

Hanna Stypułkowska-Misiurewicz, Ewa Gonera

CZERWONKA BAKTERYJNA W 2001 ROKU

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

W 2001 roku sytuacja epidemiologiczna czerwotki bakteryjnej, rozpoznanej wyłącznie na podstawie izolacji pałeczek *Shigella* w wyniku badania bakteriologicznego, nie uległa zmianom. Rejestrowane są nieliczne zachorowania od kiedy to w 1994 roku wprowadzono odpłatność za badania diagnostyczne również w kierunku obowiązkowo rejestrowanych chorób zakaźnych szerzących się epidemicznie. W 2001 roku zarejestrowano 128 zachorowań (zapadalność 0,33 na 100 000 mieszkańców), nieznacznie więcej niż w 2000 r. (121 zachorowań, zapadalność 0,31) i czterokrotnie mniej niż wynosiła mediana zachorowań (534) i zapadalności (1,40/100 000) w latach 1995-1999 (tab. I).

W 2001 r. nie zarejestrowano zgonów z powodu czerwotki, podobnie jak w 2000 r., natomiast w 1999 r. zmarło w podeszłym wieku troje pensjonariuszy Domu Opieki Społecznej, u których rozpoznano czerwotkę, ale nie była to główna przyczyna zgonu.

Nie zgłoszono zachorowania z terenu trzech województw: poznańskiego, łódzkiego i opolskiego. Sporadyczne zachorowania (1-2 przypadki) zgłoszono z trzech województw: dolnośląskiego, kujawsko-pomorskiego i lubuskiego. W dwóch województwach, w których wystąpiła najwyższa zapadalność na czerwotkę był to bądź wynik wystąpienia ogniska zatrucia pokarmowego w instytucji wczasowej (warmińsko-mazurskie - 2,04), bądź konsekwencja zgłoszenia w jednym czasie wystąpienia wśród młodzieży 10 sporadycznych zachorowań o nieustalonym źródle zakażenia wywołanych przez *S. sonnei* (podkarpackie - 1,31). Siedem osób hospitalizowano. Po trzy zachorowania wystąpiły w dwóch i po jednym zachorowaniu w czterech różnych powiatach.

Hospitalizowano ponad połowę ogółu zachorowań w 2001 roku (68 osób - 53,1%), najwięcej w województwie podkarpackim (20 osób), a po 9 osób w województwach lubelskim, świętokrzyskim i mazowieckim. W województwie kujawsko-pomorskim zgłoszono wyłącznie zachorowania osób hospitalizowanych, co może świadczyć o niepełnej rejestracji czerwotki wśród chorych leczonych w przychodniach, lub o braku jej rozpoznawania m.in. w związku z odpłatnością za badania bakteriologiczne nawet w przypadku podejrzenia choroby zakaźnej.

Do Głównego Inspektora Sanitarnego zgłoszono tylko jedno ognisko czerwotki. Ognisko wystąpiło w ośrodku wypoczynkowym w województwie warmińsko-mazurskim pod postacią zatrucia pokarmowego u osób, które spożywały surówkę ze śmietaną. Było ono wywołane przez *S. sonnei*. Natomiast w województwie podkarpackim zgłoszono sporadyczne zachorowania wśród młodzieży w wieku od 10 do 19 lat - również

wywołane zakażeniem *S. sonnei*. Ponadto zachorowanie zbiorowe wywołane przez *S. flexneri 2a* wykryto w Domu Opieki Społecznej w Orzeszu (woj) (tab. II).

