

Hanna Stypułkowska-Misiurewicz, Ewa Gonera

CZERWONKA BAKTERYJNA W 2002 ROKU

Słowa kluczowe: czerwonka bakteryjna – zakaźne schorzenie jelitowe, zapadalność

Key words: shigellosis, dysentery – intestinal infection, incidence rate

W 2002 roku sytuacja epidemiologiczna czerwonki bakteryjnej, rozpoznanej wyłącznie na podstawie izolacji pałeczek *Shigella* nie uległa większym zmianom. Nadal rejestrowane są tylko nieliczne zachorowania, od kiedy to w 1994 roku wprowadzono odpłatność za badania diagnostyczne również w kierunku obowiązkowo rejestrowanych chorób zakaźnych szerzących się epidemicznie. W 2002 roku zarejestrowano 220 zachorowań (zapadalność 0,58 na 100 000 mieszkańców), prawie dwa razy więcej niż w 2001 r. (128 zachorowań, zapadalność 0,33) i dwukrotnie mniej niż wynosiła mediana zachorowań (439) i zapadalności (1,1/100 000) w latach 1996–2000 (tab. I).

W 2002 r. nie zarejestrowano zgonów z powodu czerwonki, podobnie jak w latach 2001 i 2000.

Nie zgłoszono żadnego zachorowania z terenu dwóch województw: podlaskiego i warmińsko-mazurskiego, w których liczne zachorowania występowały corocznie. Sporadyczne zachorowania (1–2 przypadki) zgłoszono z pięciu województw: dolnośląskiego, łódzkiego, opolskiego, pomorskiego i wielkopolskiego. W dwóch województwach (zachodnio-pomorskim i mazowieckim), w których zanotowano najwyższą zapadalność na czerwonkę (6,54 i 0,82), głównie jako wynik wystąpienia ognisk zatrucia pokarmowego: jednego na kolonii letniej i związanych z nim wtórnych zachorowań w rodzinach po powrocie dzieci do domu oraz drugiego w podwarszawskim szpitalu psychiatrycznym.

Hospitalizowano 54 osoby, t. j. jedną czwartą ogółu zachorowań w roku 2002 roku (24,5%). Podobnie jak w ubiegłym roku najwięcej chorych hospitalizowano w województwie podkarpackim (13 osób) i w województwie lubelskim (10 osób). W województwach: dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, małopolskim, opolskim, podkarpackim i śląskim zgłoszono wyłącznie zachorowania osób hospitalizowanych. Świadczyć to może o niekompletnej rejestracji czerwonki zwłaszcza chorych leczonych w przychodniach, jak i nierozpoznanowania czerwonki w zachorowaniach domowych m.in., ponieważ nie wykonuje się badań bakteriologicznych nawet w przypadku podejrzenia choroby zakaźnej m. in. z powodu konieczności ponoszenia opłat za ich wykonanie.

Do Głównego Inspektora Sanitarnego zgłoszono tylko jedno ognisko czerwonki oraz trzy ogniska zatrucia pokarmowego wywołane przez pałeczki czerwonki. Największe ognisko wystąpiło na charytatywnej kolonii letniej w województwie zachodnio-pomorskim, przebiegające pod postacią zatrucia pokarmowego u osób, które spożywały kukurydziane płatki na mleku. Było ono wywołane przez *S. sonnei*. Pozostałe wystąpiły w środowiskach zajmujących się osobami dorosłymi, ubogimi i często zaniedbującymi higienę (tab. II).

Tabela I. Czerwonka w Polsce w latach 1998–2002 wg województw*. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców (wg daty rejestracji)

Table I. Shigellosis in Poland in years 1998–2002 by voivodeship. Number of cases and incidence rate per 100 000 population (by registration's date)

