

SODIUM (CHLORURE) HYPERTONIQUE 3% (NaCl 3%)

La consultation de la monographie du Guide canadien des antidotes en toxicologie d'urgence est suggérée pour l'utilisation de ce médicament à titre d'antidote. Elle est disponible sur le site Web suivant : <https://www.ciuss-s-capitalenationale.gouv.qc.ca/antidotes/chlorure-de-sodium-3>

Le Guide canadien des antidotes est également disponible sous forme d'application mobile.

Classification : Électrolyte

Indication :

- Hyponatrémie hypoosmolaire symptomatique.
Symptômes sévères : vomissements, détresse cardiorespiratoire, somnolence, convulsions, coma.
Symptômes modérément sévères : nausées sans vomissements, confusion, céphalées.
Les symptômes ne sont pas spécifiques. Il faut déterminer si les symptômes sont attribuables à l'hyponatrémie ou à une autre cause. Cette liste n'est pas exhaustive. Tous les symptômes pouvant être des manifestations d'œdème cérébral devraient être considérés comme sévères ou modérément sévères.

Posologie :

- Hyponatrémie hypoosmolaire avec symptômes sévères

Dose de charge : NaCl 3% 150 mL I.V. en 20 minutes.

Mesurer la natrémie 20 minutes après la dose de charge. Cible d'augmentation de 5 mmol/L.

La dose de charge peut être répétée pour 2 doses supplémentaires (total 3 doses).

Dose d'entretien : NaCl 3% en perfusion I.V. continue, débit selon la méthode de calcul d'Adroque-Madias*.

Mesurer la natrémie aux 4 heures. Cible d'augmentation de 1 mmol/L/h.

Cesser la perfusion I.V. continue si:

- Amélioration des symptômes OU
- Augmentation de la natrémie de 10 mmol/L OU
- Natrémie = 130 mmol/L

Limiter l'augmentation de la natrémie à :

Maximum 10 mmol/L premier 24 h

Maximum 18 mmol/L premier 48 h

- Hyponatrémie hypoosmolaire avec symptômes modérément sévères

Dose de charge : NaCl 3% 150 mL I.V. en 20 minutes.

Il n'est pas suggéré de répéter la dose de charge.

Mesurer la natrémie 1h, 6h et 12h après la dose de charge. Cible d'augmentation de 5 mmol/L par 24 h.

Limiter l'augmentation de la natrémie à :

Maximum 10 mmol/L premier 24 h.

Maximum 8 mmol/L à chaque 24h suivant jusqu'à une natrémie = 130 mmol/L.

La consultation des lignes directrices de l'European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), de l'European Society of Endocrinology (ESE) et de l'European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA–EDTA) est recommandée pour obtenir plus de détails : Eur J Endocrinol. 2014;170(3):G1-47. Il existe aussi des schémas posologiques différents proposés par d'autres auteurs.

- Insuffisance cardiaque congestive :
Certains auteurs proposent de combiner Furosémide et NaCl 3% (*Am J Med Sci* 2011;342(1):27-37).
NaCl 3% 150 mL I.V. dans un sac vide en dérivé de Furosémide 250 mg I.V. via pousse-seringue à vitesse lente (minimum 60 minutes) aux 12 heures

Présentation :

Sac prêt à l'emploi de chlorure de sodium 3% de 250 mL (513 mmol/L)

Stabilité et compatibilité :

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

- Conserver à la température ambiante.

Précautions :

- Une correction trop rapide de l'hyponatrémie peut provoquer des lésions cérébrales (démýélinisation osmotique).
- Administrer de préférence dans une voie centrale ou dans une veine périphérique de gros calibre, car une nécrose tissulaire locale peut survenir s'il y a extravasation.
Si une **extravasation** survient lors de l'administration par voie périphérique, se référer à l'algorithme pour la prise en charge de l'extravasation de médicaments non cytotoxiques par voie périphérique à l'IUCPQ-UL à l'annexe 2.

* Méthode de calcul d'Adroque-Madias

Étape 1 : Estimer l'eau corporel total (ECT)

$ECT (L) = (0,5 \text{ pour femme}; 0,45 \text{ pour femme âgée}; 0,6 \text{ pour homme}; 0,5 \text{ pour homme âgé}) \times \text{poids réel (kg)}$

Étape 2 : Estimer la variation de la natrémie entraînée par 1 L d'un soluté

$\Delta \text{ Natrémie après 1L de soluté (mmol/L)} = (513 \text{ mmol/L} - \text{Natrémie mesurée (mmol/L)}) / (ECT (L) + 1)$

Étape 3 : Déterminer le débit du soluté de NaCl 3%

$\text{Volume de soluté à administrer (L)} = \Delta \text{ Natrémie souhaitée (mmol/L)} / \Delta \text{ Natrémie après 1L de soluté (mmol/L)}$

$\text{Débit du soluté estimé (mL/h)} = (\text{Volume de soluté à administrer (L)} / \text{Nb heures pour correction}) \times 1000$

Note : la méthode d'Adroque-Madias est susceptible de causer une surcorrection de l'hyponatrémie.

Il existe d'autres méthodes pour établir le débit de la perfusion I.V. continue de NaCl 3%, comme le calcul du déficit en sodium.

D'autres auteurs proposent NaCl 3% 0,5 - 2 mL/kg/h, qui devrait permettre une augmentation de la natrémie de 0,5 - 2 mmol/L/h (*Am J Med* 2013;126(10 Suppl 1):S1-42).

D'autres auteurs proposent NaCl 3% 25 mL/h, qui devrait permettre une augmentation de la natrémie de 10 mmol/jour (*Le Médecin du Québec* 2005;40(12):51-55).