Tabela I. Czerwonka bakteryjna w Polsce w latach 1995-2001 wg województw*. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców (wg daty rejestracji)

Table I. Shigellosis in Poland in years 1995-2001 by voivodeship. Number of cases and incidence rate per 100 000 population (by registration's date)

Województwo	Liczba zachorowań w latach**:					2000		2001	
	1995	1996	1997	1998	1999	l.zach,	zapid.	l.zach,	zapid.
POLSKA	815	534	439	555	292	121	0,3	128	0,3
1. Dolnośląskie	53	55	73	9	3	3	0,1	2	0,1
2. Kujawsko-pomorskie	8	7	4	6	1	5	0,2	2	0,1
3. Lubelskie	84	27	27	122	98	13	0,6	17	0,8
4. Lubuskie	19	11	17	12	1	3	0,3	1	0,1
5. Łódzkie	15	38	6	1	2	0	0,0	0	0
6. Małopolskie	39	30	12	48	10	9	0,3	8	0,2
7. Mazowieckie	165	20	35	92	19	13	0,3	12	0,2
8. Opolskie	1	0	0	2	1	0	0,0	0	0
9. Podkarpackie	143	28	32	59	14	5	0,2	28	1,3
10. Podlaskie	11	29	20	17	3	9	0,7	0	0
11. Pomorskie	159	89	30	31	87	8	0,4	6	0,3
12. Śląskie	28	48	14	74	24	10	0,2	8	0,2
13. Świętokrzyskie	31	18	21	12	7	3	0,2	10	0,8
14. Warmińsko-mazurskie	26	84	39	7	15	32	2,2	30	2
15. Wielkopolskie	12	9	19	26	4	2	0,1	0	0
16. Zachodniopomorskie	21	41	90	37	3	6	0,3	4	0,2

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

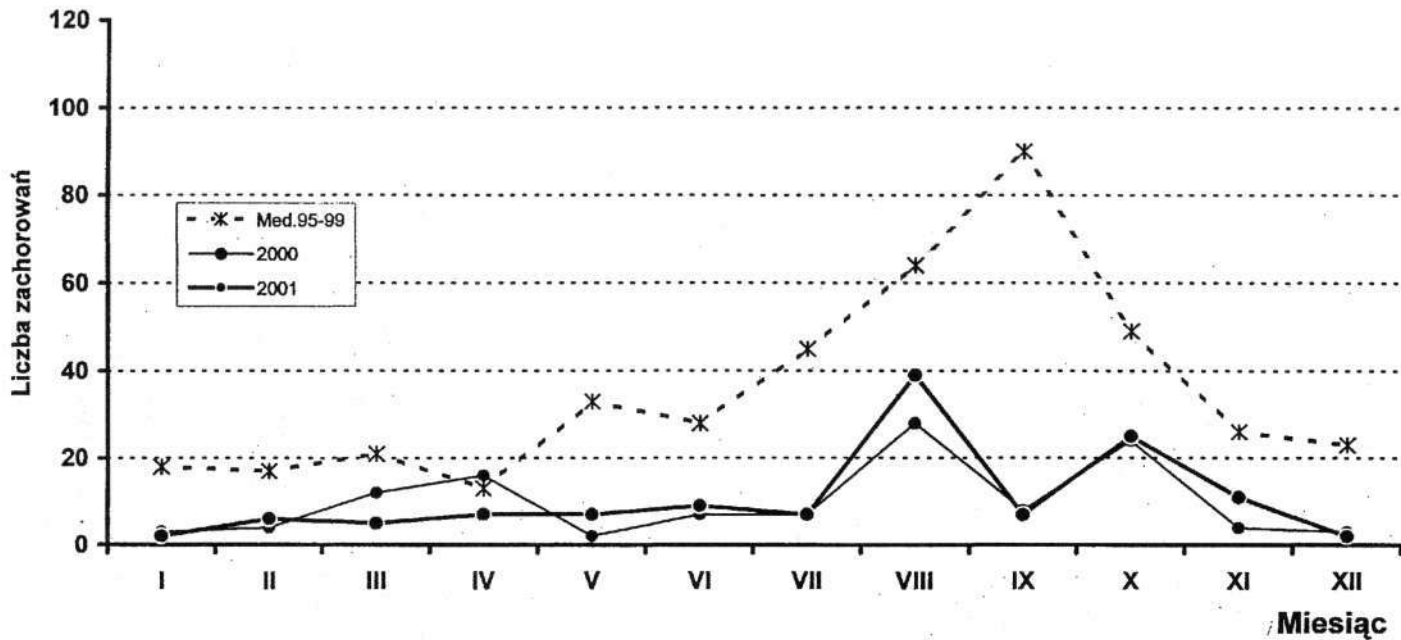
** za lata 1994-1997 liczba oszacowana z uwzględnieniem rzeczywistej lokalizacji ognisk epidemicznych na terenie obecnych województw

