

## LEGIONELOZA - INFORMACJE DLA OSÓB PODRÓŻUJĄCYCH

### I. CO TO JEST LEGIONELOZA I LEGIONELOZOWE ZAPALENIE PŁUC, JAK MOŻE SIĘ OBJAWIAĆ? KIEDY DOCHODZI DO ZAKAŻENIA? JAK ZMNIJSZYĆ RYZYKO ZACHOROWANIA?

- LEGIONELOZA JEST ZAKAŻNĄ CHOROBA WYWOŁYWANĄ PRZEZ BAKTERIE *LEGIONELLA SPP.* WYSTĘPUJĄCE W WODZIE.
- DO ZAKAŻENIA LUDZI DOCHODZI POPRZEZ WDYCHANIE AEROZOLU KROPELEK WODY (AREOZOL WODNO-POWIETRZNEGO) ZAWIERAJĄCYCH BAKTERIE, CHOROBA MOŻE PRZEBIEGAĆ W POSTACI ZAPALENIA PŁUC.
- LEGIONELOZOWE ZAPALENIE PŁUC (INACZEJ CHOROBA LEGIONISTÓW) TO POWAŻNE, ATYPOWE ZAPALENIE PŁUC - W PRZYPADKU BRAKU ODPOWIEDNIEGO LECZENIA ANTYBIOTYKAMI MOŻE DOPROWADZIĆ DO POWAŻNYCH KOMPLIKACJI ZDROWOTNYCH.
- CHOROBA MOŻE MIEĆ SZCZEGÓLNIIE CIĘŻKI PRZEBIEG U OSÓB STARSZYCH I OBCIĄŻONYCH INNYMI CHOROBAMI.
- CO ROKU W EUROPIE ODNOTOWUJE SIĘ PONAD 1000 PRZYPADKÓW LEGIONELOZOWEGO ZAPALENIE PŁUC U OSÓB, KTÓRE ULEGŁY ZAKAŻENIU W RÓŻNYCH OBIEKTACH ZAKWATEROWANIA TURYSTYCZNEGO, TAKICH JAK NP. HOTELE, PENSJONATY CZY KEMPINGI.

### II. W JAKI SPOSÓB MOŻE DOJŚĆ DO ZAKAŻENIA BAKTERIAMI LEGIONELA?

Choroba nie przenosi się pomiędzy ludźmi. Zakażenie bakteriami *Legionella* następuje w wyniku wdychania aerozoli – mikroskopijnych, niedostrzegalnych gołym okiem kropelek wody, zawierających bakterie, zawieszonych w powietrzu.

**ABY DOSZŁO DO ZAKAŻENIA, BAKTERIE MUSZĄ DOSTAĆ SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH. PICIE SKAŻONEJ BAKTERIAMI WODY NIE PROWADZI DO ZAKAŻENIA.** Podczas picia wody do zakażenia może dojść jedynie w przypadku zakrztuszenia się i aspiracji płynu do dróg oddechowych.

Bakterie *Legionella* żyją w wodzie i namnażają się w sprzyjających warunkach – na przykład w stojącej wodzie w sieciach wodociągowych. By się namnażać, wymagają jedynie odpowiedniej temperatury (między 20°C a 50°C) i obecności w wodzie zanieczyszczeń i osadów (takich jak rdza, glony, kamień wapienny), które wykorzystują jako źródło substancji odżywczych.

Ryzyko zakażenia występuje we wszystkich miejscach, w których mogą powstawać aerozole wodne. Ich źródłem mogą być:

- prysznice i krany
- baseny typu SPA / wanny typu whirlpool / jacuzzi

- nawilżacze, urządzenia do terapii oddechowej
- wieże chłodnicze (chłodnie kominowe) i systemy klimatyzacji
- fontanny ozdobne, zwłaszcza w pomieszczeniach
- węże ogrodowe stosowane do podlewania roślin i inne urządzenia ze zraszaniem

Masywnej ekspozycji na zakażenie może sprzyjać długotrwałe przebywanie w środowisku, w którym obecny jest aerozol wodny (hydroterapia, wanny typu whirlpool, etc.).

Co roku w Europie odnotowuje się ponad 1000 przypadków legionellozowego zapalenia płuc u osób podróżujących. Większość osób choruje w miesiącach letnio – jesiennych (tj. od czerwca do października), po powrocie do domu z wypoczynku w krajach śródziemnomorskich. W Polsce, pomimo że choroba ta rozpoznawana jest sporadycznie (20-40 przypadków rocznie) występuje znacznie częściej i może być rejestrowana w grupie atypowych zapaleń płuc. W krajach UE, każdego roku rejestrowanych jest co najmniej kilka nowych zachorowań, które związane są z pobytem w hotelach na terenie Polski.

