



Accidents liés à un médicament à risque

Qui dit potassium (KCl) dit vigilance maximale

24 juin 2021

Ça peut aussi vous arriver

Événement 1

PERFUSION DE KCl TROP RAPIDE ENTRAÎNANT LE TRANSFERT EN SOINS INTENSIFS

Une perfusion de 6 g de potassium pour une correction d'hypokaliémie, correctement préparée, est programmée par une étudiante IDE. Le patient est transféré en soins intensifs pour surveillance étroite du fait de la toxicité cardiaque du chlorure de potassium.

Que s'est-il passé ? Cause immédiate

La durée de perfusion de KCl a été programmée sur 1 h au lieu de 24 h.

Pourquoi est-ce arrivé ? Causes profondes, barrières absentes ou défaillantes

- L'IDE encadrante a été interrompue lors du double contrôle de la programmation de la pompe par l'étudiante IDE.
- L'équipe infirmière était constituée de remplaçants et intérimaires en raison d'un fort absentéisme, d'une surcharge de travail et de la fatigue du personnel soignant.

Événement 2

CONFUSION ENTRE DES AMPOULES DE GLUCOSE ET DE KCl ENTRAÎNANT LE DÉCÈS

Après administration de potassium injectable pour un premier patient, l'IDE administre une solution de potassium par voie intraveineuse directe à une seconde patiente, ce qui entraîne son décès.

Que s'est-il passé ? Cause immédiate

L'IDE a administré une solution intraveineuse de KCl à la place d'une solution de glucose prescrite.

Pourquoi est-ce arrivé ? Causes profondes, barrières absentes ou défaillantes

- Le rangement du KCl était inadapté. Le KCl n'a pas été identifié comme médicament à risque.
- L'IDE a sélectionné une ampoule de KCl à la place de glucose, n'a pas contrôlé le nom du médicament et a préparé la mauvaise ampoule.
- L'activité dans le service des urgences était très importante.
- Une panne informatique a désorganisé la gestion administrative des patients.
- La panne informatique a généré une charge de travail supplémentaire pour les équipes soignantes et a augmenté le nombre d'interruptions de tâches.

ARRÊT CARDIAQUE DÛ À UN MÉSUSAGE DE LA PERFUSION DE KCl

Une perfusion de potassium est prescrite oralement. Après la pose de la perfusion, l'IDE s'aperçoit qu'il manque du potassium dans la poche. Un complément est alors réalisé qui entraîne le décès du patient.

Que s'est-il passé ? Cause immédiate

Le complément de KCl a été administré de manière inadaptée directement en bolus dans la tubulure.

Pourquoi est-ce arrivé ? Causes profondes, barrières absentes ou défaillantes

- La prescription orale et le changement de prescription n'ont pas été confirmés dans le logiciel de prescription. La prescription initiale était donc incomplète.
- Les soignants étaient peu expérimentés (interne et IDE vacataire), ils n'ont pas demandé de validation de la prescription au senior.
- Il y a eu un manque d'accompagnement des IDE et internes.

HYPOKALIÉMIE SÉVÈRE DUE À UNE ERREUR DE DOSAGE DE POTASSIUM ORAL

Lors d'un transfert d'un service de médecine vers un service de soins de suite, la prescription de potassium du patient est faite oralement. Une forme sirop est administrée à la place des sachets prescrits. L'hypokaliémie du patient n'est alors pas corrigée.

Que s'est-il passé ? Cause immédiate

L'administration de potassium en sirop à la place du sachet prescrit a entraîné une erreur de dosage.

Pourquoi est-ce arrivé ? Causes profondes, barrières absentes ou défaillantes

- La prescription ne précisait pas le dosage des sachets.
- Le service de soins de suite était en rupture de stock de potassium en sachets.
- Aucune information ni protocole n'ont été communiqués sur la rupture de stock et le produit de remplacement par la pharmacie et par le service initial.
- Les médecins n'ont pas modifié la prescription lorsqu'ils ont eu connaissance du remplacement.
- La conversion entre les deux formes était erronée.
- L'IDE a validé la forme sachets sur le logiciel alors qu'elle a administré le sirop.
- L'IDE n'a pas été informée de la disponibilité du pharmacien après 17 h et le week-end.

