

Anna Przybylska*

OGNISKA ZATRUĆ I ZAKAŻEŃ POKARMOWYCH W SZPITALACH I W SANATORIACH W POLSCE W LATACH 1985-1999

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

Kierownik: Wiesław Magdziak

Praca zawiera wyniki analizy ognisk zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych (4 osoby i więcej) w placówkach służby zdrowia (szpitale, sanatoria). W analizie materiału z lat 1985-1999 brano pod uwagę liczbę ognisk w poszczególnych województwach, odsetek zachorowań w placówkach służby zdrowia w odniesieniu do ogólnej liczby zachorowań w ogniskach, odsetek zachorowań z podziałem na rodzaje żywności - nośników zatruc i zakażeń pokarmowych oraz odsetek zachorowań z podziałem na czynniki etiologiczne.

WSTĘP

Lata osiemdziesiąte były latami narastania fali epidemicznej salmoneloz odzwierzęcych w Polsce. Liczba tych zachorowań rzutowała na sytuację epidemiologiczną zatruc i zakażeń pokarmowych. Szczyt zachorowań przypadł na 1988 rok. W latach 1985-1999 odzwierzęce pałeczki *Salmonella* stanowiły od 78,0% (w 1986 r.) do 93,5% (w 1994 r.) ogółu zachorowań o etiologii bakteryjnej, rejestrowanych w ramach zatruc i zakażeń pokarmowych. W ogniskach zbiorowych zachorowań pałeczki *Salmonella* stanowiły od 69,6% (w 1985 r.) do 95,8% (w 1991 r.) zachorowań o etiologii bakteryjnej. Wśród odzwierzęcych pałeczek *Salmonella* w ogniskach dominowała *S. Enteritidis* (od 84,9% w 1986 r. do 97,8% w latach 1991 i 1992). Udział *S. Typhimurium* malał (od 12,8% w 1987 r. do 0,3% w 1999 r.). W ostatnich latach inne serotypy przekraczały udział *S. Typhimurium* (*S. Hadar* w 1995 r., *S. Indiana* w 1997 r., *S. Virchow* w 1998 r. i *S. Infantis* w 1999 r.). Wśród nośników zatruc i zakażeń pokarmowych w ogniskach w latach 1985-1999 dominowały potrawy z jaj (od 33,9% zachorowań w ogniskach w 1985 r. do 54,3% w 1990 r.). Potrawy z różnych surowców (3 i więcej) stanowiły od 12,0% zachorowań w ogniskach w 1990 r. do 22,5% w 1995 r. Potrawy z mięsa i jaj powodowały ponad 10% zachorowań rocznie, a z mięsa nie przekraczały 10% (z wyjątkiem 1985 r., kiedy osiągnęły 14,7%). Udział innych potraw był mniej znaczący (2-17).

W Polsce w latach 1984-1998 rejestrowano liczbę zakażeń szpitalnych spowodowanych przez pałeczki *Salmonella*. W latach 1984-1987 liczby te wahały się od 1304

* we współpracy ze st. techn. Ireną Chrześcijańską

w 1987 r. do 3817 w 1985 r., w latach 1988-1991 wynosiły od 700 do 800 przypadków rocznie, aby w latach 1992-1998 obniżyć się do wartości od 178 do 372. Największe liczby zachorowań w powyższych trzech okresach rejestrowano w województwach: warszawskim, krakowskim i łódzkim. W 1999 roku zaprzestano rejestracji tych zakażeń (tab. I) (1).

Tabela I. Zakażenia szpitalne wywołane przez pałeczki *Salmonella* w latach 1984-1998*.
Województwa o największej liczbie zachorowań

Table I. Hospital acquired infections caused by *Salmonella* in Poland in 1984-1998.
Voivodeships with the greatest number of cases

1	2	3	4	5	6	7	8
Rok	l. zachor.	województwo	l. zachor.	Rok	l. zachor.	województwo	l. zachor.
1984	3 638	warszawskie łódzkie	471 344	1992	334	jeleniogórskie	113
1985	3 817	łódzkie warszawskie	468 448	1993	179	warszawskie płockie	33 32
1986	1 605	warszawskie poznańskie	255 200	1994	256	leszczyńskie	101
1987	1 304	wrocławskie opolskie	129 121	1995	372	krakowskie leszczyńskie	171 111
1988	701	warszawskie	177	1996	300	gdańskie	136
1989	788	warszawskie	272	1997	178	krakowskie	93
1990	710	krakowskie łódzkie	249 139	1998	332	warszawskie	149
1991	773	krakowskie łódzkie	217 174	1999	Nie rejestr.	-	

