

Legionelloza

legionelloza - definicja

- Znana od końca lat 70. XX wieku zakaźna, ale niezaraźliwa choroba wywołwana przez bakterie *Legionella*.
- Nazwa odnosi się do:
 - Gorączki Pontiac (GP)
 - Choroby legionistów (legionellozowego zapalenia płuc)

Legionelloza – rys historyczny

- Masowe zachorowania na atypowe zapalenie płuc, które wystąpiły wśród uczestników Konwentu Legionu Amerykańskiego w Filadelfi i w 1976 r. doprowadziły do odkrycia nowego gatunku patogennej bakterii o nazwie *Legionella pneumophila*.
- Od chwili wybuchu pierwszej epidemii wyizolowano – zarówno z naturalnych, jak i klinicznych – i opisano 52 gatunki oraz 72 serotypy bakterii zaliczonych do rodziny Legionellaceae.
- W oparciu o różnicujące cechy fenotypowe oraz homologię DNA, w rodzinie Legionellaceae wyodrębniono trzy rodzaje: *Legionella*, *Tatlockia* i *Fluoribacter*.
- Bakterie z rodziny Legionellaceae należą do wewnątrzkomórkowych patogenów pierwotniaków i makrofagów płucnych człowieka, które wykształciły liczne strategie pozwalające im na przetrwanie i replikację w środowisku gospodarza.

Legionelloza – klasyfikacja ECDC

- **Przypadek prawdopodobny** – każdy przypadek spełniający kryterium kliniczne w postaci zapalenia płuc oraz przynajmniej jedno kryterium laboratoryjne dla przypadku prawdopodobnego lub narażenie epidemiologiczne
- **Przypadek potwierdzony** - każdy przypadek spełniający kryterium kliniczne w postaci zapalenia płuc oraz przynajmniej jedno kryterium laboratoryjne dla przypadku potwierdzonego.

Legionelloza - podział

- Podział leginollezowego zapalenia płuc:
 - Ognisko legionellozowego zapalenia płuc związane z podróżą
 - Szpitalne legionellozowe zapalenie płuc
 - Pozaszpitalne legionellozowe zapalenie płuc

Legionelloza - epidemiologia

LEGIONELOZA: RAZEM (A48.1-A48.2)									
Liczba zachorowań (w kwartałach i ogółem), zapadalność oraz liczba i procent hospitalizowanych wg województw									
Województwo	Liczba zachorowań w kwartałach				Liczba zachorowań w roku	Zapadalność (na 100 tys.)	Hospitalizacja		
	I	II	III	IV			Liczba	%	
Polska	2016 r.	-	5	13	9	27	0,070	26	96,3%
	2017 r.	4	6	10	19	39	0,102	39	100,0%
1. Dolnośląskie	-	-	3	1	4	0,138	4	100,0%	
2. Kujawsko-Pomorskie	-	2	-	1	3	0,144	3	100,0%	
3. Lubelskie	-	-	-	-	-	-	x	x	
4. Lubuskie	-	1	-	1	2	0,197	2	100,0%	
5. Łódzkie	-	-	-	3	3	0,121	3	100,0%	
6. Małopolskie	2	-	-	4	6	0,177	6	100,0%	
7. Mazowieckie	-	-	2	3	5	0,093	5	100,0%	
8. Opolskie	-	-	1	-	1	0,101	1	100,0%	
9. Podkarpackie	-	-	-	2	2	0,094	2	100,0%	
10. Podlaskie	-	1	-	-	1	0,084	1	100,0%	
11. Pomorskie	1	1	-	2	4	0,172	4	100,0%	
12. Śląskie	1	-	1	-	2	0,044	2	100,0%	
13. Świętokrzyskie	-	-	-	-	-	-	x	x	
14. Warmińsko-Mazurskie	-	-	2	-	2	0,139	2	100,0%	
15. Wielkopolskie	-	1	1	1	3	0,086	3	100,0%	
16. Zachodniopomorskie	-	-	-	1	1	0,059	1	100,0%	

Legionelloza - epidemiologia

LEGIONELOZA: CHOROBA LEGIONISTÓW (A48.1)

Liczba zachorowań (w kwartałach i ogółem), zapadalność oraz liczba i procent hospitalizowanych wg województw

Województwo	Liczba zachorowań w kwartałach				Liczba zachorowań w roku	Zapadalność (na 100 tys.)	Hospitalizacja		
	I	II	III	IV			Liczba	%	
Polska	2016 r.	-	4	12	8	24	0,062	23	95,8%
	2017 r.	4	6	10	18	38	0,099	38	100,0%
1. Dolnośląskie	-	-	3	1	4	0,138	4	100,0%	
2. Kujawsko-Pomorskie	-	2	-	1	3	0,144	3	100,0%	
3. Lubelskie	-	-	-	-	-	-	x	x	
4. Lubuskie	-	1	-	1	2	0,197	2	100,0%	
5. Łódzkie	-	-	-	3	3	0,121	3	100,0%	
6. Małopolskie	2	-	-	4	6	0,177	6	100,0%	
7. Mazowieckie	-	-	2	3	5	0,093	5	100,0%	
8. Opolskie	-	-	1	-	1	0,101	1	100,0%	
9. Podkarpackie	-	-	-	2	2	0,094	2	100,0%	
10. Podlaskie	-	1	-	-	1	0,084	1	100,0%	
11. Pomorskie	1	1	-	1	3	0,129	3	100,0%	
12. Śląskie	1	-	1	-	2	0,044	2	100,0%	
13. Świętokrzyskie	-	-	-	-	-	-	x	x	
14. Warmińsko-Mazurskie	-	-	2	-	2	0,139	2	100,0%	
15. Wielkopolskie	-	1	1	1	3	0,086	3	100,0%	
16. Zachodniopomorskie	-	-	-	1	1	0,059	1	100,0%	