Tabela II. Epidemie i ogniska czerwonki bakteryjnej w Polsce w 2001 roku (na podstawie rocznych sprawozdań Mz-57 i opisów nadesłanych do Ministerstwa Zdrowia)

Table II. Outbreaks of shigellosis in Poland in 2001 (source: annual and epidemic's reports of sanitary - epidemiological stations)

L.p.	Czynnik etiologiczny	Liczba chorych w ognisku	Miesiąc	Województwo	Środowisko	Źródło zakażenia (nośnik)
1.	<i>S. sonnei</i>	27	VII	warmińsko-mazurskie	ośrodek wczasowy	surówka ze śmietaną
*2.	<i>S. sonnei</i>	10	X	podkarpackie	rozproszone	nie ustalone
*3.	<i>S. flexneri 2a</i>	3	IV	śląskie	dom opieki	kontaktowe

* ogniska domniemane na podstawie zgłoszonych zachorowań



Czerwonka bakteryjna w 2001 r.

Ryc. 1. Czerwonka bakteryjna w Polsce. Miesięczna liczba zachorowań w latach 2000-2001 (wg daty zachorowania)
 Fig. 1. Shigellosis in Poland. Seasonal distribution in years 2000-2001 (by date of onset of illness)

W 2001 roku nie zgłoszono żadnego zachorowania na czerwonkę zawleczoną z zagranicy. Należy przypuszczać, że takie zachorowania, jeżeli występują, są bardziej lub mniej skutecznie leczone bez rozpoznania bakteriologicznego.

Krzywa miesięcznej liczby zachorowań była podobna w ostatnich dwóch latach, chociaż uległa znacznemu spłaszczeniu w porównaniu do krzywej z mediany zachorowań w latach 1995-1999 (ryc. 1).

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 (37 zachorowań), gdzie zapadalność była ponad dwukrotnie wyższa od zapadalności w kraju (0,76). Niższa od zapadalności krajowej była zapadalność na wsi (0,24) i w miastach powyżej 100 000 mieszkańców (0,24) (tab. III).

Tabela III. Czerwonka bakteryjna w Polsce w latach 2000-2001*. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców w miastach i na wsi

Table III. Shigellosis in Poland in years 2000-2001. Number of cases and incidence rate per 100 000 in urban and rural population

Teren	1995-1999 (mediana)		2000		2001		
	l.zachor.	zapid.	l.zachor.	zapid.	l.zachor.	zapid.	
Miasta	< 20 tys.	68	1,50	15	0,31	37	0,76
	20-49 tys.	58	1,37	6	0,14	20	0,47
	50-99 tys.	51	1,50	7	0,21	9	0,27
	> 100 tys.	112	0,97	38	0,33	27	0,24
Miasto - ogółem	336	1,40	66	0,28	93	0,39	
Wieś	198	1,30	55	0,37	35	0,24	
Ogółem	534	1,40	121	0,31	128	0,33	

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

Zmieniła się struktura wieku chorych na czerwonkę. Najwięcej zachorowań (39) zarejestrowano w grupie wieku od 10 do 19 lat - zapadalność 0,6, nieznacznie mniej - 24 zachorowania - wśród dzieci starszych w grupie wieku od 5 do 9 lat - zapadalność 1,1, ale najwyższą zapadalność - 1,3 odnotowano wśród dzieci w wieku 2 lat oraz wśród niemowląt - 1,1 (tab. IV).

