

NEVER EVENTS

Les règles pour les éviter

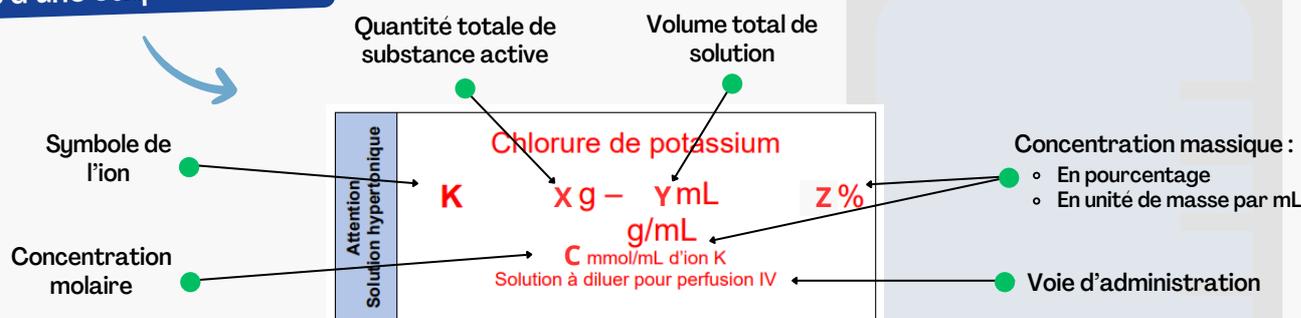
Risque d'erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable (KCl)



12 millions d'ampoules de KCl vendues par an en France = 12 millions de risques d'erreurs

Les erreurs d'administration de KCl injectable peuvent être graves ou fatales et se trouvent dans la liste des Never Events (événements qui ne devraient jamais arriver) et doivent s'inscrire dans les priorités de prévention des établissements de santé.

Lecture d'une étiquette de KCl



1 g de chlorure de potassium (KCl) = 524 mg de potassium (ion K⁺) = 13,4 mmol de K⁺ ou de KCl

→ Favoriser la voie orale pour les hypokaliémies légères à modérées.

→ La voie IV est réservée aux hypokaliémies sévères et aux patients ne pouvant pas avaler.



Sur les ampoules de KCl les mentions sont inscrites en rouge pour limiter les confusions avec des ampoules de NaCl, Glucose, Atropine ou Adrénaline.

Précautions à prendre lors de l'administration de KCl injectable

1 Toujours diluer dans une solution pour perfusion sans interruption de tâche pour éviter le risque de décès par arrêt cardiaque

- Sans dépasser 1g de KCl/250 mL ou 13,4 mmol de KCl/250mL ;
- Concentration maximale finale : 4 g/L de KCl ou 53,6 mmol/L chez l'adulte ;
- + Double contrôle si possible de la préparation.

2 Vérifier la concordance entre prescription, médicament et patient avant l'administration

3 Perfuser lentement uniquement après dilution

- Chez l'adulte, une vitesse de perfusion correspondant à 10 mmol/h est habituellement considérée comme sûre. En règle générale, cette vitesse ne doit pas dépasser 15 mmol/h. **Ne jamais administrer en intraveineuse directe.**

4 Surveiller régulièrement les paramètres

- ↳ **Cliniques** : paresthésie, faiblesse musculaire, hypotension, bradycardie.
+ **Surveillance indispensable ECG.**
- ↳ **Biologiques** : ionogramme, glycémie, équilibre acido-basique, urée, créatinine, poids, bilan liquidien.

5 Prévoir un stockage dédié à ces ampoules

- Les solutions de KCl doivent être stockées à l'écart des autres ampoules et clairement identifiées grâce à un étiquetage ;
- Il convient de choisir un conditionnement différent des autres électrolytes pour réduire le risque de confusion ;
- Restreindre les stocks selon les besoins de chaque service.

6 Surveiller les associations avec d'autres médicaments hyperkaliémiants

- Sels de potassium par voie orale ;
- Diurétiques hyperkaliémiants ;
- Antihypertenseurs : Inhibiteurs de l'enzyme de conversion, antagonistes de l'angiotensine II ;
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens ;
- Immunosuppresseurs ;
- Héparine de bas poids moléculaires ou non fractionnées.

Exemples de situations hyperkaliémiantes :

Oligoanuries, insuffisances rénales aiguës, acidoses métaboliques décompensées.

Kaliémie normale : 3,5 - 5 mmol/L

→ **Calcul de la kaliémie corrigée** (en cas de troubles acido-basiques) :

$$K_c^+ = K_{\text{mesurée}}^+ - 6 \times (7,4 - \text{pH})$$

Posologies du chlorure de potassium



	Posologie en mmol	Posologie en mg de KCl	Posologie en mg de K ⁺
Posologie usuelle chez l'adulte	0,8 à 2 mmol/kg/j	60 mg à 150 mg de KCl/kg/j	30 à 75 mg de K ⁺ /kg/j
Posologie usuelle chez l'enfant	3 mmol/kg/j ou 40 mmol/m ²	220 mg de KCl/kg/j 3 g de KCl/m ² /j	110 mg de K ⁺ /kg 1,5 g de K ⁺ /m ² /j

Aide à la préparation et à l'administration



Quantité de chlorure de potassium (KCl)	Quantité de potassium	Volume minimal après dilution dans NaCl 0,9% ou G5%	Durée minimale de perfusion
1g	13,4 mmol	250 mL	1h
2g	26,8 mmol	500 mL	2h
3g	40,2 mmol	1000 mL	3h
4g	53,6 mmol	1000 mL	4h

CONDUITE À TENIR EN CAS DE SURDOSAGE

➔ **Risque d'arrêt cardiaque** : *Arrêt immédiat* du traitement par chlorure de potassium

En cas de manifestations cliniques ou électriques :



↪ Administrer d'emblée du *chlorure de calcium*, puis *perfusion de sérum bicarbonaté*, ou d'une *solution comprenant du sérum glucosé concentré et de l'insuline*

En l'absence de signes cliniques :



↪ Administration par voie orale ou voie rectale de *Kayexalate®*

➔ **En présence d'une insuffisance rénale** : *épuration extra-rénale*

