

Hanna Stypulkowska-Misiurewicz, Ewa Gonera

## CZERWONKA BAKTERYJNA W 1994 ROKU

W 1994 r. odnotowano dwa ważne wydarzenia dotyczące globalnej sytuacji epidemiologicznej czerwonki:

1. Epidemiczny wzrost w Afryce i w Azji zachorowań na czerwonkę wywołanych przez lekooporny szczep *Shigella dysenteriae* 1. Trudność w opanowaniu epidemii i polityczna destabilizacja regionu afrykańskiego spowodowały tysiące zachorowań i zgonów wśród uciekinierów z terenów zagrożonych prześladowaniami i wojną. Było to powodem wzmożonej aktywności Światowej Organizacji Zdrowia m.in. w zakresie organizowania sieci laboratoriów i dostarczania kwasu nalidyksowego, leku z wyboru w przypadkach zachorowania na czerwonkę wywołaną lekoopornym szczepem *S. dysenteriae* 1.

2. Epidemia czerwonki w czterech krajach europejskich wywołana spożyciem sałaty zakażonej *S. sonnei*.

W Szwecji, Anglii, Szkocji i Norwegii laboratoria bakteriologiczne, w maju i początkach czerwca 1994 r., zgłosiły wzrost liczby badanych chorych dorosłych, u których wykrywano *S. sonnei*. Dochodzenie epidemiologiczne wykazało, że zachorowania miały związek ze spożyciem importowanej sałaty typu iceberg w stołówkach, restauracjach i kręgach rodzinnych. Szczepy bakteryjne należały do dwóch typów fagowych PT2 (62%) i PTL (22%), 78% szczepów było wrażliwych na wszystkie leki przeciwbakteryjne. W okresie poprzedzającym epidemię oba typy fagowe były rzadkością, a 85% szczepów *S. sonnei* było opornych na leki przeciwbakteryjne.

W Polsce, po raz pierwszy od roku 1990, odnotowano wzrost liczby zgłoszonych zachorowań na czerwonkę, co pokrywało się z naszą ubiegłoroczną prognozą. W 1994 r. zgłoszono 3210 zachorowań (zapadalność 8,33 na 100 000), tj. o 1920 (148,8%) zachorowań więcej niż w roku 1993 i o 1316 (69%) więcej niż w roku 1992. Liczba zgłoszonych zachorowań i zapadalność były podobne do zarejestrowanych w 1991 r. i niższe niż w latach poprzednich 1988, 1989 i 1990, a także o 1,5 raza niższe od mediany z lat 1988-1992 (tab. I).

W roku 1994 nie zgłoszono ani jednego zgonu z powodu czerwonki, podczas gdy w roku 1993 zarejestrowano 3 zgony osób zakażonych *S. flexneri* 2a w woj. krośnieńskim.

Z powodu czerwonki hospitalizowano 687 osób, tj. 21,4% ogółu chorych, o 238 osób więcej niż w roku ubiegłym, ale odsetek hospitalizowanych był niższy niż w roku 1993 (34,8% chorych).

Tylko w 3 województwach: kaliskim, sieradzkim i wrocławskim, podobnie jak w 1993 r. nie rozpoznano ani jednego zachorowania na czerwonkę. Są to województwa o najsłabszej obsłudze laboratoryjnej.

Tabela I. Czerwonka w Polsce w latach 1988-1994.

Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw.

