

Miroslaw P Czarkowski, Barbara Kondej, Ewa Staszewska

**PŁONICA W POLSCE W 2009 ROKU****SCARLET FEVER IN POLAND IN 2009**

Zakład Epidemiologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

## STRESZCZENIE

Po ostatniej epidemii płonicy, której szczyt odnotowano w 1995 r., obserwuje się w Polsce wyraźne wydłużenie cyklu epidemicznego tej choroby oraz osłabienie dynamiki rocznych zmian zapadalności. Rok 2009 był szóstym kolejnym rokiem, w którym notowano w Polsce wzrost zapadalności na płonicę. Ogółem zarejestrowano 13 968 zachorowań, a zapadalność wynosiła 36,6 na 100 000 ludności (w województwach: od 18,4 w podkarpackim do 62,1 w opolskim). Zachorowania dzieci i młodzieży do lat 15 stanowiły 95,3% przypadków. Najwyższą zapadalność zanotowano wśród dzieci 4-letnich (566,5) oraz 6-letnich (564,7). Zapadalność mężczyzn (41,5) była znacząco wyższa niż kobiet (32,1). Zapadalność w miastach wynosiła 40,5; natomiast na wsi – 30,6. Hospitalizowano 1,1% chorych. Zgonów nie zanotowano.

**Słowa kluczowe:** płonica, choroby zakaźne, epidemiologia, Polska, 2009

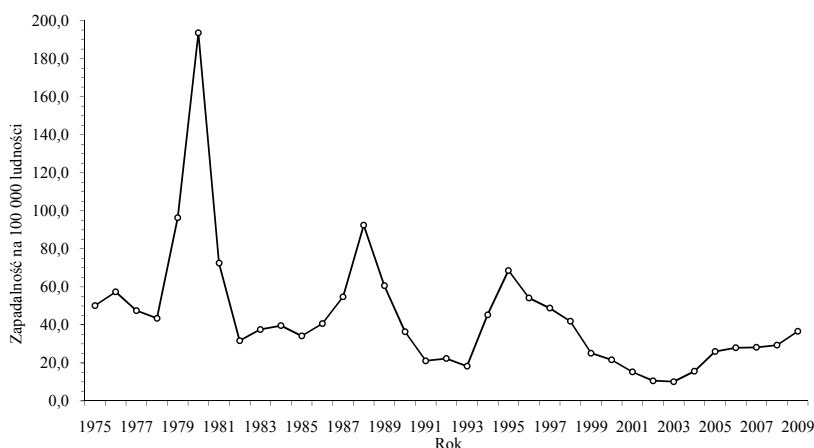
Po ostatniej epidemii płonicy w Polsce (ze szczytem w 1995 r., kiedy to zanotowano 26 466 zachorowań, a zapadalność - w przeliczeniu na 100 000 ludności - wyniosła 68,6) przebieg krzywej epidemicznej płonicy

## ABSTRACT

After the last outbreak of scarlet fever, when the peak was recorded in 1985, now is observed the visible extension of disease epidemic period and the weakness of the dynamics of the annual changes of incidence. In 2009, as in previous years, the scarlet fever incidence in Poland increased. There were 13,968 cases registered in total and the incidence was 36.6 per 100,000 population ranging from 18.4 in podkarpackie voivodeship to 62.1 in opolskie voivodeship. Cases among children and adolescents of less than 15 years of age accounted for 95.3% of all cases. The highest incidence was observed among 4 years old children (566.5) and 6 years old children (564.70). Incidence in men (41.5) markedly exceeded the incidence in women (32.1) and incidence in urban areas (40.5) and in rural areas (30.6). Approximately 1.1% of all cases were hospitalized. Due to scarlet fever there were no deaths in Poland in 2009.

