

PRZEGLĄD EPIDEMIOLOGICZNY

ORGAN

PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU HIGIENY

I

POLSKIEGO TOWARZYSTWA EPIDEMIOLOGÓW
I LEKARZY CHOROBY ZAKAŻNYCH

KWARTALNIK

*

1-2

9.804



WYDANIE TEGO ZESZYTU ZOSTAŁO SFINANŚOWANE
PRZEZ FIRME
ORGANON TEKNIKA

TOM XLVI

WARSZAWA

ROK 1992

PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

Przegląd Epidemiologiczny

KWARTALNIK

ORGAN PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU HIGIENY I POLSKIEGO TOWARZYSTWA
EPIDEMIOLOGÓW I LEKARZY CHOROÓB ZAKAŻNYCH

TOM XLVI

1992

Nr 1-2

TREŚĆ

C. Chantrain: New tests produced by Organon Teknika for the diagnosis of antibodies to HIV-1 and HIV-2	3
J. Juszczyk, J. Flieger, P. Migdalski, H. Skalisz: LIATEK HCV: sześćoantygenowy test potwierdzenia przeciwciał anti-HCV	11
+ H. Świdarska, B. Kalinowska: Ocena wartości diagnostycznej przeciwciał przeciwko białkom HIV-1 u badanych metodą Western blot seropozytywnych narkomanów	19
+ W. Magdzik: Surveillance niepożądanych odczynów poszczeniennych (AEFI)	27

KRONIKA EPIDEMIOLOGICZNA

J. Kostrzewski, <u>J. Piątkowski</u> : Choroby zakaźne w Polsce w roku 1990	37
+ D. Naruszewicz-Lesiuk: Odra - 1990 rok	43
A. Adonajło: Krztusiec - 1990 rok	51
A. Adonajło: Płonica - 1990 rok	55
+ J. Żabicka: Nagminne zapalenie przyusznicy - 1990 rok	59
+ H. Rudnicka: Grypa - 1990 rok	63
+ H. Rudnicka: Różyczka - 1990 rok	65
+ J. Żabicka: Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenie mózgu - 1990 rok	69
H. Stypułkowska-Misiurewicz, A. Adonajło: Czerwonka bakteryjna - 1990 rok	77
+ A. Przybylska: Zatrucia i zakażenia pokarmowe - 1990 rok	83
Z. Anusz: Zatrucia jadem kiełbasianym - 1990 rok	93
+ W. Szata: Wirusowe zapalenie wątroby - 1990 rok	99
Z. Anusz: Tęzec - 1990 rok	111
+ D. Seroka, E. Łabuńska, A. Reizer: Wścieklizna - 1990 rok	115
+ D. Seroka: Brucelloza - 1990 rok	123
A. Adonajło: Włośnica - 1990 rok	127
M. Nasiłowska: Tasiemczyce - 1990 rok	131
+ W. Szata: AIDS i zakażenia HIV - 1990 rok	137
A. Adonajło: Ostre zatrucia środkami ochrony roślin w Polsce w latach 1985-1990	147
WSPOMNIENIA POŚMIERTNE	153

CONTENTS

C. Chantrain: New tests produced by Organon Teknika for the diagnosis of antibodies to HIV-1 and HIV-2	3
J. Juszczak, J. Flieger, P. Migdalski, H. Skalisz: LIATEK HCV	11
H. Świdorska, B. Kalinowska: Evaluation of the diagnostic significance of anti-HIV 1 antibody patterns as revealed by Western blot in positive intravenous drug abusers	19
W. Magdzik: Surveillance of adverse events following immunization (AEFI).....	27

EPIDEMIOLOGICAL CHRONICLE

J. Kostrzewski, J. Piątkowski : Infectious diseases in Poland in 1990	37
D. Naruszczyk-Lesiuk: Measles – 1990	43
A. Adonajło: Whooping cough – 1990	51
A. Adonajło: Scarlet fever – 1990	55
J. Żabicka: Epidemic parotitis – 1990	59
H. Rudnicka: Influenza – 1990	63
H. Rudnicka: Rubella – 1990	65
J. Żabicka: Cerebrospinal meningitis and encephalitis – 1990	69
H. Stypułkowska-Misiurewicz, A. Adonajło: Bacterial dysentery – 1990	77
A. Przybylska: Food poisonings and infections – 1990	83
Z. Anusz: Botulism – 1990	93
W. Szata: Virus hepatitis – 1990	99
Z. Anusz: Tetanus – 1990	111
D. Seroka, E. Łabuńska, A. Reizer: Rabies – 1990	115
D. Seroka: Brucellosis – 1990	123
A. Adonajło: Trichinosis – 1990	127
M. Nasiłowska: Taeniasis – 1990	131
W. Szata: AIDS and HIV infections – 1990	137
A. Adonajło: Acute pesticide poisonings in Poland in 1985–1990	147
OBITUARIES	153

Christine Chantrain, MSc.

NEW TESTS PRODUCED BY ORGANON TEKNIKA FOR THE DIAGNOSIS OF ANTIBODIES TO HIV-1 AND HIV-2

Organon Teknika International
Turnhout, Belgique

Autorka przedstawiła charakterystykę dwóch nowych testów diagnostycznych produkcji Organon Teknika. Jest to test immunoenzymatyczny Vironostika HIV Mixt wykrywający przeciwciała przeciw HIV-1 i HIV-2 oraz nowego typu test potwierdzenia LIATEK HIV-1 + 2 stosowany jako test potwierdzający obecność i różnicujący swoistość przeciwciał dla obu typów HIV.

While the epidemic spread of HIV-1 is now worldwide (1,7), HIV-2 is still mainly found in West-Africa (3, 4, 8, 10, 11), but continues to spread to the US and Europe. Dual infection with HIV-1 and HIV-2 has been reported especially at the Ivory Coast (2, 6, 13). Both types of virus have been shown to cause AIDS (1, 4, 7, 10), but HIV-2 might be less pathogenic, causing a slower disease progression (9, 15). A reliable serological distinction between HIV-1 and HIV-2 infection is thus important for both clinical and epidemiological reasons.

The major genes in the HIV-1 virus structure are: GAG (group antigen), which contains the information necessary for the synthesis of the core proteins p55, p24, p17, POL, which encodes the replication proteins p66, p31, p51 and ENV, which encodes the envelope proteins gp160, gp120, gp41.

The genetic structure of HIV-2 is quite identical to that of HIV-1. However, a major difference is localized at the envelope site. Whereas gp41 is the most typical protein for HIV-1, gp36 proves to be HIV-2 specific and no cross-reaction between antibodies directed against these viral proteins occur. As a consequence HIV 1+2 screening, confirmation and differentiation are based on the detection of antibodies against these HIV type specific envelope proteins. Organon Teknika offers an unique combination consisting of a HIV-1 and -2 ELISA screening test Vironostika HIV MIXT – and Liatek HIV 1+2, a new-type test system which allows simultaneous confirmation of and differentiation between HIV-1 and HIV-2 antibodies in one single test run.

VIRONOSTIKA HIV MIXT

The Vironostika HIV MIXT is based on the indirect sandwich ELISA principle. The wells are coated with HIV-1 viral lysate to which the strictly HIV-2 specific

additional core protein p17, the gp41 region of the envelope gene and the p31 endonuclease domain of the viral polymerase gene. For HIV-2, the highly specific and typical transmembrane envelope glycoprotein gp36 is applied. HIV-2 antibodies might also crossreact with the p24, p17 and p31 lines. Besides these HIV antigen lines, 4 additional calibration-control lines are applied on each strip:

- III-line=human IgG: control for conjugate and substrate addition plus high positivity reference line
- Ia line= human IgG: cut-off line
- Ib line=human IgG: low positivity reference line
- II line=anti-human IgG: control for sample addition plus moderate positivity reference

A sample is considered to be HIV-1 positive if the gp41 line in combination with or without p17, p24 or p31 appears or when a p31 band occurs in combination with p17 and p24 (all in absence of a gp36 line). A sample is considered to be HIV-2 positive if the gp36 line in combination with or without p17, p24 or p31 develops on the test strip. In a dual reactive sample both, gp41 and gp36, lines are present. The major benefits and features of LiaTek HIV 1+2 are its suitability for testing under all circumstances, thanks to its excellent performance in serum, plasma, dried blood spot, saliva, and even urine.

The presence of recombinant protein and synthetic peptide lines for both, HIV-1 and HIV-2 stands for:

- simultaneous confirmation and differentiation of anti-HIV-1 and anti-HIV-2,
- high sensitivity for both HIV virus types,
- high specificity: no cross-reactivity with non-specific factors, thus less "indeterminate" results,
- high standardization; minimal batch-to-batch variation since constant concentrations of viral antigen are in fact pointed fully automatically on well defined sites of the strips.

The distance between the antigen lines is absolutely identical inter and intra batch whereas in classical HIV Western blots a higher interlot variability is observed. The 4 internal control lines on each strip allow procedural check (addition of sample, conjugate and substrate) and internal color rating for result interpretation. So there is no need to compare with line intensities on a positive control strip like it is in WB.

The strip format with clear-cut band pattern guarantees easy interpretation of result, and visual (qualitative) and reflectometric (quantitative) reading option and finally, the covalent binding of the viral antigens to the strips, make the test more robust thus less critical to handle and assures that lines on developed strips will not fade during long-term storage on file.

LiaTek HIV 1+2 can therefore be used as a confirmatory test for antibodies to both HIV-1 and HIV-2. However, it is difficult for the user of Western blot - which has been considered to be the golden standard in HIV confirmation for many years - to switch at once to a completely different test system. In order to make people confident with this new kind of confirmatory testing we propose to use LiaTek HIV

1+2 first as a supplementary test to Western blot, to resolve "indeterminate" cases and "dual" reactives. LiaTek HIV 1+2 will prove to be not only as sensitive as Western blot for HIV confirmation, but also to be much more specific allowing perfect discrimination between HIV-1, HIV-2 or dual positivity.

As LiaTek HIV 1+2 is being introduced in a growing number of countries, it becomes clear that in some situations it proves difficult to position this test as a real alternative to Western blot for HIV-confirmatory testing. The main objection is that high molecular weight HIV antigen bands such as gp120 and gp160 are missing on the LiaTek HIV 1+2 strips and therefore interpretation of the results obtained with this confirmation test in accordance with the new, two-envelope band Western blot criterion as advised by the World Health Organization, is not possible. Here we provide arguments which support the claim that it is not necessary to include high-weight envelope bands onto the LiaTek HIV 1+2 strips. These new WHO criteria for HIV-1 and HIV-2 Western blot interpretation, requiring two envelope bands for either HIV-type, have been introduced in order to allow a better discrimination between HIV-1 and HIV-2, since the cross-reaction between both virus-types, especially with the antigens of pol and gag genomes on classical Western blot strips makes the differentiation very difficult when only envelope band is applied as criterion.

In January 1991 Organon Teknika's R&D has done a comparative study on the interpretation of anti-HIV-1/2 Western blots, with the usual and the new WHO criteria with HIV positive and indeterminate samples. (Table I).

Table I. Overview of interpretation of Western blot for anti-HIV-1 and anti-HIV-2 with the "old" and "new" WHO criteria for 151 West African sera.

Interpretations of WB	Number of sera	
	"old" criteria	"new" criteria
Only anti-HIV-1	3	1
Only anti-HIV-2	38	64
Dual reactive	58	30
Indeterminate -- in HIV-1 WB	52	84
-- in HIV-2 WB	NT	NT

Source: J. Ariens, H. Theunissen, R & D Organon Teknika, Boxtel, The Netherlands

The authors concluded that indeed a better discrimination between anti-HIV-1 and anti-HIV-2 was achieved with the new criteria. The percentage of anti-HIV-2 positives, that were also positive in Western blot for anti-HIV-1 (dual reactives), decreased from 60% to 32%. But this also means that Western blots for anti-HIV-1 will detect less anti-HIV-2 samples by cross-reaction and that the number of indeterminates in HIV-1 blots increases dramatically, especially in HIV-2 endemic regions. Moreover, all indeterminates will have to be re-tested in an anti-HIV-2 confirmation test to avoid anti-HIV-2 false negatives, which leads inevitably to extra health care

expenses. Thanks to the use of highly specific synthetic peptides and recombinant proteins for both, HIV-1 and HIV-2 transmembrane antigens in LiaTek HIV 1+2, allowing a clear-cut discrimination between both virus types, the use of the highly restrictive new WHO criteria to interpret the LIA test results is superfluous. As a consequence less indeterminate results occur, limiting the need for re-testing, thus reducing health care expenses.

FREQUENCY OF REACTIVITY WITH HIV-ANTIGENS IN WESTERN BLOT AND LIATEK HIV 1+2

From a study published by *De Vico A. et al* in 1988 (5) it was concluded that a typical Western blot pattern for a HIV-1 antibody positive serum shows antibodies to gp41 and to several additional antigens. (Table II).

Table II. Typical Western blot Pattern for HIV-1 (mean values of the different clinical stages, n = 700)

HIV Antigen	% positive
gp 41	99,3
p66 51	78,7
p31	74,7
p24	64,7
p17	39,3

Source: *De Vico A. et al* (5).

Antibodies to gp 41 were present in 99,3% of the tested anti-HIV-1 positive sera. Of the sera that did not react with gp41, 60% reacted only with p24 and 40% with p24 and p17. Next to gp41, the most frequent recognized viral antigens were p66 51, p31 and the gag-gene proteins p24 and p17. When tested with a commercial WB gp120/160 is only present in a minority of HIV-1 seropositive samples. Therefore, a significantly higher number of "indeterminate" results is to be expected, when the 2-envelope band WHO criteria are applied. For HIV-2 similar patterns and conclusions are to be expected. In a recent study of *Pollet et al.* (12) it was concluded that in 99,4% of the HIV-1 positive sera, LiaTek HIV-1+2 detected antibodies directed against at least two distinct gene products (env+pol/core or pol+core). In only 0,6% of the HIV-1 sera, LiaTek HIV 1+2 only permitted the detection of antibodies directed against gp41. In each case, this corresponded to a HIV-1 Western blot positive serum without antibodies to p24 and p31. The sera that did not react with gp41 (0,3%), reacted with p24, p31 and p17 and were thus correctly identified as HIV-1 positive by LiaTek HIV 1+2. (Table III).

Table III. Typical LiaTek HIV 1 + 2 pattern for HIV-1 (n = 309)

pattern	gp41	p31	p24	p17	% of total
1	+	+	+	+	63,1%
2	+	+	+	-	18,8%
3	+	-	+	+	6,1%
4	+	-	+	-	5,2%
5	+	+	-	-	3,2%
6	+	+	-	+	1,9%
7	+	-	-	-	0,6%
8	+	-	-	+	0,6%
9	-	+	+	+	0,3%
					100,0%

Source: Pollet D.E. et al., Eur. J. Clin. Microbiol. (submitted for publication).

In 100% of the HIV-2 positive sera, LiaTek HIV 1 + 2 detected antibodies directed against gp36 and all but one (4%) contained antibodies cross-reactive with p24 (72%) and/or p31 (76%). No cross-reactivity was observed between the envelope peptides of HIV-1 and HIV-2. (Table IV).

Table IV. Typical LiaTek HIV 1 + 2 pattern for HIV-2 (n = 25)

pattern	gp36	p31	p24	p17	% of total
1	+	+	+	-	48%
2	+	+	-	-	24%
3	+	-	+	-	20%
4	+	+	+	+	4%
5	+	-	-	-	4%
total					100%

Source: Pollet D.E. et al., Eur. J. Clin. Microbiol. (submitted for publication).

In a recent study published by Zolla-Pazner S. et al. (16) it was shown that the proteins with a mobility of 120 and 160 kd, present in commercially available Western blots and in viral lysate antigen preparations (Dupont, BioRad) were identified as multimers of the gp41 protein. This study presented evidence that the reaction observed with the gp120 and gp160 on these Western blots may have resulted in part from a reaction with a multimeric form of the gp41. In fact, the true gp120 was shown to be absent. When these reagents were used monoclonal gp41 antibody solutions produced only very weak bands at the 41 kd position but strong bands at the 120- and 160 kd positions. This can be explained by the increased number of binding sites after polymerisation, resulting in a higher affinity of the multimers (compared to the monomeric form). This assessment not only puts a question mark to the utility of the two-envelope-band WHO criterion, but also emphasizes the need to restrict the num-

ber of proteins applied on a test strip, in order to avoid all possible complexity or confusion at interpretation of the results. Therefore LiaTek HIV 1 + 2 strips include only the most typical or specific proteins to represent each HIV-virus type.

THE ROLE OF gp120/160 IN THE DETECTION OF EARLY SEROCONVERSION

Seroconversion to anti HIV-1 has been observed 3 to 8 weeks after exposure to the virus. The first antibodies appearing in a HIV-1 infected person's blood are p24 and its precursor p55 (14). This statement has been confirmed once again recently by *Pollet D. et al.* (12) who tested 6 BBI seroconversion panels with LiaTek HIV 1 + 2 and the Dupont HIV-1 Western blot in parallel. From this study, it was concluded that p24 antibodies are the first to be detected in the serum of HIV-1 seroconverters, and this with either test (LiaTek HIV 1 + 2 and HIV-1 WB). (Table V).

Table V. Order of appearance of Ag lines in seroconversion samples

	LIA	WB
1°	p24	p24
2°	gp41	gp160
3°	p17	p66
4°	p31	gp41, gp120, p55

Sources: *Pollet D. et al.* Eur. Journal Clinical Microbiology (submitted for publication).

For each of the panels tested, reactivity on the LiaTek HIV 1 + 2 gp41 line could be detected much earlier (up to 4 weeks!) than a reaction observed on the Dupont HIV-1 WB gp41 band. In two panels LiaTek's HIV 1 + 2 gp41 reactivity became positive even before gp160 and or gp120 were found reactive in the HIV-1 Western blot. In the other four panels, LiaTek's HIV 1 + 2 first gp41 reactivity coincided with the first reactivity to gp160 in the WB and gp120 reactivity occurred in general up to three weeks later. Thus, in seroconversion panels, LiaTek HIV 1 + 2 confirms the presence of HIV antibodies up to 4 weeks earlier than the corresponding Western blot even despite the lack of gp120 and gp160 bands.

From the foregoing it can be concluded that all present data indicate that no additional HIV-antigens need to be added to LiaTek HIV 1 + 2 in order to confirm HIV-1 and or HIV-2 positive sera. Although only a limited number of antigens are used in LiaTek HIV 1 + 2, this test allows the confirmation of the presence of HIV-1 and HIV-2 antibodies with a sensitivity and specificity which exceed those of Dupont's HIV Western blots. Besides, fewer indeterminate results are obtained with LiaTek HIV 1 + 2 reducing significantly the health care expenses.

REFERENCES

1. Barré-Sinoussi F., Cherman J.C., Rey F., et al.: *Science*, 1983, 220, 868. – 2. Butto S., Verani P., Titti F. et al.: *AIDS*, 1988, 2, 139. – 3. Centers for Disease Control.: *MMWR*, 1986, 37, 33. – 4. Clavel F., Guetard D., Brun-Vezinet F. et al.: *Science*, 1986, 233, 343. – 5. De Vico A. et al.: *AIDS Res. Hum. Retrovirus*, 1988, 4, 17. – 6. Evans L.A., Moreau J., Odehouri K. et al.: *Lancet*, 1989, 2, 1389. – 7. Gallo R.C., Salahuddin Z., Popovic M. et al.: *Science*, 1984, 224, 500. – 8. Guyader M., Emerman M., Sonigo P. et al.: *Nature (London)*, 1987, 326, 539. – 9. Kanki P.J., M'Boup S., Ricard D. et al.: *Science*, 1987, 236, 827. – 10. Marquart K.H., Muller P., Brede H.D.: *AIDS*, 1988, 2, 141.
11. Nauckler A., Andréasson P.A., Mendes Costa C. et al.: *J. Acquir. Immun. Defic. Syndrome*, 1989, 2, 88. – 12. Pollet D.E., Saman E.L., Peeters D.C., et al.: *Clin. Chem.*, 1991, 37, 1700. – 13. Rayfield M., De Cock K., Heyward W. et al.: *J. Infect. Dis.*, 1988, 158, 1170. – 14. Wolinsky S. et al.: *Ann Intern. Med.*, 1989, 11, 961. – 15. Zagury J.F., Franchini G., Reitz M. et al.: *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1988, 85, 5941. – 16. Zolla-Pazner S. et al.: *New Eng. J. Med.*, 1989, 320, 1280.

Jacek Juszczuk, Jan Flieger, Paweł Migdalski, Hanna Skalisz

LIATEK HCV: SZEŚCIOANTYGENOWY TEST POTWIERDZENIA PRZECIWCIAŁ ANTY-HCV

Klinika Chorób Zakaźnych Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. J. Juszczuk

Wojewódzka Stacja Krwiodawstwa w Poznaniu

Dyrektor: dr H. Skalisz

U 58 krwiodawców powtarzalnie dodatnich w teście UBI HCV EIA (Microelisa Organon Technika) wykonano badania sześćoantygenowym, złożonym z polipeptydów syntetycznych, testem LIATEK-HCV (Organon Technika), umożliwiającym oddzielne wykrywanie anty-HCV przeciwko antygenom strukturalnym i niestructuralnym.

Od czasu wprowadzenia testu I generacji [11], umożliwiającego wykrywanie przeciwciał przeciwko wirusowi C zapalenia wątroby (HCV) i uzyskania wyników określających częstość ich występowania w populacji krwiodawców, w wielu ośrodkach podjęto badania ich znaczenia diagnostycznego. Stwierdzono bowiem z jednej strony, iż pewien odsetek wyników należy zakwalifikować jako fałszywie dodatnie [2], a z drugiej – nie wykrycie przeciwciał nie dowodzi zakaźności przetaczanej krwi [3]. Udoskonala się zarówno testy do badań przesiewowych jak i testy potwierdzenia. W praktyce polega to na wzbogacaniu obu rodzajów testów w antygeny kodowane przez różne regiony genomu HCV. Test II generacji zawiera nie tylko polipeptydy z regionu niestructuralnego, co charakteryzowało test I generacji, lecz również polipeptydy z regionu strukturalnego [1]. Dość wczesnie opracowany test potwierdzenia oparty o zasadę „immuno-blotu” (RIBA, reverse immunoblot assay), również został uzupełniony w bogatszy zestaw antygenów: nazwa firmowa RIBA-4 [12]. LIATEK firmy Organon Technika jest przykładem tego samego dążenia. Zawiera sześć syntetycznych polipeptydów z obu podstawowych regionów HCV.

Celem pracy było zbadanie częstości występowania anty-HCV u krwiodawców powtarzalnie reagujących dodatnio w teście II generacji, jak i ustalenie częstości występowania przeciwciał przeciw poszczególnym antygenom, a także próba określenia najczęstszych „wzorców serologicznych”.

MATERIAŁ

Badano 58 krwiodawców powtarzalnie anty-HCV dodatnich, w teście II generacji. (UBI HCV „Microelisa test” firmy Organon Technika). Było to 51 mężczyzn w wieku

$x=41,0 \pm SD 7,3$ (od 31 do 61 lat) i 7 kobiet w wieku $50,4 \pm SD 7,38$ (od 29 do 36 lat) (tab. I). Z tej liczby 28 miało pobieraną krew w celu wykonania plazmaferezy, 21 było poddawanych seroferezie, a 5 było dawcami krwi pełnej. Okres ich krwiodawstwa wynosił, odpowiednio (w latach): $16,9 \pm SD 8,84$ lat, $17,23 \pm SD 6,98$, $9,8 \pm SD 5,31$. W przeważającej części byli to wieloletni dawcy płatni ($n=45$). W badanej grupie cztery osoby były wieloletnimi pracownikami stacji krwiodawstwa, spełniającymi wyżej podane kryteria, a więc $\text{anti-HCV}+$. U 17 osób wykonano diagnostyczne nakłucie wątroby. Żadna z wyżej wymienionych osób nie chorowała na klinicznie jawne zapalenie wątroby.

Tabela I. Charakterystyka badanych pod względem wieku i podstawowych prób biochemicznych

Grupa	n	Wiek lata $x \pm SD$ Przedział zmienności	Stęż. bilirubiny w mmol/l $x \pm SD$ Przedział zmienności	Aktywność ALAT w j.m. $x \pm SD$ Przedział zmienności
Kobiety	7	50.0 ± 12.6 29-65	13.51 ± 2.72 10.26-18.81	65.1 ± 39.78 15-153
Mężczyźni	51	41.4 ± 7.3 33-62	15.90 ± 5.20 10.26-27.36	166.9 ± 134.34 29-490
Razem	58	42.0 ± 8.6 29-65	14.59 ± 3.95 10.26-27.36	70.1 ± 61.10 15-490

Objaśnienia: x - oznacza średnią arytmetyczną, SD - odchylenie standardowe, przedział zmienności - wartość minimalną i maksymalną.

METODY

Badania przeciwciał anti-HCV były przeprowadzone podczas wstępnego badania kwalifikującego krwiodawcę do oddania krwi przy użyciu testu II generacji (UBI HCV „MICROELISA TEST” firmy Organon Teknika). Zawiera on syntetyczne polipeptydy o strukturze białek kodowanych przez region strukturalny i niestrukturalny genomu HCV. W przypadku stwierdzenia przeciwciał anti-HCV w pierwszym badaniu, powtarzano je i w razie wyniku dodatniego kwalifikowano surowicę do analizy testem LIATEK-HCV.

U powtarzalnie dodatnich osób oznaczano stężenie bilirubiny, aktywność ALAT, jak inne badania biochemiczne. Jeżeli dwukrotnie w odstępach dwutygodniowych stwierdzono zwiększenie aktywności ALAT - osoby te hospitalizowano. Diagnostyczne nakłucie wątroby wykonano u 17 z nich.

Test potwierdzenia LIATEK-HCV firmy Organon wykonano po upływie nie więcej aniżeli dwóch tygodni od stwierdzenia przeciwciał w teście II generacji EIA. Jest to test typu „sandwich”, zawierający antygeny białkowe HCV, strukturalne (C1, C2, C3, C4) będące polipeptydami syntetycznymi oraz niestrukturalne (NS4 - złożone z dwóch polipeptydów syntetycznych i NS5 - z trzech polipeptydów syntetycznych).

W układzie wykrywającym anty-HCV wykorzystano ludzkie przeciwciała IgG w połączeniu z fosfatazą alkaliczną w koniugacie z bromchloro-indylofosfatazą, używaną jako substrat reakcji barwnej, w wypadku obecności anty-HCV. Antygeny umieszczono rozdzielnie na pasku z tworzywa sztucznego (faza stała). Jako kontrola służą cztery dodatkowe pasma: jedno zawiera ludzką IgG, drugie przeciwciała przeciwko ludzkiej IgG, a dwa pozostałe są strefami odcięcia. Zabarwienie w przypadku utworzenia kompleksu antygen-przeciwciała jest utrwalane kwasem siarkowym. Jeśli próba nie zawiera przeciwciał anty-HCV, reakcja barwna nie zachodzi. Wyniki uzyskiwano przez porównanie z wzorcem umieszczonym na pasku odpowiadającym reakcji silnie dodatniej (+++), dodatniej (++) , słabo-dodatniej (+) i wątpliwej (\pm). Wynikowi dodatniemu odpowiada obecność co najmniej dwóch pasm ocenianych jako słabo-dodatnie lub obecność jednego pasma ocenionego co najmniej jako dodatnie (++) , niezależnie od tego, czy oceniane pasmo dotyczy reakcji z antygenami niestrukturalnymi, czy strukturalnymi. Kwalifikacja ta jest zgodna z instrukcją.

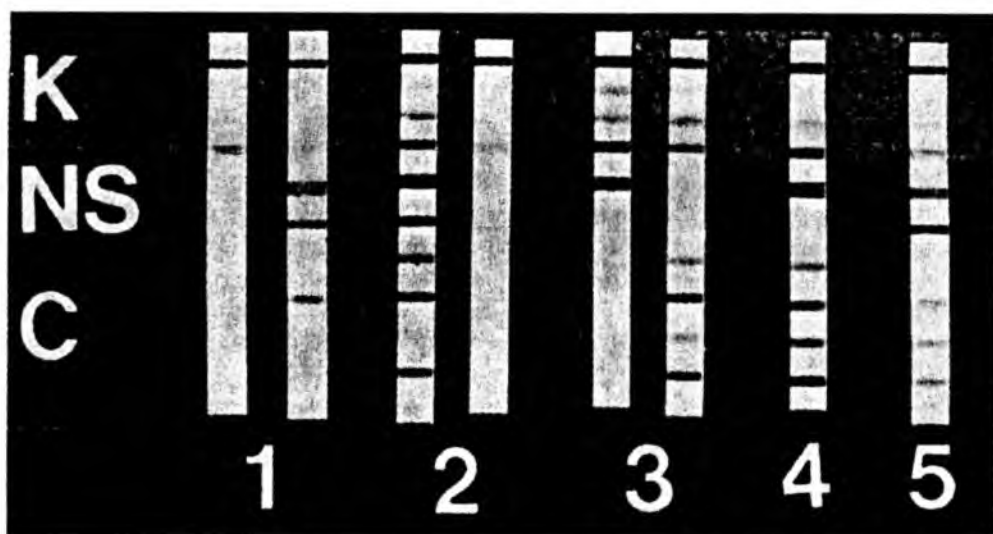
Wielu krwiodawców podawało częste spożywanie alkoholu w ilościach od 100g do 800g w miesiącu w przeliczeniu na czysty etanol. U dwóch osób stwierdzono powiększenie wątroby.

WYNIKI

W badaniach laboratoryjnych u 17 osób (29.5%) była prawidłowa aktywność ALAT, u 25 (43,1%) dwukrotnie przekraczała normę, u 8 (13.7%) trzykrotnie, u 7 (12.0%) czterokrotnie, w jednym przypadku aktywność przekraczała 10 razy wartość prawidłową. Przeprowadzone badania testem LIATEK-HCV u 58 krwiodawców anty-HCV dodatnich w teście II generacji nie potwierdziły występowania przeciwciał u 3 (5.18%) krwiodawców. W 4 (6.9%) przypadkach wyniki odpowiadały kryterium braku rozstrzygnięcia obecności anty-HCV (\pm). Potwierdzenie uzyskano u 51 (88%) osób. Równoczesne występowanie przeciwciał przeciwko antygenom niestrukturalnym i antygenom strukturalnym zaobserwowano u 42 (72.41%) krwiodawców, a brak przeciwciał przeciw antygenom strukturalnym z występowaniem przeciwciał przeciwko antygenom niestrukturalnym u 3 (5.18%). Wyniki przedstawiono w tabeli II. Przykłady uzyskanych reakcji ilustruje rycina nr 1.

Tabela II. Wyniki testu LIATEK HCV u krwiodawców (n=58) anty- HCV dodatnich w teście II generacji (UBI HCV „MICROELISA TEST” firmy Organon Teknika) z uwzględnieniem występowania anty-HCV przeciwko antygenom strukturalnym i niestrukturalnym. (Oddzielnie ujęto 4 osoby, z wynikami nieokreślonymi).

		anty HCV strukturalne		
		+	-	
anty HCV niestrukturalne	+	42 /58 72,41%	3 /58 5,18%	(\pm)
	-	6 /58 10,34%	3 /58 5,17%	4 /58 6,89%



Ryc. 1. Przykłady wyników uzyskanych w teście LIATEK-HCV (fotografia przedstawia firmowe paski z odpowiednim rezultatem reakcji antygen-przeciwciała w postaci barwnego pasemka). K: strefa kontroli, NS: strefa antygenów niestrukturalnych, S: strefa antygenów strukturalnych.

1. Firmowe paski wzorcowe: ujemny (po lewej) i dodatni (po prawej)
2. Przykłady wyników dodatniego i ujemnego.
3. Wynik dodatni (po lewej). Silnie wysyczone pasmo (+ + +) w NS4; brak reakcji NS5, C1, C2, C3 i C4. Wynik dodatni (po prawej). Brak reakcji z NS4 i NS5. Pasma z antygenami C1, C2, C3 i C4.
4. Najczęściej stwierdzany „wzorzec serologiczny” (pasma z NS4, C1, C2, C3 i C4).
5. Jeden z przykładów rzadko występujących „wzorców serologicznych” (reakcja dodatnia z NS4, NS5, C2, C3 i C4).

U 12 (23,5%) osób stwierdzono dodatnie reakcje z wszystkimi antygenami testowymi. Częstość reakcji z poszczególnymi antygenami przedstawiono w tabeli III. Wynika z niej, iż w 90% uzyskano dodatnie wyniki z 4 do 6 antygenami.

Tabela III. Częstość dodatnich reakcji z poszczególnymi antygenami u 51 osób badanych testem potwierdzenia LIATEK HCV.

Liczba antygenów (pasm) z wynikiem dodatnim

	1	2	3	4	5	6
n	2	1	2	13	22	11
%	3,92	1,96	3,92	25,49	43,14	21,57
%	9,8			90,2		

Najczęściej występującym „wzorcem serologicznym” były jednocześnie wyniki dodatnie z antygenami: NS4, C1, C2, C3 i C4, co stwierdzono u 18 badanych tj. w 35,3%.

O potwierdzeniu wyników decydowały najczęściej przeciwciała przeciwko antygenom z regionu NS4 i C2. W drugiej kolejności najczęściej występowały przeciwciała anti-C1 i anti-C3. Najrzadziej stwierdzano anti-NS5.

Szczegółowa analiza reaktywności surowic z 6 antygenami wykazała istnienie licznych, rzadko powtarzających się „wzorców serologicznych”.

U 17 badanych w biopunktatach stwierdzono występowanie zmian zapalnych (11 osób) o typie przewlekłego przetrwałego zapalenia wątroby o różnym nasileniu i niezapalnych (6 osób). W jednym przypadku ujemny wynik testu potwierdzenia dotyczył osoby bez zmian morfologicznych w wątrobie. W pozostałych wynik potwierdzający dotyczył pacjentów z patologią wątroby. Będzie to tematem odrębnego doniesienia na większym materiale.

OMÓWIENIE

Z punktu widzenia epidemiologicznego i klinicznego najbardziej istotne w interpretacji anti-HCV jest to, czy występowanie tych przeciwciał jest równoznaczne z zakaźnością krwi. Jest to tematem stosunkowo nielicznych prac. Ich autorzy, badający korelacje pomiędzy wynikami w testach potwierdzenia najnowszych generacji z oznaczaniem HCV-RNA metodą polimerazowej reakcji łańcuchowej (PCR) potwierdzają wysokie odsetki skojarzenia różnego rodzaju anti-HCV z współwystępowaniem materiału genetycznego wirusa [8, 9, 10]. Dotyczy to szczególnie surowic reagujących jednocześnie z antygenami strukturalnymi i niestrukturalnymi [9, 10], co nie wyklucza takiego skojarzenia także i wówczas, gdy badane surowice reagowały tylko z jednym z obu rodzajów antygenów z regionu NS3 i NS4 lub fragmentu rdzeniowego genomu [9, 10]. W testach potwierdzenia typu LIATEK-HCV wykorzystano antygeny uzyskane poprzez syntezę odpowiednich polipeptydów, odpowiadających strukturalnie białkom kodowanym przez różne regiony genomu HCV. Uważa się, że peptydy syntetyczne mają czułość co najmniej równą antygenom uzyskanym metodą rekombinacji genetycznych [6, 13]. Testy, w których je zastosowano, wcześniej wykorzystują serokonwersję w anti-HCV zwiększając o około 15% częstość anti-HCV u krwiodawców i chorych dializowanych [6].

W zastosowanym przez nas teście LIATEK-HCV producent umieścił 6 antygenów złożonych łącznie z 9 epitopów polipeptydowych, co zwiększyło możliwości wykrywania różnego typu anti-HCV. Potwierdzenie występowania anti-HCV w naszym materiale w 90% przypadków dokonało się z 4-6 antygenami, w 10% dotyczyło reaktywności z 1-3 antygenów. Uzyskane wzorce serologiczne wykazują w naszym materiale bardzo znaczną różnorodność konstelacji z dominantą „wzoru” NS4+, C1+, C2+, C3+, C4+ (31%) i NS4+, NS5+, C1+, C2+, C3+, C4+ (23.5%), co łącznie opisuje 54.5% surowic z potwierdzoną obecnością anti-HCV.

Najczęściej w skojarzeniu występowały przeciwciała przeciwko antygenom niestrukturalnym NS4 i strukturalnym C2 (90%). Innym spostrzeżeniem jest występowanie w 100% skojarzenia: przy NS5+ jest zawsze NS4+ oraz przy C1+ jest zawsze C2+.

Białka z regionów NS4 i C uchodzą za najbardziej konserwatywne i przydatne do testów diagnostycznych [7], co wykazano także przy użyciu testu potwierdzenia RIBA [5]. Jest niezwykle interesujące, iż reaktywność badanych surowic z antygenami strukturalnymi i niestrukturalnymi w prezentowanym tu materiale ma rozkład bardzo zbliżony do wyników uzyskanych w innej grupie 45 chorych i krwiodawców, u których zastosowano *HCV EIA Supplemental Assay* firmy Abbott (Juszczyk i wsp.: Przegląd Epidemiologiczny, w druku). Jednoczesne występowanie przeciwciał przeciw antygenom strukturalnym i niestrukturalnym stwierdziliśmy w 80% surowic badanych ww. testem wobec 72.5% w przedstawionym materiale i odpowiednio: przy dodatnich wynikach na obecność przeciwciał przeciw antygenom niestrukturalnym i ujemnych przeciw antygenom strukturalnym 6.7% wobec 5.2%, a przy dodatnich z antygenami strukturalnymi i ujemnych z niestrukturalnymi w 11.1% wobec 10.3%.

LIATEK-HCV nie potwierdził występowania anty-HCV w 5.2% przypadków, natomiast w prawie 7% uzyskaliśmy wyniki nierozstrzygnięte. Z takimi samymi wynikami spotykają się badacze stosujący inne testy potwierdzenia, jak np. RIBA-II. Kiedy dokonano porównania wyników uzyskanych w teście LIATEK-HCV z wynikami w teście RIBA-II, 85.5% surowic nieokreślonych (\pm) w tym drugim teście było ujemnych w LIATEK-HCV, a 93.4% zostało określonych jako wyniki już to dodatnie, już to ujemne [4]. Różnice pomiędzy testami należy traktować z ostrożnością, ponieważ w aktualnym stanie badań najbardziej prawdopodobne rezultaty można uzyskać przy użyciu metody PCR.

WNIOSKI

1. Przy pomocy sześćo-antygenowego testu LIATEK-HCV stwierdzono obecność przeciwciał anty-HCV wykrytych testem II generacji w 88% przypadków, w 7% wyniki nie były rozstrzygające, a w 5% – ujemne.

2. Najczęściej wykrywano przeciwciała przeciwko antygenowi niestrukturalnemu NS4 i strukturalnemu C2; w obu przypadkach po 96,1% surowic z wynikiem dodatnim.

3. W zdecydowanej przewadze (90%) przypadków reakcja antygen-przeciwciała dotyczyła 4–6 antygenów testowych.

4. W surowicach dodatnich najczęściej stwierdzano jednoczesną obecność przeciwciał tworzących „wzorce serologiczne”: NS4+, C1+, C2+, C3+, C4+ (31%) i NS4+, NS5+, C1+, C2+, C3+, C4+ (23.5%).

5. Ponieważ wyniki dodatnie uzyskiwano także z pojedynczymi antygenami, umieszczenie każdego z nich w zestawie diagnostycznym okazało się istotne dla potwierdzenia obecności anty-HCV.

Podziękowania. Autorzy dziękują Panu dr hab. *Andrzejowi Łypce* z Przedstawicielstwa Organon Teknika w Warszawie za udostępnienie do badań testu LIATEK-HCV.

J. Juszczyk, J. Flieger, P. Migdalski, H. Skalisz

LIATEK HCV

SUMMARY

Fifty eight anti-HCV repeatable positive (the UBI HCV EIA, Microelisa test Organon Teknika) blood donors were tested using LIATEK-HCV EIA (Organon Teknika). The test was constructed using synthetic polipeptides renders possible to conduct separate investigation antibodies against structural and nonstructural antigens of HCV. In 51/58 (88 per cent) cases was agreement of the results with the UBI test, in 3/58 (5.1 per cent) results were negative, and in 4/58 (6.9 per cent) undetermined. In 90 per cent of the seropositive reactivity developed with four to six antigens. The most frequent „serological pattern” was anti: NS4, C1, C2, C3, C4 (31 per cent) and anti: NS4, NS5, C1, C2, C3, C4 (23,5 per cent).

PIŚMIENNICTWO

1. *Aach R.S., Stevens C.E., Hollinger F.B.* i wsp.: N. Engl. J. Med, 1991, 325, 1325. – 2. *Alter H.*: J. Gastroenterol. Hepatol., 1990, Supl. 1, 78. – 3. *Brechot C.B.*: Third Intern. Symp. HCV, Strasbourg, 17 September, 1991. – 4. *De Beenhouwer*: Third Int. Symp. on HCV, Strasbourg, September, 1991. – 5. *Fang C.T., Sandler S.G., Maher J.* i wsp.: Third Intern. Symp. HCV, Strasbourg, 17 September, 1991, B. 84 (streszcz.). – 6. *Hosein B., Fang C., Popovsky M.A.* i wsp.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1991, 88, 3647. – 7. *Houghton M., Weiner A., Han J.*, i wsp.: Third Int. Symp. HCV, Strasbourg, 16–17 September, 1991. – 8. *Hsu H.H., Gonzales M., Fong S.K.H.* et al. Gastroenterol., 1991, 101, 172A. – 9. *Rapicetta M., Attili A., Cristiano K.* i wsp.: Third Intern. Symp. HCV, Strasbourg, 17 September, 1991, V. 84 (streszcz.). – 10. *Shev S., Lindholm A., Hermodsson S.*, i wsp.: J. Hepatol., 1991, 13, S171.
11. *Van der Poel C.L., Reesink H.W., Lelie P.N.*, i wsp.: Lancet, 1989, 2, 297. – 12. *Van der Poel C.L., Cuypens H.T.M., Reesink H.W.* i wsp.: Lancet, 1991, 337, 317. – 13. *Wang J.T., Wang T.H., Shen J.C.*: Third Intern. Symp. on HCV, Strasbourg, September, 1991.

REGULAMIN

przyznawania przez Polskie Towarzystwo Epidemiologów
i Lekarzy Chorób Zakaźnych
nagród im. *Józefa KOSTRZEWSKIEGO* za prace naukowe
z zakresu epidemiologii, chorób zakaźnych i inwazyjnych

1. Nagrodę-wyróżnienie przyznaje się jeden raz w okresie poprzedzającym kolejny zjazd PTE i LChz.
2. Ubiegać się o nią mogą członkowie towarzystwa, nie będący samodzielnymi pracownikami naukowymi.
3. Otrzymuje ją autor, autorzy prac w dziedzinie epidemiologii, chorób zakaźnych lub inwazyjnych, wydrukowanej lub przyjętej do druku po ostatnim zjeździe, a także obronionej pracy doktorskiej, dotychczas jeszcze nie nagradzanej.
4. Praca nagrodzona winna stanowić publikację oryginalną o dużym znaczeniu naukowym i merytorycznym.
5. Autor, autorzy przesyłają pracę konkursową w 3 egzemplarzach, za pośrednictwem Zarządów Oddziałów Terenowych, na adres Zarządu Głównego PTE i LChz, nie później jak 4 miesiące przed zjazdem.
6. Nagrodę-wyróżnienie przyznaje Zarząd Główny Towarzystwa na podstawie wniosków zgłoszonych przez Komisję Konkursową.
7. W skład Komisji Konkursowej wchodzi: prezes Zarządu Głównego Towarzystwa jako przewodniczący oraz specjaliści z zakresu epidemiologii, chorób zakaźnych, inwazyjnych i medycyny weterynaryjnej.
8. Ocena prac odbywa się na zasadzie krótkich recenzji na piśmie członków Komisji, które są podstawą dyskusji na wspólnym zebraniu i ostatecznego werdyktu poprzedzonego tajnym głosowaniem. Powzięcie uchwały następuje na zasadzie zwykłej większości głosów. W razie równości wyniku głosowania rozstrzyga głos przewodniczącego.
9. Ustanawia się jedną nagrodę-wyróżnienie dyplomem honorowym w języku łacińskim, a także zapewnieniem publikacji w czasopismach fachowych z tej dziedziny.
10. W razie braku prac zasługujących na nagrodę, może być ona w danej kadencji nie przyznana.
11. Nazwiska autora, autorów i tytuł nagrodzonej pracy ogłasza się w prasie lekarskiej.
12. Wręczenie nagrody-wyróżnienia dokonuje Prezes Zarządu Głównego na plenarnym zebraniu Towarzystwa w czasie Zjazdu PTE i LChZ.
13. Nagroda im. *Józefa Kostrzewskiego* może być przyznana autorowi tylko jeden raz.
14. Nagroda ta posiada wysoką rangę naukową, dającą jej laureatowi przywilej brany pod uwagę w konkursach zawodowych.

Powyższą treść Regulaminu zatwierdziło Walne Zebranie PTE i LChZ
w dniu 21.09.91 r.

Przewodniczący Walnego Zebrania: dr med. *Waldemar Halota*
Sekretarze: dr *Jolanta Opoka*
dr *Arkadiusz Kuziemski*

Hanna Świdarska, Bożenna Kalinowska

OCENA WARTOŚCI DIAGNOSTYCZNEJ WZORÓW PRZECIWCIAŁ PRZECIWKO BIAŁKOM HIV 1 U BADANYCH METODĄ WESTERN BLOT SEROPOZYTYWNYCH NARKOMANÓW

Zakład Immunopatologii Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. med. A. Nowosławski

Zbadano częstość wykrywania testem Western blot przeciwciał przeciwko poszczególnym białkom HIV 1 w wybranej grupie narkomanów z dodatnimi wynikami testów przesiewowych EIA. Na podstawie uzyskanych wyników określono najbardziej typowy wzór początkowego okresu odpowiedzi humoralnej na antygeny wirusa (obecność przeciwciał przeciwko p24, gp160 i gp120) i okres obserwacji (4-6 tygodni) potrzebny do wykazania w kolejnych badaniach tych przypadków pełnego spektrum swoistych przeciwciał.

Zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS) jest związany z zakażeniem co najmniej dwoma typami retrowirusa HIV 1 i HIV 2 (1, 7). Białka strukturalne HIV 1 są kodowane przez trzy geny. Gen gag koduje polipeptydy rdzenia – p17, p24 i p55, gen env – glikoproteiny otoczki – gp41, gp120, gp160, a gen pol – odwrotną transkryptazę p51 i p66 oraz endonukleazę p31 (12, 26, 29, 31).

Struktura genomu HIV 2 jest podobna (2, 29). Białka kodowane przez gen gag (p16, p26, p55) i pol (p34, p53, p68) HIV 2 mają liczne, wspólne epitopy antygenowe z analogicznymi białkami HIV 1 (około 60% homologii w sekwencji aminokwasów); indukują one produkcję przeciwciał, które mogą reagować krzyżowo z HIV 1. Epitopy białek otoczki HIV 2 (gp36, gp105 i gp140) wykazują znacznie mniejsze podobieństwo (37% homologii) do odpowiednich białek HIV 1 (4, 6, 28). Szczególnie duże różnice w antygenowości gp41/HIV 1 i gp36/HIV 2 wykorzystano do konstrukcji serologicznych testów diagnostycznych pozwalających na zróżnicowanie zakażenia tymi wirusami.