Województwo	Mediana 1988-1992		1993		1994	
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
1	2	3	4	5	6	7
Polska	8578	22,6	1290	3,35	3210	8,33
1. St. warszawskie	349	14,4	144	5,97	1500	62,14
2. Białkopodlaskie	28	9,2	-	-	1	0,32
3. Białostockie	9	1,3	6	0,86	13	1,86
4. Bielskie	49	5,5	4	0,44	6	0,66
5. Bydgoskie	25	2,3	-	-	19	1,68
6. Chełmskie	56	22,8	2	0,80	2	0,80
7. Ciechanowskie	18	4,3	12	2,76	5	1,15
8. Częstochowskie	17	2,2	2	0,26	3	0,38
9. Elbląskie	92	19,5	9	1,85	17	3,48
10. Gdańskie	87	6,1	33	2,29	3	0,21
11. Gorzowskie	107	21,5	16	3,16	16	3,15
12. Jeleniogórskie	73	14,2	6	1,15	1	0,19
13. Kaliskie	6	0,9	-	-	-	-
14. Katowickie	81	2,0	20	0,51	12	0,30
15. Kieleckie	175	15,5	111	9,78	66	5,81
16. Konińskie	34	7,2	3	0,63	13	2,72
17. Koszalińskie	178	35,1	7	1,36	45	8,68
18. M. krakowskie	40	3,3	15	1,22	73	5,90
19. Krośnieńskie	102	20,5	72	14,33	95	18,83
20. Legnickie	94	18,7	23	4,41	26	4,97
21. Leszczyńskie	6	1,6	89	22,62	4	1,01
22. Lubelskie	169	16,6	219	21,42	75	7,32
23. Łomżyńskie	41	11,8	1	0,28	2	0,57
24. M. łódzkie	14	1,2	1	0,09	2	0,18
25. Nowosądeckie	43	6,2	13	1,81	23	3,18
26. Olsztyńskie	465	62,3	45	5,89	18	2,35
27. Opolskie	56	5,5	3	0,29	2	0,19
28. Ostrołęckie	43	10,9	9	2,22	74	18,22
29. Piłskie	15	3,1	-	-	3	0,61
30. Piotrkowskie	16	2,5	-	-	5	0,78
31. Płockie	20	3,9	4	0,77	4	0,77
32. Poznańskie	25	1,9	6	0,45	1	0,07
33. Przemyskie	141	34,6	10	2,43	62	15,01
34. Radomskie	11	1,5	1	0,13	4	0,52
35. Rzeszowskie	175	24,5	39	5,29	28	3,78
36. Siedleckie	20	3,1	5	0,76	648	98,17
37. Sieradzkie	6	1,5	-	-	-	-
38. Skierniewickie	73	17,4	3	0,71	7	1,65
39. Słupskie	66	16,1	46	10,89	53	12,49
40. Suwalskie	231	48,9	9	1,87	2	0,41
41. Szczecińskie	58	6,0	10	1,02	18	1,82

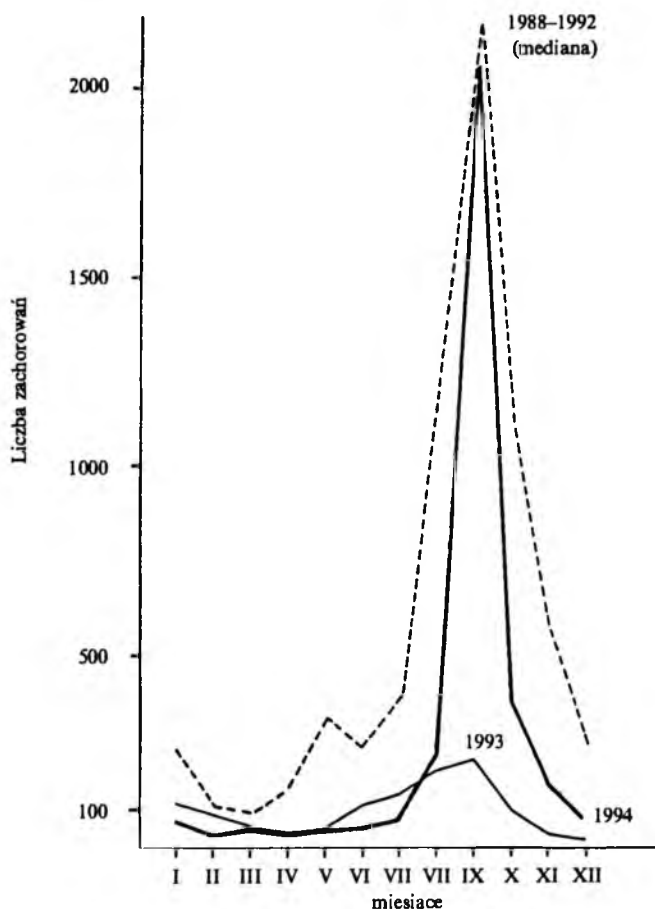
1	2	3	4	5	6	7
42. Tarnobrzесьkie	264	44,4	63	10,38	122	20,05
43. Tarnowskie	61	9,2	159	23,21	13	1,89
44. Toruńskie	26	3,9	—	—	7	1,05
45. Wałbrzyskie	241	32,6	58	7,82	60	8,09
46. Włocławskie	3	0,7	—	—	—	—
47. Wrocławskie	90	8,0	2	0,18	45	3,96
48. Zamojskie	36	7,3	8	1,62	8	1,62
49. Zielonogórskie	31	4,7	2	0,30	4	0,60