* na podstawie biuletynów rocznych PZH i MZ „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”

Kolumna 2 i 6 - roczne liczby zachorowań w Polsce;

kolumna 4 i 8 - liczby zachorowań w wymienionych województwach

Poddany analizie materiał stanowiły opracowania ognisk zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych dokonywane przez Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne na terenie kraju. Na opracowania te składały się wypełnione standardowe formularze, wykorzystywane do opracowywania ognisk w całym kraju, wraz z załączoną dokumentacją, zawierającą między innymi wyniki badań laboratoryjnych żywności, opis epidemiologiczny ogniska, itp. Analizowano sumarycznie materiał z pięcioletnich okresów (od 1985 do 1989 r., od 1990 do 1994 r. i od 1995 do 1999 r.).

Na podstawie analizy ognisk zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce oszacowano, że ogniska, które wystąpiły w szpitalach i sanatoriach stanowią rocznie od 1,5% do 6,3% ogólnej liczby ognisk, które wystąpiły w latach 1985-1999 (tab. II). Według dostępnych danych z lat 1990-1992 w krajach europejskich ogółem, 5% stanowiły ogniska, które wystąpiły w szpitalach i innych placówkach służby zdrowia. Udział procentowy w ogólnej liczbie ognisk w danym kraju wynosił od ok. 1% w Hiszpanii do 9,2% w Czechach (18).

Tabela II. Zatrucia i zakażenia pokarmowe. Ogniska w szpitalach i sanatoriach (łącznie)* w latach 1985-1999

Table II. Foodborne intoxications and infections. Outbreaks in hospitals and sanatoria (combined) in 1985-1999

Rok	Ogniska			Rok	Ogniska		
	liczba ogółem	w szpitalach i sanatoriach			liczba ogółem	w szpitalach i sanatoriach	
		liczba	procent ogółu			liczba	procent ogółu
1985	558	35	6,3	1992	640	14	2,2
1986	706	28	4,0	1993	468	7	1,5
1987	801	24	3,0	1994	521	12	2,3
1988	937	26	2,8	1995	440	14	3,2
1989	709	21	3,0	1996	389	8	2,1
1990	752	20	2,7	1997	328	13	4,0
1991	739	17	2,3	1998	412	15	3,6
				1999	346	7	2,0

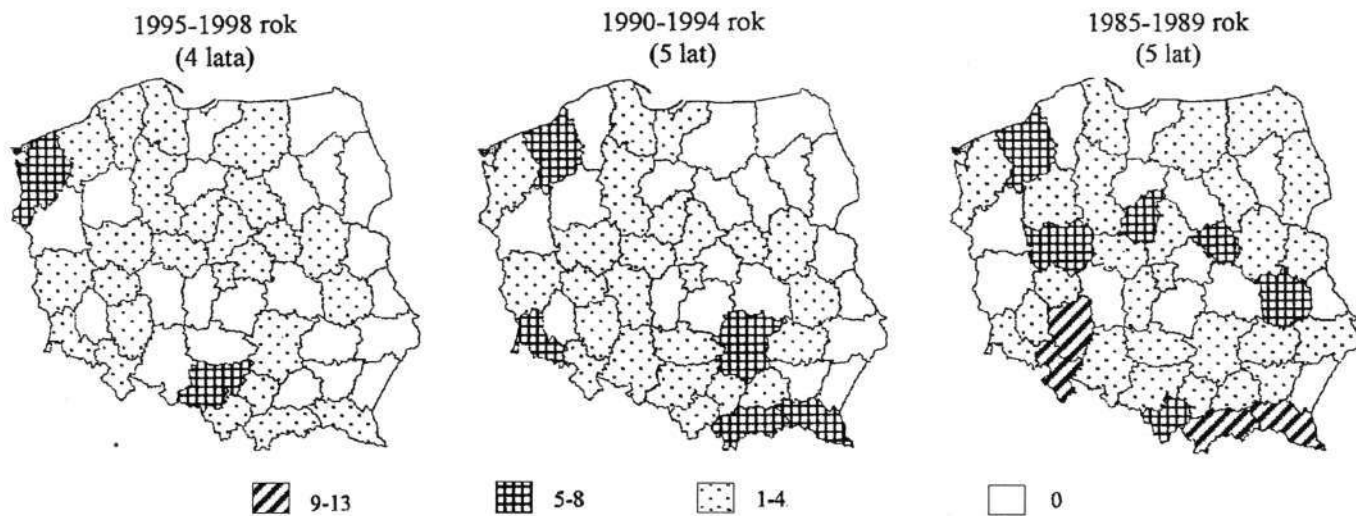
* na podstawie raportów rocznych dla WHO

