

*Hanna Stypułkowska-Misiurewicz*

## CZERWONKA BAKTERYJNA W 2003 ROKU

*Słowa kluczowe: czerwotka bakteryjna, zakaźne schorzenie jelitowe, zapadalność, etiologia*  
*Key words: shigellosis, dysentery, intestinal infection, incidence rate, etiology*

Tendencja do zmniejszania się liczby rejestrowanych zachorowań na czerwonkę nadal utrzymuje się. W 2003 roku zarejestrowano zaledwie 75 przypadków zachorowania (zapadalność 0,20/100 000), prawie trzykrotnie mniej niż w 2002 r. (220 zachorowań, zapadalność 0,58) i prawie czterokrotnie mniej niż wynosiła mediana zachorowań i zapadalności w latach 1997-2001: odpowiednio 292 i 0,8 (tab. I).

Tabela I. Czerwonka w Polsce w latach 1997-2003. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców (wg daty rejestracji)

Table I. Shigellosis in Poland in years 1997-2003 by voivodeship. Number of cases and incidence rate per 100 000 population (by registration's date)

Województwo	Mediana		Rok			
	1997-2001		2002		2003	
	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.
POLSKA	292	0,8	220	0,58	75	0,20
Dolnośląskie	3	0,1	1	0,07	2	0,07
Kujawsko-pomorskie	4	0,2	3	0,14	10	0,48
Lubelskie	27	1,2	24	0,9	8	0,36
Lubuskie	3	0,3	3	0,3	26	2,58
Łódzkie	1	0,1	1	0,04	1	0,04
Małopolskie	10	0,3	9	0,28	11	0,34
Mazowieckie	19	0,4	42	0,82	4	0,08
Opolskie	-	-	1	0,09	-	-
Podkarpackie	28	1,4	13	0,62	2	0,10
Podlaskie	9	0,7	-	-	1	0,08
Pomorskie	30	1,4	2	0,09	3	0,14
Śląskie	14	0,3	6	0,13	2	0,04
Świętokrzyskie	10	0,8	3	0,23	-	-
Warmińsko-mazurskie	30	2,2	-	-	1	0,07
Wielkopolskie	4	0,2	1	0,03	1	0,03
Zachodniopomorskie	6	0,3	111	6,54	3	0,18

W 2003 r. nie zarejestrowano zgonów z powodu czerwonki, podobnie jak w 2001 i 2002 r. Ostatnie zarejestrowane zgony osób z powodu czerwonki zanotowano w 1999 r. - zmarło troje pensjonariuszy z Domu Opieki Społecznej, ale czerwonka nie była główną przyczyną zgonu.

W 2003 r. rejestrowano głównie zachorowania sporadyczne. Taka sytuacja epidemiologiczna czerwonki wynika m.in. z ograniczeń w finansowaniu badań laboratoryjnych w opiece zdrowotnej, z restrukturyzacji stacji sanitarno-epidemiologicznych i wprowadzonej od 1994 roku odpłatności za badania diagnostyczne w tym w kierunku obowiązkowo, rejestrowanych chorób zakaźnych szerzących się epidemicznie.

Nie zgłoszono zachorowań z terenu województw: opolskiego i świętokrzyskiego. W dwóch województwach (lubuskim i kujawsko-pomorskim), wystąpiła najwyższa zapadalność na czerwonkę (2,58 i 0,48), co było związane z przeprowadzeniem badań bakteriologicznych pensjonariuszy w domu opieki społecznej, w którym wystąpiło ognisko zatrucia pokarmowego.

Hospitalizowanych było 42 chorych (56,0 %) ogółu – najwięcej w województwie małopolskim – 11 osób, ponadto 9 osób w województwie kujawsko-pomorskim i 8 osób w województwie lubelskim. W województwie warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim zgłoszono wyłącznie zachorowania osób hospitalizowanych, co może świadczyć o niepełnej rejestracji lub braku rozpoznawania czerwonki wśród chorych leczonych w przychodniach,