### III. KTO JEST NAJBARDZIEJ PODATNY NA ZACHOROWANIE?

Większość zdrowych osób narażonych na kontakt z bakteriami *Legionella* nie zachoruje. Najbardziej podatne na zachorowanie są osoby:

- w wieku powyżej 50 roku życia, zwłaszcza mężczyźni
- palące papierosy (obecnie lub w przeszłości)
- nadużywające alkoholu
- u których występują inne choroby, zwłaszcza cukrzyca, niewydolność nerek, przewlekłe choroby płuc
- z niedoborami odporności np. zakażone wirusem HIV, z chorobą nowotworową, po przeszczepach

Osoby te należą również do grupy podwyższonego ryzyka ciężkiego przebiegu legionellozowego zapalenia płuc.

**JEŻELI W OKRESIE 2 TYGODNI PRZED WYSTĄPIENIEM OBJAWÓW WYJEŻDZAŁEŚ POZA MIEJSCE ZAMIESZKANIA, SPĘDZIŁEŚ NOC W HOTELU, KORZYSTAŁEŚ Z WANNY Z HYDROMASAŻEM, LUB UWAŻASZ, ŻE MOGŁEŚ BYĆ W INNY SPOSÓB NARAŻONY NA ZAKAŻENIE TYMI BAKTERIAMI, POINFORMUJ O TYM LEKARZA.**

### IV. JAK MOŻE SIĘ OBJAWIAĆ LEGIONELOZOWE ZAPALENIE PŁUC?

Początkowo występują niespecyficzne objawy grypopodobne np.:

- uczucie ogólnego rozbicia
- ból głowy
- szybko narastająca gorączka (temperatura 38°C i powyżej)
- dreszcze
- bóle mięśni

Następnie, w ciągu 1 dnia, pojawiają się objawy zapalenia płuc:

- kaszel - zwykle na początku suchy i nieproduktywny, w odkasztuszanej wydzielinie czasami może się pojawić krew
- duszność
- ból w klatce piersiowej

Mogą wystąpić również zaburzenia orientacji i splątanie.

Często (u około jednej trzeciej chorych) występują objawy ze strony przewodu pokarmowego:

- wymioty
- wodnista biegunka
- ból brzucha

#### V. JAK ZAPOBIEGAĆ LEGIONELOZOWEMU ZAPALENIU PŁUC?

**PODRÓŻUJĄC, BĄDŹ ŚWIADOMY RYZYKA CHOROBY I JEŚLI WYSTĄPIĄ OBJAWY ZAKAŻENIA, ZASIĘGNIJ NIEZWŁOCZNIE PORADY LEKARSKIEJ.**

Przeciw legionelozowemu zapaleniu płuc nie można się zaszczepić, dlatego w zapobieganiu ważne jest unikanie sytuacji, w których może dojść do zakażenia.

Podróżując zwróć uwagę, czy:

- hotel w którym masz zamieszkać, nie figuruje na liście hoteli o podwyższonym ryzyku zakażenia: <https://ecdc.europa.eu/en/legionnaires-disease/threats-and-outbreaks/accommodation-site>  
Europejskie Centrum Zapobiegania i Kontroli Chorób publikuje dane adresowe hoteli, które nie wdrożyły satysfakcjonującego planu przeciwdziałania i zapobiegania występowania bakterii *Legionella* pomimo stwierdzenia przypadków legionelozowego zapalenia płuc wśród swoich gości
- czy w zajmowanym pokoju hotelowym ciepła woda ma odpowiednio wysoką temperaturę (50°C - 60°C, tj. zbyt gorąca, aby włożyć do niej rękę na dłużej niż kilka sekund), a woda zimna ma odpowiednio niską temperaturę (<20°C)
- jeżeli zajmujesz pokój, który nie był wcześniej użytkowany, przed pierwszym użyciem prysznica, można odkręcić na kilka minut kran, aby przepuścić przez niego wodę (do osiągnięcia przez nią temperatury podanej powyżej)
- osoby w grupie ryzyka ciężkiego przebiegu zakażenia, np. z niedoborami odporności, powinny unikać sytuacji, w których mogą powstawać skażone aerozole np. korzystania z wanny typu whirlpool, etc.

Przydatne informacje można również znaleźć w ulotce informacyjnej dotyczące legionelozowego zapalenia płuc przygotowanej dla kierowników obiektów zakwaterowania turystycznego: [https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Legionnaires-disease-tourist-accommodation-owners\\_PL.pdf](https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Legionnaires-disease-tourist-accommodation-owners_PL.pdf)

## VI. KIEDY NALEŻY ZGŁOSIĆ SIĘ DO LEKARZA?

Po pojawieniu się niepokojących objawów – szczególnie, jeśli szybko narastającej gorączce towarzyszy ból w klatce piersiowej i trudności w oddychaniu, należy jak najszybciej zgłosić się do lekarza.

