

Hanna Stypułkowska-Misiurewicz,

CZERWONKA BAKTERYJNA W 2005 ROKU

Słowa kluczowe: czerwonka bakteryjna- zakaźne schorzenie jelitowe, zapadalność, etiologia

Key words: shigellosis, dysenteria- intestinal infection, incidence rate, etiology

W roku 2005 zarejestrowano 80 zachorowań na czerwonkę, zapadalność wyniosła 0,21 / 100 000, (w 2004 r. - 74 zachorowania-zapadalność 0,19), ale znacznie mniej niż wynosiła mediana w latach 1999-2003: odpowiednio 128 zachorowań i zapadalność 0,33 /100 000 mieszkańców (tab. I).

Tabela I. Czerwonka w Polsce w latach 1999-2005. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców (wg daty rejestracji)

Table I. Shigellosis in Poland in 1999-2005. Number of cases and incidence per 100 000 population (by date of registration), by voivodeship

Województwo	Mediana		Rok			
	1999-2003		2004		2005	
	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.	l.zachor.	zapad.
POLSKA	128	0,3	74	0,19	80	0,21
Dolnośląskie	2	0,1	2	0,07	-	-
Kujawsko-pomorskie	3	0,14	1	0,05	1	0,05
Lubelskie	17	0,8	9	0,41	6	0,27
Lubuskie	3	0,3	2	0,20	-	-
Łódzkie	1	0,04	-	-	-	-
Małopolskie	9	0,28	6	0,18	4	0,12
Mazowieckie	13	0,3	-	-	3	0,06
Opolskie	-	-	-	-	3	0,29
Podkarpackie	13	0,7	6	0,29	4	0,19
Podlaskie	1	0,08	-	-	-	-
Pomorskie	6	0,3	15	0,68	7	0,32
Śląskie	8	0,2	6	0,13	3	0,06
Świętokrzyskie	3	0,2	-	-	-	-
Warmińsko-mazurskie	15	1,0	24	1,68	38	2,66
Wielkopolskie	1	0,03	-	-	-	-
Zachodniopomorskie	4	0,2	3	0,18	11	0,65

W 2005 r. podobnie jak w latach 2000-2004 nie zarejestrowano zgonów z powodu czerwonki, ostatnie zanotowano w 1999 r.- zmarło troje pensjonariuszy z Domu Opieki Społecznej, ale czerwonka nie była uznana za główną przyczynę ich zgonu.

W 2005 r. ponad połowę liczby zgłoszonych zachorowań - 49 zgłoszono w dwóch województwach: warmińsko-mazurskim 38 i zachodniopomorskim 11, w których prowadzono dochodzenia epidemiologiczne w zgłoszonych ogniskach zatrucia pokarmowego.

Hospitalizowano ogółem chorych 71,3%- najczęściej w województwie warmińsko-mazurskim 35 osób oraz w województwie pomorskim - 7 osób, odpowiednio 92,1% i 100% chorych z tego terenu. W województwach kujawsko-pomorskim, opolskim i podkarpackim zgłoszono wyłącznie zachorowania osób hospitalizowanych, co świadczy o braku rozpoznawania czerwonki u chorych leczonych w przychodniach.

Do Głównego Inspektora Sanitarnego zgłoszono, jako zatrucie pokarmowe, sześć ognisk czerwonki, (tab. II): dwa wywołane przez *S. flexneri*, cztery przez *S. sonnei*. Ponadto w Elblągu odnotowano wystąpienie szeregu zachorowań wywołanych przez *S. flexneri* 3A, ale nie wykryto związku między nimi, chociaż typowanie serologiczne szczepów w Krajowym Ośrodku *Shigella* PZH potwierdziło, że należały do tej samej odmiany antygenowej *S. flexneri* 3A występującej w zachorowaniach o niezbyt ciężkim przebiegu, odpornej na warunki

Tabela II. Epidemie i ogniska czerwonki bakteryjnej w Polsce w 2005 roku (na podstawie rocznych sprawozdań MZ-57 i opisów nadesłanych do Ministerstwa Zdrowia)

