PER-OP	POST-OP
Mobilisation ou HNF en fonction du risque thrombotique	HNF	HNF jusqu'au retrait de toutes les voies i.v.; ensuite Clexane s.c. 40 mg/1x/j

Dans le cadre de la chirurgie cardiaque et vasculaire, en plus de la prévention de la MTE veineuse, le traitement anticoagulant a pour but d'éviter la thrombose des valves et des pontages. En fonction du matériel utilisé et de la situation anatomique et hémodynamique du patient, le dosage et le type d'anticoagulant utilisé doivent être adaptés, et si nécessaire un traitement antiagrégant peut être combiné.

— ANESTHÉSIE PÉRIDURALE/LOCO-RÉGIONALE

Attention: Pas d'administration préopératoire de fondaparinux (Arixtra) ou de rivaroxaban (Xarelto)!

NB : Lors d'une anticoagulation thérapeutique par fondaparinux (Arixtra) il faut renoncer à une anesthésie rachidienne ou péridurale ! (<http://sgar-ssar.ch/Informations-concernant-des-mte.250.0.html?&L=>)

	Délai minimum entre la dernière injection d'HBPM et ponction, pose ou ablation de cathéter		Délai minimum avant la première injection d'HBPM après pose ou ablation de cathéter	
PROPHYLAXIE	Clexane	12h	Clexane	4h
	Arixtra	36h	Arixtra	12h
	Xarelto	18h	Xarelto	6h
THÉRAPIE	Clexane: 24h		Clexane: 4h	

— ANTICOAGULATION JOUR SÉANCE D'HÉMODIALYSE

Hémodialyse <4h	Clexane 1 mg/kg dans la partie «artérielle» de la tubulure de CEC
Hémodialyse >4h	Eventuellement une 2ème injection Clexane 0.5-1 mg/kg

AC: anticoagulation, **AIT:** accident ischémique transitoire, **AVC:** accident vasculaire cérébral **AVK:** anti vitamine K, **CEC:** circulation extracorporelle, **ClCr:** clearance de la créatinine; **CO:** contraception orale, **EP:** embolie pulmonaire, **FH:** fracture hanche, **FR:** facteur de risque, **HBPM:** héparine de bas poids moléculaire, **HNF:** héparine non fractionnée, **MTE:** maladie thromboembolique, **EP:** embolie pulmonaire, **PTG:** prothèse totale genou, **PTH:** prothèse totale hanche, **THS:** traitement hormonal substitutif, **TIH:** thrombopénie induite par l'héparine, **TVP:** thrombose veineuse profonde.

— Références

Chest 2008;133(6),67S-968S; se référer aussi au Compendium Suisse des Médicaments

Mazzolai L., Angelillo A., Bervini D., Borens, O., Buclin T, Bulaz C., Burnier M., Calandra T., Cornuz J., Corpataux J.M., Daniel R., Demartines N., Duchosal M., Eeckhout E., Farron A., Frackowiak. R., Hirschi B., Hohfeld P., Hugli O., Jichlinski P., Jolliet P., Kern C., Levivier M., Leyvraz S., Meuli R., Michel P., Moradpour D., Nicod L., Pannatier A., Prior J., Qanadli S., Ris H.B., Ruchat P., So A., Teta D., Vial Y., Vogt P., Voirol P., Von Segesser L., Waeber G, Yersin B.

Pour tous commentaires veuillez contacter: lucia.mazzolai@chuv.ch

4ème version, mai 2011

Traitement et prophylaxie de la Maladie ThromboEmbolique Veineuse (MTEV)

Les recommandations sont à adapter en fonction des risques et de la situation du patient

— POSOLOGIES

THÉRAPEUTIQUE	Fondaparinux (Arixtra) 7.5 mg 1x/j s.c. (5 mg si poids <50 Kg, 10 mg si poids >100 Kg) Enoxaparine (Clexane) 1 mg/Kg/2x/j s.c.
PROPHYLAXIE	c.f. tableaux; Enoxaparine 20 ou 40 mg (parfois 60 mg) 1x/j s.c.; Fondaparinux a 2.5 mg 1x/j s.c.; Rivaroxaban (Xarelto) 10 mg/j p.o.
INSUFFISANCE RÉNALE SÉVÈRE (ClCr <30 ML/MIN)	Traitement: HNF selon nomogramme ou Clexane 1 mg/Kg/1x/j s.c. avec surveillance de l'activité anti Xa Prophylaxie: HNF 5'000 U 2x/j s.c. ou Clexane 20 mg/1x/j s.c. avec surveillance de l'activité anti Xa

Patients ambulatoires: Arixtra, Clexane, Fragmine, Fraxiparine/Fraxiforte ou Xarelto peuvent être utilisés indifféremment en respectant leurs indications et posologies respectives.