Także w dużych miastach uniwersyteckich jak Łódź i Poznań oraz w woj. białkopodlaskim, jeleniogórskim, łomżyńskim, opolskim i suwalskim zarejestrowano nieliczne zachorowania na czerwonkę. Budzi to poważne zastrzeżenia dotyczące organizacji badań laboratoryjnych i nadzoru epidemiologicznego nad zakaźnymi schorzeniami jelitowymi.

Zapadalność wyższą od średniej krajowej odnotowano w województwach: warszawskim, siedleckim, kosałińskim, krośnińskim, ostrołęckim, przemyskim, ślupskim i tarnobrzесьkim (tab. I). Największy wzrost liczby zachorowań spowodowała epidemia *S. sonnei* obejmująca dwa województwa: siedleckie (ponad 500 chorych) i warszawskie (ponad 1000). Ujawnienie licznych zachorowań zbiorowych i rozproszonych w terenie było wynikiem aktywnej działalności służby sanitarno-epidemiologicznej tych dwóch województw. W wyniku epidemiologicznego badania retrospektywnego, przeprowadzonego w kilku ogniskach w środowiskach dziecięcych, gdzie można było ustalić jadłospisy oraz źródło zaopatrzenia w żywność, ustalono że nośnikiem zakażenia były sery twarogowe produkowane w Kosowie Lackim na terenie woj. siedleckiego. Niestety nie udało się wyhodować pałeczki *S. sonnei* z serów. Wiele zachorowań rozproszonych, których szczególnie dużo zgłoszono w tym samym czasie w Warszawie (ponad 600) mogło być powiązanych wspólnym nośnikiem z większymi ogniskami lub rozwinąć się jako wtórne zachorowania kontaktowe.

Epidemia w Warszawie znamienne wpływała na jesienny wzrost liczby zachorowań (we wrześniu i w październiku) odpowiadający wysokością i terminem medianie z lat 1988–92 (ryc. 1).

Na podstawie opisów epidemii nadesłanych do MZiOS oraz rocznych sprawozdań WSSE (Mz-57) można wyodrębnić jeszcze 16 innych ognisk i epidemii czerwonki (tab. II). Cztery z nich o niewielkim zasięgu, obejmujące od 2 do 4 osób wywołane były przez *S. flexneri*, a pozostałe przez *S. sonnei*. Opisy ognisk czerwonki ograniczają się do określenia liczby i czasu zachorowań oraz stwierdzenia, że źródła zakażenia nie udało się ustalić. Wskazuje to na konieczność wzmocnienia nadzoru epidemiologicznego nad zachorowaniami na choroby biegunkowe i odpowiedniej organizacji badań laboratoryjnych zapewniających stałą informację o czynniku etiologicznym zachorowań. Niezbędne jest także bardziej aktywne postępowanie w ogniskach czerwonki, polegające na wyszukaniu najwcześniejszych zachorowań i przeprowadzeniu badania retrospektywnego.