ANALIZA LICZBY OGNISK WEDŁUG WOJEWÓDZTW

Na terenie Polski w latach 1985-1989 (w ciągu 5 lat) zarejestrowano łącznie 136 ognisk zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w szpitalach (80) i sanatoriach (56). Najwięcej ognisk w szpitalach wystąpiło w województwie wrocławskim (7) i nieco mniej (po 5) w województwach: warszawskim, krośnieńskim, lubelskim i poznańskim. W 16 województwach nie zarejestrowano ognisk w szpitalach. Najwięcej ognisk w sanatoriach wystąpiło w tym czasie w województwie wałbrzyskim (11) i nieco mniej (9) w województwie nowosądeckim oraz po 7 w woj. koszalińskim i krośnieńskim. Nie zarejestrowano ognisk w sanatoriach w 34 województwach.

W latach 1990-1994 (w ciągu następnych 5 lat) zarejestrowano ogółem 72 ogniska w szpitalach (44) i sanatoriach (28). Najwięcej ognisk w szpitalach (4) zanotowano w województwie jeleniogórskim, a po 3 w województwach: bielskim, kieleckim, krakowskim, wałbrzyskim i wrocławskim. Nie odnotowano ognisk w szpitalach w 22 województwach. Najwięcej ognisk w sanatoriach wystąpiło w tym czasie w województwie krośnieńskim (7). W województwie koszalińskim i nowosądeckim wystąpiły po 4 ogniska. Nie odnotowano ognisk w sanatoriach w 37 województwach.

W ciągu lat 1995-1998 (ze względu na wprowadzenie nowego podziału administracyjnego - 4 lata) wystąpiło ogółem w szpitalach i sanatoriach 56 ognisk (38 w szpitalach i 18 w sanatoriach). Największa liczba ognisk w szpitalach (po 4) wystąpiła w województwie krakowskim i szczecińskim. Po 3 ogniska zanotowano w województwach: warszawskim, legnickim i wrocławskim. Nie odnotowano ognisk w szpitalach w 27 województwach. W czasie czterech omawianych lat po 3 ogniska w sanatoriach wystąpiły w województwie katowickim i krośnieńskim. Nie zanotowano ognisk w sanatoriach w 27 województwach (ryc. 1). W 1999 roku wystąpiły tylko 4 ogniska w szpitalach (przy czym 2 w woj. mazowieckim) oraz 3 w sanatoriach.



Ryc. 1. Ogniska zatrueń i zakażeń pokarmowych w szpitalach i sanatoriach (łącznie) w latach 1985-1999 z podziałem na województwa. Liczba ognisk

Fig. 1. Outbreaks of foodborne intoxications and infections in hospitals and sanatoria (combined) in 1985-1999 by voivodeships (No of outbreaks)

LICZBY ZACHOROWAŃ W SZPITALACH I SANATORIACH W OGNISKACH ZBIOROWYCH ZATRUĆ I ZAKAŻEŃ POKARMOWYCH

Analizując liczby zachorowań w ogniskach, które wystąpiły w szpitalach i sanatoriach w latach 1985-1999, można wyciągnąć wniosek, że największa liczba zachorowań, zarówno w szpitalach (970), jak i w sanatoriach (637) wystąpiła w 1985 roku, a najmniejsza (odpowiednio 119 i 196) - w 1999 roku. Najwięcej zachorowań wśród dzieci do 14 r.ż. wystąpiło w szpitalach w 1998 r. (137), a w sanatoriach w 1985 r. (136). Najmniej zachorowań wśród dzieci w szpitalach (7) wystąpiło w 1999 r. W sanatoriach w latach 1992 i 1993 nie notowano zachorowań wśród dzieci.