Do Głównego Inspektora Sanitarnego zgłoszono tylko jedno ognisko czerwonki, które wystąpiło w Domu Pomocy Społecznej w Rokitnie gm. Międzyrzecz w województwie lubuskim (tab. II). Dom był miejscem pobytu 103 mężczyzn, dorosłych, upośledzonych umysłowo lub chorych psychicznie. Do ich obsługi zatrudnionych było 70 osób personelu. W dniach od 3.05 do 4.06.2003 r. zachorowały 23 osoby, jedna była hospitalizowana. Ponadto wśród osób ze styczności u 12 wykryto zakażenie bezobjawowe. Wyizolowano pałeczkę czerwonki *S. flexneri* typ 2a. Ten sam czynnik był powodem zachorowań na czerwonkę w latach 1987 i 1989. Nie ustalono źródła zakażenia, ale pięciu chorych, którzy chorowali również w 1989 r., zostało przekazanych pod nadzór specjalistyczny i do ewentualnego leczenia.

Tabela II. Epidemie i ogniska czerwonki bakteryjnej w Polsce w 2003 roku (na podstawie rocznych sprawozdań MZ-57 i opisów nadesłanych do Ministerstwa Zdrowia)

Tabela II. Outbreaks of shigellosis in Poland in 2003 (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
1	<i>S. flexneri</i> 2a	23	V-VI	lubuskie	Rokitno – Dom Pomocy Społecznej	pensjonariusz – nosiciel
2	<i>S. sonnei</i>	9	IX-X	kujawsko-pomorskie	?	nieustalone

\* ogniska domniemane na podstawie zgłoszonych zachorowań i zatruc pokarmowych

W 2003 roku nie zgłoszono żadnego zachorowania na czerwonkę zawleczoną z zagranicy. Należy przypuszczać, że takie zachorowania występują i są bardziej lub mniej skutecznie leczone bez rozpoznania bakteriologicznego. Natomiast nadesłano szczepy izolowane od chorych cudzoziemców, które należały do niewystępujących w Polsce odmian pałeczki czerwonki.

Na krzywej rozkładu zachorowań wg miesięcy wyraźnie zaznaczył się wzrost liczby zachorowań w maju spowodowanych wystąpieniem ogniska w lubuskim. W pozostałych miesiącach krzywa uległa znacznemu spłaszczeniu w porównaniu do krzywej z mediany zachorowań w latach 1997-2001.

W wyniku epidemii w ośrodku w środowisku wiejskim, odmiennie niż w latach ubiegłych liczba zachorowań i zapadalność na czerwonkę w miastach była niższa niż na wsi. Najwięcej zachorowań zgłoszono z miast największych ponad 100 tys. mieszkańców (18 przypadków). Zapadalność w miastach ogółem wynosiła 0,14/100 000, była niższa od zapadalności w kraju i o połowę niższa od zapadalności na wsi (0,29) (tab. III).

Tabela III. Czerwonka w Polsce w latach 1997-2003\*. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców w miastach i na wsi

Table III. Shigellosis in Poland in years 1997-2003. Number of cases and incidence rate per 100 000 in urban and rural population

Teren	1997-2001 (mediana)		2002		2003	
	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.
Miasta < 20 tys.	37	0,76	124	2,53	3	0,06
20-49 tys.	25	0,59	14	0,34	6	0,15
50-99 tys.	13	0,39	18	0,54	5	0,15
> 100 tys.	72	0,63	18	0,16	18	0,16
Miasto ogółem	222	0,93	174	0,74	32	0,14
Wieś	70	0,47	46	0,31	43	0,29
Ogółem	292	0,76	220	0,58	75	0,20

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

Epidemia wpłynęła na odmienną niż w latach ubiegłych strukturę wieku chorych na czerwonkę (tab. IV). Chociaż jak zwykle najczęściej zachorowań (17) zarejestrowano w grupie wieku od 0 do 4 lat (zapadalność 0.9), to nieznacznie mniej – 13 zachorowań wystąpiło wśród dorosłych w grupie wieku od 30 do 39 lat – zapadalność 0.26.

Podobnie jak w roku ubiegłym zgłoszono więcej zachorowań mężczyzn (55) niż kobiet (20). Więcej mężczyzn chorowało prawie we wszystkich grupach wieku. Największa różnica wystąpiła w grupach wieku od 0 do 1 roku i od 5 do 9 lat oraz wśród dorosłych osób w grupach wieku od 30-39 lat.

Na wsi zachorowały na czerwonkę tylko 43 osoby, najwyższa zapadalność 3,9 wystąpiła w grupie najmłodszych poniżej 1 roku życia, a najwyższą w kraju zapadalność – 7,59 odnotowano na wsi wśród niemowląt płci męskiej w wieku poniżej 1 roku oraz w mieście wśród dziewczynek dwuletnich, zapadalność 2,0 (tab. IV).

Tabela IV. Czerwonka w Polsce w 2003 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 2003 by age, gender and area\*. 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	Teren				Ogółem		Płeć			
	miasto		wieś				mężczyźni		kobiety	
	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.
Ogółem	32	0,14	43	0,29	75	0,20	55	0,30	20	10
0	2	1,02	6	3,90	8	2,29	8	4,45	-	-
1	1	0,50	-	-	1	0,28	1	0,54	-	-
2	3	1,46	1	0,61	4	1,08	2	1,06	2	1,11
3	-	-	1	0,58	1	0,26	-	-	1	0,54
4	2	0,95	1	0,57	3	0,78	2	1,01	1	0,53
0-4	8	0,79	9	1,09	17	0,92	13	1,38	4	0,45
5-9	5	0,42	-	-	5	0,23	5	0,45	-	-
10-19	6	0,16	3	0,13	9	0,15	4	0,13	5	0,16
20-29	4	0,10	6	0,28	10	0,17	7	0,22	3	0,10
30-39	3	0,10	10	0,53	13	0,26	11	0,45	2	0,08
40-49	1	0,03	2	0,1	3	0,05	2	0,06	1	0,03
50-59	4	0,12	7	0,47	11	0,25	8	0,38	3	0,12
> 60	1	0,03	6	0,24	7	0,12	5	0,21	2	0,04

\* wg rocznego biuletynu PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce rok 2003”, Warszawa 2004

Z nadesłanych do Zakładu Bakteriologii PZH sprawozdań pracowni bakteriologicznych wszystkich 16-u WSSE wynika, że w pracowniach SSE badano próby tylko od 44 chorych na 75 zgłoszonych. Etiologię 31 zachorowań określono poza placówkami laboratoryjnymi SSE. Zmalała liczba osób wydalających pałeczki czerwonki we wszystkich grupach badanych w porównaniu do roku 2002. W 2003 r. wykryto ogółem 79 osób wydalających pałeczki *Shigella* w porównaniu do 245 osób wykrytych w 2002 r., w tym 5 osób wydalających pałeczki *S.sonnei* wśród osób badanych w celach profilaktycznych, w związku z przyjęciem do placówek leczniczych. We wszystkich grupach osób badanych (oprócz nosicieli i osób ze styczności z chorym) wykrywano głównie zakażenie *S. sonnei* (41 osób; 52% wydalających), u 2 osób wykryto inne odmiany *Shigella* sp., w tym u jednej *S.dysenteriae* 2. Zakażenie *S. flexneri* wykryto u 36 osób; 46% wydalających, w tym *S. flexneri* 2a u 7 osób. Szczepów *S. flexneri* od pozostałych osób nie nadesłano do potwierdzenia i do ich typowania serologicznego w Krajowym Ośrodku *Shigella* w PZH. Wykryto tylko jednego nosiciela pałeczek *Shigella* (*S.sonnei*) (w województwie małopolskim) wśród 601 873 zbadanych w całym kraju zdrowych pracowników branżowych, toteż odsetek wykrytych w 2003 r. nosicieli pałeczek *Shigella* był znacznie niższy niż w latach poprzednich (tab.V).

Tabela V. Czerwonka bakteryjna w 2003 roku. Wyniki dodatnie badania bakteriologicznego w kierunku pałeczek *Shigella* ( na podstawie materiałów pracowni bakteriologicznych 16 WSSE)

Table V. Shigellosis in Poland in 2003. Positive results of bacteriological examination of cases, convalescents, carriers, contacts and foodstuff (source: laboratory annual reports of all sanitary epidemiological stations)

<i>Shigella</i>		Wg rejestr.	Wg pracowni bakteriologicznych z dodatnim wynikiem badań					
Gatunek/typ		chorzy	chorzy	ozdro- wieńcy	nosiciele	styczność	bran- żowcy	inne grupy
Ogółem	2002	220	92	56	12	66	16	3
	2003	75	44	12	4	13	1	5
<i>S.somei</i>		-	25	7	-	3	1	5
<i>S.flexneri</i> razem		-	17	5	4	10	-	-
<i>S.flexneri</i> 2a		-	6	5	4	10	-	-
<i>S.flexneri</i> BNO		-	11	-	-	-	-	-
<i>S.boydii</i>		-	-	-	-	-	-	-
<i>S.dysenteriae</i>		-	1	-	-	-	-	-
<i>Shigella</i> species		-	1	-	-	-	-	-

