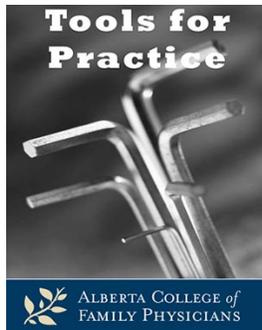


Tools for Practice est fièrement soutenu par l'Alberta College of Family Physicians (ACFP). L'ACFP est un organisme professionnel bénévole qui représente en Alberta plus de 4 400 médecins de famille, résidents en médecine familiale et étudiants en médecine. Établi il y a plus de soixante ans, l'ACFP s'efforce d'atteindre l'excellence en médecine familiale grâce à des activités de sensibilisation, à la formation médicale continue et à la recherche en soins primaires. www.acfp.ca

24 mai 2016



Dans quelle mesure le potassium et le sodium peuvent-ils baisser avec les médicaments couramment prescrits pour la pression artérielle?

Question clinique : Quel est le risque de déséquilibres électrolytiques associé aux diurétiques et aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et quand devons-nous vérifier?

Conclusion : L'hyponatrémie modérée (Na inférieur à 130 mmol/l) et l'hypokaliémie (K inférieur à 3,2 mmol/l) surviennent chacune chez environ 4 % des utilisateurs de diurétiques thiazidiques, et l'hyperkaliémie (K supérieur à 5,4 mmol/l) survient chez 4 % des utilisateurs des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (et des inhibiteurs des récepteurs de l'angiotensine). Des données probantes limitées suggèrent de vérifier les électrolytes pendant les deux à quatre premières semaines qui suivent le début du traitement, après une augmentation des doses de ces agents et au moins annuellement par la suite.

Données probantes

- Vastes essais cliniques randomisés (ECR) sur l'hypertension rendant compte du sodium (Na) et du potassium (K).
 - Sous-étude¹ ALLHAT auprès de 19 731 patients présentant un taux de potassium normal au départ : Résultats pour la chlorthalidone (de 12,5 à 25 mg), le lisinopril (de 10 à 40 mg) ou l'amlodipine (de 2,5 à 10 mg). Après un an :
 - K inférieur à 3,2 mmol/l : Chlorthalidone=3,5 %, lisinopril=0,2 %, amlodipine=0,3 %.
 - K supérieur à 5,4 mmol/l : Chlorthalidone=1,2 %, lisinopril=3,6 %, amlodipine= 1,9 %.
 - 8 % des utilisateurs de la chlorthalidone dans la sous-étude ALLHAT prenaient des suppléments de potassium après cinq ans².
 - SHEP³ : 4 736 patients traités par la chlorthalidone (de 12,5 à 25 mg) ou par un placebo. À un moment quelconque sur une période de 4,5 ans :
 - K inférieur à 3,2 mmol/l : Chlorthalidone=3,9 %, placebo=0,8 %.

- Na inférieur à 130 mmol/l : Chlorthalidone=4,1 %, placebo=1,3 %.
- Autres vastes ECR sur les diurétiques :
 - HYVET⁴ (indapamide contre placebo) : Exclusion des patients dont le taux de potassium était anormal.
 - Comparativement au placebo, le K était de 0,05 mmol/l plus bas avec l'indapamide après deux ans.
 - Les résultats pour le Na n'ont pas été signalés.
 - ANBP2⁵ (énalapril contre hydrochlorothiazide) : Les résultats pour les électrolytes n'ont pas été signalés.
- Une dose de 12,5 à 25 mg de chlorthalidone diminue le potassium en moyenne d'environ 0,2 à 0,4 mmol/l⁶⁻⁸, soit environ 0,1 à 0,2 mmol/l de plus que la même dose de hydrochlorothiazide⁷.
- Les taux d'hyperkaliémie avec les inhibiteurs des récepteurs de l'angiotensine (IRA) sont les mêmes qu'avec les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine⁹.

Contexte

- Les diurétiques sont des médicaments de première intention pour les patients souffrant d'hypertension non compliquée¹⁰ et offrent aussi l'avantage d'être moins coûteux¹¹.
- Des données probantes limitées suggèrent que l'hypokaliémie ou l'hyponatrémie provoquée par les diurétiques thiazidiques peut survenir pendant les premiers jours ou semaines de la thérapie^{12, 13}, mais peut aussi se manifester des années plus tard¹⁴.
- Facteurs accroissant le risque d'hypokaliémie et d'hyponatrémie : Sexe féminin^{1, 15}, vieillissement^{15, 16} et dose de diurétiques^{15, 16}.
 - La plupart des patients souffrant d'une hypokaliémie légère sont asymptomatiques, mais les symptômes peuvent comprendre les faiblesses, les myalgies et les arythmies cardiaques¹⁷.
 - Une hyponatrémie modérée ou sévère (Na inférieur à 130) peut produire de la léthargie, des vertiges, des nausées et de la confusion¹⁸.
- Combiner les diurétiques aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine¹⁹ ou utiliser les diurétiques d'épargne de potassium (comme l'amiloride)²⁰ peut aider à maintenir la normokaliémie.

Auteurs

Michael R. Kolber, B. Sc., M.D., CCMF, M. Sc., et Ricky D. Turgeon, B. Sc. (pharm.), ACPR, Pharm. D.

Divulgateion

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à divulguer.

Références

1. Alderman MH, Piller LB, Ford CE, *et al.*, Hypertension, 2012, 59 : 926-933.
2. ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group, JAMA, 2002, 288 : 2981-2997.
3. SHEP Cooperative Research Group, JAMA, 1991, 265 : 3255-3264.
4. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, *et al.*, N Engl J Med, 2008, 358 : 1887-1898.
5. Wing LMH, Reid CM, Ryan P, *et al.*, N Engl J Med, 2003, 348 : 583-592.
6. Savage PJ, Pressel SL, Curb D, *et al.*, Arch Intern Med, 1998, 158 : 741-751.
7. Ernst ME, Carter BL, Zheng S, *et al.*, Am J Hypertens, 2010, 23 : 440-446.
8. Dorsch MP, Gillespie BW, Erickson SR, *et al.*, Hypertension, 2011, 57 : 689-694.
9. The ONTARGET Investigators, N Engl J Med, 2008, 358 : 1547-1559.
10. Daskalopoulou SS, Rabi DM, Zarnke KB, *et al.*, Can J Cardiol, 2015, 31 : 549-568.

11. Kolber MR, Nickonchuk T, Lee J, *et al.*, Price Comparison of Commonly Prescribed Pharmaceuticals in Alberta 2016 (consulté le 9 mars 2016). Sur Internet : <https://www.acfp.ca/wp-content/uploads/2016/03/ACFPPrimingDoc2016.pdf>.
12. Maronde RF, Milgrom M, Vlachaki ND, *et al.*, JAMA, 1983, 249 : 237-241.
13. Barber J, McKeever TM, McDowell SE, *et al.*, Br J Clin Pharmacol, 2015, 79(4) : 566-577.
14. Leung AA, Wright A, Pazo V, *et al.*, Am J Med, 2011, 124 : 1064-1072.
15. Sharabi Y, Illan R, Kamari Y, *et al.*, J Hum Hypertens, 2002, 16 : 631-635.
16. Clayton JA, Rodgers S, Blakey J, *et al.*, Br J Clin Pharmacol, 2006, 61 : 87-95.
17. Gennari FJ, N Engl J Med, 1998, 339(7) : 451-458.
18. Hwang KS, Kim G-H, Electrolyte Blood Press, 2010, 8 : 51-57.
19. Weber MA, Bakris GL, Jamerson K, *et al.*, J Am Coll Cardiol, 2010, 56 : 77-85.
20. Brown MJ, Williams B, Morant SV, *et al.*, Lancet Diabetes Endocrinol, 2016, 4 : 136-147.

Tools for Practice est un article bimensuel qui résume des données médicales probantes portant surtout sur des questions d'actualité et l'information destinée à modifier la pratique. L'article est coordonné par G. Michael Allan, M.D., CCMF, et le contenu est rédigé par des médecins de famille praticiens auxquels se joint à l'occasion un professionnel de la santé d'une autre spécialité médicale ou d'une autre discipline de la santé. Chaque article est évalué par les pairs, faisant en sorte qu'il maintienne des normes élevées de qualité, d'exactitude et d'intégrité scientifique.

L'ACFP appuie la publication et la diffusion des articles de la bibliothèque Tools for Practice depuis 2009. Si vous n'êtes pas membre de l'ACFP et que vous souhaitez recevoir les articles par courriel, veuillez vous abonner à la liste de distribution, à l'adresse <http://bit.ly/signupfortfp>. Les articles archivés sont disponibles sans frais supplémentaires sur le [site Web de l'ACFP](#).

Vous pouvez maintenant accumuler des crédits sur le site Tools for Practice! En août 2014, l'ACFP a lancé [GoMainpro, un outil d'agrément en ligne](#) destiné à faciliter l'agrément MAINPRO® de la bibliothèque Tools for Practice de l'ACFP, qui a été agréée par le Collège des médecins de famille du Canada pour les crédits Mainpro-M1. La combinaison du programme d'entrée directe du Collège des médecins de famille du Canada et des caractéristiques de suivi et d'établissement de rapports de GoMainpro fournit un moyen facile et commode d'accumuler les crédits Mainpro-M1.

Les opinions exprimées dans la présente communication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue et la politique de l'Alberta College of Family Physicians.