Największy odsetek w szpitalach i sanatoriach łącznie w odniesieniu do ogólnej liczby zachorowań w ogniskach zarejestrowano w latach 1985 i 1997 (po 9,2%), a najmniejszy (2,7%) w 1993 r. W szpitalach największy odsetek zachorowań zanotowano w 1995 r. (7,3%), a najmniejszy (1,9%) w 1993 i w 1999 r. Największy odsetek zachorowań w sanatoriach odnotowano w 1997 r. (4,1%), a najmniejszy (0,6%) w 1996 r. (ryc. 2).

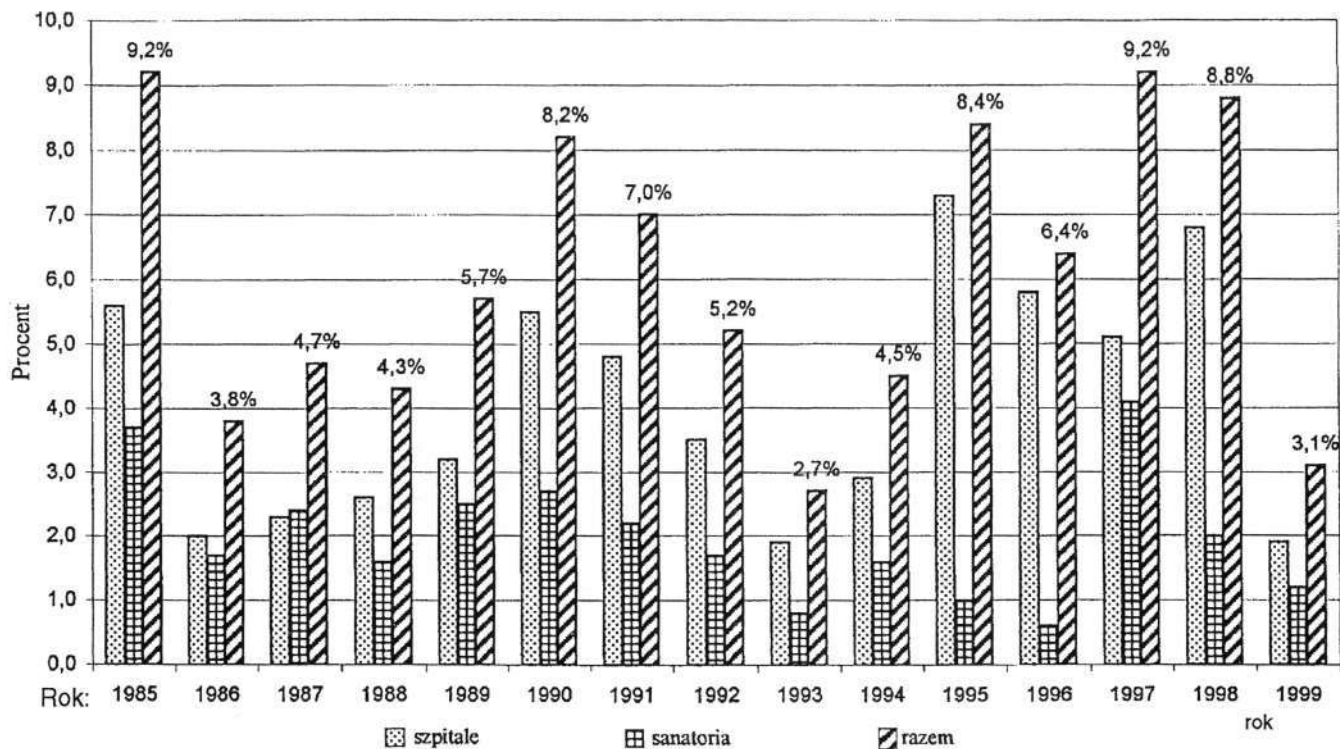
ANALIZA LICZB ZACHOROWAŃ W ZALEŻNOŚCI OD NOŚNIKÓW ZATRUĆ I ZAKAŻEŃ POKARMOWYCH

W szpitalach i sanatoriach udział poszczególnych grup żywności w ogólnej liczbie zachorowań różnił się od obserwowanego w ogniskach w Polsce ogółem. W szpitalach największy odsetek zachorowań (34,4%) spowodowało w latach 1990-1994 spożycie potraw z mięsa, a w latach 1995-1999 i 1985-1989 - potraw z różnych (3 i więcej) surowców pochodzenia zwierzęcego (odpowiednio 26,6% i 25,4%). W sanatoriach największy procent zachorowań (38,8%) w latach 1990-1994 spowodowało spożycie potraw z jaj. Potrawy z różnych surowców spowodowały wystąpienie 30,8% zachorowań w sanatoriach w latach 1985-1989 i 22,2% w latach 1995-1999 (ryc. 3 A i B).

ANALIZA LICZB ZACHOROWAŃ W ZALEŻNOŚCI OD CZYNNIKÓW ETIOLOGICZNYCH

