



EFECTELE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ASUPRA CALITĂȚII APEI POTABILE

Elena CIOBANU

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: Elena Ciobanu, e-mail: elena.ciobanu@usmf.md

Cuvinte-cheie:

schimbări climatice, apa potabilă, sănătate, maladii hidrice.

Introducere. Schimbările climatice, una dintre cele mai presante probleme ale secolului nostru, afectează profund calitatea apei potabile. Modificările în precipitații, temperatură și evenimente meteorologice extreme au un impact semnificativ asupra disponibilității și purității apei, ceea ce constituie o provocare majoră pentru sănătatea publică și sustenabilitate.

Scop. Studiul își propune să analizeze efectele schimbărilor climatice asupra calității apei potabile, examinând modificările în compoziția chimică și microbiologică, și impactul acestora asupra sănătății umane.

Material și metode. S-au folosit date din rapoarte din domeniul sănătății și a mediului, studii climatologice și analize ale calității apei din diverse țări. Metodologia include analiza comparativă a datelor istorice și actuale privind calitatea apei, cu un accent special pe zonele afectate de secetă, de inundații sau de alte fenomene climatice extreme.

Rezultate. Rezultatele studiului subliniază o deteriorare semnificativă a calității apei în diverse regiuni ale lumii. În India, în ultimii 20 de ani, nivelurile de nitrați din apele subterane au depășit valorile normate cu peste 50% din cauza perioadei de secetă prelungită. Mai mult de atât, rapoartele recente indică o creștere cu 35% a contaminării bacteriene în aceleași surse de apă. În Europa, creșterea medie a temperaturilor cu 2°C în ultimele decenii a accelerat proliferarea algelor toxice în lacuri și în rezervoare, afectând astfel calitatea a 30% din sursele de apă potabilă. Studii efectuate în bazinul Rinului au arătat o creștere cu 40% a concentrațiilor de fitoplancton nociv. În Africa, analizele de după inundații au relevat că peste 60% din sursele de apă testate în zonele afectate sunt contaminate cu *E. coli* și cu alte bacterii patogene, sporind riscul de boli diareice, care afectează anual milioane de persoane. În America de Nord, modificările modelului de precipitații au determinat o creștere alarmantă, cu 25, a concentrațiilor de plumb și de alte metale grele în anumite surse de apă. Rapoarte recente din Statele Unite ale Americii indică faptul că peste 18 milioane de oameni sunt expuși la niveluri de contaminare cu plumb care depășesc limitele recomandate de Agenția pentru Protecția Mediului. Aceste tendințe au un impact direct asupra sănătății publice. De exemplu, în regiunile afectate de contaminarea cu nitrați și cu metale grele, s-a înregistrat o creștere cu 20% a cazurilor de afecțiuni renale și cu 15% a cazurilor de cancer asociate cu calitatea apei. Aceste cifre subliniază importanța unei gestionări mai eficiente a resurselor de apă și a implementării de soluții adaptate la schimbările climatice pentru a asigura accesul la apă potabilă de înaltă calitate.

Concluzii. Schimbările climatice au un impact evident și alarmant asupra calității apei potabile. De aceea, este esențial să se intensifice eforturile de monitorizare și de purificare a apei, precum și să se dezvolte strategii adaptative pentru gestionarea resurselor de apă în contextul noilor provocări climatice. Protejarea calității apei este vitală pentru sănătatea și securitatea populațiilor la nivel global.