

Od siedemnastu lat 22 marca obchodzony jest Światowy Dzień Wody, ustanowiony rezolucją Zgromadzenia Ogólnego NZ.

Rok 2010 to półmetek Międzynarodowej Dekady „Woda dla Życia”, uchwalonej również przez ONZ. Obie inicjatywy mają zwrócić uwagę społeczności międzynarodowej na problem dostępu do czystej wody, jednego z największych wyzwań, przed jakimi stoi ludzkość i jednego z czynników o decydującym znaczeniu dla dalszego rozwoju społecznego i ekonomicznego krajów świata.

# Czysta – zdrowa – cenna woda

W Polsce kwestie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 29 marca 2007 r. Określa ono wymogi prawne oraz normy odnoszące się do wody pobieranej z instalacji wodociągowych, indywidualnych ujęć zaopatrujących ponad 50 osób, indywidualnych ujęć wykorzystywanych do działalności handlowej i publicznej. Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. w Łędzinach od wielu lat bada wodę na zlecenie tych dysponentów. Zdaniem pani Moniki Mroczyki, kierownika Pracowni Analiz Mikrobiologicznych, woda dostarczana do mieszkań przez zakłady wodociągowe bądź przeznaczona do użytku publicznego jest czysta i odpowiada dopuszczalnym wartościom. Badane parametry to: ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22 i 37 °C oraz obecność bakterii: *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Clostridium perfringens*. Znacznie gorzej przedstawia się jakość wód pochodzących z przydomowych studni. Około 70% próbek, które trafiają do naszego laboratorium, nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia – twierdzi M. Mroczyka. Zanieczyszczenia najczęściej w nich oznaczane to bakterie *E. coli* typu kałowego i paciorkowce kałowe. Skażenie wód w studniach przydomowych spowodowane jest zwykle ich lokalizacją w pobliżu budynków gospodarczych. Źródłem szkodliwych bakterii mogą być również nawożone gleby. Skażenia zbiorników wodnych często następuje w wyniku fali powodziowej.

Skutki zdrowotne związane z zanieczyszczeniem wody dotyczą zatruc i problemów żołądkowo-jelitowych.

Innego rodzaju zagrożenie zdrowotne powodowane przez wodę stanowi *Legionella*: bakterie w szybkim tempie kolonizują wnętrza rur z ciepłą wodą, zbiorniki, perlatory oraz urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne, a nawet fontanny.

Zgodnie ze wspomnianym rozporządzeniem, wszystkie placówki pobytu zbiorowego (hotele, pensjonaty, szpitale) mają obowiązek monitorowania sieci doprowadzających ciepłą wodę, prowadząc badania na obecność *Legionelli*. W myśl zaleceń europejskich ośrodków referencyjnych, taka kontrola powinna odbywać się co najmniej dwa razy w roku. W dostarczanych do naszego laboratorium próbkach wody, pochodzących przede wszystkim ze szpitali, niezwykle często wykrywamy obecność *Legionelli* – informuje M. Mroczyka. – *Dopuszczalna wartość to 100 jtk w 100 ml wody, próbki pochodzące ze starszych sieci wodociągowych zawierają nawet do kilku tysięcy jtk. Znakiem rozpoznawczym nowych sieci wodociągowych albo nowych budynków szpitalnych jest brak bądź niskie skażenie wody tą bakterią. Temperatura wody w sieciach wynosi zazwyczaj ok. 60°C – to idealne warunki dla rozwoju Legionelli. W celu zabicia i powstrzymania rozwoju bakterii w sieci wodociągowej niezbędna jest temperatura ok. 70°C.*

W przypadku wykrycia *Legionelli* konieczne jest podjęcie działań mających na celu

eliminację zagrożenia. Stosowane powszechnie chlorowanie wody nie daje pożądanego efektu, gdyż *Legionella* jest odporna na działanie chloru. Należy zatem płukać wszystkie punkty czerpalne, czyścić zbiorniki na ciepłą i zimną wodę, monitorować temperaturę wody oraz dezynfekować wodę metodą termiczną i chemiczną.

Zaniechanie tych działań i zlekceważenie obecności bakterii wiąże się z poważnym ryzykiem zdrowotnym. *Legionella* stanowi zagrożenie dla osób z osłabionym systemem odpornościowym. Dostaje się do organizmu poprzez układ oddechowy, może wywoływać schorzenie przybierające postać zbliżoną do zapalenia płuc, tzw. legionellozę. Około 10-20% notowanych przypadków zachorowań kończy się śmiercią. Inne schorzenie – tzw. gorączka Pontiac – objawia się podobnie jak grypa. Zapada na nią aż 90% narażonej populacji. Szczegółowe informacje o badaniu wody, wartościach dopuszczalnych i uwarunkowaniach prawnych uzyskać można w laboratoriach Ośrodka Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych CBiDGP Sp. z o.o.

dr Joanna Pruchnicka  
Centrum Badań i Dozoru Górnictwa  
Podziemnego Sp. z o.o. w Łędzinach

Centrum Badań i Dozoru Górnictwa  
Podziemnego Sp. z o.o.  
43-143 Łędziny, ul. Łędzińska 8,  
tel.: (32) 32 42 200,  
fax: (32) 216 66 66  
www.cbidgp.pl