

NORÉPINÉPHRINE, NORADRÉNALINE (Lévophed^{md})

N.B. : Ne pas confondre avec Épinéphrine (adrénaline)

Classification : Sympathomimétique

Mécanisme d'action :

- Vasonconstricteur puissant (activité α -adrénergique) : \uparrow TA, \uparrow résistance vasculaire périphérique, \downarrow perfusion rénale et mésentérique.
- Stimulant inotrope du cœur (agoniste β_1 -adrénergique) à faible dose (< 2 mcg/min).
Donc augmentation importante et rapide de la TA, mais bradycardie réflexe possible.

Indication :

Rétablissement et maintien de la TA dans les états d'hypotension aiguë ou de choc.

Posologie :

Dose initiale : 0,05 – 0,1 mcg/kg/min

Dose usuelle : 0,1 - 0,5 mcg/kg/min ajustée selon la TA.

Présentation :

Ampoule de 4mg/4 mL (1 mg/mL)

Préparation suggérée :

Retirer 8 mL d'un sac de 250 mL de D5% (à privilégier) ou NaCl 0,9%
Injecter 8 mg (8 mL) de norépinéphrine dans le soluté
Vol. total = 250 mL Conc. finale = 32 mcg/mL

NORÉPINÉPHRINE, NORADRÉNALINE

Retirer 8 mL d'un sac de 250 mL de soluté

Injecter 8 mg (8 mL de la solution à 1 mg/mL) dans le soluté \rightarrow 32 microgrammes/mL *

		Poids corporel (kg)														
		30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
dose: microgrammes/kg/minute	0,05	2,8	3,3	3,8	4,2	4,7	5,2	5,6	6,1	6,7	7	7,5	8	8,4	8,9	9,4
	0,1	5,6	6,6	7,5	8,4	9,4	10,3	11,3	12,2	13,1	14,1	15	15,9	16,9	17,8	18,8
	0,2	11,3	13,1	15	16,9	18,8	20,6	22,5	24,4	26,3	28,1	30	31,9	33,8	35,6	37,5
	0,3	16,9	19,7	22,5	25,3	28,1	30,9	33,8	36,6	39,4	42,2	45	47,8	50,6	53,4	56,3
	0,4	22,5	26,3	30	33,8	37,5	41,3	45	48,8	52,5	56,3	60	63,8	67,5	71,3	75
	0,5	28,1	32,8	37,5	42,2	46,9	51,6	56,3	60,9	65,6	70,3	75	80	84,4	89,1	93,8

DÉBIT DE PERFUSION: mL/heure
(indiqué par la valeur à l'intérieur de la grille)

- EN CAS DE RESTRICTION LIQUIDIENNE SÉVÈRE, ON POURRA DOUBLER LA CONCENTRATION DE NORADRÉNALINE À 16 MG/250 ML DE SOLUTÉ \rightarrow 64 MICROGRAMMES/ML. ON DIVISERA LES VALEURS DE LA GRILLE PAR 2 POUR OBTENIR LE DÉBIT DE PERFUSION DANS CE CAS.

Stabilité et compatibilité :

Les compatibilités présentées sont une interprétation des données publiées en fonction des concentrations des médicaments étudiées et peuvent ne pas correspondre aux concentrations utilisées dans un établissement. Vérifier avec le pharmacien au besoin. La liste n'est pas exhaustive.

