



LE POTASSIUM : HYPERKALIÉMIE ET HYPOKALIÉMIE



Le potassium est un ion essentiel au fonctionnement de l'organisme, en particulier dans la conduction cardiaque et la contraction musculaire. Les variations de sa concentration sanguine, qu'il s'agisse d'hyperkaliémie ou d'hypokaliémie, peuvent mettre en jeu le pronostic vital. Toutefois, une grande partie des hyperkaliémies rapportées sont en réalité des faux résultats liés à des erreurs pré-analytiques.

→ Le rôle de l'infirmier(e) est donc primordial, aussi bien pour la réalisation du prélèvement que pour l'interprétation du résultat rendu

L'HYPERKALIÉMIE : QUAND FAUT-IL S'EN INQUIÉTER ?

Causes possibles

Une vraie hyperkaliémie peut résulter de plusieurs situations cliniques :

- une insuffisance rénale aiguë,
- une acidose métabolique, notamment dans le cadre du diabète,
- l'utilisation de certains diurétiques ou médicaments,
- ou encore l'âge et l'état général du patient.

Signes cliniques

Dans de nombreux cas, l'hyperkaliémie est asymptomatique.

Cependant, certains signes doivent alerter : dyspnée, tachycardie, oligo-anurie ou asthénie.

Risques

Une hyperkaliémie avérée est une urgence. Elle peut :

- provoquer des troubles de conduction cardiaque pouvant aller jusqu'à l'arrêt cardiaque,
- nécessiter une hospitalisation en soins intensifs,
- engager le pronostic vital.

LES FAUSSES HYPERKALIÉMIES : PIÈGES FRÉQUENTS

Un grand nombre d'hyperkaliémies sont liées non pas à l'état du patient, mais à des erreurs lors du prélèvement ou du transport :

- tubes de prélèvement conservés entre 15° et 25°C,
- garrot maintenu trop longtemps,
- délai trop long avant l'acheminement au laboratoire (>6h),
- patient ayant serré son poing de manière répétée,
- non-respect de l'ordre de passage des tubes.

LES BONNES PRATIQUES LORS DES PRÉLÈVEMENTS

Ordre de passage des tubes

L'ordre à respecter est : **Bleu – Jaune – Rouge – Vert – Violet**.

Cet enchaînement évite la contamination croisée entre anticoagulants.

À titre d'exemple, le tube EDTA (violet) contient du potassium : s'il est prélevé trop tôt, il peut fausser la kaliémie.



Utilisation du garrot

Le garrot doit être serré modérément et desserré dès que le sang afflue dans le tube, idéalement en moins d'une minute. Un garrot maintenu trop longtemps entraîne une hémococoncentration et modifie certains paramètres biologiques.

Hémolyse

Les globules rouges sont fragiles. Un écoulement trop brutal du sang dans le tube peut les faire éclater, libérant du potassium en grande quantité. Le sérum prend alors un aspect rougeâtre. Une contamination à l'EDTA, en revanche, n'entraîne pas de coloration visible mais peut aussi fausser le résultat.

Agitation des tubes

Après le prélèvement, les tubes doivent être homogénéisés par retournements délicats :

→ **entre 6 et 8 retournements**

Transport des échantillons

L'idéal est d'acheminer les tubes au laboratoire dans l'heure. Le délai maximum est de 6 heures pour la plupart des paramètres. Les échantillons doivent être conservés entre 15 et 25 °C. Le potassium est particulièrement sensible aux conditions de transport.

CONSÉQUENCES D'UNE ERREUR PRÉ-ANALYTIQUE

Une erreur lors du prélèvement ou du transport peut avoir des répercussions graves :

- risque de masquage d'une hypokaliémie ou apparition d'une fausse hyperkaliémie,
- risque de mise en route d'un traitement inadapté.

Ainsi, devant une hyperkaliémie, il est essentiel de **contrôler rapidement le résultat**, idéalement avec un **prélèvement réalisé directement au laboratoire**, pour éliminer tout biais pré-analytique.

L'HYPOKALIÉMIE : UN DANGER SOUVENT SOUS-ESTIMÉ

À l'inverse, il arrive qu'une kaliémie normale masque en réalité une vraie hyperkaliémie, non suspectée car le résultat ne déclenche pas d'alerte.

Pourtant, l'hypokaliémie expose également à un risque majeur de troubles du rythme cardiaque, d'autant plus si le patient présente des comorbidités cardiaques ou est sous traitement par digoxine.

→ Une kaliémie **inférieure à 3,5 mmol/L** doit attirer l'attention, et des valeurs basses (**ex. 2,1 – 3,1 mmol/L**) sont particulièrement à risque.

EN RÉSUMÉ

- La majorité des hyperkaliémies sont fausses, liées à des erreurs de prélèvement ou de transport.
- Une vraie hyperkaliémie est rare mais grave, nécessitant une prise en charge rapide et spécialisée.
- L'hypokaliémie est trop souvent négligée alors qu'elle est également à haut risque vital.
- Le respect rigoureux des règles de prélèvement et d'acheminement est indispensable pour garantir la fiabilité des résultats.

→ Le rôle de l'IDE est donc central : un prélèvement de qualité est la première étape d'une prise en charge adaptée et sécurisée pour le patient.