Odmienne niż w latach ubiegłych zgłoszono więcej zachorowań mężczyzn (67) niż kobiet (61). Nieco więcej chorowało mężczyzn nie tylko w grupie najmłodszych (od 0 do 2 lat - 8 chorych chłopców i 3 dziewczynki), ale również w grupach wieku od 5 do 9 lat i od 10 do 19 lat - w obu grupach 36 chorych mężczyzn i 27 kobiet.

Na wsi zachorowało na czerwonkę tylko 35 osób. Wśród nich było 9 najmłodszych dzieci: od 0 do 2 lat. Najwyższa zapadalność w kraju wystąpiła właśnie wśród dzieci na wsi, w pierwszym roku życia - 2,4 i była ośmiokrotnie wyższa od notowanej ogółem w kraju. W pozostałych grupach wieku więcej zachorowań zgłoszono w miastach niż na wsi. Nie zgłoszono ani jednego zachorowania na czerwonkę w mieście wśród dzieci najmłodszych (0-1 lat) (tab. IV).

Tabela IV. Czerwonka bakteryjna w Polsce w 2001 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 2001 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	Teren				Ogółem	Płeć				
	miasto		wieś			mężczyźni		kobiety		
	l.zach.	zapad.	l.zach.	zapad.	l.zach.	zapad.	l.zach.	zapad.		
Ogółem	93	0,4	35	0,2	128	0,3	67	0,4	61	0,3
0	-	-	4	2,4	4	1,1	3	1,6	1	0,6
1	-	-	2	1,2	2	0,5	2	1,0	-	-
2	2	0,9	3	1,7	5	1,3	3	1,5	2	1,1
3	3	1,4	1	0,5	4	1,0	1	0,5	3	1,5
4	2	0,9	1	0,5	3	0,7	-	-	3	1,5
0-4	7	0,7	11	1,2	18	0,9	9	0,9	9	0,9
5-9	20	1,5	4	0,4	24	1,0	13	1,1	11	1,0
10-19	32	0,9	7	0,3	39	0,6	23	0,7	16	0,5
20-29	12	0,3	4	0,2	16	0,3	8	0,3	8	0,3
30-39	11	0,4	2	0,1	13	0,3	5	0,2	8	0,3
40-49	4	0,1	-	-	4	0,1	2	0,1	2	0,1
50-59	2	0,1	1	0,1	3	0,1	3	0,1	-	-
>60	5	0,1	6	0,2	11	0,2	4	0,2	7	0,2

* wg rocznego biuletynu PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce rok 2001”, Warszawa 2002

Rozkład zachorowań na czerwonkę według wieku i czynnika etiologicznego wskazuje na postępujące zanikanie zachorowań wywołanych przez *S. flexneri*, nawet w porównaniu do roku 2000, oraz brak zachorowań wywołanych przez *S. boydii* i *S. dysenteriae* (tab. V). Nie wykryto zachorowań wywołanych przez *S. flexneri* wśród osób dorosłych w wieku od 20 do 49 lat. Jedynie wśród młodzieży w wieku od 10 do 19 lat zgłoszono 4 chorych wydalających *S. flexneri* (w tym troje rodzeństwa w jednym ośrodku opiekuńczym) i 3 chorych w wieku ponad 60 lat.

Zachorowania wywołane przez *S. sonnei* dominowały we wszystkich grupach wieku.