Województwo	1998		1999		2000		2001		2002	
	I. zachor.	zapad.	I. zachor.	zapad.	I. zachor.	zapad.	I. zachor.	zapad.	I. zachor.	zapad.
POLSKA	555	1,44	292	0,76	121	0,31	128	0,33	220	0,58
1. Dolnośląskie	9	0,30	3	0,10	3	0,10	2	0,07	1	0,03
2. Kujawsko-pomorskie	6	0,29	1	0,05	5	0,24	2	0,10	3	0,14
3. Lubelskie	122	5,44	98	4,38	13	0,58	17	0,76	24	1,09
4. Lubuskie	12	1,17	1	0,10	3	0,29	1	0,10	3	0,30
5. Łódzkie	1	0,04	2	0,08	–	–	–	–	1	0,04
6. Małopolskie	48	1,49	10	0,31	9	0,28	8	0,25	9	0,28
7. Mazowieckie	92	1,82	19	0,38	13	0,26	12	0,24	42	0,82
8. Opolskie	2	0,18	1	0,09	–	–	–	–	1	0,09
9. Podkarpacie	59	2,78	14	0,66	5	0,23	28	1,31	13	0,62
10. Podlaskie	17	1,39	3	0,25	9	0,74	–	–	–	–
11. Pomorskie	31	1,42	87	3,97	8	0,36	6	0,27	2	0,09
12. Śląskie	74	1,51	24	0,49	10	0,21	8	0,17	6	0,13
13. Świętokrzyskie	12	0,90	7	0,53	3	0,23	10	0,76	3	0,23
14. Warmińsko-mazurskie	7	0,48	15	1,02	32	2,18	30	2,04	–	–
15. Wielkopolskie	26	0,78	4	0,12	2	0,06	–	–	1	0,03
16. Zachodniopomorskie	37	2,14	3	0,17	6	0,35	4	0,23	111	6,54

*) wg biuletynów rocznych PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”

Tabela II. Epidemie i ogniska czerwonki bakteryjnej w Polsce w 2002 roku (na podstawie rocznych sprawozdań MZ-57 i opisów nadesłanych do Ministerstwa Zdrowia)

Tabela II. Outbreaks of shigellosis in Poland in 2002 (source: annual and epidemic's reports of sanitary – epidemiological stations)

L.p.	Czynnik etiologiczny	Liczba chorych w ognisku	Miesiąc	Województwo	Miejscowość i środowisko	Źródło zakażenia (nośnik)
1.	<i>S. sonnei</i>	109	VII	zachodniopomorskie	Kolonia charytatywna w budynku szkoły	Płatki kukurydziane na mleku
2.*	<i>S. sonnei</i>	14	IX–X	lubelskie	Załucze Specj. Ośrodek Wychowawczy	nie ustalone
3.*	<i>S. flexneri</i> 2a	16	II	mazowieckie	Pruszków (szpital psychiatryczny)	nie ustalone
4.*	<i>S. flexneri</i> 2a	2	VII	mazowieckie	Oryszew Dom Opieki Monar	nie ustalone

* ogniska domniemane na podstawie zgłoszonych zachorowań i zatruc pokarmowych

W 2002 roku nie zgłoszono żadnego zachorowania na czerwonkę zawleczoną z zagranicy przez Polaka. Należy przypuszczać, że takie zachorowania, jeżeli występują, to są bardziej lub mniej skutecznie leczone bez rozpoznania bakteriologicznego. Natomiast do Krajowego Ośrodka Shigella nadesłano izolowane od chorych cudzoziemców szczepy, które należą do niewystępujących w Polsce odmian pałeczki czerwonki.

W ciągu roku wyraźnie dominowały zachorowania w lipcu, co związane było z ogniskiem zachorowań na kolonii.

Podobnie jak w ubiegłych latach liczba zachorowań i zapadalność na czerwonkę w miastach była ponad dwukrotnie wyższa niż na wsi. Najwięcej zachorowań zgłoszono z miast najmniejszych, poniżej 20 tys. mieszkańców (124 zachorowania), gdzie w wyniku epidemii na kolonii w Słupsku, zapadalność była ponad czterokrotnie wyższa (2,53) od zapadalności w kraju (0,58). Niższa od zapadalności krajowej była zapadalność na wsi (0,31), w miastach 20–49 tys. mieszkańców, najniższa w miastach powyżej 100 000 mieszkańców (0,16) (tab. III).

Zmieniła się struktura wieku chorych na czerwonkę. Podobnie jak w roku ubiegłym najwięcej zachorowań (94) zarejestrowano w grupie wieku od 10 do 19 lat (zapadalność 1,6), znacznie mniej (43) zachorowania wśród dzieci starszych w grupie wieku od 5 do 9 lat (zapadalność 1,9). Małą liczbę zachorowań, ale wysoką zapadalność – 1,0 odnotowano wśród dzieci w wieku 4 lat oraz wśród niemowląt – zapadalność – 1,4 (tab. IV).

Podobnie jak w roku ubiegłym zgłoszono więcej zachorowań mężczyzn (113) niż kobiet (107). Więcej mężczyzn chorowało grupach wieku od 20–29 lat oraz 40–59 lat i powyżej 60 roku życia.

Tabela III. Czerwonka w Polsce w latach 2001–2002*. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców w miastach i na wsi.

Table III. Shigellosis in Poland in years 2001–2002. Number of cases and incidence rate per 100 000 in urban and rural population.

Teren		1996–2000 (mediana)		2001		2002	
		l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.
Miasta	< 20 tys.	68	1,46	37	0,76	124	2,53
	20–49 tys.	49	1,15	20	0,47	14	0,34
	50–99 tys.	29	0,85	9	0,27	18	0,54
	> 100 tys.	107	0,92	27	0,24	18	0,16
Miasto	ogółem	263	1,10	93	0,39	174	0,74
Wieś		176	1,20	35	0,24	46	0,31
Ogółem		439	1,14	128	0,33	220	0,58

*) wg biuletynów rocznych PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”

Na wsi zachorowało na czerwonkę 46 osób, a najwyższa zapadalność 1,3 wystąpiła w grupie najmłodszych poniżej 1 roku życia. W kraju najwyższa zapadalność wystąpiła wśród dzieci starszych w mieście, w grupie wieku 5–9 lat (2,8), i była ponad czterokrotnie wyższa od notowanej ogółem w kraju. Również w pozostałych grupach wieku więcej zachorowań zgłoszono w miastach niż na wsi.

Rozkład zachorowań na czerwonkę według wieku i czynnika etiologicznego wskazuje na dominację zachorowań wywołanych przez *S. flexneri* wśród chorych w wieku 40 lat i więcej, oraz całkowity brak zachorowań wywołanych przez *S. boydii* i *S. dysenteriae* (tab. V). W związku z tym, że w krajach sąsiadujących z Polską występują zachorowania wywołane przez wszystkie czynniki etiologiczne czerwonki, zaistniały brak rozpoznań należy uważać za mało wiarygodny.

Zachorowania wywołane przez *S. sonnei* dominowały u chorych od młodszych grup wieku aż do grupy 30–39 lat włącznie.

Z nadesłanych do Zakładu Bakteriologii PZH sprawozdań pracowni bakteriologicznych 16-u WSSE wynika, że tylko 92 chorych na 220 zgłoszonych badano w pracowniach SSE. Etiologię 128 zachorowań określono poza placówkami laboratoryjnymi SSE. W porównaniu do roku 2001, w związku z opracowywaniem dwóch ognisk czerwonki, wzrosła liczba osób wydalających pałeczki czerwonki, wykrytych we wszystkich grupach badanych. W roku 2002 ogółem wykryto 245 osób wydalających pałeczki *Shigella* w porównaniu do 117 osób w roku 2001. Wśród osób badanych w celach profilaktycznych wykryto tylko 3 osoby wydalające pałeczki *Shigella* tj. o 2 mniej niż w roku 2001. We wszystkich grupach osób badanych głównie wykrywano zakażenie *S. sonnei* (223 osoby; 92% wydalających). Zakażenie *S. flexneri* stwierdzono tylko u 21 osób, w tym *S. flexneri* 2a u 14 osób, *S. flexneri* 6 u 4 osób. Odsetek wykrytych w roku 2002 nosicieli pałeczek *Shigella* (0,004 %) wśród 402 806 zbadanych pracowników branżowych był podobny do odsetka nosicieli wykrytych w 2001 roku – 0,0039% (tab. VI).

Znacznie zwiększyła się liczba szczepów przekazywanych do oznaczenia w Krajowym Ośrodku *Shigella* w PZH: w 2002 roku oznaczono 109 szczepów w tym jeden *Shigella dysenteriae* 2, 17 szczepów *S. flexneri* – 15 określono jako *S. flexneri* 2a., jeden jako *S. flexne-*

Tabela IV. Czerwonka w Polsce w 2002 roku wg wieku *. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców w mieście i na wsi oraz wśród mężczyzn i kobiet (wg daty rejestracji)

Table IV. Shigellosis in Poland in 2002 by age, sex and terrain. Number of cases and incidence rate per 100 000 by age: in urban and rural population, in men and women (by date of registration)