W szpitalach najczęściej zachorowań powodowała *S. Enteritidis* wraz z gronkowcami i inną florą bakteryjną: 73,1% w latach 1990-1994, 70,1% w latach 1985-1989 i 61,9% w latach 1995-1999. Spośród innych serotypów najczęściej zachorowań (5,7%) w latach 1995-1999 spowodowała *S. Hadar*. Gronkowce koagulazododatnie wraz z inną florą bakteryjną spowodowały od 14,5% zachorowań w szpitalach w latach 1990-1994 do 9,0% w latach 1985-1989.

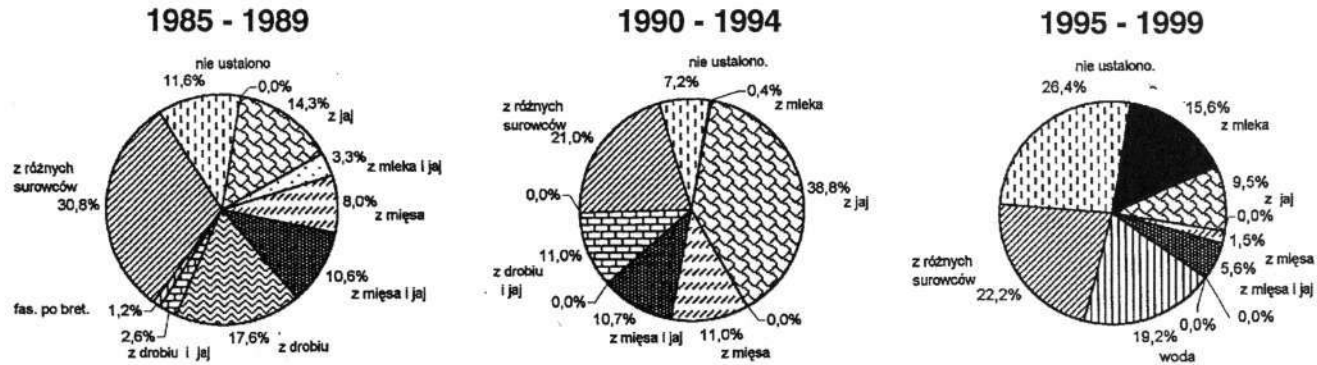
W sanatoriach w latach 1985-1989 i 1990-1994 *S. Enteritidis* spowodowała odpowiednio 65,8% i 63,6% zachorowań w ogniskach. W latach 1995-1999 najczęściej zachorowań w sanatoriach spowodowały *Escherichia coli* i bakterie z grupy *coli* (37,0%). Gronkowce koagulazododatnie przyczyniły się do wystąpienia od 19,8% zachorowań w sanatoriach w latach 1985-1989 do 14,7% w latach 1995-1999 (ryc. 4 A i B).



Ryc. 2. Ogniska zatruc i zakażeń pokarmowych w szpitalach i sanatoriach w latach 1985-1999. Procent zachorowań w odniesieniu do ogólnej liczby zachorowań w ogniskach

Fig. 2. Outbreaks of foodborne intoxications and infections in hospitals and sanatoria in 1985-1999. Percentage of nosocomial cases out of the total number of cases in outbreaks