Z nadesłanych do Zakładu Bakteriologii PZH sprawozdań pracowni bakteriologicznych wszystkich 16-u WSSE wynika, że tylko 57 chorych na 128 zgłoszonych badano w pracowniach SSE. Etiologię 71 zachorowań określono poza placówkami laboratoryjnymi SSE. W porównaniu do roku 2000 zmalała liczba osób wydalających pałeczki czerwonki wykrytych we wszystkich grupach badanych. W roku 2001 ogółem wykryto 117 osób wydalających pałeczki *Shigella* w porównaniu do 203 osób wykrytych w roku 2000. Natomiast wykryto 5 osób wydalających pałeczki *Shigella* wśród osób badanych w celach profilaktycznych, związku z ich przyjęciem do placówek leczniczych - o 3 więcej niż w roku 2000. Głównie wykrywano zakażenie *S. sonnei* (117 osób; 91% wydalających). Zakażenie *S. flexneri* wykryto tylko u 8 osób, *S. flexneri* 2a

Tabela V. Czerwonka bakteryjna w Polsce w 2001 r. – wg wieku i czynnika etiologicznego*. Liczba i odsetek chorych (wg daty rejestracji)
 Table V. Shigellosis in Poland in 2001 by age and etiological agent. Number and percentage of cases (by date of registration)

Grupa wieku			Ogółem		Rozpoznanie bakteriologiczno-epidemiologiczne						Rozp. klin.	
			Lzachor.	%	<i>S. sonnei</i>		<i>S. flexneri</i>		inne			
			Lzachor.	%	Lzachor.	%	Lzachor.	%	<i>S. dysent</i>	<i>S. boydii</i>	<i>S. spec.</i>	
Ogółem	2000 r.	l.	121	100,0	90	100,0	26	100,0	1	-	3	1
		%	100,0		74,4		21,5		0,8	-	2,5	0,8
	2001 r.	l.	128	100,0	116	100,0	10	100,0	-	-	2	-
		%	100,0		90,6		7,8		-	-	1,6	-
	0-4		18	14,1	17	14,7	1	10,0	-	-	-	-
	5-9		24	18,8	23	19,8	1	10,0	-	-	-	-
	10-19		39	30,5	35	30,2	4	40,0	-	-	-	-
	20-29		16	12,5	14	12,1	-	-	-	-	2	-
	30-39		13	10,1	13	11,2	-	-	-	-	-	-
	40-49		4	3,1	4	3,4	-	-	-	-	-	-
	50-59		3	2,3	2	1,7	1	10,0	-	-	-	-
	< 60		11	8,6	8	6,9	3	30,0	-	-	-	-

* Na podstawie rocznych sprawozdań MZ-57 i opracowań Działów Epidemiologii 16-u WSSE

Tab e l a VI. Czerwonka bakteryjna w Polsce w 2001 roku. Wyniki badań bakteriologicznych w kierunku pałeczek *Shigella* (na podstawie materiałów pracowni bakteriologicznych 16-u WSSE)

Table VI. Shigellosis in Poland in 2001. 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	Grupy osób bakteriologicznie dodatnich wg danych pracowni bakteriologicznych						
		chorzy	ozdrowieńcy	nosicielestyczność		bran- zowcy	in. grupy	
Ogółem:	2000	121	83	30	7	26	22	2
	2001	128	57	16	5	21	13	5
<i>S. sonnei</i>		116	51	14	5	20	12	5
<i>S. flexneri</i> ogół.	10	5	2			1		
<i>flexn. 2a</i>		4	2		-	1	-	-
<i>flexn. 6</i>		1						
<i>flexn. BNO</i>	10							
<i>S. boydii</i>		-	-	-	-	-	1	-
<i>S. dysenteriae</i>		-	-	-	-	-	-	-
<i>S. species</i>	2	1	-	-	-	-	-	-

wg daty rejestracji, na podstawie opracowań Działów Epidemiologii 16-u WSSE
odsetek nosicieli wśród ogólnej liczby badanych na nosicielstwo przed przystąpieniem do
pracy: w 2000 r. - 0,0053% (414 817 zbadanych); w 2001 r. - 0,0039% (335 069 zbadanych)

u 7 osób, *S. flexneri* 6 u jednej. Odsetek nosicieli pałeczek *Shigella* (0,0039%) wykrytych w roku 2001 wśród 335 069 zbadanych pracowników branżowych zmalał w porównaniu do odsetka 0,0053% nosicieli wykrytych w 2000 roku (tab. VI).