Table II. Outbreaks of shigellosis in Poland in 2005 (source: annual and epidemic's reports of sanitary - epidemiological stations)

L.p.	Czynnik etiologiczny	Liczba chorych/ narażonych w ognisku	Miesiąc	Województwo miasto/wieś miejscowość	Środowisko	Źródło zakażenia (nośnik)
1.*	<i>S. flexneri</i>	17/?	II-V	warmińsko-mazurskie miasto Elbląg	rodzinne	kontaktowe
2.	<i>S. flexneri</i>	2/11	IV	pomorskie miasto Gdańsk	Rodzinne-wielodzietna rodzina	kontaktowe
3.	<i>S. flexneri</i>	13/43	V	warmińsko-mazurskie miasto Dobrze Miasto	ZZOZ Zakład Psychiatryczny	kontaktowe
4.	<i>S. sonnei</i>	3/7	VIII	opolskie wieś Skrzypiec	Rodzinne-rodzina wielodzietna	kontaktowe
5	<i>S. sonnei</i>	4/4	IX	lubelskie Pow. Biłgoraj wieś Obsz	rodzinne	kontaktowe
6	<i>S. sonnei</i>	2/6	VIII	podkarpackie wieś Bachów	rodzinne	kontaktowe
7.	<i>S. sonnei</i>	4/8	XI	warmińsko-mazurskie gm. Mikołajki wieś Grabówek	rodzinne	kontaktowe

*ognisko domniemane na podstawie liczby zgłoszonych zachorowań-zachorowania rozproszone w mieście.

środowiska i obecne w podłożach wybiórczych. sole selenu. Mogłoby to wskazywać na wspólne dla nich źródło zakażenia i kontaktową drogę szerzenia się następnych zakażeń.

Drugie ognisko wystąpiło w postaci zatrucia pokarmowego u osób przebywających w ZZOZ Zakładzie Psychiatrycznym. W ciągu 36 dni w ognisku zachorowało 13 osób. Narazonych na zakażenie było 43 osoby. Źródła zakażenia nie stwierdzono. Prawdopodobnie byli to pensjonariusze-nosiciele *S. flexneri* 3A, wykryci w trakcie dochodzenia epidemiologicznego.

W 2005 r. rozpoznano zachorowania na czerwonkę zawleczone z zagranicy: w woj. zachodniopomorskim czterech osób powracających z wyjazdu do Egiptu i jednej z Ukrainy oraz w woj. mazowieckim u powracających z Indii (tab. III). Należy przypuszczać, że we wszystkich województwach są zachorowania zawlekane do Polski, leczone bardziej lub mniej skutecznie bez dochodzenia epidemiologicznego i bez rozpoznania wywołującego je czynnika bakteryjnego.

Tabela III. Czerwonka w Polsce w latach 2004-2005. Liczba zachorowań importowanych z zagranicy wg kraju pochodzenia i województwa zgłoszenia

Table III. Shigellosis in Poland in 2004-2005. Number of cases imported according to country of infection and voivodship of registration

województwo	rok	Import z kraju	miesiąc	Rodzaj i typ <i>Shigella</i>	Płeć i wiek chorego w latach	Domniemane źródło zakażenia/ nośnik
zachodniopomorskie	2005	Egipt	VII	<i>S. sonnei</i>	m-17	kostki lodu
zachodniopomorskie	2005	Egipt	VIII-IX	<i>S. sonnei</i>	k-24	kąpiel w Nilu
zachodniopomorskie	2005	Egipt	VIII-IX	<i>S. sonnei</i>	k-17	kostki lodu
zachodniopomorskie	2005	Egipt	VI	<i>S. flexneri</i>	m-26	sałaty
zachodniopomorskie	2005	Ukraina	VII/VIII	<i>S. sonnei</i>	m-	styczność
mazowieckie	2005	Indie	XI	<i>S. flexneri 2a</i>	k-27	styczność
mazowieckie	2005	Indie	XI	<i>S. flexneri 2a</i>		styczność
mazowieckie	2005	Indie	XI	<i>S. flexneri 2a</i>		styczność