Ryc. 1. Czerwonka w Polsce w 1994 roku.  
Liczba zachorowań w miesiącach (wg daty zachorowania)

Najwyższa zapadalność była w małych miastach, poniżej 20 tys. mieszkańców i w miastach największych, powyżej 100 000 o czym zdecydowała epidemia warszawska. Natomiast zapadalność w miastach średnich 20–50 tys. i większych do 100 000 oraz na wsiach była podobna tj. na poziomie ok. 4,0 na 100 000 mieszkańców i była wyższa niż w roku ubiegłym (tab. III).

Wpływ tej epidemii widoczny jest także w analizie struktury wieku chorych (tab. IV).

Poziom zapadalności wśród dzieci do 10 lat (od trzylatków począwszy) z terenów miejskich był znacznie wyższy niż na wsiach. Natomiast zapadalność kobiet i mężczyzn kształtowała się podobnie we wszystkich grupach wieku.

Etiologia czerwonki, z uwzględnieniem wieku chorych, pozostała bez zasadniczych zmian, ale dało się zauważyć zmniejszenie liczby zachorowań wywołanych przez inne niż *S. sonnei* gatunki pałeczek *Shigella*. Wzrósł do 86% udział dzieci i młodzieży do lat 20 w zachorowaniach wywołanych przez *S. sonnei*. *S. flexneri* najczęściej występowała wśród osób w wieku 40 lat i wyżej (52%) i w grupie najmłodszych (18%) (tab. V).

Tabela II. Epidemie i ogniska czerwonki w Polsce w 1994 r. (na podstawie rocznych sprawozdań Mz-57 i opisów nadesłanych do MZiOS).

L.p.	Czynnik etiologiczny	Liczba chorych (l.hospitaliz.)	Miesiąc	Województwo	Miejscowość (środowisko)	Źródło zakażenia lub nośnik
1.*	<i>S. flexneri</i> 2a	4 (4)	III	lubelskie	w. Abramowice Szpital Psychiatryczny	nie ustalono
2.*	<i>S. flexneri</i> 2a	3 (0)	VIII	warszawskie	Warszawa (rodzinne)	nie ustalono
3.*	<i>S. flexneri</i> 3a	3 (?)	VIII	przemyskie	w. Wysocz	nie ustalono
4.*	<i>S. flexneri</i> 2a	2 (?)	X	tarnowskie	w. Bratucice (rodzinne)	nie ustalono
5.*	<i>S. sonnei</i>	26 (3)	I	koszalińskie	m. Koszalin (przedszkole)	nie ustalono
6.*	<i>S. sonnei</i>	8 (8)	I	słupskie	Stara Dąbrowa (rodzinno-sąsiedzkie)	mleko?
7.*	<i>S. sonnei</i>	5 (5)	I	słupskie	m. Słupsk (PDMDz)	nie ustalono
8.	<i>S. sonnei</i>	42 (?)	VIII-X	kieleckie	?	?
9.	<i>S. sonnei</i>	82 (?)	VIII-X	krośnieńskie	?	?
10.	<i>S. sonnei</i>	57 (?)	VIII-X	ostrołęckie	?	?
11.	<i>S. sonnei</i>	48 (?)	VII-X	przemyskie	?	?
12.*	<i>S. sonnei</i>	542 (?)	VIII-X	siedleckie oraz	Węgrów, Łochów, Sokołów Podl., Warszawa	ser twarogowy
13.*	<i>S. sonnei</i>	1023 (?)		warszawskie	miasto i okolice (szkoły, przedszkola, zach. rodz)	z OSM w siedleckim
14.	<i>S. sonnei</i>	40 (?)	VIII-X	wałbrzyskie	?	?
15.	<i>S. sonnei</i>	80 (?)	IX-X	tarnobrzeskie	?	?
16.*	<i>S. sonnei</i>	13 (0)	IX	wrocławskie	m. Wrocław (żłobek) zach. kontaktowe	dziecko nosiciel
17.*	<i>S. sonnei</i>	36 (?)	IX	krakowskie	m. Kraków przedszkole + rodziny	nie ustalono
18.*	<i>S. sonnei</i>	13 (5)	XII	lubelskie	w. Załucze Ośr. Szkolno-Wychowawczy	nie ustalono

\* zgłoszone przez WSSE do MZiOS

Tabela III. Czerwonka w Polsce w latach 1993-1994.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 w miastach i na wsi (wg daty rejestracji).