**Key words:** scarlet fever, infectious diseases, epidemiology, Poland, 2009

w Polsce wyraźnie różni się od obserwowanego w poprzednich dekadach. Początkowo, w latach 1996-2003 obserwowano znacznie wolniejsze tempo obniżania się zapadalności, niż to występowało po szczytach wcześ-



Ryc. 1. Płonica w Polsce w latach 1975-2009. Zapadalność na 100 000 ludności

Fig. 1. Scarlet fever in Poland 1975-2009. Incidence per 100 000 population

Tabela I. Płonica w Polsce w latach 2003-2009. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw  
Table I. Scarlet fever in Poland 2003-2009. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

| Województwo             | Mediana 2003-2007 |             | 2008 r.      |             | 2009 r.      |             |
|-------------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                         | zachorowania      | zapadalność | zachorowania | zapadalność | zachorowania | zapadalność |
| POLSKA                  | 9 911             | 26,0        | 11 179       | 29,3        | 13 968       | 36,6        |
| 1. Dolnośląskie         | 905               | 31,3        | 709          | 24,6        | 830          | 28,9        |
| 2. Kujawsko-pomorskie   | 527               | 25,5        | 726          | 35,1        | 1 052        | 50,9        |
| 3. Lubelskie            | 236               | 10,8        | 308          | 14,2        | 625          | 28,9        |
| 4. Lubuskie             | 227               | 22,5        | 414          | 41,0        | 428          | 42,4        |
| 5. Łódzkie              | 300               | 11,7        | 464          | 18,2        | 530          | 20,8        |
| 6. Małopolskie          | 687               | 21,0        | 836          | 25,5        | 1 141        | 34,7        |
| 7. Mazowieckie          | 1 527             | 29,6        | 1 611        | 31,0        | 1 931        | 37,0        |
| 8. Opolskie             | 270               | 25,7        | 548          | 53,0        | 641          | 62,1        |
| 9. Podkarpackie         | 290               | 13,8        | 242          | 11,5        | 387          | 18,4        |
| 10. Podlaskie           | 151               | 12,6        | 353          | 29,6        | 244          | 20,5        |
| 11. Pomorskie           | 447               | 20,3        | 896          | 40,4        | 931          | 41,8        |
| 12. Śląskie             | 1 245             | 26,5        | 2 033        | 43,7        | 2 528        | 54,4        |
| 13. Świętokrzyskie      | 229               | 17,9        | 331          | 26,0        | 667          | 52,5        |
| 14. Warmińsko-mazurskie | 352               | 24,7        | 331          | 23,2        | 432          | 30,3        |
| 15. Wielkopolskie       | 908               | 27,0        | 1 151        | 33,9        | 1 246        | 36,6        |
| 16. Zachodniopomorskie  | 285               | 16,8        | 226          | 13,4        | 355          | 21,0        |

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2003-2009

niejszych epidemii, następnie, w latach 2004-2009, obserwuje się znacznie wolniejsze tempo wzrostu zapadalności, a cały cykl epidemiczny uległ wyraźnemu wydłużeniu (ryc. 1).

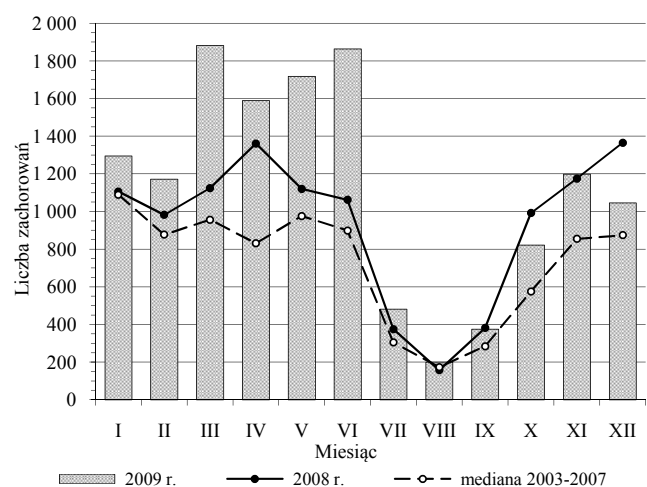
Rok 2009 był kolejnym, szóstym rokiem, w którym obserwowano w Polsce wzrost zapadalności na płonice (o 24,8% w stosunku do 2008 r. oraz o 41,0% w stosunku do mediany zapadalności w latach 2003-2007. Na terenie całego kraju zarejestrowano 13 968 zachorowań, a zapadalność - w przeliczeniu na 100 000 ludności - wyniosła 36,6 (tab. I).

Najwięcej zachorowań zarejestrowano w marcu (1 882, tj. 13,8% zachorowań zarejestrowanych w całym roku) oraz czerwcu (1 864; 13,7%), najmniej - zgodnie z wieloletnią tendencją - w sierpniu (200; 1,5%). Stosunkowo wysoki udział zachorowań zarejestrowanych w czwartym kwartale (3 067; 22,5%) nie zapowiada poważniejszego spadku zapadalności w kolejnym roku (ryc. 2).

Znaczący wzrost liczby zachorowań i zapadalności na płonice w 2009 r. odnotowano w 13 województwach - największy (procentowo) na obszarze woj. lubelskiego (z 14,2 do 28,5 na 100 000) i świętokrzyskiego (z 26,0 do 52,5), gdzie współczynniki zapadalności w porównaniu do 2008 r. wzrosły ponad 2-krotnie, oraz w woj. podkarpackim (z 11,5 do 18,4) i zachodniopomorskim (z 13,4 do 21,0), gdzie zapadalność wzrosła odpowiednio o 59,7% i 57,0%. W 2 województwach - lubuskim i pomorskim - zapadalność w 2009 r. utrzymała się na poziomie z roku poprzedniego (w granicach  $\pm 5\%$ ), natomiast w jednym województwie - podlaskim - za-

padalność w 2009 r. zmniejszyła się w porównaniu do 2008 r. o 30,8% (z 29,6 do 20,5). (tab. I)

Najwyższą zapadalność w skali województw zanotowano w 2009 r. w woj. opolskim, gdzie współczynnik zapadalności wyniósł 62,1 na 100 000 ludności i był wyższy od ogólnej zapadalności w całym kraju o 70%; a wysoką w stosunku do ogólnokrajowej w woj. śląskim (odpowiednio: 54,4; 49%), świętokrzyskim (52,5; 43%) i kujawsko-pomorskim (50,0; 39%). Najniższe współczynniki odnotowano w woj. podkarpackim (18,4; 50% poniżej zapadalności w całym kraju), podlaskim (20,5; -44%), zachodniopomorskim (21,0; -43%) oraz



Ryc. 2. Płonica w Polsce w latach 2003-2009. Liczba zachorowań w miesiącach (wg daty zachorowania)

Fig. 2. Scarlet fever in Poland 2003-2009. Number of reported cases by month

Tabela II. Płonica w Polsce w latach 2003-2009. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg środowiska i liczby ludności w miastach

Table II. Scarlet fever in Poland 2003-2009. Number of cases and incidence per 100 000 population by location (urban/rural)

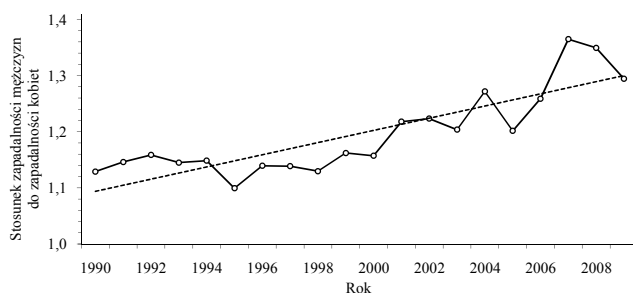
| Środowisko        | Mediana 2003-2007 |             | 2008 r.      |             | 2009 r.      |             |
|-------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                   | zachorowania      | zapadalność | zachorowania | zapadalność | zachorowania | zapadalność |
| Miasto            | 6 902             | 29,4        | 7 569        | 32,5        | 9 426        | 40,5        |
| Miasto < 20 tys.  | 1 300             | 26,5        | 1 294        | 26,3        | 1 700        | 34,3        |
| Miasto 20-49 tys. | 1 113             | 27,0        | 1 189        | 28,4        | 1 618        | 38,8        |
| Miasto 50-99 tys. | 909               | 27,7        | 1 044        | 32,5        | 1 138        | 35,5        |
| Miasto ≥ 100 tys. | 3 442             | 31,2        | 4 042        | 36,8        | 4 970        | 45,3        |
| Wieś              | 3 009             | 20,5        | 3 610        | 24,4        | 4 542        | 30,6        |
| Ogółem            | 9 911             | 26,0        | 11 179       | 29,3        | 13 968       | 36,6        |

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2003-2009

łódzkim (20,8; -43%). Na obszarze pozostałych ośmiu województw współczynniki zapadalności mieściły się w granicach  $\pm 25\%$  ogólnej zapadalności w całym kraju (tab. 1).