Na krzywej rozkładu zachorowań wg miesięcy zaznaczył się wzrost liczby zachorowań w miesiącach wiosennych: marcu i kwietniu związany z wykryciem epidemii w zakładzie psychiatrycznym oraz w okresie letnim w lipcu, sierpniu, wrześniu. W pozostałych miesiącach krzywa uległa znacznemu spłaszczeniu w porównaniu do krzywej z mediany liczby zachorowań w poszczególnych miesiącach w latach 1999-2003.

Liczba zachorowań na czerwonkę w miastach (64 zachorowania) była znacząco wyższa niż na wsi (16 zachorowań), podobnie jak zapadalność w miastach (0,27/100 000) była ponad dwukrotnie wyższa niż na wsi (0,11/100 000) (tab. IV). Najwięcej zachorowań zgłoszono z miast największych, ponad 100 tys. mieszkańców (45 przypadków) i najwyższa była w nich zapadalność (0,41/100 000).

Struktura wieku chorych na czerwonkę była odmienna niż w latach ubiegłych (tab. V). Tylko 18 zachorowań stwierdzono wśród dzieci w wieku od 0 do 9 lat, w tym 5 zachorowań wśród dzieci w wieku przedszkolnym i tylko jedno zachorowanie wśród najmłodszych dzieci (niemowląt) w wieku poniżej 1 roku życia. Brak zachorowań wśród dzieci najmłodszych jest wynikiem: zmniejszenia się liczby dzieci uczęszczających do żłobków i przedszkoli,

Tabela IV. Czerwonka w Polsce w latach 1999-2005*. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców w miastach i na wsi

Table IV. Shigellosis in Poland in 1999-2005. Number of cases and incidence per 100 000 in urban and rural population

Środowisko	1999-2003		rok			
	(mediana)		2004		2005	
	l.zachor.	zapid.	l.zachor.	zapid.	l.zachor.	zapid.
Miasta < 20 tys.	37	0,76	8	0,16	14	0,29
20-49tys.	14	0,34	4	0,10	3	0,07
50-99tys.	9	0,27	6	0,18	2	0,06
>100 tys.	27	0,24	21	0,19	45	0,41
Miasto ogółem	93	0,39	39	0,17	64	0,27
Wieś	46	0,31	35	0,24	16	0,11
Ogółem	128	0,33	74	0,19	80	0,21

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

korzystających z przygotowanego tam wyżywienia, braku nadzoru epidemiologicznego nad zakładami dziecięcymi oraz stosowania empirycznego leczenia dzieci powyżej 2 roku życia, bez rozpoznawania czynnika etiologicznego chorób biegunkowych. Najwyższą zapadalność stwierdzono wśród jednorocznych dzieci wiejskich: 1,33 choć były tam tylko 2 zachorowania. Najwięcej zachorowań - 19 zarejestrowano w mieście w grupie wieku od 10 do 19 lat (zapadalność 0,62). Nieznacznie mniej zachorowań - 16, wystąpiło wśród dorosłych w mieście w grupie wieku powyżej 60 lat (zapadalność 0,40), co było związane m. in. z zachorowaniami w ognisku w zakładzie psychiatrycznym.

Podobnie jak w roku ubiegłym zgłoszono mniej zachorowań wśród mężczyzn ogółem (38) niż wśród kobiet (42), ale różnica liczby zachorowań w poszczególnych grupach wieku była niewielka z wyjątkiem grupy wieku 10-19, w której dwukrotnie więcej chorowało mężczyzn niż kobiet. Zapadalność mężczyzn ogółem (0,21) nie różniła się od zapadalności kobiet ogółem (0,21). Niewielka różnica w zapadalności wystąpiła w grupie wieku od 10 do 19 lat (zapadalność kobiet 0,30, mężczyzn 0,54). Być może zakażenie wykrywano przy okazji badania młodzieży starającej się o przyjęcie do szkół, w których obowiązuje posiadanie karty zdrowia. (tab. V).