Teren		1993		1994	
		l. zach.	zapadaln.	l. zach.	zapadaln.
Miasta	< 20 tys.	89	1,95	690	14,95
	20-49 tys.	126	3,06	205	4,93
	50-99 tys.	208	6,03	153	4,42
	> 100 tys.	350	3,02	1488	12,80
Miasto - ogółem		773	3,26	2536	10,63
Wieś		517	3,51	674	4,59
Razem		1290	3,35	3210	8,33

Tabela IV. Czerwonka w Polsce w 1994 r. - wg wieku.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 tys. mieszkańców w mieście i na wsi oraz wśród mężczyzn i kobiet (wg daty rejestracji).

Wiek lat	Teren				Razem		Płeć			
	Miasto		Wieś				Mężczyźni		Kobiety	
	zachor.	zapad.	zachor.	zapad.	zachor.	zapad.	zachor.	zapad.	zachor.	zapad.
0	28	10,8	22	9,8	50	10,3	25	10,1	25	10,6
1	56	21,0	27	11,7	83	16,7	46	18,1	37	15,3
2	81	28,7	44	18,4	125	24,0	64	23,9	61	24,0
3	164	55,6	41	17,0	205	38,2	99	36,0	106	40,6
4	246	80,6	51	21,3	297	54,6	162	57,9	135	51,0
0-4	575	40,8	185	15,7	760	29,4	396	29,9	364	28,9
5-9	1035	57,6	206	16,2	1241	40,5	651	41,5	590	39,4
10-19	571	14,0	153	6,2	724	11,1	328	9,8	396	12,4
20-29	86	2,7	23	1,1	109	2,1	40	1,5	69	2,7
30-39	110	2,8	32	1,5	142	2,3	51	1,7	91	3,0
40-49	58	1,5	20	1,2	78	1,4	22	0,8	56	2,0
50-59	40	1,7	9	0,7	49	1,4	13	0,8	36	1,9
60 ≥	61	1,8	46	1,8	107	1,8	39	1,6	68	1,9
Ogółem	2536	10,6	674	4,6	3210	8,3	1540	8,2	1670	8,7

Z danych Krajowego Ośrodka *Shigella* wynika, że w roku 1994 szczepem epidemicznym była *S. flexneri* 2a oraz *S. sonnei*. Dla celów leczniczych i epidemiologicznych określono lekooporność tych szczepów w stosunku do 14 leków przeciwbakteryjnych: biseptolu, sulfometoksazolu, trimetoprimu, streptomycyny, chloramfenikolu, doksy-cykliny, kolistyny, ampicyliny, gentamycyny, ceftazidimu, augmentyny, imipenu i furazolidonu. Wzór lekooporności różnił się w zależności od ogniska, terenu i okresu izolacji szczepu. Szczepy *S. flexneri* 2a z epidemii lubelskiej wrażliwe były na wszystkie leki przeciwbakteryjne na początku epidemii, w jej trakcie pojawiły się szczepy odporne

Tabela V. Czerwonka w Polsce w 1994 r. – wg wieku i czynnika etiologicznego\*.  
Liczba i odsetki chorych (wg daty rejestracji).

Grupy wieku	Razem		Rozpoznanie bakteriologiczno-epidemiologiczne							
			<i>S. sonnei</i>		<i>S. flexneri</i>		Inne			
	l.zach.	%	l.zach.	%	l.zach.	%	<i>S. dysent.</i>	<i>S. boydii</i>	<i>Ent. hist.</i>	
0-4	760	23,7	744	23,7	12	18,4	4	–	–	
5-9	1241	38,7	29	39,3	7	10,8	3	2	–	
10-19	724	22,6	718	22,9	5	7,7	1	–	–	
20-39	250	7,8	243	7,8	7	10,8	–	–	–	
40 ≥	232	7,2	197	6,3	34	52,3	–	–	1	
Razem:	1994 r. l	3207	100,0	3131	100,0	65	100,0	8	2	1
	%	100,0%		97,7%		2,0%		0,3%		
Razem:	1993 r. l	1257	100,0	1116	100,0	131	100,0	10	–	–
	%	100,0%		88,8%		10,4%		0,8%		