Podstawę rutynowej diagnostyki serologicznej zakażenia HIV stanowi wykrywanie przeciwciał przeciwko wszystkim lub wybranym białkom strukturalnym HIV 1 i HIV 2 przesiewowymi testami immunoenzymatycznymi (EIA). Dwukrotnie dodatnie wyniki tych testów potwierdza się zwykle testami Western blot (WB) pozwalającymi na identyfikację przeciwciał przeciwko poszczególnym peptydom wirusów (27). Obecność przeciwciał przeciwko co najmniej jednemu białku z każdej z trzech grup: rdzenia, otoczki i endonukleazy HIV 1 (kryterium producenta (11) powszechnie stosowanego testu HIV 1-IgG Du Pont – Ortho), bądź dwu różnym białkom otoczki tego wirusa (nowe kryterium WHO, (29)) przyjmuje się za dodatni wynik testu WB.

Badanie serologiczne obecności antygenu p24 HIV 1 w krążeniu stosuje się rzadko ze względu na trudności w wychwyceniu występującej okresowo antygenemii u zakażonych osób (25) oraz ograniczoną czułość dostępnych testów diagnostycznych (8). Wykrywanie materiału genetycznego (RNA, cDNA) metodą hybrydyzacji lub przy pomocy niezwykle czulej polimerazowej reakcji łańcuchowej (PCR) wykonuje się obecnie tylko w wyspecjalizowanych laboratoriach (18, 20, 25).

Obserwowany w ostatnich latach gwałtowny wzrost przypadków zakażenia wśród narkomanów w Polsce dotyczy obecnie wyłącznie HIV 1.

Bezpośrednim celem badań było opracowanie zasad diagnostyki serologicznej u narkomanów z dodatnim wynikiem testów przesiewowych EIA i ujemnymi lub wątpliwymi wynikami testu WB.

MATERIAŁ I METODY

Spośród 2 500 surowic nadesłanych do Zakładu Immunopatologii do badania wybrano łącznie 240 próbek pochodzących od 103 narkomanów w wieku od 14 do 30 lat z dodatnim wynikiem EIA i ujemnym lub wątpliwym wynikiem pierwszego badania testem WB. Od jednej osoby uzyskano od 2 do 6 próbek, nadsyłanych w nieregularnych odstępach czasu, od 4 do 12 tygodni.

Jako test przesiewowy najczęściej stosowano test Abbott recombinant HIV 1/HIV 2 EIA, w którym materiał antygenowy stanowią trzy rekombinacje białka: otoczki, rdzenia HIV 1 oraz otoczki HIV 2. Reaktywność z poszczególnymi białkami HIV 1 oceniano testem Western blot HIV 1 IgG (Du Pont – Ortho). Materiał antygenowy w tym teście stanowią poddane elektroforezie w środowisku redukującym i przeniesione na nitrocelulozę białka HIV 1 izolowanego z linii H9 limfocytów ludzkich. Do oceny tego testu stosowano kryterium producenta opisane we wstępie.

WYNIKI

Wyniki pierwszego badania testem WB wraz z wartościami odczytów testów EIA zamieszczono w tabeli I. Badane osoby podzielono na grupy w zależności od stwierdzonego spektrum przeciwciał przeciwko białkom HIV 1.

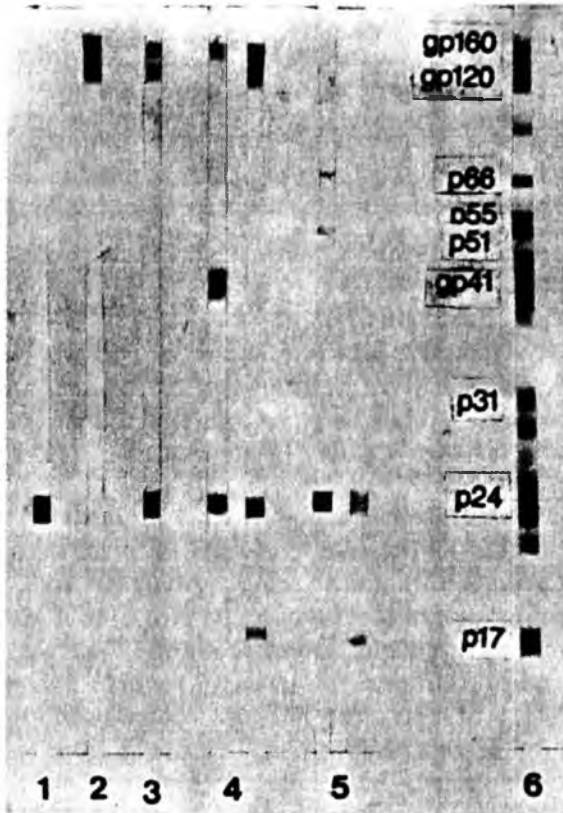
Tabela I. Różne wzory przeciwciał przeciwko białkom HIV-1 stwierdzone w pierwszym badaniu testem WB u osób z dodatnimi wynikami testu EIA

Podział na grupy	Przeciwciała anti-HIV 1 (test WB)	Wartości odczytu testu EIA (A492*)
		zakres
1	2	3
Grupa I n=15	brak reakcji	0,2 – 0,5
Grupa II n=8	anty- p24	0,3 – 0,7

1	2	3
Grupa III n=12	anty-gp160 i anty gp 120	0,5 – 1,6
Grupa IV n=37	anty- p24 anty- gp 160 i anty- gp 120	0,3 – 1,9
Grupa V n=26	anty- p24 anty- gp160 i anty- gp 120 oraz jedno z anty- p55, anty- p17 anty- p66, anty- gp41	0,4 – 2,0
Grupa VI n=6	inne wzory od 1-3 przeciwciał, bez anty- gp160 i anty- gp120	0,3 – 0,9

* A492 – Absorbancja przy długości fali 492 nm.

Przykłady różnych wzorów reaktywności z białkami wirusa w teście WB podano w rycinie 1. Wyniki kolejnych badań u tych osób omówiono w tekście.



Ryc. 1 Różne wzory reakcji z białkami HIV 1 (WB) obserwowane u badanych narkomanów: z p24 (1); gp160, gp120 (2); p24, gp160, gp120 (3); p24, gp41, gp160 lub p17, p24, gp160, gp120 (4); p24, p51, p66 lub p17, p24 (5); pełne spektrum przeciwciał anti-HIV 1 (6).

W pierwszym badaniu WB u 15 ze 103 osób nie stwierdzano reakcji z żadnym z białek HIV 1 mimo dodatniego wyniku testu EIA (grupa I). Następne badanie wykonane po upływie 4-5 tygodni, wykazało obecność u tych osób przeciwciał przeciwko p24 oraz gp160 i gp120. Pełne spektrum przeciwciał anty-HIV stwierdzono u wszystkich osób z tej grupy ocenianych po dalszych 4-8 tygodniach.

Reakcje z p24 lub z gp160 i gp120 bądź z tymi trzema peptydami łącznie, wykryto w pierwszym badaniu u 57 osób (grupa II-IV).

W kolejnych badaniach wykonanych po upływie 4-12 tygodni przeciwciała przeciwko pozostałym białkom wirusa stwierdzano u wszystkich tych osób z wyjątkiem trzech, w których takie niepełne reaktywności utrzymywały się przez dalsze 18 miesięcy (obserwacja nie zakończona).

U narkomanów zaliczanych do V grupy stwierdzono przeciwciała reagujące z p24, gp120, gp160 a także dodatkowo, słabe reakcje z jednym z innych białek HIV 1: p17, gp41, p55 lub p66.

Tylko u 6 osób (grupa VI) nie obserwowano reakcji z gp160 i gp120, chociaż wykryto u nich przeciwciała reagujące z jednym, dwoma lub trzema innymi białkami (np. gp41, p55, p66). Drugie badanie wykonane po 4-5 tygodniach wykazało pełną serokonwersję u wszystkich narkomanów z V i VI grupy. Wartości odczytu EIA były wyższe u osób z pełnym spektrum przeciwciał i u osób z wątpliwym wynikiem testu WB, u których stwierdzono silne reakcje z gp160 i gp120 i/lub p24.

DYSKUSJA I WNIOSKI

Badania wykonano u narkomanów, u których dodatkowo wyniki testów przesiewowych oraz ujemne lub wątpliwe wyniki testu potwierdzenia sugerowały wczesny okres odpowiedzi humoralnej na antygeny HIV 1.

Ocena częstości występowania przeciwciał przeciwko poszczególnym białkom wirusa pozwoliła na określenie najbardziej typowego wzoru serokonwersji u tych osób. U około 70% spośród nich wykryto, w pierwszym albo drugim badaniu testem WB, przeciwciała reagujące z białkiem rdzenia p24 lub białkami otoczki gp160 i gp120 bądź z tymi trzema peptydami łącznie.

Ocena odpowiedzi humoralnej na białka HIV 1 w przypadkach o znanym początku zakażenia wykazała, że najwcześniej pojawiają się przeciwciała przeciwko p24, często z anty-p55 (prekursor p24) oraz przeciwko gp160 i gp120 (3, 13, 14). Uzyskane wyniki własne zestawione z tymi obserwacjami wskazują, że u większości badanych osób istotnie uchwycono początkową fazę serokonwersji. Taki sam wzór przeciwciał (anty-p24, gp160 i gp120), któremu towarzyszyły na ogół słabe reakcje z jednym z innych białek HIV 1, z p17, p55, p66 lub gp41 obserwowano w tej pracy u 25% badanych narkomanów. Można przypuszczać, że grupa ta reprezentowała nieco późniejszy okres swoistej odpowiedzi humoralnej. Tylko u 5,5% badanych osób w początkowych próbkach surowic wykryto przeciwciała reagujące z dwoma lub trzema polipeptydami spośród białek rdzenia i polimerazy (p17, p24, p51, p55 i p66) natomiast nie stwierdzono reakcji z białkami otoczki. Brak reaktywności z gp160 i gp120 w teście WB nie musi świadczyć o braku odpowiedzi na antygeny powierzchniowe

wirusa u tych osób. Nie można bowiem wyłączyć obecności wczesnych przeciwciał klasy IgM (19), niewykrywalnych stosowanym testem bądź przeciwciał rozpoznających tylko epitopy konformacyjne, prawdopodobnie nieobecne na zdegradowanych białkach stanowiących materiał antygenowy testu WB. Przeciwciała reagujące jedynie z nieznacznie zdenaturowanym lub natywnym białkiem otoczki (gp160), obecnym na zakażonych limfocytach, wykrywano metodą radioimmunoprecypitacji bądź immunofluorescencji u osób we wczesnej fazie serokonwersji lub seronegatywnych (14, 23).

Reakcje z pojedynczymi białkami HIV 1, najczęściej z p24, nie zawsze świadczą o zakażeniu tym wirusem (5, 22). Mogą one być związane z obecnością krzyżowo reagujących przeciwciał przeciwko allo – lub autoantygenom (9, 10, 16, 17, 24) bądź w przypadku p24, przeciwciał przeciwko HIV 2 (4). Utrzymywanie się przez kilka miesięcy izolowanej reaktywności z tym białkiem u osób spoza grup ryzyka, bez pojawienia się innych przeciwciał, przemawia za jej nieswoistym charakterem (5). U żadnego z badanych w tej pracy narkomanów nie obserwowano fałszywie dodatnich wyników EIA ani nieswoistych reakcji z p24 w teście WB.

Okres, w którym pojawiają się przeciwciała przeciwko strukturalnym białkom wirusa jest indywidualnie zróżnicowany (13, 14, 15, 21, 30). Zależy on od drogi zakażenia, dawki, częstości ekspozycji, stanu odporności i osobniczych cech genetycznych.

U wszystkich badanych w tej pracy narkomanów, z wyjątkiem trzech, obserwowano pojawienie się pełnego spektrum przeciwciał podczas trwającej od 4 do 12 tygodni obserwacji. Mimo nieregularnych odstępów czasu między kolejnymi badaniami u poszczególnych osób można przyjąć, że w większości badanych przypadków pełna serokonwersja następowała po 4–6 tygodniach od wykrycia jej początku.

U trzech osób reakcja z gp160 i gp120 utrzymywała się w 6 kolejnych badaniach wykonanych podczas 18 miesięcy. Przynależność do grupy ryzyka nie uzasadnia uznania tych reakcji za nieswoiste. Pojedyncze przeciwciała przeciwko p24 z okresową antygenemią p24 i obecnością wirusowego RNA w makrofagach obserwowano przez blisko trzy lata u partnerów nosicieli HIV 1 (25), co sugerowało latentną formę zakażenia. Liczbę osób całkowicie seronegatywnych w grupach wysokiego ryzyka ocenia się na 20–30% (15). Problemy diagnostyczne stwarzane przez takie przypadki wskazują na konieczność wielokrotnych badań w czasie długiej obserwacji oraz stosowania różnych metod diagnostycznych o dużej swoistości i czułości do identyfikacji wirusa i przeciwciał przeciwko jego antygenom.

Uzyskane wyniki pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków, zgodnych z wnioskami wypływającymi z obserwacji innych autorów.

1) Dwukrotnie dodatnie wyniki testu przesiewowego EIA powinny być potwierdzone testem WB lub innym uzupełniającym testem (np. LIATEK bądź test EIA o odmiennej konstrukcji).

Wartość odczytu testu przesiewowego może być jedynie pomocniczą informacją; wysoki wynik odczytu nie uzasadnia odstąpienia od badania potwierdzającego.

2) Ze względu na wyższą czułość testów EIA ujemny lub wątpliwy wynik testu WB u osób z dodatnimi wynikami testów przesiewowych wymaga wykonania następnego badania testem potwierdzenia.

3) Obecność przeciwciał reagujących z białkami otoczki gp160 i 120 i/lub białkiem rdzenia p24 jest typowa dla początku serokonwersji; 1 lub 2 badania dodatkowe podczas 4-6 tygodni obserwacji na ogół wystarcza do wykrycia pełnej serokonwersji u osób z częstą ekspozycją na HIV 1 (narkomani).

4) Utrzymywanie się wątpliwego wyniku testu WB wymaga dłuższej obserwacji i/lub badania przy pomocy bardziej czułych i swoistych metod (np. PCR) w celu potwierdzenia lub wyłączenia zakażenia HIV 1 bądź HIV 2.

5) Konsekwentne przestrzeganie ustalonych kryteriów do oceny wyników testu WB pozwala na ograniczenie liczby kosztownych badań. Według nowych kryteriów WHO obecność przeciwciał przeciwko dwóm białkom otoczki HIV 1 spośród gp160, gp120 i gp41 wystarcza do potwierdzenia zakażenia tym wirusem. Kryteria te ułatwiają zróżnicowanie zakażeń HIV 1 i HIV 2 kosztem niewielkiego zmniejszenia czułości testu WB.

Hanna Świdarska, Bożenna Kalinowska

EVALUATION OF THE DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE
OF ANTI-HIV 1 ANTIBODY PATTERNS AS REVEALED BY WESTERN BLOT TEST
IN SEROPOSITIVE INTRAVENOUS DRUG ABUSERS

SUMMARY

The incidence of various patterns of antibodies against HIV 1 proteins was tested by Western blot in EIA - positive serum samples from intravenous drug abusers. The presence of anti-p24, anti-gp160 and anti-gp120 antibodies was the most typical pattern suggestive for early humoral response. In most instances of indeterminate results subsequent WB tests performed during 4 to 6 week period showed whole spectrum of anti-HIV 1 antibodies.

PIŚMIENNICTWO

1. *Barre-Sinoussi F., Chermann J.C., Rey F.* et al.: Science, 1983, 220, 868. - 2. *Cabrian K., Shriver K., Goldstein L.* et al.: J. Clin. Immunoassay, 1988, 11, 107. - 3. *Celum C.L., Coombs R.W., Lafferty W.* et al.: J. Infect. Dis 1991, 164, 656. - 4. Centers for Disease Control. MMWR, 1989, 33, 572. - 5. Centers for Disease Control MMWR, 1989, 38, 1. - 6. *Clavel F.*: AIDS, 1987, 1, 135. - 7. *Clavel F., Guetard D., Brum-Vezinet F.*, et al.: Science 1986, 233, 343. - 8. *De Rossi A., Ades A.E., Mammano F.* et al.: AIDS, 1991, 5, 15. - 9. *Dock N.L., Kleinman S.H., Rayfield M.A.* et al.: Arch. Intern. Med. 1991, 151, 525. - 10. *Dock N.L., Lamberson H.V., O'Brien T.A.* et al.: Transfusion, 1988, 28, 412.

11. Du Pont Diagnostics, Human Immunodeficiency Virus (HIV), Biotech/Du Pont HIV Western Blot Kit for detection of antibodies to HIV, Wilmington, Delaware Du Pont Diagnostics, 1987. - 12. *Essex M., Allan P., Kanki M.* et al.: Ann. Intern. Med. 1985, 103, 700. - 13. *Esteban J.L., Shih J.W., Tai C.C.* et al.: Lancet 1985, 2, 1083. - 14. *Gaines H., von Sydov M., Sönnnerborg A.* et al.: Lancet 1987, 1, 1249. - 15. *Imagawa D.T., Lee M.H., Wolinsky S.M.*: N. Engl. J. Med. 1989, 320, 1458. - 16. *Kion T.A., Hoffman G.W.*: Science 1991, 253, 1138. - 17. *Kleinman S., Fitzpatrick L., Secord K.* et al.: Transfusion, 1988, 28, 280. - 18. *Kwok S., Mack D.H., Mullis K.B.* et al.: J. Virol. 1987, 61, 1990. - 19. *Lange J.M., Parry J.V., DeWolf F.*, et al.: AIDS, 1988, 2, 31. - 20. *Loche M., Mack M.*: Lancet, 1988, 2, 418. -

21. *Marlink R.G., Allan J.S., McLane F.* et al.: N. Engl. J. Med. 1987, 315, 1549. – 22. *Povolotsky J., Gold J.W.M., Chein N.* et al.: J. Infect. Dis. 1991, 163, 247. – 23. *Race E.M., Ramsey K.M., Lucia H.L., Cloyd M.W.*: Virology, 1991, 184, 1. – 24. *Ranki A., Johansson E., Krohn K.*: N. Engl. J. Med. 1988, 318, 448. – 25. *Ranki A., Valle S.L., Krohn M.*: Lancet, 1987, 2, 589. – 26. *Veronese F.D., Copeland A.L., De Vico R.*, et al.: Science, 1986, 231, 1289. – 27. *Watson-Martin P., Burger R.D., Caouette S., Goldstein A.S.*: N. Engl. J. Med. 1986, 314, 1577. – 28. *Weiss R.A., Clapham P.R., Weber J.N.*: AIDS, 1988, 2, 95. – 29. *Wkly. Epidem. Rec.*, 1990, 65, 281, WHO, Geneva. – 30. *Wolinsky S.M., Rinaldo C.R., Kwok S.*: Ann. Intern. Med., 1989, 111, 961. – 31. *Wong-Staal E.*: Seminars in Hematology, 1988, 25, 189.

Autorki serdecznie dziękują paniom *Joannie Baran, Annie Klarowicz* i *Teresie Kozerze* za pomoc w wykonaniu badań.

Adres: Zakład Immunopatologii PZH, ul. Chocimska 24,
00-791 Warszawa

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

- Przegląd Epidemiologiczny jest organem Państwowego Zakładu Higieny i Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych.
Redakcja Przeglądu Epidemiologicznego zamieszcza:
 - prace doświadczalne, terenowe i poglądowe z dziedziny epidemiologii i jej pogranicza;
 - prace kliniczne, poglądowe oraz doniesienia kliniczne z zakresu chorób zakaźnych;
 - oceny książek;
 - sprawozdania z działalności poszczególnych Oddziałów Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych.
- Prace przeznaczone do druku powinny być nadsyłane do Redakcji w 2 egzemplarzach maszynopisu, format A4, pisane jednostronnie, z zachowaniem marginesu 4 cm z lewej strony i podwójnych odstępów pomiędzy wierszami (31 wierszy na stronie). Kartki powinny być numerowane.
- Praca powinna mieć następujący układ:
 - IMIĘ (pełne) i NAZWISKO autora (ów);
 - TYTUŁ PRACY (możliwie krótki);
 - NAZWA INSTYTUCJI (w pierwszym przypadku);
 - IMIĘ (pierwsza litera) i NAZWISKO kierownika zakładu;
 - KRÓTKIE STRESZCZENIE pracy (jaskółka), umieszczone między tytułem a tekstem, które powinno wprowadzić czytelników w treść pracy, nie przekraczające 3–5 zdań (4–6 wierszy druku);
 - WSTĘP, wprowadzający zwięźle w zagadnienie (możliwie krótki);
 - MATERIAŁ I METODY doświadczeń należy podać jasno i wyczerpująco, powołując się na piśmiennictwo. W przypadku zastosowania nowych, oryginalnych metod lub własnych modyfikacji dopuszczalne jest podanie dokładnego opisu;
 - WYNIKI BADAŃ należy przedstawić zwięźle, najlepiej w formie tabel, wykresów lub rycin;
 - OMÓWIENIE powinno zawierać krytyczną ocenę wyników własnych badań na tle piśmiennictwa;
 - WNIOSKI należy sprecyzować w punktach lub podać krótko w formie opisowej;
 - STRESZCZENIE powinno rekapitulować w najkrótszy sposób fakty i wnioski zawarte w pracy i w zasadzie nie powinno zawierać więcej, niż 20 wierszy maszynopisu. Streszczenia w języku angielskim należy dołączyć w 3 oddzielnych egzemplarzach, z podaniem imienia (pierwsza litera) i nazwiska oraz tytułu pracy.
 - PIŚMIENNICTWO w zasadzie nie powinno zawierać więcej, niż kilkanaście pozycji ułożonych w porządku alfabetycznym, w grupach łączących po 10 pozycji. Należy uwzględnić wyłącznie te prace, na które autor powołuje się w treści. Przy cytowaniu prac w tekście należy podawać w nawiasach tylko liczbę porządkową odnośnej publikacji w spisie piśmiennictwa.
W wykazie piśmiennictwa winna być zachowana następująca kolejność: a) nazwisko autora, b) pierwsza litera imienia, c) tytuł czasopisma w uznanym skrócie, d) rok, tom, numer oraz pierwsza strona pracy. Dla książek ponadto tytuł oraz miejsce i rok wydania.
- MATERIAŁ ILUSTRACYJNY (tabele, ryciny, fotografie), ograniczony do niezbędnego minimum, należy załączyć do pracy w oddzielnej kopercie. Na odwrocie każdej ryciny podać: nazwisko autora, tytuł pracy, kolejny numer ryciny oraz oznaczyć jej dół i górę. Fotografie winny być ostre, wykonane na błyszczącym papierze, rysunki czarnym tuszem na kalce technicznej, w wymiarze przyszłej reprodukcji lub większe, opisy wykonane piśmem technicznym. Na oddzielnej kartce należy zamieścić podpisy pod ryciną. Tabele należy pisać na maszynie (nie mogą być na błyszczącym papierze), na oddzielnych stronach i ponumerować kolejno cyframi rzymskimi oraz zaopatrzyć w tytuły (u góry). W odpowiednim miejscu tekstu należy podać w nawiasach kolejne numery ryciny lub tabeli np. (ryc. I) lub (tab. I). Miejsca włączenia materiału ilustracyjnego powinny być zaznaczone ołówkiem na marginesie.
- Poszczególne wyrazy lub zdania nie należy zamieścić (czcionki rozstrzelone). Wyrazy lub zdania, na które autor chce położyć nacisk, należy podkreślić ołówkiem, linią przerywaną.
- Oryginalna praca naukowa nie może przekraczać 10 stron maszynopisu włączając w to tabele, wykresy, piśmiennictwo i streszczenie w językach obcych (3 ryciny = 1 strona).
- Doniesienia tymczasowe i doniesienia kazuistyczne z zakresu chorób zakaźnych nie mogą przekraczać 3 stron maszynopisu wraz z piśmiennictwem i streszczeniami.
- Prace poglądowe nie mogą przekraczać 12 stron maszynopisu.
- Każdy maszynopis winien być zaopatrzony pełnym imieniem, nazwiskiem, tytułem naukowym i aktualnym adresem oraz podpisem autora.
- Do pracy należy dołączyć pisemne oświadczenie autora, że praca nie została i nie zostanie złożona do druku w innym czasopiśmie przed opublikowaniem jej w Przeglądzie Epidemiologicznym.
- Praca musi zawierać aprobatę kierownika zakładu czy kliniki potwierdzoną jego podpisem.
- Redakcja zastrzega sobie prawo poprawiania usterek stylistycznych i mianownictwa oraz dokonywania koniecznych skrótów, bez porozumienia z autorem.
- Redakcja nie ma obowiązku zwrotu nie przyjętych do druku prac lub artykułów.
- Autorzy prac oryginalnych i poglądowych otrzymują bezpłatnie 15 odbitek.
- Wydawca zastrzega sobie prawo przeznaczenia niektórych odbitek do handlu księgarskiego.

Wiesław Magdzik

SURVEILLANCE NIEPOŻĄDANYCH ODCZYŃNÓW POSZCZEPIENNYCH (AEFI)

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie
Kierownik: prof. dr W. Magdzik

Przedstawiono najbardziej istotne informacje z obrad grupy roboczej na temat Niepożądanych Odczynów Poszczepiennych (Adverse Events Following Immunization – AEFI) jakie odbyły się w Międzynarodowym Centrum Dzieci w Paryżu w dn. 5–7 lutego 1992 r. W nawiązaniu do tych danych zaproponowano sposób zgłaszania, surveillance i monitoring tych odczynów w Polsce.

W Międzynarodowym Centrum Dzieci w Paryżu w dniach 5–7 lutego 1992 r. odbyła się konferencja grupy roboczej złożonej z przedstawicieli krajów Wspólnoty Europejskiej (EC) na temat odczynów i powikłań poszczepiennych, zwanych ostatnio coraz częściej niepożądanymi odczynami poszczepiennymi (Adverse Events Following Immunization – AEFI). W obradach tych uczestniczyłem w charakterze obserwatora.

1. ZDROWOTNE I SPOŁECZNE ZNACZENIE ODCZYŃNÓW I POWIKŁAŃ POSZCZEPIENNYCH

Szczepienia ochronne zwłaszcza stosowane masowo na podstawie ustalonego i w jednych krajach zalecanego a w innych polecanego programu przyczyniły się do poprawy sytuacji epidemiologicznej a nawet eliminacji niektórych chorób zakaźnych, jak np. *poliomyelitis*, błonicy, tężca, krztuśca. Ten sposób profilaktycznego działania przyczynił się do jednego z większych osiągnięć ludzkości tj. do likwidacji ospy prawdziwej.

Szczepionki jako preparaty stosowane masowo zdrowym ludziom w celu zapobiegania chorobom zakaźnym podlegają rygorystycznym badaniom kontrolnym. Szczególna uwaga zwracana jest na ich bezpieczeństwo, niską odczynowość i wysoką skuteczność.

Żadna ze znanych i stosowanych szczepionek nie osiągnęła jednak cech szczepionki idealnej tj. cech preparatu między innymi nie powodującego po zastosowaniu odczynów bądź powikłań poszczepiennych. W okresie kiedy sytuacja epidemiologiczna chorób, przeciw którym prowadzono szczepienia była niekorzystna, na uboczne efekty szczepień w postaci odczynów i powikłań poszczepiennych, występujące w nasileniu zbliżonym do uznanego za umiarkowany nie zwracano lub zwracano niewielką uwagę. Częstość występowania tych ubocznych objawów i ich nasilenie było zwykle oceniane w badaniach przeprowadzonych przed dopuszczeniem

szczepionki do stosowania. Społeczne szkody tych odczynów i powikłań były znacznie niższe niż szkody powodowane przez chorobę, przed którą szczepionka chroniła.

Sytuacja zmieniła się jednak, gdy doszło do znacznej poprawy sytuacji epidemiologicznej chorób zakaźnych przy istniejącej groźbie jej pogorszenia w przypadku zaniechania szczepień. Wówczas szczepienia są kontynuowane, gdy nie występują lub występują nieliczne zachorowania na daną chorobę. W odczuciu społecznym odczyny i powikłania poszczepienne w takiej sytuacji są szkodami nie w pełni uzasadnionymi i wymagają zwrócenia szczególnej uwagi i analizy.

2. AKTUALNA TERMINOLOGIA ODCZYNÓW I POWIKŁAŃ

Istotą odczynów i powikłań poszczepiennych jest to, że występują one i dotyczą indywidualnie poszczególnych szczepionych osób, natomiast szczepienia ochronne wynikają z przesłanek związanych z poprawą stanu zdrowia nie tylko tych osób, lecz z poprawą stanu zdrowia całego społeczeństwa. Szczepionki w odróżnieniu od leków podawane są niemal wszystkim osobom zdrowym mieszkającym na określonym terenie. Dlatego też odczyny i powikłania poszczepienne, nawet stosunkowo rzadko występujące, mają tu wymierne znaczenie zdrowotne i społeczne.

Dotychczas uboczne, niekorzystne skutki szczepień nazwano odczynami i powikłaniami poszczepiennymi. Ich wspólną cechą jest związek czasowy i przyczynowy ze szczepieniem. Odczyn poszczepienny stanowi przejściową ogólną lub miejscową reakcję organizmu na wprowadzoną szczepionkę. Powikłanie jest natomiast reakcją nadmierną lub patologiczną o cechach choroby poszczepiennej, która zależnie od nasilenia i umiejscowienia zmian chorobowych w skrajnych przypadkach może prowadzić do trwałych uszkodzeń, zagrożenia życia a nawet śmierci.

Analiza i prace badawcze z zakresu odczynów i powikłań po stosowaniu leków i szczepionek, które nasilone zostały w niektórych krajach w latach osiemdziesiątych przyczyniły się do pojawienia się nowych terminów z tego zakresu. Na ogół ujednolicono je z podobnymi terminami dla odczynów i powikłań po lekach. Terminy „odczyny” i „powikłania” poszczepienne są praktycznie już nie stosowane, aczkolwiek można mieć nadzieję, że z potocznego języka nawet zawodowego nie będą jeszcze przez dłuższy czas wyparte.

Terminy wprowadzane obecnie w wersji zarówno obejmującej odczyny po szczepionkach jak i po lekach podano poniżej w języku polskim i angielskim wraz z ich definicjami. Są to:

– Uboczny skutek (side effect) – każdy nieoczekiwany objaw po zwykle stosowanej dawce preparatu farmaceutycznego, związany z jego farmakologicznymi właściwościami.

– Niepożądany objaw (adverse event) – każdy niekorzystny medyczny objaw, który może wystąpić podczas stosowania preparatu farmaceutycznego, ale który niekoniecznie ma przyczynowy związek z tym preparatem.

– Niepożądany odczyn (adverse reaction) – nieoczekiwany i szkodliwy odczyn po zastosowaniu normalnej dawki preparatu dla celów profilaktycznych, diagnostycznych, terapeutycznych lub w celu modyfikacji fizjologicznych czynności.

– Nieoczekiwany, niepożądany odczyn (unexpected adverse reaction) – niepożądany odczyn, którego charakter i/lub ciężkość przebiegu nie odpowiada informacjom o preparacie podanym w ulotkach dołączonych do opakowań lub w innych materiałach.

– Sygnał (signal) – zgłoszony meldunek na temat możliwości przyczynowej zależności pomiędzy niepożądanymi objawami a stosowaniem preparatu farmaceutycznego a także gdy przyczynowość ta jest nieznana lub uprzednio niecałkowicie udowodniona. Zwykle więcej niż jedno zgłoszenie jest niezbędne do uogólnienia obserwacji. Zależy to od ciężkości objawów i jakości informacji.

3. AEFI I JEGO RODZAJE

Wprowadzono natomiast termin ograniczony wyłącznie do odczynów poszczepiennych. Brzmi on „Niepożądany Odczyn Poszczepienny” – Adverse Event Following Immunization, w skrócie literowym wprowadzanym w skali międzynarodowej – AEFI. Jest to medyczny objaw czasowo związany ze szczepieniem, który może być spowodowany wieloma przyczynami.

Dla określenia i scharakteryzowania AEFI konieczny jest surveillance każdego poważniejszego przypadku, analiza wyników surveillance i podejmowania kroków zapobiegawczych.

Ze względów praktycznych AEFI dzieli się na AEFI łagodne, które nie zagrażają życiu i/lub gdy nie są spodziewane późne następstwa i AEFI poważne – zagrażające życiu i/lub zagrażające powstaniu innych poważnych zdrowotnych nawet późno występujących konsekwencji.

AEFI może być wynikiem:

– działania szczepionki (vaccine-induced AEFI). Są to objawy i choroby będące wynikiem indywidualnej reakcji organizmu człowieka szczepionego na zastosowanie szczepionki,

– błędu szczepienia (programmatic error AEFI). Są to objawy i choroby będące wynikiem błędu w przeprowadzeniu szczepienia, a także wynikiem błędów w wyprodukowaniu szczepionki (np. szczepionka zakażona) a także błędów w sposobie jej dystrybucji i magazynowania np. niestosowania zasad łańcucha chłodniczego (cold chain),

– współistnienia objawów lub chorób (coincidental AEFI). Są to objawy i choroby czasowo, lecz przypadkowo związane ze szczepieniem, spowodowane przyczynami nie związanymi ze szczepieniem.

AEFI związane z działaniem szczepionki może być łagodne, średniego nasilenia i ciężkie. Łagodne są zwykle dość powszechne. Najczęściej są to odczyny miejscowe, gorączka, drażliwość. AEFI średniego nasilenia występują rzadziej i dotyczą w szczególności ropnego zapalenia węzłów chłonnych, zapaści i wstrząsu. AEFI poważne występują na ogół rzadko i dotyczą np. objawów porażonego *poliomyelitis*, zapalenia kości, zapalenia mózgu, encefalopatii itp.

AEFI związane z błędem w szczepieniu to najczęściej poważne miejscowe odczyny, jak np. różne objawy zakażenia (ropnie, zapalenie węzłów chłonnych itp).

AEFI współistniejące, nie związane bezpośrednio ze szczepieniem, a jedynie związane czasowo, może dotyczyć różnego typu stanów patologicznych.

4. SURVEILLANCE, MONITORING I BADANIA Z ZAKRESU AEFI

Wszystkie kraje europejskie powinny zorganizować surveillance AEFI. Surveillance AEFI dotyczyć może przypadków najbardziej istotnych z medycznego punktu widzenia np. przypadków śmiertelnych, leczonych w szpitalu itp. Surveillance wszystkich przypadków uniemożliwiłoby wyciągnięcie wniosków.

Informacje uzyskane z surveillance powinny dostarczyć danych dla monitoringu. Ponadto dla problemów wynikających z surveillance i z monitoringu, których charakter i istota miałyby specjalne znaczenie podejmowane powinny być prace badawcze.

Wstępną czynnością pozwalającą na prowadzenie w szerokiej skali surveillance, monitoringu, a także prac badawczych jest wdrożenie rutynowego zgłaszania AEFI. Wymaga to ścisłego określenia jakiego typu AEFI należy zgłaszać. Zależnie od podjętej decyzji mogą to być np.:

- zgony,
- AEFI będące przyczyną leczenia w szpitalu,
- objawy ze strony centralnego układu nerwowego,
- gorączka powyżej 38,5°C lub 39,0°C lub wyżej,
- ropień w miejscu wstrzyknięcia,
- nieoczekiwany charakter AEFI.

Nie powinny być zgłaszane odczyny łagodne, występujące stosunkowo często.

Zgłaszanie AEFI powinno odbywać się na specjalnie przygotowanych drukach, które powinny być wypełniane przez lekarza leczącego osobę z powodu AEFI i przesłane do instytucji lub osoby na szczeblu lokalnym, a następnie centralnym, gdzie przeprowadzona byłaby ich analiza.

W przypadku jeżeli w stosunkowo krótkim okresie po podaniu tej samej szczepionki pojawi się AEFI podobnego charakteru u kilku osób można zorganizować zgłaszanie AEFI całej grupy, lub poszczególnych osób. Najbardziej racjonalnym byłoby zgłaszanie każdego przypadku AEFI na oddzielnym formularzu z zaznaczeniem tych, które wystąpiły grupowo. Wskazaniem byłoby opracowanie oddzielnego druku dla scharakteryzowania takich odczynów grupowych i przesłanie ich do analizy wspólnie z formularzami indywidualnymi. Podczas analizy powinna być zwrócona specjalna uwaga na odczyny występujące grupowo.

Przesyłanie tych dokumentów w niektórych krajach odbywa się w podobny sposób jak zgłaszanie odczynów i powikłań po lekach, w większości krajów w podobny sposób jak zgłaszanie zachorowań na choroby zakaźne.

Przeprowadzona analiza powinna dostarczyć przede wszystkim danych o istnieniu lub braku związku przyczynowego między przeprowadzonymi szczepieniami i obserwowanymi objawami. Z analizy tej powinny być wyciągnięte wnioski dotyczące zapobiegania tego typu odczynom lub powikłaniom. Zależnie od ich charakteru konieczne jest niejednokrotnie zebranie dodatkowych informacji, przeprowadzenie dodat-

kowych badań laboratoryjnych, zwłaszcza dotyczących jakości szczepionki lub cech wyizolowanego od pacjenta lub wchodzącego w skład szczepionki drobnoustroju.

AEFI w znacznej części krajów są zgłaszane niekompletnie. Poprawa zgłaszania tych odczynów i powikłań poszczepiennych powinna poprzedzać przystąpienie do analiz, do wyniku których można byłoby przywiązywać wagę. Nim to nastąpiło w wielu krajach przystąpiono do badań o charakterze naukowo-poznawczym dla określenia rodzaju odczynów i powikłań poszczepiennych i częstości ich występowania.

Były to badania z zastosowaniem placebo i podwójnie ślepej próby, analiza obserwacji klinicznych AEFI przeprowadzonych przez doświadczone pielęgniarki, analiza informacji matek na ten temat, a także aktywne surveillance dotyczące AEFI w badaniach o charakterze sentinel jak również badania o charakterze case control.

Powinny być podejmowane i nasilone badania dotyczące przyczyn AEFI oraz zależności AEFI i stopnia uodpornienia. W szczególności następujące zagadnienia wydają się mieć priorytet: podstawa molekularna przyczyn reakcji po szczepieniach, upośledzenie odporności a występowanie AEFI, wpływ czynników zdrowotnych na występowanie AEFI, w szczególności takich jak encephalopatia, upośledzenie umysłowe, przewlekłe zapalenie stawów. Każda zmiana w kalendarzu szczepień powinna być analizowana pod kątem przyczynowej zależności między AEFI a stopniem uodpornienia. Celem określenia mechanizmu AEFI, analizie powinna być poddana zależność częstości i ciężkości AEFI od kolejnej w schemacie uodpornienia dawki szczepionki. Wpływ konserwantów (mertiolatu) i adjuwantów (zwłaszcza wodorotlenek glinu) na występowanie AEFI, na jego rodzaj i częstość powinien zostać również poddany analizie.

5. ZGŁASZANIE I SIRVEILLANCE NADMIERNYCH REAKCJI PO SZCZEPIENIU W POLSCE

System zgłaszania nadmiernych odczynów poszczepiennych w Polsce jest w trakcie opracowywania i wdrażania. Funkcjonuje on od 1989 r. w sposób półoficjalny tj. na prośbę Państwowego Zakładu Higieny, skierowaną do stacji sanitarno-epidemiologicznych i w stopniu niekompletnym. Nie jest on poparty przepisem prawnym. Można przypuszczać, że jest to jedną z przyczyn niekompletności zbieranych informacji.

Dane zgłaszane są do Państwowego Zakładu Higieny na formularzu załączonym do niniejszego artykułu. Zwykle zgłoszenie nadmiernej reakcji poszczepiennej następuje równoległe z nadesłaniem próbki szczepionki, po podaniu której wystąpił wzmóżony odczyn lub powikłanie, w celu przeprowadzenia badań laboratoryjnych.

Formularz zawiera pytania dotyczące:

- szczepionki i szczepienia, po którym ta nadmierna reakcja była obserwowana;
- stanu zdrowia dziecka, które było szczepione, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przeciwwskazania tak o charakterze przewlekłym jak i stwierdzone podczas badania lekarskiego przeprowadzonego przed szczepieniem;
- rodzaju wzmóżonego odczynu lub powikłania poszczepiennego, czasu jego utrzymywania się i stosowanego postępowania leczniczego;

- poprzednio wykonanych szczepień tego dziecka i reakcji poszczepiennych;
- reakcji poszczepiennych u innych dzieci po szczepieniu tą samą szczepionką.

Zgłoszono w 1989 r. - 9 wzmożonych reakcji poszczepiennych; w 1990 r. - 4; w 1991r. - 10. Łącznie w ciągu 3 lat (1989-1991) zgłoszono tylko 23 wzmożone odczyny poszczepienne. Ocenic można te dane za daleko niekompletne.

Po podaniu szczepionki DiTePer podskórnym równocześnie ze szczepionką przeciw *poliomyelitis* zastosowaną doustnie oraz po podaniu szczepionki przeciw różyczce zgłoszono po 5 wzmożonych odczynów; po szczepionce DiTe oraz po szczepieniu przeciw tężcowi szczepionką monowalentną zgłoszono po 4 wzmożone odczyny; po teście tuberkulinowym - 3; po szczepieniu przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B i po szczepieniu przeciw *poliomyelitis* - po 1 wzmożonym odczynie. Wszystkie zgłoszone odczyny były odczynami ogólnymi. Obserwowano objawy zapaści, która występowała bezpośrednio po szczepieniu.

Ponadto w 1991 r. zanotowano zgon trzymiesięcznego dziecka, który wystąpił w nocy po około 36 godzinach od pierwszej dawki szczepionki DiTePer i przeciw *poliomyelitis*. Nie stwierdzono odczynów u innych dzieci szczepionych tą szczepionką. Na sekcji nie uwidoczniło przyczyny zgonu. Ostatecznie przyjęto, że zgon ten nie był przyczynowo związany ze szczepieniem. Zgon tego dziecka był zgłoszony do Państwowego Zakładu Higieny przez organ ścigania przestępstw a nie przez zakład służby zdrowia.

6. PROPOZYCJE W SPRAWIE ZGŁASZANIA, SURVEILLANCE, MONITORINGU I BADAŃ ODCZYNÓW POSZCZEPIENNYCH W POLSCE

Zorganizowanie zgłaszania i surveillance wzmożonych odczynów poszczepiennych staje się koniecznością w sytuacji rozwijania tego typu działalności przez inne, zwłaszcza zachodnie, kraje europejskie.

Proponuje się ustalenie zgłaszania zejść śmiertelnych związanych czasowo ze szczepieniem, wszystkich przypadków leczonych w szpitalu, przypadków, w których ciepota ciała była wyższa od 39°C, przypadków przebiegających z utratą przytomności i miejscowych stanów zapalnych wymagających ingerencji chirurga oraz innych stanów zagrażających życiu.

Zgłaszanie powinno odbywać się podobnie jak zgłaszanie zachorowań na choroby zakaźne. Lekarz, który rozpoznał wzmożony odczyn lub powikłanie poszczepienne powinien wypełnić formularz zgłoszenia i przesłać go do wojewódzkiej stacji sanitarno-epidemiologicznej. Początkowo rolę tę może pełnić druk zgłoszenia choroby zakaźnej. Lekarz epidemiolog ze stacji powinien zebrać wywiad od rodziców dziecka, lekarza leczącego, pielęgniarki szczepiącej, uzupełnić go informacjami ze szpitala, wynikiem ewentualnych badań laboratoryjnych itp. i po ustąpieniu odczynu, lecz nie później niż w dwa tygodnie od szczepienia, przesłać go do Państwowego Zakładu Higieny. Stacja sanitarno-epidemiologiczna w uzasadnionych przypadkach powinna pobrać szczepionkę, po podaniu której wystąpił wzmożony odczyn lub powikłanie poszczepienne i przesłać ją do zakładu Badania Surowic i Szczepionek w Państwowym Zakładzie Higieny celem przeprowadzenia badań laboratoryjnych.

W Państwowym Zakładzie Higieny zgłoszone odczyny poszczepienne powinny być poddawane bieżącej i okresowej analizie. Powinna być przeprowadzona szczególnie dokładna analiza odczynów, które wystąpiły po zmianach kalendarza szczepień, a zwłaszcza po wprowadzeniu nie stosowanego dotychczas szczepienia i nie stosowanej dotychczas szczepionki.

Wskazane byłoby, aby wprowadzenie dotychczas nie stosowanej szczepionki poprzedzone było przeprowadzeniem badania dla oceny zarówno jej odczynowości jak i skuteczności. W uzasadnionych przypadkach opinię o tych sprawach można uzyskać na podstawie badań przeprowadzonych w innych krajach.

Wprowadzenie obowiązku zgłaszania odczynów poszczepiennych i ich surveillance powinno być poprzedzone wydaniem odpowiedniego przepisu prawnego przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej.

W. Magdzik

SURVEILLANCE OF ADVERSE EVENTS FOLLOWING IMMUNIZATION (AEFI)

SUMMARY

The meeting of Working Group on Adverse Events Following Immunization (AEFI) was organized in Paris on February 5-6-7 1992. Reporting and Surveillance of AEFI in the European countries was advised to be introduced in each country as the part of monitoring system in this matter. Channels for reporting system of AEFI should be similar to channels for reporting system of communicable diseases or to system of events followings drugs.

Reporting and surveillance system of AEFI in Poland as well as proposition for improving of activities in this field.

Adres: 00-791 Warszawa, Zakład Epidemiologii PZH, ul. Chocimska 24

ZGŁOSZENIE NADMIERNEJ REAKCJI PO SZCZEPIENIU

Czy szczepiony był hospitalizowany w związku z nadmierną reakcją po szczepieniu:

tak

nie

odczyn miejscowy

odczyn ogólny

zgon

SZCZEPIONKA

BCG

DiTePer

Polio

DiTe

Te

odra

inne

KOLEJNA DAWKA

1

2

3

4

5

6

I. DANE DOTYCZĄCE OSOBY SZCZEPIONEJ:

Nazwisko

Imię

Imiona rodziców

Data urodzenia

Data i godzina szczepienia

Data i godzina wystąpienia objawów

Płeć

M

Ż

II. DANE O SZCZEPIONCE

Nazwa

Producent

Nr serii

Data ważności

Liczba dawek w opakowaniu

Objętość dawki szczepiennej

III. DANE O SZCZEPIENIU (PO KTÓRYM WYSTĄPIŁ ODCZYN)

Badania lekarskie przed szczepieniem

tak

nie

Przeprowadzono wywiad dot. przeciwwskazań

tak

nie

Czy były przeciwwskazania przed wcześniejszymi szczepieniami

tak

nie

Szczepienie przeprowadzono w (podać nazwę i adres):

 Punkt szczepień Inna jednostka służby zdrowia Dom

Droga podania szczepionki

Imię i nazwisko szczepiącego

Stanowisko szczepiącego:

lekarz

pielęgniarka

felczer

instruktor

inne (jakie?)

