



Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łęczycy 99-100 Łęczycza, ul. A. Mickiewicza 18

Sekretariat / PPIS: tel. 24 721-21-88, fax: 24 721-88-09
www.gov.pl/web/psse-leczyca e-mail: sekretariat.psse.leczyca@sanepid.gov.pl

HK.9020.165.3460.24

Łęczycza, dn. 24.06.2024 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łęczycy w związku z wzmożonym nadzorem epidemiologicznym nad zakażeniami *Legionella pneumophila* związanym ze zbliżającym się okresem letnim, wzrostem temperatury i wilgotności powietrza, zwiększonym ruchem turystycznym, a tym samym większym ryzykiem występowania przypadków legioneloz przekazuje praktyczne informacje takie jak:

- informacje o chorobie wywołanej przez bakterie z rodzaju *Legionella*
- występowanie bakterii z rodzaju *Legionella*,
- drogi szerzenia i diagnostyka zakażeń bakteriami z rodzaju *Legionella*,
- wzrost ryzyka zachorowania na legionelozę w miesiącach letnich,
- nadzór epidemiologiczny nad zakażeniami *Legionella pneumophila*.

1. Informacje o chorobie wywołanej przez bakterie z rodzaju *Legionella*

Legioneloza to choroba zakaźna dość rzadko rozpoznawana z uwagi na niespecyficzność objawów. Czynnikiem etiologicznym są bakterie z rodzaju *Legionella*, głównie *Legionella pneumophila* (odpowiada za ok. 90% zachorowań na świecie, z czego za ok. 85% infekcji odpowiadają bakterie *Legionella pneumophila* należące do serogrupy 1).

W zależności od rodzaju oraz stopnia nasilenia objawów wyróżnia się trzy postacie kliniczne choroby:

1) choroba legionistów – postać najczęściej rozpoznawana z dominującymi objawami zapalenia płuc o ciężkim przebiegu, często z towarzyszącymi objawami uszkodzenia wielu narządów. Objawy kliniczne zapalenia płuc są nie do odróżnienia od objawów zapalenia płuc wywoływanych innymi patogenami (np. pneumokokami), chociaż wśród specyficznych objawów odróżniających chorobę legionistów od innych pneumonii wskazuje się symptomy ze strony przewodu pokarmowego (biegunka, nudności, wymioty u 10-30% przypadków) czy ze strony układu nerwowego (splątanie, majaczenie u 50% przypadków). Powrót do zdrowia długotrwały (do kilku tygodni);

2) postać pozapłucna łagodna, inaczej gorączka Pontiac – różne postacie zakażenia umiejscowionego poza płucami odznaczające się łżejszym przebiegiem i objawami przypominającymi zachorowanie na grypę. Wyzdrowienie następuje samoistnie po kilku dniach, osoby zakażone nie wymagają leczenia farmakologicznego. Ze względu na łagodny przebieg, brak specyficznych objawów, krótki czas trwania gorączka Pontiac w większości przypadków pozostaje niezdiagnozowana i jest rzadko zgłaszana, choć stanowi około 90% wszystkich przypadków legioneloz;

3) postać pozapłucna ciężka – przebiega z zakażeniem uogólnionym, któremu może towarzyszyć stan septyczny. Występuje w nielicznych przypadkach u osób po zabiegach operacyjnych, o obniżonej odporności lub poddawanych immunosupresji. Śmiertelność jest zróżnicowana – od 0% w gorączce Pontiac do 30-50% w pełnoobjawowych zakażeniach przebiegających z zapaleniem płuc. Odporność maleje z wiekiem. Do grupy szczególnego ryzyka zalicza się osoby po 50 r.ż. Oprócz wieku do czynników zwiększających ryzyko zachorowania zalicza się: palenie papierosów, alkoholizm, współistniejące choroby przewlekłe, choroby nowotworowe, transplantacje. Choroba częściej rozpoznawana jest u mężczyzn niż u kobiet.

2. Występowanie bakterii z rodzaju *Legionella*

Bakterie *Legionella* występują na całym świecie i są szeroko rozpowszechnione w środowisku. Występowanie pałeczek *Legionella* jest nierozłącznie związane ze środowiskiem wodnym – rezerwuarem są płynące i stojące wody powierzchniowe, śródlądowe i gruntowe, ścieki, kałuże po

opadach deszczu, mokra gleba, kompost czy rozkładająca się kora i trociny. Bakterie te wykrywane są też w składzie biofilmu tworzącego się na powierzchniach kontaktujących się z wodą. W sprzyjających warunkach pałeczki *Legionella* mogą przedostawać się z naturalnych źródeł za pomocą sieci wodociągowej i w wyniku szybkiego namnażania kolonizować sztuczne rezerwuary wodne, a także zasiedlać kolejne instalacje, urządzenia i systemy, jak: systemy dystrybucji wody ciepłej użytkowej (np. w hotelach, miejscach zamieszkania zbiorowego, szpitalach), aparatura wykorzystywana w podmiotach leczniczych (respiratory, inhalatory, nawilżacze powietrza), obiekty rekreacji wodnej (baseny, fontanny, zraszacze ogrodowe), wieże chłodnicze, klimatyzatory, myjnie samochodowe, spryskiwacze samochodowe itd. Wzrost temperatury wody stwarza idealne warunki do namnażania się tych drobnoustrojów (optymalna temperatura wzrostu to 20-50°C).

3. Drogi szerzenia i diagnostyka zakażeń bakteriami z rodzaju *Legionella*

Do zakażenia pałeczkami *Legionella* (zwłaszcza *Legionella pneumophila*, która powoduje większość zachorowań) dochodzi głównie poprzez inhalację aerozolu zawierającego patogen lub w wyniku zachłyśnięcia się skażoną wodą (wciągnięcie wody do układu oddechowego). Nie jest możliwe zakażenie poprzez picie skażonej wody. Wrota zakażenia stanowią drogi oddechowe. Aerozol wytwarzany jest przez ww. urządzenia sanitarne, rekreacyjne, fontanny, nawilżacze, klimatyzacje, wieże chłodnicze itp., które są niewłaściwie serwisowane, niedokładnie czyszczone, włączone do użytkowania po wydłużonym przestoju lub ograniczonej eksploatacji bez wdrożenia odpowiednich działań zapobiegających namnażaniu bakterii z rodzaju *Legionella*. Nie stwierdzono dotychczas przypadku zakażenia się człowieka od innej chorej osoby (choroba niezaraźliwa). Zakażenie można rozpoznać tylko poprzez wykonanie badań laboratoryjnych określających bakteryjny czynnik chorobotwórczy. Preferowanymi testami diagnostycznymi są posiew wydzielin z dróg oddechowych (np. płwociny, popłuczyn pęcherzykowo-oskrzelowych, aspiratu tchawiczego) na podłoża selektywne albo test na obecność antygeny *Legionella* w moczu. Najlepszą praktyką jest jednoczesne wykonanie badania na obecność antygeny w moczu i pobranie wydzieliny z dróg oddechowych. Zaleca się, aby materiał kliniczny z dróg oddechowych na posiew pobrać przed wdrożeniem antybiotykoterapii, ponieważ zastosowanie antybiotyków przed pobraniem od pacjenta materiału może ograniczać wyizolowanie pałeczek *Legionella*, uniemożliwiając tym samym wykonanie typowania molekularnego wspierającego dochodzenie epidemiologiczne.

4. Wzrost ryzyka zachorowania na legionelozę w miesiącach letnich

Ze względu na właściwości biologiczne bakterii *Legionella pneumophila* w miesiącach letnich często obserwowany jest wzrost liczby zakażeń. Zgodnie z danymi epidemiologicznymi szczyt zachorowań przypada w okresie letnim (zwykle od czerwca do września), co jest ściśle związane zarówno z warunkami pogodowymi (wzrost temperatury i wilgotności powietrza), jak również intensyfikacją turystyki i rekreacji. Infekcje mogą być wówczas związane z użytkowaniem instalacji wody ciepłej w hotelach, korzystaniem z basenów i wanień z hydromasażem oraz przebywaniem w klimatyzowanych pomieszczeniach, środkach transportu czy w pobliżu fontann, zraszaczy lub kurtyn wodnych. Szacuje się, że zapalenia płuc wywołane przez *Legionella* odpowiadają za 2-15% hospitalizacji pacjentów w okresie letnim. Odnotowywano w przeszłości, w miesiącach letnich, ogniskach choroby legionistów. (np. na terenie woj. podkarpackiego w ubiegłym roku).

5. Nadzór epidemiologiczny nad zakażeniami *Legionella pneumophila*

Objawy kliniczne legionelozowego zapalenia płuc ciężko odróżnić od objawów zapalenia płuc wywołanych innymi patogenami. Mając na względzie niespecyficzny przebieg choroby należy rozważyć diagnostykę w kierunku *Legionella pneumophila*, zwłaszcza w okresie letnim. Wskazaniami uzasadniającymi badania w kierunku legionelozy objęci są: pacjenci z zapaleniem płuc o nieustalonej etiologii, u których nie powiodła się wcześniej wdrożona antybiotykoterapia (z zastosowaniem zwłaszcza antybiotyków z grupy β -laktamów), wymagający intensywnej terapii, pacjenci z historią podróży (którzy podróżowali w ciągu 14 dni przed wystąpieniem choroby), a także wszyscy pacjenci ze stwierdzonym zapaleniem płuc w czasie odnotowanego ogniska legionelozy na danym terenie czy z zapaleniem płuc związanym z opieką zdrowotną. Obecnie nie wykonuje się rutynowo badań diagnostycznych w celu potwierdzenia lub wykluczenia legionelozy u pacjentów z zapaleniem płuc. Istnieje więc ryzyko,

że znaczna część przypadków nie jest rozpoznawanych przez lekarzy, a co za tym idzie – nie są one zgłaszane do Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Rozpoznanie w dużej mierze zależy od decyzji klinicysty i wykonania badań laboratoryjnych.

Każdy przypadek legionelozy powinien zostać zgłoszony przez lekarza do właściwej PSSE. Determinuje to możliwość przeprowadzenia skutecznego dochodzenia epidemiologicznego z uwzględnieniem przypadków gorączki Pontiac u osób narażonych na to samo źródło zakażenia, z bezobjawowym przebiegiem choroby w większości przypadków.

**Zastępca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
w Łęczycy
Anna Pietrzak-Wesołowska
/dokument podpisany elektronicznie/**