

PRISE EN CHARGE DE L'HYPERKALIÉMIE AIGUË

1. Définition:

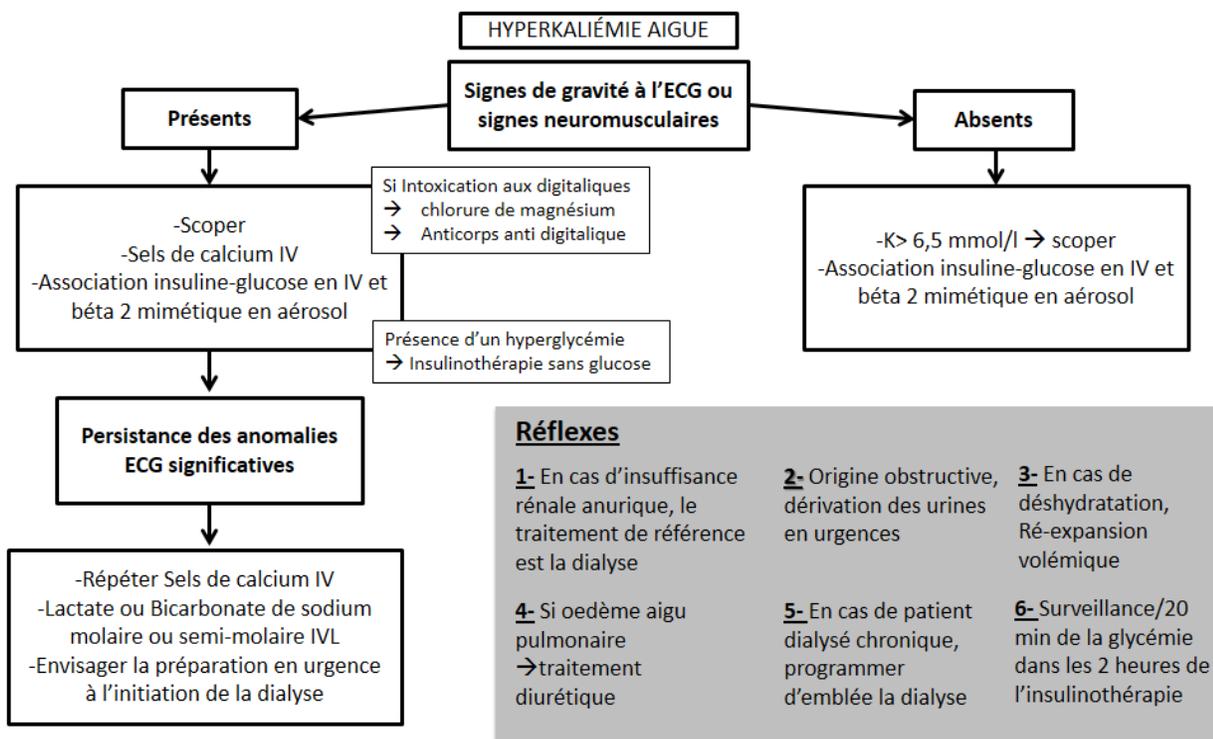
On parle d'hyperkaliémie lorsque la concentration de potassium est supérieure à 5.5 mmol/L dans le sérum. (risque vital potentiel au dessus de 6,5 mmol/L, corrélé à l'atteinte ECG et aux signes neuromusculaires).

Toujours faire attention de bien distinguer une vraie hyperkaliémie d'une fausse hyperkaliémie pour éviter des thérapeutiques inutiles et potentiellement dangereuses. L'hyperkaliémie doit être confirmée par un deuxième prélèvement en l'absence de signe ECG. Pour tous les patients anuriques ou présentant une insuffisance rénale sévère le traitement « symptomatique » doit être utilisé pour permettre le transfert vers une unité ayant les moyens de mettre en œuvre une épuration extrarénale.

2. Apprécier le retentissement cardiaque et neuromusculaire:

- ECG :
 - Signe d'alerte : ondes T pointues et symétriques diffuses
 - Signes de gravité :
 - Diminution de l'amplitude de l'onde P jusqu'à sa disparition
 - Allongement de l'espace PR voire dissociation auriculo-ventriculaire
 - Troubles de la conduction intra ventriculaire (élargissement du QRS)
 - Ondes Sinusoïdales
 - bradycardie précédant l'arrêt cardiaque
- Neuro-musculaires :
 - Paresthésies des extrémités, de la langue et de la région péri- buccale
 - Diminution de la sensibilité profonde
 - Faiblesse musculaire et rarement paralysie flasque des membres.