Najczęściej między ekspozycją na bakterie a początkiem objawów upływa 5 do 7 dni, chociaż okres wylegania choroby może wahać się od dwóch do dziesięciu dni, a jedynie w rzadkich przypadkach objawy mogą wystąpić po dłuższym czasie. To oznacza, że objawy choroby mogą wystąpić jeszcze podczas urlopu/wypoczynku, w czasie którego doszło do kontaktu z wodą, w której były obecne bakterie *Legionella*. W takim przypadku należy rozważyć zasięgnięcie porady lekarza w miejscu pobytu.

## VII. JAK ROZPOZNAJE SIĘ LEGIONELOZOWE ZAPALENIA PŁUC?

Na podstawie objawów nie można odróżnić legionelozowego zapalenia płuc od innych zapaleń płuc. Informacja o odbytej przez chorego podróży (szczególnie jeśli korzystał w czasie wyjazdu z natrysków, wani z hydromasażem (jacuzzi), nawilżaczy, urządzeń do terapii oddechowej, przebywał w klimatyzowanych hotelach, w pobliżu fontann) może mieć kluczowe znaczenie w powzięciu podejrzenia co do czynnika zakaźnego, zlecenia odpowiednich badań i rozpoczęcia właściwego leczenia. Większość tzw. pozaszpitalnych zapaleń płuc jest wywoływanych przez bakterie inne niż *Legionella* i wymaga odmiennego leczenia, dlatego informacja o podróży może przyspieszyć zlecenie właściwych badań i wdrożenie odpowiedniego leczenia.

W celu potwierdzenia rozpoznania lekarz zleca badanie rtg klatki piersiowej oraz badania laboratoryjne (moczu, płwociny, krwi) w celu wykrycia czynnika wywołującego zapalenie płuc.

Legionelozowe zapalenie płuc we wczesnej fazie najłatwiej jest rozpoznać na podstawie wykrycia w moczu antygeny bakterii *Legionella*. Metoda ta jest uznawana za test diagnostyczny „pierwszego rzutu”.

Innym badaniem, umożliwiającym wczesne rozpoznanie choroby jest badanie molekularne (np. real-time PCR) pozwalające wykryć materiał genetyczny bakterii w płwocinie lub popłuczynach oskrzelowo-pęcherzykowych (BAL).

Metody serologiczne polegające na oznaczaniu przeciwciał we krwi mają jedynie ograniczone zastosowania w diagnostyce choroby ze względu na późne pojawianie się przeciwciał we krwi chorego - w sytuacji szybkiego rozwoju choroby i pogarszania się stanu chorego niezbędne jest zastosowanie innych metod pozwalających na natychmiastowe rozpoznanie.

Badania mikrobiologiczne w kierunku legionelozowego zapalenia płuc powinny być wykonywane przez laboratoria diagnostyczne.

Wynik badania należy zawsze skonsultować z lekarzem.

**NAJWIĘKSZĄ SZANSĄ NA UNIKNIĘCIE POWAŻNYCH KOMPLIKACJI LEGIONELOZOWEGO ZAPALENIA PŁUC JEST WCZESNE WYKRYCIE CZYNNIKA ETIOLOGICZNEGO I WCZESNE ROZPOCZĘCIE ODPOWIEDNIEJ TERAPII.**

## VIII. LECZENIE LEGIONELOZOWEGO ZAPALENIA PŁUC

Legionelozowe zapalenie płuc poddaje się leczeniu antybiotykami (z grupy fluorochinolonów i makrolidów). Przy zastosowaniu odpowiedniej antybiotykoterapii większość chorych osiąga całkowite wyzdrowienie. Leczenie trwa do 2 tygodni, ale może być dłuższe u osób z niedoborami odporności lub innymi chorobami współistniejącymi, zwłaszcza przewlekłymi chorobami płuc. Leczenie najczęściej wymaga hospitalizacji w celu ścisłego monitorowania stanu zdrowia.

## IX. JAKIE SĄ MOŻLIWE POWIKŁANIA I NASTĘPSTWA ZACHOROWANIA?

W niektórych zachorowaniach o ciężkim przebiegu mogą wystąpić poważne powikłania w postaci niewydolności oddechowej i wstrząsu septycznego, ropnia płuc, ostrej niewydolności nerek oraz niewydolności wielonarządowej. Szacuje się, że do 10% zdrowych osób (bez chorób współistniejących), które zachorują na legionelozowe zapalenie płuc, umiera z powodu tego rodzaju powikłań. Śmiertelność wzrasta u osób palących papierosy, osób z przewlekłymi chorobami płuc (zwłaszcza astmą i POCHP), cukrzycą, chorobami nowotworowymi, niewydolnością nerek lub osób z niedoborami odporności.

**ŚMIERTELNOŚĆ WŚRÓD REJESTROWANYCH W POLSCE PRZYPADKÓW LEGIONELOZOWEGO ZAPALENIA PŁUC JEST JEDNĄ Z WYŻSZYCH W EUROPIE (W LATACH 2012-2016 ŚREDNIA ŚMIERTELNOŚĆ WYNOŚIŁA 20%)**