

Abstrakt

Dezinfekce bazénové vody je nutná k minimalizaci rizika přenosu infekčních chorob. Reakcí chloru s organickými látkami obsaženými ve vodě vznikají vedlejší produkty dezinfekce (DBPs, disinfection by-products). Takových produktů bylo v bazénech nalezeno více jak 600. Mezi nejčastěji se vyskytující DBPs v bazénech patří trihalogenmethany, haloctové kyseliny, chloraminy, halogenitromethany, halogenacetonitrily a nitrosaminy. Vedlejší produkty dezinfekce mohou být toxické. Těkavost některých z nich způsobuje jejich výskyt také v okolním vzduchu a představuje tak riziko nejen pro plavce, ale i pro osoby v okolí, které nejsou v přímém kontaktu s vodou. Do lidského organismu se dostávají inhalací, absorpcí pokožkou a požitím. DBPs v bazénech jsou spojovány se zdravotními riziky jako je podráždění očí a kůže, rakovina močového měchýře a řada respiračních onemocnění. Zabránění jejich vzniku je nelehký úkol; při jejich genezi hraje roli řada faktorů (množství organického materiálu, typ a množství dezinfekce, kvalita zdroje vody, teplota, pH) a všechny principy jejich vzniku ještě nebyly zcela objasněny. Další výzkum DBPs a jejich dostatečná regulace legislativou jsou důležité kroky pro zachování chemické bezpečnosti v bazénech.

Klíčová slova: vedlejší produkty dezinfekce, bazény, chlorace, toxicita