Grupa wieku	Terren						Ogółem				Płeć			
	miasto		wieś								mężczyźni		kobiety	
	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.
Ogółem	174	0,8	46	0,3	220	0,6	113	0,6	107	0,5				
0	3	1,5	2	1,3	5	1,4	3	1,7	2	1,2				
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2	2	1,0	1	0,6	3	0,8	1	0,5	2	1,1				
3	1	0,5	1	0,6	2	0,5	-	-	2	1,1				
4	4	1,9	-	-	4	1,0	1	0,5	3	1,6				
0-4	10	1,0	4	0,5	14	0,7	5	0,5	9	1,0				
5-9	35	2,8	8	0,8	43	1,9	18	1,5	25	2,3				
10-19	79	2,2	15	0,6	94	1,6	47	1,5	47	1,6				
20-29	14	0,4	13	0,6	27	0,4	17	0,6	10	0,3				
30-39	6	0,2	1	0,1	7	0,1	1	0,0	6	0,2				
40-49	7	0,2	2	0,1	9	0,1	6	0,2	3	0,1				
50-59	8	0,3	-	-	8	0,2	7	0,3	1	0,0				
> 60	15	0,4	3	0,1	18	0,3	12	0,5	6	0,2				

* wg rocznego biuletynu PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce rok 2001”, Warszawa 2003

Tabela V. Czerwonka w Polsce w 2002 roku – wg wieku i czynnika etiologicznego*. Liczba i odsetki chorych (wg daty rejestracji)

Table V. Shigellosis in Poland in 2002 by age and etiological agent. Number and percentage of cases (by date of registration)

Grupa wieku	Ogółem		Rozpoznanie bakteriologiczno-epidemiologiczne						
			<i>S. sonnei</i>		<i>S. flexneri</i>		<i>S. species</i>		
	l. zachor.	%	l. zachor.	%	l. zachor.	%	l. zachor.	%	
Ogółem:	2001 r.	128	100,0	116	90,6	10	7,8	2	1,6
	2002 r.	220	100,0 100,0	181	82,3 100,0	38	17,3 100,0	1	0,5
0–4		14	6,4	12	6,6	2	5,3	–	–
5–9		43	19,5	41	22,7	1	2,6	1	–
10–19		94	42,7	91	50,3	3	7,9	–	–
20–29		27	12,3	17	9,4	10	26,3	–	–
30–39		7	3,2	7	3,9	–	–	–	–
40–49		9	4,1	4	2,2	5	13,2	–	–
50–59		8	3,6	3	1,7	5	13,2	–	–
< 60		18	8,2	6	3,3	12	31,6	–	–

*) na podstawie rocznych sprawozdań MZ–57 i opracowań Działów Epidemiologii 16 WSSE

Tabela VI. Czerwonka bakteryjna w Polsce w 2002 roku. Wyniki badań bakteriologicznych w kierunku pałeczek *Shigella* (na podstawie materiałów pracowni bakteriologicznych 16 WSSE)

Table VI. Shigellosis in Poland in 2002. Positive results of bacteriological examinations of cases, convalescents, carriers, contacts and foodstuff (source: laboratory annual reports of all sanitary-epidemiological stations)

<i>Shigella</i> gatunek/typ	Wg rejestracji* chorzy	Wg pracowni bakteriologicznych z dodatnim wynikiem badań:					
		chorzy	ozdrowieńcy	nosiciele	styczność	branżowcy**)	in. grupy
Ogółem:	2001	57	16	5	21	13	5
	2002	92	56	12	66	16	3
<i>S. sonnei</i>	181	79	55	11	61	14	3
<i>S. flexneri</i> razem	38	13	1	1	5	1	–
<i>flexn. 2a</i>	–	8	1	1	4	–	–
<i>flexn. 6</i>	–	2	–	–	1	1	–
<i>flexn. BNO</i>	38	3	–	–	–	–	–
<i>S. boydii</i>	–	–	–	–	–	1	–
<i>S. dysenteriae</i>	–	–	–	–	–	–	–
<i>S. species</i>	1	–	–	–	–	–	–

*) wg daty rejestracji, na podstawie opracowań Działów Epidemiologii 16 WSSE;

***) odsetek nosicieli wśród ogólnej liczby badanych na nosicielstwo przed przystąpieniem do pracy: w 2001 r. – 0,0039% (335 069 zbadanych); w 2002 r. – 0,004% (402 806 zbadanych)

ri 6 (odmiana mannitolu-ujemna). Był to szczep od chorego cudzoziemca, przywleczony z Afryki.

