

## Riscuri și efecte asupra sănătății din cauza conținutului de clor din apa potabilă

Dezinfecția apei se poate realiza prin metode fizice (fierbere, radiații UV, filtrare, etc.) sau chimice (ozon, substanțe clorigene - clor gazos, hipoclorit de sodiu, dioxid de clor, etc). Dezinfecția cu substanțe clorigene presupune adăugarea unei cantități din aceste substanțe clorigene în apa ce urmează a fi furnizată pentru consumul populației și este metoda cea mai răspândită atât în România, cât și în întreaga lume, atunci când vine vorba despre dezinfecția apei. Efectul antibacterian extrem de eficient al clorului justifică utilizarea sa în întreaga lume ca agent de tratare a apei.

În România, cantitatea de clor rezidual liber din apa ce ajunge la robinet este reglementată prin *Ordonanța nr. 7/18.01.2023 privind calitatea apei potabile*. Conform acestei ordonanțe, în apa potabilă concentrația de clor rezidual liber trebuie să fie cuprinsă între  $\geq 0,1$  mg/l și  $\leq 0,5$  mg/l.

Cantitatea mică de clor folosită de obicei pentru dezinfecția apei nu prezintă riscuri pentru sănătatea umană. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a stabilit o valoare orientativă de 5 mg/L pentru clorul din apa potabilă, ceea ce înseamnă că astfel de concentrații sunt considerate acceptabile pentru consumul uman pe tot parcursul vieții. În plus, se consideră că această valoare este „conservativă”, deoarece nu s-au consemnat efecte adverse ale clorului în apa potabilă în studiile recenzate de OMS.

Având în vedere că clorul este eficient împotriva majorității agenților patogeni, iar prezența agenților patogeni în apă poate avea efecte imediate și semnificative asupra sănătății consumatorilor, controlul contaminării microbiene a apei prin dezinfecție trebuie întotdeauna să primeze.