B. Sanatoria

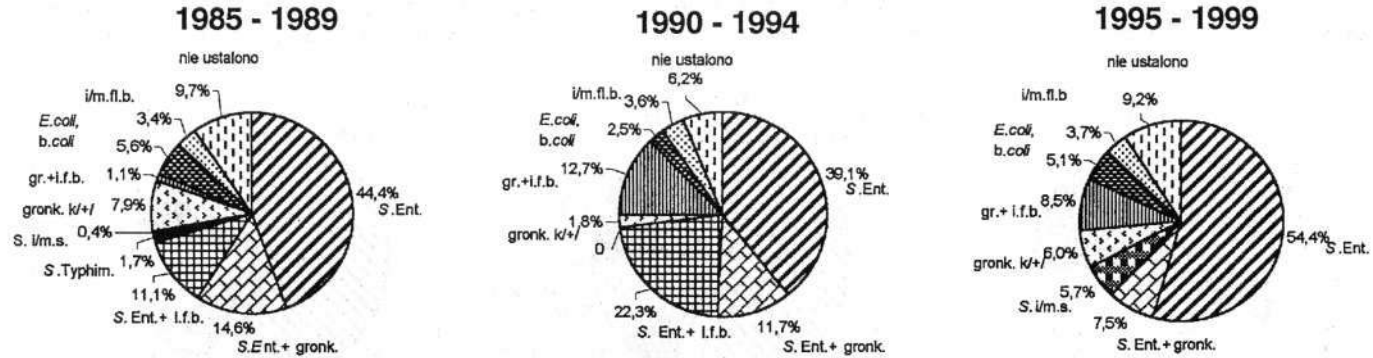


Ryc. 3b.

Ryc. 3. Ogniska zatruc i zakażeń pokarmowych. Potrawy - nośniki zatruc i zakażeń pokarmowych w szpitalach i sanatoriach w latach 1985-1999

Fig. 3. Outbreaks of foodborne intoxications and infections. Food - vehicles of the foodborne intoxications and infections in hospitals and sanatoria in 1985-1999. A. Hospitals; B. Sanatoria

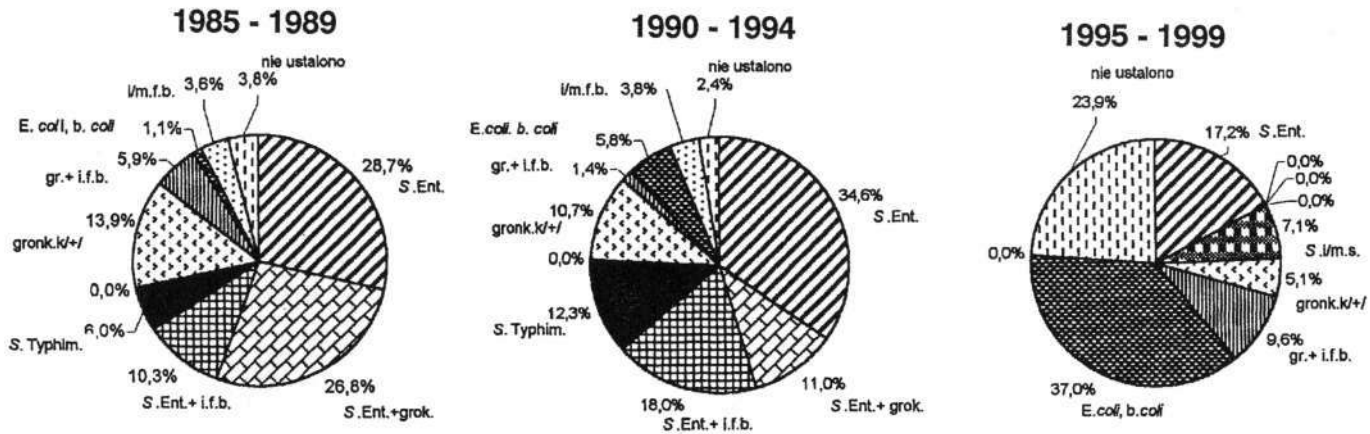
A. Szpitale



S. Ent.- *Salmonella* Enteritidis; S. Ent. + gronk. - *S. Enteritidis* + gronkowce koagulazododatnie; S. Ent. + i.f.b. - *S. Enteritidis* + inna flora bakteryjna;
 S. Typhim. - *S. Typhimunum*; S. i/m.s. - *Salmonella* inne/mieszane serotypy; gronk. k+/+ - gronkowce koagulazododatnie; gr. + i.f.b. - gronkowce + inna flora bakteryjna; i/m.fl.b. - inna/mieszana flora bakteryjna