Z nadesłanych do Zakładu Bakteriologii PZH sprawozdań pracowni bakteriologicznych za 2005 r. ze wszystkich 16 WSSE, wynika, że w pracowniach SSE zbadano w kierunku etiologicznych czynników zakaźnych schorzeń jelitowych próbki materiału od 452 635 osób w związku z przystąpieniem do pracy (w 2004 r. - 566 852, a nosicielstwo *Shigella* wykryto u 13 osób (1,32/100 000). (tab.VI). Większość chorych- 39 z 80 zarejestrowanych, było zbadanych poza laboratoriami SSE. W laboratoriach SSE zakażenie szczepami *Shigella* wykryto tylko u 49% zgłoszonych chorych. Z roku na rok we wszystkich grupach osób badanych maleje liczba wykrywanych osób wydalających pałeczki czerwonki. Świadczy to o pogorszeniu się efektywności badań bakteriologicznych w kierunku pałeczek czerwonki. W 2005 r. wykryto wydalanie pałeczek *Shigella* przez ogółem 99 osób w porównaniu do 245 osób wykrytych w 2002 r. Niepokój, co do efektywności wykrywania zakażenia *Shigella* w pracowniach SSE budzi fakt, że w 2005 r nie wykryto ani jednego osobnika wydalającego *Shigella* aż w 6 województwach (tab. VII). W całej Polsce tylko u jednego dziecka

Tabela V. Czerwonka w Polsce w 2005 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 V. Shigellosis in Poland in 2005 by age, gender and location. * Number of cases and incidence 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	64	0,27	16	0,11	80	0,21	38	0,21	42	0,21
0	1	0,48	-	-	1	0,28	1	0,54	-	-
1	1	0,50	2	1,33	3	0,85	3	1,66	-	-
2	1	0,51	1	0,65	2	0,57	-	-	2	1,17
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	2	1,21	2	0,54	1	0,53	1	0,6
0-4	3	0,30	5	0,64	8	0,45	5	0,54	3	0,34
5-9	6	0,55	4	0,43	10	0,50	7	0,68	3	0,31
10-19	19	0,62	4	0,17	23	0,42	15	0,54	8	0,30
20-29	10	0,33	1	0,04	11	0,17	3	0,09	8	0,25
30-39	3	0,10	-	-	3	0,07	1	0,04	2	0,08
40-49	4	0,10	1	0,05	5	0,09	4	0,14	1	0,04
50-59	3	0,20	-	-	3	0,06	-	-	3	0,11
> 60	16	0,40	1	0,05	17	0,26	3	0,12	4	0,35

*wg rocznego biuletynu PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce rok 2005”, Warszawa 2006

Tabela VI. Czerwonka bakteryjna w Polsce w 2005 r. Wyniki dodatnie badania bakteriologicznego w kierunku pałeczek *Shigella* (na podstawie danych pracowni bakteriologicznych 16 WSSE)

Table VI. Shigellosis in Poland in 2005. Positive results of bacteriological examination of cases, convalescents, carriers, contacts and food staff (source: laboratory annual reports of all 16 sanitary epidemiological stations)

<i>Shigella</i>	Wg rejestracji*	Wg pracowni bakteriologicznych z dodatnim wynikiem badań					
	chorzy	chorzy	ozdrowieńcy	nosiciele	styczność	Branżowcy**	dzieci
Gatunek/typ	chorzy	chorzy	ozdrowieńcy	nosiciele	styczność	Branżowcy**	dzieci
Ogółem 2004	74	33	17	12	18	13	-
2005	80	39	20	6	27	6	1
<i>S. sonnei</i>	-	10	9	1	10	5	1
<i>S. flexneri</i> razem	-	29	11	5	17	1	-
<i>S. flexneri</i> 2A	-	2	-	-	1	-	-
<i>S. flexneri</i> 3A	-	12	2	-	-	-	-
<i>S. boydii</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. dysenteriae</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella</i> species	-	-	-	-	-	-	-