3. Traitement en première ligne de traitement (traitement symptomatique): 1-3



- Gluconate de calcium (1 ampoule de 10 ml à 10%) est préféré au Chlorure de calcium (3 fois plus de calcium élément) en l'absence de voie d'abord central pour éviter les complications liées à la toxicité vasculaire locale. Diluer l'ampoule dans un soluté glucosé 50 ml à 2,5% ou 5%. Vitesse de perfusion : 8 à 10 min. Cette perfusion intra-veineuse peut être réitérée 2 à 3 fois si nécessaire.⁴
- Chlorure de magnésium (1 ampoule de 10 ml à 10%). Diluer l'ampoule dans un soluté de 50 ml de G 2,5% à perfuser en 8 à 10 min. Cette perfusion intra-veineuse peut être réitérée 2 à 3 fois si nécessaire.⁵

→Ne pas perfuser sur la même voie avec du bicarbonate de sodium

- Lactate de sodium molaire (11,3%) ou Bicarbonate de sodium molaire (8,4%) ou semi-molaire (4,2%). Flacon de 250 ml à sur 30 minutes à renouveler si besoin sans dépasser 500 ml.⁶
- Bicarbonate de sodium isotonique (1,4%). Indiqué dans le contexte d'hyperkaliémie pour corriger une acidose métabolique hyperchlorémique ou une hypovolémie.

→Ces traitements sont strictement contre-indiqués chez le patient en surcharge hydrosodée.

- Insuline-Glucose 10 UI + G10% 250 ml en 15 à 30 min ou 16 UI + G10% 500 ml en IVL en 45 à 60 min. L'apport de 25 g de glucose est le minimum pour éviter les hypoglycémies. Au delà de 20 UI d'insuline, l'effet maximum hypokaliémiant de l'insuline est atteint, il n'y a pas d'insulino-résistance dans le cadre du traitement de l'hyperkaliémie. Le traitement peut être réitéré toutes les 2 à 4 heures. Chez le patient dialysé hyperglycémique, faire bolus d'insuline seule de 0,15 UI/kg IV puis continuer en IVSE à 0,1 UI/kg/heures en attente d'une dialyse dès que possible.

En association aux⁷

- Béta 2 agonistes. Utiliser le salbutamol, 10 à 20 mg en nébulisation ou 4 microgrammes/kg en IV sur 20 min. Ce traitement peut être utilisé chez les patients avec une cardiopathie ischémique.
- Hémodialyse intermittente à réaliser sur un abord vasculaire type cathéter fémoral en l'absence d'autre abord vasculaire déjà en place.⁸
 - Qb=150 à 400 ml /min,
 - Qd=500 ml/min,
 - K+d = 2 mmol/L,
 - Conductivité 140 à 145 en l'absence d'hyponatrémie < 125 mmol/L ou symptomatique
- Stopper au branchement en dialyse les traitements Béta 2 agonistes et Insuline-glucose.

- Chez le patient en hypotension, effectuer une ré-expansion volémique au préalable et effectuer un branchement en circuit fermé pour éviter le choc lié au collapsus au branchement de la dialyse.
 - En cas de syndrome urémique, dialyse courte d'une heure et demie pour éviter notamment un œdème cérébral. Au delà d'une 1h 30 de dialyse, ce sont les stocks intracellulaires de potassium qui sont déplétés.
- Les résines échangeuses d'ions. Le Kayexalate et le Résikali sont recommandées pour les hyperkaliémies chroniques ou en prévention: 30 g per os ou 60 g en Lavement.

Références :

1. Mistry M, Shea A, Giguère P, *et al.* Evaluation of Sodium Polystyrene Sulfonate Dosing Strategies in the Inpatient Management of Hyperkalemia. *Ann Pharmacother* 2016; **50**: 455-462.
2. Lepage L, Dufour AC, Doiron J, *et al.* Randomized Clinical Trial of Sodium Polystyrene Sulfonate for the Treatment of Mild Hyperkalemia in CKD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015; **10**: 2136-2142.
3. Batterink J, Lin J, Au-Yeung SH, *et al.* Effectiveness of Sodium Polystyrene Sulfonate for Short-Term Treatment of Hyperkalemia. *Can J Hosp Pharm* 2015; **68**: 296-303.
4. Robert T, Joseph A, Mesnard L. Calcium salt during hyperkalemia. *Kidney Int* 2016; **90**: 451-452.
5. McLean RM. Magnesium and its therapeutic uses: a review. *Am J Med* 1994; **96**: 63-76.
6. Robert T, Burbach M, Joseph A, *et al.* Sodium is the secret re-agent of bicarbonate therapy during hyperkalemia. *Kidney Int* 2016; **90**: 450-451.
7. Mahoney BA, Smith WA, Lo DS, *et al.* Emergency interventions for hyperkalaemia. *Cochrane Database Syst Rev* 2005: CD003235.
8. Robert T, Algalarrondo V, Mesnard L. Hyperkaliémie sévère ou menaçante: le diable est dans les détails. *Réanimation* 2015; **24**: 688-712.