Ryc. 4. Ogniska zatruc i zakażeń pokarmowych w latach 1985-1999. Czynniki etiologiczne zachorowań w szpitalach i w sanatoriach
 Fig. 4. Outbreaks of foodborne intoxications and infections. Etiological agents in hospitals and sanatoria in 1985-1999.
 A. Hospitals; B. Sanatoria

B. Sanatoria



Ryc. 4. Ogniska zatruc i zakażeń pokarmowych w latach 1985-1999. Czynniki etiologiczne zachorowań w szpitalach i w sanatoriach
 Fig. 4. Outbreaks of foodborne intoxications and infections. Etiological agents in hospitals and sanatoria in 1985-1999.

A. Hospitals; B. Sanatoria

DUŻE EPIDEMIE (POWYŻEJ 100 OSÓB) W LATACH 1985-1999

A. SZPITALA

1. Poznań - Szpital Kliniczny; pierwsze objawy 25.09.1985 r.; 165 zachorowań (18 dzieci) po spożyciu pasty drobiowej z gotowanych kurczaków. Od chorych i z podejrzanej potrawy wyizolowano *S. Enteritidis*.
2. Woj. olsztyńskie - szpital w Bartoszycach; pierwsze objawy 25.08.1988 r.; 162 zachorowania (20 dzieci). Od chorych wyizolowano *S. Enteritidis*. z różnych potraw - *S. Enteritidis* + mieszana flora bakteryjna.
3. Bydgoszcz - szpital im. B.J. Biziela; pierwsze objawy 13.11.1990 r.; 295 zachorowań (13 dzieci). Z pasty mięsnej wyizolowano gronkowce koagulazododatnie i *Klebsiella pneumoniae*.
4. Kraków - Państwowy Szpital Kliniczny (7 klinik); pierwsze objawy 12.06.1990 r.; 176 zachorowań (9 dzieci). Od chorych i z różnych potraw wyizolowano *S. Enteritidis*.
5. Kraków - Państwowy Szpital Kliniczny (13 klinik); pierwsze objawy 28.05.1991 r.; 194 zachorowania (12 dzieci). Od chorych wyizolowano *S. Enteritidis*, z pasty mięsnej - *S. Enteritidis* + *b. coli*.
6. Łódź - szpital im. Jonschera; pierwsze objawy 5.07.1991 r.; 139 zachorowań (0 dzieci). Od chorych i z pasty z jaj - *S. Enteritidis*.
7. Kraków - szpital; pierwsze objawy 4.06.1995 r.; 169 zachorowań (10 dzieci). Od chorych, z sałatki wiosennej, z zupy pomidorowej i z mięsa mielonego - *S. Enteritidis*.
8. Woj. leszczyńskie - Kościan - Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych; pierwsze objawy 4.08.1995 r.; 111 zachorowań (0 dzieci). Od chorych *S. Hadar*; z pasty z jaj - *Salmonella* z grupy C2.
9. Woj. gdańskie - Starogard Gdański - Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych; pierwsze objawy 28.02.1996 r.; 141 zachorowań (0 dzieci). Od chorych i z potraw (kurczak pieczony, pasta z jaj z majonezem, wędlina) - *S. Enteritidis*.
10. Woj. bydgoskie - Inowrocław - Szpital Uzdrawiskowy; pierwsze objawy 15-17.04.1997 r.; 114 zachorowań (0 dzieci). Od chorych wyizolowano *S. Enteritidis*; z pasty drobiowej - *S. Enteritidis* + gronkowce koagulazododatnie.
11. Woj. warszawskie - Pruszków - Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych; pierwsze objawy 24-28.05.1998 r.; 162 zachorowania (0 dzieci). Od chorych - *S. Enteritidis*. Nie ustalono podejrzanej potrawy.