Znacznie zmniejszyła się liczba szczepów przekazywanych do oznaczenia w Krajowym Ośrodku *Shigella* w PZH: w 2002 rok oznaczono 109 szczepów w tym jeden *Shigella dysenteriae* 2, 17 szczepów *S. flexneri* – 15 określono jako *S. flexneri* 2a., jeden jako *S. flexneri* 6 (odmiana mannitolo-ujemna) – szczep od chorego cudzoziemca przywleczony z Afryki. W roku 2003 nadesłano w sumie 20 szczepów, z których tylko 7 potwierdzono jako *Shigella*; 6 oznaczono jako *S.flexneri* 2a, jeden *S.dysenteriae* 2.

W związku z obserwowanym od 2000 roku zmniejszeniem się liczby zgłoszonych zachorowań i liczby osób wydalających *Shigella*, przeprowadzono badanie kontrolne jakości badań bakteriologicznych w WSSE i wybranych PSSE, ukierunkowanych na wykrycie pałeczek *Shigella*. Przy użyciu kontrolnego szczepu *S.boydii* 6, badaniu poddano procedury zastosowane do ukierunkowanych badań rutynowych w 37 pracowniach bakteriologicznych. Stwierdzono znaczne różnice przydatności podłoży używanych do posiewu próbek kału. W większości pracowni stwierdzono, że wzrost szczepu kontrolnego najlepszy był na podłożu Mac Conkey'a przy posiewie bezpośrednim, znacznie gorszy na podłożu SS. Natomiast posiew pośredni po pasażowaniu szczepu w podłożu seleninowo-fosforanowym był widoczny głównie na podłożu Mac Conkey'a, a tylko w niektórych pracowniach na podłożu Hektoen lub SS. Sugeruje to konieczność zmiany jednakowej dotychczas procedury posiewu próbek kału badanych w kierunku *Salmonella* i *Shigella*. Dla *Shigella* podłoże SS otrzymywane od większości producentów jest na ogół niekorzystne i zupełnie nieprzydatne przy badaniu posiewu pośredniego. Nie można wykluczyć, że na spadek liczby wykrywanych zakażeń pałeczkami czerwonki może mieć wpływ zła jakość stosowanych pożywek bakteriologicznych kupowanych w wyniku przetargu za najniższą cenę, bez gwarancji ich przydatności dla *Shigella* i innych grup drobnoustrojów chorobotwórczych

o zwiększonych wymaganiach odżywczych. 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, oceniać wiarygodność ich wyników i dostosowywać procedury do wyniku badań kontrolnych. Ponadto szczególną uwagę należy zwrócić na procedury postępowania przed-laboratoryjnego.

*H Stypułkowska-Misiurewicz*

#### DYSENTERY IN POLAND IN 2003

##### SUMMARY

The notified number of dysentery cases is the lowest in this century and even every year decreasing. Only 75 cases were notified in the year 2003 (incidence rate 0.20/100 000 population) while 220 cases were registered in 2002 (incidence 0.58/100 000 population). No one death case was notified. The last three death cases were notified in 1999. Only one outbreak of dysentery (due to *S. flexneri* 2a) was registered involving 23 patients/111 residents of Social Home for Mentally Disabled Men. Source of infection was probably one of residents who were infected during an outbreak of dysentery in the same institution four years earlier in 1999. The outbreak changed the overall etiology of dysentery cases in 2003: 52% was due to *S. sonnei*, but 46% was due to *S. flexneri* and 2% to *S. dysenteriae* 2, *S. boydii* were not found among persons examined bacteriologically by laboratory service of Epidemiological and Sanitary Service.

The external quality control of procedures for selective investigation of *Shigella* infections in stool probe was done in 37 laboratories of Sanitary Epidemiological Stations with the use of control strain *S. boydii* 6. It was shown that in nearly all laboratories the strain was unable to grow on media SS and Hektoen after enrichment in the phosphate selenine – medium (SF) used by them. 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 autorki:**

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