Legionelloza - epidemiologia

Województwo	Liczba zachorowań w kwartałach				Liczba zachorowań w roku	Zapadalność (na 100 tys.)	Hospitalizacja		
	I	II	III	IV			Liczba	%	
Polska	2016 r.	-	1	1	1	3	0,008	3	100,0
	2017 r.	-	-	-	1	1	0,003	1	100,0
1. Dolnośląskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
2. Kujawsko-Pomorskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
3. Lubelskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
4. Lubuskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
5. Łódzkie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
6. Małopolskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7. Mazowieckie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
8. Opolskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
9. Podkarpackie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
10. Podlaskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
11. Pomorskie	-	-	-	1	1	0,043	1	100,0	
12. Śląskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
13. Świętokrzyskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
14. Warmińsko-Mazurskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
15. Wielkopolskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x
16. Zachodniopomorskie	-	-	-	-	-	-	-	x	x

Legionelloza - epidemiologia

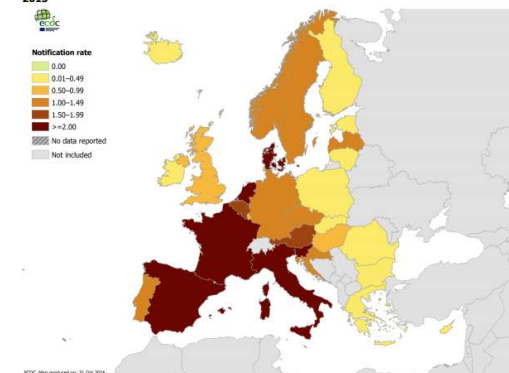
In 2015, 30 countries reported 7 034 cases, 6 573 (93.4%) of which were classified as confirmed. The remaining 461 (6.6%) cases were reported as probable (Table 1). As in the previous year, the number of notifications per 100 000 inhabitants in 2015 was 1.4, which remains the highest number recorded. Age-standardised notification rates did not differ substantially from crude rates. Of 5 642 cases with known outcome, 456 were reported to have died, giving a case fatality of 8%.

L. pneumophila serogroup 1 was the most commonly identified pathogen, accounting for 679 of 834 (81%) culture-confirmed cases.

Four countries (France, Germany, Italy and Spain) accounted for 69% of all notified cases although their combined populations only represent approximately 50% of the EU/EEA population (Table 1 and Figure 1). Notification rates ranged from less than 0.1 per 100 000 inhabitants in Bulgaria, Poland and Romania to 5.1 per 100 000 in Slovenia

Legionelloza - epidemiologia

Figure 1. Rate of confirmed Legionnaires' disease cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2015



Legionelloza - etiologia

- Tlenowe bakterie Legionella
 - Najczęściej *Legionella pneumophila* serotyp 1
- Gram (-)
- Patogen atypowy
- Rezerwuar – wilgotne środowisko, woda, instalacje wod-kan, wieże chłodnicze, jaccuzzi, fontanny, systemy klimatyzacji
- Zakażenie – wdychanie aerozolu

Legionelloza - etiologia

- Brak transmisji między osobami!!!

Legionelloza – przebieg kliniczny

- **GORĄCZKA PONTIAC**
- Okres wylegania 1-3 dni
- Łagodna choroba – objawy rzekomogrypowe
- Nie wymaga hospitalizacji
- Nie jest obarczona ryzykiem zgonu

Legionelloza – przebieg kliniczny

- **CHOROBA LEGIONISTÓW**
- Okres wylegania 2-14 (do 21) dni
- Zapalenie płuc o ciężkim przebiegu.
 - Suchy kaszel, duszność, ból w klatce piersiowej, krwiotłucie, wysoka gorączka, bóle m-s, bóle głowy, osłabienie.
- Ryzyko niewydolności oddechowej.
- Współczynnik śmiertelności 10% (2013)

Legionelloza – rozpoznanie pewne

- Wyhodowanie Legionella z wydzieliny oddechowej lub innego materiału jałowego w warunkach naturalnych
- Wykrycie antygenu L. pneumophila w moczu
- Wykazanie istotnego wzrostu p-wciał p-wko L. pneumophila s. 1 w surowicy.

Legionelloza – rozpoznanie prawdopodobne

- Wykrycie antygenu L. pneumophila w wydzielinie oddechowej lub tkance płuca
- Wykrycie materiału genetycznego L. pneumophila w wydzielinie oddechowej lub tkance płuca lub innym materiale jałowym w warunkach naturalnych
- Wykazanie istotnego wzrostu (min. 4x) p-wciał p-wko L. pneumophila innych niż s. 1 lub innych Legionella spp. w surowicy.
- Stwierdzenie pojedynczego wysokiego poziomu p-wciał p-wko L. pneumophila s. 1 w surowicy (>1:256).

Legionelloza – rozpoznanie GP

- Jedynie badanie Ag w moczu i Ab w surowicy

Legionelloza – leczenie

- GP – leczenie objawowe
- Inne postaci: antybiotykoterapia – makrolidy, fluorochinolony lub tetracykliny – 10-14 dni

Legionelloza – zapobieganie

- Dbłość o stan instalacji wod-kan
- Brak szczepionki