Do szczepienia użyto:

Sprzęt jednorazowy

Wydzielony zestaw

Inny (jaki?)

Sposób sterylizacji sprzętu:

Suche, gorące powietrze

Gotowanie (czas?)

Inne (jakie?)

Warunki przechowywania szczepionki przed szczepieniem

Lodówka

Zamrażarka

Zamrażalnik

Inne (jakie?)

lodówki

Temperatura w miejscu przechowywania (zmierzyć i podać)

Czas składowania w miejscu przechowywania

IV. INFORMACJE O OSOBIE SZCZEPIONEJ

Przebyte szczepienia

Szczepionka	Nr dawki	Data szczepienia	Reakcja poszczepienna (opisać jeżeli wystąpiła)
BCG	1		
	2		
DiTePer	1		
	2		
	3		
	4		
Polio	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
Odra			
Inne			

Przebyte choroby: szczepionego

- układu nerwowego
 alergiczne
 inne (jakie?)

w rodzinie szczepionego

- układu nerwowego
 alergiczne
 inne (jakie?)

V. DANE EPIDEMIOLOGICZNE:

Ile osób zaszczepiono tą samą serią szczepionki w tym samym dniu i w tym punkcie?

Ile osób ogółem zaszczepiono na danym terenie i tą samą serią szczepionki?
.....

Czy wystąpiły odczyny u innych osób szczepionych tą szczepionką na danym terenie?

VI. SZCZEGÓŁOWY OPIS WYSTĄPIENIA REAKCJI POSZCZEPIENNEJ:

VII. STAN SZCZEPIONEGO W DNIU WYPEŁNIANIA KARTY ZGŁOSZENIA

VIII. INSTYTUCJA ZGŁASZAJĄCA:

Osoba wypełniająca

Imię i nazwisko
Stanowisko
Adres i telefon

pieczętka:

podpis

Jan Kostrzewski, Jerzy Piątkowski

CHOROBY ZAKAŻNE W POLSCE W ROKU 1990

W artykule poświęconym chorobom zakaźnym w Polsce w 1989 r. (Przeg. Epid., XLV, 1991, 1-2) przedstawiono występowanie chorób zakaźnych w Polsce na tle sytuacji w Europie i w świecie, omówiono postępy w realizacji światowych programów wykorzenia *poliomyelitis*, wyeliminowania odry, błonicy i tężca noworodków oraz poruszono sprawy zwalczania innych chorób zakaźnych w Europie, którym można zapobiegać drogą szczepień ochronnych.

W roku 1990 uzyskano dalszy postęp w zwalczaniu chorób zakaźnych w Europie, ale pojawiły się również trudności, które budzą obawy czy możliwe będzie uzyskanie zapowiedzianych wyników wykorzenia *poliomyelitis* i wyeliminowania odry, błonicy czy tężca noworodków do 2000 roku.

Wobec zapowiedzi i prób rozszerzenia światowego programu o nowe szczepienia (przeciw różyczce, śwince, wirusowemu zapaleniu wątroby, zakażeniu *Haemophilus influenzae*, zakażeniom meningokokowym), budzą się zastrzeżenia czy wprowadzenie nowych szczepień nie wpłynie hamująco na dalszy rozwój i postęp rozszerzonego programu szczepień.

Nie rozwijamy tego tematu i pozostawiamy analizę rozwoju szczepień oraz ocenę ich wyników w Europie i w świecie do przyszłych publikacji, a niniejsze opracowanie ograniczamy do krótkiego omówienia występowania chorób zakaźnych w Polsce w 1990 r.

Tabela I przedstawia zestawienia liczb zachorowań i zgonów z powodu chorób zakaźnych i pasożytniczych objętych obowiązkiem zgłaszania i rejestracji.

W grupie chorób układu trawienia utrzymywała się dobra sytuacja zachorowań na dur brzuszny i dury rzekome A, B, i C mimo nieznacznego wzrostu w 1990 r. (25 przypadków duru brzuszego i 4 przypadki duru rzekomego) w stosunku do 1989 r. (23 zachorowania na dur brzuszny bez zachorowań na dury rzekome). Zmniejszyła się liczba zachorowań na inne salmonelozy z 22 726 do 21 155, ale liczba zgonów wzrosła z 12 w 1989 r. do 16 w 1990 r. Wzrosła do 10 052 liczba zachorowań na czerwonkę w stosunku zarówno do mediany z lat 1984-1988 jak i do liczby zachorowań w 1989 r. - 8 578 zachorowań. Zgonów spowodowanych przez czerwonkę nie było. W roku 1990 zmniejszyła się do 33 054 zachorowań liczba zatruc pokarmowych w stosunku do 35 305 w roku 1989, ale w stosunku do mediany z lat 1984-1988, która wynosiła 29 459 zachorowań, oznaczało to nadal wyraźny wzrost. Prawie trzykrotnie wzrosła w 1990 r. liczba zatruc grzybami i prawie dwukrotnie zatruc związkami chemicznymi w stosunku do poprzedniego roku. Liczba zachorowań na biegunki dzieci do 2 lat utrzymywała się na tym samym poziomie w ciągu dwu lat - 22 238 w 1989 r. i 22 366 w 1990 r., zaś liczba zgonów zmniejszyła się z 73 do 57.

Choroby zakaźne w Polsce w latach 1984 – 1990.
Zachorowania, zapadalność na 100 tys. i zgony.

Jednostka chorobowa		Nr wg klasyfikacji międzynarodowej wg IX Rewizji	Mediana w latach 1984 – 1988			1989			1990		
			zach.	zap.	zgony	zach.	zap.	zgony	zach.	zap.	zgony
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Dur brzuszny	002,0	41	0,11	1	23	0,06	0	25	0,07	0	
Dury rzekome A, B, C	002.1 – 002.3	5	0,01		0	0		4	0,01		
Inne salmonelozy	003	22620	60,1	18	22726	59,9	12	21155	55,5	16	
Czerwonka	004,006.0	8217	21,8	0	8578	22,6	0	10052	26,4	0	
Zatrucia pokarmowe bakteryjne	Ogółem		29459	78,7	–	35305	93,0	–	33054	86,7	–
	Botulizm	005.1	417 416*	1,1	15*	314 315*	0,8	3*	328 326*	0,9	5*
	Salmonelozy	003	22461	60,0	–	30808	81,5	–	28352	74,4	–
	Enterotoksyna gronk. <i>Cl. perfringens</i>	005.0 005.2	635 0	1,7 0	15**	489 0	1,3 0	13**	538 0	1,4 0	17**
	Inne i nieokreślone	005.8,005.9 005.3,005.4	4181	11,0		3425	9,0		3128	8,2	
	Grzybami	988.1	512	1,4	–	223	0,6	–	626	1,6	–
	Chemiczne	988.2,988.8 988.9,989	116	0,3	–	46	0,1	–	82	0,2	–
Biegunki u dzieci do lat 2	008,009	27433	209,6 ^b	98	22233	191,8 ^b	73	22366	199,9 ^b	57	
Błonica	032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Krztusiec	033	295	0,8	1	107	0,3	1	292	0,8	2	
Paciorkowcowe zap. gardła	034,0	1761	4,7	1	918	2,4	0	667	1,7	0	
Plonica	034,1	15223	40,6		23003	60,6		13875	36,4		
Róża	035,670	1524	4,1	8	1913	5,0	15	1849	4,9	16	
Tęžec	037,670.771.3	76	0,2	40	64	0,2	36	59	0,2	32	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	Ogółem			6587	17,6	551	5139	13,5	502	3952	10,4	483
	Meningokokowe	036.0		347	0,9	85*	298	0,8	74*	287	0,8	70*
	Inne bakteryjne	320.0-320.3 320.8,320.9		2166	5,9	350***	2212	5,8	346***	1950	5,1	330***
	nieokreślone etiologicz.	322		576	1,6	99	445	1,2	77	254	0,7	79
	Enterowirus., Coxackie ECHO,sur. nieokreślone Limfocytowe	047,049.0 049.1,053.0 054.7		3255	8,6	6	2184	5,8	5	1461	3,8	4
Ospa wietrzna	052		195635	522,3	5	183865	484,3	6	216402	567,7	7	
Odra	055		6806	18,2	2	7225	19,0	0	56471	148,1	12	
Różyczka	056,771.0		24456	66,3	0	20663	54,4	0	17396	45,6	0	
Zapalenie mózgu	Ogółem			395	1,1	352	263	0,7	254	273	0,7	234
	Arbowirusowe	062-064		15	0,04	2	6	0,02	2	8	0,02	3
	Wirus. nieokreślone	049.9		90	0,2		63	0,2		65	0,2	
	Inne nieokreślone	054.3,323.1 323.8,323.9		269	0,7	352	194	0,5	252	199	0,5	231
	Poszczepienne	323.5		4	0,01		0	0		1	0,003	
Wirusowe zap. wątroby	Ogółem			28880	77,1	304	25078	66,1	325	29906	78,5	306
	w tym HbsAg+	070		14571	50,5%	-	15308	62,2%	-	15116	50,5%	-
Zapalenie przyuszniczy nagminne	072		113795	302,1	1	81212	213,9	0	140156	367,7	0	
Tasiemczyca	122,123		2496	6,7	2	1396	3,7	1	1399	3,7	1	
Świerzb	133.0		15627	41,7	0	10418	27,4	0	12503	32,8	0	
Grypa	487		1578975	4215,6	59	1642126	4325,6	65	80161	210,3	43	
Tularemia	021		3	0,01	0	1	0,003	0	0	0	0	
Wąglik	022		2	0,01	0	0	0	0	3	0,01	0	
Bruceloza	023		107	0,3	0	59	0,2	0	69	0,2	0	
Listerioza	027.0,771.2		3	0,01		2	0,01		0	0		
Różyczka	027.1		226	0,6	0	207	0,5	0	182	0,5	0	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Porażenie dziecięce nagminne		045	3	0,01	0	0	0	0	0	1	0,003	0
Wścieklizna		071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papuzia choroba i inne ornitozy		073	0	0	0	0	1	0,003	0	0	0	0
Mononukleozą		075	740	2,0	0	638	1,7	0	0	699	1,8	1
Jaglica		076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dur plamisty i inne riketsjozy		080-083	3	0,01	0	0	0	0	0	2	0,01	0
Zimnica		084-771.2	15	0,04	0	22	0,06	0	0	21	0,06	1
Żółtaczką zak. krętkową i inne zak. krętkowe		100	15	0,04	4	22	0,06	6	6	19	0,05	3
Grzybica woszczynowa strzygąca drobnozarodnikowa		110	804	2,2	1	388	1,0	1	1	359	0,9	2
Włośnica		124	202	0,5	2	102	0,3	0	0	271	0,7	3
Tokso plazmoza		130,771.2	283	0,7	10	190	0,5	7	7	183	0,5	8
Zakażenia szpitalne w tym	Ogółem		6154	*	-	4451	*	-	-	4288	*	-
	Na oddziałach noworod. i dziecięcych	003,041,079,136,9	3585	*	-	1710	*	-	-	1546	*	-
	Następstwa zab. medycz.	003,041,079,136,9	1384	*	-	1761	*	-	-	1644	*	-
	Wywoł. pał. <i>Salmonella</i>	003	1605	*	-	788	*	-	-	710	*	-
Pokąsanie osób przez zwierzęta podejrzane o wściekliznę lub zanieczyszczenie śliną tych zwierząt			4063	10,9	0	4682	12,3	0	0	4572	12,0	0

Legenda:

- (-) - brak informacji
 * - zweryfikowano w PZH

- ** - łącznie z botulizmem
 *** - łącznie z (321)

- a - zakażenia meningokokowe ogółem
 b - zapadalność na 10000 tys.

W grupie chorób zakaźnych dzieci, którym można zapobiegać drogą szczepień, utrzymywała się pomyślna sytuacja epidemiologiczna błonicy i tężca noworodków bez zachorowań w 1989 r. i w 1990 r. oraz pomyślna była sytuacja epidemiologiczna *poliomyelitis*; bez zachorowań w 1989 r. i jedno zachorowanie spowodowane przypuszczalnie wirusem polio typu III w 1990 r. Niemowlę S.Z. urodzony 30 marca 1990 r., nie szczepiony przeciw *poliomyelitis*, zachorował na *poliomyelitis* 4 czerwca 1990 r. Wirusa nie wyhodowano. Stwierdzono porażenie wiotkie czterech kończyn. Wzrost miana przeciwciał przeciw wirusowi *polio* typu III 1:128 i 1:512.

Prawie trzykrotny był wzrost liczby zachorowań na krztusiec w 1990 r. (292 chorych i 2 zgony) w stosunku do 1989 r. (107 zachorowań i 1 zgon). Bardzo znacznie wzrosła liczba zachorowań na odrę – 56472 i 12 zgonów w 1990 r. W stosunku do 7225 zachorowań i 0 zgonów w 1989 r. oraz 6806 zachorowań i 2 zgony – mediana z lat 1984–1988.

Zmniejszyła się w 1990 r. w stosunku do poprzedniego roku liczba zachorowań na paciorkowcowe zapalenie gardła, na płonicę i na różę, ale liczba zgonów z powodu róży utrzymała się na tym samym poziomie 15 w 1989 r. i 16 w 1990 r.

Liczba chorych i zgonów na tężec ogółem zmniejszyła się w 1990 r. do 59 zachorowań i 32 zgonów w stosunku do 64 zachorowań i 36 zgonów w 1989 r. oraz 76 zachorowań i 40 zgonów, mediana z lat 1984–1988.

Mimo niewielkiej poprawy, niekorzystna była sytuacja epidemiologiczna zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu. Liczba zachorowań ogółem na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych zmniejszyła się w 1990 r. do 3952 z liczby 5139 w 1989 r. oraz 6587 – mediana z lat 1984–1988. Liczba zgonów zmniejszyła się odpowiednio z 551 do 502 i do 483. Najwyraźniejsza poprawa dotyczyła zakażeń wirusowych. Podobnie kształtowały się zmiany w grupie zachorowań na zapalenie mózgu i zgonów z tego powodu.

Stopniowo zmniejszała się liczba chorych na różyczkę z 24456 (mediana z lat 1984–1988) do 20663 w 1989 r. i do 17396 w 1990 r. Zgonów nie było.

Zachorowania oraz późne następstwa i zgony z powodu wirusowego zapalenia wątroby należą nadal do najpoważniejszych problemów epidemiologicznych chorób zakaźnych w Polsce. W stosunku do mediany z lat 1984–1988 (28880 zachorowań i 304 zgony) liczba chorych wprawdzie zmalała w 1989 r. do 25078 ale w 1990 r. wzrosła do 29906. Od 50% do 62% tych chorych to przypadki HBsAg+. Szczepienia przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B są kolejnym kandydatem do rozszerzonego programu szczepień. Polska jest żywo zainteresowana stopniowym rozszerzaniem tych szczepień.

Następnym kandydatem do objęcia programem szczepień powinno być nagminne zapalenie przyusznic. Mediana z ostatniego pięciolecia 1984–1988 wynosiła 113795 zachorowań i jeden zgon, w 1989 r. było 81212 zachorowań, a w 1990 r. 140156 zachorowań bez zgonów.

Z pozostałych chorób na uwagę zasługuje grypa, której epidemie złagodniały. Mediana z lat 1984–1988 wynosiła 1578975 zachorowań i 59 zgonów. W 1989 r. zarejestrowano 1642126 zachorowań i 65 zgonów, zaś w 1990 r. tylko 80161 zachorowań i 43 zgony.

Na zakończenie, jako korzystne zjawisko, należy podkreślić brak zachorowań na dur wysypkowy w ciągu ostatnich trzech lat. Od 1988 r. nie zgłoszono ani jednego zachorowania na dur wysypkowy nawrotowy, co zbliża nas do dnia, w którym będziemy mogli mówić nie tylko o wyeliminowaniu epidemicznego duru wysypkowego, ale również o wykorzenieniu zarazka duru wysypkowego *R. prowazeki* w Polsce. Dziś jednak takie stwierdzenie byłoby przedwczesne. Co najmniej 10 lat od ostatniego zachorowania na nawrotowy dur wysypkowy powinno upłynąć w Polsce, przy starannym poszukiwaniu tych zachorowań, zanim będzie można stwierdzić wykorzenienie duru wysypkowego i jego zarazków w Polsce.

Niekorzystnie natomiast rozwija się sytuacja epidemiologiczna zakażeń wirusem niedoboru odporności człowieka – HIV oraz zachorowań na AIDS. W 1990 r. zgłoszono ogółem 809 zakażeń HIV (w tym 653 u osób pobierających dożylnie środki odurzające) oraz 22 chorych na AIDS. Liczby zakażonych wirusem HIV i liczby chorych na AIDS wzrastają z roku na rok. Stanowi to bezpośrednie zagrożenie zdrowia naszego społeczeństwa, a pośrednio zagraża wzrostem liczby zachorowań i zgonów z powodu gruźlicy.

Danuta Naruszewicz-Lesiuk

ODRA – 1990 ROK

Rok 1990 był dla odry rokiem epidemicznym. Zapowiedzią okresowego nasilenia epidemicznego było gwałtowne narastanie zachorowań na odrę w czwartym kwartale 1989 r. (ryc. 1). Ogółem w Polsce w 1990 r. zarejestrowano 56 471 zachorowań. Zapadalność w kraju wyniosła 148,1 na 100 000 i była ponad siedmiokrotnie wyższa niż w 1989 r., a zbliżona do zapadalności jaką odnotowano w 1984 r. tj. poprzednim roku epidemicznym (tab. I).

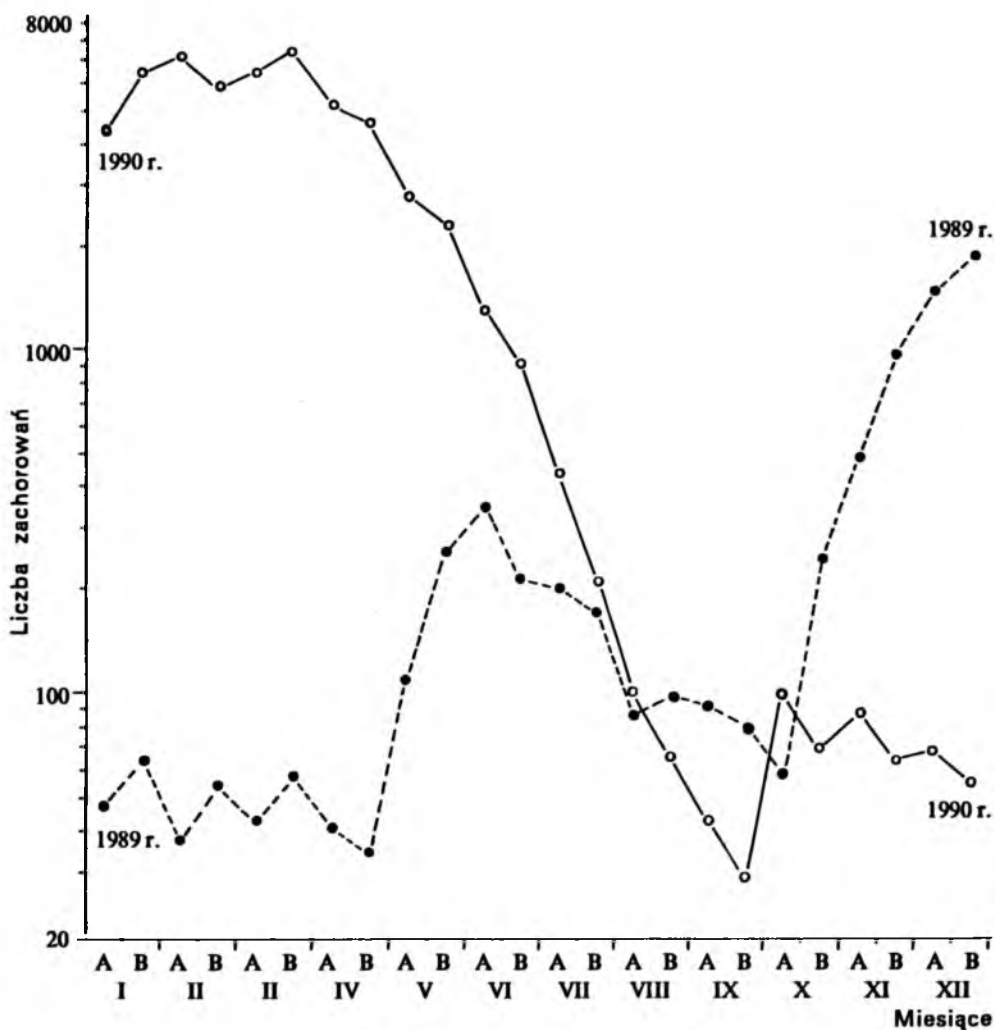
Tabela I. Odra w Polsce w latach 1960 – 1990.

Rok	Zachorowania	Zgony	Zapadalność na 100.000	Umieralność na 100.000
1960–1964*	124.492	255	406,0	0,8
1965–1969*	131.432	168	411,0	0,5
1970–1974*	125.572	94	383,0	0,3
1975–1979*	84.073	37	240,0	0,1
1980–1984*	24.882	6	69,9	0,02
1984	54.403	16	147,4	0,04
1985	35.680	5	95,9	0,01
1986	6.806	1	18,2	0,00
1987	1.286	0	3,4	0
1988	1.005	2	2,7	0,01
1989	7.225	0	19,1	0
1990	56.471	12	148,1	0,03

* – mediana

Zapadalność w kraju wahała się w granicach od 17,9 w woj. wrocławskim do 661,0 w woj. krakowskim (tab. II). Poza woj. krakowskim bardzo wysoka zapadalność wystąpiła w województwach: radomskim – 361,4 i nowosądeckim – 351,2. Zapadalność poniżej 100 wystąpiła w 20 województwach, od 101 do 200 w 19 województwach, od 200 do 300 w 7 i powyżej 300 w 3 województwach (ryc. 2, tab. II).

W latach 1986–1989 zapadalność na odrę na wsi była wyższa niż w miastach. W 1990 r. zapadalność w miastach – 149,9 była nieznacznie wyższa niż na wsi – 145,4. Należy podkreślić, że w porównaniu do 1989 r. zapadalność w miastach wzrosła w większym stopniu niż na wsi – w miastach był to wzrost około 10-krotny, a na wsi 5, 6-krotny.



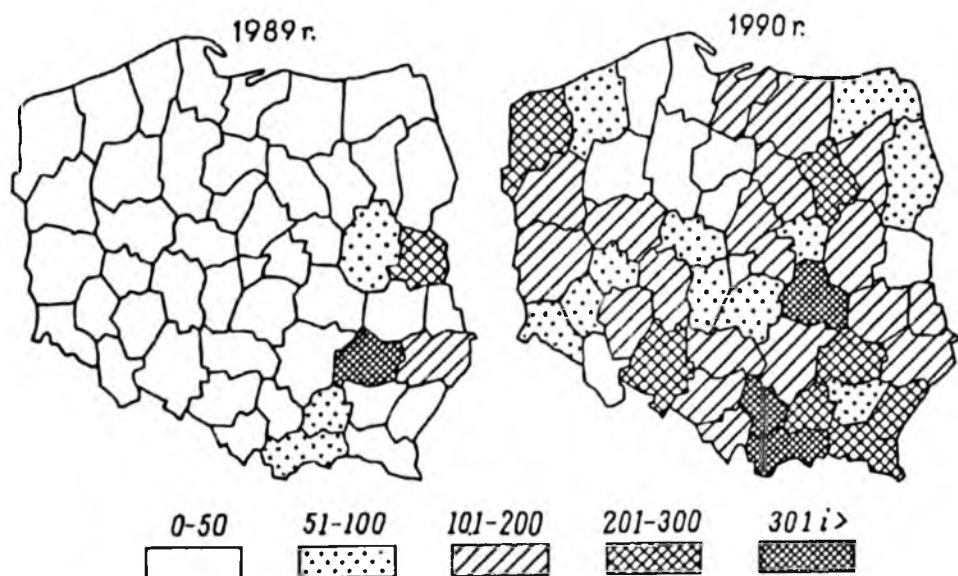
Ryc. 1 Odra – zachorowania w latach 1989–90, w dwutygodniowych okresach czasu.

W porównaniu do 1989 r. zapadalność wzrosła we wszystkich grupach wieku w granicach od 6 (wiek 0 i 15–19 lat) do 14-krotnie (wiek 2 lata i powyżej 20 lat). W porównaniu do 1988 r., roku o najniższej w kraju liczbie zachorowań na odrę, zapadalność w grupach wieku wzrosła od 13-krotnie – w wieku 0 lat, do powyżej 330-krotnie w wieku od 15 do 29 lat (w grupie wieku 25–29 lat 447-krotnie) (tab. III). Ponad 52% zachorowań wystąpiło w grupie wieku 10–19 lat. W latach międzyepidemicznych 1987 i 1988 na ten wiek przypadało 14 do 16% zachorowań (tab. III).

W 1990 roku umarło z powodu odry 12 dzieci – umieralność wyniosła 0,03 na 100 000. Wśród zmarłych było 2 dzieci w wieku poniżej 1 roku życia i 2 w wieku 1 roku, 4 dzieci w wieku 5–9 lat, 3 osoby w wieku 15–19 lat i 1 osoba w wieku 20–24 lata.

Tabela II. Odra w Polsce w latach 1984-1990. Zachorowania i zapadalność na 100.000 mieszkańców wg województw.

	Mediana 1984 - 1988		1989		1990	
	Zachor.	Zapadal.	Zachor.	Zapadal.	Zachor.	Zapadal.
Polska	6806	18,2	7225	19,0	56471	148,1
1. St. warszawskie	288	11,9	148	6,1	1934	79,9
2. Białkopodlaskie	54	18,1	678	223,0	111	36,4
3. Białostockie	43	6,4	30	4,4	511	73,9
4. Bielskie	126	14,4	30	3,4	1679	187,1
5. Bydgoskie	170	15,6	17	1,5	371	33,4
6. Chełmskie	38	15,7	24	9,8	311	126,0
7. Ciechanowskie	65	15,5	17	4,0	489	114,3
8. Częstochowskie	76	9,9	29	3,7	1333	171,8
9. Elbląskie	76	16,2	22	4,6	557	116,6
10. Gdańskie	266	18,9	33	2,3	470	32,9
11. Gorzowskie	225	47,2	54	10,9	912	182,4
12. Jeleniogórskie	185	36,2	14	2,7	514	99,4
13. Kaliskie	122	17,5	35	5,0	765	107,8
14. Katowickie	617	15,7	156	3,9	6617	166,2
15. Kieleckie	130	11,7	33	2,9	1664	147,7
16. Konińskie	165	35,9	14	3,0	286	61,1
17. Kozalińskie	183	37,2	41	8,2	364	71,8
18. M. krakowskie	180	14,9	449	36,6	8132	661,0
19. Krośnieńskie	152	31,8	20	4,1	1016	205,8
20. Legnickie	233	47,2	32	6,3	294	57,2
21. Leszczyńskie	97	25,6	10	2,6	217	56,3
22. Lubelskie	106	10,7	400	39,6	1102	108,6
23. Łomżyńskie	42	12,4	5	1,4	371	107,2
24. M. łódzkie	96	8,4	15	1,3	451	39,5
25. Nowosądeckie	146	21,8	419	60,8	2440	351,2
26. Olsztyńskie	264	36,2	16	2,1	1066	142,0
27. Opolskie	86	8,5	74	7,3	2624	258,0
28. Ostrołęckie	79	20,5	25	6,3	839	211,8
29. Piłskie	47	10,1	3	0,6	168	35,1
30. Piotrkowskie	80	12,6	12	1,9	575	89,5
31. Płockie	125	24,5	15	2,9	650	126,0
32. Poznańskie	361	27,7	65	4,9	1489	111,8
33. Przemyskie	21	5,3	40	9,9	992	244,5
34. Radomskie	198	27,1	247	33,1	2710	361,4
35. Rzeszowskie	68	9,8	228	31,9	572	79,3
36. Siedleckie	106	16,6	460	71,0	1113	171,2
37. Sieradzkie	19	4,7	17	4,2	252	61,8
38. Skierniewickie	42	10,2	7	1,7	461	110,1
39. Słupskie	96	24,1	34	8,3	175	42,5
40. Suwalskie	109	24,1	7	1,5	412	87,8
41. Szczecińskie	240	25,3	183	19,0	2554	263,3
42. Tarnobrzeskie	131	22,5	1866	313,6	1446	241,8
43. Tarnowskie	52	8,1	460	69,3	1927	288,5
44. Toruńskie	81	12,6	6	0,9	182	27,7
45. Wałbrzyskie	38	5,2	-	-	318	42,9
46. Włocławskie	181	42,4	14	3,3	77	17,9
47. Wrocławskie	215	19,3	27	2,4	1305	115,8
48. Zamojskie	67	13,7	672	137,1	797	162,7
49. Zielonogórskie	161	24,8	22	3,4	856	130,0



Ryc. 2 Zapadalność na odrę w 1989 i 1990 r. wg województw.

Tabela III. Odra w Polsce w latach 1988-1990.

Zapadalność na 100 000 i odsetki zachorowań w wieku 0-29 lat.

Wiek	Zapadalność na 100 000			Częstość względna (odsetki)		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
0	17,2	40,5	227,7	10,2	3,2	2,2
1	30,5	79,3	682,2	18,5	6,4	6,8
2	12,7	29,1	416,0	8,2	2,4	4,3
3	11,0	23,4	223,2	7,4	2,1	2,4
4	10,2	27,2	216,8	7,0	2,5	2,5
5	10,9	25,1	219,9	7,6	2,4	2,6
6	9,2	41,4	298,5	6,2	4,0	3,7
7	9,9	50,7	447,3	6,6	4,7	5,5
8	9,7	49,7	509,9	6,4	4,5	6,0
9	6,6	55,2	526,7	4,4	5,1	6,2
10-14	4,2	70,3	547,8	13,0	31,0	31,3
15-19	1,1	74,8	416,9	3,0	28,5	21,0
20-24	0,3	7,2	99,7	0,7	2,5	4,4
25-29*	0,03	1,0	13,4	0,1	0,4	0,6

* - w 1988 roku zachorowania w wieku 30 i więcej stanowią - 0,7%; w 1989 - 0,3%; w 1990 roku - 0,4%.

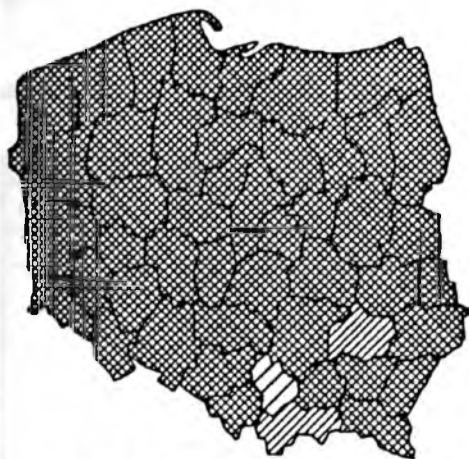
Z miasta pochodziło 2, a ze wsi 10 zmarłych. Wśród zmarłych przeważali mężczyźni - 8 osób.

Stan zaszczepienia dzieci przeciw odrze w dniu 31 grudnia 1990 r. ilustruje tabela IV i rycina 3.

Tabela IV. Liczba i odsetek dzieci zaszczepionych przeciw odrze w latach 1987-1990 wg roku urodzenia

Rok urodz.	Stan na 31.12.1987 r.		Stan na 31.12.1988 r.		Stan na 31.12.1989 r.		Stan na 31.12.1990 r.	
	Liczba	% zaszcz. w roczn.	Liczba	% zaszcz. w roczn.	Liczba	% zaszcz. w roczn.	Liczba	% zaszcz. w roczn.
1983	660376	95,8	-	-	-	-	-	-
1984	640551	95,6	645881	96,8	-	-	-	-
1985	610849	94,0	630027	97,3	631720	98,0	-	-
1986	442917	72,3	577336	94,8	589188	97,0	591381	98,2
1987	-	-	459069	79,1	547715	94,9	559313	97,4
1988	-	-	-	-	392301	69,4	530286	94,6
1989	-	-	-	-	-	-	414057	76,1

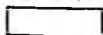
Dzieci z rocznika 1988



Dzieci z rocznika 1989



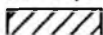
% 50-59,9



60-69,9



70-79,9



80-89,9



90 >



Ryc. 3 Szczepienia przeciw odrze dzieci urodzonych w 1989 i 1990 r. Stan w dniu 31-XII-1990 r. (odsetek zaszczepionych).

Jak wynika z przedstawionych danych wzrósł odsetek dzieci szczepionych w drugim roku życia z 69,4% w 1989 r. do 76,1% w 1990 r. Tak jak w ubiegłych latach najczęściej dzieci zgodnie z kalendarzem zaszczepiono w woj. olsztyńskim - 94,4% (w 1989 r. - 92,2%); ponadto wysoki odsetek zaszczepionych osób, tj. powyżej 85% uzyskano w województwach: zielonogórskim (88,1%), bielskim (86,2%), konińskim, koszański i piotrkowskim (85,4 do 85,7%). Najniższy odsetek dzieci - 51,3% zaszczepiono w woj. krakowskim (w 1989 r. - 50,1%) i bardzo niski w woj. nowosądeckim - 58,6% (w 1989 r. - 52,2%).

W Polsce ogółem poziom zaszczepienia dzieci urodzonych w latach 1986-1988 wyniósł 96,8% i we wszystkich województwach z wyjątkiem krakowskiego przekraczał 92% - w woj. krakowskim wynosił 86,3%.

W czasie epidemii pogłębiają się różnice między zapadalnością osób szczepionych i nie szczepionych. W 1990 r. zapadalność dzieci w wieku 1-4 lat nie szczepionych przeciw odrze wahała się w granicach od 2 637,0 na 100 000 dzieci w wieku 1 roku do 7 372,1 na 100 000 dzieci w wieku 4 lat; a zapadalność dzieci szczepionych była w granicach 62,8 do 81,8 (tabl. V). W 1988 r., w typowym roku nieepidemicznym, zapadalność nie szczepionych wahała się w granicach od 55,7 do 153,9, a wśród szczepionych od 8,2 do 10,2 w przeliczeniu na 100 000 dzieci w danym roczniku. Obliczono częstość względną (udział procentowy) zachorowań na odrę w grupie wieku 0-14 lat. Jak ilustruje to tabela VI, wśród nie szczepionych największy udział w ogólnej liczbie przypadków mają chorzy w wieku 10-14 lat - 39% i dzieci w 1 roku życia - 14%. Wśród szczepionych 46,7% zachorowań w analizowanej populacji przypada na wiek od 10 do 14 lat, ale wzrost zachorowań do poziomu 10% ogółu zaczyna się już u dzieci mających ukończone 7 lat.

Tabela V. Zapadalność na odrę w latach 1989 i 1990 dzieci szczepionych i nie szczepionych przeciw odrze.

Rok urodz.	Liczba zaszczep.*	Liczba chorych	Zapadalność na 100000	Liczba nie szczep.*	Liczba chorych	Zapadalność na 100000
1989 rok						
1985	631720	73	11,6	9779	96	981,7
1986	589188	69	11,7	15862	71	447,6
1987	547715	51	9,3	27848	115	413,0
1988	392301	41	10,4	171339	402	234,6
1990 rok						
1986	591381	484	81,8	11028	813	7372,1
1987	559313	381	68,1	14691	898	6112,6
1988	530286	394	74,3	30202	1865	6175,1
1989	414057	260	62,8	130089	3430	2637,0

* - które do roku sprawozdawczego nie chorowały na odrę

Stan uodpornienia dzieci w wieku 2-4 lata (tab. VII) nie uległ zmianie w porównaniu do 1989 r., a oszacowany wzrost odsetka uodpornionych w 1 roku życia z 69,7 do 77,6 jest związany przede wszystkim z wyższym odsetkiem zaszczepionych dzieci (z 69,4% w 1989 r. do 74,1% w 1990 r.) i w niewielkim tylko stopniu z zachorowaniami na odrę.

Uogólniając można stwierdzić, że epidemia odrzy w 1990 r. objęła przede wszystkim osoby w wieku powyżej 10 roku życia (57,3% wszystkich przypadków), ale znaczny wzrost zapadalności dotyczył również dzieci w wieku 7-9 lat (17,7% przypadków). Chorowały przede wszystkim osoby nie szczepione i epidemia w większym stopniu objęła miasta niż wieś.

Tabela VI. Częstość względna (%) zachorowań na odrę w 1990 roku dzieci do lat 14 szczepionych i nie szczepionych.

Wiek w latach	Szczepieni		Nie szczepieni	
	Liczba	%	Liczba	%
0	15	0,11	1210	4,91
1	260	1,90	3430	13,91
2	394	2,88	1865	7,56
3	381	2,79	898	3,64
4	484	3,54	813	3,30
5	558	4,09	820	3,33
6	836	6,12	1079	4,38
7	1387	10,16	1478	5,99
8	1482	10,85	1684	6,83
9	1486	10,88	1756	7,12
10 - 14	6374	46,67	9621	39,02
0 - 14	13657	100,0	24654	100,0

Tabela VII. Oszacowany stan uodpornienia przeciw odrze dzieci urodzonych w latach 1986 - 1989.

Rok urodzenia	Liczba dzieci w roczn.	Przeszło odrę nie szczepionych	Zaszczepionych p-w odrze	Ogółem uodpornionych	
				Liczba	%
1986	602409	3053	591381	594434	98,7
1987	574004	3173	559313	562486	98,0
1988	560488	6291	530286	536577	95,7
1989	544146	8332	414057	422389	77,6

Występowanie tzw. epidemii wyrównawczych związane jest z nagromadzeniem osób wrażliwych na odrę będące efektem ograniczonej skuteczności szczepionki (skuteczność szczepień przeciw odrze określana jest na ok. 95%) oraz pozostawiania co roku pewnej liczby dzieci nie szczepionych. Epidemie takie niezależnie od stosowanej szczepionki wystąpiły m.in. w 1988 r. na Węgrzech; w 1989 r. w USA w Chicago oraz w Kanadzie w Quebec; w 1990 r. w Czechach.

W celu zapobieżenia tym epidemiom od początku lat osiemdziesiątych propagowany jest przez ŚOZ system dwukrotnego szczepienia przeciw odrze. W 1990 r. dwukrotne szczepienia przeciw odrze były stosowane już w 12 krajach europejskich. Są to Bułgaria, Czechy, Dania, Finlandia, Francja, Holandia, Malta, Norwegia, Słowacja, Szwecja, Szwajcaria i Węgry.

Biorąc pod uwagę sytuację epidemiologiczną odrzy w Polsce, doświadczenia innych krajów w zwalczaniu odrzy jak również zalecenia w tym zakresie Światowej Organizacji Zdrowia, Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny wystąpił z wnioskiem o wprowadzenie do Kalendarza szczepień na 1991 r. drugiego szczepienia przeciw odrze. Szczepienie to objęłoby dzieci w drugiej klasie szkoły podstawowej.

Po przedyskutowaniu tego wniosku na posiedzeniu Komisji Epidemiologicznej Rady Sanitarno-Epidemiologicznej propozycja ta została przedstawiona Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu, który ją zaakceptował.

Na zakończenie należy zwrócić uwagę, że w 1990 r. w Polsce była stosowana szczepionka ze szczepu Schwarza o nazwie Rouvax, produkcji Instytutu Merieux.

Aniela Adonajlo

KRZTUSIEC – 1990 ROK

W 1990 r. w Polsce wystąpił znaczny wzrost liczby zachorowań na krztusiec: zarejestrowano 292 zachorowania, o 185 zachorowań więcej niż w 1989 r.; zapadalność wyniosła 0,8 na 100 000. Liczba zachorowań i zapadalność były zbliżone do mediany w latach 1984–1988 (tab. I).

Krztusiec notowano w 37 województwach; najwięcej zachorowań wystąpiło w województwie m. krakowskim – 78 przypadków, zapadalność 6,3 na 100 000. W pozostałych województwach liczba zachorowań wahała się od pojedynczych przypadków do 41 (w woj. warszawskim), a zapadalność była w granicach od 0,1 do 2,0 na 100 000.

Zanotowano 2 zgony z powodu krztuśca, umieralność ogólna 0,005 na 100 000 mieszkańców.

Na terenie m.st. Warszawy zmarło na krztusiec roczne dziecko płci męskiej, drugi zgon niemowlęcia płci męskiej wystąpił na terenie woj. zamojskiego (na wsi). (Dane o zgonach zaczerpnięto z wywiadów epidemiologicznych, nadesłanych przez Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne).

Hospitalizowano ogółem 176 chorych, tj. 60,3% ogólnej liczby chorych.

Najwięcej zachorowań wystąpiło w IV kwartale – 106 przypadków, 36,3%. W III kwartale zanotowano 82 przypadki (28,0%). W I i II kwartale roku było razem 104 zachorowania (35,6%).

Analizą zachorowań wg płci, wieku i środowiska (miasto-wieś) objęto 282 wywiady epidemiologiczne, nadesłane przez Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne; dotyczyły one 96,5% wszystkich chorych na krztusiec.

Wśród chorych na krztusiec, najliczniejszą grupę stanowiły dzieci w wieku od 0 do 4 lat: 210 zachorowań, zapadalność 7,1 na 100 000. W tej grupie znajdowało się 126 niemowląt (44,7%); zapadalność wśród nich wyniosła 22,8/100 000 (tab. II). Wśród niemowląt – 61 (49,0%) zachorowało w pierwszym kwartale życia, w tym 5 w pierwszym miesiącu życia.

Wśród dzieci w wieku 1 roku zapadalność wyniosła 6,2/100 000 i ulegała zmniejszeniu wraz z wiekiem: u dzieci w wieku 2 lat i 3 lata, zapadalność wyniosła odpowiednio 3,1 i 3,3 na 100 000. W wieku od 5 do 9 lat było 51 chorych, zapadalność wyniosła 1,5/100 000; zaś w grupie od 10 do 14 lat zanotowano 12 zachorowań, przy zapadalności 0,6/100 000.

Krztusiec rozpoznano również u 2 dorosłych osób. Jedna osoba to 19-letnia matka chorego dziecka; przypuszczalnie stanowiła ona źródło zakażenia dla chorego dziecka, gdyż miała uporczywy kaszel przed pojawieniem się objawów krztuśca u dziecka. Druga osoba to 44-letni mężczyzna; w tym ognisku ojciec zakaził się od 3-miesięcznego dziecka i był hospitalizowany (Dziecko zachorowało 16.X.90 r. – ojciec – 9.XI.90 r.).

Tabela 1. Krztusiec w Polsce w latach 1984-1990. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw

	Mediana 1984 - 1988		1989		1990	
	Zachor.	Zapadal.	Zachor.	Zapadal.	Zachor.	Zapadal.
Polska	295	0,8	107	0,3	292	0,8
1. St. warszawskie	22	0,9	17	0,7	41	1,7
2. Białkopodlaskie	0	0	2	0,7	-	-
3. Białostockie	4	0,6	5	0,7	2	0,3
4. Bielskie	3	0,4	2	0,2	4	-
5. Bydgoskie	1	0,1	0	0	-	-
6. Chełmskie	1	0,4	4	1,6	-	-
7. Ciechanowskie	2	0,5	0	0	5	1,2
8. Częstochowskie	3	0,4	2	0,3	-	-
9. Elbląskie	0	0	0	0	-	-
10. Gdańskie	5	0,4	0	0	2	0,1
11. Gorzowskie	0	0	0	0	1	0,2
12. Jeleniogórskie	2	0,4	0	0	3	0,6
13. Kaliskie	0	0	0	0	-	-
14. Katowickie	15	0,4	8	0,2	4	0,1
15. Kieleckie	8	0,7	5	0,4	4	0,4
16. Konińskie	0	0	0	0	5	1,1
17. Koszalińskie	0	0	0	0	-	-
18. M. krakowskie	69	5,7	32	2,6	78	6,3
19. Krośnieńskie	5	1,0	3	0,6	4	0,8
20. Legnickie	3	0,6	0	0	1	0,2
21. Leszczyńskie	0	0	0	0	4	1,0
22. Lubelskie	5	0,5	2	0,2	8	0,8
23. Łomżyńskie	0	0	3	0,9	-	-
24. M. łódzkie	4	0,4	4	0,3	23	2,0
25. Nowosądeckie	9	1,3	1	0,1	14	2,0
26. Olsztyńskie	2	0,3	0	0	1	0,1
27. Opolskie	3	0,3	2	0,2	2	0,2
28. Ostrołęckie	0	0	0	0	7	1,8
29. Piłskie	0	0	0	0	-	-
30. Piotrkowskie	1	0,2	1	0,2	6	0,9
31. Płockie	3	0,6	0	0	7	1,4
32. Poznańskie	2	0,2	1	0,1	2	0,2
33. Przemyskie	5	1,3	0	0	2	0,5
34. Radomskie	7	1,1	1	0,1	4	0,5
35. Rzeszowskie	6	0,9	0	0	6	0,8
36. Siedleckie	4	0,6	1	0,2	9	1,4
37. Sieradzkie	0	0	0	0	1	0,2
38. Skierniewickie	4	1,0	0	0	4	1,0
39. Słupskie	1	0,3	0	0	8	1,9
40. Suwalskie	1	0,2	3	0,6	-	-
41. Szczecińskie	2	0,2	1	0,1	2	0,2
42. Tarnobrzесьkie	3	0,5	3	0,5	-	-
43. Tarnowskie	5	0,8	0	0	5	0,7
44. Toruńskie	1	0,2	1	0,2	3	0,5
45. Wałbrzyskie	1	0,1	0	0	2	0,3
46. Włocławskie	0	0	0	0	-	-
47. Wrocławskie	10	0,9	2	0,2	4	0,4
48. Zamojskie	5	1,0	1	0,2	9	1,8
49. Zielonogórskie	1	0,2	0	0	5	0,8

Tabela II. Krztusiec w Polsce w 1990 r.

Zachorowania, zapadalność na 100 000 i udział procentowy zachorowań w mieście i na wsi.

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0	67	22,4	38,1	59	23,3	55,7	126	22,8	44,7
1	24	7,7	13,6	11	4,3	10,4	35	6,2	12,4
2	12	3,6	6,8	6	2,3	5,7	18	3,1	6,4
3	15	4,3	8,5	5	1,9	4,7	20	3,3	7,1
4	9	2,4	5,1	2	0,7	1,9	11	1,7	3,9
0-4	127	7,6	72,2	83	6,4	78,3	210	7,1	74,5
5-9	36	1,8	20,5	15	1,1	14,2	51	1,5	18,1
10-14	12	0,6	6,8	7	0,6	6,6	19	0,6	6,7
15+ ^{*)}	1 ^{*)}	0,006	0,5	1 ^{**)}	0,009	0,9	2	0,007	0,7
Razem	176	0,8	100,0	106	0,7	100,0	282	0,7	100,0

*) - 44 lata - ojciec dziecka

**) - 19 lat - matka chorego dziecka

Większość zachorowań na krztusiec - 176 przypadków, zanotowano w środowisku miejskim: zapadalność w mieście wyniosła 0,8; na wsi 106 zachorowań, zapadalność na wsi - 0,7/100 000.

