



EXAMENS D'HEMOSTASE (Poste 24223) Rédaction : Virginie SIGURET – Mai 2019, MAJ juin 2021

Poste 24139 (uniquement pendant la GARDE polyvalente)
P24223 (biologiste / interne de validation), P24995 (Dr B. JOLY), P29232 (Dr B. DHOUAIEB)

Pour toute demande d'examen d'hémostase, renseigner précisément les traitements antithrombotiques ou hémostatiques (concentré de facteur, ...) : médicament(s), posologie(s), heure(s) d'administration, heure(s) de prélèvement.

EXAMENS USUELS (cf guide des analyses) : bilan pré-op., bilan hépatique, suivi de pathologies hémorragiques ...

- Tests globaux : TP, TCK (plus sensible que le TCA pour évaluer le risque hémorragique), ou TCA (plus sensible que le TCK à la présence d'héparine)
- Activité coagulante des facteurs : I (fibrinogène), II, V, (VII et X si justification) (= « facteurs du TP » : voie du facteur tissulaire), VIII, IX, XI, XII (= « facteurs du TCA » : voie des facteurs contacts).

Intervalle de référence indiqués sur les comptes-rendus. Pour toute demande d'ajout d'examens, appeler au 24223 (ou 24139 uniquement en garde).

DIFFERENTES SITUATIONS CLINIQUES :

- **Exclusion d'un épisode aigu de la maladie thrombo-embolique veineuse (MTEV) – thrombose veineuse profonde (TVP), embolie pulmonaire (EP) :**
- Evaluer la probabilité clinique en calculant le score de Wells (TVP) ou le score de Genève révisé (EP). Si probabilité intermédiaire ou faible, dosage des D-Dimères plasmatiques.
Interprétation : en l'absence de tout traitement anticoagulant, un taux de D-Dimères < 500 ng/mL permet d'exclure un épisode aigu de TVP ou EP.
Si ≥ 50 ans et suspicion d'EP, le seuil est adapté à l'âge selon la formule : seuil = âge x 10 (non validé dans TVP)
Exemple : patient de 83 ans, seuil = 83 x 10, soit 830 ng/mL
- **Suspicion de CIVD : TP, fibrinogène, D-Dimères** (produits de dégradation spécifiques de la fibrine), numération plaquettaire
- **Suspicion de maladie de Willebrand (LRB) :** interrogatoire sur ATCD hémorragiques, TCK, temps d'occlusion plaquettaire (PFA), facteur Willebrand antigène (envoi à LRB : VWF:Ag et VWF:RCO), FVIII, numération plaquettaire, fibrinogène.
Patient avec notion de maladie de Willebrand : s'adresser au médecin du Centre de Référence de la Maladie de Willebrand (LRB) (Dr N. ITZHAR à LRB P 56400)
- **Recherche / titrage d'un anticorps anti-facteur (LRB) :** rare - syndrome hémorragique inexpliqué associé à un taux de facteur effondré. Contacter obligatoirement un biologiste.
- **Exploration d'une thrombopathie (LRB) :** temps d'occlusion plaquettaire (PFA), tests d'agrégation plaquettaire en présence de différents agonistes (ADP, acide arachidonique, collagène,...)
Prendre RV au poste 56399, renseignements cliniques obligatoires. L'exploration d'une thrombopathie est en général effectuée dans un contexte de consultation spécialisée d'hémostase.

Pour tout syndrome hémorragique inexpliqué, ou pour la prise en charge d'un patient avec une maladie hémorragique connue, contacter le Dr N. ITZHAR (P55456 ou 56411).

- **Recherche d'anticorps anti-phospholipides (LRB)** (seulement dans un contexte thrombotique, de pathologie auto-immune ou de pathologies vasculaires placentaires) :
 - Recherche d'anticoagulant circulant de type lupique : TCA avec céphaline sensibilisé et temps de venin de vipère Russell dilué (dRVVT)
 - Anticorps anticardiolipine IgG, IgM et anti-bêta2-GPI (ELISA) (Labo d'immuno – SLS)En cas de positivité de l'un des tests, contrôle à 12 semaines d'intervalle.