Różnice pomiędzy zapadalnością na płonicę na obszarze poszczególnych województw - mierzone stosunkiem najwyższej zapadalności w skali województw do zapadalności najniższej - były w 2009 r. niewielkie (stosunek jak 4,6:1), jedne z najmniejszych jakie obserwowano w Polsce po zmianie podziału administracyjnego kraju w 1999 r. W kontekście międzywojewódzkiego zróżnicowania zapadalności zwraca uwagę zapadalność w woj. opolskim, gdzie najwyższy współczynnik w skali kraju odnotowano drugi rok z kolei a szósty raz w minionym 10-leciu, oraz w woj. podkarpackim, gdzie drugi rok z kolei (a czwarty raz w 10-leciu) odnotowano współczynnik najniższy.

Wzrost zapadalności na płonicę odnotowany w 2009 r. nie zmienił zasadniczych cech sytuacji



Ryc. 3. Płonica w Polsce w latach 1990-2009. Stosunek zapadalności mężczyzn do zapadalności kobiet

Fig. 3. Scarlet fever in Poland 1990-2009. Incidence per 100 000 population: male/female ratio

epidemiologicznej tej choroby w Polsce ani tendencji obserwowanych w poprzednich latach.

Tak jak w latach poprzednich, zapadalność na płonicę w miastach ogółem (40,5 na 100 000) była znacząco wyższa (o 32%) niż na wsi (30,6), przy czym wyższe współczynniki w miastach niż na wsi notowano bez względu na wielkość miast (tab. II). Na obszarze poszczególnych województw współczynniki zapadalności na płonicę w miastach wahały się od 80,1 na 100 000 w opolskim i 73,8 w świętokrzyskim do 22,9 w łódzkim i 23,3 w podlaskim, natomiast na wsi od 65,2 w śląskim i 50,4 w kujawsko-pomorskim do 12,6 w podkarpackim i 14,9 w zachodniopomorskim. Wyższą zapadalność w miastach (ogółem) niż na wsi zarejestrowano na obszarze czternastu województw, przy czym w woj. podkarpackim (odpowiednio 26,7 i 12,6) oraz świętokrzyskim (73,8 i 34,9) zapadalność w miastach była ponad 2-krotnie wyższa niż na wsi. Tylko w jednym województwie (kujawsko-pomorskie) zapadalność w miastach była porównywalna z zapadalnością na wsi (różnica ok. 1%) i tylko w jednym (śląskie) zapadalność w miastach była wyraźnie niższa niż na wsi (o 21%; współczynniki odpowiednio 51,4 i 65,2). Stosunek wysokości współczynników zapadalności na płonicę w miastach i na wsi podlega znacznym rocznym wahaniom, niemniej w ostatniej dekadzie daje się zauważyć wyraźna tendencja do zmniejszania się różnic pomiędzy zapadalnością w miastach i na wsi (ryc. 3).

Wyższa zapadalność na płonicę w miastach niż na wsi szczególnie wyraźnie zaznacza się wśród najmłodszych grup wieku (tab. III) i wynika m.in. z częstszego korzystania w miastach z instytucjonalnych form opieki nad małymi dziećmi (żłobki, przedszkola). W 2009 r., tak jak w roku poprzednim, największe różnice, ponad 2-krotne, wystąpiły wśród dzieci 4-letnich (zapadalność w miastach 731,7 na 100 000 dzieci w tym wieku; na wsi 340,6) oraz wśród dzieci 3-letnich (odpowiednio: 484,9; 228,2).

Zapadalność mężczyzn (tab. III) była w 2009 r. wyższa od zapadalności kobiet o 29% (odpowiednio: 41,5 na 100 000 i 32,1). Zwracała uwagę przede wszystkim ponad 2-krotnie wyższa zapadalność mężczyzn niż kobiet w grupie wieku 15-19 lat (odpowiednio 21,9 i 10,2). Wśród dzieci do 7 lat różnice pomiędzy współczynnikami zapadalności chłopców i dziewcząt nie były tak znaczne i wahały się w granicach 10-50%. W 2009 r. różnica pomiędzy współczynnikami zapadalności mężczyzn i kobiet była wprawdzie o 5,5 pkt procentowego mniejsza niż w 2008 r., jednak z perspektywy lat, obserwuje się w Polsce wyraźną tendencję do powiększania się tej różnicy.