W mieście najwyższa zapadalność dotyczyła dzieci w wieku od 1 roku do 4 lat (tab. II). Ogólna zapadalność dziewcząt była wyższa niż chłopców, choć w niektórych grupach wieku, np. 1 rok i 3 lata, wyższa zapadalność wystąpiła wśród chłopców (tab. III).

Tabela III. Krztusiec w Polsce w 1990 r. Zachorowania, zapadalność na 100 000 i udział procentowy zachorowań wg płci i wieku.

Wiek w latach	Kobiety			Mężczyźni			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0	64	23,8	43,1	62	21,9	46,3	126	22,8	44,7
1	14	5,1	9,5	21	7,2	15,7	35	6,2	12,4
2	10	3,5	6,8	8	2,7	6,0	18	3,1	6,4
3	6	2,0	4,1	14	4,5	10,4	20	3,3	7,1
4	6	1,9	4,1	5	1,5	3,7	11	1,7	3,9
0-4	100	6,9	67,6	110	7,3	88,1	210	7,1	74,5
5-9	31	1,9	20,9	20	1,2	14,9	51	1,5	18,1
10-14	16	1,0	10,8	3	0,2	2,3	19	0,6	6,7
15+	1	0,007	0,7	1	0,007	0,7	2	0,007	0,7
Razem	148	0,8	100,0	134	0,7	100,0	282	0,7	100,0

W 1990 r. wystąpiło ogółem 27 ognisk rodzinnych krztuśca i 1 ognisko w zakładzie dziecięcym. Ogółem w ogniskach zachorowało 70 dzieci, co stanowiło 24,8% wszystkich chorych. W 21 ogniskach rodzinnych zanotowano po 2 zachorowania, w pozostałych ogniskach od 3 do 6 zachorowań. W 9 ogniskach zachorowały w pierwszej kolejności starsze dzieci, uczęszczające do szkoły bądź przedszkola; stanowiły one źródło zakażenia dla młodszego rodzeństwa.

Z wywiadów epidemiologicznych wynika, że 37 chorych (13,0%) otrzymało w przeszłości 4-krotne szczepienie DiTePer, a 10 dzieci (3,6%) otrzymało 3-krotne szczepienie – zgodnie z kalendarzem szczepień. Okres czasu, jaki upłynął od ostatniego szczepienia DiTePer do zachorowania wynosił: 1–2 lata u 7 dzieci, 3–5 lat u 14 dzieci oraz 6–10 lat u 16 dzieci.

Wśród 184 dzieci nie szczepionych było 51 dzieci (27,7%) zwolnionych ze szczepień z powodu przeciwwskazań. Pozostała grupa 133 chorych (72,3%), nie została zaszczepiona wskutek zaniedbań rodziców bądź opiekunów.

Ogółem stan zaszczepienia w dn. 31.XII.1990 r. można uznać za zadowalający. Średnio objęto podstawowymi szczepieniami DiTePer 97,2% dzieci, urodzonych w latach 1987–1989. W poszczególnych województwach odsetek dzieci szczepionych 4-krotnie wahał się od 89,2% w woj. krakowskim i 86,9% w woj. tarnowskim, do 99,7% w woj. olsztyńskim; w pozostałych województwach wynosił powyżej 90%.

Aniela Adonajło

PŁONICA – 1990 ROK

W 1990 r. w Polsce zanotowano 13 875 zachorowań na płonicę, zapadalność wyniosła 36,4 na 100 000. W porównaniu z 1988 rokiem, epidemicznym dla płonicy, wystąpił 2,5-krotny spadek zachorowań i zapadalności. Liczba zachorowań i zapadalności były również niższe od mediany w latach 1984–1988 i niższe w porównaniu z 1989 r. (tab. I).

Największą liczbę zachorowań zanotowano w woj. katowickim – 1 782 przypadki, zapadalność 44,8/100 000. Podobnie w woj. st. warszawskim notowano wysoką liczbę – 1 767 zachorowań, zapadalność wyniosła 73,0 na 100 000 i była najwyższa w kraju. W pozostałych województwach liczba zachorowań była w granicach od kilkudziesięciu do kilkuset przypadków, a zapadalność od kilkunastu do kilkudziesięciu na 100 000; jedynie w woj. konińskim – zapadalność wyniosła 7,5/100 000 przy 35 zachorowaniach. Hospitalizowano ogółem w Polsce 136 chorych (1,0%).

Zapadalność w miastach – 45,0/100 000 była dwukrotnie wyższa niż na wsi – 22,5/100 000.

Różnice w zapadalności między miastem i wsią są wyraźnie zaznaczone wśród dzieci w wieku od 0 do 14 lat, lecz największe różnice dotyczą grup w wieku od 4 do 9 lat: wśród nich zapadalność na płonicę w mieście jest od 2,2 do 3,4 razy wyższa, niż na wsi. Wśród dzieci w wieku od 10 do 14 lat zmniejsza się przewaga zapadalności w mieście, a już wśród młodzieży od 15 do 19 lat oraz osób dorosłych występuje prawie dwukrotnie wyższa zapadalność i wyższy odsetek zachorowań ludności wiejskiej (tab. II).

Analiza zachorowań z uwzględnieniem płci i wieku wykazuje wyższą zapadalność chłopców w grupach wieku od 1 roku do 4 lat (tab. III) i od 6 do 7 lat. Wśród dzieci starszych wyższa zapadalność występuje wśród dziewcząt w grupie wieku od 8 do 14 lat. Ogólna zapadalność jest wyższa wśród mężczyzn (zap. 38,7/100 000) niż kobiet (zap. 34,3/100 000).

Nasilenie zachorowań wystąpiło w okresie zimowym, ze szczytem w styczniu – 2 444 przypadki, co stanowi 18,0% ogólnej liczby chorych; łącznie od stycznia do marca wystąpiło 6 114 zachorowań, co stanowiło 45,1% ogólnej liczby przypadków. W II kwartale roku, od kwietnia do czerwca utrzymała się jeszcze wysoka liczba zachorowań (razem 3 680 przypadków, 27,1%), po czym od lipca do grudnia notowano już tylko po kilkaset zachorowań.

Tabela I. Płonica w Polsce w latach 1984-1990. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw

	Mediana 1984 - 1988		1989		1990	
	Zachor.	Zapadal.	Zachor.	Zapadal.	Zachor.	Zapadal.
Polska	15223	40,6	23003	60,6	13875	36,4
1. St. warszawskie	1614	67,6	2607	107,8	1767	73,0
2. Białkopodlaskie	96	29,0	130	42,8	94	30,8
3. Białostockie	277	41,8	367	53,3	206	29,8
4. Bielskie	357	41,5	550	61,6	394	43,9
5. Bydgoskie	489	45,8	567	51,4	399	36,0
6. Chełmskie	73	30,4	110	44,8	86	34,9
7. Ciechanowskie	353	84,2	240	56,3	172	40,2
8. Częstochowskie	300	39,4	382	49,3	458	59,0
9. Elbląskie	269	57,1	368	77,4	206	43,1
10. Gdańskie	612	43,5	612	43,1	374	26,2
11. Gorzowskie	316	65,2	343	69,1	141	28,2
12. Jeleniogórskie	203	39,9	288	55,7	151	29,2
13. Kaliskie	163	23,7	263	37,2	138	19,5
14. Katowickie	1084	32,4	1761	44,5	1782	44,8
15. Kieleckie	246	22,4	273	24,3	133	11,8
16. Konińskie	76	16,8	107	22,9	35	7,5
17. Koszalińskie	262	53,2	434	86,4	214	42,2
18. M. krakowskie	837	69,7	1139	92,9	680	55,3
19. Krośnieńskie	68	14,5	81	16,5	76	15,4
20. Legnickie	184	38,2	341	66,2	142	27,6
21. Leszczyńskie	165	33,8	156	40,7	79	20,5
22. Lubelskie	388	39,3	550	54,4	207	20,4
23. Łomżyńskie	76	22,4	99	28,7	81	23,4
24. M. łódzkie	563	49,0	763	66,7	397	34,8
25. Nowosądeckie	289	43,6	644	93,4	323	46,5
26. Olsztyńskie	301	41,3	329	44,1	212	28,2
27. Opolskie	647	63,8	715	70,5	529	52,0
28. Ostrołęckie	134	34,8	306	77,6	171	43,2
29. Piłskie	120	26,2	254	53,3	91	19,0
30. Piotrkowskie	244	38,3	355	55,3	226	35,2
31. Płockie	230	44,9	193	37,5	142	27,5
32. Poznańskie	909	69,3	1749	132,0	874	65,6
33. Przemyskie	128	32,5	222	54,9	136	33,5
34. Radomskie	207	28,3	264	35,3	233	31,1
35. Rzeszowskie	238	35,1	280	39,2	123	17,1
36. Siedleckie	139	21,8	246	38,0	146	22,5
37. Sieradzkie	89	19,9	165	40,5	70	17,2
38. Skierniewickie	183	45,0	168	40,3	83	19,8
39. Słupskie	139	35,3	270	66,0	149	36,2
40. Suwalskie	198	43,4	190	40,9	85	18,1
41. Szczecińskie	622	65,7	836	87,7	374	38,5
42. Tarnobrzесьkie	212	36,2	539	90,6	212	35,5
43. Tarnowskie	164	25,3	220	33,1	101	15,1
44. Toruńskie	316	50,1	447	68,3	163	24,8
45. Wałbrzyskie	238	32,6	598	80,7	198	26,7
46. Włocławskie	207	48,7	177	41,3	133	31,0
47. Wrocławskie	593	56,0	802	71,3	442	39,2
48. Zamojskie	94	19,2	188	38,4	85	17,3
49. Zielonogórskie	210	32,7	315	48,0	162	24,6

Tabela II. Płonica w Polsce w 1990 r. Zachorowania, zapadalność na 100 000 i udział procentowy zachorowań według wieku w miastach i na wsi.

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0-4	3078	185,1	29,0	802	62,1	24,5	3880	131,4	28,0
0	52	17,4	0,5	36	14,2	1,1	88	15,9	0,6
1	244	77,9	2,3	69	27,3	2,1	313	55,3	2,3
2	517	157,1	4,9	153	59,6	4,7	670	114,4	4,8
3	898	258,6	8,5	256	98,3	7,8	1154	189,9	8,3
4	1367	365,2	12,9	288	107,7	8,8	1655	257,9	11,9
5-9	5429	265,5	51,2	1422	105,7	43,4	6851	202,1	49,4
5	1342	336,5	12,7	325	118,5	9,9	1667	247,7	12,0
6	1336	321,4	12,6	342	123,4	10,4	1678	242,2	12,1
7	1202	287,4	11,3	358	130,2	10,9	1560	225,0	11,2
8	902	221,8	8,5	219	83,3	6,7	1121	167,4	8,1
9	647	159,4	6,1	178	69,7	5,4	825	124,8	5,9
10-14	1676	84,4	15,8	604	48,5	18,4	2280	70,6	16,4
15-19	306	17,0	2,9	347	33,0	10,6	653	22,9	4,7
20-29	81	2,6	0,8	80	3,9	2,4	161	3,1	1,2
30-39	22	0,5	0,2	14	0,6	0,4	36	0,6	0,3
40 i	8	0,1	0,1	6	0,1	0,2	14	0,1	0,1
Ogółem	10600	45,0	100,0	3275	22,5	100,0	13875	36,4	100,0

Tabela III. Płonica w Polsce w 1990 r. Zachorowania, zapadalność na 100 000 i podział procentowy zachorowań według wieku i płci.

Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0-4	2101	138,8	29,2	1779	123,5	26,6	3880	131,4	28,0
0	40	14,1	0,6	48	17,8	0,7	88	15,9	0,6
1	167	57,5	2,3	146	53,0	2,2	313	55,3	2,3
2	367	122,1	5,1	303	106,2	4,5	670	114,4	4,8
3	620	199,3	8,6	534	180,1	8,0	1154	189,9	8,3
4	987	277,0	12,6	748	238,0	11,2	1655	257,9	11,9
5-9	3471	200,5	48,3	3380	203,8	50,5	6851	202,1	49,4
5	846	246,1	11,8	821	249,4	12,3	1667	247,7	12,0
6	880	248,6	12,3	798	235,5	11,9	1678	242,2	12,1
7	825	233,0	11,5	735	216,7	11,0	1560	225,0	11,2
8	536	156,6	7,5	585	178,7	8,7	1121	167,5	8,1
9	384	113,8	5,3	441	136,2	6,6	825	124,8	5,9
10-14	1144	69,2	15,9	1136	71,9	17,0	2280	70,6	16,4
15-19	361	24,8	5,0	292	21,0	4,4	653	22,9	4,7
20-29	85	8,2	1,2	76	3,0	1,1	161	3,1	1,2
30-39	16	0,5	0,2	20	0,6	0,3	40	0,6	0,2
40 i	5	0,1	0,2	9	0,1	0,1	14	0,1	0,1
Ogółem	7183	38,7	100,0	6692	34,3	100,0	13875	36,4	100,0

Jadwiga Żabicka

NAGMINNE ZAPALENIE PRZYUSZNICY – 1990 ROK

W 1990 roku zarejestrowano 140 156 zachorowań na nagminne zapalenie przyusznicy tj. o 58 944 przypadki więcej w porównaniu z rokiem poprzednim (81 212). Zapadalność 367,7/100 000 znacznie przewyższała współczynnik z 1989 roku (213,9) i była wyższa od mediany z okresu 1984–1988 (302,1).

W poszczególnych województwach zapadalność wynosiła od 144,4 do 735,7. Najniższą zapadalność wykazały województwa przemyskie i krośnieńskie a najwyższą była w woj. białostockim i tarnobrzeskim. Wzrost zapadalności wystąpił w 43 województwach a w sześciu obniżyła się w porównaniu z rokiem ubiegłym (tab. I).

Tabela I. Nagminne zapalenie przyusznicy w Polsce w latach 1984–1990.
Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw.

Województwa	Mediana 1984–1988		1989		1990			
	zacho- rowania	zapa- dalność	zacho- rowania	zapa- dalność	zacho- rowania	zapa- dalność	hospitalizacja	
							liczba	%
1	2	4	5	7	8	10	11	12
POLSKA	113795	302,1	81212	213,9	140156	367,7	3304	2,4
1. St. warszawskie	7664	315,9	5221	215,9	11623	480,1	301	2,6
2. Białkopodlaskie	1005	334,7	879	289,1	842	276,1	18	2,1
3. Białostockie	2407	355,0	491	71,3	5084	735,0	262	5,2
4. Bielskie	2645	301,9	1821	204,0	3178	354,1	61	1,9
5. Bydgoskie	1884	173,4	1729	156,6	4177	376,4	47	1,1
6. Chełmskie	1073	447,3	264	107,5	972	393,9	14	1,4
7. Ciechanowskie	1095	259,1	743	174,2	1604	375,0	25	1,6
8. Częstochowskie	3239	423,8	1783	229,9	2564	330,4	54	2,1
9. Elbląskie	1103	233,4	1352	284,2	1688	353,3	33	2,0
10. Gdańskie	3467	248,6	2062	145,2	3073	215,2	118	3,8
11. Gorzowskie	2275	465,6	1610	324,1	1946	389,3	35	1,8
12. Jeleniogórskie	1426	277,9	1348	260,8	1315	254,2	16	1,2
13. Kaliskie	1217	174,3	1377	194,8	2209	311,4	8	0,4
14. Katowickie	12122	306,3	10041	253,7	12927	324,7	135	1,0
15. Kieleckie	4709	428,2	2675	237,7	3843	341,2	162	4,2
16. Konińskie	766	166,5	242	51,8	1540	328,8	45	2,9
17. Koszalińskie	1459	297,1	1072	213,3	2885	569,4	62	2,1
18. M. krakowskie	4894	402,7	4049	330,4	5038	409,5	145	2,9
19. Krośnieńskie	956	198,5	356	72,7	802	162,5	56	7,0
20. Legnickie	1763	352,8	1901	373,0	1872	364,0	24	1,3
21. Leszczyńskie	954	253,2	776	202,4	944	244,7	12	1,3

1	2	4	5	7	8	10	11	12
22. Lubelskie	2762	279,5	2203	217,9	2732	269,2	185	6,8
23. Łomżyńskie	853	251,1	159	46,1	652	188,3	23	3,5
24. M. łódzkie	4140	360,2	1192	104,2	5879	515,2	219	3,7
25. Nowosądeckie	2450	365,4	1759	255,1	2633	378,9	79	3,0
26. Olsztyńskie	2518	342,2	2357	316,0	2591	345,1	32	1,2
27. Opolskie	4223	413,2	1377	135,8	3990	392,2	67	1,7
28. Ostrołęckie	1191	306,7	923	234,2	2358	595,3	75	3,2
29. Piłskie	1236	264,3	545	114,4	1180	246,3	14	1,2
30. Piotrkowskie	2682	420,8	2409	375,5	1818	283,0	34	1,9
31. Płockie	1018	198,8	2066	401,1	998	193,4	45	4,5
32. Poznańskie	5879	451,2	4221	318,6	8689	652,6	114	1,3
33. Przemyskie	868	218,6	644	159,3	585	144,2	9	1,5
34. Radomskie	1934	263,2	919	123,0	3168	422,5	26	0,8
35. Rzeszowskie	1890	275,4	531	74,3	1560	216,4	74	4,7
36. Siedleckie	1240	195,3	625	96,4	2537	390,2	83	3,3
37. Sieradzkie	936	232,3	602	147,7	1660	407,0	24	1,4
38. Skierniewickie	932	226,0	506	121,2	1187	283,5	29	2,4
39. Słupskie	1478	375,7	1366	333,9	1509	366,2	21	1,4
40. Suwalskie	1982	434,3	688	148,0	1130	240,9	12	1,1
41. Szczecińskie	3252	343,5	2381	247,0	4219	434,9	53	1,3
42. Tarnobrzeskie	3162	540,0	1145	192,4	4126	690,1	78	1,9
43. Tarnowskie	2003	314,6	995	149,8	1276	191,0	43	3,4
44. Toruńskie	1963	303,1	1203	183,8	1747	265,6	99	5,7
45. Wałbrzyskie	2784	381,0	1868	252,0	2464	332,4	18	0,7
46. Włocławskie	806	188,5	1337	311,9	1628	379,5	18	1,1
47. Wrocławskie	3280	295,7	3773	335,6	4174	370,3	114	2,7
48. Zamojskie	1283	263,5	656	133,9	1859	379,2	34	1,8
49. Zielonogórskie	1772	269,6	970	148,0	1681	255,2	49	2,9

Jak i w latach poprzednich zachorowania dotyczyły głównie dzieci w wieku do 14 lat – 96,2% w tym 60% przypadków dotyczyło dzieci w wieku 5–9 lat. Zachorowania w grupie dzieci najmłodszych w wieku 0–4 lata stanowiły 22,1%, a wśród osób dorosłych powyżej 20 lat wynosiły 1,9%. Najwyższa zapadalność objęła dzieci w wieku 6 i 7 lat (2867,8; 2771,6) a najniższa była wśród niemowląt – 79,3 oraz wśród osób powyżej 20 lat (tab. II).

Jak co roku obserwowano wyższą zapadalność wśród mieszkańców miast (407,7) w porównaniu z mieszkańcami terenów wiejskich (303,0). Zarówno na terenach miejskich jak i wiejskich zapadalność mężczyzn była wyższa w porównaniu z zapadalnością kobiet (tab. III).

Z sezonowego rozkładu zachorowań wynika, że większość zachorowań (70%) wystąpiła w pierwszej połowie roku od stycznia do czerwca.

W szpitalach leczono 3304 chorych co stanowiło 2,4% ogółu zarejestrowanych zachorowań. Odsetek chorych hospitalizowanych w różnych województwach wynosił od 0,4 do 7,0% (tab. I). W roku 1990, podobnie jak w roku ubiegłym nie zanotowano ani jednego zgonu z powodu nagminnego zapalenia przyusznic.

Tabela II. Nagminne zapalenie przyuszniczy w Polsce w latach 1989-1990. Zapadalność wg wieku.

Wiek w latach	1989		1990	
	zapadalność na 100 000	%	zapadalność na 100 000	%
0-4	668,7	25,4	1048,2	22,1
0	69,5	0,5	79,3	0,3
1	162,3	1,2	265,3	1,1
2	443,8	3,3	720,3	3,0
3	972,4	7,7	1508,7	6,5
4	1532,8	12,7	2436,3	11,2
5-9	1358,4	56,6	2393,2	57,9
5	1643,5	14,0	2650,4	12,7
6	1722,6	14,7	2867,8	14,2
7	1508,5	12,5	2771,6	13,7
8	1078,4	8,8	2057,4	9,8
9	808,3	6,6	1577,5	7,4
10-14	366,5	14,5	701,2	16,2
15-19	48,1	1,6	91,1	1,9
20-29	15,4	1,0	26,3	1,0
30-39	8,8	0,7	16,6	0,7
40 i >	1,8	0,2	2,7	0,2
Ogółem	213,9	100,0	367,7	100,0

Tabela III. Nagminne zapalenie przyuszniczy w Polsce w 1990 roku. Zapadalność wg płci i środowiska.

	Miasto		Wieś		Ogółem	
	M	K	M	K	M	K
zapadalność na 100 000	449,9	368,8	317,5	288,6	398,1	338,8
%	36,2	32,2	16,5	15,1	52,8	47,2
zapadalność na 100 000	407,7		303,0		367,7	
%	68,5		31,5		100,0	

Halina Rudnicka

GRYPA - 1990 ROK

W 1990 roku zarejestrowano w Polsce 80 161 zachorowań na grypę tj. najmniej od 30 lat. Najwyższą zapadalność zanotowano w województwie olsztyńskim (2 738,6 na 100 000), w toruńskim (1 959,9 na 100 000) i poznańskim (1 415,5 na 100 000). W 4 województwach (białkopodlaskie, chełmskie, ciechanowskie i łomżyńskie) nie zgłoszono zachorowań na grypę. Zapadalność na grypę w skali całej Polski wynosiła 210,3 na 100 000 (tab. I).

Tabela I. Grypa w Polsce w 1989 r. i w 1990 r. wg województw.

Województwa	1989				1990			
	zachor.	zapad. na 100 000	liczba zgonów	umier. na 100 000	zachor.	zapad. na 100 000	liczba zgonów	umier. na 100 000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
POLSKA	1 642 126	4 325,6	65	0,17	80 161	210,3	43	0,11
1. St. warszawskie	351 268	14 527,7	5	0,21	-	-	2	0,08
2. Białkopodlaskie	9 751	3 207,5	3	0,99	112	36,7	1	0,33
3. Białostockie	24 458	3 551,7	-	-	445	64,3	2	0,29
4. Bielskie	25 721	2 882,1	1	0,11	2 570	286,3	1	0,11
5. Bydgoskie	9 054	820,2	-	-	2 279	205,4	-	-
6. Chełmskie	869	353,9	1	0,41	-	-	2	0,81
7. Ciechanowskie	7 072	1 658,5	1	0,23	-	-	-	-
8. Częstochowskie	25 828	3 331,0	3	0,39	1 147	147,8	1	0,13
9. Elbląskie	3 604	757,6	-	-	59	12,3	1	0,21
10. Gdańskie	8 015	564,6	1	0,07	230	16,1	-	-
11. Gorzowskie	30 983	6 237,7	-	-	1 271	254,2	-	-
12. Jeleniogórskie	21 447	4 148,8	1	0,19	155	30,0	2	0,39
13. Kaliskie	5 186	733,8	1	0,14	968	136,4	4	0,56
14. Katowickie	97 851	2 472,7	2	0,05	1 581	39,7	-	-
15. Kieleckie	21 982	1 953,4	1	0,09	198	17,6	-	-
16. Konińskie	11 781	2 523,4	1	0,21	738	157,6	-	-
17. Koszalińskie	20 551	4 089,8	-	-	150	29,6	1	0,20
18. M. krakowskie	117 257	9 567,2	-	-	89	7,2	-	-
19. Krośnieńskie	19 180	3 914,9	2	0,41	41	8,3	2	0,40
20. Legnickie	60 001	11 773,9	1	0,20	7	1,4	-	-
21. Leszczyńskie	10 386	2 708,6	1	0,26	1 824	472,9	2	0,52
22. Lubelskie	54 739	5 413,3	-	-	118	11,6	-	-
23. Łomżyńskie	228	66,0	-	-	-	-	-	-
24. M. łódzkie	180 516	15 787,5	5	0,44	268	23,5	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25. Nowosądeckie	15 366	2 228,3	1	0,15	1	0,1	-	-
26. Olsztyńskie	8 191	1 098,0	-	-	20 561	2 738,6	-	-
27. Opolskie	26 579	2 620,9	2	0,20	718	70,6	3	0,29
28. Ostrołęckie	19 170	4 863,3	-	-	22	5,6	-	-
29. Piłskie	5 739	1 204,6	1	0,21	150	31,3	-	-
30. Piotrkowskie	27 909	4 350,5	7	1,09	741	115,4	-	-
31. Płockie	32 084	6 228,5	-	-	259	50,2	-	-
32. Poznańskie	37 376	2 821,1	3	0,23	18 847	1 415,5	10	0,75
33. Przemyskie	6 643	1 643,7	1	0,25	54	13,3	-	-
34. Radomskie	22 638	3 030,5	1	0,13	23	3,1	1	0,13
35. Rzeszowskie	15 729	2 201,4	1	0,14	20	2,8	2	0,28
36. Siedleckie	7 519	1 160,2	-	-	64	9,8	-	-
37. Sieradzkie	10 094	2 477,1	2	0,49	125	30,6	-	-
38. Skierniewickie	26 393	6 324,0	3	0,72	7	1,7	1	0,24
39. Słupskie	11 433	2 794,6	1	0,24	896	217,4	2	0,48
40. Suwalskie	2 935	631,2	1	0,22	10	2,1	-	-
41. Szczecińskie	11 158	1 157,3	-	-	4 038	416,2	-	-
42. Tarnobrzskie	8 218	1 381,1	1	0,17	284	47,5	1	0,17
43. Tarnowskie	28 444	4 282,7	2	0,30	33	4,9	-	-
44. Toruńskie	19 074	2 913,6	-	-	12 891	1 959,9	1	0,15
45. Wałbrzyskie	18 493	2 494,7	3	0,40	1 538	207,5	-	-
46. Włocławskie	5 447	1 270,9	-	-	40	9,3	1	0,23
47. Wrocławskie	115 667	10 287,7	5	0,44	1 366	121,2	-	-
48. Zamojskie	1 536	313,5	-	-	6	1,2	-	-
49. Zielonogórskie	40 563	6 185,4	-	-	3 217	488,4	-	-

Zachorowania dzieci w wieku do 14 lat stanowiły 55,1% wszystkich zarejestrowanych przypadków grypy a zapadalność wynosiła 494,0 na 100 000. Hospitalizowano 58 osób, w tym 34 dzieci do 14 lat.

Z ogólnej liczby zachorowań na grypę jak poprzednio ponad 95% przypadków wystąpiło w pierwszym kwartale roku.

W 1990 r. zarejestrowano 43 zgony z powodu grypy, z tego 14 w mieście i 29 na wsi. Umieralność wynosiła 0,113 na 100 000 (odpowiednio 0,059 i 0,199 na 100 000). Najwyższą umieralność stwierdzono w województwie poznańskim (0,751 na 100 000). Większość zgonów wystąpiła od stycznia do kwietnia (39). Zmarło 6 osób w wieku 35-39 lat oraz 37 osób w wieku powyżej 60 lat.

Zachorowania zostały wywołane typem wirusa A(H3N2) podobnym do A/Sichuan/2/87 i do A/OMS/5389/88.

Halina Rudnicka

RÓŻYCZKA – 1990 ROK

W 1990 roku zarejestrowano w Polsce 17 396 zachorowań na różyczkę a zapadalność wyniosła 45,6 na 100 000 mieszkańców (tab. I). Najwyższą zapadalność zanotowano w województwie opolskim (182,5 na 100 000) oraz w tarnobrzeskim, poznańskim i jeleniogórskim (powyżej 70 na 100 000) (tab. I). Najniższą zapadalność miało województwo toruńskie (15,5 na 100 000) oraz konińskie (17,1 na 100 000). Hospitalizowano 114 osób.

Tabela I. Różyczka w Polsce w latach 1984–1990.

Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw.

	Mediana 1984–1988		1989		1990	
	zacho- rowania	zapa- dalność	zacho- rowania	zapa- dalność	zacho- rowania	zapa- dalność
1	2	3	4	5	6	7
POLSKA	24 456	66,3	20 663	54,4	17 396	45,6
1. St. warszawskie	1 775	74,3	2 028	83,9	919	38,0
2. Białkopodlaskie	116	39,3	148	48,7	172	56,4
3. Białostockie	367	55,4	287	41,7	186	26,9
4. Bielskie	589	68,4	488	54,7	419	46,7
5. Bydgoskie	788	73,8	336	30,4	410	37,0
6. Chełmskie	131	53,9	84	34,2	73	29,6
7. Ciechanowskie	170	40,2	140	32,8	232	54,2
8. Częstochowskie	471	61,9	310	40,0	447	57,6
9. Elbląskie	230	50,0	311	65,4	114	23,9
10. Gdańskie	700	50,7	358	25,2	400	28,0
11. Gorzowskie	477	97,6	230	46,3	175	35,0
12. Jeleniogórskie	421	82,0	238	46,0	367	70,9
13. Kaliskie	283	41,1	179	25,3	201	28,3
14. Katowickie	3 340	86,2	2 343	59,2	1 931	48,5
15. Kieleckie	640	58,3	578	51,4	391	34,7
16. Konińskie	118	25,5	130	27,8	80	17,1
17. Koszalińskie	406	84,4	260	51,7	262	51,7
18. M. krakowskie	1 257	104,6	1 147	93,8	649	52,8
19. Krośnieńskie	153	32,4	135	27,6	154	31,2
20. Legnickie	480	95,3	275	54,0	249	48,4
21. Leszczyńskie	290	76,0	126	32,9	132	34,2
22. Lubelskie	429	44,1	358	35,4	456	44,9

1	2	3	4	5	6	7
23. Łomżyńskie	77	22,5	85	24,6	81	23,4
24. M. łódzkie	878	76,5	933	81,6	286	25,1
25. Nowosądeckie	460	70,2	413	59,9	367	52,8
26. Olsztyńskie	446	60,6	311	41,7	333	44,4
27. Opolskie	1 090	106,7	669	66,0	1 857	182,5
28. Ostrołęckie	260	66,5	191	48,5	98	24,7
29. Piłskie	163	35,4	148	31,1	194	40,5
30. Piotrkowskie	267	41,9	378	58,9	384	59,8
31. Płockie	210	40,9	167	32,4	191	37,0
32. Poznańskie	1 655	128,9	1 602	120,9	966	72,6
33. Przemyskie	189	47,4	133	32,9	93	22,9
34. Radomskie	214	29,6	179	24,0	162	21,6
35. Rzeszowskie	327	48,2	398	55,7	162	22,5
36. Siedleckie	109	17,2	133	20,5	178	27,4
37. Sieradzkie	95	23,9	177	43,4	122	29,9
38. Skierniewickie	206	50,0	103	24,7	88	21,0
39. Słupskie	281	72,4	182	44,5	191	46,4
40. Suwalskie	444	96,5	538	115,7	227	48,4
41. Szczecińskie	993	106,9	723	75,0	658	67,8
42. Tarnobrzeskie	394	68,6	575	96,6	467	78,1
43. Tarnowskie	387	61,3	334	50,3	298	44,6
44. Toruńskie	464	73,6	241	36,8	102	15,5
45. Wałbrzyskie	608	83,2	371	50,0	363	49,0
46. Włocławskie	227	53,7	183	42,7	126	29,4
47. Wrocławskie	1 049	94,9	488	43,4	596	52,9
48. Zamojskie	185	37,8	223	45,5	189	38,6
49. Zielonogórskie	543	85,5	296	45,1	198	30,1

Jak zwykle obserwowano sezonowy wzrost liczby zachorowań na początku roku.

Analiza zachorowań na różyczkę w Polsce wykazała nieco wyższą zapadalność mężczyzn (48,0 na 100 000) niż kobiet (43,4 na 100 000). Jak co roku zapadalność kobiet w wieku rozrodczym jest wyższa od zapadalności mężczyzn (tab. II).

Najwyższa zapadalność w 1990 r. dotyczyła dzieci w wieku 5-9 lat (200,0 na 100 000), a w tym dzieci siedmioletnich (235,4 na 100 000). Zachorowania dzieci w wieku do 14 lat stanowiły 88,9% ogółu zachorowań na różyczkę. Ponad dwukrotnie w porównaniu z 1989 r. zwiększył się odsetek zachorowań na różyczkę osób w wieku 25-34 lata.

Ogólny współczynnik zapadalności na różyczkę w miastach był wyższy niż na wsi. Zachorowania w miastach stanowiły 71,6% ogółu zachorowań na różyczkę (tab. III).

Tabela II. Różyczka w Polsce w 1990 r. Zapadalność na 100 000 ludności i podział procentowy wg płci i wieku.

Grupy wieku	Mężczyźni		Kobiety		Ogółem	
	zapadalność	%	zapadalność	%	zapadalność	%
0-4	179,6	30,5	172,1	29,3	175,9	29,9
0	139,0	4,4	127,5	4,0	133,4	4,2
1	255,7	8,3	247,2	8,0	251,5	8,2
2	174,7	5,9	159,5	5,4	167,3	5,6
3	151,7	5,3	153,1	5,4	152,4	5,3
4	178,4	6,5	173,7	6,4	176,1	6,5
5-9	195,4	37,9	204,8	40,1	200,0	39,0
5	189,4	7,3	195,9	7,6	192,6	7,4
6	207,7	8,2	222,2	8,9	214,8	8,6
7	234,7	9,3	236,1	9,5	235,4	9,4
8	175,9	6,7	195,2	7,5	185,4	7,1
9	167,5	6,3	172,3	6,6	169,8	6,5
10-14	107,9	20,0	107,5	20,0	107,7	20,0
15-19	55,1	9,0	38,8	6,4	47,1	7,7
20-24	11,6	1,6	15,0	2,1	13,3	1,9
25-29	3,1	0,5	4,9	0,8	4,0	0,6
30-34	1,6	0,3	3,7	0,7	2,6	0,5
35-39	0,5	0,1	2,1	0,4	1,3	0,2
40-44	0,5	0,1	0,8	0,1	0,6	0,1
45-49	0,1	0,0	0,6	0,1	0,3	0,0
50-54	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0
55-59	0,3	0,0	-	-	0,2	0,0
60 i >	-	-	0,1	0,1	0,1	0,0
Ogółem	48,0	100,0	43,4	100,0	45,6	100,0

Tabela III. Różyczka w Polsce w 1990 r. Zapadalność na 100 000 ludności i podział procentowy według płci i środowiska.

	Miasto		Wieś		Ogółem	
	M	K	M	K	M	K
zapadalność na 100 000	57,3	48,9	33,6	34,2	48,0	43,4
%	52,0	48,0	49,5	50,5	51,3	48,7
zapadalność na 100 000	52,9		33,9		45,6	
%	71,6		28,4		100,0	

Jadwiga Żabicka

ZAPALENIE OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH
I ZAPALENIE MÓZGU - 1990 ROK*

1. ZACHOROWANIA I ZAPADALNOŚĆ

W 1990 roku zarejestrowano 3 952 zachorowania na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (m.-rdz.), w tym 1 461 enterowirusowych, 287 meningokokowych, 1 950 o innej etiologii bakteryjnej oraz 254 o nieokreślonym czynniku. W porównaniu z rokiem poprzednim było to o 1 187 zachorowań mniej (tab. I).

Tabela I. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu w Polsce w latach 1984-1990. Zachorowania i zapadalność na 100 000 wg rozpoznania.

Rozpoznanie	mediana w latach 1984-1988		1989 rok		1990 rok	
	zachorow.	zapadal.	zachorow.	zapadal.	zachorow.	zapadal.
meningokokowe zapalenie opon m.-rdz. (036)*	347	0,9	298	0,8	287	0,8
ropne (320) i nieokreślone zapal. opon m.-rdz. (322)	2695	7,2	2212	5,8	1950	5,1
			445	1,2	254	0,7
enterowirusowe, surowi- cze zapalenie opon m.-rdz. (047)	3255	8,7	2184	5,8	1461	3,8
zapal. mózgu ogółem (323) w tym: arbowirusowe, kleszczowe (064)	395	1,1	263	0,7	273	0,7
			6	0,02	8	0,02

Źródło: Biuletyn Min. Zdr. i Op. Społ.

* Symbole wg Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób

Zapadalność na zapalenie opon w 1990 roku wynosiła 10,4/100 000 i była niższa od ubiegłorocznej (13,5), a także od mediany z okresu 1984-1988 (17,6). W poszczególnych województwach zgłoszono od 16 do 165 zachorowań, a zapadalność wynosiła od 5,2 do 27,0 (tab. II). Zachorowań na zapalenie mózgu zgłoszono 273, tj. o 10 więcej w porównaniu z rokiem poprzednim; zapadalność tak jak w 1988 roku wynosiła 0,7 ale była niższa od mediany (1,1) z okresu 1984-1988 (tab. III).

* W opracowaniu technicznym brała udział p. Barbara Kondej

Tabela II. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1984-1990.
Zachorowania i zapadalność wg województw (na 100 000)
Zgony i umieralność na 100 000

Województwo	1984-1988		1989		1990							
	mediana		ogółem		ogółem		w tym ente- rowirusowe		meningo- kokowe		zgony*	umieral.
	zach.	zap.	zach.	zap.	zach.	zap.	zach.	zap.	zach.	zap.		
POLSKA	6587	17,6	5139	13,5	3952	10,4	1461	3,8	287	0,8	398	1,0
1. St. warszawskie	283	11,9	178	7,4	153	6,3	63	2,6	23	1,0	31	1,3
2. Białkopodlaskie	48	15,9	40	13,2	42	13,8	20	6,6	8	2,6	2	0,7
3. Białostockie	216	31,6	206	29,9	188	27,2	79	11,4	8	1,2	10	1,4
4. Bielskie	175	20,0	115	12,9	101	11,3	8	0,9	23	2,6	10	1,1
5. Bydgoskie	239	22,1	111	10,1	88	7,9	35	3,2	5	0,5	6	0,5
6. Chełmskie	29	12,1	25	10,2	16	6,5	9	3,6	-	-	2	0,8
7. Ciechanowskie	75	18,0	46	10,8	40	9,4	12	2,8	1	0,2	2	0,5
8. Częstochowskie	171	22,3	95	12,3	83	10,7	25	3,2	7	0,9	9	1,2
9. Elbląskie	105	22,6	60	12,6	63	13,2	13	2,7	-	-	6	1,3
10. Gdańskie	315	22,4	238	16,8	158	11,1	90	6,3	4	0,3	7	0,5
11. Gorzowskie	68	14,1	48	9,7	53	10,6	21	4,2	2	0,4	2	0,4
12. Jeleniogórskie	42	8,2	39	7,5	35	6,8	7	1,4	8	1,5	3	0,6
13. Kaliskie	101	14,4	76	10,8	37	5,2	-	-	4	0,6	6	0,8
14. Katowickie	571	14,7	340	8,6	264	6,6	134	3,4	17	0,4	40	1,0
15. Kieleckie	163	14,6	143	12,7	123	10,9	21	1,9	20	1,8	15	1,3
16. Konińskie	48	10,4	31	6,6	28	6,0	2	0,4	5	1,1	9	1,9
17. Koszalińskie	102	21,0	103	20,5	74	14,6	26	5,1	-	-	8	1,6
18. M. krakowskie	314	26,1	270	22,0	165	13,4	84	6,8	15	1,2	15	1,2
19. Krośnieńskie	82	17,3	112	22,9	87	17,6	43	8,7	1	0,2	7	1,4
20. Legnickie	85	17,4	75	14,7	44	8,6	14	2,7	-	-	6	1,2
21. Leszczyńskie	56	15,1	47	12,3	38	9,9	12	3,1	3	0,8	2	0,5
22. Lubelskie	135	13,7	258	25,5	130	12,8	71	7,0	15	1,5	16	1,6
23. Łomżyńskie	38	11,1	28	8,1	24	6,9	1	0,3	2	0,6	5	1,4
24. M. łódzkie	163	14,2	107	9,4	95	8,3	47	4,1	7	0,6	7	0,6
25. Nowosądeckie	170	25,4	184	26,7	135	19,4	54	7,8	2	0,3	11	1,6
26. Olsztyńskie	65	8,8	77	10,3	79	10,5	18	2,4	3	0,4	7	0,9
27. Opolskie	236	23,4	107	10,6	94	9,2	34	3,3	6	0,6	8	0,8
28. Ostrołęckie	77	20,1	64	16,2	68	17,2	24	6,1	2	0,5	5	1,3
29. Piłskie	28	6,1	44	9,2	40	8,4	13	2,7	-	-	6	1,3
30. Piotrkowskie	98	15,6	80	12,5	54	8,4	24	3,7	4	0,6	6	0,9
31. Płockie	71	13,9	45	8,7	60	11,6	19	3,7	1	0,2	7	1,4
32. Poznańskie	175	13,6	128	9,7	153	11,5	83	6,2	20	1,5	14	1,1
33. Przemyskie	51	12,8	109	27,0	50	12,3	2	0,5	-	-	7	1,7
34. Radomskie	101	13,7	85	11,4	56	7,5	3	0,4	3	0,4	7	0,9
35. Rzeszowskie	88	12,8	128	17,9	80	11,1	38	5,3	1	0,1	5	0,7
36. Siedleckie	66	10,3	55	8,5	44	6,8	7	1,1	-	-	5	0,8
37. Sieradzkie	72	17,9	36	8,8	34	8,3	8	2,0	4	1,0	3	0,7
38. Skierniewickie	49	12,0	51	12,2	44	10,5	16	3,8	9	2,1	3	0,7
39. Słupskie	104	26,4	88	21,5	64	15,5	18	4,4	10	2,4	6	1,5
40. Suwalskie	100	22,2	73	15,7	91	19,4	22	4,7	6	1,3	2	0,4
41. Szczecińskie	162	17,0	171	17,7	80	8,2	28	2,9	2	0,2	12	1,2
42. Tarnobrzeskie	95	16,5	138	23,2	78	13,0	28	4,7	2	0,3	6	1,0
43. Tarnowskie	201	31,9	159	23,9	99	14,8	52	7,8	-	-	6	0,9
44. Toruńskie	139	21,5	83	12,7	79	12,0	32	4,9	-	-	9	1,4
45. Wałbrzyskie	94	12,8	42	5,7	72	9,7	16	2,2	5	0,7	10	1,3
46. Włocławskie	65	15,3	110	25,7	75	17,5	33	7,7	1	0,2	4	0,9
47. Wrocławskie	222	19,8	138	12,3	88	7,8	31	2,8	1	0,1	11	1,0
48. Zamojskie	41	8,4	71	14,5	40	8,2	2	0,4	10	2,0	3	0,6
49. Zielonogórskie	84	12,8	82	12,5	66	10,0	19	2,9	17	2,6	9	1,4

* - dotyczy bakteryjnego i nieokreślonego zapalenia opon m.-rdz. (symbole „320, 322” wg Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób)

Tabela III. Zapalenie mózgu w Polsce w latach 1984-1990.
Zachorowania i zapaadalność wg województw (na 100 000).
Zgony i umieralność na 100 000.

Województwa	Mediana 1984-1988		1989 - ogółem		1990 - ogółem			
	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.	liczba* zgonów	umie- ralność
POLSKA	395	1,1	263	0,7	273	0,7	217	0,6
1. St. warszawskie	24	1,0	12	0,5	13	0,5	4	0,2
2. Białkopodlaskie	1	0,3	-	-	3	1,0	1	0,3
3. Białostockie	12	1,8	7	1,0	11	1,6	3	0,4
4. Bielskie	23	2,6	15	1,7	17	1,9	10	1,1
5. Bydgoskie	16	1,5	12	1,1	22	2,0	9	0,8
6. Chełmskie	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4
7. Ciechanowskie	6	1,4	6	1,4	5	1,2	3	0,7
8. Częstochowskie	8	1,0	6	0,8	9	1,2	3	0,4
9. Elbląskie	4	0,9	2	0,4	3	0,6	3	0,6
10. Gdańskie	19	1,3	17	1,2	9	0,6	3	0,2
11. Gorzowskie	5	1,0	5	1,0	-	-	3	0,6
12. Jeleniogórskie	4	0,8	3	0,6	1	0,2	2	0,4
13. Kaliskie	5	0,7	4	0,6	-	-	4	0,6
14. Katowickie	23	0,6	9	0,2	16	0,4	32	0,8
15. Kieleckie	16	1,5	5	0,4	8	0,7	13	1,2
16. Konińskie	1	0,2	-	-	-	-	1	0,2
17. Koszalińskie	2	0,4	3	0,6	3	0,6	1	0,2
18. M. krakowskie	24	2,0	19	1,6	20	1,6	9	0,7
19. Krośnieńskie	5	1,1	2	0,4	2	0,4	-	-
20. Legnickie	3	0,6	2	0,4	1	0,2	3	0,6
21. Leszczyńskie	7	1,9	5	1,3	6	1,6	2	0,5
22. Lubelskie	6	0,6	5	0,5	3	0,3	1	0,1
23. Łomżyńskie	2	0,6	-	-	-	-	3	0,9
24. M. łódzkie	12	1,0	6	0,5	6	0,5	2	0,2
25. Nowosądeckie	14	2,1	11	1,6	5	0,7	3	0,4
26. Olsztyńskie	5	0,7	4	0,5	6	0,8	5	0,7
27. Opolskie	18	1,8	11	1,1	9	0,9	5	0,5
28. Ostrołęckie	4	1,0	2	0,5	3	0,8	3	0,8
29. Piłskie	1	0,2	3	0,6	1	0,2	1	0,2
30. Piotrkowskie	5	0,8	1	0,2	2	0,3	1	0,2
31. Płockie	4	0,8	3	0,6	10	1,9	5	1,0
32. Poznańskie	20	1,5	13	1,0	11	0,8	13	1,0
33. Przemyskie	1	0,3	11	2,7	13	3,2	3	0,7
34. Radomskie	8	1,0	1	0,1	1	0,1	9	1,2
35. Rzeszowskie	9	1,3	8	1,1	7	1,0	10	1,4
36. Siedleckie	6	1,0	1	0,2	2	0,3	4	0,6
37. Sieradzkie	3	0,7	3	0,7	1	0,2	4	1,0
38. Skierniewickie	2	0,5	1	0,2	1	0,2	-	-
39. Słupskie	7	1,7	2	0,5	6	1,5	1	0,2
40. Suwalskie	8	1,8	-	-	4	0,9	3	0,6
41. Szczecińskie	4	0,4	11	1,1	6	0,6	5	0,5
42. Tarnobrzeskie	8	1,4	4	0,7	7	1,2	2	0,3
43. Tarnowskie	10	1,5	14	2,1	9	1,3	3	0,4
44. Toruńskie	3	0,5	1	0,2	2	0,3	1	0,2
45. Wałbrzyskie	1	0,1	2	0,3	2	0,3	3	0,4
46. Włocławskie	2	0,5	-	-	1	0,2	3	0,7
47. Wrocławskie	2	0,2	1	0,1	1	0,1	2	0,2
48. Zamojskie	6	1,2	6	1,2	1	0,2	9	1,8
49. Zielonogórskie	5	0,8	4	0,6	3	0,5	3	0,5

* dotyczy symbolu „323” wg Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób

2. ZGONY I UMIERALNOŚĆ

W 1990 roku wykazano 409 zgonów z powodu ropnego zapalenia opon m.-rdz., 4 zgony w przebiegu enterowirusowego zapalenia opon m.-rdz. oraz 231 z powodu zapalenia mózgu (tab. IV). Z analizy 279 wywiadów od chorych na meningokokowe zapalenie opon m.-rdz. wynika, że u 16 choroba miała przebieg śmiertelny.