- Diluer idéalement dans D5% ou Mixte mais pourrait aussi être dilué dans du NaCl 0,9%. Le dextrose permet de prévenir l'oxydation de la norépinéphrine.
- Stable 24 heures à la température ambiante.
- Ne pas utiliser si la solution est brunâtre ou s'il y a précipitation.
- Compatible en dérivation avec : amikacine, anidulafongine, **amiodarone***, argatroban, atropine, bivalirudine, calcium (chlorure et gluconate), caspofongine, céfazoline, céfotaxime, céfoxitine, ceftazidime, ceftobiprole, ceftolozane-tazobactam, ceftriaxone, céfuroxime, cisatracurium, clindamycine, cloxacilline, colistiméthate, cyclosporine, daptomycine, dexaméthasone, dexmédétomidine, digoxine, diltiazem, diphénhydramine, dobutamine, dopamine, énalapril, éphédrine, épinéphrine, ertapénem, érythromycine, esmolol, famotidine, fentanyl, fluconazole, **furosémide****, gentamicine, glycopyrrolate, granisétron, héparine, hydrocortisone, hydromorphone, hydroxyzine, imipénem-cilastatine, **insuline*****, isoprotérénol, kétorolac, labétalol, lidocaïne, linézolide, lorazépam, magnésium (sulfate de), mannitol, mépéridine, méropénem, méthylprednisolone, métoclopramide, métoprolol, métronidazole, mifampridine, midazolam, milrinone, morphine, moxifloxacine, multivitamines intraveineuses, mycophénolate mofétil, naloxone, nitroglycérine, nitroprussiate de sodium, octréotide, ondansétron, pamidronate, pénicilline G (potassium et sodium), pentamidine, phentolamine, phényléphrine, phytonadione, pipéracilline-tazobactam, posaconazole, potassium chlorure, procainamide, propofol, propranolol, protamine, ranitidine, rémifentanyl, succinylcholine, sufentanyl, tacrolimus, thiamine, ticarcilline-clavulanate, tigécycline, tobramycine, vancomycine, vasopressine, vérapamil, voriconazole et zolédronique acide.
- Incompatible avec : aminophylline, dantrolène, diazépam, ganciclovir, phénobarbital, phénytoïne, sodium (bicarbonate de), triméthoprim-sulfaméthoxazole.

* Aux concentrations de norépinéphrine jusqu'à 200 mcg/mL et d'amiodarone jusqu'à 15 mg/mL.

** Aux concentrations de norépinéphrine jusqu'à 128 mcg/mL et de furosémide jusqu'à 10 mg/mL.

*** Aux concentrations de norépinéphrine jusqu'à 32 mcg/mL et d'insuline régulière jusqu'à 1 unité/mL.

Surveillance :

- Surveillance constante de l'**ECG** via moniteur et de la **TA** et la **FC**.

Précautions :

- **Administrer de préférence dans une voie centrale** ou si impossible, dans une veine périphérique de gros calibre car une nécrose tissulaire locale peut survenir s'il y a extravasation.
En cas d'**extravasation** par voie périphérique, la perfusion doit être cessée immédiatement et une évaluation médicale doit être faite. Encercler la zone d'extravasation à l'aide d'un crayon feutre. Détacher la tubulure sans la rincer, mais laisser le cathéter en place. Tenter d'aspirer 3-5 mL de sang/médicament dans une seringue. La phentolamine doit être injectée le plus rapidement possible, idéalement dans les 12 heures suivant l'extravasation, soit dans le cathéter laissé en place, soit par voie sous-cutanée au site de l'extravasation. Il faut diluer 5 mg de phentolamine dans 9 mL de NaCl 0.9%. Pour l'injection par voie sous-cutanée au niveau de la zone d'extravasation, il faut faire plusieurs injections d'environ 0,5 mL. Changer d'aiguille à chaque injection. La dose peut être répétée au besoin. Si la dose est efficace, la couleur de la peau devrait revenir à la normale dans l'heure suivante. Si ce n'est pas déjà fait, il faut retirer le cathéter après l'administration de l'antidote. Il faut appliquer des compresses tièdes sèches durant 20 minutes 4 fois par jour durant 48 heures. Pour plus d'informations concernant la prise en charge de l'extravasation de médicaments non cytotoxiques par voie périphérique, consulter l'annexe 2 de ce guide.
- Possible bradycardie résultant d'une hausse de la TA (action réflexe).