



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

Protocole

Protocole d'utilisation de la bivalirudine (Angiomax^{md}) lors d'une intervention coronarienne percutanée

N°: 97
Page: 1 de 4

Émis : 2012-06-11
Révisé le : 2012-10-15
À réviser : 2017-10-15

Personnes habilitées :

Infirmières et infirmiers en salle d'hémodynamie

Préambule :

La bivalirudine est un inhibiteur direct et réversible de la thrombine (libre et liée).

Condition d'application :

Traitement adjuvant lors d'une intervention coronarienne percutanée chez un usager chez qui l'utilisation d'héparine poserait un risque estimé accru de saignement (ex : accès artériel fémoral difficile, patient âgé, histoire de saignement majeur passé).

Traitement adjuvant lors d'une intervention coronarienne percutanée chez un usager atteint de thrombocytopénie immunitaire à l'héparine, active ou passée, objectivée par la présence d'anticorps (IgG) anti-héparine.

La bivalirudine doit être débutée en salle d'hémodynamie seulement. Lorsqu'on désire anticoaguler un patient présentant une thrombocytopénie secondaire à l'héparine et que l'heure exacte de la procédure d'hémodynamie n'est pas connue, on choisira alors de débuter un autre anticoagulant.

Contre-indications

À l'attention du médecin

- Intolérance ou allergie à la bivalirudine
- Hémorragie active incontrôlable
- Troubles majeurs de la coagulation sanguine
- Ulcère gastrique ou duodéal grave
- Hémorragie cérébrale
- Traumatisme cérébro-spinal grave
- Endocardite bactérienne (précautions)
- Hypertension grave non maîtrisée (TAS >180 ou TAD > 110 mmHg)
- Rétinopathie diabétique ou hémorragique (précautions)
- Utilisation de l'anesthésie rachidienne ou d'une épidurale

Description du protocole

Effectuer créatinine avant le traitement

• Préparation

- Reconstituer la fiole de bivalirudine de 250 mg avec 5 ml d'eau stérile pour injection (la solution doit toujours être rediluée avec l'eau stérile avant d'être utilisée)
- Soutirer 5 ml d'un sac de 50 ml de NaCl 0,9% ou de dextrose 5%
- Ajouter le contenu de la fiole de bivalirudine reconstituée (*concentration finale de la solution : 5 mg/ml*)
- Donner bolus selon tableau ci-bas (à partir du soluté de 50 ml)
- Débuter la perfusion selon le tableau à la page suivante
- Cesser la perfusion à l'arrêt de la procédure et détruire toute portion inutilisée

• Doses

- **Bolus : 0,75 mg/kg I.V. direct en quelques secondes peu importe la fonction rénale**

Poids (kg)	BIVALIRUDINE – BOLUS	
	Dose : 0,75 mg/kg	
	Volume de solution diluée à soutirer du soluté de 50ml préparé pour la perfusion continue	Dose
45 – 50	7 ml	35 mg
50,1 – 55	8 ml	40 mg
55,1 – 65	9 ml	45 mg
65,1 – 70	10 ml	50 mg
70,1 – 75	11 ml	55 mg
75,1 – 85	12 ml	60 mg
85,1 – 90	13 ml	65 mg
90,1 – 95	14 ml	70 mg
95,1 – 105	15 ml	75 mg
105,1 – 110	16 ml	80 mg
110,1 – 115	17 ml	85 mg
115,1 - 125	18 ml	90 mg
125,1 – 130	19 ml	95 mg
130,1 – 135	20 ml	100 mg
135,1 – 145	21 ml	105 mg
145,1 – 150	22 ml	110 mg
> 150	23 ml	115 mg

Description du protocole

- Perfusion : 1,75 mg/kg/heure à ajuster en fonction de la clairance de la créatinine ou du taux de filtration glomérulaire

BIVALIRUDINE – PERFUSION

Vitesse de perfusion du soluté de 50 ml (dosé à 5 mg/ml)
préparé pour la perfusion continue

Administrarer durant toute la durée de la procédure d'hémodynamie

Poids (kg)	Fonction rénale normale ou modérément altérée (Clcr ou TFG ≥ 30 ml/min) Dose : 1,75 mg/kg/h	Fonction rénale altérée (Clcr ou TFG < 30 ml/min) Dose : 1 mg/kg/h	Hémodialyse Dose : 0,25 mg/kg/h
45 - 50	16 ml/h	9 ml/h	2 ml/h
50,1 - 55	18 ml/h	10 ml/h	3 ml/h
55,1 - 65	21 ml/h	12 ml/h	3 ml/h
65,1 - 70	23 ml/h	13 ml/h	3 ml/h
70,1 - 75	25 ml/h	14 ml/h	4 ml/h
75,1 - 85	28 ml/h	16 ml/h	4 ml/h
85,1 - 90	30 ml/h	17 ml/h	4 ml/h
90,1 - 95	32 ml/h	18 ml/h	5 ml/h
95,1 - 105	35 ml/h	20 ml/h	5 ml/h
105,1 - 110	37 ml/h	21 ml/h	5 ml/h
110,1 - 115	39 ml/h	22 ml/h	6 ml/h
115,1 - 125	42 ml/h	24 ml/h	6 ml/h
125,1 - 130	44 ml/h	25 ml/h	6 ml/h
130,1 - 135	46 ml/h	26 ml/h	7 ml/h
135,1 - 145	49 ml/h	28 ml/h	7 ml/h
145,1 - 150	51 ml/h	29 ml/h	7 ml/h
> 150	54 ml/h	31 ml/h	8 ml/h

Note : La bivalirudine doit être administrée en association avec l'ASA 325 mg ID et l'ajout de clopidogrel (Plavix^{md}) ou d'un autre antiplaquettaire est également recommandé.

- La solution diluée de bivalirudine est stable 24 heures à température ambiante
- **Compatible avec :** abciximab, argatroban, bicarbonate de sodium, calcium (chlorure et gluconate de), diltiazem, dopamine, dobutamine, eptifibatide, esmolol, fentanyl, furosémide, halopéridol, héparine, hydromorphone, isoprotérénol, labétalol, lidocaïne, lorazépam, sulfate de magnésium, mépéridine, méthylprednisolone, métoclopramide, métoprolol, midazolam, milrinone, morphine, nitroglycérine, norépinéphrine, potassium, nitroprusside, tirofiban et vasopressine, vérapamil
- **Incompatible avec :** altéplase, amiodarone, amphotéricine, diazépam, phénytoïne, streptokinase et vancomycine

Surveillance :

- **ACT (activated clotting time)**
 - Mesurer l'ACT 5 min après l'administration du bolus. Un bolus additionnel de 0,3 mg/kg doit être administré si l'ACT est < 225 sec. Aucune diminution de la dose de bolus n'est requise en insuffisance rénale.
- Signes et symptômes de **saignement** durant le traitement avec la bivalirudine.
- **Tension artérielle** (peut causer hypotension ou hypertension)
- **Créatinine**
 - Effectuer **avant le traitement**

Original disponible à la DSP et signé par :

D' Robert De Larochellière, M.D.

Chef du département multidisciplinaire de cardiologie

D' Jacques Villeneuve, M.D.

Président du CMDP