Tabela IV. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu w Polsce w latach 1984-1990. Zgony i umieralność na 100 000 wg rozpoznania.

Rozpoznanie	mediana w latach 1984-1988		1989		1990	
	zgony	umieralność	zgony	umieralność	zgony	umieralność
ropne, nieokreślone zapalenie opon m.-rdz. (320-322)*	461	1,2	423	1,11	409	1,07
enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz. (047)	6	0,02	5	0,01	4	0,01
zapalenie mózgu - ogółem (323, 049, 063)	348	0,9	236	0,62	234	0,61

Źródło: Biuletyny Min. Zdr. i Op. Spot.

* - Symbole wg Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób

Podobnie jak w latach ubiegłych z ropnym zapaleniem opon m.-rdz. i zapaleniem mózgu związana była wysoka umieralność (1,1/100 000). Najwyższa umieralność zarówno w przebiegu zapalenia opon m.-rdz. (20,1) jak i w przebiegu zapalenia mózgu (6,2) dotyczyła niemowląt (tab. V).

3. ZAPALENIE OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH

A. Meningokokowe zapalenie opon m.-rdz. w 1990 r. stanowiło 7,3% ogółu zgłoszonych meningitów. Zarejestrowano 287 tj. o 11 zachorowań mniej niż w roku poprzednim. Zapadalność w 1990 r. utrzymała się na poziomie roku ubiegłego 0,8/100 000 i mediany z okresu 1984-1988 (tab. I). Nie zgłoszono zachorowań w ogniskach, wystąpiły sporadyczne zachorowania rozsiane. W 32 województwach zgłoszono od 1 do 10 zachorowań, w 8 - od 15 do 23 przypadków, a w 9 nie zgłoszono ani jednego zachorowania (tab. II).

Kryteria zgłaszanych przypadków nie są jednolite. Rejestruje się zachorowania potwierdzone izolacją *Neisseria meningitidis* z płynu m.-rdz. i krwi lub poparte dodatnim wynikiem badania mikroskopowego, a także przypadki rozpoznane na podstawie objawów posocznicy towarzyszącej zespołowi oponowemu.

Tabela V. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenia mózgu w Polsce w latach 1989-1990. Zgony i umieralność wg grup wieku.

Grupy wieku	1989				1990			
	zapalenie opon (320-322)*		zapalenie mózgu (323,049)		zapalenie opon (320-322)		zapalenie mózgu (323,049)	
	liczba zgonów	umieral. na 100000	liczba zgonów	umieral. na 100000	liczba zgonów	umieral. na 100000	liczba zgonów	umieral. na 100000
0	120	21,0	44	7,7	111	20,1	34	6,2
1-4	28	1,1	24	1,0	24	1,0	34	1,4
5-9	8	0,2	14	0,4	2	0,1	12	0,4
10-14	8	0,3	24	0,8	10	0,3	19	0,6
15-19	8	0,3	26	0,9	12	0,4	14	0,5
20-24	2	0,1	7	0,3	4	0,2	12	0,5
25-29	7	0,3	6	0,2	9	0,3	11	0,4
30-34	13	0,4	5	0,2	18	0,6	11	0,3
35-39	30	0,9	20	0,6	28	0,9	14	0,4
40-44	22	0,9	13	0,5	22	0,8	6	0,2
45-49	20	1,1	4	0,2	20	1,1	10	0,6
50-54	20	1,0	10	0,5	28	1,4	15	0,8
55-59	25	1,2	12	0,6	32	1,6	9	0,5
60 i >	112	2,0	27	0,5	89	1,6	30	0,5
Razem	423	1,1	236	0,6	409	1,1	231	0,6

Źródło: dane GUS

*) - Symbole wg Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób

Jak wynika z analizy 279 wywiadów udostępnionych przez WSSE w 1990 roku u 185 chorych (66,5%) izolowano *Neisseria meningitidis* z płynu m.-rdz. lub z krwi, u 67 chorych (24%) stwierdzono obecność dwoinek gram-ujemnych w płynie m.-rdz., a u 26 chorych (9%) rozpoznanie postawiono na podstawie objawów klinicznych.

Większość zachorowań - 208 (75%) wystąpiła wśród dzieci w wieku do 4 lat, w tym 117 (42%) dotyczyło niemowląt. Nie obserwowano istotnych różnic w częstotliwości zachorowań na wsi i w miastach jak również w zależności od płci. Wśród 279 zgłoszonych chorych 16 osób zmarło (śmiertelność - 5,7%). Zgony dotyczyły: 9 dzieci w wieku 0-4 lata, jednej osoby w grupie wieku 25-29 lat oraz 6 osób w grupie wieku powyżej 50 lat.

B. Ropne (bakteryjne) zapalenie opon m.-rdz.

W 1990 r. zgłoszono 1950 zachorowań tj. o 262 przypadki mniej niż w 1989 r. Zachorowania te stanowiły 49,3% ogółu zarejestrowanych przypadków zapalenia opon m.-rdz., zapadalność wynosiła 5,1/100 000. Zmniejszyła się liczba zapaleń opon o nieokreślonej etiologii z 445 (1989 r.) do 254 w 1990 r., stanowiąc 6,4%. W poszczególnych województwach liczba zachorowań na ropne zapalenie opon m.-rdz. wynosiła od 7 do 113, a zapadalność od 1,69 w woj. kaliskim do 11,28 w województwie

białostockim (tab. I). Jak wynika z analizy zachorowań na ropne zapalenie opon nadal wyższa zapadalność utrzymywała się wśród mieszkańców wsi (7,6) w porównaniu z mieszkańcami miast (4,8), a zapadalność mężczyzn – 7,5 była wyższa od zapadalności kobiet – 4,3 (tab. VI).

Tabela VI. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1989–1990.
Zapadalność (na 100 000) wg płci i środowiska.

Rozpoznanie	Rok	Ogółem	Płeć		Środowisko	
			Mężczyźni	Kobiety	Miasto	Wieś
bakteryjne (ropne) zapalenie opon m.-rdz.	1989	6,6	8,4	5,0	5,6	8,3
	1990	5,9	7,5	4,3	4,8	7,6
enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	1989	5,8	7,5	4,1	6,0	5,3
	1990	3,8	5,0	2,7	3,9	3,8

Źródło: wg opracowań 49 WSSE i Działu Techniki Statystycznej PZH

Podobnie jak w latach poprzednich najwyższa zapadalność wystąpiła wśród dzieci w grupie wieku 0–4 lata i wynosiła 42,9 (tab. VII). Zachorowania występowały podczas całego roku w liczbie od 86 do 235 przypadków w miesiącu.

Jak wynika z danych GUS liczba zgonów w tej grupie zachorowań wynosiła 409, tj. o 14 mniej niż w roku ubiegłym, a umieralność (1,1) nie odbiegała od roku poprzedniego (tab. IV). Podobnie jak w latach ubiegłych pokaźna liczba zgonów wystąpiła w skrajnych grupach wieku wśród najmłodszych i najstarszych chorych (tab. V).

Z danych uzyskanych z 25 WSSE wynika, że wśród drobnoustrojów izolowanych z płynu m.-rdz. dominowały dwoinki zapalenia płuc oraz gronkowce.

C. Enterowirusowe zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych

W 1990 roku zarejestrowano 1 461 przypadków, co oznaczało dalszy spadek liczby zachorowań na enterowirusowe zapalenie opon m.-rdz. i zapadalności – 3,8 w porównaniu z rokiem poprzednim (5,8), a także w porównaniu z medianą za okres 1984–1988 (8,7).

W poszczególnych województwach zgłoszono od 2 do 134 zachorowań. Tylko w woj. kaliskim nie zarejestrowano ani jednego zachorowania. Zapadalność wynosiła od 0,29 (woj. łomżyńskie) do 11,42 (woj. białostockie) (tab. II). Jak wynika z analizy danych zebranych w 49 WSSE nadal utrzymywała się przewaga zapadalności wśród mężczyzn (5,0) w porównaniu z kobietami (2,7), a zapadalność na wsi – 3,8 nie odbiegała od zapadalności w miastach – 3,9 (tab. VI).

Podobnie do lat ubiegłych najwyższa zapadalność wystąpiła w grupie wieku 5–9 lat – 13,4 – i 0–4 lata – 10,8 (tab. VII). Wzrost liczby zachorowań obserwowano od czerwca do października (60%).

Tabela VII Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1989-1990. Zapadalność na 100 000 wg wieku.

Rozpoznanie	Rok	Grupy wieku (w latach)												
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 i >
bakteryjne (ropne) zapalenie opon m.-rdz.	1989	46,2	6,7	3,9	3,1	1,9	2,2	2,5	3,3	2,4	2,4	2,5	3,1	2,6
	1990	42,9	4,8	2,9	3,0	2,5	1,9	2,4	2,4	2,4	2,5	2,7	2,9	2,5
enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	1989	15,4	23,8	11,8	5,8	4,2	3,3	1,6	1,3	0,8	0,9	0,9	0,4	0,4
	1990	10,8	13,9	6,3	4,1	2,8	2,6	1,9	1,3	1,6	1,0	1,0	0,8	0,2

Źródło: wg opracowań 49 WSSE i Działu Techniki Statystycznej PZH

Z opracowań przekazanych z 25 WSSE wynika, że u chorych najczęściej izolowano enterowirusy ECHO₉, ECHO₁₁, CoxA₉, CoxB₅, CoxB₁. Według danych GUS wystąpiły cztery zgony, które wykazano w woj. koszalińskim, lubelskim, pilskim i wrocławskim. Umieralność wynosiła 0,01/100 000.

4. ZAPALENIE MÓZGU

Zgłoszono 273 zachorowania na zapalenie mózgu, tj. o dziesięć więcej w porównaniu z 1989 r. Zapadalność wynosiła 0,7/100 000. W czterech województwach nie zgłoszono zachorowań, a w pozostałych zarejestrowano od 1 do 22 przypadków. Zapadalność w poszczególnych województwach wynosiła od 0,1 do 3,2, przy czym najwyższa była w woj. przemyskim i bydgoskim (tab. III).

Zarejestrowano 234 zgony i umieralność – 0,61, która nie odbiegała od roku poprzedniego i była nieznacznie niższa od mediany w latach 1984–1988 (tab. IV). Zwraca uwagę fakt, że w 16 województwach liczba zgonów przewyższa liczbę zarejestrowanych zachorowań. Świadczyć to może o niepełnej zgłaszalności zachorowań oraz nadal niedokładnej weryfikacji kart zgonów przez pracowników WSSE.

Analiza zgonów według grup wieku wykazała najwyższą umieralność w grupie niemowląt (tab. V).

Mimo podejmowanych badań wirusologicznych i serologicznych etiologia tych zachorowań jak i zgonów w znacznej większości nie jest znana. Zarejestrowano pięć przypadków zakończonych zgonem podostrego stwardniającego zapalenia mózgu (SSPE), trzy przypadki zespołu Rey'a (zakończone zgonem), u sześciu chorych zapalenie mózgu rozpoznano w przebiegu odry (3) lub ospy wietrznej (3). Ponadto zgłoszono osiem przypadków kleszczowego zapalenia opon m.-rdz. i mózgu w woj. białostockim (2), olsztyńskim (2), suwalskim (2), ostrołęckim (1) i lubelskim (1). W żadnym z ww. przypadków nie wykonano badań serologicznych w kierunku arbowirusów, rozpoznanie oparto na kryterium epidemiologiczno-klinicznym.

Hanna Stypulkowska-Misiurewicz, Aniela Adonajło

CZERWONKA BAKTERYJNA – 1990 ROK

W 1990 r. w Polsce wystąpił dalszy wzrost liczby zachorowań i zapadalności na czerwonkę. Zgłoszono 10 052 zachorowania, zapadalność wyniosła 26,4 na 100 000 i była wyższa w porównaniu z zapadalnością w 1989 r. i z medianą w latach 1984–1988 (tab. I).

Nie zarejestrowano zgonów z powodu czerwonki. Największą liczbę zachorowań zanotowano w województwie olsztyńskim – 4 353 chorych, zapadalność 579,8 na 100 000 i wysoką liczbę zachorowań w woj. wałbrzyskim – 1 228 przypadków przy zapadalności 165,6/100 000. Ponad 300 zachorowań zarejestrowano w woj. gorzowskim, suwalskim, tarnobrzeskim i w m. st. Warszawie; zapadalność w tych województwach wyniosła od 14,4 do 78,2 na 100 000. Ponad 200 chorych zarejestrowano w woj. elbląskim, jeleniogórskim i katowickim.

Na tle tych województw zastanawia całkowity brak zachorowań w woj. wrocławskim i tylko nieliczne zachorowania odnotowane w woj. białostockim – 3 przyp., piotrkowskim – 4 przyp., leszczyńskim – 8 i sieradzkim – 7 przyp. Należałoby sprawdzić, czy jest to wynik złego zgłaszania, czy niedostatku badań bakteriologicznych, w przypadkach nietypowych klinicznie.

Wyrazem znacznej poprawy diagnostyki jest zgłaszanie zachorowań na czerwonkę w województwach radomskim i opolskim (tab. I).

Sezonowy wzrost zachorowań na czerwonkę rozpoczął się w czerwcu i trwał do października. Najwięcej zachorowań – 2 432 przyp. notowano w lipcu – a po spadku zachorowań w sierpniu – 1 087 przyp., wystąpił znów wzrost we wrześniu – 2 146. Na okres od lipca do października przypada 69,4% ogólnej liczby zachorowań na czerwonkę.

W 1990 r. hospitalizowano 1 228 chorych – 19,2% (w 1989 r. hospitalizacją objęto 25,0%).

W miastach zanotowano 4-krotnie więcej zachorowań, niż na wsi i prawie 3-krotnie wyższą zapadalność. Chorowały głównie dzieci w wieku od 2 do 9 lat, w mniejszym stopniu dzieci i młodzież od 10 do 19 lat. Na wsi udział odsetkowy zachorowań na czerwonkę wśród najmłodszych dzieci, od 1 roku do 3 lat, był wyższy niż w mieście (tab. II).

Analizując zachorowania w zależności od płci, obserwuje się nieco wyższą zapadalność chłopców – wśród niemowląt i w grupie wieku od 3 do 9 lat, natomiast wśród osób dorosłych zaznaczona jest wyższa zapadalność kobiet (tab. III). Odgrywa tu rolę większa możliwość zakażenia się kobiet, związana z ich funkcją opiekuńczą nad dziećmi oraz pracą w zakładach dziecięcych i zakładach żywnościowych. Ogólna zapadalność na czerwonkę jest jednakowa dla obu płci.

Tabela 1. Czerwonka w Polsce w latach 1984-1990.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 wg województw.

Województwo	Mediana 1984-1988		1989		1990	
	zachor.	zapadaln.	zachor.	zapadaln.	zachor.	zapadaln.
POLSKA	8217	21,8	8578	22,6	10052	26,4
1. St. warszawskie	330	12,4	1556	64,4	349	14,4
2. Białostockie	10	3,3	215	70,7	28	9,2
3. Białostockie	13	1,9	4	0,6	3	0,4
4. Bielskie	83	9,6	228	25,5	49	5,5
5. Bydgoskie	23	1,9	86	7,8	25	2,3
6. Chełmskie	29	11,9	56	22,8	17	6,9
7. Ciechanowskie	18	4,3	39	9,1	49	11,5
8. Częstochowskie	12	1,6	31	4,0	14	1,8
9. Elbląskie	43	9,3	51	10,7	220	46,0
10. Gdańskie	24	1,7	128	9,0	100	7,0
11. Gorzowskie	16	3,3	107	21,5	382	76,4
12. Jeleniogórskie	20	4,3	309	59,8	218	42,1
13. Kaliskie	3	0,4	1	0,1	22	3,1
14. Katowickie	112	2,9	81	2,0	223	5,6
15. Kieleckie	21	1,9	479	42,6	99	8,8
16. Konińskie	2	0,4	58	12,4	18	3,8
17. Koszalińskie	89	17,9	185	36,8	178	35,1
18. M. krakowskie	60	4,9	186	15,2	40	3,3
19. Krośnieńskie	23	4,9	109	22,2	51	10,3
20. Legnickie	94	18,7	147	28,8	194	37,7
21. Leszczyńskie	2	0,5	1	0,3	8	2,1
22. Lubelskie	35	3,6	435	43,8	86	8,5
23. Łomżyńskie	29	8,5	104	30,1	41	11,8
24. M. łódzkie	14	1,2	31	2,7	90	7,8
25. Nowosądeckie	55	8,2	104	15,1	43	6,2
26. Olsztyńskie	535	72,2	465	62,3	4353	579,8
27. Opolskie	6	0,6	56	5,5	122	11,9
28. Ostrołęckie	26	6,7	91	23,1	43	10,8
29. Piłskie	9	1,9	37	7,8	14	2,9
30. Piotrkowskie	16	2,5	56	8,7	4	0,6
31. Płockie	31	6,1	74	14,4	13	2,5
32. Poznańskie	36	2,7	25	1,9	28	2,1
33. Przemyskie	81	20,3	567	140,3	128	31,5
34. Radomskie	2	0,3	2	0,3	19	2,5
35. Rzeszowskie	210	30,6	175	24,5	192	26,6
36. Siedleckie	28	4,4	160	24,7	20	3,1
37. Sieradzkie	-	-	100	24,5	7	1,7
38. Skierniewickie	21	5,1	83	19,9	152	36,3
39. Słupskie	32	7,9	66	16,1	69	16,7
40. Suwalskie	257	56,3	71	15,3	367	78,2
41. Szczecińskie	12	1,3	58	6,0	59	6,0
42. Tarnobrzeskie	141	24,2	264	44,4	356	59,5
43. Tarnowskie	37	5,7	61	9,2	76	11,4
44. Toruńskie	17	2,6	77	11,8	25	3,8
45. Wałbrzyskie	23	3,2	324	43,7	1228	165,6
46. Włocławskie	5	1,2	27	6,3	-	-
47. Wrocławskie	40	3,6	837	74,4	127	11,3
48. Zamojskie	39	8,0	30	6,1	36	7,3
49. Zielonogórskie	13	2,1	141	21,5	67	10,2

Tabela II. Czerwonka w Polsce w 1990 r.

Zachorowania, zapadalność na 100 000 i podział procentowy zachorowań wg wieku w mieście i na wsi.

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%
0-4	1971	118,5	24,6	608	47,1	30,0	2579	87,3	25,7
0	121	40,5	1,5	69	27,2	3,4	190	34,4	1,9
1	271	86,5	3,4	110	43,5	5,4	381	67,3	3,8
2	440	133,7	5,5	142	55,3	7,0	582	99,3	5,8
3	520	149,7	6,5	143	54,9	7,1	663	109,1	6,6
4	619	165,4	7,7	144	53,9	7,1	763	118,9	7,6
5-9	3090	151,7	38,5	733	54,5	36,1	3823	112,8	38,0
10-19	1726	45,6	21,5	370	27,4	18,3	2096	34,5	20,8
20-29	406	2,6	5,0	105	5,1	5,2	511	9,9	5,2
30-39	374	8,6	4,6	100	4,6	5,0	474	7,3	4,7
40-49	152	5,0	1,9	30	2,1	1,5	182	4,1	1,8
50-59	138	0,6	1,7	29	1,9	1,4	167	4,2	1,6
60+	167	5,3	2,2	53	2,1	2,5	220	3,9	2,2
Razem	8024	34,1	100,0	2028	13,9	100,0	10052	26,4	100,0

Tabela III. Czerwonka w Polsce w 1990 r.

Zachorowania, zapadalność na 100 000 i podział procentowy zachorowań wg płci i wieku.

Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%
0-4	1358	89,7	27,7	1221	84,8	23,8	2579	87,3	25,7
0	111	39,2	2,3	79	29,4	1,5	190	34,4	1,9
1	191	65,7	3,9	190	69,0	3,7	381	67,3	3,8
2	299	99,5	6,1	283	99,2	5,5	582	99,3	5,8
3	356	114,4	7,2	307	103,5	6,0	663	109,1	6,6
4	401	122,5	8,2	362	115,2	7,1	763	118,9	7,6
5-9	1995	115,2	40,6	1828	110,2	35,6	3823	112,8	38,0
10-19	1030	33,1	20,9	1066	35,9	20,7	2096	34,5	20,8
20-29	171	6,5	3,4	340	13,5	6,6	511	9,9	5,2
30-39	162	4,9	3,2	312	9,6	6,1	474	7,3	4,7
40-49	69	3,1	1,4	113	5,0	2,2	182	4,1	1,8
50-59	65	3,4	1,3	102	4,9	2,0	167	4,2	1,6
60+	69	3,0	1,5	151	4,4	2,9	220	3,9	2,2
Razem	4919	26,5	100,0	5133	26,3	100,0	10052	26,4	100,0

Analiza zachorowań wg wieku i czynnika etiologicznego wykazała, że nadal niski jest udział innych grup *Shigella* poza *S. sonnei* (tab. IV).

Tabela IV. Zachorowania na czerwonkę w 1990 r. wg wieku i czynnika etiologicznego (na podstawie danych z WSSE)

Wiek w latach	<i>S. sonnei</i>	%	<i>S. flexneri</i>	%	<i>S. dysenteriae</i>	<i>S. boydii</i>	Rozpoznanie klinicz.	%
0-4	2266	25,7	8	6,8	1	-	16	41,0
5-9	3392	38,5	9	7,6	1	-	6	15,4
10-19	1867	21,1	4	3,4	1	-	10	25,6
20-39	855	9,7	32	27,1	-	-	7	18,0
40+	448	5,0	65	55,1	2	2	-	-
Ogółem	8828	100,0	118	100,0	5	2	39	100,0

Zakażenie pałeczką *S. flexneri* wykrywano głównie u dorosłych (razem 82,2% badanych), natomiast wśród dzieci i młodzieży od 0 do 19 lat było tylko 17,8% wydających *S. flexneri*. Do rzadkości należało izolowanie *S. boydii* - 2 przyp. i *S. dysenteriae* - 5 przyp. Na podstawie objawów klinicznych rozpoznano czerwonkę u 39 osób (0,4%), najczęściej u dzieci od 0 do 4 lat (tab. IV).

Należy przypuszczać, że wśród dorosłych występuje znaczne niedorejestrowanie chorych, głównie z powodu braku wykonywania badań bakteriologicznych w przypadkach schorzeń jelitowych.

Stwierdzono wzrost efektywności badań osób zakażonych pałeczką *Shigella* z 0,8% w 1989 r. do 1,1% w 1990 r. (tab. V). Wzrost częstości wykrywania zakażeń dotyczy chorych (z 2,1% do 3,8%), ozdrowieńców (z 2,0% do 3,2%), osób ze styczności z chorymi (z 0,8% do 0,9%) oraz pracowników branżowych (z 0,06% do 0,07%).

Omawiany wzrost skuteczności badań jest przypuszczalnie wynikiem szkolenia pracowników laboratoryjnych oraz poprawy jakości podłoża bakteriologicznych. Przyczyniło się do tego przeprowadzenie przez Zakład Bakteriologii PZH badania porównawczego jakości podłoża, używanych w opracowniach terenowych stacji sanitarno-epidemiologicznych.

Epidemie czerwonki wystąpiły na terenie 16 województw; liczba zachorowań w ogniskach wahała się od kilku do kilku tysięcy przypadków (np. woj. olsztyńskie - 3 538 zachorowań).

Czynnikiem etiologicznym w 3 epidemiach były pał. *S. flexneri*, zaś w pozostałych *S. sonnei* (tab. VI). Na szczególną uwagę zasługują epidemie, które wystąpiły w środowiskach szpitalnych, na międzynarodowych koloniach młodzieżowych i w przed-szkołach.

Zbyt późne zgłoszenie zachorowań nie pozwoliło w większości epidemii ustalić źródła zakażenia, ale dochodzenia epidemiologiczne wskazywały na produkty mleczarskie jako potencjalne źródło zakażenia.

Największa rozsiana epidemia wystąpiła w Olsztynie i trwała od maja do września 1990 r. Ze sprawozdań WSSE i TSSE w Olsztynie wynika, że zgłoszono 3 538 chorych, od których wyizolowano *S. sonnei*. Jednakże zasięg epidemii był znacznie szerszy. Należałoby uznać, że zachorowało co najmniej 8 750 osób, badanych bakteriologicznie

Tabela V. Wykrywanie zakażenia pałeczką czerwonki u osób bakteriologicznie zbadanych (na podstawie sprawozdań WSSE)

Zbadani w roku	Ogółem	Liczba osób										Częstość wykrywania (%) <i>Shigella</i> u osób zbadanych	
		w tym wydala- jących <i>Shigella</i>	<i>S. flexneri</i> serologiczne typy					<i>Shigella boydii</i>	<i>Shigella dysenteriae</i>				
			<i>Shigella sonnei</i>	Razem	6	3a	2a			4a	inne	w roku 1990	1989
1990													
chorzy	249568	9453	9328	115	17	5	1	1	91	2	8	3,8	2,1
ozdrowieńcy	48655	1554	1548	5	1	1	-	-	3	-	1	3,2	2,0
nosiciele	16931	287	287	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7
styczność	144789	1290	1273	14	3	-	-	-	11	1	2	0,9	0,8
branzowcy	686812	455	450	4	1	-	-	-	3	1	-	0,07	0,06
Razem													
1990	1146755	13039	12886	138	22	6	1	1	108	4	11	1,1	-
udział %		100,0	98,8	1,0	-	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-
Razem													
1989	1334030	10203	10086	66	-	-	-	-	-	28	23	-	0,8

Tabela VI. Wybrane epidemie czerwonki w Polsce w 1990 r. wg zgłoszeń do MZ i OS

Etiologia	WSSE	L. chorych		Źródło zakażenia	Środowisko Miejscowość
		ogółem	w tym hosp.		
<i>S. flexneri</i> 3a	Bielsko Biała	21	0	nie ustalono	Dom Pom. Społecznej Międzybrodzie Żywieckie
<i>S. flexneri</i> Y	Chełm	6	0	nie ustalono	Dom Pom. Społecz. w Nowinach
<i>S. flexneri</i>	Przemyśl	50	0	chory-nosiciel	Szp. Psychiatryczny w Jarosławiu
<i>S. sonnei</i>	Olsztyn	3538	92	produkty OSM Olsztyn	rozsiane m. Olsztyn
	Opole	32	1	mizéria ze śmietaną	kolonia polsko- czeska
	Skier- niewice	10	0	nosiciel- kontaktowe	wczasy polsko-rosyjskie dla dzieci z poraż. móz.
	Elbląg	58	37	kucharka – nosiciel po- chorobowy	przedszkole
	Poznań	4	4	kontaktowe – dziecko nosi- ciel	szpitalne – sanatorium w Kiekrzu
	Koszalin	19	19	kontaktowe	szpital w Dźwirzynie
	Wrocław	24	0	nie ustalono	szpital – w Sobótce
	Gorzów	83	34	produkty mleczarskie?	rozsiane + szpital Psy- chiatryczny
	Radom	11	3	nie ustalono	przedszkole – w Gozdzie
	Warszawa	34	0	twarożek ze śmietaną	przedszkole w Aninie

z powodu objawów ostrego nieżytu jelit. Kilkadziesiąt osób dziennie chorowało w początkowym okresie epidemii i kilkaset na szczycie epidemii. Epidemia szerzyła się początkowo przez produkty Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Olsztynie (zakwestionowano 38% prób z powodu nadmiernej liczby bakterii) a następnie być może również przez wodę wodociągową (w dn. 2.VII. zakwestionowano 6 prób wody na 12 badanych). Włączenie chlorowania wody zbiegło się z opadaniem fali epidemii. Bardzo niska dawka zakaźna w przypadku pałeczek czerwonki powoduje, że wtórne zakażenia kontaktowe utrudniają dochodzenie epidemiologiczne. Z powodu oporności szczepów *S. sonnei* na biseptol, w leczeniu chorych użyto furoksazydu i z dobrym skutkiem mleka acidofilnej produkcji miejscowej.

Anna Przybylska

ZATRUCIA I ZAKAŻENIA POKARMOWE – 1990 ROK

W 1990 r. zarejestrowano ogółem 33054 przypadki zatruc i zakażeń pokarmowych. W tej liczbie mieszczą się zachorowania spowodowane przez: odzwierzęce pałeczki *Salmonella*, enterotoksynę gronkowcową, *Clostridium*, inne bakterie szerzące się przez przewód pokarmowy – głównie poprzez nośniki zakażenia, jakimi są żywność i woda (z wyłączeniem z rejestracji tradycyjnie w Polsce opracowywanych odrębnie *S. typhi*, *S. paratyphi*, A, B, C oraz *Shigella*), toksyny grzybów trujących, toksyczne związki chemiczne (w tym środki ochrony roślin) oraz grupa zachorowań, w odniesieniu do których nie udało się ustalić czynnika etiologicznego. Ogólna liczba zarejestrowanych zachorowań była o 6,4% mniejsza niż w 1989 r. (35305 przypadków) i o 19,3% mniejsza niż w 1988 r. (40979) zachorowań), a o 12,2% większa od mediany za lata 1984–1988 (29459 zachorowań), a więc w dalszym ciągu bardzo wysoka.

Zapadalność w 1990 r. wynosiła 86,7% i była mniejsza o 3,5% od zapadalności odnotowanej w 1989 r. i o 19,9% od zapadalności zarejestrowanej w 1988 r., a o 10,3% większa od mediany zapadalności za lata 1984–1988 (tab. I).

Na terenie kraju wysoką zapadalność zanotowano w województwach: tarnobrzeskim (287,5), krośnieńskim (174,6) i lubelskim (172,2).

Największy wzrost liczby zachorowań i zapadalności w 1990 r. w odniesieniu do 1989 r. miał miejsce w województwie olsztyńskim (wzrost liczby zachorowań o 123,7%, a zapadalności – o 122,4%).

Wzrost liczby zachorowań w granicach od ok. 70 do 90% odnotowano ponadto w województwach: lubelskim, konińskim, poznańskim i sieradzkim.

Niską zapadalność zarejestrowano w 1990 r. w województwach: wałbrzyskim (14,8/100000), nowosądeckim (18,1) oraz legnickim (28,2). W wymienionych województwach oraz w województwie koszalińskim niska zapadalność utrzymywała się przez kilka analizowanych lat (tab I).

Zapadalność w miastach (88,2) w 1990 r. przekraczała wartość współczynnika rejestrowaną na wsi (84,3); różnica (3,9) była jednak mniejsza niż w poprzednim okresie (w latach 1985 i 1988 osiągnęła 11,0). Zarówno w miastach jak i na wsi zapadalność kobiet była wyższa od zapadalności mężczyzn (w miastach: kobiety 92,8, mężczyźni 83,3, na wsi: kobiety 90,5, mężczyźni – 78,1) (tab. II).

Ogólna zapadalność kobiet wynosiła w 1990 r. 91,9, a mężczyzn 81,2/100000. Współczynnik zapadalności osiągnął duże wartości w grupie wieku od 0 do 4 lat (ogółem 138,0), a najwyższy zanotowano u rocznych dziewczynek w miastach (186,5). Zapadalność chłopców w wieku 4 lat w miastach przekraczała nieznacznie zapadalność dziewczynek w tym wieku (odpowiednio 161,1 i 159,2).

Tabela 1. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 1984-1990.
Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 wg województw.

Województwa	Mediana 1984-1988		1988		1989		1990	
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
POLSKA	29459	78,6	40979	108,2	35305	93,0	33054	86,7
1. St. warszawskie	1151	48,0	1336	54,8	977	40,4	1076	44,4
2. Białkopodlaskie	198	66,8	292	96,9	481	158,2	258	84,6
3. Białostockie	781	116,8	1050	153,8	944	137,1	862	124,6
4. Bielskie	771	86,9	771	86,9	842	94,3	555	61,8
5. Bydgoskie	767	71,1	1199	109,0	1250	113,2	1206	108,7
6. Chełmskie	67	27,9	81	33,3	125	50,9	119	48,2
7. Ciechanowskie	256	60,8	376	89,0	291	68,2	230	53,8
8. Częstochowskie	349	45,3	883	114,3	626	80,7	493	63,5
9. Elbląskie	555	118,6	806	170,6	458	96,3	545	114,1
10. Gdańskie	1137	80,3	1953	137,6	1089	76,7	1229	86,1
11. Gorzowskie	526	108,6	1163	236,4	526	105,9	675	135,0
12. Jeleniogórskie	728	141,9	1626	316,0	963	186,3	449	86,8
13. Kaliskie	503	71,4	503	71,4	442	62,5	275	38,8
14. Katowickie	1830	46,2	2168	54,4	1983	50,1	1685	42,3
15. Kieleckie	893	68,6	1237	110,9	874	77,7	1115	99,0
16. Konińskie	184	39,7	184	39,7	180	38,6	313	66,8
17. Koszalińskie	741	148,3	741	148,3	1096	218,1	420	82,9
18. M. krakowskie	602	49,8	949	77,5	517	42,2	715	58,1
19. Krośnieńskie	720	149,5	1042	214,7	784	160,0	862	174,6
20. Legnickie	310	61,5	310	61,5	339	66,5	145	28,2
21. Leszczyńskie	315	83,0	408	107,0	324	84,5	318	82,4
22. Lubelskie	731	74,5	865	86,2	1377	136,2	1748	172,2
23. Łomżyńskie	103	30,7	466	136,0	457	132,4	286	82,6
24. M. łódzkie	836	72,7	1248	108,6	1236	108,1	1066	93,4
25. Nowosądeckie	514	77,6	891	130,9	374	54,2	126	18,1
26. Opolskie	688	94,3	688	92,8	409	54,8	915	121,9
27. Opolskie	1178	115,9	1764	172,6	1792	176,7	1287	126,5
28. Ostrołęckie	61	15,9	326	83,4	212	53,8	169	42,7
29. Piłskie	271	57,6	421	88,8	169	35,5	291	60,7
30. Piotrkowskie	432	68,5	563	88,3	845	131,2	558	86,9
31. Płockie	420	82,6	861	167,8	506	98,2	508	98,5
32. Poznańskie	1000	75,6	1000	75,6	1337	100,9	1546	116,1
33. Przemyskie	383	98,0	618	154,1	349	86,4	596	146,9
34. Radomskie	319	44,2	509	68,9	210	28,1	269	35,9
35. Rzeszowskie	516	76,0	457	64,9	634	88,7	417	57,8
36. Siedleckie	358	56,7	505	78,5	694	107,1	358	55,1
37. Sieradzkie	322	80,5	452	111,9	398	97,7	570	139,7
38. Skierniewickie	164	39,8	444	107,3	971	232,7	502	119,9
39. Słupskie	518	130,1	1167	288,0	463	113,2	794	192,7
40. Suwalskie	216	49,0	134	29,1	270	58,1	234	49,9
41. Szczecińskie	870	92,8	1609	167,4	1635	170,0	1356	139,8
42. Tarnobrzeskie	366	62,9	1762	299,5	901	151,4	1719	287,5
43. Tarnowskie	356	56,4	304	46,5	953	143,5	804	120,4
44. Toruńskie	595	91,5	595	91,5	687	104,9	488	74,2
45. Wałbrzyskie	545	74,0	653	88,2	333	44,9	110	14,8
46. Włocławskie	206	48,7	751	175,4	336	78,4	284	66,2
47. Wrocławskie	1136	101,8	1653	146,8	1400	124,5	1432	127,0
48. Zamojskie	439	90,2	871	178,1	794	162,0	770	157,1
49. Zielonogórskie	324	49,3	324	49,3	452	68,9	306	46,5

Tabela II. Zatrucia i zakażenia pokarmowe ogółem (bakteryjne, grzybami, chemiczne) w Polsce w 1990 r.

a) Zachorowania, zapadalność na 100 tys. i podział procentowy wg wieku w mieście i na wsi

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%
0-4	2692	161,9	13,0	1383	107,1	11,3	4075	138,0	12,3
0	471	157,5	2,3	344	135,7	2,8	815	147,5	2,5
1	576	183,9	2,8	286	113,1	2,3	862	152,3	2,6
2	537	163,2	2,6	258	100,5	2,1	795	135,7	2,4
3	512	147,4	2,5	251	96,4	2,0	763	125,6	2,3
4	596	159,2	2,9	244	91,3	2,0	840	130,9	2,5
5-9	2568	125,6	12,4	1299	96,6	10,6	3867	114,1	11,7
10-19	3909	103,3	18,8	2352	102,4	19,1	6261	103,0	18,9
20-29	2776	89,3	13,4	1817	89,2	14,8	4593	89,3	13,9
30-39	3255	75,2	15,7	1817	83,2	14,8	5072	77,9	15,3
40-49	2360	78,3	11,4	1232	86,4	10,0	3592	80,9	10,9
50-59	1731	70,9	8,3	1187	79,6	9,7	2918	74,2	8,8
60+	1471	46,7	7,1	1205	48,0	9,8	2676	47,2	8,1
Ogółem	20762	88,2	100,0	12292	84,3	100,0	33054	86,7	100,0

b) Zachorowania, zapadalność na 100 tys. i podział procentowy wg płci i wieku

Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%	zachor.	zapad.	%
0-4	2120	140,1	14,0	1955	135,7	10,9	4075	138,0	12,3
0	437	154,2	2,9	378	140,5	2,1	815	147,5	2,5
1	463	159,3	3,1	399	144,8	2,2	862	152,3	2,6
2	391	130,1	2,6	404	141,6	2,2	795	135,7	2,4
3	400	128,6	2,7	363	122,4	2,0	763	125,6	2,3
4	429	131,0	2,8	411	130,8	2,3	840	130,9	2,5
5-9	1993	115,1	13,2	1874	113,0	10,4	3867	114,1	11,7
10-19	3035	97,6	20,1	3226	108,6	18,0	6261	103,0	18,9
20-29	2022	77,1	13,4	2571	101,9	14,3	4593	89,3	13,9
30-39	2158	65,8	14,3	2914	90,2	16,2	5072	77,9	15,3
40-49	1548	70,5	10,3	2044	91,1	11,4	3592	80,9	10,9
50-59	1199	64,0	7,9	1719	83,4	9,6	2918	74,2	8,8
60+	1014	45,0	6,7	1662	48,7	9,3	2676	47,2	8,1
Ogółem	15089	81,2	100,0	17965	91,9	100,0	33054	86,7	100,0

Wysoką zapadalność (ok. 100,0 i powyżej) zanotowano również w pozostałych grupach wieku do 20 lat; stosunkowo niskie wartości rejestrowano natomiast w grupach wieku od 65 do ponad 75 lat, zarówno w miastach, jak i na wsi (tab. II).

Analiza liczb zachorowań według miesięcy pozwala na stwierdzenie, że duże liczby zachorowań notowano od maja do października (powyżej 3 000 przypadków w poszczególnych miesiącach). Liczby zachorowań powyżej 4 000 w miesiącu, wystąpiły w okresie od maja do lipca, ze szczytem w maju (4 956 przypadków).

Najwięcej zachorowań spowodowanych przez rejestrowane w ramach zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce bakteryjne czynniki etiologiczne zanotowano w II i III kwartale (odpowiednio 9800 i 11571 przypadków), a na ich liczbę rzutowały przede wszystkim zachorowania spowodowane przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella* (odpowiednio 8886 i 10076). Stanowiło to odpowiednio 90,7% i 87,1% zachorowań o etiologii bakteryjnej, rejestrowanych w omawianych kwartałach. W obu wymienionych kwartałach wystąpiło 66,1% ogółu rejestrowanych w 1990 r. zachorowań o etiologii bakteryjnej i 66,9% zachorowań spowodowanych przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella*.

Toksyny grzybów spowodowały najwięcej zatruc w III i IV kwartale (odpowiednio 297 i 303 zachorowania), co stanowiło odpowiednio 47,4% i 48,4% ogółu zatruc grzybami, a więc łącznie w obu kwartałach wystąpiło 95,8% tego typu zatruc. Czynniki chemiczne spowodowały najwięcej zatruc również w III i IV kwartale (łącznie 65,9% rocznej liczby zatruc chemicznych) (tab. III).

Tabela III. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w 1990 roku.

Liczba i procent zachorowań wg czynników etiologicznych i kwartałów roku.

Czynniki etiologiczne	Kwartały								Ogółem	
	I		II		III		IV			
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bakteryjne - ogółem	3293	10,2	9800	30,3	11571	35,8	7682	23,7	32346	100
w tym:										
<i>Salmonella</i> gronkowiec złocisty	2774	9,8	8886	31,3	10076	35,5	6616	23,3	28352	100
<i>Clostridium* botulinum</i>	5	0,9	172	32,0	21	3,9	340	63,2	538	100
Inne bakterie i czynniki nieokr	81	24,7	70	21,3	103	31,4	74	22,6	328	100
Grzyby	433	13,8	672	21,5	1371	43,8	652	20,8	3128	100
Grzyby	14	2,2	12	1,9	297	47,4	303	48,4	626	100
Środki chem. w tym: środki ochronny roślin	8	9,8	20	24,4	27	32,9	27	32,9	82	100
	0	0	7	50,0	5	35,7	2	14,3	14	100
Ogółem	3315	10,0	9831	29,7	11896	36,0	8012	24,2	33054	100%

* zachorowań spowodowanych przez *Clostridium perfringens* w latach 1989-1990 - nie zarejestrowano

W 1990 r. uwzględnione w rejestracji bakteryjne czynniki etiologiczne spowodowały 84,9% ogółu zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce, a odzwierzcące pałeczki *Salmonella* - 74,4% (87,7% zachorowań o etiologii bakteryjnej). (tab. III i IV).

Tabela IV. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 1984-1990.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 wg czynnika etiologicznego.

Czynniki etiologiczne	Mediana 1984-1988		1988		1989		1990	
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
Bakteryjne - ogółem	28804	76,9	40374	106,6	35036	92,3	32346	84,9
w tym:								
<i>Salmonella</i> gronkowiec złocisty	22461	60,0	35268	93,2	30808	81,5	28352	74,4
<i>Clostridium botulinum</i>	635	1,7	517	1,4	489	1,3	538	1,4
<i>Clostridium perfringens</i>	417	1,1	357	0,9	314	0,8	328	0,9
inne bakterie i czynniki nieokreślone	-	-	51	0,1	-	-	-	-
Grzyby	4181	11,0	4181	11,0	3425	9,1	3128	8,2
Środki chemicz.	512	1,4	489	1,3	223	0,6	626	1,6
w tym: środki ochrony roślin	116	0,30	116	0,31	46	0,12	82	0,22
	16	0,04	16	0,04	13	0,03	14	0,37
Ogółem	29459	78,6	40979	108,2	35305	93,0	33054	86,7

W 1990 r. hospitalizowano ogółem 44,9% chorych z powodu zatruc i zakażeń pokarmowych (łącznie 14 856 osób).

Spośród chorych, u których czynnikiem etiologicznym były odzwierzcące typy pałeczek *Salmonella* hospitalizowano 43,6% osób, po zatruciu toksyną botulinową - 97,6% chorych, po zatruciu enterotoksyną gronkowcową - 48,0% osób, a także 41,5% osób, u których zachorowania spowodowały inne bakterie oraz nieokreślone czynniki etiologiczne. Spośród osób zatrutych toksynami grzybów hospitalizowano 91,1% osób, a chemicznymi substancjami toksycznymi - 65,9% osób.

W 1990 r. zarejestrowano 33 zgony w grupie nazwanej „inne salmonelozy i zatrucia pokarmowe”, 6 zgonów w grupie „zakażenia jelitowe wywołane innymi drobnoustrojami” oraz 51 zgonów w grupie „o nieustalonej etiologii”, w tym 42 zgony (82,4%) dzieci w wieku od 0 do 4 lat, z tego 39 wśród niemowląt do 1 roku życia (76,5% z 51 wymienionych powyżej zgonów).

Łącznie w ramach wymienionych grup podziału (nieadekwatnych do kryteriów stosowanych w odniesieniu do rejestracji zachorowań z powodu zatruc i zakażeń pokarmowych) zarejestrowano 90 zgonów, z czego 50 (55,6%) w miastach, a 40 (44,4%) na wsi.

Sposób opracowywania ognisk zbiorowych zachorowań z powodu zatruc i zakażeń pokarmowych ulega ewolucji prowadzącej do udoskonalenia jakości uzyskiwanych informacji, co wynika z potrzeb związanych z sytuacją epidemiologiczną panującą w Polsce oraz z wymogów współpracy międzynarodowej w ramach programów proponowanych przez Światową Organizację Zdrowia. Od 1988 r. analiza ognisk zbiorowych zachorowań dokonywana jest z zastosowaniem elektronicznej techniki obliczeniowej, ale formularze skonstruowane w celu merytorycznego i formalnego ujednoczenia jakości informacji stały się obowiązujące w kraju dopiero z początkiem 1991 r. Mimo to, dzięki przeprowadzonym szkoleniom oraz dobrowolnemu korzystaniu z kopii formularzy powielonych w SSE, nastąpiła wydatna poprawa jakości opracowań.

W 1990 roku zarejestrowano 752 ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych, w których zachorowały 15 094 osoby. Stanowiło to odpowiednio 97,2% liczby ognisk i 79,9% liczby zachorowań zarejestrowanych w ogniskach w 1989r.

Bakteryjne czynniki etiologiczne stwierdzono w 704 ogniskach (93,6%) obejmujących 14 214 zachorowań (94,2%). Pałeczki *Salmonella* były czynnikiem etiologicznym w 675 ogniskach (95,9% ognisk o etiologii bakteryjnej), w których zarejestrowano 13 237 zachorowań (93,1% zachorowań o etiologii bakteryjnej).

Grzyby trujące spowodowały wystąpienie 15 ognisk (2,0%) i 92 zachorowań (0,6%), a bendiokarb (z grupy chemicznych substancji toksycznych) spowodował zatrucie 18 (0,1%) osób w 1 (0,1%) ognisku. W 32 ogniskach (4,3%), w których zachorowało 770 osób (5,1%) nie ustalono czynnika etiologicznego. (tab. V).

Wśród odzwierzęcych pałeczek *Salmonella*, które spowodowały zachorowania w ogniskach (675 ognisk, 13 237 zachorowań) dominowała w dalszym ciągu *S. enteritidis*, przyczyniając się do wystąpienia 638 ognisk (94,5%) i 12 255 (92,6%) zachorowań tej grupy. *S. typhimurium* była czynnikiem etiologicznym w 31 ogniskach (4,6%), w których zachorowało 777 osób (5,9%). Pozostałe i mieszane serotypy spowodowały wystąpienie 4 ognisk (0,5%) i 71 zachorowań (0,5%), których czynnikami etiologicznymi były odzwierzęce pałeczki *Salmonella* (tab. VI).

