

IMPACTUL ASUPRA SĂNĂTĂȚII A APEI POTABILE CU EXCES DE FLUOR DIN ZONELE ENDEMICE ALE REPUBLICII MOLDOVA

Alina Bezu

Conducător științific: Vladislav Rubanovici

Disciplina de igienă, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Existența vieții este strâns legată de calitatea apei care, datorită însușirilor sale fizice și chimice, reprezintă un factor de prim ordin în desfășurarea multor procese biochimice, fiziologice și ecologice esențiale. Asigurarea populației cu apă potabilă constituie unul dintre factorii primordialii ai securității naționale. **Scopul lucrării.** Analiza surselor bibliografice referitor la impactul asupra sănătății a apei potabile cu exces de fluor din zonele endemice ale Republicii Moldova. **Material și metode.** Studiul a fost realizat în baza referințelor bibliografice referitoare la impactul asupra sănătății a apei potabile cu exces de fluor. Au fost analizate sursele bibliografice pe perioada anilor 2018 – 2022 din bazele de date: Google Scholar, PubMed, EMRO. **Rezultate.** Apele prezintă o sursă naturală, având o importanță multilaterală în viața omului. Toate procesele fiziologice și biochimice se desfășoară în mediul apos. Excesul de fluor în apă a fost depistat în diferite zone ale Moldovei, manifestările variind în funcție de concentrație. Cea mai răspândită formă a surplusului de fluor este fluoroza, care constă în apariția unor pete de mărime și intensitate variată și în creșterea friabilității dinților. Cel mai înalt grad a conținutului de fluor a fost stabilit în raioanele Glodeni, Fălești, Nisporeni, Ceadâr-Lunga și Taraclia, unde conținutul fluorului în apă depășește CMA cu 50 – 100%. În legătură cu această situație, factorii de decizie din domeniu trebuie să întreprindă acțiuni eficiente de prevenire a fluorozei, mai ales generației în creștere. **Concluzia.** Cunoașterea impactului asupra sănătății a apei potabile cu exces de fluor permite prognozarea, corijarea, fortificarea sănătății copiilor, adolescenților, reducerea numărului de bolnavi, evitarea consecințelor nefaste economice și sociale. **Cuvinte-cheie:** apă, fluor, fluoroză, zonă endemică.

HEALTH IMPACT OF DRINKING WATER WITH EXCESS FLUORIDE IN ENDEMIC AREAS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Alina Bezu

Scientific adviser: Vladislav Rubanovici

Hygiene Discipline, Nicolae Testemițanu University

Background. The existence of life is closely linked to the quality of water, which, due to its physical and chemical properties, is a major factor in the development of many essential biochemical, physiological, and ecological processes. Providing the population with drinking water constitutes one of the most important factors in national security. **Objective of the study.** Review of literature sources on the health impact of drinking water with excess fluoride in endemic areas of the Republic of Moldova. **Materials and methods.** The study was based on the bibliographic references on the health impact of drinking water with excess fluoride. Bibliographic sources were reviewed for the period 2018–2022 from the following databases: Google Scholar, PubMed, and EMRO. **Results.** Water presents a natural source, having a multilateral importance in human life. All physiological and biochemical processes take place in the aqueous environment. Fluorine excess in water has been detected in different areas of Moldova, with manifestations varying according to the concentration. The most common form of fluoride excess is fluorosis, which consists in the appearance of spots of varying size and intensity and increased brittleness of teeth. The highest fluorine content has been detected in Glodeni, Falesti, Nisporeni, Ceadir-Lunga and Taraclia districts, where the fluoride content in water exceeds the MAC by 50–100%. In connection with this situation, policymakers in the field need to take effective actions to prevent fluorosis, especially in the growing generation. **Conclusion.** Knowledge of the health impact of drinking water with excess fluoride allows for forecasting, coordination, fortifying children's health, adolescents, reducing the number of sick people, and avoiding adverse economic and social consequences. **Keywords:** water, fluoride, fluorosis, endemic area.