

Mécanismes d'action et propriétés

La **Noradrénaline** ou **Levophed®** (Norépinéphrine) est une catécholamine de la classe des sympathomimétiques directs.

Pharmacodynamie : la **Noradrénaline** a une action très puissante sur les récepteurs alpha ainsi que plus modérée sur les récepteurs bêta 1. Elle provoque une vasoconstriction généralisée.

- Effet α : +++
- Effet β_1 : +
- Effet β_2 : -

Pharmacocinétique : élimination rénale

- Demi-vie : 2 à 3 minutes
- Délai d'action : 30 secondes
- Durée d'action : 5 minutes

Présentation

Ampoules de 8mg pour 4ml

Contre-indications

Choc cardiogénique à prédominance gauche

Insuffisance coronaire

Trouble du rythme ventriculaire

Indications

États de choc

Collapsus cardiovasculaire

Restauration de la pression artérielle en cas d'hypotension aiguë : elle est alors prescrite selon un objectif de pression artérielle moyenne (souvent PAM > 65mmHg)

Hémorragie digestive (utilisation en irrigation locale en complément des traitements habituels)

Effets indésirables

Nausées / vomissements

Troubles du rythme, palpitations

Douleur thoracique, angor

Hypertension artérielle

Bradycardie, tachycardie

Nécrose cutanée en cas d'extravasation

Anxiété, tremblements

Céphalées, gêne respiratoire

Bronchospasme

Incompatibilités médicamenteuses

Barbituriques, Lidocaïne, Thiopenthal, Phénytoïne, bicarbonate de sodium, solutions alcalines, NaCl 0,9%, dérivés sanguins, agents oxydants, IMAO.

Ne pas mélanger avec d'autres médicaments sur la même ligne de perfusion.

Administration et surveillance

Voie : intraveineuse ou irrigation locale gastrique

Dilution : dans une solution de G5% (oxydation du produit avec le NaCl)

Il est préférable d'utiliser une voie veineuse centrale (voie proximale).

L'administration s'effectue en général en débit continu (seringue électrique).

Notion de relai :

Le relai de Noradrénaline se programme sur une base intelligente afin de programmer le relai de la première seringue terminée à la deuxième seringue prête sans diminuer le débit continu et en évitant les bolus.

Ou relai à faire manuellement (plusieurs méthodes existent).

Exemple de sevrage

Lorsque la PAM est supérieure à 65mmHg pendant 1 heure, en dehors de toute stimulation, le sevrage peut débuter :

- Diminuer la vitesse de 0,2ml/h
- Si la PAM reste supérieure aux objectifs pendant 30 min, continuer de diminuer la vitesse au même rythme toutes les 30 min
- Lorsque la vitesse est égale à 0,10ml/h, le relai au sérum salé isotonique peut débuter

Surveillance hémodynamique étroite (pression artérielle et fréquence cardiaque)

Dilutions

Voici quelques exemples de dilutions possibles (ce ne sont que des exemples, il en existe plein d'autres) :

- **1mg/ml** : 6 ampoules de 8mg/4ml QSP 48ml = 24ml (48mg) de Noradrénaline + 24ml de G5%
- **0,5mg/ml** : 3 ampoules de 8mg/4ml QSP 48ml = 12ml (24mg) de Noradrénaline + 36ml de G5%
- **0,2 mg/ml** : 1 ampoule de 8mg/4ml QSP 40ml = 4ml (8mg) de Noradrénaline + 36ml de G5%
- **0,1 mg/ml** : 1/2 ampoule de 8mg/4ml QSP 40ml = 2ml (4mg) de Noradrénaline + 38ml de G5%

« Baby » Noradrénaline

Seringue mère : 1 ampoule de 8mg/4ml QSP 8ml pour avoir du 1mg/ml

- **20 µg/ml (0,02 mg/ml)** : 1ml (1mg) de la seringue mère + 49ml de G5% (ou 2ml soit 2mg dans un pochon de G5% de 98ml)
- **10 µg/ml (0,01 mg/ml)** : 0,5 (0,5mg) de la seringue mère + 49,5ml de G5% (ou 1ml soit 1mg dans un pochon de G5% de 99ml)

Sources

Le guide de l'infirmier anesthésiste, Catherine Muller, Elsevier Masson

Les produits de l'anesthésie, Xavier Sauvageon, Arnette

Noradrénaline sur 360 medics

Noradrénaline sur urgences-serveur.fr

Noradrénaline protocole APHP de Saint-Antoine sur huep.aphp.fr

Urg Drogues, Philippe Ecalard, Arnette

Propriétés

La *Noradrénaline* ou *Levophed*[®] (*Norépinéphrine*) est une catécholamine de la classe des sympathomimétiques directs.

Pharmacodynamie : action très puissante sur les récepteurs alpha ainsi que plus modérée sur les récepteurs bêta 1. Elle provoque une vasoconstriction généralisée.

Effet α : +++

Effet β_1 : +

Effet β_2 : -

Pharmacocinétique : élimination rénale

Demi-vie : 2 à 3 minutes

Délai d'action : 30 secondes

Durée d'action : 5 minutes

Indications

États de choc

Collapsus cardiovasculaire

Restauration de la PA si hypoTA aiguë

Hémorragie digestive (irrigation locale)

Contre-indications

Choc cardiogénique à prédominance gauche

Insuffisance coronaire

Trouble du rythme ventriculaire

Effets indésirables

Nausées / vomissements
Troubles du rythme, palpitations
Douleur thoracique, angor
Hypertension artérielle
Bradycardie, tachycardie
Nécrose cutanée si extravasation
Anxiété, tremblements
Céphalées, gêne respiratoire
Bronchospasme

Dilutions

1mg/ml : 6 amp de 8mg/4ml QSP 48ml = 24ml (48mg) de Noradrénaline + 24ml de G5%

0,5mg/ml : 3 amp de 8mg/4ml QSP 48ml = 12ml (24mg) de Noradrénaline + 36ml de G5%

0,2 mg/ml : 1 amp de 8mg/4ml QSP 40ml = 4ml (8mg) de Noradrénaline + 36ml de G5%

0,1 mg/ml : 1/2 amp de 8mg/4ml QSP 40ml = 2ml (4mg) de Noradrénaline + 38ml de G5%

« Baby » Noradrénaline

Seringue mère : 1 amp de 8mg/4ml QSP 8ml pour avoir du 1mg/ml

20 μ g/ml (0,02 mg/ml) : 1ml (1mg) de la seringue mère + 49ml de G5% (ou 2ml soit 2mg dans un pochon de G5% de 98ml)

10 μ g/ml (0,01 mg/ml) : 0,5 (0,5mg) de la seringue mère + 49,5ml de G5% (ou 1ml soit 1mg dans un pochon de G5% de 99ml)

Administration, surveillance

Voie : intraveineuse ou irrigation locale gastrique

Dilution : dans une solution de G5% (oxydation du produit avec le NaCl)

Il est préférable d'utiliser une voie veineuse centrale (voie proximale).

Administration en général en débit continu (PSE)

Surveillance hémodynamique étroite

Relai et sevrage

Le relai de Noradrénaline se programme sur une base intelligente afin de programmer le relai de la première seringue terminée à la deuxième seringue prête sans diminuer le débit continu et en évitant les bolus.

Ou relai à faire manuellement (plusieurs méthodes existent).

Sevrage : lorsque la PAM est supérieure à 65mmHg pendant 1 heure, en dehors de toute stimulation, le sevrage peut débuter.