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

** odsetek nosicieli wśród ogólnej liczby badanych na nosicielstwo w związku z przystąpieniem do pracy: w 2004 r.-2.3/100 000 (zbadano 566852 osób), w 2005 r.-1.32/100 000 (zbadano 452635 osób)

Tabela VII. Czerwonka bakteryjna w Polsce w 2005 r. Wyniki dodatnie badania bakteriologiczne-
go w kierunku pałeczek *Shigella* w województwach (na podstawie danych z pracowni
bakteriologicznych 16 WSSE)

Table VII. Shigellosis in Poland in 2005. Positive results of bacteriological examination of cases,
convalescents, carriers, contacts and food staff by voivodeship (source: laboratory annual
reports of all 16 sanitary epidemiological stations)

Województwo	Wg rejestracji*	Wg pracowni bakteriologicznych osoby z dodatnim wynikiem badań					
	chorzy	chorzy	ozdrowieńcy	nosiciele	styczność	branzowcy**	dzieci
POLSKA	80	39	20	6	27	6	1
Dolnośląskie	-	-	-	-	-	-	-
Kujawsko-pomorskie	1	1	-	-	-	2	-
Lubelskie	6	5	1	-	-	-	1
Lubuskie	-	-	-	-	-	-	-
Łódzkie	-	-	-	-	-	-	-
Małopolskie	4	1	-	1	-	-	-
Mazowieckie	3	2	-	-	-	-	-
Opolskie	3	-	2	-	3	-	-
Podkarpackie	4	-	-	-	-	-	-
Podlaskie	-	-	-	-	-	-	-
Pomorskie	7	1	-	-	-	1	-
Śląskie	3	1	1	-	1	2	-
Świętokrzyskie	-	-	-	-	-	-	-
Warmińsko-mazurskie	38	27	14	5	19	-	-
Wielkopolskie	-	-	1	-	-	-	-
Zachodniopomorskie	11	1	1	-	4	1	-

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

** odsetek nosicieli wśród ogólnej liczby badanych na nosicielstwo w związku z przystąpieniem do pracy: w 2004 r. 2.3/100 000 (zbadano 566 852 osób), w 2005 r. 1.32/100 000 (zbadano 452 635 osób).

stwierdzono wydalanie pałeczki *S. sonnei* wśród dzieci badanych w celach profilaktycznych, w związku z ich przyjęciem do placówek leczniczych. Wśród ogółem 99 osób zbadanych z wynikiem dodatnim, *S. flexneri* wykryto u 63 (49%) osób: *S. flexneri* 3A u 14 osób (11 osób w Elblągu, i 3 w Olsztynie), *S. flexneri* 2A u 3 osób (powrót z Indii), *S. sonnei* u 36 (44%). W roku 2005 nie wykryto żadnego zakażonego *S. dysenteriae*, ani *S. boydii*.

Rok 2005 był ostatnim rokiem, kiedy funkcję Krajowego Ośrodka *Shigella* pełniła utworzona w 1956 roku przez Prof. Kazimierza Lachowicza pracownia czerwonki. Zadaniem tego Ośrodka było potwierdzanie szczepów *Shigella* izolowanych przez pracownice terenowe SSE oraz typowanie otrzymanych szczepów dla celów epidemiologicznych m.in. metodami biochemicznymi, serologicznymi i na podstawie oceny ich zdolności do wytwarzania kolicyn oraz śledzenie sytuacji epidemiologicznej czerwonki i zmian w ekologii różnych odmian

Shigella. Od połowy 2005 r. Pracownia Schorzeń Jelitowych Zakładu Bakteriologii PZH przejęła obok innych zadań również diagnostykę szczepów *Shigella*.