Rozkład zachorowań na płonicę według wieku chorych był w 2009 r. porównywalny z obserwowanym w Polsce we wcześniejszych latach (tab. III). Zachorowania dzieci i młodzieży do lat 15 stanowiły

Tabela III. Płonica w Polsce w 2009 r. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy wg wieku, płci i środowiska

Table III. Scarlet fever in Poland 2009. Number of cases, incidence per 100 000 population, and percentage of cases by age, gender, and location (urban/rural)

| Wiek w latach | Płeć              |                  |       |                   |                  |       | Środowisko        |                  |       |                   |                  |       | Ogółem            |                  |       |
|---------------|-------------------|------------------|-------|-------------------|------------------|-------|-------------------|------------------|-------|-------------------|------------------|-------|-------------------|------------------|-------|
|               | mężczyźni         |                  |       | kobiety           |                  |       | miasto            |                  |       | wieś              |                  |       |                   |                  |       |
|               | zacho-<br>rowania | zapa-<br>dalność | %     | zacho-<br>rowania | zapa-<br>dalność | %     | zacho-<br>rowania | zapa-<br>dalność | %     | zacho-<br>rowania | zapa-<br>dalność | %     | zacho-<br>rowania | zapa-<br>dalność | %     |
| 0 - 4         | 2 534             | 255,5            | 33,2  | 2 069             | 220,5            | 32,7  | 3 407             | 303,6            | 36,1  | 1 196             | 148,0            | 26,3  | 4 603             | 238,5            | 33,0  |
| 0             | 76                | 34,8             | 1,0   | 46                | 22,3             | 0,7   | 88                | 35,3             | 0,9   | 34                | 19,3             | 0,7   | 122               | 28,7             | 0,9   |
| 1             | 221               | 107,5            | 2,9   | 158               | 81,1             | 2,5   | 264               | 113,4            | 2,8   | 115               | 68,7             | 2,5   | 379               | 94,7             | 2,7   |
| 2             | 392               | 201,0            | 5,1   | 297               | 160,8            | 4,7   | 509               | 230,9            | 5,4   | 180               | 113,1            | 4,0   | 689               | 181,5            | 4,9   |
| 3             | 761               | 402,9            | 10,0  | 625               | 349,9            | 9,9   | 1 034             | 484,9            | 11,0  | 352               | 228,2            | 7,7   | 1 386             | 377,2            | 9,9   |
| 4             | 1 084             | 589,0            | 14,2  | 943               | 542,6            | 14,9  | 1 512             | 731,7            | 16,0  | 515               | 340,6            | 11,3  | 2 027             | 566,5            | 14,5  |
| 5 - 9         | 3 865             | 417,4            | 50,6  | 3 295             | 375,5            | 52,1  | 4 753             | 475,1            | 50,4  | 2 407             | 299,7            | 53,0  | 7 160             | 397,0            | 51,3  |
| 5             | 1 051             | 582,2            | 13,8  | 855               | 501,8            | 13,5  | 1 354             | 675,1            | 14,4  | 552               | 367,1            | 12,2  | 1 906             | 543,2            | 13,6  |
| 6             | 1 086             | 603,4            | 14,2  | 890               | 523,7            | 14,1  | 1 335             | 678,5            | 14,2  | 641               | 418,5            | 14,1  | 1 976             | 564,7            | 14,1  |
| 7             | 829               | 452,9            | 10,8  | 645               | 371,8            | 10,2  | 948               | 480,4            | 10,1  | 526               | 330,4            | 11,6  | 1 474             | 413,4            | 10,6  |
| 8             | 504               | 266,9            | 6,6   | 493               | 274,4            | 7,8   | 650               | 322,5            | 6,9   | 347               | 207,8            | 7,6   | 997               | 270,6            | 7,1   |
| 9             | 395               | 204,1            | 5,2   | 412               | 223,9            | 6,5   | 466               | 228,3            | 4,9   | 341               | 196,6            | 7,5   | 807               | 213,7            | 5,8   |
| 10 - 14       | 858               | 80,5             | 11,2  | 692               | 68,1             | 10,9  | 902               | 81,1             | 9,6   | 648               | 66,8             | 14,3  | 1 550             | 74,4             | 11,1  |
| 15 - 19       | 288               | 21,9             | 3,8   | 128               | 10,2             | 2,0   | 220               | 15,4             | 2,3   | 196               | 17,1             | 4,3   | 416               | 16,2             | 3,0   |
| 20 - 29       | 63                | 2,0              | 0,8   | 65                | 2,1              | 1,0   | 84                | 2,2              | 0,9   | 44                | 1,8              | 1,0   | 128               | 2,0              | 0,9   |
| 30 - 39       | 24                | 0,8              | 0,3   | 51                | 1,8              | 0,8   | 44                | 1,3              | 0,5   | 31                | 1,5              | 0,7   | 75                | 1,3              | 0,5   |
| 40 +          | 11                | 0,1              | 0,1   | 25                | 0,3              | 0,4   | 16                | 0,1              | 0,2   | 20                | 0,3              | 0,4   | 36                | 0,2              | 0,3   |
| Ogółem        | 7 643             | 41,5             | 100,0 | 6 325             | 32,1             | 100,0 | 9 426             | 40,5             | 100,0 | 4 542             | 30,6             | 100,0 | 13 968            | 36,6             | 100,0 |

