

PREPARATION et ADMINISTRATION DU LEVOSIMENDAN AUX USI

1 GENERALITES

- Simdax (levosimendan) fiole à 12.5 mg = 5mL (2.5 mg/mL)
(en stock armoire Pyxis (frigo))
- Contient 3.9 g / 5 mL d'éthanol



Buts :

- Préparer une **concentration standard à 0.05 mg/mL (50 mcg/mL)** (seringue ou flex selon le poids de l'enfant)
- Eviter un gaspillage du produit. Prix HUG fiole à 12.5mg/5mL (conc. 2.5 mg/mL) : Frs 969.-
- **Posologie (dose) : usuelle 0.1 mcg/kg/minute, jusqu'à 0.2 mcg/kg/minute (PAS DE DOSE DE CHARGE !).**

⚠ Conc. STD de 0.05 mg/mL → débit en mL/h variable selon poids de l'enfant !

2 PRESCRIPTION

La pharmacie ne fabrique plus les seringues de Levosimendan en préparation magistrale.

- Prescrire le levosimendan (Simdax) dans Clinisoft.
Choisir le prescriptible par défaut en fonction du poids et / ou de l'indication.

The screenshot shows the Clinisoft software interface for prescription. On the left, a search bar finds 'LEVOSIMENDAN'. On the right, a detailed prescription window is open for 'PSE : Simdax'. The prescription fields include:

- Préparation: Simdax
- Voie: I.V. PSE
- Fluides & Qté: ad G 5% Dilution
- Qté: 2.5 mg
- Dose: 1.2 ... ml/h
- Dosage: 0.1 µg/kg/min (10 kg)
- Max: mg/24 h
- Validé: 19.04.2016 10:17
- Prescrit par: (dropdown menu)
- Notes: Patient < 15 kg pour un débit de 0.1 mcg/kg/min soit : 2.5 mg dans 50 ml de G5% (concentration 0.05mg/ml). LE DEBIT EN mL/H S'ADAPTE EN FONCTION DU POIDS DE L'ENFANT. Se référer au protocole dilution et administration du levosimendan aux USI.

**Concentration finale STD à 0.05 mg/mL
(50 mcg/mL)**

3 PREPARATION DE LA SERINGUE OU DU FLEX

Choix du volume selon débit prescrit ou prévu et poids de l'enfant

Schéma classique		Schéma exceptionnel (ex. ECMO)	
Poids de l'enfant	Préparation pour 24h à 0.1 mcg/kg/min*	Poids de l'enfant	Préparation pour 24h à 0.2 mcg/kg/min*
< 15 kg	Seringue 50 mL	< 8kg	Seringue 50 mL
15 à 25 kg	Flex 100 mL	8 à 13 kg	Flex 100 mL
25 à 35 kg	Flex 125 mL	13 à 18 kg	Flex 125 mL
35 à 80 kg	Flex 250 mL	18 à 40 kg	Flex 250 mL
> 80 kg	Flex 500 mL	40 à 85 kg	Flex 500 mL

* Attention: Conc. STD de 0.05 mg/mL → débit en mL/h variable selon poids de l'enfant, volume utilisé sur 24h variable !

Préparation concentration finale à 0.05 mg/mL (50 mcg/mL)

Date	Initials	Heure
Levosimendan	50 microg/mL	
Présentation	A préparer	Ajouter
ML/ampoules	5 mL	50 mL, 500 mL

Seringue de 50mL	Flex de 100mL	Flex de 125mL	Flex de 250mL	Flex de 500mL
• 1mL = 2.5mg dans 50mL G5% (0.05 mg/mL)	• 2mL = 5mg dans 100mL G5% (0.05 mg/mL)	• 2.5mL = 6.25mg dans 125mL G5% (0.05 mg/mL)	• 5mL = 12.5mg dans 250mL G5% (0.05 mg/mL)	• 10mL = 25mg dans 500mL G5% (0.05 mg/mL)

Travailler de manière aseptique

- Préparer 2 seringues de 2.5 mL de Simdax pur (2.5 mg/mL) à partir de la fiole (seringues stériles à 3 mL, bouchons stériles)
- Conserver une des seringues avec le Simdax pur pour la 2^e dose (J2) au frigo (stable 48h) avec bouchon et étiquetée : Levosimendan, 2.5mg/mL (pur) préparée le « date » à « heure » et périme le « date » à « heure », initiale HUG (tiroir prescription magistrale – à retirer de la Pyxis à J2 avec « Ouverture frigo »).
- Utiliser l'autre seringue de Simdax pur pour la préparation de la seringue ou du flex à 100 ou 125 mL dilués à 0.05 mg/mL selon poids de l'enfant et débit prescrit
- Solution diluée à 0.05 mg/mL stable 24h après dilution
- Jeter les restes de la seringue après utilisation



- Utiliser la fiole à 5mL pour la préparation des flexs de 250 et 500 mL
- Solution diluée 0.05 mg/mL stable 24h après dilution
- Jeter les restes de la fiole de prélèvement après utilisation

4 ADMINISTRATION

- Perfusion IV continue à l'aide d'un PSE ou d'une pompe volumétrique avec un filtre en ligne à 0.2 microns (PALL Posidyne NEO96 ou ELD 96), sur VVP ou VVC
- Si possible, éviter de brancher le levosimendan sur la voie des amines (risque bolus)
- Levosimendan (0.05 mg/mL dans G5%) compatible en Y avec : adrénaline, dobutamine, dopamine, esmolol, milrinone, nitroprussiate, noradrénaline, vasopressine, furosémide, fentanyl, midazolam, digoxine, nitroglycérine