B. SANATORIA

1. Wrocław - Sanatorium Rehabilitacyjno-Zawodowe Inwalidów; pierwsze objawy 11.06.1985 r.; 144 chorych (0 dzieci). Od chorych i z jaj gotowanych z majonezem, z masła i racuchów - *S. Enteritidis*.
2. Woj. wałbrzyskie - Kudowa-Zdrój - Dom Wczasowo-Sanatoryjny; pierwsze objawy 24.05.1987 r.; 104 chorych (0 dzieci). Od chorych - *S. Enteritidis*. Z pasty z jaj i płatków na mleku - *S. Enteritidis*. Z parówek i śledzia w oleju - gronkowce koagulazododatnie.
3. Woj. koszalińskie - Kołobrzeg - Ośrodek Sanatoryjno-Wczasowy; pierwsze objawy 16.07.1989 r.; 171 zachorowań (26 dzieci). Od chorych, z surowego indyka i z galantyny z indyka - *S. Enteritidis*.

4. Woj. elbląskie - Stegna - Ośrodek Wczasowo-Sanatoryjny; pierwsze objawy 27.07.1990 r.; 141 zachorowań (45 dzieci). Od chorych i z jajek w sosie tatarskim - *S.Typhimurium*.
5. Woj. krośnieńskie - Polańczyk - Ośrodek Sanatoryjno-Wczasowy; pierwsze objawy 17.03.1990 r.; 108 zachorowań (0 dzieci). Od chorych - *S.Enteritidis*; z pasztetu dietetycznego i z makaronu z mięsem - *S.Enteritidis* + *E.coli*.
6. Woj. koszalińskie - Kołobrzeg - Ośrodek Sanatoryjno-Wczasowy; pierwsze objawy 2.07.1991 r.; 126 zachorowań (30 dzieci). Od chorych - *S.Enteritidis*. Leczo, jajka na miękko, galaretka z drobiu - *S.Enteritidis* + gronkowce koagulazododatnie.
7. Łódź - Centrum Rehabilitacyjno-Opiekuńcze; pierwsze objawy 4-12.04.1997 r.; 116 zachorowań (0 dzieci). Od chorych - *E.coli* 018, 025, 044 i 0125. Podejrzenia na woda.

PODSUMOWANIE

W latach 1985-1999 malała liczba ognisk i zachorowań w ogniskach występujących w szpitalach i sanatoriach. Udział potraw z jaj - nośników zatruc i zakażeń pokarmowych w szpitalach i sanatoriach był mniejszy niż w ogólnej liczbie zachorowań w ogniskach. *S.Enteritidis*, mimo, że dominowała w szpitalach w latach 1985-1999 i w sanatoriach w latach 1985-1994, powodowała mniej zachorowań, niż w ogólnej liczbie przypadków w ogniskach. Największa epidemia (295 zachorowań) wystąpiła w szpitalu w Bydgoszczy w 1990 r.

A Przybylska

OUTBREAKS OF FOODBORNE AND WATERBORNE INFECTIONS AND INTOXICATIONS IN HOSPITALS AND SANATORIA IN POLAND IN 1985-1999

SUMMARY

Fraction of the outbreaks of foodborne intoxications and infections in hospitals and sanatoria is estimated at 1,5% to 6,3% of the total number of outbreaks annually in 1985-1999. Number of people affected in hospitals/sanatoria constituted 2,7%-9,2% of the total number of cases in outbreaks. In the paper analysis of number of cases in hospitals and sanatoria is shown, according to the food - vehicle of the foodborne intoxications and infections and according to the etiological agent. Eleven great epidemics (above 100 cases) in hospitals and seven in sanatoria were described in 1985-1999.

PIŚMIENNICTWO

1. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce” - biuletyny roczne PZH i MZ za lata 1985-1999.
2. Przybylska A.: Zatrucia i zakażenia pokarmowe - 1985 rok. *Przegl Epidemiol*, 1987, 41, 66-77.
3. Przybylska A.: Zatrucia i zakażenia pokarmowe - w kolejnych latach od 1986 do 1998 roku, -16.w zeszycie 1 lub 1-2 „Przeglądu Epidemiologicznego”, w tomach 42-54, w latach 1988-2000.
17. Przybylska A.: Zatrucia i zakażenia pokarmowe w 1999 roku. *Przegl Epidemiol*, 2001, 55 (w druku).
18. WHO Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications in Europe. Sixth Report 1990-1992. Federal Institute for Health Protection of Consumers and

Veterinary Medicine (FAO/WHO Collaborating Centre for Research and Training in Food Hygiene and Zoonoses), Berlin, 1995.

Adres autorki:

Anna Przybylska

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa