

Ima li opravdanja za proaktivan pristup kontroli bakterije *Legionella* u okolišu?

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. *Legionella* spada u skupinu Gram-negativnih bakterija sveprisutnih u prirodnom okolišu. Potencijalni izvor prijenosa legionarske bolesti je onečišćena voda koja se nalazi u vodoopskrbnim sustavima. Svrha je ove studije bila istražiti raširenost bakterije *Legionella pneumophila* u distribucijskom sustavu vode za piće Primorsko-goranske županije, Hrvatska, u razdoblju od 2013. do 2019. godine te ispitati učestalost pojave legionarske bolesti. Određen je broj uzoraka pozitivnih na *L. pneumophila* (>100 CFU/L), kao i raspodjela serogrupa te stupanj onečišćenja pojedinih vrsta objekata (zdravstvene ustanove i ustanove za starije i nemoćne osobe, turistički i sportski objekti). Na osnovi dobivenih rezultata procijenjena je opravdanost provedbe obveznog programa nadzora bakterije *Legionella* u okolišu.

Eksperimentalni pristup. Prisutnost bakterije *Legionella* u uzorcima ispitana je prema standardnoj metodi za brojenje ove bakterije. Analiziran je broj izraslih kolonija i broj bakterija *Pseudomonas aeruginosa*, zajedno s osnovnim fizikalno-kemijskim pokazateljima kakvoće vode za piće. Razdoblje istraživanja podijeljeno je u dva dijela, od 2013. do 2018. godine (prije provedbe preventivnog programa, nakon pojave legionarske bolesti) i 2019. godina (proaktivan pristup, bez zabilježenih slučajeva bolesti).

Rezultati i zaključci. Tijekom sedmogodišnjeg razdoblja istraživanja je u Primorsko-goranskoj županiji utvrđeno povećanje broja uzoraka ispitanih na prisutnost bakterije *Legionella*. Zabilježen je porast pozitivnih uzoraka (osobito izražen tijekom toplijeg dijela godine), zajedno s rastućim trendom broja prijavljenih slučajeva legionarske bolesti. Osim sustava potrošne tople vode, rizik od kolonizacije bakterijom *Legionella* povezan je i sa sustavima hladne vode. Najveći rizik javlja se u zdravstvenim ustanovama i ustanovama za njegu starijih osoba. Uz veći udjel pozitivnih uzoraka i veći stupanj mikrobiološkog opterećenja, u tim objektima identificiran je i najveći udjel *L. pneumophila* SG 2-14. Zbog ograničenja primijenjenih dijagnostičkih testova, određeni broj slučajeva legionarske bolesti ostaje nedijagnosticiran.

Novina i znanstveni doprinos. Uvođenjem obveznog preventivnog pristupa praćenja bakterije *Legionella* u sustavima distribucije vode za piće te definiranjem nacionalnih kriterija interpretacije rezultata stvorit će se preduvjeti za dijagnostiku i odgovarajuće liječenje većeg broja slučajeva legionarske bolesti.

Ključne riječi: *Legionella pneumophila*, praćenje u okolišu, legionarska bolest, preventivni pristup, sustav distribucije vode za piće, zdravstvene ustanove i ustanove za starije i nemoćne osobe