

Bezpieczne kąpiele

Kiedy Parlament Europejski przyjmował w 2006 roku dyrektywę dotyczącą zarządzania jakością wody w kąpieliskach w preambule do tego aktu napisano, że: „Woda jest deficytowym zasobem naturalnym, w związku z czym należy odpowiednio do tego ją traktować, dbać o jej jakość, chronić i gospodarować nią.”

I w myśl tej zasady woda jest tym zasobem naturalnym, który chyba najbardziej ze wszystkich poddawany jest wielu procedurom kontrolnym. Mają one dwojaki cel. Z jednej strony mają chronić zasoby wody, z drugiej strony chronić życie i zdrowie korzystających z nich ludzi. O kontrolowaniu i badaniu wody do spożycia pisaliśmy na naszych łamach już w październiku. To jednak nie wyczerpuje tematu, bo przepisy stawiają podobne wymagania w innych sytuacjach. Na przykład dotyczące wody w kąpieliskach.

– Te kwestie są uregulowane prawnie – mówi Magdalena Patalas, kierownik Laboratorium Badawczego Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie. – To przede wszystkim ustawa Prawo wodne i rozporządzenia ministrów zdrowia i środowiska. Rozporządzenia zawierają wymagania, jakim powinna odpowiadać woda w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpielii oraz metody referencyjne badań wody. Oznacza to, że należy je wykonywać tylko w laboratoriach wyznaczonych przez państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych. Nasze laboratorium znajduje się na takiej liście. Dodatkowo na badania wyznaczonych w rozporządzeniach parametrów posiadamy akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

Zgodnie z rozporządzeniem woda w kąpieliskach badana jest przede wszystkim pod względem mikrobiologicznym. Rozporządzenie wyznacza dopuszczalną zawartość bakterii *Escherichia Coli* i *Enterekoków* (warto tu zaznaczyć, że o ile woda do spożycia musi być od tych bakterii całkowicie wolna, to w przypadku wody w kąpieliskach dopuszczalna jest ich ograniczona obecność). Dodatkowo woda w kąpieliskach musi być kontrolowana wizualnie: nie może być w niej sinic, makroalg i takich zanieczyszczeń jak materiały smoliste powstające wskutek rafinacji, destylacji lub jakiegokolwiek obróbki pirolitycznej, a także szkła, tworzyw sztucznych, gumy oraz innych odpadów w ilościach nie nadających się do natychmiastowego usunięcia.

– W przypadku badania wody w kąpieliskach bardzo ważny jest sposób pobierania próbek do badania – podkreśla M. Patalas. – Nasze laboratorium dokonuje takich poborów.

Próbki powinny być pobierane 30 centymetrów pod powierzchnią wody oraz w wodzie o głębokości co najmniej 1 metra. A w razie podejrzeń dotyczących zanieczyszczenia wody, w szczególności w przypadku awaryjnych zrzutów ścieków lub gwałtownych zmian atmosferycznych, powinno się pobrać próbki wody również w miejscach, w któ-

rych pobieranie dodatkowych próbek wody w kąpielisku w terminie 7 dni po ustaniu ewentualnego krótkoterminowego zanieczyszczenia oraz badanie wody z kąpieliska, w zakresie i metodami referencyjnymi zgodnymi z przepisami.

– To równoznaczne z wymogiem wykonywania także badań zleczanych w ramach kontroli wewnętrznej ką-

pieliska, podobne są do zapalenia płuc, a która może prowadzić do zgonów. Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) na całym świecie rocznie choruje na legionellozę od 20 do 100 tysięcy osób, około 5 do 20% zarażonych umiera. Szczególnie narażeni na nią są mężczyźni po 40 roku życia. Łagodniejszy przebiega ma, także wywołana przez bakterie z rodzaju *Le-*

gionella. Reguluje to rozporządzenie ministra zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, które zobowiązuje do badania ciepłej wody użytkowej w takich jednostkach jak: placówki służby zdrowia, budynki zamieszkania zbiorowego (to m.in. hotele, pensjonaty, internaty, zakłady karne, hospicja, sanatoria), w szpitalach, gabinetach spa, gabinetach stomatologicznych, punktach dializ. Właściciele lub operatorzy instalacji wodnych w budynkach publicznych lub mieszkalnych ponoszą pełną odpowiedzialność za jakość wody w punktach jej czerpania. Rozporządzenie określa maksymalną dopuszczalną liczbę bakterii *Legionella* w 100 ml wody. W razie przekroczenia tych norm należy zdezynfekować całą instalację wodną, ewentualnie podgrzać w niej wodę do temperatury ponad 60 stopni, bo w takiej te bakterie giną.

– Przygotowujemy się w naszym laboratorium do wdrożenia metody badawczej tego parametru – mówi M. Patalas. – Do tej pory nie obserwowaliśmy zbyt dużego zainteresowania takim badaniem, ale uważamy, że będzie ono wzrastać wraz ze wzrostem świadomości właścicieli instalacji.

Tym bardziej, że tak naprawdę prawdziwa skala problemu nie jest znana, bo o ile w statystykach łatwo ująć liczbę zachorowań na chorobę legionistów, to już łagodniejsza w objawach gorączka pontiac bywa brana za zwykłe przeziębienie, podczas gdy prawdziwą przyczyną są bakterie z zakażonej instalacji z ciepłą wodą. Dlatego warto, dla swojego spokoju, co jakiś czas sprawdzić, czy nie zagnieździły się gdzieś w rurach bakterie *Legionelli*.

gionella tak zwana gorączka pontiac, której objawy podobne są do objawów przeziębienia.

– Bakterie z rodziny rodzaju *Legionella* potrzebują specyficznych warunków do rozwoju – mówi M. Patalas. – Namnażają się w środowisku wodnym w temperaturze powyżej 25 stopni Celsjusza. Optymalna dla nich temperatura to 40 stopni, czyli mniej więcej tyle ile ma ciepła woda w kranie. Idealnym miejscem dla tych bakterii są więc instalacje ciepłej wody. Najczęściej występują w tak zwanym biofilmie, który wytwarza się na wewnętrznych ściankach rur z ciepłą wodą.

Te bardzo groźne bakterie spotykane są więc w prysznicach, klimatyzatorach, skraplaczach wody, systemach wentylacyjnych. Bakterie unoszą się w wodnym aerozolu wydzielanym przez te urządzenia, a do zakażenia ludzi dochodzi drogą inhalacji.

W Polsce obowiązują przepisy, które mają na celu zapobieganie groźnym skutkom zakażeń bakteriami *Le-*



Przed każdym sezonem woda w kąpieliskach musi zostać przebadana

rych podejrzewa się wystąpienie takiego zanieczyszczenia.

– To nie wszystkie wymagania – dodaje M. Patalas. – Próbki z wodą należy chronić przed światłem i zabezpieczyć ich transport w odpowiedniej temperaturze około 4 – 8 stopni Celsjusza w warunkach chłodniczych aż do jej dostarczenia do laboratorium. Czas pomiędzy pobraniem próbki a jej analizą powinien być możliwie najkrótszy i ale próbki powinny zostać przeanalizowane w ciągu nie więcej niż 24 godzin. Te wszystkie wymagania sprawiają, że pobierania próbek powinien dokonywać wykwalifikowany próbkobiorca.

Kąpieliska są poddawane kontroli urzędowej przeprowadzanej przez Sanepid, ale też kontroli wewnętrznej, za którą odpowiedzialny jest organizator kąpieliska. Kontrola wewnętrzna obejmuje między innymi ustalenie do 15 czerwca harmonogramu pobierania próbek wody z kąpieliska w sezonie kąpielowym, pobieranie próbek wody w kąpielisku w usta-

pieliska w certyfikowanych laboratoriach – podkreśla M. Patalas.

Odrębną, ale również bardzo ważną, szczególnie z punktu widzenia ochrony zdrowia i życia, kwestią jest problematyka związana z badaniem tzw. ciepłej wody użytkowej. To woda wykorzystywana przede wszystkim do celów higienicznych. Mimo że nie jest ona spożywana, to jednak także może stanowić zagrożenie dla korzystających z niej osób.

– Ma to przede wszystkim związek z potencjalnym zagrożeniem bakteriami z rodzaju *Legionella* – wyjaśnia M. Patalas. – To rodzina bakterii licząca około 50 gatunków. Niektóre z nich wywołują groźne choroby górnych dróg oddechowych.

W zależności od gatunku bakterii z rodziny rodzaju *Legionella* choroby przybierają mniej lub bardziej groźne dla życia postaci. Śmiertelnie niebezpieczne mogą być bakterie *Legionella* wywołujące tzw. chorobę legionistów. To ciężka, zakaźna choroba dróg oddechowych, której objawy po-



Laboratorium MPWiK w Lesznie
ul. Lipowa 76 A
(wejście od ulicy Henrykowskiej)
tel. 65 529 83 39

Przyjmowanie próbek:
od poniedziałku do piątku
w godzinach 7:00 - 14:00

UWAGA!

KLIENCI INDYWIDUALNI, KTÓRZY POJAWIĄ SIĘ Z TYM ARTYKUŁEM W LABORATORIUM BADAWCZYM MPWiK W LESZNIE, OTRZYMAJĄ RABAT W WYSOKOŚCI 10%. AKCJA PROMOCYJNA TRWA DO 30 CZERWCA 2016 R.