— SURVEILLANCE DU COMPTE PLAQUETTAIRE

RISQUE DE TIH	PATIENTS	MONITORING
Fréquent (>1%)	Post-op sous prophylaxie par HNF	1x/2j dès j4 à j14 ou jusqu'à l'arrêt de l'HNF
Non fréquent (0.1-1%)	En médecine/obstétrique sous prophylaxie par HNF ou HBPM après traitement par HNF	1x/2-3j dès j4 à j14 ou jusqu'à l'arrêt de l'HNF
	Post-op sous prophylaxie par HBPM	
	Post-op avec voies i.v. rincées par HNF	
Rare (<0.1%)	En médecine/obstétrique traités par HBPM seulement	Pas de surveillance du compte plaquettaire
	En médecine/obstétrique avec voies i.v. rincées par HNF	
	Traitement ou prophylaxie par Arixtra	
	Prophylaxie par Xarelto	

— SITUATIONS PARTICULIÈRES NÉCESSITANT UN DOSAGE DE L'ACTIVITÉ ANTI-Xa

SITUATION	PROCÉDURE	OBJECTIF ANTI-Xa
• Patients de poids <50 kg ou >100 kg	Mesure de l'activité anti-Xa après 2 injections: prise de sang 3-5h après la dernière injection	Clexane en prophylaxie: 0,1-0,4 UI/ml
• Hémorragies		Clexane en thérapeutique 1 mg/kg/2x/j: 0,5-1,1 UI/ml
• MTEV récidivante sous traitement par HBPM ou Arixtra		Arixtra en prophylaxie: 0,32-0,42 mg/l
• Insuffisance rénale sévère (ClCr <30ml/min)		Arixtra en thérapeutique: 0,46-0, 62 mg/l

— TRAITEMENT D'UNE TVP OU EP NON MASSIVE

Premier choix: Arixtra 7.5 mg 1x/j s.c. (5 mg si poids <50 Kg, 10 mg si poids >100 Kg)
Alternatives: Clexane 1 mg/kg/2x/j s.c. ou HNF i.v.

Durée: Selon recommandations. Si traitement concomitant par AVK, arrêt Arixtra ou HBPM ou HNF dès 2 INR efficaces à >24h d'intervalle et avec au moins un recouvrement de 5j

— SUBSTITUTION DES AVK EN VUE D'UNE CHIRURGIE OU GESTE INTERVENTIONNEL

CLEARANCE CRÉATININE > 30 ML/MIN

- 2-4 j avant, stop AVK (mesurer l'INR)
- Introduire Clexane 1mg/kg 2x/j s.c.
- Pas d'injection le matin de l'examen
- Reprise de l'anticoagulation selon ordre médical

CLEARANCE CRÉATININE < 30 ML/MIN

- Hospitalisation la veille
- Arrêt des AVK (mesurer l' INR et donner de la vit K si nécessaire)
- Introduire l'HNF selon indication
- Arrêt de l'HNF 4h avant intervention
- Reprise de l'anticoagulation selon ordre médical

— PROPHYLAXIE DANS L'ANGOR INSTABLE OU NON STEMI

STRATÉGIE INVASIVE URGENTE

HNF en bolus 70 UI/Kg (max 5'000 UI), perfusion d'entretien 12 UI/Kg/h

STRATÉGIE INVASIVE PRÉCOCE

Arixtra 2.5 mg s.c. 1x/j

TRAITEMENT CONSERVATEUR

Arixtra 2.5 mg s.c. 1x/j

— PROPHYLAXIE EN MÉDECINE

INDICATION	ATTITUDE
<ul style="list-style-type: none"> • Insuff. cardiaque (NYHA III, IV) • Insuff. respiratoire sévère • Affection infectieuse ou rhumatismale aiguë • Immobilisation >3j + 1 FR* 	Clexane 40 mg/1x/j s.c. ou Arixtra 2.5 mg 1x/j

***FR:** antécédents de MTE, cancer évolutif, thrombophilie connue, grossesse, maladie neurologique aiguë, maladie inflammatoire digestive

— GROSSESSE (INDICATION À POSER PAR LE GYNÉCOLOGUE ET/OU LE SPÉCIALISTE)

PROPHYLAXIE	Clexane 40 mg/1xj s.c.
THÉRAPEUTIQUE	Clexane 1 mg/kg 2xj s.c.

— PROPHYLAXIE AUX SOINS INTENSIFS

HNF jusqu'au retrait de toutes les voies i.v.; ensuite Clexane 40 mg/1x/j ou Arixtra 2.5 mg 1x/j s.c. selon les indications

— PROPHYLAXIE EN NEUROLOGIE

INDICATION	ATTITUDE
Hémorragie intracérébrale primaire	Si pas de chirurgie et pas d'aggravation clinique: Clexane 20 mg/1xj s.c. dès le 2 ^{ème} jour et 40 mg/1xj dès le 3 ^{ème}
AVC ischémique/AIT	Clexane 40 mg/1xj s.c. (si thrombolyse attendre 24h)
Thrombose veineuse cérébrale, AVC + TVP/EP et situations spéciales d'AVC/AIT	HNF selon les recommandations

— PROPHYLAXIE EN NEUROCHIRURGIE

INDICATION	ATTITUDE
Chirurgie crânienne et spinale	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-op: Clexane 20 mg/1xj s.c. (dernière injection au plus tard 12h avant op) • Post-op: Clexane 40 mg/1xj s.c. en fonction du risque hémorragique
Hématome intracérébral primaire ou secondaire	Si pas de chirurgie et pas d'aggravation clinique: Clexane 20 mg/1xj s.c. dès le 2ème jour et 40 mg/1xj dès le 3ème
Hématome sous-dural chronique	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-op: pas de prophylaxie • Post-op: Clexane 20 mg/1xj s.c. dès ablation du drain jusqu'au 3ème j et 40 mg/1xj dès le 3ème j
<ul style="list-style-type: none"> • Pour tous les patients, en plus de la prophylaxie pharmacologique, bas de compression antithrombotique (18mmHg) le jour de l'opération et jusqu'à mobilisation • Pour les patients avec: durée de chirurgie > 6h; chirurgie en position assise; séjour aux SI; contre-indication à la prophylaxie anticoagulante; Plusieurs FR*, en plus des bas de compression, une compression intermittente par bottes est indiquée 	
*FR: antécédents de MTE, cancer évolutif, thrombophilie connue, grossesse, maladie neurologique aiguë, maladie inflammatoire digestive	

— PROPHYLAXIE EN ORTHOPÉDIE

RISQUE THROMBOTIQUE	PROPHYLAXIE
Faible	Arthroscopie avec garrot < 60' ou plâtre en charge complète mobilisation précoce
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • arthroscopie avec garrot > 60' ou patient avec FR* ou procédure difficile ou thérapeutique • plâtre en décharge ± FR* <ul style="list-style-type: none"> • Clexane 40 mg/1xj s.c. à débiter 8-12h post-op et jusqu'à mobilisation • Clexane 40 mg/1xj s.c., 3 semaines ou jusqu'à charge complète
Elevé	<p>Chirurgie orthopédique majeure des membres inférieurs</p> <p>Premier choix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xarelto 10 mg/1xj p.o. à débiter 6-10h post-op., 6 semaines ou jusqu'à charge complète <p>Alternative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clexane 40 mg s.c., 12h pré-op • Clexane s.c. 40 mg/1xj à débiter 12h post-op, 6 semaines ou jusqu'à charge complète <p>Autre chirurgie majeure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clexane 40 mg s.c., 12h pré-op • Clexane s.c. 40 mg/1xj à débiter 12h post-op, 6 semaines ou jusqu'à charge complète

Traumatismes majeurs + 1 **FR***: 40mg/1x/j Clexane s.c. jusqu'à mobilisation

***FR:** Age ≥ 70, CO, THS, obésité, thrombophilie connue, antécédent de MTE, cancer évolutif, décharge, grossesse, insuffisance respiratoire ou cardiaque sévère

— PROPHYLAXIE EN CHIRURGIE GÉNÉRALE, VISCÉRALE, GYNÉCOLOGIQUE, UROLOGIQUE, THORACIQUE

RISQUE THROMBOTIQUE	PROPHYLAXIE
Faible	Chir<30min, sans FR* mobilisation précoce
Modéré	Chir<30min, avec FR* <ul style="list-style-type: none"> • Clexane 20 mg s.c. 12h pré-op • 20 mg/1x/j Clexane s.c. à débiter au plus tôt 12h post-op jusqu'à mobilisation ou jusqu'à 3 semaines post-op
Elevé	<p>Chir majeure, ± FR*</p> <p>Chir pour néoplasie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clexane 40 mg s.c. 12h pré-op • Clexane 40 mg/1xj s.c. à débiter au plus tôt 12h post-op jusqu'à mobilisation ou jusqu'à 3 sem post-op <p>Chirurgie urologique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clexane 40 mg s.c. 12h pré-op • Clexane 40 mg/1xj s.c. à débiter au plus tôt 12h post-op jusqu'à mobilisation ou jusqu'à 3 semaines post-op • Pas de prophylaxie pour la chirurgie endoscopique de la vessie et de la prostate (risque hémorragique) <p>Chirurgie bariatrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids < 150 Kg Clexane 40mg s.c. le soir de l'intervention pour 15 jours • Poids 150-200 Kg Clexane 60mg s.c. le soir de l'intervention pour 15 jours • Poids >200 Kg Clexane 80mg s.c. le soir de l'intervention pour 15 jours

***FR:** CO, THS, obésité, immobilité, antécédents de MTE, néoplasie progressive, thrombophilie connue, grossesse, insuffisance respiratoire ou cardiaque sévère