Znacznie zmniejszyła się liczba szczepów przekazywanych do oznaczenia w Krajowym Ośrodku Shigella w PZH: w 2001 roku oznaczono tylko 22 szczepy - w tym 7 szczepów *S. flexneri* - wszystkie określono jako *S. flexneri* 2a.

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, amoksycylinę z kwasem klawulonowym, imipenem, ofloksacynę i leki furanowe. Szczepy różniły się opornością w zależności od gatunku: wszystkie szczepy *S. flexneri* były odporne na chloramfenikol, a *S. sonnei* wrażliwe. Natomiast opornością na doksycylinę różniły się w zależności od pochodzenia: szczep *S. flexneri* z Warszawy i szczep z Białej Podlaskiej były na lek wrażliwe, a szczepy ze Śląska - odporne. Na ampicylinę odporne były wszystkie szczepy *S. flexneri* oraz niektóre szczepy *S. sonnei* - zależnie od pochodzenia: odporne ze Szczecina i Rzeszowa, wrażliwe z Torunia, a wśród szczepów *S. sonnei* ze Śląska dwa były wrażliwe, a jeden odporny na ampicylinę. Określanie oporności na leki może być metodą przydatną do różnicowania szczepów w dochodzeniach epidemiologicznych i w poszukiwaniu źródła zakażenia.

W związku z obserwowanym w 2001 roku zmniejszeniem się liczby zgłoszonych zachorowań i osób wydalających *Shigella* przeprowadzono badanie kontrolne 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 znaczne różnice przydatności podłoży do badania diagnostycznego. Podłoża różnicujące, słabo wybiórcze Mac Conkey'a i Levine'a niezależnie od ich producenta i pracowni, która je dostarczyła zapewniały odpowiedni wzrost pięciu szczepów kontrolnych. Podłoża różnicujące silnie wybiórcze różniły się przydatnością do badań. Wszystkie zbadane zapewniały wzrost szczepu *Salmonella* Enteritidis, większość zapewniała również wzrost szczepu *S. sonnei*, ale podłoża z niektórych pracowni SSE i pochodzące od niektórych producentów nie zapewniały wzrostu kontrolnego szczepu *Salmonella* Typhi oraz *S. flexneri*.

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

H Stypułkowska-Misiurewicz, E Gonera

DYSENTERY IN POLAND IN 2001

SUMMARY

The notified number of dysentery cases is still very low, similar to the number reported in 2000. Only 128 cases were notified in the year 2001 (incidence 0,33/100,000 population) while 121 cases were notified in 2000 (incidence 0,31/100,000). No death due to dysentery was notified. The last three death cases were notified in 1999. Only one outbreak of foodborne infection due to *S. sonnei* involving 28 patients was registered, less than in 2000 when 2 outbreaks, one due to *S. flexneri* and one due to *S. sonnei*, and less than in 1999, when four outbreaks involving 146 patients were registered. *S. sonnei* remains the dominant etiological agent. It was isolated in 91% of notified dysentery cases and *S. flexneri* was isolated only in 10% of cases. *S. dysenteriae* and *S. boydii* were not found among persons examined bacteriologically by laboratory service of Epidemiological and Sanitary Stations. The external control of selective media used in 37 laboratories for routine bacteriological diagnosis of humans intestinal infections in the Sanitary - Epidemiological Stations (SSE) in Poland was performed. It was shown that the quality of the Mac Conkey medium was adequate for all 4 bacterial strains checked: *S. sonnei*, *S. flexneri*, *S. Typhi* and *S. Enteritidis*. All specimens of the SS medium were acceptable only for diagnosis of *S. Enteritidis* infections. The quality of media used in nearly 1/3 of SSE bacteriological laboratories was inadequate for diagnosis of *S. flexneri* infections and in some laboratories even not sufficient for diagnosis of infections due to *S. Typhi* and *S. sonnei*. 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