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2009 roku. NIZP-PZH, GIS. Warszawa, 2010

95,3% ogółu przypadków zarejestrowanych w ciągu roku (o 2,2 pkt procentowego więcej niż w 2008 r.), przy czym najwyższą zapadalność odnotowano wśród dzieci 4-letnich (465,5 na 100 000 dzieci w tym wieku), 6-letnich (464,7) oraz 5-letnich (543,2). W skali województw, najwyższą zapadalność wśród dzieci 4-letnich zarejestrowano w czterech województwach, wśród dzieci 6-letnich - w sześciu, a wśród dzieci 5-letnich - w pięciu województwach. Tylko w woj. lubelskim najwyższą zapadalność - w porównaniu z zapadalnością zarejestrowaną tam w innych grupach wieku - odnotowano wśród dzieci 7-letnich (437,4). Na obszarze województw współczynniki zapadalności dzieci 4-letnich wahały się w granicach od 967,8 w woj. opolskim do 186,9 w podlaskim; dzieci 6-letnich - od 1 019,9 w opolskim do 258,7 w podlaskim; a dzieci 5-letnich - od 1 110,3 w opolskim do 170,8 w podlaskim.

Z powodu płonicy hospitalizowano w Polsce w 2009 r. 157 osób - 1,1% ogółu osób, które zachorowały na tę chorobę. W poszczególnych województwach odsetek hospitalizowanych wahał się od 0,2% w śląskim (przy 2 528 zachorowaniach i zapadalności 54,4 na 100 000) do 4,1% w podlaskim (odpowiednio: 244 i 20,5). Zgonów z powodu płonicy - wg danych GUS - nie zarejestrowano.

Od wdrożenia w nadzorze epidemiologicznym nad płonicą w Polsce definicji przypadku tej choroby i klasyfikowania wszystkich zgłoszonych zachorowań zgodnie z tą definicją, tj. od 2005 r., nie zauważa się niestety wzrostu odsetka przypadków, w których rozpoznania kliniczne potwierdza się laboratoryjnie. W 2009 r. aż 99,5% wszystkich zachorowań (13 903 przypadki) zaklasyfikowano jako przypadki "możliwe", rozpoznane wyłącznie na podstawie objawów klinicznych, tylko 0,3% (47) jako przypadki "prawdopodobne", powiązane epidemiologicznie z potwierdzonymi laboratoryjnie, i tylko 0,1% (18) jako przypadki "potwierdzone". Tak niski odsetek potwierdzeń, wykazywany w rutynowych raportach o zachorowaniach na płonicę, musi budzić wątpliwości co do kompletności danych gromadzonych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne.

Otrzymano: 18.04.2011 r.

Zakwalifikowano do druku: 20.04.2011 r.

#### Adres do korespondencji:

Mirosław P Czarkowski  
Zakład Epidemiologii, Narodowy Instytut Zdrowia  
Publicznego - PZH  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
e-mail: mpc@pzh.gov.pl