

Pseudohyperkaliémie en contexte de leucémie lymphoïde chronique

Patrick Gudgeon MD, Manoji Pereira MD

■ *CMAJ* 2024 April 2;196:E425-6. doi : 10.1503/cmaj.231033-f

Citation : Veuillez citer la version originale anglaise, *CMAJ* 2023 November 27;195:E1580. doi : 10.1503/cmaj.231033

Voir la version anglaise de l'article ici : www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.231033

1 La pseudohyperkaliémie se manifeste chez un nombre substantiel de personnes atteintes de la leucémie lymphoïde chronique (LLC)

La pseudohyperkaliémie fait référence à un taux de potassium in vitro élevé sans la présence d'une hyperkaliémie in vivo¹. Sur 991 personnes atteintes de LLC et présentant une numération leucocytaire de $50 \times 10^9/L$ ou plus, 12% avaient vécu au moins 1 épisode de pseudohyperkaliémie². Dans le cadre d'une étude portant sur 49 personnes atteintes à la fois de LLC et de pseudohyperkaliémie, on a consigné le diagnostic approprié chez seulement 4 d'entre elles et on a administré un traitement contre l'hyperkaliémie chez 17 autres personnes¹.

2 L'incapacité à reconnaître une pseudohyperkaliémie peut entraîner des méfaits iatrogènes

Une véritable hyperkaliémie se traite à l'aide de calcium administré par voie intraveineuse, suivi par un traitement de transition et d'élimination du potassium. Les personnes atteintes de pseudohyperkaliémie qui reçoivent ces traitements risquent de subir des effets indésirables, dont de l'hypokaliémie. Dans le cadre d'une étude, une hypokaliémie grave (2,2–2,8 mmol/L) est survenue chez 35% des patientes et patients après avoir reçu un traitement superflu contre l'hyperkaliémie¹.

3 On croit que la fragilité leucocytaire pourrait en être la cause

La présence de leucocytes fragiles survient dans les cas de LLC; elle se manifeste par l'aspect écrasé des leucocytes dysplasiques lorsqu'on les observe sur une lame de microscope. En manipulant les échantillons de façon vigoureuse, en les transportant au moyen d'un système de tubes pneumatiques ou en les centrifugeant, les leucocytes lysent et se dégradent, entraînant une pseudohyperkaliémie³.

4 Les cliniciens devraient soupçonner une pseudohyperkaliémie chez les personnes atteintes de LLC qui présentent une hyperkaliémie apparente de même que chez les personnes qui ne démontrent pas les facteurs de risques correspondants ni de modifications à leur examen électrocardiographique

Les indices supplémentaires pointant vers une pseudohyperkaliémie comprennent une numération leucocytaire de $50 \times 10^9/L$ ou plus et un niveau de potassium signalé de 6,5 mmol/L ou plus¹. En l'absence de chimiothérapie, le syndrome de lyse tumorale en contexte de LLC, lequel cause l'hyperkaliémie véritable, est peu fréquent.

5 On peut déterminer le taux réel de potassium sanguin de différentes façons

On peut mesurer le taux de potassium présent dans un échantillon de sang entier à l'aide d'un analyseur de gaz sanguins^{1,3}. On peut aussi comparer les taux de potassium présents dans le sérum et le plasma. Le taux de potassium sérique devrait dépasser celui du potassium sérique par une valeur n'excédant pas 0,4 mmol/L⁴. Pour éviter une telle situation, on pourrait tout simplement acheminer les échantillons au laboratoire en main propre afin d'éviter la lyse des leucocytes au cours du transport de ces échantillons au moyen de tubes pneumatiques.

Références

1. Bnaya A, Ruchlemer R, Itzkowitz E, et al. Incidence, risk factors, and recognition of pseudohyperkalemia in patients with chronic lymphocytic leukemia. *Int J Hematol* 2021;114:102-8.
2. Ranjitkar P, Greene DN, Baird GS, et al. Establishing evidence-based thresholds and laboratory practices to reduce inappropriate treatment of pseudohyperkalemia. *Clin Biochem* 2017;50:663-9.
3. Garwicz D, Karlman M. Early recognition of reverse pseudohyperkalemia in heparin plasma samples during leukemic hyperleukocytosis can prevent iatrogenic hypokalemia. *Clin Biochem* 2012;45:1700-2.
4. Handy BC. Evaluation of potassium values in a cancer patient population. *Lab Med* 2005;36:95-7.
5. Smalley RM, Cook S, Chan MR. Best not shaken or stirred! Chronic lymphocytic leukemia and hyperkalemia. *Kidney Int* 2010;77:167-8.

Intérêts concurrents : Aucun déclaré.

Cet article a été révisé par des pairs.

Affiliation : Département de médecine, Partenaires de santé Trillium, Mississauga, Ont.

Propriété intellectuelle du contenu : Il s'agit d'un article en libre accès distribué conformément aux modalités de la licence Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4,0), qui permet l'utilisation, la diffusion et la reproduction dans tout médium à la condition que la publication originale soit adéquatement citée, que l'utilisation se fasse à des fins non commerciales (c.-à-d., recherche ou éducation) et qu'aucune modification ni adaptation n'y soit apportée. Voir : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

Correspondance : Patrick Gudgeon, patrick.gudgeon@utoronto.ca

Le *JAMC* vous invite à soumettre vos textes pour la rubrique « Cinq choses à savoir ... » en ligne à <http://mc.manuscriptcentral.com/cmaj>