Zgodnie z wynikiem przeprowadzonego przez Krajowy Ośrodek *Shigella* w latach 2002-2003 badania kontrolującego jakość badań bakteriologicznych ukierunkowanych na wykrycie pałeczek *Shigella*, sugeruje się konieczność zmiany jednakowej dotychczas procedury posiewu próbek kału badanych w kierunku *Salmonella* i *Shigella* tzn. do bezpośredniego posiewu próbki na płytkę zastosowanie do całej powierzchni słabo wybiórczego podłoża np.: Mac Conkey'a lub XLD oraz co najmniej trzykrotnego odczytywania wyniku posiewu materiału na podłożu SS, po 24, 48 i 72 godzinach inkubacji w 37 C. Podłoża stosowane w wielu laboratoriach są ze względu na złą ich jakość są nieprzydatne dla większości odmian *Shigella* i niektórych innych drobnoustrojów chorobotwórczych, głównie z powodu ich szczególnych wymagań odżywczych. Ponownie należałoby opracować wskazówki metodyczne dotyczące rozpoznawania u chorych podejrzenia zachorowania na czerwonkę, pobierania od nich materiału do badania bakteriologicznego i warunków przesyłania próbek. Warunkiem koniecznym dla wykrywania zachorowań na czerwonkę byłoby uzyskanie opłacania z funduszków zdrowia publicznego badań laboratoryjnych u chorych podejrzanych o zakaźne schorzenie jelitowe.

Reasumując, należy uznać, że wiedza o sytuacji epidemiologicznej czerwonki w Polsce jest niewielka. Pomimo, że prawny obowiązek zgłaszania zachorowań na czerwonkę istnieje, nadal brak jest umocowania prawnego obowiązku i wskazania środków dla prowadzenia badań bakteriologicznych niezbędnych dla wykrywania zachorowań na czerwonkę u chorych i do kontynuowania programu surveillance w zakresie etiologii chorób biegunkowych u chorych powyżej 2 roku życia (zachorowania na czerwonkę występują najczęściej u dzieci w wieku od 2 do 6 lat). Brak finansowania badań laboratoryjnych zakaźnych schorzeń jelitowych ze środków społecznych spowodował ustanie zainteresowania ich etiologią i znacznie ograniczył działania dla zapobiegania epidemicznemu szerzeniu się zakażeń. W ograniczonym zakresie wykonywane są tylko badania w przypadku zbiorowego zatrucia pokarmowego, ale procedura ich przeprowadzania nie uwzględnia specyficznych wymagań niezbędnych dla wykrywania pałeczek czerwonki.

H Stypulkowska-Misiurewicz

DYSENTERY IN POLAND IN 2005

SUMMARY

The number of notified dysentery cases in the three last years (2003,2004,2005) is the lowest of all years since 1918 when notification started. Only 80 cases were notified in the year 2005 (incidence rate 0.21/100,000 population), while 74 cases in 2004 (incidence rate 0.19/100,000 population). No one-death case was notified. The last three death cases were notified in 1999. All together 6 outbreaks were registered, one suspected. Out of three dysentery outbreaks, due to *S.flexneri* 3A -two were notified and one suspected, when the outbreaks of food poisoning were examined by regional laboratory of Sanitary-Epidemiological Station. One institutional outbreak was involving 13 residents in Psychiatric Hospital another one involving 10 person in one two beggars family. All were detected by the active

investigation performed by Sanitary Service staff. All together the 7 outbreaks were involving 45 persons while 35 sporadic cases were dispersed. No one dysentery case was notified in young children in towns. *S.flexneri* infections were dominating in ill persons, convalescents, in contacts and carriers but *S.sonnei* in healthy food handlers examined. *S.dysentery* and *S.boydii* infections were not found. Among 39 dysentery cases: *S.flexneri* dominated in 74% of cases, *S.sonnei* was the next 26% of cases, Such structure of etiology is indicating that only in few cases among children and young persons were diagnosed. In the period of low frequency of *Shigella* infections, the external control of the quality of bacteriological media, laboratory and prae-laboratory procedures should be regularly controlled.

Adres autorki:

Prof. dr hab. med. Hanna Stypułkowska-Misiurewicz
Krajowy Ośrodek *Shigella*, Państwowy Zakład Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa