

Legionella -są to pałeczki Gram ujemne o dł. 1-2 um i szer. 0,5 um, posiadają 1-3 polarnie umieszczonych wici. Do wzrostu wymagają obecności żelaza i cysteiny.

Charakterystyka:

- optymalna temp. wzrostu na podłożach syntetycznych 37°C
- w warunkach naturalnych 20°C do 48,8°C
- w komórkach glonów mają zdolność namnażania do temp. 67°C
- możliwa izolacja z wody w zakresie temperatur 5°C do 54°C

Przykładowe miejsca występowania Legionelli:

- baseny
- głowice natryskowe
- zbiorniki na ciepłą wodę, sieci przesyłowe ciepłej wody
- zawory czerpane
- inhalatory
- urządzenia klimatyzacyjne
- urządzenia nawilżające
- wieże chłodnicze
- turbiny dentystyczne
- urządzenia do wspomagania oddychania
- urządzenia do dializy
- sieć wodociągowa wody zimnej i ciepłej
- myjnie
- obrabiarki i wiertarki, w których stosuje się chłodzenie wodą

Statystyka

PZH -pobrało i zbadało 500 próbek z w/w obiektów , z tego 66,1% było próbek pozytywnych.

Najczęściej hotele same ustalają normy: 103/litr w wodzie - ocena

PZH -pobrało i zbadało 434 próbki z instalacji wody ciepłej w 58 obiektach, z tego 65,2% było pozytywnych.

Najgorzej jest w budynkach mieszkalnych, gdzie w 100 % wykrywa się Legionellę.

W wodzie wodociągowej jest 103 / 1 litr , 104/litr wody.

UWAGA!!!

W Polsce nie prowadzi się monitoringu pod względem obecności Legionelli w większości budynków.

Takie badania prowadzą na razie tylko niektóre hotele i szpitale.

Kontrola powinna obejmować wykrywanie pałeczek Legionella i Pseudomonas aeruginosa.

Środki zaradcze

Należy regularnie przeglądać, badać i czyścić miejsca i urządzenia, gdzie ,może pojawić się Legionella tj. urządzenia lecznicze, instalacje klimatyzacyjne i sanitarne (przynajmniej 2x w ciągu roku),

Częstotliwość czynności serwisowych:

- w budynkach użyteczności publicznej a szczególnie: szpitale, sanatoria 1 do 4 razy w roku,
 - w hotelach i w blokach z klimatyzacją - 2 razy w roku,
- oraz zawsze tam, gdzie było podejrzenie zachorowania lub stwierdzono zachorowanie.

Zachowanie się Legionelli w różnych temperaturach.

66° C - Legionella ginie po 2 minutach

60° C - Legionella ginie po 30 minutach

55° C - Legionella ginie po 5 ÷ 6 godzinach

20° C - Legionella nie ginie, ale się też nie namnaża

Optimum wzrostu dla Legionella: 20°C ÷ 50°C

Drogi szerzenia się zakażenia:

Powietrze w którym unosi się zakażony aerozol o średnicy kropeł 2,0 do 5,0 mikrometrów, woda zakażona pałeczką Legionella. Nie stwierdzono zakażenia chorego od chorego.

Wrotami zakażenia są drogi oddechowe. Zakażenie następuje poprzez inhalację aerozolu lub zachłyśnięcie się zakażoną wodą. Bakterie wnikają do pęcherzyków płucnych, powodując rozwój choroby.

Legionellozą – postać płucna, przebiega z dominującymi objawami ciężkiego zapalenia płuc (suchy kaszel, zaburzenia w oddychaniu, temp. pow. 40oC, zaburzenia świadomości.

Choroba rozwija się od 2 do 10 dni (najczęściej 5-6 dni). Zgony 10-20% zachorowań .

Gorączka Pontiac – postać pseudogrypowa. Okres wylegania do 48 godzin, objawy to nagły wzrost ciepłoty ciała, dreszcze, bóle głowy, bóle mięśniowe, zakażenia górnych dróg oddechowych. Zgony nie następują, choruje 90 % narażonej populacji.

Leczenie - Nieskuteczne są antybiotyki z grupy penicylin i cefalosporyn i niektóre aminoglikozydy. Antybiotykami z wyboru są : antybiotyki fluorochinolowe