



Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do właścicieli/zarządców budynków i obiektów, w których w trakcie użytkowania, wytwarzany jest aerozol wodno-powietrzny mogący negatywnie wpływać na zdrowie ludzi

Zakażenie bakteriami Legionella następuje w wyniku wdychania zawierających te bakterie mikroskopijnych kropelek wody zawieszonych w powietrzu (aerozoli). Ryzyko zakażenia występuje we wszystkich miejscach, w których mogą powstawać aerozole wodno-powietrzne.

Ich przykładem mogą być:

- prysznice i krany,
- baseny typu SPA/wanny typu whirlpool, wieże chłodnicze i skraplacze wyparne, wykorzystywane w klimatyzacji,
- fontanny ozdobne, zwłaszcza w pomieszczeniach,
- nawilżane stanowiska do ekspozycji żywności i inne urządzenia ze zraszaniem,
- systemy wodne węży ogrodowych, stosowanych do podlewania roślin.

Gdzie mogą występować i namnażać się bakterie Legionella?

- w wodzie o temperaturze od 20°C do 50°C,
- w zbiornikach lub cysternach z gorącą i zimną wodą,
- w rurach z niewielkim przepływem wody lub bez przepływu wody (w tym w nieużytkowanych pokojach),
- w osadach, biofilmie i zanieczyszczeniach na wewnętrznych powierzchniach rur i zbiorników,
- na gumie i naturalnych włóknach w zmywarkach i uszczelkach,
- w ogrzewaczach wody i zbiornikach do magazynowania gorącej wody,
- w kamieniu i rdzy w rurach, prysznicach i kranach.

Ww. warunki mogą być źródłem zachorowań na **Legionellozowe zapalenie płuc**.

Legionellozowe zapalenie płuc (postać płucna legionellozy, inna nazwa - choroba legionistów) jest typem ciężkiego zapalenia płuc, wywołanego przez bakterie z rodzaju Legionella. Śmiertelność w tej chorobie wynosi 5-10 %. Nie każda osoba narażona na kontakt z bakteriami Legionella zachoruje. Na większe ryzyko zachorowania spowodowanego przez bakterie Legionella narażone są osoby z różnymi chorobami współistniejącymi, osoby palące i osoby w starszym wieku. Objawy pojawiają się na ogół od dwóch do dziesięciu dni po zakażeniu, ale w rzadkich przypadkach mogą wystąpić nawet po trzech tygodniach. Choroba zwykle rozpoczyna się od gorączki, dreszczy, bólu głowy i bólu mięśni. Następnie pojawia się suchy kaszel i problemy z oddychaniem, które mogą przechodzić w ciężkie zapalenie płuc. U około jednej trzeciej pacjentów występuje także biegunka i wymioty, a u około połowy dezorientacja lub zaburzenia świadomości. Większość chorych wymaga hospitalizacji i leczenia odpowiednimi antybiotykami. Do rozpoznania choroby konieczne jest wykonanie

specjalnych testów laboratoryjnych. Choroba jest często rozpoznawana po powrocie podróżującego do domu. W jaki sposób można się zarazić bakteriami Legionella? Zakażenie bakteriami Legionella następuje w wyniku wdychania zawierających te bakterie mikroskopijnych kropelek wody zawieszonych w powietrzu (aerozoli). Bakterie Legionella żyją w wodzie i namnażają się w sprzyjających warunkach – na przykład w stojącej wodzie w sieciach wodociągowych w temperaturze od 20°C do 50°C.

Istotne jest stworzenie takich warunków, by bakterie z rodzaju Legionella nie rozwijały się, tj.:

- utrzymywanie w miarę możliwości temperatury ciepłej wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C, zgodnie z zapisami § 120 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zmianami),
- izolacja instalacji zimnej wody od ciepłej i umieszczanie rur wody ciepłej nad rurami wody zimnej, uniemożliwiające wymianę ciepła między nimi,
- stosowanie systemu cyrkulacji ciepłej wody użytkowej,
- unikanie martwych odgałęzień, w których mogą wystąpić zastoiska wody,
- regularne czyszczenie i płukanie zasobników, podgrzewaczy i pionów ciepłej wody użytkowej oraz okresowe spuszczenie pewnej ilości wody do osiągnięcia stałej jej temperatury u odbiorców (zwłaszcza po awariach),
- zapobieganie procesom korozji,
- stosowanie samo opróżniających się przewodów prysznicowych.

Dodatkowa profilaktyka przeciw namnażaniu się bakterii Legionella powinna obejmować:

- regularną dezynfekcję chemiczną (np. poprzez stosowanie wysokiej dawki chloru) lub fizyczną (w tym okresowe stosowanie metody dezynfekcji cieplnej), bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów,
- zapewnienie przy dezynfekcji termicznej temperatury w punktach czerpalnych nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C przez okres co najmniej 5 minut,
- systematyczne czyszczenie instalacji z osadów,
- okresowe czyszczenie z osadów kamienia kranów i baterii prysznicowych oraz ich dezynfekcję.

Jednocześnie należy pamiętać, że zgodnie z § 302 ust. 4 cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury w budynkach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci i osób niepełnosprawnych w instalacji ciepłej wody powinny być stosowane termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38°C, zapobiegające poparzeniu.

Biorąc pod uwagę powyższe, w celu zredukowania niebezpieczeństwa namnażania się pałeczek Legionella i wystąpienia zakażeń inhalacyjnych, należy przestrzegać powyższych zaleceń przy równoczesnym zachowaniu odpowiedniego reżimu sanitarnego oraz systematycznym wprowadzaniu zmian konstrukcyjnych w instalacjach rozprowadzających wodę wewnątrz budynków.

W celu ochrony zdrowia klientów lub mieszkańców wyżej wymienionych obiektów wymagane jest okresowe badanie próbek wody z instalacji ciepłej wody w kierunku bakterii Legionella, potwierdzające skuteczność prowadzonego nadzoru nad stanem tej instalacji.

Minimalną częstotliwość pobierania próbek ciepłej wody oraz procedury postępowania w zależności od wyników badania bakteriologicznego określa załącznik nr 5 część B do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).