\* na podstawie rocznych sprawozdań Mz-57 i opracowań Dz. Epidemiologii 48 WSSE (z wyjątkiem woj. gdańskiego w 1993 r. i 1994 r.).

na biseptol i w jednym przypadku również na ampicylinę. Natomiast *S. flexneri* 2a z ogniska zielonogórskiego charakteryzowały się opornością na biseptol, ampicylinę i chloramfenikol. Szczepy *S. sonnei* z epidemii warszawskiej odporne były na ampicylinę,

Tabela VI. Czerwonka w Polsce w 1994 r.

Liczba osób wydających pałeczki *Shigella* ( na podstawie materiałów pracowni bakteriologicznych 48 WSSE z wyj. woj. gdańskiego).

<i>Shigella</i> gatunek/typ	Grupy osób bakteriologicznie dodatnich					
	Chorzy	Ozdrow.	Nosiciele	Styczność	Branzowcy*)	
					1994	1993
<i>S. sonnei</i>	1990	597	56	516	71	89
<i>S. flexneri</i> razem	41	5	–	10	8	3
w tym typ: 6	2	–	–	5	1	–
3a	3	–	–	–	–	–
2a	13	1	–	3	–	–
BNO**)	23	4	–	2	7	3
<i>S. boydii</i>	1	1	–	–	1	–
<i>S. dysenteriae</i>	9	1	–	–	–	1
<i>Shigella sp.</i>	–	–	–	2	–	–
Ogółem:	1994	2041	604	528	80	X
	1993	1034	230	262	X	93

\*) odsetek nosicieli wśród ogólnej liczby branzowców badanych na nosicielstwo: w 1994 r. – 0,01% (573596 badanych), w 1993 r. – 0,02% (612078 badanych)

\*\*) BNO – bliżej nieokreślony

biseptol, augmentynę (w 78%) i erytromycynę. Te dwa ostatnie leki nie stosowane w leczeniu, badano tylko dla określenia wzoru lekooporności w celach epidemiologicznych. Izolowane szczepy wrażliwe były na furazolidon, kolistynę (72%), doksy-cyklinę, cefuroksym, gentamycynę, neomycynę i kwas nalidyksowy.

Na podstawie przeglądu lekooporności szczepów *Shigella* można stwierdzić, że izolowane w Polsce szczepy *S. dysenteriae* 3 wrażliwe były na wszystkie leki przeciwbakteryjne stosowane w zakażeniach jelitowych, natomiast wśród *S. sonnei* pojawiła się oporność na biseptol (50% szczepów) i nadal lekiem z wyboru pozostaje furazolidon (nifuroksazol).

Z informacji dotyczących badań bakteriologicznych przeprowadzonych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne w kierunku pałeczek *Salmonella-Shigella* wynika, że w porównaniu z 1993 r. znacznie wzrosła liczba osób, od których izolowano pałeczki *Shigella*. Dotyczyło to prawie wszystkich grup badanych z wyjątkiem tzw. branzowców (tab. VI). Przy założeniu, że ozdrowieńcy i nosiciele rekrutują się z tej samej grupy 2041 chorych, można oszacować, że około 30% chorych wydalalo pałeczki w okresie rekonwalescencji, a ok. 3% jeszcze później. Natomiast wśród wydalających pałeczki w ogniskach czerwonki (chorzy oraz osoby ze styczności), udział zdrowych zakażonych bezobjawowo osób wynosił ok. 20%, tj. podobnie jak w 1993 roku.

W grupie 573 596 badanych tzw. branzowców znajduje się także co najmniej 38 891 dzieci (z 14 województw), u których nosicielstwo pałeczek czerwonki stwierdzano znacznie częściej (32 dzieci = 0,08%) niż u dorosłych „właściwych branzowców” (0,01%).