Mots clés : Potassium – Erreur médicamenteuse – Arrêt cardiaque – Dyskaliémie – Erreur de conversion

Pour que cela ne se reproduise pas

Une sous-évaluation du risque inhérent aux prescriptions de chlorure de potassium est identifiée dans tous les événements. Les médicaments à base de KCl devraient par conséquent faire l'objet d'une évaluation régulière de l'organisation par tous les acteurs de santé. De nombreuses recommandations de sécurisation du circuit du KCl ont été émises en France comme à l'étranger. Ces recommandations ne sont pas toutes équivalentes en termes d'efficacité sur la sécurité du patient. Parmi l'ensemble des mesures existantes, il est utile de distinguer :

- les mesures à haute efficacité de sécurisation telles que :
 - celles relevant d'autorisation et/ou de restrictions par les gouvernances (retrait du KCl des unités de soins et stockage en pharmacie à usage intérieur [PUI] ou stockage en unités de service séparées [urgences, soins intensifs, réanimation]),
 - l'automatisation avec standardisation des protocoles de prescription, notamment à l'aide des logiciels d'aide à la prescription ;
- les mesures à efficacité plus modérée telles que :
 - les rappels, liste des vérifications, doubles contrôles (stockage avec instructions de préparation, double contrôle à toutes les étapes du circuit...),
 - la simplification des organisations de ces médicaments (limiter et standardiser les galéniques et concentrations disponibles, réorganiser le stockage en renforçant l'étiquetage des armoires de rangement par exemple).

▶ **Toujours privilégier la forme orale de potassium lorsque la clinique le permet.**

▶ **Toujours diluer le potassium injectable (KCl) lors de son administration.**

La collection Flash sécurité patient

La collection « Flash sécurité patient » a pour objectif d'attirer l'attention et de sensibiliser les professionnels de santé à la gestion des risques. Chaque flash est élaboré sur un risque particulier et récurrent à partir d'événements indésirables associés aux soins, identifiés et sélectionnés dans les bases de retour d'expérience nationales des événements indésirables graves associés aux soins (REX_EIGS) ou de l'accréditation des médecins.

Ce flash s'intéresse à la survenue d'événements indésirables mettant en cause l'utilisation de potassium (KCl). Le KCl est l'un des cinq médicaments considérés comme les plus à risque en raison des conséquences gravissimes qu'il peut engendrer s'il est mal utilisé. Malgré cela, des événements indésirables arrivent encore. Cette fiche relate des événements auxquels des professionnels de santé ont été confrontés et qui sont toujours liés à une succession de dysfonctionnements.

Pour en savoir plus :

- ISMP Ontario (classification des recommandations)
www.ismp-canada.org/download/ocil/ISMPCONCIL2013-4_EffectiveRecommendations.pdf
- Création des Never Events NHS, liste 2018
improvement.nhs.uk/documents/2265/Revised_Never_Events_policy_and_framework_FINAL.pdf
- Outils de sécurisation et d'autoévaluation de l'administration des médicaments
www.has-sante.fr/jcms/c_946211/fr/outils-de-securisation-et-d-autoevaluation-de-l-administration-des-medicaments
- Prévenir les erreurs médicamenteuses liées aux injections de potassium E-learning gratuit
www.omedit-centre.fr/potassium/co/module_Potassium.html
- Comprendre les événements indésirables graves (EIGS)
www.has-sante.fr/jcms/c_2787338/fr/comprendre-les-evenements-indesirables-graves-eigs
- Flash sécurité patient
www.has-sante.fr/jcms/p_3240311/fr/flash-securitepatient
- Certification des logiciels des professionnels de santé
www.has-sante.fr/jcms/c_989142/fr/certification-des-logiciels-des-professionnels-de-sante
- **Si je souhaite m'évaluer**
E-learning gratuit
www.omedit-centre.fr/potassium/co/module_Potassium.html
- **Si je souhaite évaluer ma structure**
Formulaire d'audit et documents de référence disponibles dans la rubrique - erreur lors de l'administration de chlorure de potassium injectable
www.omedit-grand-est.ars.sante.fr/never-events-0?parent=5574
Grille d'autoévaluation/Liste de mesures barrières
www.omeditbretagne.fr/kci-injectable/
Grille d'audit et son guide d'accompagnement pour évaluer les pratiques
www.omeditbretagne.fr/kci-injectable/
- **Si je souhaite me former**
Prévenir les erreurs médicamenteuses liées aux injections de potassium E-learning gratuit
www.omedit-centre.fr/potassium/co/module_Potassium.html
Document « Prise en charge des hypokaliémies chez l'adulte »
www.omeditbretagne.fr/wp-content/uploads/2019/11/equivalences_hypokaliemies.pdf
Médicaments disponibles pour corriger une hypokaliémie (hors KCl injectable hypertonique)
www.omeditbretagne.fr/wp-content/uploads/2019/11/equivalences_hypokaliemies.pdf

La HAS remercie les OMÉDITS qui ont participé à la relecture de ce flash.