



## L'IMPORTANCE DU CALCIUM DANS L'EAU POTABLE

Victoria BOLOGAN

Université d'État de Médecine et Pharmacie « Nicolae Testemitanu », Chisinau, République de Moldova

Auteur correspondant : Victoria Bologan, e-mail : viktoriahirjau@gmail.com

**Mots-clé:** eau potable, importance du calcium, microéléments de l'organisme

**Introduction.** L'eau est l'élément essentiel pour la réalisation de tous les processus physiologiques : absorption, diffusion, excrétion, homéostasie, isotonicité, équilibre acido-basique, métabolisme des substances. Par conséquent, les microéléments présents dans l'eau ont un apport accru et une biodisponibilité bien élevée. **But.** Consiste dans l'étude de l'importance de l'apport en calcium par l'eau potable. **Matériel et méthodes.** Cette étude a été réalisée sur la base de l'analyse d'articles, de rapports et de guides publiés pendant les dix dernières années. Dans les bases de données Google Scholar, PubMed, Hinari, on a introduit les mots clés : « eau potable », « calcium », « oligo-éléments », « biodisponibilité » pour la recherche. Seules les publications disponibles en libre accès ont été étudiées. **Résultats.** Le sel le plus important contenu dans l'eau naturelle c'est le carbonate de calcium. Dès lors, les sources naturelles d'eau soumises même à une filtration mineure, atteste ensuite la même composition chimique dans l'eau potable. Le calcium, présent partout dans la nature, joue un rôle très important dans l'organisme, en constituant le principal réservoir pour le maintien d'une valeur de constante de calcium. Outre le remodelage osseux, les ions de calcium participent aussi à la contractilité musculaire et cardiaque, à la transmission de l'influx nerveux et au développement optimal des processus de coagulation. 157 maladies de nature dégénérative (l'ostéoporose, l'arthrite, des certaines formes de cancers, l'hypertension, des maladies cardiovasculaires, les crampes musculaires, des maux de tête, la maladie d'Alzheimer, l'hypercholestérolémie, la goutte, le diabète, l'eczéma, le lupus, etc.) ont été rapportées en tant que maladies provoquées par une carence en calcium, par conséquent, un apport adéquat en calcium est très important pour tout l'organisme. La composition minérale de l'eau potable devient essentielle dans la modulation de l'homéostasie du calcium. Le calcium présent dans l'eau potable constitue une source quantitative et qualitative majeure, ainsi que son excellente biodisponibilité. La solvatisation des ions de calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) en présence d'ions hydroxyde ( $\text{OH}^-$ ) dans l'eau a été démontrée, ainsi, nous constatons que l'ion hydroxyde ( $\text{OH}^-$ ) a des effets capitaux sur la structure de solvatisation du  $\text{Ca}^{2+}$  dans l'eau. Dans les eaux naturelles, l'apport en calcium peut atteindre de 300 à 350 mg par litre d'eau, tandis qu'un niveau normal pour un adulte en bonne santé constitue environ 1000 mg par jour. L'eau riche en calcium, utilisée régulièrement, peut prévenir les conséquences négatives d'un régime pauvre en calcium pour toutes les groupes d'âge de la population, en particulier, pour les personnes âgées, qui ont généralement un faible métabolisme du calcium en raison de la diminution de l'activité enzymatique au niveau gastro-intestinal. S'est prouvé que l'exposition de l'eau aux produits chimiques se produit non seulement par la consommation de l'eau potable, mais aussi par son utilisation à la préparation des aliments. Les aliments cuits dans de l'eau purifiée et déminéralisée deviennent moins minéralisés et pratiquement dépourvus de vitamines par rapport aux aliments préparés dans de l'eau potable contenant du calcium, du magnésium et d'autres oligo-éléments. **Conclusions.** Les résultats enregistrés relèvent l'importance de l'utilisation régulière, tout au long de la vie, d'une eau potable riche en oligo-éléments, notamment en calcium, qui, sous cette forme, possède un haut niveau d'absorption tant nécessaire pour le maintien de la santé de tout l'organisme, mais surtout de la masse osseuse.

*Note:* Projet «Réseau de recherche international sur les déterminants de la santé dans le contexte du changement climatique – ReSanClim», soutenu dans le cadre de l'appel régional — Soutien aux Equipes de recherche SER-ECO, 2023.