



POTASSIUM: Prescription et administration du KCl chez l'adulte

Potassium pour administration par voie intra-veineuse :

- Flex prêts à l'emploi de KCl :

KCl dans NaCl 0.9% flex 20 mmol = 500 mL	KCl dans Glucose 5% flex 20 mmol = 500 mL	KCl dans NaCl 0.9% flex 40 mmol = 500 mL
		
Code art. 436071	Code art. 448001	Code art. 436070
Concentration 40 mmol/ L 388 mOsm/L		Concentration 80 mmol/L 468 mOsm/L
Pour la voie périphérique		Pour la voie centrale de préférence
Pas d'ajout possible dans les flex prêts à l'emploi		

- Fioles de KCL concentré : disponibles uniquement pour ajout dans la nutrition parentérale ou administration par PSE sur VVC dans certaines unités de soins

	
KCl flacon-ampoule 7.45%, potassium chlorure Concentration : 1 mmol/mL K⁺ Osmolarité : 2000 mOsm/L	
20 mmol = 20 mL Code art. 136544	50 mmol = 50 mL Code art. 136545

▪ **Produits composés contenant du potassium :**

K-Phos, Potassium et phosphate



1 mL = 1 mmol K⁺ et 1 mmol PO₄³⁻
Osmolarité = 2000 mOsm/L
Code art. 7642



Les ampoules de K-Phos contiennent à la fois du potassium et du phosphate. Pour plus de détails sur l'administration de ce produit, consulter le document à l'adresse suivante : <http://pharmacie.hugge.ch/infomedic/utilismedic/phosphate.pdf>

Glucolyte (glucose, sodium, potassium)



Flex de 500 mL contient 10 mmol de KCl
Concentration : 20 mmol/L
Osmolarité = 420 mOsm/L
Code art. 96171






Flex de 1 litre contient 20 mmol de KCl
Concentration : 20 mmol/L
Osmolarité = 420 mOsm/L
Code art. 93521

▪ **Les nutriments parentéraux contiennent également du potassium :**

http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/nutriflex_admin_adulte.pdf

Potassium pour administration par voie orale :

Potassium Hausmann	KCl-retard Zyma	Potassium chlorure HUG 3.75%
 <p>potassium citrate et hydrogencarbonate comprimés effervescents 30 mmol/cpr K⁺</p>	 <p>potassium chlorure dragées 8 mmol/dragée K⁺</p>	 <p>potassium chlorure, solution orale bouteille 250 ml 0.5 mmol/ml K⁺, 5 mmol = 10 ml Osmolarité : 1000 mosm/L Conservateur : Parabènes 0.1%</p>
Code art. 8458	Code art. 1081	Code art. 427542

a) **Recommandations d'administration par voie intra-veineuse (IV):**

Flex prêts à l'emploi :

- **KCl flex 20 mmol dans 500 mL de NaCl 0.9% ou Glucose 5% (40 mmol/L) pour la voie veineuse périphérique.**
- **KCl flex 40 mmol dans 500 ml de NaCl 0.9% (80 mmol/L) pour la voie veineuse centrale.**

Pas d'ajout possible dans les flex prêts à l'emploi.

Si une administration de magnésium doit être effectuée de manière conjointe, un flex séparé doit être préparé et branché en Y.

Pour l'administration du magnésium, consulter sur notre site :

<http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/magnesium.pdf>

Solution concentrée de KCl à 1 mmol/mL (7.45%) :

L'administration de chlorure de potassium concentré (sur **VVC** uniquement) sans monitoring cardiaque est tolérée chez des patients nécessitant des doses massives de potassium ou en restriction hydrique et présentant une hypokaliémie asymptomatique (ECG sans arythmie, kaliémie > 2.5 mmol/L).

S'il n'est pas possible d'assurer un monitoring cardiaque, les mesures de précaution minimales devraient être les suivantes:

- Mesure de la **kaliémie** au minimum **1 fois** par jour
- Fractionner les apports, en administrant le potassium concentré exclusivement au moyen d'un pousse-seringue.
- Administrer au débit maximal de **20 mmol/h**
- **ECG** : effectuer un ECG avant de démarrer le traitement puis dans les 60 minutes qui suivent le début du traitement. Renouveler l'ECG une fois par jour ou à chaque fois que des symptômes d'hypo- ou hyperkaliémie seront observés.
- **Réévaluer régulièrement la nécessité d'administrer du potassium concentré et utiliser les flex prêts à l'emploi dès que possible.**

b) **Recommandations d'administration par voie orale (per os) ou entérale:**

Le KCl peut provoquer des brûlures d'estomac et des ulcérations des muqueuses. Il est important, lors de chaque prise orale, de boire suffisamment de liquide (1-2 verres d'eau).

Avec effet acidifiant :

Possibilité d'emploi :

Lors d'hypokaliémie avec tendance à l'alcalose ou avec alcalose métabolique hypochlorémique concomitante (ex : abus de laxatifs), ou lors de déficit ayant pour origine une malnutrition, des diarrhées chroniques ou suite à l'administration de certains médicaments (ex : diurétiques)

- Potassium chlorure HUG 3.75%, bouteille de 250 ml, code art 427542
potassium chlorure, solution orale
0.5 mmol K⁺ et 0.5 mmol Cl⁻ / mL de solution orale
Osmolarité : 1000 mosm/L

Composition pour 1 ml : 37.5 mg de KCl

Conservateur : parabènes 0.1%

**La solution orale doit être diluée avec du sirop pour une administration per os.
Dilution avec un peu d'eau pour une administration par sonde.**

- KCl-retard Zyma, dragées, code art. 1081
potassium chlorure
8 mmol K⁺ et 8 mmol de Cl⁻/ dragée
600 mg KCl (312 mg K⁺)

Avaler les comprimés en position assise sans les écraser, ni les croquer ni les sucer. Boire 1-2 verres d'eau après la prise.

Avec effet alcalinisant :

Possibilité d'emploi :

Lors d'hypokaliémie avec tendance à l'acidose ou avec acidose métabolique concomitante (ex : diarrhées aiguës ou acidocétose diabétique)

- **Potassium HAUSMANN, comprimés effervescents, code art 8458**
potassium citrate et potassium bicarbonate
30mmol K⁺/comprimé
5 mmol de citrate
14 mmol de bicarbonate
1700 mg de citrate de K et 1440 mg de bicarbonate de K

Ce produit ne contient pas de chlorure !

Dissoudre le comprimé dans 1-2 dL d'eau et avaler lentement. Il est préférable de prendre la dose au cours d'un repas.

Hypo- et hyperkaliémies: manifestations cliniques

En général, la dangerosité de la situation est plus liée à la vitesse d'installation du trouble électrolytique qu'à la valeur absolue de la kaliémie. Certaines situations d'hypokaliémie (p. ex: anorexie mentale) ou d'hyperkaliémie (p. ex: patient en insuffisance rénale chronique) d'installation très lente ne nécessite pas toujours une correction en urgence.

Lorsque l'hypokaliémie se situe entre 2.5-3 mmol/L, elle peut s'accompagner de symptômes non spécifiques. En revanche, une kaliémie inférieure à 2.0 mmol/L, se manifeste souvent sous forme d'atteinte musculaire avec rhabdomyolyse, tétraparésie, atteinte des fibres musculaires lisses avec iléus paralytique, rétention urinaire et finalement arrêt respiratoire. Quant à l'hyperkaliémie, ses manifestations cliniques les plus graves sont cardiaques mais elle peut également se manifester sous d'autres formes telles que des atteintes neuromusculaires.

Hypokaliémie	Hyperkaliémie
Sensation de fatigue	Picotements
Paresthésie	Paresthésie
Faiblesse musculaire	Faiblesse musculaire
Myalgies	Hypotension
Perturbations du rythme cardiaque/ Modifications de l'ECG	Modifications de l'ECG
Paralysie musculaire	Bradycardie

Recommandations de prescription à l'attention des médecins :

- ➔ Hypokaliémie = kaliémie < 3.5 mmol/L (N= 3.5 – 5.0 mmol/L)
La substitution d'une hypokaliémie asymptomatique est recommandée dès que la concentration est inférieure à 3.5 mmol/L.
- ➔ Pour chaque augmentation de 0.3 mmol/L de la kaliémie, il est nécessaire d'administrer 100 mmol de potassium sous forme de chlorure de potassium par voie i.v. ou per os.
- ➔ Penser à prescrire du **magnésium** lors de déplétion en potassium ; la déplétion en magnésium interfère avec la capacité des reins à réabsorber le potassium et avec le maintien du taux intracellulaire de ce dernier.

Rappel : Guidelines pour la substitution potassique

Déficit léger (déficit de 150 mmol) Kaliémie : 3.0-3.5 mmol/L		Substitution orale : 30 mmol K ⁺ trois fois par jour.
Déficit modéré (déficit de 200-300 mmol) Kaliémie : 2.5-3.0 mmol/L	Per os IV	Substitution orale (voie préférée) ou intra-veineuse 30 mmol K ⁺ , trois fois par jour Administrer les flex prêts à l'emploi : <ul style="list-style-type: none"> • KCl flex 20 mmol / 500 ml (VVP) • KCl flex 40 mmol/ 500 ml (VVC de préférence) Débit de 5 à 10 mmol/h. Renouveler jusqu'à une kaliémie > 3.2 mmol/L
Déficit grave (déficit de 400 mmol) Kaliémie : 2.0-2.5 mmol/L	IV Per os	Considérer un transfert dans une unité avec monitoring cardiaque Substitution intra-veineuse et orale. <ul style="list-style-type: none"> • KCl flex 40 mmol/ 500 ml (VVC de préférence) • KCl concentré (7.45%, 1mmol/mL) non dilué, au moyen d'un pousse-seringue électrique (PSE). Débit max : 20-30 mmol/h par VVC Mesure de la kaliémie toutes les 1 à 2 heures jusqu'à ce que la kaliémie soit > 2.8 mmol/L Orale : 30 mmol K ⁺ 3-4 fois par jour si toléré.
Déficit critique (déficit > 400 mmol) Kaliémie < 2.0 mmol/L	IV Per os	Urgence médicale : admission dans une unité avec monitoring cardiaque. Administrer le potassium sous surveillance ECG continue. Substitution intra-veineuse et orale (si possible). <ul style="list-style-type: none"> • KCl concentré (7.45%, 1mmol/mL) non dilué, au moyen d'un pousse-seringue électrique (PSE). Débit max : 40 mmol /h par VVC Contrôler la kaliémie toutes les 1 à 2 heures et substituer jusqu'à ce que la kaliémie soit >2.8 mmol/L 30-40 mmol K ⁺ (si possible) toutes les 2-4 h si toléré.

Pour en savoir plus:

- Potassium Guidelines (adult): prescribing and administration, Royal Hobart Hospital, Tasmania, august 2003
- Katerinis et Fumeaux, *Hypokaliémie: diagnostic et prise en charge*, Revue médicale Suisse, édition du 7 mars 2007, n°3101
- Fumeaux, *Hyperkaliémie*, Revue médicale Suisse, édition du 7 mars 2007, n°3101
- Furger et al, SURF : Guide thérapeutique de Médecine interne, 2006
- Bonvin et al, *Injection intraveineuse accidentelle de chlorure de potassium : facteurs contributifs et obstacles à la réduction du risque*, Annales françaises d'anesthésie et de réanimation, 2009; 28 : 436
- Van de Vreede et al, *Intravenous potassium chloride prescribing and administration practices in Victoria : an observational study*, MJA, 2008; 189 (10) : 575