Dla celów epidemiologicznych oznaczono metodą dyfuzyjno-krażkową oporność szczepów *Shigella* na 14 leków przeciwbakteryjnych. Wszystkie szczepy były odporne na kotrimoksazol oraz sulfametoksazol i trimetoprim, a także na streptomycynę, a wrażliwe na gentamycynę, kolistynę, cefotaksym, kwas nalidyksowy, amoksacylinę z kwasem klawulonowym, imipenem, ofloksacynę i leki furanowe.

W związku z obserwowanym od 2000 roku zmniejszeniem się liczby zgłoszonych zachorowań i liczby osób wydalających *Shigella*, przeprowadzono analizę wyników dwóch badań kontrolnych, dotyczących jakości badań bakteriologicznych. Jedno z nich dotyczyło jakości bakteriologicznych podłoży wybiórczych, używanych w pracowniach SSE do diagnostyki zakaźnych schorzeń jelitowych. Badaniu poddano podłoża dostarczone z 37 pracowni SSE w kraju a pochodzące od 11 producentów, w 4 pracowniach przygotowywane z zakupionych składników. Stwierdzono, że podłoża z niektórych pracowni SSE i pochodzące od niektórych producentów nie zapewniały wzrostu kontrolnego szczepu *Shigella flexneri* oraz *Salmonella typhi*, lub wzrost szczepu był opóźniony do 48 godzin i występował w postaci kolonii zbyt małych aby mogły być rozpoznane i izolowane. Każdą z pracowni zawiadomiono tylko o wyniku badania podłoży przez nią nadesłanych.

Drugie badanie dotyczyło możliwości rozpoznania zachorowania wywołanego przez rzadko występującą odmianę pałeczki czerwonki. Rozesłano zakodowany szczep kontrolny (*S. boydii* 6). Pracownie wszystkich SSE z wyjątkiem dwóch określiły szczep prawidłowo. Równocześnie miały możność stwierdzić, że w większości pracowni nie wyrastał na podłożach wybiórczych, stosowanych do posiewu próbek kału w rutynowych badaniach zakaźnych schorzeń jelitowych. Badanie wykazało konieczność modyfikacji przyjętych procedur badania tak, aby zwiększyć wiarygodność jego wyników zapewniając wykrycie również rzadko występujących odmian *Shigella*.

W okresie znacznego spadku liczby wykrywanych zakażeń bakteriami z rodzaju *Shigella* należy prowadzić systematyczną, okresową, zewnętrzną kontrolę sprawności diagnostycznej pracowni wykonujących badania w tym kierunku, aby ocenić wiarygodność wyników i poprawić jakość prowadzonych w nich badań.

H Stypułkowska-Misiurewicz, E Gonera

DYSENTERY IN POLAND IN 2002

SUMMARY

The notified number of dysentery cases was still very low, but a little higher than in 2001. Only 220 cases were notified in the year 2002 (incidence 0,58/100 000 population) while 128 cases were notified in 2001 (incidence 0.33/100 000). No one death case was notified. Four outbreaks of dysentery were observed: among them one foodborne infection due to *S. sonnei* involving 109 participants of a summer holiday camp for childrens from the poor families and one due to *S. flexneri* 2a involving 16 patients of psychiatric hospital were registered. *S. sonnei* remains the dominant etiological agent was isolated in 92% of notified dysentery cases and *S. flexneri* was isolated only in 8% of cases. *S. dysenteriae* and *S. boydii* were not found among persons examined bacteriologically by laboratory service of Epidemiological and Sanitary Service. Two tests of the external control of laboratory diagnosis were performed: one concerning the quality of the selective media used in the Sanitary – Epidemiological Stations (SSE) in Poland for routine bacteriological diagnosis of humans intestinal infections.

It was shown that the specimens of the SS medium were acceptable only for diagnosis of *S. enteritidis* infections. In nearly 1/3 of SSE bacteriological laboratories was inefficient for diagnosis of *S. flexneri* infections and in some laboratories even not for diagnosis of infections due to *S. typhi* and *S. sonnei*.

In another test the control strain of *S. boydii* 6 was send to SSE laboratories. The strain was properly diagnosed by all but two laboratories. Besides it was shown that the control strain was not able to grow on selective bacteriological media used for routine work. So there is a need to change the procedure used in those laboratories.

In the period of low frequency of *Shigella* infections the external control of the quality of bacteriological media and laboratory procedures is needed and should be done regularly.

Adres autorek:

Hanna Stypułkowska-Misiurewicz
Krajowy Ośrodek Shigella, Państwowy Zakład Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa