

Hanna Stypulkowska-Misiurewicz, Michał Czerwiński

LEGIONELOZA W POLSCE W 2009 ROKU

LEGIONELLOSIS IN POLAND IN 2009

Zakład Bakteriologii, Zakład Epidemiologii
Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego-Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

STRESZCZENIE

W 2009 r. zgłoszono w Polsce 10 zachorowań na legionelozę, zapadalność wyniosła 0,026/100 000 ludności, podczas gdy w 2008 r. zgłoszono 15 zachorowań, zapadalność 0,039, w 2007 r. – 28 zachorowań, zapadalność 0,073, a w 2006 r. 86 zachorowań, zapadalność 0,23/100 000. Coroczne zmniejszanie się liczby zgłoszonych zachorowań wynikało ze znacznego ograniczenia liczby badanych próbek materiału od pacjentów, co było spowodowane zakończeniem projektu badawczego i ustaniem subsydiowania badań przez MNiSW. Większość przypadków (6 zachorowań) rozpoznano na podstawie stwierdzenia metodą ELISA wysokiego miana IgM (anty-legionella) na ogół w jedynej próbce surowicy krwi (5 zachorowań). Cztery zachorowania potwierdzono wykryciem antygeny *Legionella* w moczu.

W latach 2005-2009 zgłoszono 27 zachorowań związanych z podróżą: 3 – krajową, 24 – zagraniczną. W okresie od 1987 r. do 2008 r. odnotowano w krajach EU zachorowanie 17 osób, które prawdopodobnie zakażyły się w trakcie pobytu w Polsce.

Słowa kluczowe: choroba legionistów, legioneloza, choroby zakaźne, atypowe zapalenie płuc, *Legionella* sp., Polska, rok 2009

W 2009 r. zarejestrowano w Polsce 10 zachorowań na legionelozę, o 5 mniej niż w 2008 r., o 15 mniej od mediany z lat 2004-2007 i jednocześnie aż o 79 zachorowań mniej niż w 2006 r., w którym odnotowano najwyższą liczbę przypadków legionelozy od czasu wprowadzenia w Polsce obowiązku ich zgłaszania. Zapadalność, w przeliczeniu na 100 000 ludności, wyniosła 0,026 (tab. I). Zgłoszono zachorowania na legionelozę wyłącznie osób hospitalizowanych, nie rozpoznano legionelozy u żadnego chorego z zapaleniem płuc leczonego w domu bądź ambulatoryjnie. Znaczne zmniejszenie się liczby zarejestrowanych przypadków może mieć związek ze zmniejszeniem liczby nadsyłanych do badania próbek materiału od chorych, przypuszczalnie spowodowane ustaniem subsydiowania

ABSTRACT

In 2009 – 10 cases of legionellosis were reported in Poland, the incidence rate was 0.026/100 000 (in 2008 – 15 cases, incidence rate 0.039). All cases were laboratory confirmed. Most of them were diagnosed with serological tests – determination with ELISA test the anti-legionella antibodies in IgM fraction of serum gamma globulins, as the most recent reaction for *Legionella* infection. Four cases were diagnosed by detection of legionella antigen in urine. In 2005-2009 27 cases were associated with travel, including 24 imported cases.

Key words: legionnaires disease, legionellosis, infectious diseases, atypical pneumoniae, *Legionella* sp., Poland, 2009

badań wykonywanych uprzednio w ramach projektu badawczego.

W 2009 r. nie odnotowano zgonów z powodu legionelozy. Ostatnie zgony wystąpiły na przełomie 2006/2007 r.: zmarło troje chorych w wyniku zakażenia szpitalnego - dwoje w grudniu 2006 r. (legionelozę rozpoznano pośmiertnie) i jedna chora w styczniu 2007 r., u której rozpoznano i leczono legionelozę, a zmarła w trakcie leczenia powikłań.

W 2009 r. zachorowania zgłoszono z 7 województw. O ile w latach ubiegłych (2005-2008) największą liczbę zachorowań notowano w województwie mazowieckim, to w 2009 żadne ze zgłoszonych zachorowań nie wystąpiło w tym województwie (tab. I). Przez wiele lat większość wykrywanych i zgłoszonych w Polsce

Tabela I. Legioneloza w Polsce w latach 2004-2009. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Legionellosis in Poland in 2004-2009. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 2004-2007		2008 r.		2009 r.	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
POLSKA	25	0,064	15	0,039	10	0,026
1. Dolnośląskie	-	-	1	0,035	3	0,104
2. Kujawsko-pomorskie	1	0,048	-	-	1	0,048
3. Lubelskie	1	0,046	4	0,185	1	0,046
4. Lubuskie	-	-	-	-	-	-
5. Łódzkie	-	-	-	-	-	-
6. Małopolskie	-	-	-	-	-	-
7. Mazowieckie	19	0,358	8	0,154	-	-
8. Opolskie	-	-	-	-	-	-
9. Podkarpackie	-	-	1	0,048	-	-
10. Podlaskie	-	-	-	-	-	-
11. Pomorskie	-	-	-	-	1	0,045
12. Śląskie	4	0,075	-	-	2	0,043
13. Świętokrzyskie	1	0,039	-	-	1	0,079
14. Warmińsko-mazurskie	-	-	-	-	1	0,070
15. Wielkopolskie	-	-	1	0,029	-	-
16. Zachodniopomorskie	-	-	-	-	-	-

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2004-2009

zachorowań na legionelozę występowała u dzieci (tab. II), natomiast w 2009 r. chorowały wyłącznie osoby dorosłe. Już w 2008 r. zaczynają dominować zachorowania wśród dorosłych – 11 przypadków z ogółem zarejestrowanych 15. W 2009 r. wiek chorych wahał

się od 21 do 64 lat (7 chorych było w wieku 55-65 lat). Dane te zbliżone są do zarejestrowanych przez EWGLI (*European Working Group for Legionella Infections*). Zaledwie 0,2% zgłaszanych do EWGLI zachorowań wykrywano wśród dzieci. Również w ramach projektu finansowanego przez Dyrektoriat Zdrowia Unii Europejskiej, obecnie przez ECDC (European Centre for Disease Control), EWGLI, nadal rejestruje głównie ciężkie zachorowania osób w starszym wieku, hospitalizowanych na oddziałach intensywnej terapii (OIT).

Jak podaje EWGLI w latach 1987-2008 u 19 turystów z krajów Unii Europejskiej (Dania, Szwecja, Niemcy, Francja) po pobycie w Polsce wystąpiło legionelozowe zapalenie płuc. Od 1997 r. informacja o prawdopodobnych miejscach zakażenia obcokrajowców w Polsce (hotele, uzdrowiska) przekazywana jest, jako informacja poufna do centrum krajowego EWGLI (w NIZP-PZH), który zawiadamia GIS i odpowiednią SSE. Prowadzone są w tych miejscach dochodzenia epidemiologiczne, zwłaszcza w hotelach i zakładach balneologicznych oraz badane próbki wody pobrane z „podejrzanych” sieci wody ciepłej, nadzorowane jest oczyszczanie i dezynfekcja sieci oraz urządzeń przez nią zasilanych.

Do rozpoznania legionelozy niezbędne są wyniki badania laboratoryjnego materiału pobranego od pacjenta, które potwierdzą etiologię zachorowania. Dla celów epidemiologicznych uważa się za wynik potwierdzający w pełni rozpoznanie (przypadek pewny – rozpoznanie wiarygodne) uzyskanie wyniku dodatniego, w co najmniej jednym z 3 rodzajów badań:

1. wyizolowanie szczepu bakterii z rodzaju *Legionella* (*L. pneumophila* lub innych gatunków *Legionella*) w hodowli z popłuczyn oskrzelowo-pęcherzykowych (BAL), z płwociny,
2. stwierdzenie serokonwersji (4-krotnego wzrostu poziomu przeciwciał dla antygeny *L. pneumophila* sg.1 lub

Tabela II. Legioneloza w Polsce ogółem w latach 2005-2008. Liczba zachorowań, średnia roczna zapadalność na 100 000 ludności i odsetek zachorowań wg wieku i płci

Table II. Legionellosis in Poland in 2005-2008. Number of cases, mean annual incidence rate per 100 000 population and percentage of cases by age and gender

Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Razem		
	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%
0 - 9	20	0,262	26,7	35	0,483	45,5	55	0,370	36,2
10 - 19	11	0,105	14,7	14	0,140	18,2	25	0,122	16,4
20 - 29	3	0,023	4,0	9	0,072	11,7	12	0,047	7,9
30 - 39	5	0,047	6,7	5	0,048	6,5	10	0,047	6,6
40 - 49	15	0,141	20,0	4	0,037	5,2	19	0,089	12,5
50 - 59	8	0,075	10,7	3	0,026	3,9	11	0,049	7,2
60 - 69	8	0,144	10,7	5	0,071	6,5	13	0,104	8,6
70+	5	0,097	6,7	2	0,022	2,6	7	0,048	4,6
Ogółem	75	0,102	100,0	77	0,098	100,0	152	0,100	100,0

Źródło: Wywiady epidemiologiczne przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

3. wykrycie obecności antygenu *L. pneumophila* w moczu chorego (głównie *L. pneumophila* sg.1).

Rozpoznanie traktuje się jako prawdopodobne, jeżeli zostało potwierdzone wynikiem przynajmniej jednej z wymienionych metod: 1. serologicznie – jednorazowe stwierdzenie wysokiego miana przeciwciał np. w klasie IgM; 2. wykrycie antygenu w wydzielinie z dróg oddechowych np. metodą fluorescencji DFA; 3. wykrycie genomu *Legionella* sp. metodą PCR i ewentualnie innymi badaniami.

Według definicji przypadku przyjętej przez EWGLI, z 10 zgłoszonych w Polsce w 2009 r. zachorowań, rozpoznanie należy uznać za pewne dla 5 chorych. Jest to postęp w porównaniu do 2008 r., kiedy z 15 zachorowań zgłoszonych w Polsce, tylko 4 (26,6% zostały potwierdzone, natomiast pozostałe zachorowania uznano za prawdopodobne.

Ogółem w Polsce w latach 2005-2009 rozpoznano legionelozę nabytą w związku z podróżą (TALD) u 27 chorych, w tym dla 24 była to podróż zagraniczna, do krajów o różnym klimacie, w Europie, jak i poza Europą.

W celu wspólnego działania interwencyjnego – t.zn. zapobiegania i zwalczania zakażeń ludzi przez bakterie *Legionella* sp.- meldunki o zachorowaniach na legionelozę w Polsce są udostępniane ośrodkowi ECDC w Sztokholmie. Zgodnie z europejskim programem zwalczania i zapobiegania zakażeniom zbierany jest wywiad dotyczący ewentualnego źródła zakażenia i zgłoszone zachorowania różnicuje się na: nabyte **w podróży zagranicznej lub krajowej** – w kraju zamieszkania, **szpitalne**: nabyte w szpitalu lub w domu opieki zdrowotnej dla przewlekle chorych; **komunalne**: nabyte w określonym środowisku (zebrano dowody epidemiologiczne) lub **prawdopodobnie nabyte** oraz takie, o których kategorii nic nie wiadomo.

Na podstawie badań prowadzonych w NIZP-PZH należy uznać, że w Polsce badaniami diagnostycznymi w kierunku zakażenia *Legionella* należy objąć również dzieci oraz znacznie większą niż dotychczas liczbę dorosłych z objawami ze strony układu oddechowego, narażonych na zakażenie w kraju, bądź za granicą. W latach 2007-2008 zarejestrowano w Polsce odpowiednio 38 131 i 34 277 zachorowań na zapalenie płuc o etiologii zakaźnej (zapadalność 100/100 000 i 89,9/100 000 mieszkańców). Jaki w nich udział mają zachorowania o etiologii legionelozowej – nie określano. Należy się spodziewać, że dostępność w naszym kraju szybkich testów do wykrywania antygenu *Legionella* w moczu, może, podobnie jak w innych krajach EU, przyczynić się do zwiększenia w Polsce liczby diagnozowanych chorych z objawami zapalenia płuc. Testy te, jak dotychczas stwierdzono w międzynarodowych badaniach międzylaboratoryjnych, są wystarczająco swoiste i czułe, by mogły służyć do wstępnego rozpoznawania legionelozy. Mogą też być wykorzystane do wyłonienia pacjentów, u których badania metodą posiewu materiału (BAL) umożliwiłyby wykrywanie nie tylko *L. pneumophila* sg 1, ale również innych odmian *Legionella* sp.

Otrzymano: 26.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 28.04.2011r.

Adres do korespondencji:

Prof.dr hab. Hanna Stypułkowska-Misiurewicz
Zakład Bakteriologii

Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego

-Państwowego Zakładu Higieny

ul.Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel. 0-22 54 21 376, fax: 0-22 54 21 307

e-mail: hstypulkowska@pzh.gov.pl