- **Exploration des facteurs biologiques de risque de thrombose :**
 - Pour quels patients ? Se conformer aux recommandations du Groupe Français d'Hémostase et de la Thrombose (GFHT) / Société Nationale de Médecine Vasculaire : www.geht.org
 - Examens de première intention :
 - NFS, TP, TCA, fibrinogène
 - Recherche d'anticorps antiphospholipides (LRB) (cf supra)
 - Recherche de déficits en inhibiteurs physiologiques de la coagulation : activité de l'antithrombine (SLS), protéine C et protéine S (LRB)
 - Recherche de la mutation F5 G1691A (facteur V Leiden) et de la mutation F2 G20210A (gène du facteur II) (LRB): le prescripteur doit remplir la feuille de demande spécifique « HEMA2 LRB » avec renseignements cliniques. Joindre obligatoirement le **consentement signé** par le **prescripteur et le patient** (cf Manuel de prélèvements).
 - Examens de deuxième intention et selon le contexte : FVIII, dosage plasmatique de l'homocystéine et recherche de la mutation de la MTHFR C677T (LRB) en cas d'hyper-homocystéinémie, recherche de la mutation JAK2 (SLS), recherche d'un clone HPN (hémoglobinurie paroxystique nocturne)
 - Contacts : Pr V. SIGURET (P55458) ou Dr A. STEPANIAN (P55457)
- **Suspicion d'une microangiopathie thrombotique (MAT) (LRB) : exploration de la protéase ADAMTS13**
 - Examen de première intention :
 - Dosage de l'activité d'ADAMTS13
Pour toute demande, remplir le formulaire de demande d'exploration d'ADAMTS13, disponible sur le site du CNR-MAT : <http://www.cnr-mat.fr>
 - Examens de deuxième intention et selon le contexte :
 - Titrage des IgG anti-ADAMTS13 (ELISA) : analyse complémentaire effectuée d'emblée si l'activité d'ADAMTS13 est < 10%
 - Séquençage du gène ADAMTS13 : dans un contexte de diagnostic de syndrome d'Upshaw-Schulman (PTT congénital), en concertation avec les biologistes.
 - Contacts : Laboratoire ADAMTS13 (56417)
Dr A. STEPANIAN (55457), Pr A. VEYRADIER (56411), Dr B. JOLY (56407)
- **Suspicion de thrombopénie induite par l'héparine (LRB)**
 - Avant tout prélèvement, calculer le score des 4T (probabilité pré-test : Gruel *et al*, Rev Med Interne, 2014) et contacter un biologiste à SLS (P24223) ou LRB (P56400)
 - Si probabilité intermédiaire ou forte, recherche d'anticorps anti-PF4-héparine.

TRAITEMENTS ANTIPLAQUETTAIRES

- **Suspicion d'une résistance biologique aux antiplaquettaires (LRB) : tests d'agrégation plaquettaire** sur plasma riche en plaquettes en présence de différents agonistes (ADP, acide arachidonique, collagène,...) et calcul de l'index VASP (cytométrie en flux)
Prendre RV au Poste 56399, renseignements cliniques et thérapeutiques obligatoires. Prélèvement à réaliser avant la prise d'anti-plaquettaire le matin.

Pour tout dossier complexe concernant les pathologies thrombotiques, vous pouvez contacter la RCP LRB-SLS « Thrombose – Hémorragies » (Dr JG Dillinger).



MANIEMENT / SURVEILLANCE DES TRAITEMENTS ANTICOAGULANTS

❖ TRAITEMENT PAR HEPARINE NON FRACTIONNEE (HNF) A DOSE CURATIVE :

- héparine sodique → voie IV en continu (seringue électrique) (SE)
- héparine calcique (Calciparine®) → SC

- **Schémas posologiques initiaux :**

→ **Bolus** initial de **50 à 80 UI/kg par voie IV** pour atteinte rapide d'une anticoagulation à visée curative (sans dépasser 5000 UI)

→ Puis :

- soit voie **IV SE 18 UI/kg/h**,
c'est-à-dire environ 400-500 UI/kg/j
- soit voie **SC en 2 (ou 3) inj./j : 500 UI/kg/j**
Ne pas dépasser 0,8 mL/inj.

- **Surveillance biologique :**

Test utilisé : **activité anti-Xa de l'HNF** (« héparinémie » HNF)

Objectif des traitements curatifs en respectant horaires de prélèvements / administration (cf *infra*)

Anti-Xa = 0,3 à 0,7 UI/mL

Ajuster les posologies si nécessaire

Fréquence des contrôles : au moins quotidiennement

° **Si HNF IV continue**

1^{er} contrôle : prélever au bras opposé 4 à 6h après le bolus. Puis à n'importe quel moment (4 à 6h après changement posologique)

Si passage de HNF IV à Calciparine® SC, augmenter la posologie de 20%.

° **Si Calciparine® SC**

Prélever à mi-distance entre 2 injections :

- si inj. toutes les 12h (2 inj. par jour), prélever **6h après inj.**

- si inj. toutes les 8h (3 inj. par jour), prélever **4h après inj.**

Paliers usuels d'adaptation posologique : 20%

Surveillance obligatoire des plaquettes avant traitement puis au moins **2 fois par semaine** pour dépister une thrombopénie induite par l'héparine (TIH).

Attitude possible en cas de surdosage : arrêt provisoire de l'héparine (demi-vie ~ 90 min en IV). L'HNF est neutralisable par le sulfate de protamine (1 mg de protamine neutralise 100 UI d'HNF. cf Vidal).



❖ **TRAITEMENT PAR HEPARINE DE BAS POIDS MOLECULAIRE :**

- **Médicaments disponibles** dans le GH :
 - Lovenox® (enoxaparine) → SC
 - Innohep® (tinzaparine) → SC
- **Schémas posologiques :**
 - **A visée préventive :**
 - en milieu chirurgical** si risque thrombotique élevé
 - en milieu médical** (affection médicale aiguë)
 - Lovenox® : **1 inj./j de 4000 UI**
 - en milieu chirurgical** : si risque thrombotique **faible**
 - Lovenox® : **1 inj./j de 2000 UI**

Pas de surveillance de l'activité anti-Xa.

→ **A visée curative :** évaluer la ClCr avec Cockcroft (pour prescription des anticoagulants)

- Lovenox® → **100 UI/kg/12h (2 inj./j)**
Diminuer la dose si $15 < \text{ClCr} < 30 \text{ mL/min}$
- Innohep® → **175 UI/kg/j (1 inj./j)**
sans diminution de dose jusque ClCr de 20 mL/min

Contre-indication en curatif en cas d'insuffisance rénale sévère avec Cl. créat. < 15 mL/min (Cockcroft)

Pas de surveillance de l'anti-Xa des HBPM en routine SAUF chez les patients suivants pour dépister un surdosage :

- **insuffisance rénale surtout si sévère** (ClCr 15-60 mL/min)
- chez patients âgés > 75 ans
- poids < 40 kg ou > 120 kg
- hémorragie

Test utilisé : activité anti-Xa de l'HBPM
Objectif : dépister un surdosage

Horaires de prélèvement, interprétation :

HBPM	1 ^{er} contrôle 4h après l'inj.	Anti-Xa (UI/mL) au pic (selon RCP) moyennes ± DS)*
Lovenox® 100 UI/kg/12h	Après la 3 ^{ème} inj.	1,2 (± 0,17) > 1,4 → surdosage
Innohep® 175 UI/kg/j	Après la 2 ^{ème} inj.	0,87 (± 0,15) > 1,5 → surdosage

* ne sont pas des objectifs thérapeutiques

Contrôles ultérieurs (si nécessaire) tous les 2 à 3 jours en respectant les horaires



Surveillance des plaquettes (ANSM 2011) :

- **avant** traitement (ou dans les 24 premières heures)
- **systématique** au moins 2 fois par semaine pendant 1 mois, puis 1 fois par semaine **dans les cas suivants : contexte chirurgical ou post-traumatique, ou si exposition à l'HNF ou HBPM dans les 6 derniers mois, ou si comorbidité importante, ceci quelle que soit la dose.**
- non systématique dans les autres cas

❖ **TRAITEMENT PAR FONDAPARINUX (ARIXTRA®)**

Contre-indiqué en cas d'insuffisance rénale sévère (Cockcroft) :

- préventif si Cl créat < 20 mL/min
- curatif si Cl créat. < 30 mL/min

• **Schémas posologiques :**

→ **A visée préventive :**

En chirurgie orthopédique majeure

En chirurgie abdominale

Si affection médicale aiguë :

→ 1 inj. de 2,5 mg/j

→ **A visée curative :**

Traitement de la maladie thromboembolique veineuse :

- 1 inj. de 7,5 mg si poids compris entre 50 et 100 kg
- 1 inj. de 5 mg) si poids < 50 kg
- 1 inj. de 10 mg si poids > 100 kg

Traitement des syndromes coronariens aigus : 1 inj. de 2,5 mg j

→ **Respecter les durées de traitement.**

→ **Précaution chez l'insuffisant rénal modéré**

• **Surveillance biologique : non systématique**

Patients concernés : ceux à risque de surdosage / accumulation

→ patients âgés

→ patients avec insuffisance rénale modérée (clairance 30-60 mL/min évaluée par Cockcroft)

Test utilisé : activité anti-Xa de l'Arixtra®

Horaires de prélèvement : au pic 2h après l'inj

Interprétation (données disponibles) :

Arixtra® Posologie / j	Anti-Xa (µg/mL) (données disponibles) moyenne (5 ^{èmes} -95 ^{èmes} percentiles)
2,5 mg	PTH (pic) 0,14-0,50
7,5 mg	Cmax (au pic) 0,97-1,92 Cmin (résiduelle) 0,24-0,95

Remarque : pas d'antidote disponible, demi-vie 15h chez non insuffisant rénal



SLL-CELLULE
QUALITE
METROLOGIE
SLS : 1 avenue
Claude Vellefaux
LRB : 2 rue
Ambroise Paré
75010 PARIS

**Livret d'aide à la prescription
d'examens courants de
biologie médicale - Site Saint-
Louis - Hémostase**

Ref : SLL-BIOGM-QUAL-DE-103
Version : 03
Applicable le : 18-06-2021



❖ **TRAITEMENT PAR DANAPAROÏDE (ORGARAN®) :**

Indiqué dans le contexte de TIH.

Contactez impérativement le biologiste en cas de surveillance de l'activité anti-Xa de l'Orgaran (heures de prélèvement, objectifs thérapeutiques).

En cas de TIH avérée ou fortement suspectée, compléter une notification de pharmacovigilance (Pharmacie, poste 56462)

❖ **TRAITEMENT PAR ANTIVITAMINE K :**

Majorité des situations cliniques (hors certaines valves et certains cas de SAPL) :

INR cible 2,5 (entre 2,0 et 3,0)

Lors de l'**instauration de traitement** chez des patients avec TP normal, il est recommandé d'utiliser des **algorithmes posologiques validés** (warfarine en première intention) en respectant scrupuleusement :

- **les doses initiales** (le soir)
- **la date du 1^{er} INR** (matin) : dépend des algorithmes
- **les adaptations de dose** en fonction des résultats de l'INR selon l'algorithme suivi
- **la date des contrôles suivants et adaptations nécessaires**

L'équilibre ne peut être atteint avant 5-6 jours. Il correspond à 2 INR dans la zone thérapeutique **sans changement posologique depuis au moins 4 jours**. Espacer ensuite très progressivement les contrôles d'INR.

Lors de traitement au long cours, après une modification de dose, contrôler l'évolution de l'INR toutes les 72h **jusqu'à stabilisation**. Toute modification d'un traitement associé doit faire rapprocher les contrôles d'INR.

Relais de l'héparinothérapie : l'héparine doit être maintenue à dose inchangée jusqu'à ce que l'INR soit dans la zone thérapeutique 2 jours consécutifs → **2 INR à 24 h d'intervalle**. Autrement dit, **arrêter l'héparine le lendemain du 1^{er} INR dans la zone thérapeutique**.

La délivrance ou mise à jour du carnet de surveillance des AVK (disponible à la Pharmacie) est impérative.

Information et éducation des patients

[http://ansm.sante.fr/Dossiers/Les-Anti-vitamine-K-AVK/La-surveillance-du-traitement-par-AVK-quelques-outils/\(offset\)/1#](http://ansm.sante.fr/Dossiers/Les-Anti-vitamine-K-AVK/La-surveillance-du-traitement-par-AVK-quelques-outils/(offset)/1#)

Suivi de l'INR des patients complexes médicalement ou socialement (ex : absence de médecin traitant) à la clinique des anticoagulants CREATIF – Dossier d'inscription sur Intranet - Contact : 58078 / fax 56397 creatif.lrb@aphp.fr



- Différents algorithmes d'initiation des AVK

- **warfarine (COUMADINE 5mg[®])
patients < 70 ans**

D'après Kovacs MJ et al, Ann Intern Med, 2003

Jour	INR	warfarine (Coumadine 5 mg [®])
J1	ND	1 cp (5 mg)
J2	ND	1 cp (5 mg)
J3 lendemain de la 2 ^{ème} prise	<1,5 1,5 ≤ INR < 1,9 2,0 ≤ INR ≤ 3,0 > 3,0	2 cp (7,5 mg) 1cp (5 mg) 1/2 cp (2,5 mg) arrêter
J4	<1,5 1,5 ≤ INR < 1,9 2,0 ≤ INR ≤ 3,0 > 3,0	2 cp (7,5 mg) 1 cp+1/2 cp (7,5 mg) 1cp (5 mg) arrêter
J5	< 2,0 2,0 ≤ INR < 3,0 > 3,0	2 cp (10 mg) 1cp (5 mg) arrêter
J6	<1,5 1,5 ≤ INR < 1,9 2,0 ≤ INR ≤ 3,0 > 3,0	2 cp + 1/2 cp (12,5 mg) 2 cp (10 mg) 1 cp + 1/2 cp (7,5 mg) arrêter



• **warfarine (COUMADINE 2mg[®])**

→ algorithme spécifique **patients âgés > 70 ans**

Siguret V et al, Am J Med 2005 ; Moreau C. et al, J Thromb Haemost 2011

Jour	INR (matin)	warfarine (soir) (Coumadine 2mg [®])
J0	ND	4 mg (2cp)
J1	ND	4 mg (2 cp)
J2	ND	4 mg (2cp)
J3 lendemain de la 3 ^{ème} prise	<1,3 1,3 ≤ INR < 1,5 1,5 ≤ INR < 1,7 1,7 ≤ INR < 1,9 1,9 ≤ INR < 2,5 INR ≥ 2,5	5 mg (2cp ½ cp) 4 mg (2 cp) 3 mg (1 cp + ½ cp) 2 mg (1 cp) 1 mg (½ cp) arrêter jusqu'à l'obtention d'un INR < 2,5 (INR tous les jours) puis reprendre à 1 mg (½ cp)
J6±1	INR ≤ 1,6 1,6 < INR ≤ 2,5 2,5 < INR ≤ 3,5 Si poso ≥ 2 mg Si poso = 1mg 3,5 ≤ INR < 5	Augmenter d'1 mg Continuer sans modifier la poso diminuer d'1mg maintenir à 1 mg Supprimer prochaines doses jusqu'à INR <3 INR quotidien Reprise à doses réduites

• **fluindione (PREVISCAN[®])**

*Traitement anticoagulant. In Elias A., Fiessinger JN.
Maladie thrombo-embolique veineuse.
Masson ed. Paris ; 1995 : 122-123*

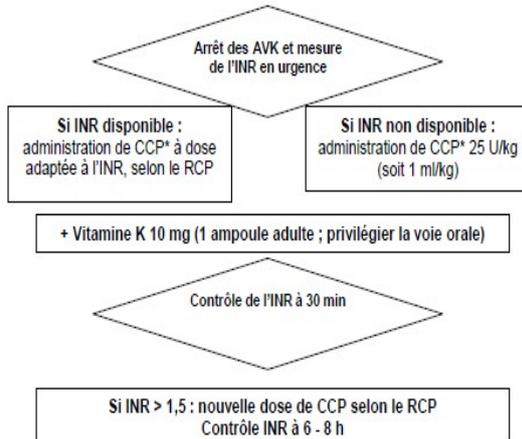
	INR	Dose (20 mg = 1 cp)
J0	< 1,2	20 mg
J1	ND	20 mg
J2 (lendemain de la 2 ^{ème} prise)	< 1,4 1,5-1,7 1,8-2,3 2,4-3 > 3	30 mg 25 mg 20 mg 15 mg 10 mg
J4	< 1,8 1,8-2,0 2,1-2,5 2,6-3,0 > 3,0	+ 10 mg + 4 mg inchangée dose > 20 mg : - 5 mg dose ≤ 20 mg : inchangée dose > 15 mg : - 10 mg dose ≤ 15 mg : - 5 mg
J6	< 2,3 2,3-3,5 >3,5	+ 5 mg inchangée - 5 mg

• **Accidents hémorragiques chez les patients traités par AVK :**



Recommandations actualisées de l'HAS-GEHT (03/09/2008) disponibles sur le site www.has-sante.fr (rubrique recommandations professionnelles).

Prise en charge hospitalière d'une hémorragie grave (objectif : INR < 1,5)



CCP = Concentré de complexe prothrombinique = PPSB (Confidex*...)

• Surdosages chez les sujets asymptomatiques :

	INR cible 2,5 (2 à 3)	INR cible ≥ 3,0 (2,5-3,5 ou 3,0-4,0)
INR < 4,0	pas de saut de prise pas de vitamine K	
4,0 ≤ INR < 6,0*	saut d'une prise pas de vitamine K	pas de saut de prise pas de vitamine K
6,0 ≤ INR < 10,0*	arrêt du traitement AVK 1 à 2 mg de vitamine K par voie orale	saut d'une prise un avis spécialisé pour discuter un traitement éventuel par 1 à 2 mg de vitamine K par voie orale
INR ≥ 10,0*	arrêt du traitement par AVK 5 mg de vitamine K par voie orale	un avis spécialisé sans délai ou une hospitalisation sont recommandés

La vit.K doit être utilisée avec une prudence particulière pour les patients avec valves mécaniques cardiaques. Dans tous les cas, **surveiller INR quotidiennement**. Contrôler l'INR le lendemain. Si l'INR reste supra-thérapeutique, les mesures correctrices proposées restent valables et doivent être reconduites.

*dans les recommandations de l'ACCP, les seuils d'INR de 6,0 et de 10,0 sont remplacés respectivement par 5,0 et 9,0.



SLL-CELLULE
QUALITE
METROLOGIE
SLS : 1 avenue
Claude Vellefaux
LRB : 2 rue
Ambroise Paré
75010 PARIS

**Livret d'aide à la prescription
d'examens courants de
biologie médicale - Site Saint-
Louis - Hémostase**

Ref : SLL-BIOGM-QUAL-DE-103
Version : 03
Applicable le : 18-06-2021



- **Pharmacogénétique des AVK (LRB)**

→ En cas de **sensibilité** excessive aux AVK :

Recherche des polymorphismes de *VKORC1* (-1639 G>A), *CYP2C9**2 et *3

→ En cas de **résistance** aux AVK :

Séquençage de *VKORC1* (*vitamine K oxydoréductase*)

Le prescripteur doit remplir la feuille de demande HEMA2 et **faire obligatoirement signer un consentement au patient.**

Contact : Pr V. SIGURET (P 55458)



❖ **TRAITEMENTS PAR ANTICOAGULANTS ORAUX DIRECTS (AOD)**
Principales indications / schémas posol.

	XARELTO® rivaroxaban Anti-Xa direct
Posologies hors patients particuliers	<ul style="list-style-type: none"> • Fibrillation atriale : 20 mg/j en 1 prise • TVP/EP 30 mg/j en 2 prises pendant 21 j PUIS 20 mg/j en 1 prise (<i>pas d'héparine</i>)
Posologies patients particuliers	<ul style="list-style-type: none"> • Fibrillation atriale : 15 mg/j en 1 prise → si IR modérée ClCr 30-50 mL/min (Cockcroft) • TVP : 30 mg/j en 2 prises pendant 21 j PUIS 15 mg/j en 1 prise → si IR modérée ClCr 30-50 mL/min (Cockcroft)
et précautions d'emploi	<p>Pour toutes les indications :</p> <p>→ Prudence en cas d'IR sévère, en cas d'association à inhibiteur/inducteur CYP3A4, en cas de risque hémorragique</p> <p>→ Attention : pas de chevauchements avec d'autres anticoagulants ; association avec antiplaquettaire : évaluer le bénéfice / risque</p> <p>→ <i>Prise pendant les repas</i></p>
Tests d'hémostase	<p>→ Interférences analytiques : les tests usuels peuvent être perturbés (TP, TCA...).</p> <p>→ Aucune surveillance biologique spécifique nécessaire sauf cas particuliers : accident hémorragique ou thrombotique, nécessité d'un acte invasif urgent (cf infra)</p> <p>→ activité anti-Xa du rivaroxaban en ng/mL (24h/24) Indiquer posologie, heure de dernière prise et de prélèvement. Pour dépister un surdosage, prélever de préférence en résiduel (juste avant la prise suivante).</p>



	ELIQUIS® apixaban Anti-Xa direct
Posologies hors patients particuliers	<ul style="list-style-type: none"> • Orthopédie (PTH, PTG) <p>Débuter la prophylaxie le lendemain de l'intervention 2,5 mg (1 cp) matin et soir Durée : 35 jours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibrillation atriale 5 mg (1 cp) matin et soir • TVP/EP 10 mg matin et soir pendant 7 j. PUIS 5 mg matin et soir
Posologies patients particuliers	<p>→ si 2 des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>âge ≥ 80 ans</i> - <i>poids corporel ≤ 60 kg</i> - <i>créatinine sérique ≥ 1,5 mg/dL (133 µmol/L)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Fibrillation atriale : 2,5 mg (1 cp) matin et soir
et précautions d'emploi	<p>Pour toutes les indications :</p> <p>→ Prudence en cas d'IR sévère, en cas d'association à inhibiteur/inducteur CYP3A4, en cas de risque hémorragique</p> <p>Attention : pas de chevauchements avec d'autres anticoagulants ; association avec antiplaquettaire : évaluer le bénéfice / risque.</p>
Tests d'hémostase	<p>→ Interférences analytiques : les tests usuels peuvent être perturbés (TP, TCA...).</p> <p>→ Aucune surveillance biologique spécifique nécessaire sauf cas particuliers : accident hémorragique ou thrombotique, nécessité d'un acte invasif urgent</p> <p>→ activité anti-Xa de l'apixaban en ng/mL (24h/24)</p> <p>Indiquer posologie, heure de dernière prise et de prélèvement. Pour dépister un surdosage, prélever en résiduel (juste avant la prise suivante).</p>



	PRADAXA® dabigatran etexilate Anti-IIa (thrombine)
Posologies hors patients particuliers	<ul style="list-style-type: none"> • Orthopédie (PTH, PTG) Lovenox 40 mg 6 à 8h post-op le jour de l'intervention PUIS 220 mg/j en une prise le soir à partir de J1 post-op Durée : 35 jours <ul style="list-style-type: none"> • Fibrillation atriale 300 mg/j en 2 prises
Posologies patients particuliers et précautions d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> • Orthopédie : Lovenox 40 mg 6 à 8h post-op le jour de l'intervention PUIS 150 mg/j en une prise le soir à partir de J1 post-op Durée : 35 jours → Sujet âgé >75 ans → Coprescription amiodarone, verapamil ou quinidine → si IR modérée (ClCr 30-50 mL/min) (Cockcroft) <ul style="list-style-type: none"> • Fibrillation atriale 220 mg/j en 2 prises → si patient âgé de 80 ans ou plus → en cas de coprescription avec verapamil <p>Pour toutes les indications :</p> → Suivi régulier de la fonction rénale au cours du traitement → Attention si poids < 50 kg ou patients âgés > 80 ans ou risque hémorragique → Attention en cas de relais avec d'autres anticoagulants ou présence d' antiplaquettaire
Tests d'hémostase	→ Interférences analytiques : les tests usuels peuvent être perturbés (TP, TCA, TT...) → Aucune surveillance biologique spécifique nécessaire sauf cas particuliers : accident hémorragique ou thrombotique, nécessité d'un acte invasif urgent, indication d'idarucizumab → activité anti-IIa du dabigatran en ng/mL (24h/24) Indiquer posologie, heure de dernière prise et de prélèvement. Pour dépister un surdosage, prélever en résiduel (juste avant la prise suivante).

- **Complications hémorragiques ou nécessité d'un acte invasif urgent chez un patient traité par AOD : propositions du Groupe d'Intérêt en Hémostase Péri-opératoire (GIHP) www.eurekapro.fr**



SLL-CELLULE
QUALITE
METROLOGIE
SLS : 1 avenue
Claude Vellefaux
LRB : 2 rue
Ambroise Paré
75010 PARIS

**Livret d'aide à la prescription
d'examens courants de
biologie médicale - Site Saint-
Louis - Hémostase**

Ref : SLL-BIOGM-QUAL-DE-103
Version : 03
Applicable le : 18-06-2021



CENTRES DE REFERENCE DE MALADIES RARES

CMR Maladie de Willebrand (LRB) :

Plateforme nationale : 55459

Médecin référent : Dr N. ITZHAR-BAÏKIAN (55456 ou 56411)

Contact : Pr A. VEYRADIER (56411), Dr A. STEPANIAN (55457)

CMR Microangiopathies thrombotiques (biologie) (LRB):

Laboratoire de référence ADAMTS13 : 56417

Contact : Pr A. VEYRADIER (56411), Dr A. STEPANIAN (55457), Dr B. JOLY (56407)