W ogniskach zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w 1990 r., podobnie jak w poprzednich latach, zasadniczym nośnikiem bakteryjnych czynników etiologicznych były potrawy sporządzone z surowców pochodzenia zwierzęcego (679 ognisk i 13 776 zachorowań; odpowiednio 96,4% ognisk i 96,9% zachorowań o etiologii bakteryjnej). W dalszym ciągu dominowały jako nośniki zakażeń bakteryjnych (z dominacją odzwierzęcych pałeczek *Salmonella*), potrawy wyprodukowane z jaj nie poddawanych lub poddawanych niewystarczającej obróbce termicznej (ciasta z kremem, kremy, lody, desery, majonez domowej produkcji, sałatki z majonezem, wyroby garmażeryjne z dodatkiem jaj itp.) przyczyniając się do wystąpienia 417 ognisk (59,3%) i 7 715 zachorowań (54,3%) o etiologii bakteryjnej.

Tabela V. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w latach 1989-1990. Liczba i procent ognisk oraz zachorowań w ogniskach, z uwzględnieniem czynników etiologicznych.

Czynniki etiologiczne	1989 r.				1990 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Bakteryjne - ogółem	753	97,3	18515	98,0	704	93,6	14214	94,2
w tym:								
<i>Salmonella</i> - ogółem	709	91,6	17050	90,3	675	89,8	13237	87,7
<i>Clostridium botulinum</i>	21	2,7	576	3,0	6	0,8	27	0,2
<i>Escherichia coli</i> bakt. z gr. coli	włączono do grupy „inna/mieszana flora bakteryjna”				7	0,9	161	1,1
<i>Shigella sonnei</i>	2	0,3	74	0,4	1	0,1	16	0,1
<i>Staphylococcus aureus</i>	21	2,7	576	3,0	12	1,6	606	4,0
Inna/mieszana flora bakteryjna	19*	2,4	802*	4,2	3	0,4	167	1,1
Grzyby trujące	nie analizowano (napłynęło zbyt mało opracowań ognisk)				15	2,0	92	0,6
Chemiczne substancje toksyczne	nie zgłoszono ognisk				1**	0,1	18**	0,1
Nie ustalono	21	2,7	371	2,0	32	4,3	770	5,1
Ogółem	774	100,0	18886	100,0	752	100,0	15094	100,0%

* - w tym 1 ognisko (4 zachorowania), w którym oprócz nieznanej flory bakteryjnej wykryto azotyny

** - stwierdzono obecność bendiokarbu w żywności

Spżycie potraw z mięsa (w tym wędlin i wyrobów wędliniarskich) spowodowało wystąpienie w 39 ogniskach (5,2%) 962 zachorowań (6,4%). Potrawy z drobiu były nośnikami zakażeń w 4 ogniskach (0,6%), w których wystąpiło 111 zachorowań (0,8%). Potrawy z mleka i produktów pochodnych w 5 ogniskach (0,7%) spowodowały wystąpienie 103 zachorowań (0,7%) o etiologii bakteryjnej. Potrawy z ryb były nośnikami zakażeń bakteryjnych w 3 ogniskach (0,4%), w których zachorowały 94 osoby (0,7%).

Z pozostałych grup potraw, te które zostały sporządzone z dwóch surowców pochodzenia zwierzęcego, tzn.: z mięsa i jaj (w tym befszyk tatarski), z drobiu i jaj oraz z mleka i jaj były nośnikami zakażeń bakteryjnych w 148 ogniskach (21,0%), w których zachorowały 3022 osoby (21,3%). Potrawy z trzech i więcej surowców pochodzenia zwierzęcego były nośnikami zakażeń w 61 ogniskach (8,7%) w odniesieniu do 1702 chorych osób (12,0%). Dzięki umieszczeniu w opracowaniach za 1990 r.

bardziej precyzyjnych informacji, możliwe było dokonanie analizy epidemiologicznej z uwzględnieniem podziału na następujące miejsca:

- produkcji lub nabycia gotowych potraw;
- spożycia potraw; oraz
- miejsca, w którym doszło do zakażenia/zanieczyszczenia żywności.

Tabela VI. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w latach 1989-1990, w których czynnikami etiologicznymi były pałeczki *Salmonella*.

Liczba i procent ognisk oraz zachorowań w ogniskach, z podziałem na serotypy*.

Serotypy pałeczek <i>Salmonella</i>	1989 r.				1990 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - ogółem	709	100,0	17050	100,0	675	100,0	13237	100,0
<i>S. enteritidis</i>	648	91,4	15517	91,0	638	94,5	12255	92,6
<i>S. agona</i>	1	0,1	126	0,7	-	-	-	-
<i>S. hadar</i>	1	0,1	8	0,04	-	-	-	-
<i>S. infantis</i>	-	-	-	-	2	0,3	143	1,1
<i>S. typhimurium</i>	52	7,3	979	5,7	31	4,6	777	5,9
<i>S. enteritidis</i> + <i>S. typhimurium</i>	3	0,4	217	1,3	3	0,4	39	0,3
<i>S. enteritidis</i> + <i>S. infantis</i>	1	0,1	7	0,04	-	-	-	-
<i>S. enteritidis</i> + <i>S. hadar</i>	1	0,1	174	1,0	-	-	-	-
<i>S. anatum</i> + <i>S. enteritidis</i>	1	0,1	11	0,06	-	-	-	-
<i>S. nevington</i> + <i>S. enteritidis</i>	-	-	-	-	1	0,1	23	0,2
<i>S. newport</i> + <i>S. enteritidis</i>	1	0,1	11	0,06	-	-	-	-

* uwzględniono tylko odzwiercące typy pałeczek *Salmonella*

W wyniku analizy według udziału miejsca produkcji lub nabycia gotowych potraw stwierdzono, że najczęściej ognisk i zachorowań o etiologii bakteryjnej związanych było z potrawami wyprodukowanymi w mieszkaniach prywatnych (512 ognisk; 72,7% oraz 7 304 zachorowania; 51,4%). Wyroby produkowane przez kawiarnie, ciastkarnie i lodziarnie spowodowały wystąpienie 46 ognisk (6,5%) i 1 767 zachorowań (12,4%) w tych ogniskach. Potrawy wyprodukowane w miejscach opieki nad dziećmi i młodzieżą (takich jak: szkoły, internaty, przedszkola, żłobki, kolonie, Domy Dziecka) spowodowały wystąpienie 41 ognisk (5,8%), w których zachorowało 1 550 osób (11,7%). Potrawy ze stołówek szpitalnych, sanatoryjnych oraz w Domach Opieki Społecznej były nośnikami zakażenia w odniesieniu do 22 ognisk (3,1%) i 1 261 zachorowań (9,5%) o etiologii bakteryjnej.

W ośrodkach wypoczynkowych wystąpiło 12 ognisk (1,7%) i 648 zachorowań (4,6%). Potrawy wyprodukowane przez stołówki zakładowe lub nabyte w bufetach przyzakładowych przyczyniły się do wystąpienia 13 ognisk (1,9%) i 491 zachorowań (3,5%). Potrawy wyprodukowane przez restauracje i bary spowodowały wystąpienie 12 ognisk, w których zachorowało 289 (2,0%) osób.

Różne (dwa i więcej) miejsca produkcji potraw stwierdzono w 13 ogniskach (1,9%), w których wystąpiło 217 zachorowań (1,5%). Inne, poza wyżej wymienionymi, miejsca produkcji wchodziły w grę w 29 ogniskach (4,1%) o łącznej liczbie zachorowań wynoszącej 666 przypadków. W 4 ogniskach (0,6%), w których wystąpiło 21 zachorowań (0,2%) nie udało się ustalić miejsca produkcji lub nabycia potraw.

W wyniku analizy według miejsca spożycia potraw - nośników bakteryjnych czynników etiologicznych, można stwierdzić, że najczęściej ognisk i zachorowań w ogniskach miało związek z potrawami, które jedzono w mieszkaniach prywatnych (458 ognisk, 65,1%; 5 546 zachorowań, 39,0%).

W 1990 roku po raz pierwszy jakość opracowań ognisk nadsyłanych z terenu kraju, pozwoliła na ocenę udziału miejsca zakażenia żywności czynnikami bakteryjnymi w występowaniu zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych (odpowiednie dane zamieszczono w odniesieniu do ponad 50% epidemii). Jest to dowód stosunkowo szybkiej poprawy jakości informacji istotnych dla ukierunkowania właściwej profilaktyki (poprawa ta nastąpiła w latach 1988-1990) oraz stopniowego dostosowywania poziomu opracowań ognisk do potrzeb wynikających z sytuacji epidemiologicznej panującej w Polsce, a także do zaleceń nowego systemu opracowywania chorób szerzących się przez żywność i wodę, opartego na propozycji Światowej Organizacji Zdrowia.

Do wystąpienia największej liczby ognisk i zachorowań w ogniskach przyczyniły się potrawy sporządzone z pierwotnie zakażonych (lub podejrzanych o zakażenie) surowców pochodzenia zwierzęcego (przede wszystkim kurzych jaj) z prywatnych gospodarstw hodowlanych (167 ognisk, 23,7%; 2 896 zachorowań, 20,4%). Z uspołecznionych gospodarstw hodowlanych pochodziły surowce użyte do produkcji potraw w 19 ogniskach (2,7%), w których wystąpiło 910 zachorowań (6,4%). Surowce pochodzące z dwóch lub więcej źródeł zaopatrzenia były nośnikami zakażeń w odniesieniu do 92 ognisk (13,1%) i 2 114 zachorowań (14,9%). Surowce zakupione od nieznanymi osob (np. na targu), przyczyniły się do wystąpienia 7,1% zachorowań w 9,5% ognisk. Zanieczyszczenia bakteryjne wody pitnej ze studni przydomowych, wodociągów lokalnych, itp. ujęć, wpłynęły na wystąpienie 1,1% zachorowań w 0,9% ognisk. Wpływ wtórnego zanieczyszczenia żywności stwierdzono w odniesieniu do 6,7% zachorowań w 2,7% ognisk. Nie udało się ustalić miejsca, w którym doszło do zakażenia żywności w 334 ogniskach (47,4%) w odniesieniu do 6 192 zachorowań (43,6%) o etiologii bakteryjnej.

W latach 1989 i 1990 zmniejszyła się liczba dużych epidemii tzn. ognisk zbiorowych zachorowań o umownie przyjętych liczbach 200 i więcej przypadków. W 1990 r. zarejestrowano tylko dwie takie epidemie (w woj. olsztyńskim i bydgoskim). Odnotowano ponadto wystąpienie dwóch epidemii o liczbie zachorowań mieszczącej się w granicy 150-200 (woj. rzeszowskie i krakowskie) (tab. VII).

Tabela VII. Ogniska zbiorowych zachorowań z powodu zatruc i zakażeń pokarmowych. Epidemie powyżej 150 zachorowań, wg miesiąca wystąpienia.

L.p.	Miesiąc	Województwo miejscowość	Liczba zachor. (w tym dzieci)	Czynniki etiologiczne	Zakażona żywność	Miejsce produkcji
1.	V	warszawskie (Warszawa)	172 (122)	<i>S. enteritidis</i> , <i>Escherichia coli</i>	lody truskawkowe	prywatna wytwórnia lodów
2.	V	olsztyńskie (Nidzica)	228 (129)	<i>S. enteritidis</i> , gronkowce koagulazododatnie	z jaj (partia użyta do produkcji) wyhodowano <i>S. enteritidis</i> z lodów mlecznych – oba czynniki etiologiczne	prywatna wytwórnia lodów
3.	VI	krakowskie (Kraków)	176 (9)	<i>S. enteritidis</i>	różne potrawy (naleśniki z serem, budyń, ziemniaki, makaron z mięsem)	szpital
4.	XI	bydgoskie (Bydgoszcz)	295 (13)	gronkowce koagulazododatnie, <i>Klebsiella pneumoniae</i>	pastę ze smażonego mięsa	szpital

Reasumując można stwierdzić, że na sytuację epidemiologiczną zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce, zarówno w 1990 r., jak i kilku poprzednich latach, spośród których krytycznym był rok 1988, wpływały przede wszystkim zachorowania spowodowane przez odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella* (głównie *S. enteritidis*), a ich nośnikami były głównie potrawy sporządzane z surowców pochodzenia zwierzęcego, z największym udziałem jaj kurzych. Tak więc w dalszym ciągu – poczynawszy od 1983 r. niepokojąca sytuacja epidemiologiczna zatruc i zakażeń pokarmowych u ludzi związana z wielokrotnym wzrostem rocznych liczb zachorowań w porównaniu z poprzednimi dziesięcioleciami, jest przede wszystkim skutkiem złej sytuacji epizootologicznej zwierząt hodowlanych (zwłaszcza drobiu) w Polsce.

Zbigniew Anusz

ZATRUCIA JADEM KIELBASIANYM – 1990 ROK*

W 1990 roku zarejestrowano w Polsce 326 przypadków zatruc \acute jadem kielbasianym. Liczba zachorowa \acute jest wi \acute ksza o 11 przypadk \acute (3,5%) ni \acute w 1989 r. i mniejsza o 90 przypadk \acute (21,6%) od mediany za lata 1984–1988 (tab. I).

W 1990 roku zapadalno \acute wynosiła 0,9 na 100 000 mieszka \acute nc \acute i była o 0,1 wy \acute sza od zapadalno \acute w 1989 r. i o 0,2 ni \acute sza od mediany za lata 1984–1988 (tab. I).

Wysok \acute zapadalno \acute zanotowano w wojew \acute dztwach: leszczy \acute nsk \acute (4,2), pozna \acute nsk \acute ((3,7), bydgosk \acute (3,6), suwalsk \acute (2,8), gorzowsk \acute (2,6), białostock \acute (2,5) i zielonog \acute orsk \acute (2,3).

Nie zarejestrowano zatruc \acute jadem kielbasianym w 5 wojew \acute dztwach: ciechanowsk \acute , jeleniog \acute orsk \acute , legnick \acute , nowos \acute deck \acute i skierniewick \acute (tab. I).

Zwi \acute kszon \acute liczb \acute zachorowa \acute obserwowano w styczniu (12,3%), maju (17,0%), czerwcu (11,0%) i wrze \acute siu (8,4%).

Zapadalno \acute na wsi wynosiła 1,6 na 100 000 i była wy \acute sza od zapadalno \acute w mie \acute scie – 0,4. Najwy \acute sza zapadalno \acute na wsi wyst \acute piła w wojew \acute dztwie pozna \acute nsk \acute – 8,6, a w mie \acute scie w wojew \acute dztwie leszczy \acute nsk \acute – 4,3. Wysok \acute zapadalno \acute notowano w wieku 30–39 lat (1,8), 25–29 lat (1,6), 40–49 lat (1,5) i 20–24 lata (1,3); najni \acute sz \acute w \acute sr \acute od dzieci w wieku 0–4 lata – 0,1 (tab. II). Zar \acute wno w miastach, jak i na wsi zapadalno \acute w \acute sr \acute od m \acute ezczyzn (1,1) była wy \acute sza ni \acute u kobiet (0,7) (tab. II).

Najwi \acute cej chorych pochodziło z ognisk 1 osobowych (55,5%) i 2 osobowych (22,7%) co stanowiło 78,2% og \acute lnej liczby przypadk \acute w 1990 roku.

Produktem spo \acute zywczym wywołu \acute jącym najcz \acute ściej zatrucia było mi \acute so – 81,0% (w tym konserwy mi \acute сне 63,2%), ryby – 13,0%, ro \acute sliny – 6,0% (tab. III). Przetwory produkcji domowej były cz \acute ściej \acute ródłem zatrucia (73,7%) ni \acute przetwory produkcji przemyslowej (26,3%). Podobnie jak w latach poprzednich du \acute zy odsetek zatruc \acute spowodowany został spo \acute zyciem konserw mi \acute сных i rybnych produkcji przemyslowej (tab. III).

W roku 1990 najcz \acute ściej wyst \acute powyły zatrucia jadem kielbasianym typu B – 87,4%; zatrucia toksyn \acute typu A stanowiły – 9,8%, typu E – 2,8%, typu F – nie stwierdzono. Zatrucia jadem kielbasianym typu B stwierdzono w 33 wojew \acute dztwach, typu A w 6 wojew \acute dztwach, typu E w 4 wojew \acute dztwach (tab. IV).

* Wsp \acute praca – M. Dutkiewicz.

Tabela I. Zatrucia jadem kielbasianym w Polsce w latach 1984-1990.
Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 wg województw.

Województwo	Mediana 1984-1988		1989		1990	
	zachor.	zapadaln.	zachor.	zapadaln.	zachor.	zapadaln.
POLSKA	416	1,1	315	0,8	326	0,9
1. St. warszawskie	1	0,0	1	0,0	2	0,1
2. Białkopodlaskie	2	0,7	3	1,0	2	0,7
3. Białostockie	19	2,9	16	2,3	17	2,5
4. Bielskie	3	0,3	4	0,4	9	1,0
5. Bydgoskie	43	4,0	37	3,4	40	3,6
6. Chełmskie	7	2,9	3	1,2	1	0,4
7. Ciechanowskie	1	0,2	-	-	-	-
8. Częstochowskie	2	0,3	2	0,3	1	0,1
9. Elbląskie	3	0,6	-	-	4	0,8
10. Gdańskie	19	1,4	15	1,1	10	0,7
11. Gorzowskie	15	3,1	9	1,8	13	2,6
12. Jeleniogórskie	3	0,6	-	-	-	-
13. Kaliskie	15	2,1	10	1,4	6	0,8
14. Katowickie	5	0,1	1	0,0	3	0,1
15. Kieleckie	4	0,4	7	0,6	1	0,1
16. Konińskie	12	2,6	11	2,4	6	1,3
17. Koszalińskie	1	0,2	-	-	3	0,6
18. M. krakowskie	5	0,4	-	-	2	0,2
19. Krośnieńskie	1	0,2	6	1,2	3	0,6
20. Legnickie	-	-	-	-	-	-
21. Leszczyńskie	19	5,1	17	4,5	16	4,2
22. Lubelskie	5	0,5	5	0,5	5	0,5
23. Łomżyńskie	3	0,9	7	2,0	4	1,2
24. M. łódzkie	2	0,2	4	0,4	2	0,2
25. Nowosądeckie	4	0,6	-	-	-	-
26. Olsztyńskie	8	1,1	5	0,7	3	0,4
27. Opolskie	12	1,2	6	0,6	14	1,4
28. Ostrołęckie	1	0,3	2	0,5	3	0,8
29. Piłskie	15	3,2	11	2,3	11	2,3
30. Piotrkowskie	2	0,3	-	-	2	0,3
31. Płockie	8	1,6	4	0,8	4	0,8
32. Poznańskie	48	3,7	52	3,9	49	3,7
33. Przemyskie	2	0,5	1	0,2	2	0,5
34. Radomskie	2	0,3	1	0,1	1	0,1
35. Rzeszowskie	3	0,4	2	0,3	1	0,1
36. Siedleckie	2	0,3	6	0,9	11	1,7
37. Sieradzkie	3	0,8	1	0,2	6	1,5
38. Skierniewickie	1	0,2	1	0,2	-	-
39. Słupskie	7	1,7	4	1,0	4	1,0
40. Suwalskie	21	4,7	8	1,7	13	2,8
41. Szczecińskie	4	0,4	3	0,3	4	0,4
42. Tarnobrzесьkie	1	0,2	1	0,2	2	0,3
43. Tarnowskie	1	0,2	5	0,8	3	0,4
44. Toruńskie	20	3,1	8	1,2	7	1,1
45. Wałbrzyskie	1	0,1	-	-	4	0,5
46. Włocławskie	3	0,7	2	0,5	3	0,7
47. Wrocławskie	8	0,7	5	0,4	8	0,7
48. Zamojskie	15	3,1	20	4,1	6	1,2
49. Zielonogórskie	9	1,4	9	1,4	15	2,3

Tabela II. Zatrucia jadem kiełbasianym w Polsce w 1990 r.
Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców według wieku i płci.

Grupy wieku	Mężczyźni		Kobiety		Razem		
	L. zach.	zapadaln.	L. zach.	Zapadaln.	L. zach.	%	Zapadaln.
0-4	2	0,1	3	0,2	5	1,5	0,2
5-9	6	0,3	5	0,3	11	3,4	0,3
10-14	13	0,8	7	0,4	20	6,1	0,6
15-19	13	0,9	9	0,6	22	6,7	0,8
20-24	16	1,3	11	0,9	27	8,3	1,1
25-29	22	1,6	12	0,9	34	10,4	1,3
30-39	58	1,8	39	1,2	97	29,8	1,5
40-49	34	1,5	20	0,9	54	16,6	1,2
50-59	14	0,7	6	0,3	20	6,1	0,5
60 i >	18	0,8	18	0,5	36	11,1	0,6
Razem	196	1,1	130	0,7	326	100,0	0,9

Tabela III. Zatrucia jadem kiełbasianym w Polsce w 1990 r.
Zachorowania w zależności od produktu spożywczego.

Produkt	Produkcja domowa		Produkcja przemysłowa		Razem	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Mięso:						
konserwy	-	-	22	45,8	22	9,5
weki	124	67,8	-	-	124	53,7
wyroby						
wędliniarskie	10	5,5	17	35,4	27	11,7
szynka	38	20,8	-	-	38	16,5
kaszanka	1	0,5	2	4,2	3	1,3
pasztet	-	-	5	10,4	5	2,1
salceson	1	0,5	2	4,2	3	1,3
pieczone i gotowane	9	4,9	-	-	9	3,9
Razem	183	100,0	48	100,0	231	100,0
Ryby:						
konserwy (weki)	3	21,4	23	100,0	26	70,3
w zalewie						
octowej	8	57,3			8	21,6
w śmietanie	1	7,1			1	2,7
w pomidorach	1	7,1			1	2,7
w oleju	1	7,1			1	2,7
Razem	14	100,0	23	100,0	37	100,0
Rośliny:						
konserwy (weki)	13	100,0	4	100,0	17	100,0
Razem	13	100,0	4	100,0	17	100,0
Razem	210	73,7	75	26,3	285	100,0

Tabela IV. Zatrucia jadem kiełbasianym w Polsce w 1990 r. Geograficzne rozmieszczenie typów toksyny botulinowej oraz wykonawstwo testu seroneutralizacji według województw.

Województwo	Typ toksyny botulinowej* B	Typ nieokreślony	Liczba zachorowań	Liczba badanych próbek krwi		
				wynik +	wynik -	nie badano
1	2	3	4	5	6	7
Liczba	125	14	326	153	118	55
Ogółem %	81,7	9,2	100,0	46,9	36,2	16,9
1. St. warszawskie	2	-	2	2	-	-
2. Białkopodlaskie	2	-	2	2	-	-
3. Białostockie	5	2	17	8	5	4
4. Bielskie	3	2	9	5	3	1
5. Bydgoskie	22	3	40	32	3	5
6. Chełmskie	-	-	1	-	1	-
7. Ciechanowskie	-	-	-	-	-	-
8. Częstochowskie	1	-	1	1	-	-
9. Elbląskie	2	-	4	3	-	1
10. Gdańskie	1	2	10	3	6	1
11. Gorzowskie	4	2	13	6	6	1
12. Jeleniogórskie	-	-	-	-	-	-
13. Kaliskie	3	-	6	3	2	1
14. Katowickie	3	-	3	3	-	-
15. Kieleckie	1	-	1	1	-	-
16. Konińskie	4	-	6	4	1	1
17. Koszalińskie	3	-	3	3	-	-
18. M. krakowskie	2	-	2	2	-	-
19. Krośnieńskie	-	-	3	1	2	-
20. Legnickie	-	-	-	-	-	-
21. Leszczyńskie	3	-	16	3	10	3
22. Lubelskie	4	-	5	4	-	1
23. Łomżyńskie	-	-	4	-	4	-
24. M. łódzkie	-	1	2	1	1	-
25. Nowosądeckie	-	-	-	-	-	-
26. Olsztyńskie	3	-	3	3	-	-
27. Opolskie	-	-	14	-	5	9
28. Ostrołęckie	-	-	3	1	1	1
29. Piłskie	9	-	11	9	-	2
30. Piotrkowskie	-	-	2	-	2	-
31. Płockie	-	1	4	1	3	-
32. Poznańskie	10	-	49	12	24	13
33. Przemyskie	2	-	2	2	-	-
34. Radomskie	1	-	1	1	-	-
35. Rzeszowskie	1	-	1	1	-	-
36. Siedleckie	5	-	11	5	6	-
37. Sieradzkie	1	-	6	1	5	-
38. Skierniewickie	-	-	-	-	-	-
39. Słupskie	2	-	4	2	2	-
40. Suwalskie	2	-	13	2	5	6

Cd. tab. IV

1	2	3	4	5	6	7
41. Szczecińskie	4	-	4	4	-	-
42. Tarnobrzeskie	1	-	2	1	-	1
43. Tarnowskie	1	1	3	2	1	-
44. Toruńskie	6	-	7	6	1	-
45. Wałbrzyskie	-	-	4	-	3	1
46. Włocławskie	-	-	3	-	2	1
47. Wrocławskie	-	-	8	-	8	-
48. Zamojskie	4	-	6	4	-	2
49. Zielonogórskie	8	-	15	9	6	-

* Typ toksyny botulinowej A stwierdzono w woj.:

białostockim (2), bydgoskim (7), krośnieńskim (1), poznańskim (2), suwalskim (2), zielonogórskim (1).

Typ E stwierdzono w woj.: st. warszawskim (1), elbląskim (1), ostrołęckim (1), zielonogórskim (1).

Ogółem w 1990 roku na 326 przypadków zatruc, do badania serologicznego nadesłano krew tylko od 271 osób (83,1%). Ciągłe zatem nie wszyscy klinicyści doceniają w pełni potrzebę określenia typu jadu kiełbasianego. Zaniedbanie to szczególnie jaskrawo występuje w województwie białostockim (na 17 zachorowań - 4 nie badano), opolskim (na 14 zachorowań - 5 nie badano), poznańskim (na 43 zachorowania - 13 nie badano), suwalskim (na 13 zachorowania - 6 nie badano).

W 1990 roku najczęściej obserwowano przebieg choroby średnio ciężki (50,3%) i lekki (29,3%); ciężki (16,7%), bardzo ciężki (3,7%).

Okres wylegania kształtował się następująco: do 7 dni - 88,5%, od 8 do 14 dni - 10,2%, od 15 do 21 dni - 0,3%, powyżej 21 dni - 0,3%. Nie ustalono okresu wylegania u 22 osób (6,7%).

W 1990 roku zmarło 5 osób, 3 kobiety w wieku 60, 70, 77 lat i 2 mężczyzn w wieku 51, 77 lat. Śmiertelność - 1,5%. Umieralność wynosiła 0.01 na 100 000 mieszkańców.

Wanda Szata

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY – 1990 ROK*

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY (WZW) – OGÓŁEM

W 1990 r. zarejestrowano w Polsce 29 906 zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby. Liczba ta jest większa o 4 828 zachorowań (19,3%) niż w 1989 r. i o 1 026 zachorowań (3,6%) niż mediana za lata 1984–1988 (tab. I). W 1990 r. zapadalność na wzw wynosiła 78,5 na 100 000 mieszkańców i przewyższała zapadalność w 1989 r. o 18,8% oraz medianę za lata 1984–1988 o 1,8%.

W 1990 r. zapadalność w poszczególnych województwach mieściła się w granicach od 30,8 w woj. rzeszowskim do 193,1 w woj. suwalskim. Obie te wartości graniczne były wyższe niż w 1989 r. W 1990 r. zapadalność powyżej 100 wystąpiła w 13 województwach, a 20 województw miało zapadalność wyższą od średniej krajowej.

Krzywa sezonowa przebiegała powyżej krzywej z 1989 r., z wyraźnym zwiększeniem liczby zachorowań w późnojesiennych miesiącach 1990 r. (ryc. 1).

W 1990 r. zachorowało więcej kobiet (15 096) niż mężczyzn (14 810), lecz zapadalność mężczyzn (79,7) przewyższała ogólną zapadalność kobiet (77,3) (tab. II). Wartości te były wyższe niż w 1989 r. (odpowiednio: 66,7 i 65,5 na 100 000).

W 1990 r. – przy uwzględnieniu pięcioletnich przedziałów wieku – największą liczbę zachorowań odnotowano u osób w grupie 10–14 lat (ryc. 2). Najwyższą zapadalność ogółem zaobserwowano u 7-latków (124,9), 10–14-letnich mężczyzn (130,6) i 9-letnich kobiet (124,4).

Wystąpił wzrost zapadalności – szczególnie wyraźny na wsi, w odniesieniu do 1989 r. (o 34,1%) (tab. III i IV). Zapadalność mężczyzn i kobiet była wyższa na wsi niż w mieście (tab. IV). Na wsi najwyższa zapadalność wystąpiła w grupie wieku 10–14 lat (zarówno u mężczyzn jak i u kobiet), natomiast w mieście: u 60-letnich i starszych mężczyzn oraz u 20–29-letnich kobiet.

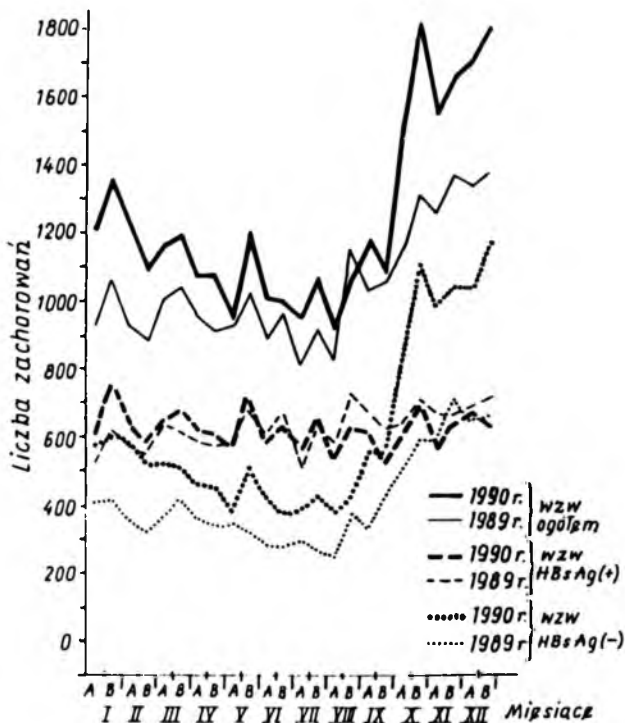
W 1990 r. w Polsce zmarło z powodu wzw 306 osób tzn. o 19 (5,8%) więcej niż w 1989 r. (tab. I). Nie odnotowano zgonów w woj. elbląskim i siedleckim.

Umieralność z powodu wzw w 1990 r. wynosiła w Polsce 0,8 na 100 000 mieszkańców i była niższa niż w 1989 r. (0,9). Umieralność wyższa niż średnia dla całej Polski wystąpiła w 17 województwach, a najwyższą odnotowano w woj. chełmskim (2,03). Umieralność dwukrotnie wyższa od średniej krajowej wystąpiła ponadto w województwach: m. łódzkim, kieleckim, nowosądeckim, ciechanowskim i piotrkowskim. Najniższa umieralność była w woj. olsztyńskim (0,13) i białkopodlaskim (0,14).

* pomoc techniczna – st. technik Jerzy Piątkowski

Tabela I. Wirusowe zapalenie wątroby ogółem w Polsce w latach 1984-1990.
Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców.

Województwa	Mediana 1984-1988		1989		1990			
	zachor.	zapad.	zachor.	zapad.	zachor.	zapad.	zgony.	umierał.
POLSKA	28880	77,1	25078	66,0	29906	78,5	306	0,80
1. St. warszawskie	1388	57,4	1124	46,5	1094	45,2	29	1,20
2. Białkopodlaskie	237	80,4	453	149,0	407	133,4	1	0,14
3. Białostockie	338	50,1	289	42,0	420	60,7	3	0,43
4. Bielskie	749	85,5	384	43,0	522	58,2	1	0,11
5. Bydgoskie	675	62,1	777	70,4	743	67,0	5	0,45
6. Chełmskie	135	55,6	108	44,0	114	46,2	5	2,03
7. Ciechanowskie	412	97,8	386	90,5	342	80,0	7	1,64
8. Częstochowskie	510	66,2	389	50,2	358	46,1	4	0,52
9. Elbląskie	385	82,3	428	90,0	497	104,0	-	-
10. Gdańskie	874	62,1	981	69,1	1532	107,3	8	0,56
11. Gorzowskie	254	53,7	263	52,9	230	46,0	3	0,60
12. Jeleniogórskie	563	110,7	437	84,4	521	100,0	3	0,58
13. Kaliskie	577	82,6	312	44,1	253	35,7	3	0,42
14. Katowickie	2951	75,1	2655	67,1	2864	71,9	29	0,73
15. Kieleckie	1570	141,4	1141	101,4	1705	151,4	20	1,78
16. Konińskie	406	88,2	297	63,6	312	66,6	5	1,07
17. Koszalińskie	245	49,8	162	32,2	304	60,0	2	0,39
18. M. krakowskie	975	80,5	826	67,4	908	73,8	15	1,21
19. Krośnieńskie	351	73,5	214	43,7	385	78,0	1	0,20
20. Legnickie	421	84,3	627	123,0	716	139,2	1	0,19
21. Leszczyńskie	237	62,9	220	57,4	244	63,3	1	0,26
22. Lubelskie	924	93,5	512	50,6	624	61,5	8	0,79
23. Łomżyńskie	322	94,8	178	51,6	490	141,5	1	0,29
24. M. łódzkie	1104	96,2	1105	96,6	1064	93,2	21	1,84
25. Nowosądeckie	598	89,2	894	129,6	1088	156,6	12	1,73
26. Olsztyńskie	539	73,9	519	69,6	694	92,4	1	0,13
27. Opolskie	727	71,5	478	47,1	667	65,6	4	0,39
28. Ostrołęckie	362	93,9	182	46,2	368	92,9	3	0,76
29. Piłskie	290	61,1	270	56,7	452	94,4	6	1,21
30. Piotrkowskie	1013	159,5	653	101,8	671	104,5	8	1,62
31. Płockie	406	79,5	475	92,2	475	92,1	9	1,30
32. Poznańskie	684	52,1	527	39,8	543	40,8	14	1,5
33. Przemyskie	322	81,1	109	27,0	219	54,0	-	-
34. Radomskie	799	108,2	1017	136,1	840	112,0	7	0,93
35. Rzeszowskie	424	60,0	345	48,3	222	30,8	5	0,69
36. Siedleckie	380	59,6	283	43,7	299	46,0	-	-
37. Sieradzkie	367	91,8	382	93,7	347	85,1	6	1,47
38. Skierniewickie	304	74,1	236	56,5	244	58,3	6	1,43
39. Słupskie	257	64,6	159	38,9	154	37,4	2	0,49
40. Suwalskie	302	66,9	520	111,8	906	193,1	2	0,43
41. Szczecińskie	445	47,9	682	70,7	564	58,1	5	0,52
42. Tarnobrzесьkie	374	64,2	248	41,7	306	51,2	3	0,50
43. Tarnowskie	350	54,3	540	81,3	478	71,6	4	0,74
44. Toruńskie	481	74,8	373	57,0	415	63,1	5	0,76
45. Wałbrzyskie	763	103,5	537	72,4	1351	182,3	5	0,67
46. Włocławskie	292	68,5	172	40,1	243	56,6	5	1,17
47. Wrocławskie	775	69,4	631	56,1	786	69,7	13	1,15
48. Zamojskie	577	118,1	215	43,9	198	40,4	3	0,61
49. Zielonogórskie	436	66,8	363	55,4	727	110,4	2	0,30



Ryc. 1 Wirusowe zapalenie wątroby w Polsce w 1990 r. Liczba zachorowań na wzv ogółem z wykrytym HBsAg i przypadków, w których nie wykryto antygenu HBs z uwzględnieniem okresów dwutygodniowych.

Wśród dzieci do lat 14 odnotowano 4 zgony – o 3 mniej niż w 1989 r. Zmarł 1 chłopiec, w pierwszym roku życia (umieralność 0,35) i 3 dziewczynki (w pierwszym, drugim i czwartym roku życia; umieralność odpowiednio: 0,37, 0,36 i 0,34).

Umieralność mężczyzn była wyższa niż umieralność kobiet (odpowiednio: 0,92 i 0,69). Umieralność dorosłych – poza pewnymi wyjątkami – wzrastała z wiekiem, osiągając najwyższe wartości u osób w podeszłym wieku (dorośli ogółem – 80–84 lata – 7,84; mężczyźni – 80–84 lata – 14,17; kobiety – 75–79 lat – 5,10 na 100 000 mieszkańców). Umieralność kobiet w wieku 25–29 lat była ponad pięciokrotnie wyższa niż umieralność mężczyzn (odpowiednio: 0,38 i 0,07).

Śmiertelność odniesiona do ogółu zachorowań na wzv wynosiła 1,0% i była niższa niż w poprzednich latach (1986–1989).

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU B (WZW B)

W 1990 r. zarejestrowano w Polsce 15116 zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby typu B tj. zachorowań z wykrytym antygenem HBs. Było to o 192 zachorowania (1,3%) mniej niż w 1989 r., a o 545 zachorowań (3,7%) więcej niż wynosi

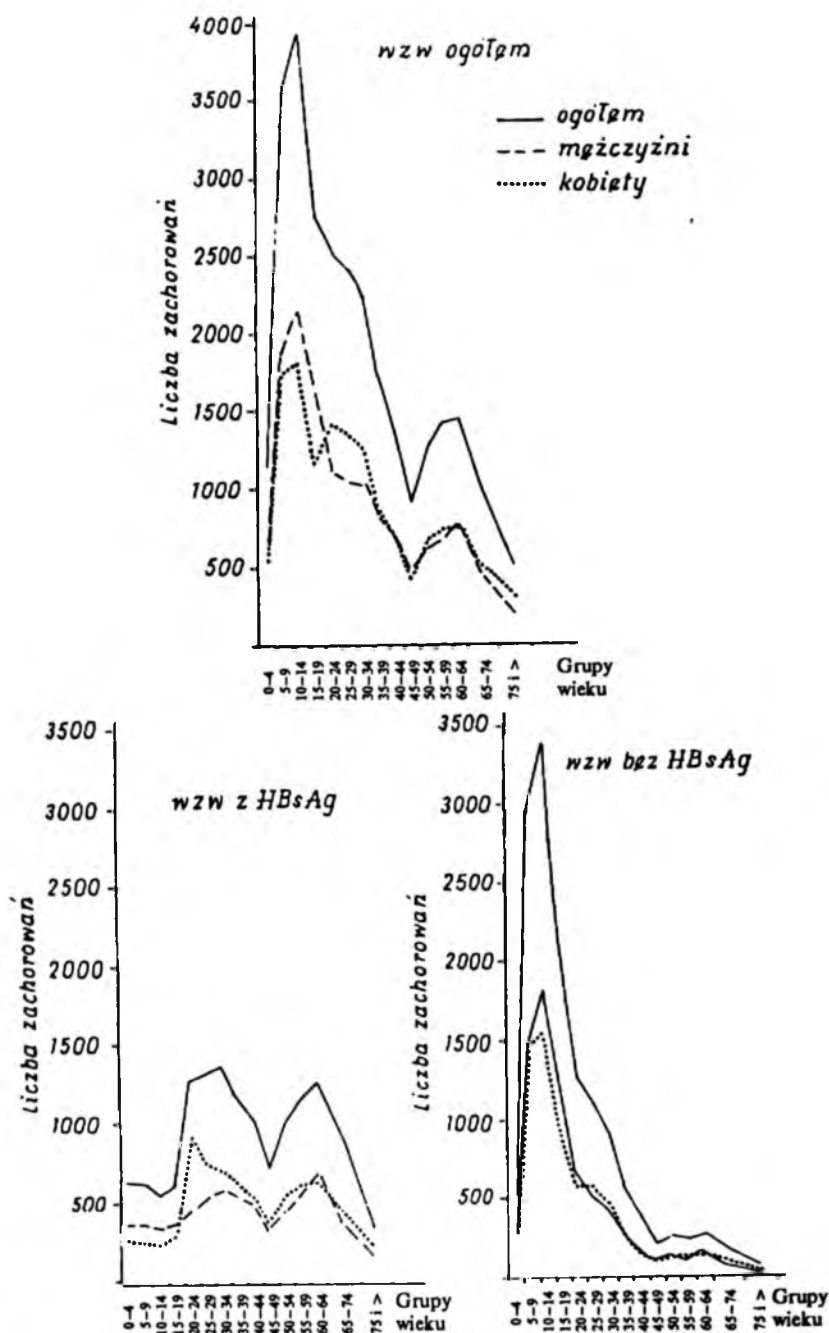
Tabela II. Wirusowe zapalenie wątroby ogółem w Polsce w 1990 r.

Zachorowania, zapadalność na 100 tys. mieszkańców i podział procentowy wg pki i wieku.

Wiek w w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0-4	643	42,5	4,3	520	36,1	3,4	1 163	39,4	3,9
0	73	25,8	0,5	42	15,6	0,3	115	20,8	0,4
1	99	34,1	0,7	71	25,8	0,5	170	30,0	0,6
2	137	45,6	0,9	114	40,0	0,8	251	42,8	0,8
3	151	48,5	1,0	126	42,5	0,8	277	45,6	0,9
4	183	55,9	1,2	167	53,1	1,1	350	54,5	1,2
5-9	1 832	105,8	12,4	1 746	105,3	11,6	3 578	105,5	12,0
5	258	75,0	1,7	218	66,2	1,4	476	70,7	1,6
6	345	97,5	2,3	312	92,1	2,1	657	94,8	2,2
7	451	127,4	3,0	415	122,3	2,7	866	124,9	2,9
8	383	111,9	2,6	398	121,6	2,6	781	116,6	2,6
9	395	117,1	2,7	403	124,4	2,7	798	120,7	2,7
10-14	2 158	130,6	14,6	1 810	114,6	12,0	3 968	122,8	13,3
15-19	1 565	107,4	10,6	1 188	85,3	7,9	2 753	96,6	9,2
20-29	2 179	83,1	14,7	2 789	110,6	18,5	4 968	96,5	16,6
30-39	1 876	57,2	12,7	2 138	66,2	14,2	4 014	61,6	13,4
40-49	1 129	51,4	7,6	1 166	52,0	7,7	2 295	51,7	7,7
50-59	1 298	69,3	8,8	1 410	68,4	9,3	2 708	68,8	9,1
60+	2 130	94,6	14,4	2 329	68,3	15,4	4 459	78,7	14,9
Ogółem	14 810	79,7	100,0	15 096	77,3	100,0	29 906	78,5	100,0

Tabela III. Wirusowe zapalenie wątroby w Polsce. Zapadalność na 100 000 mieszkańców w latach 1984-1989 oraz procent spadku lub wzrostu zapadalności między medianą za lata 1984-1988 a 1990 r. oraz 1989 r. a 1990 r. z podziałem na środowisko miejskie i wiejskie.

Rodzaj wzv	Środowisko	Zapadalność			Zmiana zapad. (%)	
		Mediana 1984-1988	1989	1990	Mediana 1984-1988 do 1990	1989 do 1990
wzv - ogółem	Miasto	76,2	66,9	73,4	-3,7	+9,7
	Wieś	78,5	64,6	86,6	+10,3	+34,1
	Ogółem	77,1	66,0	78,5	+1,8	+18,9
wzv - HBsAg+	Miasto	43,1	44,7	42,6	-1,2	-1,2
	Wieś	32,5	33,4	34,9	+7,4	+4,5
	Ogółem	38,9	40,3	39,7	+2,1	-1,5
wzv - HBsAg-	Miasto	33,1	22,2	30,8	-6,9	+38,7
	Wieś	46,0	31,3	51,7	+12,4	+65,2
	Ogółem	38,2	25,7	38,8	+1,6	+51,0



Ryc. 2. Wirusowe zapalenie wątroby w Polsce w 1990 r. Zachorowania na wzw ogółem, wzw z HBsAg i wzw bez HBsAg z uwzględnieniem płci i grup wieku.

mediana za lata 1984-1988 (tab. V). Zapadalność wynosiła 39,7 na 100 000 mieszkańców. Była zbliżona do zapadalności w 1989 r. (40,3) i nieznacznie wyższa od mediany za lata 1984-1988 (38,9).

Zapadalność w poszczególnych województwach wahała się od 15,0 w woj. przemyskim do 80,2 w woj. piotrkowskim. W 1990 r. zapadalność wyższą od średniej krajowej odnotowano w 22 województwach, a wśród nich np. równą 50,0 i wyższą - w województwach: piotrkowskim, płockim, sieradzkim, m. łódzkim, konińskim, legnickim i toruńskim. W ww. województwach (poza woj. toruńskim) zapadalność na wzv B równą 50,0 i wyższą obserwowano także w 1989 r. W 1990 r. niską zapadalność (poniżej 20,0) stwierdzono w woj. olsztyńskim, łomżyńskim, rzeszowskim i przemyskim.

W 20 województwach stwierdzono tendencję do wzrostu zapadalności. Największy był wzrost zapadalności w odniesieniu do mediany za lata 1984-1988 w woj. tarnowskim (o 148,7%), a w odniesieniu do 1989 r. - w woj. ostrołęckim (o 38,6%).

W 13 województwach zaobserwowano tendencję do spadku zapadalności. Największy spadek zapadalności w odniesieniu do mediany za lata 1984-1988 wystąpił w woj. kaliskim (o 49,2%), a w stosunku do 1989 r. - w woj. ciechanowskim i kaliskim (odpowiednio o 28,9 i 25,7%).

Zachorowania na wzv B stanowiły 50,5% ogółu zachorowań na wzv (tab. V i VI). Udział procentowy tych zachorowań w 1990 r. był niższy niż w 1989 r. (61,0%), lecz znacznie wyższy niż w latach 1984-1988. Udział procentowy wzv B w wzv ogółem wahał się w poszczególnych województwach od 13,1% w woj. łomżyńskim, do 88,8% w woj. konińskim i był wyższy niż średnia krajowa w 28 województwach.

Zapadalność na wzv HBsAg+ u dzieci do lat 14, była najwyższa w drugim i trzecim roku życia. Ogólnie w wieku do lat 14, zapadalność na wzv HBsAg+ była niższa niż u dorosłych (tab. VI). Zapadalność u dorosłych ogółem wzrastała z wiekiem i najwyższe wartości osiągała u najstarszych osób. Zapadalność kobiet (40,7) była wyższa niż zapadalność mężczyzn (38,6). Najwyższa zapadalność wystąpiła u kobiet w wieku 20-29 lat oraz u 60-letnich i starszych mężczyzn.

Tabela IV. Wirusowe zapalenie wątroby ogółem w Polsce w 1990 r.

Zapadalność na 100 tys. mieszkańców wg płci, wieku i środowiska (miasto, wieś)

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem
0-4	41,6	36,0	38,9	43,6	36,2	40,0	42,5	36,1	39,4
5-9	88,5	81,5	85,1	132,1	141,4	136,7	105,8	105,3	105,5
10-14	102,2	83,2	92,9	175,9	164,8	170,5	130,6	114,6	122,8
15-19	82,2	64,0	73,2	149,9	122,5	136,7	107,4	85,3	96,6
20-29	79,1	104,2	91,8	88,6	121,0	103,8	83,1	110,6	96,5
30-39	56,7	63,8	60,3	58,0	71,4	64,2	57,2	66,2	61,6
40-49	53,5	55,2	54,4	47,3	44,8	46,1	51,4	52,0	51,7
50-59	76,0	73,5	74,7	58,7	59,9	59,3	69,3	68,4	68,8
60+	104,0	79,3	88,8	83,6	53,8	66,1	94,6	68,3	78,7
Ogółem	74,4	72,5	73,4	88,0	85,2	86,6	79,7	77,3	78,5

Tabela V. Wirusowe zapalenie wątroby u osób z wykrytym we krwi antygenem HBs w latach 1984-1990. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców.

Województwa	Mediana 1984-1988		1989			1990		
	zachor.	zapad.	zachor.	%*	zapad.	zachor.	%*	zapad.
POLSKA - ogółem	14571	38,9	15308	61,0	40,3	15116	50,5	39,7
1. St. warszawskie	910	37,3	884	78,6	36,6	813	74,3	33,6
2. Białostockie	100	33,3	178	39,3	58,6	147	36,1	48,2
3. Białostockie	216	32,0	219	75,8	31,8	226	53,8	32,7
4. Bielskie	479	54,7	295	76,8	33,1	275	52,7	30,6
5. Bydgoskie	530	43,0	439	56,5	39,8	462	62,2	41,6
6. Chełmskie	71	29,6	69	63,9	28,1	91	79,8	36,9
7. Ciechanowskie	254	60,6	282	73,1	66,1	201	58,8	47,0
8. Częstochowskie	398	51,7	332	85,3	42,8	303	84,6	39,0
9. Elbląskie	203	43,4	236	55,1	50,0	226	45,5	47,3
10. Gdańskie	574	41,2	484	49,3	34,1	449	29,3	31,4
11. Gorzowskie	134	27,8	163	62,0	32,8	142	61,7	28,4
12. Jeleniogórskie	173	34,2	244	55,8	47,2	216	41,5	41,8
13. Kaliskie	341	48,8	236	75,6	33,4	176	69,6	24,8
14. Katowickie	1777	44,6	1942	73,1	49,1	1871	65,3	47,0
15. Kieleckie	473	42,4	516	45,2	45,9	461	27,0	40,9
16. Konińskie	185	40,2	240	80,8	51,4	277	88,8	59,1
17. Koszalińskie	115	23,9	114	70,4	22,7	128	42,1	25,3
18. M. krakowskie	498	41,4	549	66,5	44,8	580	63,9	47,1
19. Krośnieńskie	129	26,8	129	60,3	26,3	135	35,1	27,4
20. Legnickie	273	56,0	265	42,3	52,0	272	38,0	52,9
21. Leszczyńskie	152	39,9	165	75,0	43,0	168	68,9	43,6
22. Lubelskie	327	33,1	321	62,7	31,7	335	53,7	33,0
23. Łomżyńskie	100	29,8	79	44,4	22,9	64	13,1	18,5
24. M. łódzkie	826	71,9	909	82,3	79,5	838	78,8	73,4
25. Nowosądeckie	213	32,1	219	24,5	31,8	252	23,2	36,3
26. Olsztyńskie	239	32,8	184	35,5	24,7	141	20,3	18,8
27. Opolskie	331	32,4	311	65,1	30,7	344	51,6	33,8
28. Ostrołęckie	114	29,4	99	54,4	25,1	138	37,5	34,8
29. Piłskie	157	35,0	186	68,9	39,0	216	47,8	45,1
30. Piotrkowskie	579	91,7	554	84,8	86,4	515	76,8	80,2
31. Płockie	268	52,2	396	83,4	76,9	402	84,6	77,9
32. Poznańskie	404	31,2	389	73,8	29,4	353	65,0	26,5
33. Przemyskie	66	16,5	66	60,6	16,3	61	27,9	15,0
34. Radomskie	259	35,6	359	35,3	48,1	346	41,2	46,2
35. Rzeszowskie	114	16,4	142	41,2	19,9	114	51,4	15,8
36. Siedleckie	142	22,2	196	69,3	30,2	202	67,6	31,1
37. Sieradzkie	247	61,3	362	94,8	88,8	301	86,7	73,8
38. Skierniewickie	161	39,4	169	71,6	40,5	173	70,9	41,3
39. Słupskie	157	39,4	118	74,2	28,8	97	63,0	23,5
40. Suwalskie	99	22,5	142	27,3	30,5	158	17,4	33,7
41. Szczecińskie	206	22,2	300	44,0	31,1	282	50,0	29,1
42. Tarnobrzeskie	165	28,5	153	61,7	25,7	172	56,2	28,8
43. Tarnowskie	101	15,6	198	36,7	29,8	259	54,2	38,8
44. Toruńskie	265	42,0	289	77,5	44,1	331	79,8	50,3
45. Wałbrzyskie	350	47,4	266	49,5	35,9	347	25,7	46,8
46. Włocławskie	223	52,7	136	79,1	31,7	181	74,5	42,2
47. Wrocławskie	519	46,4	512	81,1	45,5	515	65,5	45,6
48. Zamojskie	110	22,7	95	44,2	19,4	123	62,1	25,1
49. Zielonogórskie	232	35,5	177	48,8	27,0	237	32,6	36,0

* - odsetek zachor. na wzv HBsAg (+) w stosunku do ogólnej liczby zachor. na wzv

Tabela VI. Wirusowe zapalenie wątroby typu B HBsAg+ w Polsce w 1990 r.

Zachorowania, zapadalność na 100 tys. mieszkańców i podział procentowy wg płci i wieku.

Wiek w latach	Mężczyźni				Kobiety				Ogółem			
	zach.	zap.	%	%*	zach.	zap.	%	%*	zach.	zap.	%	%*
0-4	370	24,5	5,2	57,5	264	18,3	3,3	50,8	634	21,5	4,2	54,5
0	60	21,2	0,8	82,2	36	13,4	0,5	85,7	96	17,4	0,6	83,5
1	85	29,2	1,2	85,9	62	22,5	0,8	87,3	147	26,0	1,0	86,5
2	97	32,3	1,4	70,8	73	25,6	0,9	64,0	170	29,0	1,1	67,7
3	64	20,6	0,9	42,4	46	15,5	0,6	36,5	110	18,1	0,7	39,7
4	64	19,5	0,9	35,0	47	15,0	0,6	28,1	111	17,3	0,7	31,7
5-9	373	21,5	5,2	20,4	250	15,1	3,1	14,3	623	18,4	4,1	17,4
5	71	20,7	1,0	27,5	42	12,8	0,5	19,3	113	16,8	0,7	23,7
6	84	23,7	1,2	24,3	46	13,6	0,6	14,7	130	18,8	0,9	19,8
7	90	25,4	1,3	20,0	60	17,7	0,8	14,5	150	21,6	1,0	17,3
8	64	18,7	0,9	16,7	46	14,1	0,6	11,6	110	16,4	0,7	14,1
9	64	19,0	0,9	16,2	56	17,3	0,7	13,9	120	18,1	0,8	15,0
10-14	330	20,0	4,6	15,3	242	15,3	3,0	13,4	572	17,7	3,8	14,4
15-19	345	23,7	4,8	22,0	276	19,8	3,5	23,2	621	21,8	4,1	22,6
20-29	990	37,7	13,8	45,4	1605	63,6	20,2	57,5	2595	50,4	17,2	52,2
30-39	1147	35,0	16,0	61,1	1384	42,8	17,4	64,7	2531	38,9	16,7	63,1
40-49	847	38,6	11,8	75,0	897	40,0	11,3	76,9	1744	39,3	11,5	76,0
50-59	1027	54,8	14,3	79,1	1144	55,5	14,4	81,1	2171	55,2	14,4	80,2
60+	1733	77,0	24,2	81,3	1892	55,5	23,8	81,2	3625	64,0	24,0	81,3
Ogółem	7162	38,6	100,0	48,4	7954	40,7	100,0	52,7	15116	39,7	100,0	50,5

* - odsetek zachor. na wzv HBsAg (+) w stosunku do ogólnej liczby zachor. na wzv

W 1990 r. w porównaniu do 1989 r. zapadalność na wzv B wzrosła w wieku od 0 do 29 lat. Największy wzrost wystąpił u dzieci w trzecim roku życia (o 32,4%).

Odsetek zachorowań na wzv HBsAg+ w stosunku do zachorowań na wzv ogółem był wyższy u kobiet (52,7%) niż u mężczyzn (48,4%). Miał wysoką wartość u dzieci w pierwszym, drugim i trzecim roku życia (odpowiednio: 83,5, 86,5 i 67,7%). U dorosłych wzrastał z wiekiem. Wzrost odsetka szczególnie zaznacza się u kobiet między grupami wieku: 15-19 a 20-29 lat.

W 1990 r. zapadalność na wzv z wykrytym antygenem HBs była w mieście wyższa niż na wsi o 18,1% (tab. VII). W porównaniu z medianą za lata 1984-1988 oraz z rokiem 1989 w miastach odnotowano niewielki spadek zapadalności (o 1,2%), na wsi - wzrost (odpowiednio o: 7,4 i 4,5%) (tab. III).

Tabela VII. Wirusowe zapalenie wątroby typu B (HBsAg+) w Polsce w 1990 r.

Zapadalność na 100 tys. mieszkańców wg płci, wieku i środowiska (miasto, wieś)

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem
0-4	27,4	21,2	24,4	20,6	14,6	17,7	24,5	18,3	21,5
5-9	23,4	16,0	19,8	18,8	13,7	16,3	21,5	15,1	18,4
10-14	20,7	14,8	17,8	18,8	16,1	17,5	20,0	15,3	17,7
15-19	24,3	20,1	22,3	22,7	19,3	21,0	23,7	19,8	21,8
20-29	42,4	66,4	54,5	31,2	59,0	44,2	37,7	63,6	50,4
30-39	37,0	44,0	40,6	31,3	40,3	35,4	35,0	42,8	38,9
40-49	41,3	42,4	41,9	33,2	34,5	33,9	38,6	40,0	39,3
50-59	60,6	59,8	60,2	45,7	48,4	47,1	54,8	55,5	55,2
60+	84,0	64,8	72,2	68,7	43,3	53,7	77,0	55,5	64,0
Ogółem	41,3	43,8	42,6	34,3	35,5	34,9	38,6	40,7	39,7

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY, W KTÓRYM NIE WYKRYTO ANTYGENU HBS (WZW NIE-B)

W 1990 r. zarejestrowano w Polsce 14 790 zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby nie-B. Było to o 5 020 zachorowań (51,4%) więcej niż w 1989 r. i o 481 (3,4%) więcej od mediany za lata 1984-1988 (tab. VIII). Zapadalność wynosiła 38,8 na 100 000 mieszkańców i przewyższała zapadalność w 1989 r. o 51,0% oraz medianę za lata 1984-1988 o 1,5%.

W 1990 r. zapadalność w poszczególnych województwach wahała się od 7,1 w woj. częstochowskim do 159,4 w woj. suwalskim. Obie wartości graniczne były wyższe niż w 1989 r.

W 1990 r. zapadalność wyższą od średniej krajowej odnotowano w 17 województwach, w tym np. ponad 100 na 100 000 mieszkańców w woj.: suwalskim (159,4), wάλbrzyskim (135,5), łomżyńskim (123,1), nowosądeckim (120,3) oraz kieleckim (110,4). Zapadalność poniżej 10,0 stwierdzono - poza woj. częstochowskim - jedynie w woj. konińskim i chełmskim.

W 16 województwach zaobserwowano tendencję do wzrostu zapadalności (w 1989 r. w pięciu). Największy wzrost zapadalności w odniesieniu do mediany za lata 1984-1988 wystąpił w województwie suwalskim (prawie czterokrotny), a w stosunku do 1989 r. w woj. łomżyńskim (ponad trzykrotny).

W 10 województwach odnotowano tendencję do spadku zapadalności. Największy był spadek w odniesieniu do mediany za lata 1984-1988 w woj. konińskim i zamojskim (odpowiednio o: 84,6% i 84,0%), a w odniesieniu do 1989 r. - w woj. rzeszowskim (o 47,2%).

W 1990 r. krzywa sezonowa przebiegała powyżej krzywej z 1989 r., szczególnie w końcowych miesiącach roku - co świadczy o późnojesiennym wzroście liczby zachorowań na wzw nie-B. Kształt krzywej sezonowej dla wzw ogółem był bardzo zbliżony do kształtu krzywej dla wzw nie-B.

Tabela VIII. Wirusowe zapalenie wątroby nie-B w latach 1984-1990.
Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców.

Województwa	Mediana 1984-1988		1989			1990		
	zachor.	zapad.	zachor.	%*	zapad.	zachor.	%*	zapad.
POLSKA	14309	38,2	9770	39,0	25,7	14790	49,5	38,8
1. St. warszawskie	478	19,8	240	21,4	9,9	281	25,7	11,6
2. Białkopodlaskie	146	49,3	275	60,7	90,4	260	63,9	85,2
3. Białostockie	122	18,1	70	24,2	10,2	194	46,2	28,0
4. Bielskie	270	30,8	89	23,2	9,9	247	47,3	27,5
5. Bydgoskie	207	19,0	338	43,5	30,6	281	37,8	25,3
6. Chełmskie	63	26,1	39	36,1	15,9	23	20,2	9,3
7. Ciechanowskie	154	36,7	104	26,9	24,4	141	41,2	33,0
8. Częstochowskie	112	14,5	57	14,7	7,4	55	15,4	7,1
9. Elbląskie	182	38,9	192	44,9	40,0	271	54,5	56,7
10. Gdańskie	283	20,8	497	50,7	35,0	1083	70,7	75,8
11. Gorzowskie	120	24,9	100	38,0	20,1	88	38,3	17,7
12. Jeleniogórskie	417	82,0	193	44,2	37,3	305	58,5	59,0
13. Kaliskie	236	33,8	76	24,4	10,7	77	30,4	10,9
14. Katowickie	1297	33,0	713	26,9	18,0	993	34,7	24,9
15. Kieleckie	1212	109,2	625	54,8	55,5	1244	73,0	110,4
16. Konińskie	221	48,0	57	19,2	12,2	35	11,2	7,4
17. Koszalińskie	98	19,9	48	29,6	9,5	176	57,9	34,7
18. M. krakowskie	461	38,0	277	33,5	22,6	328	36,1	26,7
19. Krośnieńskie	195	40,9	85	39,7	17,4	250	64,9	50,6
20. Legnickie	144	29,2	362	57,7	71,0	444	62,0	86,3
21. Leszczyńskie	106	28,6	55	25,0	14,4	76	31,1	19,7
22. Lubelskie	597	60,4	191	37,3	18,9	289	46,3	28,5
23. Łomżyńskie	170	50,0	99	55,6	28,7	426	86,9	123,1
24. M. łódzkie	304	26,5	196	17,7	17,1	226	21,2	19,8
25. Nowosądeckie	346	51,6	675	75,5	97,8	836	76,8	120,3
26. Olsztyńskie	300	41,1	335	64,5	44,9	553	79,7	73,7
27. Opolskie	401	39,4	167	34,9	16,4	323	48,4	31,7
28. Ostrołęckie	254	65,9	83	45,6	21,1	230	62,5	58,1
29. Piłskie	112	23,6	84	31,1	17,7	236	52,2	49,3
30. Piotrkowskie	431	67,9	99	15,2	15,4	156	23,2	24,3
31. Płockie	156	30,6	79	16,5	15,3	73	15,4	14,1
32. Poznańskie	257	19,9	138	26,2	10,4	190	35,0	14,3
33. Przemyskie	245	61,7	43	39,4	10,7	158	72,1	38,9
34. Radomskie	524	70,9	658	64,7	88,0	494	58,8	65,9
35. Rzeszowskie	323	45,7	203	58,8	28,4	108	48,6	15,0
36. Siedleckie	269	42,2	87	30,7	13,5	97	32,4	15,0
37. Sieradzkie	122	30,5	20	5,2	4,9	46	13,3	11,3
38. Skierniewickie	153	37,3	67	28,4	16,0	71	29,9	17,0
39. Słupskie	100	25,1	41	25,8	10,1	57	37,0	13,8
40. Suwalskie	151	33,4	378	72,7	81,3	748	82,6	159,4
41. Szczecińskie	239	25,7	382	56,0	39,6	282	50,0	29,1
42. Tarnobrzeskie	226	38,8	95	38,3	16,0	134	43,8	22,4
43. Tarnowskie	270	41,9	342	63,3	51,5	219	45,8	32,8
44. Toruńskie	217	33,7	84	22,5	12,9	84	20,2	12,8
45. Wałbrzyskie	477	64,7	271	50,5	36,5	1004	74,3	135,5
46. Włocławskie	56	13,1	36	20,9	8,4	62	25,5	14,5
47. Wrocławskie	293	26,2	119	18,9	10,6	271	34,5	24,0
48. Zamojskie	467	95,6	120	55,8	24,5	75	37,9	15,3
49. Zielonogórskie	233	35,5	186	51,2	28,4	490	67,4	74,4

* - odsetek zachorowań na wzv nie-B w stosunku do ogólnej liczby zachorowań na wzv

Tabela IX. Wirusowe zapalenie wątroby nie-B w Polsce w 1990 r.

Zachorowania, zapadalność na 100 tys. mieszkańców i podział procentowy wg płci i wieku.

Wiek w latach	Mężczyźni				Kobiety				Ogółem			
	zach.	zap.	%	%*	zach.	zap.	%	%*	zach.	zap.	%	%*
0-4	273	18,0	3,6	42,5	256	17,8	3,6	49,2	529	17,9	3,6	45,5
0	13	4,6	0,2	17,8	6	2,2	0,1	14,3	19	3,4	0,1	16,5
1	14	4,8	0,2	14,1	9	3,3	0,1	12,7	23	4,1	0,2	13,5
2	40	13,3	0,5	29,2	41	14,4	0,6	36,0	81	13,8	0,5	32,3
3	87	28,0	1,1	57,6	80	27,0	1,1	63,5	167	27,5	1,1	60,3
4	119	36,3	1,6	65,0	120	38,2	1,7	71,9	239	37,2	1,6	68,3
5-9	1459	84,3	19,1	79,6	1496	90,2	20,9	85,7	2955	87,2	20,0	82,6
5	187	54,4	2,4	72,5	176	53,5	2,5	80,7	363	53,9	2,5	76,3
6	261	73,7	3,4	75,7	266	78,5	3,7	85,3	527	76,1	3,6	80,2
7	361	102,0	4,7	80,0	355	104,7	5,0	85,5	716	103,3	4,8	82,7
8	319	93,2	4,2	83,3	352	107,6	4,9	88,4	671	100,2	4,5	85,9
9	331	98,1	4,3	83,8	347	107,1	4,9	86,1	678	102,5	4,6	85,0
10-14	1828	110,6	23,9	84,7	1568	99,3	22,0	86,6	3396	105,1	23,0	85,6
15-19	1220	83,8	16,0	78,0	912	65,5	12,8	76,8	2132	74,8	14,4	77,4
20-29	1189	45,3	15,5	54,6	1184	46,9	16,6	42,5	2373	46,1	16,0	47,8
30-39	729	22,2	9,5	38,9	754	23,3	10,6	35,3	1483	22,8	10,0	36,9
40-49	282	12,8	3,7	25,0	269	12,0	3,8	23,1	551	12,4	3,7	24,0
50-59	271	14,5	3,5	20,9	266	12,9	3,7	18,9	537	13,7	3,6	19,8
60+	397	17,6	5,2	18,6	437	12,8	6,1	18,8	834	14,7	5,6	18,7
Ogółem	7648	41,2	100,0	51,6	7142	36,5	100,0	47,3	14790	38,8	100,0	49,5

* - odsetek zachorowań na wzw nie-B w stosunku do ogólnej liczby zachorowań na wzw

Tabela X. Wirusowe zapalenie wątroby nie-B w Polsce w 1990 r.

Zapadalność na 100 tys. mieszkańców wg płci, wieku i środowiska (miasto, wieś)

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem
0-4	14,2	14,8	14,5	23,0	21,6	22,3	18,0	17,8	17,9
5-9	65,2	65,5	65,3	113,3	127,8	120,4	84,3	90,2	87,2
10-14	81,5	68,4	75,1	157,1	148,6	153,0	110,6	99,3	105,1
15-19	57,9	43,8	51,0	127,3	103,2	115,6	83,8	65,5	74,8
20-29	36,8	37,8	37,3	57,5	62,0	59,6	45,3	46,9	46,1
30-39	19,7	19,8	19,7	26,8	31,1	28,8	22,2	23,3	22,8
40-49	12,2	12,8	12,5	14,1	10,2	12,2	12,8	12,0	12,4
50-59	15,4	13,7	14,5	13,0	11,6	12,3	14,5	12,9	13,7
60+	20,0	14,5	16,6	14,9	10,6	12,3	17,6	12,8	14,7
Ogółem	33,1	28,7	30,8	53,7	49,6	51,7	41,2	36,5	38,8

Zachorowania na wzv nie-B stanowiły 49,5% ogółu zachorowań na wzv tzn. dokładnie tyle, ile w latach 1984–1988, lecz o 10,5% więcej niż w 1989 r. (tab. VIII).

Udział wzv nie-B w wzv ogółem wahał się w poszczególnych województwach od 11,2% w woj. konińskim do 86,9% – w woj. łomżyńskim. Udział procentowy wyższy niż średnia krajowa miało 19 województw.

Zapadalność na wzv nie-B dzieci do lat 14 wzrastała z wiekiem i osiągnęła najwyższą wartość u 10–14-latków (105,1) (tab. IX). Począwszy od grupy wieku 15–19 lat była niższa, a wartość najniższą miała w grupie wieku 40–49 lat (12,4). U kobiet była najwyższa w wieku 8 i 9 lat (107,6 i 107,1), u mężczyzn – w wieku 10–14 lat (110,6).

W 1990 r. w porównaniu do 1989 r. zapadalność na wzv nie-B wzrosła w wieku od 0 do 49 lat. Największy wzrost nastąpił u dzieci w czwartym roku życia (o 113,2%).

Odsetek zachorowań na wzv nie-B był wyższy u mężczyzn (51,6%) niż u kobiet (47,3%). Miał najwyższą wartość u 10–14-latków: osób obu płci łącznie (85,6%) i kobiet (84,7%) oraz u 8-letnich chłopców (88,4%).

W 1990 r. zapadalność na wzv nie-B na wsi przewyższała o 67,9% zapadalność w miastach (tab. X).

W obu środowiskach ogółem (miasto i wieś – łącznie) oraz na wsi nastąpił wzrost zapadalności zarówno w odniesieniu do mediany za lata 1984–1988 jak i do 1989 r. (tab. III). Szczególnie wyraźny był wzrost zapadalności na wsi w porównaniu z 1989 r. (o 65,2%). W miastach wzrost zapadalności odnotowano jedynie w porównaniu z 1989 r. (o 38,7%).

Reasumując można stwierdzić, że zaobserwowany w 1990 r. wzrost liczby zachorowań i zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby jest związany głównie ze wzrostem liczby zachorowań na wzv nie-B. Dokładniejsza ocena sytuacji epidemiologicznej w tym zakresie wymaga rozszerzenia możliwości rutynowego, laboratoryjnego diagnozowania różnych typów wzv.

Zbigniew Anusz

TĘŻEC – 1990 ROK

W 1990 roku zanotowano 59 zachorowań na tężec, o 5 mniej niż w roku 1989 i o 17 mniej w porównaniu z medianą za lata 1984–1988. Zapadalność wynosiła 0,2 na 100 000 mieszkańców (tab. I).

Najwyższą zapadalność zarejestrowano w województwie tarnowskim (1,6).

Nie rejestrowano zachorowań w 24 województwach (w 1989 r. w 25 województwach). Spadek zapadalności w stosunku do 1989 r. obserwowano w 18 województwach. Szczególnie wyraźny spadek zapadalności wystąpił w województwach: białkopodlaskim (z 0,7 do 0) i wrocławskim (z 0,5 do 0).

Wzrost zapadalności notowano w 13 województwach. Na wsi zarejestrowano 46 zachorowań (78,0%), z tego w województwie tarnowskim 10 (zap. 2,3), w mieście 13 (22,0%). Zapadalność była znacznie wyższa na wsi (0,3/100 000) niż w mieście (0,1) (tab. II).

Najwyższa zapadalność występowała w wieku powyżej 60 roku życia (zap. 0,7). W tej grupie wieku było 67,8% chorych. W grupie wieku 0–19 zarejestrowano 1 zachorowanie w wieku 13 lat (tab. III). Chory *J.B.* z woj. rzeszowskiego (zmiążdżenie paliczka paznokciowego palca V prawej ręki), przebieg choroby ciężki, okres wylęgania 14 dni. Wyzdrowienie. Chory nie był szczepiony od urodzenia – matka nie wyrażała zgody na żadne szczepienia.

Zapadalność wśród kobiet była wyższa (0,2), niż u mężczyzn (0,1).

W 1990 roku zarejestrowano 32 zgony (54,2%), w tym 11 mężczyzn i 21 kobiet. Większość zgonów (26 przyp. – 81,3%) wystąpiła wśród osób w wieku powyżej 60 roku życia (tab. III).

Szczyt zachorowań przypadał na marzec (12,3%) i sierpień (21,0%).

Okres wylęgania kształtował się następująco: do 7 dni – 38,2%, od 8 do 14 dni – 43,6%, od 15–21 dni – 12,7%, powyżej 21 dni – 5,5%, u 2 osób nie ustalono.

Najczęstsze miejsce zranienia stanowiły kończyny dolne (49,2%), kończyny górne (37,7%), głowa (11,5%) i tułów (1,6%). Najczęstszy rodzaj zranienia stanowiły rany cięte (39,3%), następnie otarcia i pęknięcia (16,4%), rany szarpane (14,8%) i klute (13,1%), tłuczone (6,6%), ropne (3,4%), miażdżone (1,6%), złamania (1,6%), oparzenia (1,6%), zmiany martwicowe (1,6%).

Podobnie jak w latach poprzednich wiele zastrzeżeń nasuwa niezgodne z „wytycznymi” zapobiegawcze stosowanie anatoksyny tężcowej. Tylko anatoksynę otrzymało 24,4%, tylko antytoksynę 10,3%, anatoksynę i antytoksynę otrzymało 5,2% osób, a 60,4% nie otrzymało ani surowicy ani anatoksyny tężcowej.

Przebieg choroby lekki obserwowano u 2,4%, średni u 21,4%, ciężki u 71,4%, bardzo ciężki u 4,8%.

Tabela I. Tężec w Polsce w latach 1984-1990. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców.

Województwo	mediana 1984-1988		1989 r.		1990 r.	
	zachorow.	zapadaln.	zachorow.	zapadaln.	zachorow.	zapadaln.
POLSKA	76	0,2	64	0,2	59	0,2
1. St. warszawskie	2	0,1	3	0,1	-	-
2. Białkopodlaskie	-	-	2	0,7	-	-
3. Białostockie	1	0,1	1	0,1	1	0,1
4. Bielskie	5	0,6	3	0,3	4	0,4
5. Bydgoskie	-	-	-	-	-	-
6. Chełmskie	1	0,4	-	-	1	0,4
7. Ciechanowskie	-	-	-	-	-	-
8. Częstochowskie	3	0,4	5	0,6	3	0,4
9. Elbląskie	1	0,2	-	-	-	-
10. Gdańskie	-	-	3	0,2	-	-
11. Gorzowskie	1	0,2	3	0,6	1	0,2
12. Jeleniogórskie	-	-	1	0,2	2	0,4
13. Kaliskie	-	-	-	-	1	0,1
14. Katowickie	8	0,2	5	0,1	9	0,2
15. Kieleckie	2	0,2	3	0,3	1	0,1
16. Konińskie	-	-	1	0,2	-	-
17. Koszalińskie	-	-	1	0,2	2	0,4
18. M. krakowskie	4	0,3	5	0,4	3	0,2
19. Krośnieńskie	1	0,2	1	0,2	2	0,4
20. Legnickie	1	0,2	1	0,2	1	0,2
21. Leszczyńskie	-	-	1	0,3	-	-
22. Lubelskie	2	0,2	-	-	-	-
23. Łomżyńskie	1	0,3	1	0,3	-	-
24. M. łódzkie	1	0,1	1	0,1	1	0,1
25. Nowosądeckie	4	0,6	-	-	2	0,3
26. Olsztyńskie	-	-	-	-	-	-
27. Opolskie	4	0,4	2	0,2	4	0,4
28. Ostrołęckie	1	0,3	-	-	-	-
29. Piłskie	-	-	-	-	-	-
30. Piotrkowskie	-	-	2	0,3	-	-
31. Płockie	-	-	-	-	1	0,2
32. Poznańskie	1	0,1	-	-	2	0,2
33. Przemyskie	1	0,3	1	0,2	-	-
34. Radomskie	1	0,1	-	-	-	-
35. Rzeszowskie	3	0,4	3	0,4	2	0,3
36. Siedleckie	1	0,2	-	-	-	-
37. Sieradzkie	1	0,3	1	0,2	1	0,2
38. Skierniewickie	-	-	1	0,2	-	-
39. Słupskie	1	0,2	-	-	-	-
40. Suwalskie	1	0,2	-	-	-	-
41. Szczecińskie	-	-	-	-	1	0,1
42. Tarnobrzeskie	-	-	3	0,5	2	0,3
43. Tarnowskie	8	1,2	4	0,6	11	1,6
44. Toruńskie	1	0,2	-	-	-	-
45. Wałbrzyskie	3	0,4	2	0,3	1	0,1
46. Włocławskie	1	0,2	2	0,5	-	-
47. Wrocławskie	2	0,2	1	0,1	-	-
48. Zamojskie	-	-	-	-	-	-
49. Zielonogórskie	2	0,3	1	0,2	-	-

Tabela II. Tężec w Polsce w 1990 roku. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców według środowiska i zgony.

Województwo	Wieś		Miasto		Ogółem
	Zachorow.	Zapadaln.	Zachorow.	Zapadaln.	Licz. zgonów
POLSKA	46	0,3	13	0,1	32
1. St. warszawskie	-	-	-	-	-
2. Białkopodlaskie	-	-	-	-	-
3. Białostockie	1	0,4	-	-	-
4. Bielskie	4	0,9	-	-	2
5. Bydgoskie	-	-	-	-	-
6. Chełmskie	1	0,7	-	-	1
7. Ciechanowskie	-	-	-	-	-
8. Częstochowskie	3	0,8	-	-	1
9. Elbląskie	-	-	-	-	-
10. Gdańskie	-	-	-	-	-
11. Gorzowskie	-	-	1	0,3	-
12. Jeleniogórskie	2	1,2	-	-	1
13. Kaliskie	-	-	1	0,3	1
14. Katowickie	6	1,2	3	0,1	6
15. Kieleckie	1	0,2	-	-	1
16. Konińskie	-	-	-	-	-
17. Koszalińskie	1	0,5	1	0,3	2
18. M. krakowskie	2	0,5	1	0,1	1
19. Krośnińskie	2	0,6	-	-	-
20. Legnickie	1	0,6	-	-	1
21. Leszczyńskie	-	-	-	-	-
22. Lubelskie	-	-	-	-	-
23. Łomżyńskie	-	-	-	-	-
24. M. łódzkie	-	-	1	0,1	1
25. Nowosądeckie	2	0,4	-	-	1
26. Olsztyńskie	-	-	-	-	-
27. Opolskie	4	0,8	-	-	1
28. Ostrołęckie	-	-	-	-	-
29. Piłskie	-	-	-	-	-
30. Piotrkowskie	-	-	-	-	-
31. Płockie	-	-	1	0,4	1
32. Poznańskie	-	-	2	0,2	2
33. Przemyskie	-	-	-	-	-
34. Radomskie	-	-	-	-	-
35. Rzeszowskie	2	0,5	-	-	1
36. Siedleckie	-	-	-	-	-
37. Sieradzkie	1	0,4	-	-	1
38. Skierniewickie	-	-	-	-	-
39. Słupskie	-	-	-	-	-
40. Suwalskie	-	-	-	-	-
41. Szczecińskie	-	-	1	0,1	-
42. Tarnobrzeskie	2	0,5	-	-	2
43. Tarnowskie	10	2,3	1	0,4	5
44. Toruńskie	-	-	-	-	-
45. Wałbrzyskie	1	0,5	-	-	-
46. Włocławskie	-	-	-	-	-
47. Wrocławskie	-	-	-	-	-
48. Zamojskie	-	-	-	-	-
49. Zielonogórskie	-	-	-	-	-

Tabela III. Tężec w Polsce w 1990 roku. Zachorowania i zapadalność oraz zgony według płci i wieku.

Grupy wieku	Mężczyźni				Kobiety				Razem				
	Zach.	Zap.	Zgony	%	Zach.	Zap.	Zgony	%	Zach.	Zap.	%	Zgony	%
10-14	1	0,1	-	5,6	-	-	-	-	1	0,0	1,7	-	-
30-39	1	0,0	1	5,6	1	0,0	-	2,4	2	0,0	3,4	1	3,1
40-49	3	0,1	1	16,7	2	0,1	-	4,9	5	0,1	8,5	1	3,1
50-59	2	0,1	1	11,1	9	0,4	3	22,0	11	0,3	18,6	4	12,5
pow. 60	11	0,5	8	61,0	29	0,9	18	70,7	40	0,7	67,8	26	81,3
Razem	18	0,1	11	100,0	41	0,2	21	100,0	59	0,2	100,0	32	100,0

Danuta Seroka, Elżbieta Łabuńska, Andrzej Reizer

WŚCIEKLIZNA – 1990 ROK

ZACHOROWANIA LUDZI I ZWIERZĄT

W 1990 roku nie stwierdzono w Polsce zachorowań ludzi na wściekliznę. Wściekliznę zwierząt w liczbie 2 052 przypadków oprócz województwa białkopodlaskiego, zanotowano w 48 województwach.

REJESTRACJA OSÓB NARAŻONYCH NA ZAKAŻENIE

Ocenę sytuacji epidemiologicznej wścieklizny w Polsce w 1990 r. opracowano na podstawie nadesłanych do Zakładu Epidemiologii PZH przez WSSE 3 602 ankiet osób szczepionych oraz danych epizootologicznych udostępnionych przez Departament Weterynarii Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Ankiety osób szczepionych stanowią jedyne źródło informacji, na podstawie którego można prowadzić ocenę szczepień w zakresie ich skuteczności, bezpieczeństwa i wykonawstwa. Odpowiadają też na pytanie – jak zmiany w sytuacji epizootologicznej wścieklizny i działania przeciwepizootyczne Służby Weterynaryjnej wpływają na sytuację epidemiologiczną wścieklizny.

Dane dotyczące rejestracji szczepień ludzi przeciw wściekliznie w poszczególnych województwach zawierają tabele I i II.

W roku 1990 otrzymano o 19% (845) ankiet mniej niż wynosi liczba zarejestrowanych w formularzu Mz-56. Z siedmiu województw: białostockiego, chełmskiego, ciechanowskiego, kaliskiego, konińskiego, poznańskiego i skierniewickiego, na terenie których zanotowano łącznie 268 wściekłych zwierząt, nie nadesłano żadnych informacji dotyczących zagrożenia ludzi w ogniskach; z dwóch województw: gdańskiego i wałbrzyskiego, gdzie zanotowano 134 chore zwierzęta – otrzymano informacje z pojedynczych ognisk.

Nadesłany odsetek ankiet (81%) pozwala jeszcze na wyciąganie wniosków ogólnych, jednakże ocenę zagrożenia ludności wścieklizną w ogniskach oparto na danych z pozostałych 38 województw, w których 1 248 osób było narażonych na ekspozycję w 476 ogniskach, ze strony 511 zwierząt.

W dalszym ciągu tylko 30% chorych zwierząt w ogniskach jest przyczyną podejmowania szczepień u ludzi. W ognisku choruje zwykle 1 zwierzę, które naraża 3 osoby, z tego tylko 1 jest pokąsana lub podrapana (naruszenie powłok) (tab. II).

Tabela I. Rejestracja szczepień ludzi przeciw wściekliznie w Polsce w 1990 r.

Województwo	Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kat.:			Łącznie	Rejestracja MZ-56
	AB	C	D		
POLSKA	1295	2089	218	3602	4447
1. St. warszawskie	21	81	3	105	140
2. Białkopodlaskie	-	13	4	17	19
3. Białostockie	-	49	1	50	61
4. Bielskie	25	40	4	69	56
5. Bydgoskie	126	124	6	256	346
6. Chełmskie	-	4	-	4	5
7. Ciechanowskie	1	1	-	2	10
8. Częstochowskie	18	45	1	64	73
9. Elbląskie	34	43	1	78	76
10. Gdańskie	41	35	3	79	233
11. Gorzowskie	90	58	10	158	148
12. Jeleniogórskie	35	86	7	128	150
13. Kaliskie	-	1	-	1	80
14. Katowickie	29	138	2	169	188
15. Kieleckie	10	38	23	71	81
16. Konińskie	1	1	-	2	23
17. Koszalińskie	51	89	2	142	108
18. M. krakowskie	67	172	41	280	267
19. Krośnieńskie	10	26	1	37	40
20. Legnickie	28	28	12	68	70
21. Leszczyńskie	40	16	-	56	61
22. Lubelskie	1	30	2	33	33
23. Łomżyńskie	2	4	-	6	6
24. M. łódzkie	16	73	6	95	91
25. Nowosądeckie	4	40	-	44	85
26. Olsztyńskie	57	121	41	219	290
27. Opolskie	70	58	12	140	162
28. Ostrołęckie	2	4	-	6	5
29. Piłskie	49	23	-	72	70
30. Piotrkowskie	22	91	1	114	135
31. Płockie	12	26	1	39	31
32. Poznańskie	-	-	-	-	86
33. Przemyskie	5	17	2	24	34
34. Radomskie	15	39	-	54	36
35. Rzeszowskie	-	-	-	-	23
36. Siedleckie	36	17	-	53	92
37. Sieradzkie	-	1	-	1	16
38. Skierniewickie	3	2	-	5	38
39. Słupskie	58	55	7	120	115
40. Suwalskie	22	34	2	58	66
41. Szczecińskie	106	132	1	239	311
42. Tarnobrzeskie	11	36	3	50	57
43. Tarnowskie	14	30	7	51	52
44. Toruńskie	74	91	5	170	180
45. Wałbrzyskie	6	16	1	23	29
46. Włocławskie	9	13	-	22	39
47. Wrocławskie	30	6	2	38	30
48. Zamojskie	7	27	3	37	37
49. Zielonogórskie	37	15	1	53	63

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia niewykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie narażenia człowieka, obserwowane przez lek. wet.

Tabela II. Szczepienie ludzi w ogniskach wścieklizny w Polsce 1990 r.*

Województwo	Licz. ognisk wścieklizny zwierząt, w których szczepiono ludzi	Liczba zwierząt chorych		Liczba osób szczepionych		
		dzikich	domowych	z uszkodz. powłok skórných	bez uszkodz. powłok skórných	łącznie
POLSKA - ogółem	486	256	255	351	944	1295
1. St. warszawskie	14	11	3	4	17	21
2. Białkopodlaskie	-	-	-	-	-	-
3. Białostockie	-	-	-	-	-	-
4. Bielskie	6	5	3	6	19	25
5. Bydgoskie	42	20	23	23	103	126
6. Chełmskie	-	-	-	-	-	-
7. Ciechanowskie	-	1	-	1	-	1
8. Częstochowskie	7	5	2	5	13	18
9. Elbląskie	9	5	6	14	20	34
10. Gdańskie	7	4	4	7	34	41
11. Gorzowskie	35	14	23	23	67	90
12. Jeleniogórskie	12	8	4	8	27	35
13. Kaliskie	-	-	-	-	-	-
14. Katowickie	9	7	4	6	23	29
15. Kieleckie	6	5	1	5	5	10
16. Konińskie	-	-	-	1	-	1
17. Koszalińskie	21	5	16	21	30	51
18. M. krakowskie	22	12	9	20	47	67
19. Krośnieńskie	2	2	1	2	8	10
20. Legnickie	10	7	3	3	25	28
21. Leszczyńskie	18	13	5	10	30	40
22. Lubelskie	1	1	-	-	1	1
23. Łomżyńskie	1	1	-	1	1	2
24. M. łódzkie	4	2	2	4	12	16
25. Nowosądeckie	2	2	-	-	4	4
26. Olsztyńskie	27	7	20	12	45	57
27. Opolskie	32	20	12	20	50	70
28. Ostrołęckie	1	-	1	1	1	2
29. Piłskie	16	11	7	24	25	49
30. Piotrkowskie	7	5	2	7	15	22
31. Płockie	5	4	2	3	9	12
32. Poznańskie	-	-	-	-	-	-
33. Przemyskie	1	-	1	2	3	5
34. Radomskie	4	2	1	4	11	15
35. Rzeszowskie	-	-	-	-	-	-
36. Siedleckie	17	10	9	4	32	36
37. Sieradzkie	-	-	-	-	-	-
38. Skierniewickie	-	-	-	1	2	3
39. Słupskie	20	8	15	17	41	58
40. Suwalskie	9	4	5	-	22	22
41. Szczecińskie	41	26	18	32	74	106
42. Tarnobrzeskie	4	2	3	2	9	11
43. Tarnowskie	4	3	1	3	11	14
44. Toruńskie	27	11	17	13	61	74
45. Wałbrzyskie	3	2	1	2	4	6
46. Włocławskie	7	2	5	7	2	9
47. Wrocławskie	12	5	8	13	17	30
48. Zamojskie	3	1	2	1	6	7
49. Zielonogórskie	18	3	16	19	18	37

* - opracowano na podstawie ankiet osób szczepionych z powodu zwierząt z rozpoznaną wścieklizną

CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE WSKAZANIA DO SZCZEPIEŃ LUDZI PRZECIW WŚCIEKLIŹNIE

a. Źródło zakażenia

Wykaz zwierząt, z powodu których podejmowane są szczepienia ludzi, zawiera tabela III. Lis rudy stanowi główne źródło zakażenia (67%), zaś źródłem wtórnym są zwierzęta domowe, które zakażają się w środowisku leśnym. Szczepienia ludzi kształtują się odwrotnie do sytuacji epizootologicznej: najczęstszą przyczynę podejmowania szczepień u ludzi stanowią chore i podejrzane zwierzęta domowe, które stykając się ze środowiskiem leśnym i postając w bezpośrednim kontakcie z człowiekiem w blisko 75% narażają go na zakażenie.

Tabela III. Zwierzęce źródło zakażenia i szczepienie ludzi przeciw wściekliznie w roku 1990 r.

Zwierzę	Liczba zwierząt, u których rozpoznano wściekliznę (AB)	%	Liczba osób szczepionych przeciw wściekliznie, narażonych przez zwierzęta kategorii:				
			AB	C	D	Łącznie	%
pies	91	4.4	227	1293	189	1709	47.4
kot	155	7.6	297	299	20	616	17.1
zw. hodowlane	127	6.2	260	35	7	302	8.4
lis	1379	67.2	327	139	—	466	12.9
borsuk	17	0.8	14	4	—	18	0.5
jenot	144	7.0	21	8	—	29	0.8
kuna, łasica, tchórz	64	3.1	48	33	—	81	2.2
nietoperz	1	0.1	1	4	—	5	0.1
piżmak	2	0.1	2	3	—	5	0.1
wiewiórka	2	0.1	2	32	—	34	0.9
jeż	2	0.1	8	19	—	27	0.7
królik	3	0.1	—	—	—	8	0.2
sarna	59	2.9	57	19	1	77	2.1
dzik	5	0.2	29	9	—	38	1.1
szczur	1	0.1	2	149	1	152	4.2
niezidentyfikowane	—	—	—	35	—	35	1.0
łącznie	2052	100.0	1295	2089	218	3602	100.0

AB – wścieklizna u zwierzęcia potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C – wścieklizna u zwierzęcia niewykluczona

D – zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

b. Diagnostyka laboratoryjna i przyżyciowa wścieklizny u zwierząt.

Zakłady Higieny Weterynaryjnej (ZHW) zarejestrowały w 1990 r. 10 rozpoznań wścieklizny u szczurów, jeży, wiewiórek i królików bez potwierdzenia rozpoznań izolacją wirusa. W roku 1990 ZHW w Olsztynie rozpoznał wściekliznę u nietoperza

w pobliżu Kętrzyna, w gminie Barciany. Nie rozpoznano gatunku, ponieważ tuszka została spalona. Wyzolowany szczep wirusa na podstawie orzeczenia ośrodka referencyjnego Ś.O.Z. d.s. wścieklizny w Instytucie Pasteura w Paryżu został zaliczony do grupy wirusów EBL1 (European Bat Lyssa).

Podobnie jak w latach poprzednich największą grupę szczepionych stanowiły osoby narażone przez zwierzęta podejrzane (C i D (2246). Szczegóły podaje tabela III.

SKUTECZNOŚĆ SZCZEPIEŃ

Szczepienia w 1990 r. były skuteczne. Na uzyskane wyniki nie miały wpływu:

- mała liczba szczepień bierno-czynnych - 47, w tym tylko w 23 przypadkach na 282 pokąsanych przez zwierzęta chore;
- późne rozpoczynanie szczepień (7 dni i powyżej) w kat. AB
- błędy popełniane w schemacie szczepienia, polegające najczęściej na ominięciu dawki przypominającej.

Wśród 1 295 osób, które zetknęły się ze zwierzętami z rozpoznaną wścieklizną, 351 (27%) było przez te zwierzęta skaleczone (pokąsane, podrapane), w tym 108 doznało obrażeń ze strony zwierząt dzikich. Pozostałe osoby nie miały naruszonych powłok. Najwięcej obrażeń ludzie doznają ze strony podejrzanych (głównie zbiegłych) zwierząt domowych, wśród których obecność zakażonego zwierzęcia jest w małym stopniu prawdopodobna ze względu na masowe szczepienia (tab. IV).

Tabela IV. Przyczyny szczepień ludzi przeciw wściekliznie w kategorii C w 1990 r.

Liczba osób szczepionych z powodu:*		Liczba osób szczepionych ponieważ:			
zwierząt domowych	zwierząt dzikich	zwierzę zbiegło	zwierzę zabite padłe niebadane	nie uwzględniono wyników badań laboratoryjnych**	brak wywiadu o zwierzęciu
1627	436	1610	339	10	15

* - w 26 przypadkach nie rozpoznano zwierzęcia

** - w 115 przypadkach wykluczono laboratoryjnie wściekliznę u zwierzęcia i przerwano szczepienie człowieka

W ocenie skuteczności szczepień nie bierze się pod uwagę wyników szczepienia w kategorii D (wścieklizna wykluczona przyżyciowo).

Ostatni przypadek nieskutecznego szczepienia w Polsce zanotowano w 1972 r.

BEZPIECZEŃSTWO SZCZEPIEŃ

Brak 19% ankiet i lakoniczne informacje o szczepieniu w ankietach zubożają tę analizę. Odczyny miejscowe zgłoszono w 17 przypadkach (0,5%), ogólne - w 12 (0,3%) i alergiczne w 3 (0,05%). Odczyn alergiczny w postaci miejscowego obrzęku, temp. 38°C oraz uogólnionej wysypki wystąpił u 4-letniego dziecka, pokąsanego przez

wściekłą kunę, po podaniu surowicy przeciw wścieklicznie i pierwszej dawki szczepionki. Odczyn ustąpił po wstrzyknięciu 50 mg Hydrocortisonu i dalsze szczepienie, przy stosowaniu Dipherganu, przebiegało bez powikłań. Nie zgłoszono przypadków wstrząsu i odczynu neurologicznego.

WYKONAWSTWO SZCZEPIEŃ

Dane z tego zakresu zawiera tabela V.

Tabela V. Postępowanie zapobiegawcze u osób narażonych na zakażenie wściekliczną w Polsce w 1990 r.

		Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kategorii:		
		AB	C	D
Łączna liczba osób szczepionych		1295	2089	218
surowicę podano	do 72 godz. po ekspozycji	20	8	3
	powyżej 72 godz. po ekspozycji	12	4	—
szczepionkę podano:	do 72 godz. po ekspozycji	216	891	156
	4 – 6 dni po ekspozycji	438	483	30
	7 – 14 dni po ekspozycji	481	470	23
	powyżej 14 dni po ekspozycji	117	105	4
brak informacji w ankiecie o czasie podania szczepionki		43	140	5
podano anatoksynę tężcową		17	233	16
podano antytoksynę tężcową		2	18	—
podano ana- i antytoksynę tężcową		1	22	2
szczepiono zgodnie z instrukcją szczepienia		1246	1982	204
brak informacji w ankiecie o liczbie podanych dawek szczepionki		—	—	—

AB – wściekliczna u zwierzęcia potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C – wściekliczna u zwierzęcia niewykluczona

D – zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

W roku 1990 została wprowadzona do użytku szczepionka przeciw wścieklicznie wyprodukowana przez Instytut Merieux na linii komórkowej Vero: „Imovax Rabies Vero”. Wśród 3 602 zaszczepionych osób, 3 432 były szczepione zgodnie ze schematem zalecanym przez producenta. Najczęściej popełniane błędy polegały na pomijaniu dawki przypominającej. W ogniskach wściekliczyny, często opracowywanych retrospektywnie, późniejsze rozpoczynanie szczepień wynika z poszukiwania osób, które mogły mieć jakikolwiek kontakt z chorym zwierzęciem. Czas rozpoczynania szczepień u osób mających kontakt ze zwierzętami podejrzanymi jest zwykle krótszy, gdyż zależy wyłącznie od tego, kiedy pacjent zgłosi się do lekarza z informacją o doznanym zranieniu lub oślinieniu (tab. V).

W 1990 roku 532 osoby (15%) były szczepione bez uzasadnionych wskazań do szczepień (47% w 1986, 28% w 1987, 16% w 1988, 21% w 1989). W grupie 1295 osób narażonych przez zwierzęta z rozpoznaną wścieklizną, procent niepotrzebnych szczepień był wyższy i wynosił 21 (tab. VI). Natomiast w niektórych województwach poradnie szczepień odmawiają zapobiegawczego szczepienia przeciw wściekliznie osób szczególnie narażonych na zakażenie, np. chiropterologów, lub pracowników laboratoriów diagnostycznych. W skali każdego województwa są to zwykle pojedyncze osoby.

Tabela VI. Narażenie ludzi na zakażenie wścieklizną w Polsce w 1990 r.

Rodzaj narażenia	Liczba osób podejrzanych o zakażenie przez:												
	Psy i koty			Zwierzęta hodowlane			Zwierzęta dzikie*			Zwierzęta dzikie**			Niezydentyfikowane
	AB	C	D	AB	C	D	AB	C	D	AB	C	D	C
Brak kontaktu, mleko, kontakty pośrednie, dotykание skóry	98	27	3	76	11	-	196	53	-	50	15	-	3
Oślinienie	195	28	4	165	15	-	119	65	-	31	11	-	-
Podrapanie	54	22	2	7	-	-	7	4	-	1	2	-	1
Pokąsanie powierzch. dłoni lub głowy	66	415	56	9	5	3	47	175	1	6	15	1	5
Pokąsanie głębokie dłoni lub głowy	17	104	54	-	1	3	17	28	-	2	2	-	6
Pokąsanie powierzch. tułowia, kończyn, ramion	70	816	67	-	1	1	19	38	-	3	5	-	8
Pokąsanie głębokie tułowia, kończyn, ramion	20	169	21	-	2	-	5	9	-	1	8	-	1
Brak danych w ankiecie o ekspozycji	4	11	2	3	-	-	7	3	-	-	3	-	2
Łącznie	524	1592	209	260	35	7	417	375	1	94	61	1	26

* - zwierzęta drapieżne takie jak: lis, borsuk, jenot, kuna, piżmak, wilk, tchórz, wiewiórka, szczur, mysz, kret

** - zwierzęta niedrapieżne takie jak: sarna, zając, jeź

PODSUMOWANIE

1. W latach 1986–1990 nie notowano w Polsce zgonów ludzi z powodu wścieklizny. Nasilająca się epizootia wciąż jeszcze nie jest wprost proporcjonalna do narażenia ludzi na zakażenie wirusem wścieklizny. Świadczy o tym:

- mała liczba osób narażonych na zakażenie w ogniskach
- mała liczba chorych zwierząt (30%) zagrażających bezpośrednio ludziom
- mała liczba groźnych zranień zwiększających szanse zachorowania lub nieskuteczności szczepienia
- wartościowa immunogenność szczepionki i właściwa opieka nad osobami szczepionymi

Zwiększa się natomiast liczba osób szczepionych z powodu narażenia przez domowe, głównie zbiegłe zwierzęta, wśród których obecność zwierzęcia zakażonego jest mało prawdopodobna (masowe szczepienia). Sytuację taką, w odróżnieniu od narażenia na zakażenie, można nazwać narastającym narażeniem na szczepienie przeciw wściekliznie. Liczby osób szczepionych osiągają już przedwojenny pułap.

2. Sytuacja epizootiologiczna dyktuje czasami bezwzględne wskazania do podjęcia szczepienia pomimo niewielkiego ryzyka zakażenia i zachorowania. W kraju taki „nakaz” dyktuje pokąsanie przez szczura i nietoperza, jeżeli zwierzę staje się niedostępne dla wykluczenia wścieklizny. Sporadycznie stwierdzone przypadki zakażenia tych zwierząt w naturalnych warunkach, potwierdzone izolacją szczepu w pierwszym pasażu, wpisały te gatunki na listę źródeł zakażenia wścieklizną na tym obszarze Europy. Niektóre poradnie odmawiają szczepienia ludzi pokąsanych przez nietoperze i gryzone.

3. Brak potwierdzeń wirusologicznych dla rozpoznania nowych źródeł zakażenia wścieklizną u gryzoni (głównie wiewiórek) powoduje niejednoznaczność w ustalaniu wskazań do szczepień ludzi i w ocenie tendencji w tworzeniu się nowych źródeł zakażenia; wśród wiewiórek może krążyć wirus EBL.

4. W roku 1990 wyizolowano wirus wścieklizny od nietoperza na terenie woj. olsztyńskiego, co wobec rozpoznanego na tym terenie przypadku w 1991 r.* – jest czwartym rozpoznaniem wścieklizny nietoperzy w kraju.

5. Zakład Epidemiologii nie otrzymuje z wielu ognisk ankiet osób szczepionych, co osłabia wnioskowanie odnośnie skuteczności i bezpieczeństwa szczepień.

* szczep niedostępny do potwierdzenia

Danuta Seroka

BRUCELOZA – 1990 ROK

W roku 1990 zarejestrowano 94 przypadki brucelozy u ludzi, zgłoszone w ramach prowadzonego przez Służbę Sanitarną nadzoru serologicznego w kierunku brucelozy wśród wybranych grup pracowników narażonych na zawodowe zakażenia (tab. I).

Tabela I. Rejestracja przypadków brucelozy ludzi w Polsce w roku 1990.

Województwo	Liczba osób
1. bydgoskie	1
2. elbląskie	3
3. gdańskie	3
4. gorzowskie	16
5. jeleniogórskie	2
6. kaliskie	2
7. koszalińskie	2
8. legnickie	7
9. leszczyńskie	2
10. łomżyńskie	1
11. pilskie	3
12. płockie	1
13. poznańskie	10
14. szczecińskie	3
15. toruńskie	10
16. wrocławskie	5
17. wrocławskie	2
18. zielonogórskie	21
POLSKA	94

Dane niezbędne dla epidemiologicznej charakterystyki tego problemu takie jak: wyniki badań serologicznych i próby alergicznej, zawód, wiek i staż zawodowy badanych otrzymano w odniesieniu do 94 zarejestrowanych osób. Dane te zestawiono w tabelach II i III. Na podstawie tych informacji nasuwają się następujące uwagi.

1. W roku 1990 w woj. wrocławskim został zarejestrowany przypadek brucelozy u 36-letniego lekarza wet., u którego w marcu 1989 r. stwierdzono w ramach przeglądu

serologicznego wysokie miana odczynu zlepnego i wiązania dopełniacza (1 : 400). Przeprowadzony w 1991 r. dokładny wywiad zawodowy prowadzi do wniosku, że źródłem zakażenia mogły być płody cielęce pobierane do badań naukowych w latach 1986-1989 r. na terenie rzeźni woj. wrocławskiego, głównie w Strzelinie. Przypadek ten nasuwa konieczność pogłębienia epizootiologicznej i epidemiologicznej rozeznania w kierunku brucellozy na terenie woj. wrocławskiego.

2. Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne powinny posiadać bieżące rozeznanie co do liczby, struktury zawodowej i wieku osób narażonych na zakażenie zawodowe brucellozą, analizować liczby przebadanych osób i uzyskane wyniki przeglądu serologicznego. Dotyczy to przede wszystkim pracowników Służby Weterynaryjnej. Stanowi to bardzo istotny element oceny zagrożenia brucellozą, mającej w kraju status choroby zwalczanej lecz nie wykorzenionej.

3. Obraz immunologiczny i wywiad epidemiologiczny u pozostałych chorych na brucellozę wskazuje na brucellozę przewlekłą, której nabawili się oni w okresie powojennej epizootii. Przeważają mężczyźni z długoletnim stażem zawodowym, zatrudnieni w Służbie Wet. i przy obsłudze zwierząt.

Tabela II. Przypadki brucellozy ludzi zarejestrowane w Polsce w 1990 r.
Wyniki badań serologicznych i próby alergicznej.

Grupy zawodowe	Liczba osób badanych w grupie	Liczba osób z ujemnymi wynikami OA i OWD	Liczba osób, u których stwierdzono dodatni				
			OA 1:25 - 1:50	OA powyżej 1:50	OWD	Odczyn Coombsa	Odczyn Burneta
Pracownicy służby weterynaryjnej	64	58	2	2	4	5	23
Pracownicy obsługi zwierząt	12	5	6				4
Pracownicy zakł. mięsnych	11	5	4			2	3
Inseminatorzy	1						1
Inne*	6	6					1
Łącznie	94	74	12	2	4	7	32

* - kierowca
klasyfikator żywca
murarz
st. specjalista d.s. doradztwa rolniczego

OA - odczyn zlepný
OWD - odczyn wiązania dopełniacza

Tabela III. Przypadki brucelozy ludzi zarejestrowane w Polsce w 1990 r, wg zawodu, płci, wieku i stażu pracy.

Grupy zawodowe	Płeć	Liczba osób w wieku 30 lat i powyżej o stażu pracy 10 lat i pow.	Łącznie
			Liczba zarejestrow. przypadków
Pracownicy służby weterynaryjnej	K	-	64
	M	64	
Pracownicy obsługi zwierząt	K	5	12
	M	7	
Pracownicy zakł. mięsnych	K	2	11
	M	9	
Inseminatorzy	K	-	1
	M	1	
Inne*	K	-	6
	M	6	
Łącznie	K	7	94
	M	87	

K - kobiety M - mężczyźni

* Kierowca, klasyfikator zwierząt, murarz, st. specjalista d.s. doradztwa rolniczego

Aniela Adonajło

WŁOŚNICA – 1990 ROK

W 1990 roku w Polsce wystąpił wzrost zachorowań na włośnicę: zanotowano 271 zachorowań, zapadalność wyniosła 0,7 na 100 000. Liczba zachorowań i zapadalność były ponad dwukrotnie wyższe w porównaniu z 1989 r. i 1,4 razy wyższe od mediany w latach 1984–1988.

Zachorowania na włośnicę wystąpiły w 20 województwach, w tym w 7 województwach notowano pojedyncze zachorowania, w 6 po kilka zachorowań, zaś w pozostałych 7 województwach od 18 do 65 zachorowań. Najwyższą zapadalność notowano w woj. koszalińskim – 10,3 na 100 000 (tab. I).

Ogółem hospitalizowano 187 chorych, tj. 69,0%.

Największą liczbę zachorowań notowano w IV kwartale roku – 124 przypadki (45,8%); w I kwartale wystąpiło 106 zachorowań (39,0%), natomiast w II i III kwartale łącznie 41 zachorowań (15,2%).

Z dochodzeń epidemiologicznych, prowadzonych przez terenowe i wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne wynika, że na terenie woj. białostockiego wystąpiły 2 ogniska epidemiczne włośnicy. Pierwsze – liczące 12 zachorowań (w tym 1 dziecko) wystąpiło w Supraślu w październiku 1990 r. Źródłem zakażenia były potrawy mięsne i kielbasa domowej produkcji – z upolowanego dzika, którego mięso nie było badane przez służbę weterynaryjną w kierunku obecności larw włośnia krętego. Potrawy były przechowywane przez miesiąc (od 28.IX. do 29.X.90 r.) w urządzeniu chłodniczym w temp. +4°C. Okres wylęgania po spożyciu potraw wahał się od 7 do 21 dni. U chorych wystąpiły bóle mięśniowe, obrzęki, temp. ciała do 38°C. W lecznicy weterynaryjnej zbadano w dn. 26.X.1991 r. resztki mięsa, w których stwierdzono obecność larw *T. spiralis*.

Drugie ognisko włośnicy na terenie woj. białostockiego było związane z mięsem wieprzowym zakupionym w dn. 1.XII.90 r. na targu z nieznanego źródła; z tego mięsa sporządzono kielbasę. Po spożyciu kielbasy zachorowała cała 4-osobowa rodzina (w tym 1 dziecko); objawy były typowe dla włośnicy. Wszystkich chorych hospitalizowano.

W największym ognisku włośnicy, liczącym 65 zachorowań na terenie woj. bydgoskiego, źródłem zakażenia było mięso wieprzowe z prywatnego uboju, nie poddane badaniu w kierunku larw włośnia krętego. Mięso i jego przetwory (np. kielbasa polska) rozprowadzono wśród członków rodziny właściciela, a część produktów sprzedano.

Zachorowania wystąpiły w drugiej dekadzie września. Hospitalizowano 35 osób (53,8%). W pobranych do badania próbkach kielbasy stwierdzono obecność larw włośnia krętego.

Tabela I. Włośnica w Polsce w latach 1984-1990.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 wg województw.

Województwo	Mediana 1984-1988		1989		1990	
	zachor.	zapadaln.	zachor.	zapadaln.	zachor.	zapadaln.
POLSKA - ogółem	202	0,5	102	0,3	271	0,7
1. St. warszawskie	6	0,3	0	0	4	0,2
2. Białkopodlaskie	0	0	0	0	0	0
3. Białostockie	19	2,9	28	4,1	19	2,7
4. Bielskie	0	0	0	0	0	0
5. Bydgoskie	0	0	0	0	65	5,9
6. Chełmskie	0	0	0	0	0	0
7. Ciechanowskie	0	0	3	0,7	8	1,9
8. Częstochowskie	0	0	0	0	0	0
9. Elbląskie	0	0	0	0	0	0
10. Gdańskie	6	0,4	1	0,1	34	2,4
11. Gorzowskie	0	0	0	0	1	0,2
12. Jeleniogórskie	0	0	0	0	1	0,2
13. Kaliskie	0	0	0	0	0	0
14. Katowickie	0	0	1	0,03	0	0
15. Kieleckie	0	0	0	0	0	0
16. Konińskie	0	0	0	0	0	0
17. Koszalińskie	48	9,7	0	0	52	10,3
18. M. krakowskie	0	0	0	0	0	0
19. Krośnieńskie	0	0	0	0	2	0,4
20. Legnickie	0	0	0	0	0	0
21. Leszczyńskie	0	0	0	0	0	0
22. Lubelskie	0	0	0	0	0	0
23. Łomżyńskie	5	1,5	0	0	2	0,6
24. M. łódzkie	1	0,1	1	0,1	1	0,1
25. Nowosądeckie	0	0	0	0	0	0
26. Olsztyńskie	1	0,1	11	1,5	18	2,4
27. Opolskie	0	0	16	1,6	0	0
28. Ostrołęckie	0	0	0	0	0	0
29. Piłskie	2	0,4	0	0	0	0
30. Piotrkowskie	0	0	1	0,2	1	0,2
31. Płockie	0	0	0	0	0	0
32. Poznańskie	0	0	19	1,4	7	0,5
33. Przemyskie	0	0	0	0	0	0
34. Radomskie	7	1,0	8	1,1	0	0
35. Rzeszowskie	0	0	0	0	0	0
36. Siedleckie	0	0	0	0	3	0,5
37. Sieradzkie	0	0	0	0	1	0,2
38. Skierniewickie	0	0	0	0	0	0
39. Słupskie	2	0,5	0	0	28	6,8
40. Suwalskie	6	1,3	0	0	1	0,2
41. Szczecińskie	0	0	4	0,4	22	2,3
42. Tarnobrzeskie	0	0	0	0	0	0
43. Tarnowskie	0	0	0	0	0	0
44. Toruńskie	0	0	9	1,4	1	0,2
45. Wałbrzyskie	0	0	0	0	0	0
46. Włocławskie	0	0	0	0	0	0
47. Wrocławskie	0	0	0	0	0	0
48. Zamojskie	0	0	0	0	0	0
49. Zielonogórskie	6	0,9	0	0	0	0

Na terenie woj. gdańskiego wystąpiły 2 ogniska włośnicy: ognisko średniej wielkości, liczące 28 chorych (w tym 4 dzieci) i małe ognisko rodzinne, w którym zachorowało 6 osób, w tym 2 dzieci.

W pierwszym ognisku źródłem zakażenia było mięso wieprzowe z uboju gospodarczego, dokonanego w grudniu 1989 r. Mięso i jego przetwory, nie badane w kierunku obecności larw włośnia krętego zostało rozprawdzone wśród członków rodziny i znajomych właścicieli tuczniaka. Zachorowania występowały od 22.XII.89 r. do 11.I.90 r. i charakteryzowały się: bólem mięśni i głowy, obrzękami okołooocznymi i twarzy, temp. ciała do 40°C, wysypką skórą, biegunką, eozynofilią do 44%. U 5 chorych stwierdzono ciężki przebieg choroby, u 10 - średnio ciężki, u pozostałych lekki. Hospitalizowano 26 chorych.

W Zakładzie Weterynarii w Pruszczu Gdańskim, zbadano pozostałe mięso, w którym stwierdzono obecność larw *T. spiralis*.

W drugim ognisku, na terenie woj. gdańskiego, źródłem zakażenia było mięso wieprzowe z prywatnego uboju i sporządzona z niego kielbasa typu „wiejska”, surowa, wędzona. Zachorowały tylko osoby, które spożywały kielbasę. W badanych resztkach mięsa i kielbasy stwierdzono obecność larw *T. spiralis*.

Z woj. koszalińskiego zgłoszono 4 ogniska włośnicy: 3 ogniska wystąpiły w I kwartale roku i 1 ognisko w IV kwartale. W styczniu 1990 r. zachorowało 16 osób, w tym 3 dzieci. Źródłem zachorowania było mięso wieprzowe i mięso z dzika, nie badane w kierunku larw włośnia krętego. Z mięsa sporządzono wędliny i kotlety mielone. U chorych występowały bóle brzucha, bóle mięśni, szczególnie mięśni podudzia, obrzęki okołoooczne i twarzy, bóle głowy, suchość w gardle, chrypka, temp. ciała do 40°C. Badanie pozostałych resztek mięsa wykazało obecność larw *T. spiralis*.

Drugie ognisko na terenie woj. koszalińskiego wystąpiło na przełomie grudnia 1989 r. i stycznia 1990 r. Źródłem zakażenia było mięso wieprzowe z własnego uboju świni, zakupionej u przypadkowego sprzedawcy. Mięsa nie badano w kierunku obecności larw włośnia krętego. Zachorowało 13 osób, w tym 1 dziecko. Niektóre z tych osób jadły surowy farsz mięsny. Do głównych objawów należały - bóle stawów i mięśni, uczucie łamania w kościach, obrzęki twarzy i powiek, bóle gałek ocznych, zawroty głowy, temp. do 39°C. Badanie resztek mięsa wykazało obecność larw *T. spiralis*.

Z dwóch ognisk rodzinnych, jakie wystąpiły w woj. koszalińskim źródłem zakażenia w jednym ognisku (dla 7 chorych, w tym 2 dzieci) było mięso wieprzowe zakupione u przygodnego sprzedawcy w Bobolicach. Badania mięsa nie wykonano. Spożywano smażone kotlety mielone - wystąpiły objawy typowe dla włośnicy. Drugie ognisko rodzinne objęło 4 osoby, w tym 1 dziecko. Źródłem zakażenia było mięso z dzika, nie badane w kierunku larw włośnia krętego. Po wystąpieniu typowych dla włośnicy objawów, przeprowadzono badanie pozostałego mięsa i stwierdzono obecność larw *T. spiralis*.

Na terenie woj. szczecińskiego zanotowano 2 ogniska włośnicy. W jednym z nich zachorowało 18 osób z kilku rodzin zamieszkałych w Poznaniu (8 osób), w woj. szczecińskim (9 osób) i w woj. koszalińskim (1 osoba). Źródłem zakażenia była surowa wędzona kielbasa, sporządzona z mięsa upolowanego dzika, nie badanego w kierunku

larw włośnia krętego. Kielbasę, gołąbki i kotlety z tego mięsa podano na uroczystości imieninowej. Okres wylęgania u chorych wahał się od 13 do 22 dni.

Ponadto wystąpiło ognisko rodzinne (3 osoby) na wsi, po spożyciu mięsa wieprzowego, pochodzącego z własnej hodowli i nie badanego w kierunku larw włośnia krętego. Oprócz tego zachorowała jedna osoba (członek koła łowieckiego) po spożyciu mięsa z dzika.

Na terenie woj. śląskiego, we wsi Werblino i okolicznych wsi, wystąpiło w styczniu 1990 r. ognisko włośnicy, w którym zachorowało 28 osób z 7 rodzin (w tym 2 dzieci). Źródłem zachorowania było mięso wieprzowe i jego przetwory (szynka wędzona, boczek, żeberka, salceson, kotlety mielone i schabowe) z uboju gospodarczego dokonanego w grudniu 1989 r. Najwięcej osób spożywało mięso w okresie świąt i kilku dni po świątach.

Dochodzenie epidemiologiczne wykazało, że mięso było poddane badaniu w punkcie weterynaryjnym w Gorzowie, ale nie stwierdzono larw włośnia krętego; dopiero ponowne badanie mięsa w zakładzie weterynaryjnym w Lęborku wykazało obeność larw *T. spiralis*. Pierwsze zachorowania wystąpiły 30.XII.89 r., a dalsze w styczniu 1990 r.

W woj. ciechanowskim zachorowało 8 osób, uczestniczących w lutym 1990 r. w przyjęciu rodzinnym, po spożyciu mięsa wieprzowego i jego przetworów, pochodzących z prywatnego uboju i nie badanego w kierunku obecności larw *T. spiralis*. Ponadto spożywano wędlinę zakupioną z nieznanego źródła na targu w Nowym Dworze Mazowieckim. Włośnicę rozpoznano na podstawie charakterystycznych objawów klinicznych. Badanie pozostałego mięsa dało wynik ujemny: nie stwierdzono larw *T. spiralis* ani w badaniu trichinoskopowym ani metodą wytrawiania. Natomiast nie było już resztek wędliny do badania. Można podejrzewać, że źródłem zakażenia w tym ognisku była kupiona na targu wędlina.

W woj. poznańskim (w Nowym Tomysłu) wystąpiło ognisko rodzinne włośnicy, rozpoznane na podstawie typowych objawów klinicznych. Źródła zakażenia nie ustalono.

Na ternie woj. suwalskiego zarejestrowano jeden przypadek włośnicy. Zachorował mężczyzna z objawami bólów mięśniowych, szczególnie łydek, przekrwienia spojówek, temp. do 40°C. Źródła zakażenia nie ustalono.

Ogółem, w 1990 r. źródłem zakażenia w 5 ogniskach włośnicy było mięso z dzika (lub mieszane z dzika i z mięsa wieprzowego – 1 ognisko), a w 12 ogniskach mięso wieprzowe; w 7 ogniskach mięso wieprzowe pochodziło z własnego uboju, zaś w 3 ogniskach mięso zostało kupione na targu.

Maria Nasilowska

TASIEMCZYCE – 1990 ROK

Występowanie inwazji tasiemców jelitowych u ludzi w Polsce w roku 1990 opracowano na podstawie danych uzyskanych z kart selekcyjnych zakładanych w stacjach sanitarno-epidemiologicznych jako niezbędne źródło informacji epidemiologicznych i pomoc przy kontroli obowiązkowego leczenia tej parazytozy.

Uzyskane dane z poszczególnych województw wykazały, że u ludzi na terenie Polski w 1990 roku zarejestrowano 1 378 przypadków inwazji tasiemców jelitowych, tj. 3,6 na 100 000 mieszkańców. Dane te porównane z danymi z lat ubiegłych wskazują, że liczba zachorowań na tasiemczyce od kilku lat ma tendencję spadkową (1988 rok – 1 803 inwazje, tj. 4,8 na 100 000 mieszkańców, 1989 rok – 1 396 inwazji, tj. 3,7 na 100 000 mieszkańców).

Rozpowszechnienie tasiemczyc jelitowych u ludzi w poszczególnych województwach w Polsce w roku 1990 w zależności od środowiska i płci przedstawia tabela I.

Tabela I. Tasiemczyce jelitowe u ludzi w Polsce w roku 1990 wg środowiska i płci.

Województwo	Środowisko		Płeć		Razem	
	Wieś	Miasto	Mężczyźni	Kobiety	Licz. zach.	Zapadaln. na 100 000
1	2	3	4	5	6	7
1. St. warszawskie	12	116	50	78	128	5,3
2. Białkopodlaskie	2	6	2	6	8	2,6
3. Białostockie	1	12	6	7	13	1,9
4. Bielskie	4	13	6	11	17	1,9
5. Bydgoskie	5	39	23	21	44	4,0
6. Chełmskie	–	1	–	1	1	0,4
7. Ciechanowskie	–	9	4	5	9	2,1
8. Częstochowskie	2	4	4	2	6	0,8
9. Elbląskie	2	5	1	6	7	1,5
10. Gdańskie	3	102	42	63	105	7,4
11. Gorzowskie	2	20	12	10	22	4,4
12. Jeleniogórskie	6	13	10	9	19	3,7
13. Kaliskie	9	13	14	8	22	3,1
14. Katowickie	56	4	33	27	60	1,5
15. Kieleckie	1	20	15	6	21	1,9
16. Konińskie	5	11	10	6	16	3,4
17. Koszalińskie	–	8	4	4	8	1,6
18. M. krakowskie	2	38	19	21	40	3,3
19. Krośnieńskie	1	1	1	1	2	0,4

1	2	3	4	5	6	7	
20. Legnickie	—	8	4	4	8	1,6	
21. Leszczyńskie	1	3	2	2	4	1,0	
22. Lubelskie	2	4	4	2	6	0,6	
23. Łomżyńskie	2	7	2	7	9	2,6	
24. M. łódzkie	4	210	101	113	214	18,7	
25. Nowosądeckie	1	2	3	—	3	0,4	
26. Olsztyńskie	6	30	16	20	36	4,8	
27. Opolskie	13	33	28	18	46	4,5	
28. Ostrołęckie	3	13	5	11	16	4,1	
29. Piłskie	2	14	3	13	16	3,3	
30. Piotrkowskie	11	17	12	16	28	4,4	
31. Płockie	—	4	2	2	4	0,8	
32. Poznańskie	23	122	80	65	145	10,9	
33. Przemyskie	—	1	1	—	1	0,2	
34. Radomskie	—	1	1	—	1	0,1	
35. Rzeszowskie	1	10	8	3	11	1,5	
36. Siedleckie		Brak danych			4	0,6	
37. Sieradzkie		Nie wykryto			—	—	
38. Skierniewickie	1	10	4	7	11	2,6	
39. Słupskie	10	29	18	21	39	9,5	
40. Suwalskie	6	14	5	15	20	4,3	
41. Szczecińskie	6	100	48	58	106	11,0	
42. Tarnobrzeskie	—	3	2	1	3	0,5	
43. Tarnowskie	1	2	1	2	3	0,5	
44. Toruńskie	1	7	5	3	8	1,2	
45. Wałbrzyskie	2	37	18	21	39	5,3	
46. Włocławskie	2	10	7	5	12	2,8	
47. Wrocławskie	2	22	9	15	24	2,1	
48. Zamojskie	3	2	1	4	5	1,0	
49. Zielonogórskie	1	7	5	3	8	1,2	
Polska	Liczba	217	1157	651	723	1374	3,6
	%	15,8	84,2	47,4	52,6	100	

Wysokie współczynniki zachorowań rejestrowano w tych samych co w latach ubiegłych województwach: łódzkim m. 18,7, szczecińskim 11,0 i poznańskim 10,9; niskie w województwach: radomskim 0,1, przemyskim 0,2 oraz chełmskim, krośnieńskim i nowosądeckim 0,4. W województwie sieradzkim w 1990 roku żadnego przypadku tasiemczyce nie wykryto.

Zachorowania na tasiemczyce jelitowe w 1990 roku częściej obserwowano u osób pochodzących ze środowiska miejskiego (1 157 przypadków, tj. 84,2%) niż u osób ze środowiska wiejskiego (217 przypadków, tj. 15,8%). Odsetek zachorowań na tasiemczyce jelitowe w środowisku miejskim był wyższy niż w roku 1989 (77,5%), a w środowisku wiejskim niższy niż w roku 1989 (22,65%).

Również odsetek inwazji tasiemców był wyższy u kobiet (723 przypadki, tj. 52,6%) niż u mężczyzn (651 przypadków, tj. 47,4%). Zjawisko to obserwowane jest od szeregu lat.

Występowanie tasiemczyc jelitowych u ludzi w Polsce w roku 1990 w zależności od wieku chorych przedstawia tabela II.

Tabela II. Tasiemczyce jelitowe u ludzi w Polsce w roku 1990 wg wieku chorych.

Grupy wieku	Liczba przypadków*	Odsetek
0-4	20	1,5
5-9	31	2,3
10-14	58	4,2
15-19	61	4,5
0-9	51	3,8
10-19	119	8,7
20-29	229	16,7
30-39	377	27,5
40-49	277	20,2
50-59	177	12,9
60-69	98	7,2
70+	41	3,0
Razem	1369	100

* - Nie wliczono 9 przypadków tasiemczyc ze względu na brak danych dotyczących wieku.

Zauważono, że tasiemczyce jelitowe u ludzi w Polsce w roku 1990, tak jak w latach ubiegłych, najczęściej występowały u osób w wieku 30-39 lat (377 przypadków, tj. 27,5%), następnie w wieku 40-49 (277 przypadków, tj. 20,2%). Liczba inwazji tasiemców wzrastała z wiekiem, od 3,8% w grupie wieku 0-9 lat do 27,5% w grupie wieku 30-39 lat, a następnie malała do 3,0% powyżej 70 lat.

Badaniami laboratoryjnymi potwierdzono 1 308 przypadków tasiemczyc, tj. 94,9% ogółem zgłoszonych przypadków. Wśród wszystkich rozpoznanych tasiemczyc (tab. III) dominowały głównie przypadki wywołane przez *Taenia saginata* (1 193 przypadki - 91,21%) tj. 4,14 na 100 000 mieszkańców. Inwazje *Taenia solium* stwierdzono u 7 osób (0,54%), tj. 0,02 na 100 000 mieszkańców. Współczynnik zapadalności na tasiemczycę wywołaną przez *Taenia solium* od kilku lat, tj. od 1988 roku utrzymuje się na tym samym poziomie (0,02 na 100 000 mieszkańców). Zachorowania na wyżej wymienioną tasiemczycę w 1990 roku wystąpiły w województwach: warszawskim st. (3 przypadki), krośnieńskim, legnickim, piotrkowskim i siedleckim (po 1 przypadku).

Zarażenie *Taenia species* notowano u 86 osób (6,57%), tj. 0,23 na 100 000 mieszkańców.

Poza tasiemczycami powodowanymi przez *Taenia* notowano 19 osób z inwazją *Hymenolepis nana* (1,45%), tj. 0,05 na 100 000 mieszkańców (identycznie jak w roku ubiegłym).

Tabela III. Tasiemczyce jelitowe u ludzi w Polsce w roku 1990 wg rozpoznanego laboratoryjnie gatunku pasożyta.

Województwo	Gatunki tasiemców				Razem	
	<i>Taenia saginata</i>	<i>Taenia solium</i>	<i>Taenia species</i>	<i>Hymenolepis nana</i>		
1. St. warszawskie	116*	3	9*	-	128	
2. Białkopodlaskie	5	-	-	2	7	
3. Białostockie	5	-	-	-	5	
4. Bielskie	14	-	3	-	17	
5. Bydgoskie	44	-	-	-	44	
6. Chełmskie	1	-	-	-	1	
7. Ciechanowskie	9	-	-	-	9	
8. Częstochowskie	6	-	-	-	6	
9. Elbląskie	6	-	-	-	6	
10. Gdańskie	94	-	-	-	94	
11. Gorzowskie	22	-	-	-	22	
12. Jeleniogórskie	16	-	3	-	19	
13. Kaliskie	22	-	-	-	22	
14. Katowickie	44	-	16	-	60	
15. Kieleckie	20	-	-	1*	21	
16. Konińskie	16	-	-	-	16	
17. Koszalińskie	6	-	1	-	7	
18. M. krakowskie	39	-	1	-	40	
19. Krośnieńskie	1	1	-	-	2	
20. Legnickie	7	1	-	-	8	
21. Leszczyńskie	4	-	-	-	4	
22. Lubelskie	4	-	2	-	6	
23. Łomżyńskie	9	-	-	-	9	
24. M. łódzkie	196	-	4*	13*	214	
25. Nowosądeckie	-	-	3	-	3	
26. Olsztyńskie	36	-	-	-	36	
27. Opolskie	39	-	-	1	40	
28. Ostrołęckie	13	-	2	-	15	
29. Piłskie	8	-	7	-	15	
30. Piotrkowskie	17	1	9	-	27	
31. Płockie	4	-	-	-	4	
32. Poznańskie	122	-	2	-	124	
33. Przemyskie	-	-	1	-	1	
34. Radomskie	1	-	-	-	1	
35. Rzeszowskie	9	-	2	-	11	
36. Siedleckie	-	1	3	-	4	
37. Sieradzkie	-	nie wykryto	-	-	-	
38. Skierniewickie	11	-	-	-	11	
39. Słupskie	38	-	1	-	39	
40. Suwalskie	17	-	-	-	17	
41. Szczecińskie	104	-	-	1*	105	
42. Tarnobrzeskie	2	-	-	-	2	
43. Tarnowskie	3	-	-	-	3	
44. Toruńskie	8	-	-	-	8	
45. Wałbrzyskie	22	-	12	-	34	
46. Włocławskie	-	-	2	-	4 ^{oo}	
47. Wrocławskie	21	-	2	1	24	
48. Zamojskie	4	-	1	-	5	
49. Zielonogórskie	8	-	-	-	8	
Polska	Liczba	1193	7	86	19	1308
	%	91,21	0,54	6,57	1,45	100

* - *Hymenolepis diminuta* - woj. łódzkie m. 1 przypadek tj. 0,08%

oo - *Diphyllobothrium latum* - woj. włocławskie, 2 przypadki tj. 0,15%

• - Inwazje u obcokrajowców (22 przypadki tj. 1,68%)

Odsetek zgłoszonych inwazji tasiemców bez rozpoznania laboratoryjnego w 1990 roku (tab. IV) wyniósł 5,1% ogólnej liczby przypadków. W porównaniu z latami ubiegłymi nastąpił spadek odsetka liczby przypadków (1988 - 5,3%, 1989 rok - 5,7%) tasiemczyc zgłoszonych bez rozpoznania laboratoryjnego. Wysokie liczby nierozpoznanych tasiemczyc zarejestrowano w województwach: wrocławskim (66,6%), białostockim (61,5%), tarnobrzescim (33,3%), suwalskim (15,0%), poznańskim (14,5%) i elbląskim (14,3%). Podany odsetek nierozpoznanych tasiemczyc dotyczy ogółu przypadków zarejestrowanych w wymienionych województwach.

Tabela IV. Tasiemczyce jelitowe u ludzi w Polsce w roku 1990 zgłoszone bez rozpoznania laboratoryjnego.

Województwo	Liczba	%*
Białkopodlaskie	1	12,5
Białostockie	8	61,5
Elbląskie	1	14,3
Gdańskie	11	10,5
Koszalińskie	1	12,5
Opolskie	6	13,0
Ostrołęckie	1	6,3
Piłskie	1	6,3
Piotrkowskie	1	3,6
Poznańskie	21	14,5
Suwalskie	3	15,0
Szczecińskie	1	1,0
Tarnobrzescie	1	33,3
Wałbrzyskie	5	12,8
Wrocławskie	8	66,6
Razem	70	5,1**
Polska - %: 1981 - 3,9; 1982 - 5,9; 1983 - 4,9; 1984 - 5,7; 1985 - 6,8;		
1986 - 5,4; 1987 - 6,0; 1988 - 5,3; 1989 - 5,7; 1990 - 5,1		

* Ogólnej liczby przypadków zgłoszonych w województwie.

** Ogólnej liczby przypadków.

Liczba tasiemczyc zgłoszonych bez rozpoznania laboratoryjnego i rozpoznanych jako inwazje *Taenia species* wynosiła łącznie 156 przypadków, tj. 11,32% ogólnej liczby wykrytych przypadków. Odsetek inwazji tasiemców zgłoszonych bez rozpoznania laboratoryjnego oraz rozpoznanych jako *Taenia species* od 1989 roku utrzymywał się na tym samym poziomie.

Zamieszczone w pracy liczby dotyczące zachorowań na tasiemczyce w Polsce w roku 1990 należy uważać za orientacyjne ze względu na brak pełnych danych.

Wanda Szata

AIDS I ZAKAŻENIE HIV – 1990 ROK*

W 1990 r. w Polsce rozpoznano i zgłoszono 21 zachorowań na AIDS. Wśród chorych było 13 homo- i biseksualistów, 5 stosujących dożylnie środki odurzające i 3 zakażonych drogą kontaktów heteroseksualnych. Zarejestrowano wyłącznie zachorowania mężczyzn, w wieku od 21 do 54 lat, w tym: 20–29 lat – 7, 30–39 – 3, 40–49 – 7 oraz 50–54 lata – 4. Wszystkim zachorowaniom towarzyszyły zakażenia oportunistyczne (w chwili rozpoznania: 19 – zakażenia oportunistyczne, 1 – zakażenie oportunistyczne i mięsak Kaposi'ego, 1 – zespół wyniszczenia, w którego późniejszym przebiegu stwierdzono zakażenia oportunistyczne).

Dwunastu z tych chorych zmarło. Byli oni w wieku: 25–29 lat – 3, 30–34 – 1, 35–39 – 2, 45–49 – 2 i 50–54 – 4.

W 1990 r. liczba zgonów na AIDS i umieralność na 100 000 mieszkańców (którą podano w nawiasach – wg adresu stałego miejsca zamieszkania) kształtowała się następująco: Polska – 12 (0,031), woj. st. warszawskie – 7 (0,29), bielskie – 1 (0,11), łódzkie – 2 (0,18), poznańskie – 1 (0,08) i radomskie – 1 (0,13).

Od rozpoczęcia rejestracji do 31 grudnia 1990 r. odnotowano w Polsce ogółem 50 zachorowań na AIDS, mieszczących się w następujących kategoriach rozpoznania: zakażenie(-a) oportunistyczne (u 45 osób), zakażenie(-a) oportunistyczne i mięsak Kaposi'ego (u 4 osób), oraz zespół wyniszczenia w przebiegu zakażenia HIV (u 1 osoby).

Dwudziestu czterech z zarejestrowanych chorych (około 1/2 ogółu) miało adres stałego miejsca zamieszkania w woj. st. warszawskim.

Inne zbiorcze dane o chorych na AIDS, zgłoszonych do rejestru w latach 1986–1990, podano w tabelach od I do IV.

Od 1 stycznia do 31 grudnia 1990 r. wykonano ogółem 1 387 682 badania w kierunku zakażenia HIV (tab V). Większość tych badań (99,9%) wykonano u obywateli polskich, a wśród nich – u dawców krwi (93,5%). Liczba badań przeprowadzonych w tym okresie u Polaków należących do grup osób o ryzykownych zachowaniach wynosiła 13 261 (1% ogółu badań).

W 1990 r. stwierdzono zakażenie HIV u 809 obywateli polskich. Wśród nich przeważali liczebnie stosujący dożylnie środki odurzające (653 osoby, 80,7% ogółu zakażonych). Poza nimi byli to: zbadani jako kandydaci na krwiodawców (40 osób), homo- i biseksualiści (37 osób), biorcy krwi (3 osoby) oraz 76 tzw. „innych” (odpowiednio: 4,9, 4,6, 0,4 i 9,4% ogółu zakażonych). Wśród „innych” co najmniej 11 osób zakażyło się drogą kontaktów heteroseksualnych. W przypadku 65 osób z tej

* dane uzupełniane do września 1991 r.; pomoc techniczna – samodzielny referent Halina Rusin

grupy brak danych o charakterze ryzykownych zachowań lub przyczynie badania. Stanowi to odsetek wyższy niż w poprzednich badaniach (8% ogółu serologicznie dodatnich osób) i jest związane z zablokowaniem przez MZiOS systemu gromadzenia danych o zakażonych HIV. Spowodowało to ograniczenie możliwości uzupełniania niekompletnych informacji zawartych w załącznikach do badanych próbek surowicy.

Wśród 40 serologicznie dodatnich kandydatów na krwiodawców 21 oddawało krew wielokrotnie, a 5 po raz pierwszy (o pozostałych 13 brak danych). Na podstawie wywiadów ustalono, że 17 kandydatów na krwiodawców zakażonych HIV stosowało dożylnie środki odurzające, 3 było homo- lub biseksualistami, a 6 zakaziło się prawdopodobnie drogą kontaktów heteroseksualnych.

Tabela I. Zachorowania na AIDS w Polsce w latach 1986-1990. Liczba zachorowań i zgonów wg roku rozpoznania i grupy przenoszenia zakażenia

Rok rozpoznania AIDS	Grupa przenoszenia zakażenia							
	H-/Bi		N		He		ogółem	
	zachor.	zg.	zachor.	zg.	zachor.	zg.	zachor.	zg.
1986	1	1					1	1
1987	1	1			1	1	2	2
1988	2	2					2	2
1989	17	14	6	3	1		24	17
1990	13	9	5	1	3	2	21	12
Razem	34	27	11	4	5	3	50	34

H-/Bi - homo- i biseksualiści, N - stosujący dożylnie środki odurzające, He - zakażeni drogą kontaktów heteroseksualnych; zachor. - liczba zachorowań, zg. - liczba zgonów

Tabela II. Zachorowania na AIDS w Polsce w latach 1986-1990. Podział wg płci, wieku i grupy przenoszenia zakażenia

Wiek (lata)	Płeć			Grupa przenoszenia zakażenia			
	M	K	ogółem	H-/Bi	N	He	ogółem
<20		1	1		1		1
20-29	12	2	14	4	10		14
30-39	13		13	10		3	13
40-49	12		12	11		1	12
50-59	8		8	7		1	8
≥60	2		2	2			2
Razem	47	3	50	34	11	5	50

M - mężczyźni, K - kobiety;

H-/Bi - homo- i biseksualiści, N - stosujący dożylnie środki odurzające, He - zakażeni drogą kontaktów heteroseksualnych

Tabela III. Zachorowania na AIDS w Polsce w latach 1986–1990. Podział wg województw*.

Województwo	Liczba chorych		
	żyjący	zmarli	ogółem
1. St. warszawskie	9	15	24(14)
2. Bielskie	1	1	2(2)
3. Gdańskie	–	2	2(0)
4. Jeleniogórskie	–	1	1(0)
5. Kaliskie	–	1	1(0)
6. Katowickie	–	3	3(0)
7. Kieleckie	–	1	1(0)
8. M. łódzkie	–	2	2(2)
9. Opolskie	1	–	1(0)
10. Poznańskie	–	1	1(0)
11. Przemyskie	–	1	1(0)
12. Radomskie	1	2	3(1)
13. Siedleckie	1	–	1(0)
14. Słupskie	–	1	1(0)
15. Szczecińskie	–	1	1(0)
16. Tarnobrzeskie	–	1	1(0)
17. Włocławskie	1	–	1(1)
18. Wrocławskie	1	1	2(0)
19. Zielonogórskie	1	–	1(1)
Razem	16	34	50(21)

* zestawienie wg adresu stałego miejsca zamieszkania;

() liczba chorych, u których AIDS rozpoznano w 1990 r.

Tabela IV. Zachorowania na AIDS w Polsce w latach 1986–1990. Podział wg roku rozpoznania AIDS oraz czasu między stwierdzeniem zakażenia HIV i zachorowania na AIDS

Rok rozpoznania AIDS	Czas między stwierdzeniem zakażenia HIV i zachorowania na AIDS				
	rozpoznanie równoczesne	poniżej 1 roku	rok do 3 lat	poniżej 3 lat	ogółem
1986–1988	5				5
1989	13	4	5	2	24
1990	8	9	3	1	21
Razem	26	13	8	3	50

W 1990 r. największą częstość zakażeń w grupach badanych stwierdzono wśród stosujących dożylne środki odurzające (9,0 serologicznie dodatnich osób na 100 wykonanych badań) (tab. V). Była ona zbliżona do stwierdzonej w 1989 r. (8,7). Częstość zakażeń wśród homo- i biseksualistów wynosiła 4,6 (w 1989 r. – 5,1).

W 1990 r. większość zakażonych stanowili mężczyźni – stosunek liczby kobiet do liczby mężczyzn wynosił około 1 : 4 (644 zakażonych mężczyzn, 163 kobiety; o 2 osobach brak danych o płci). Kobiety, u których w 1990 r. rozpoznano zakażenie HIV to najczęściej narkomanki, stosujące dożylne środki odurzające (142 osoby, 87,1% ogółu zakażonych kobiet).

Tabela V. Badania w kierunku obecności przeciwciał anti-HIV w Polsce od 1.I.1990 r. do 31.XII.1990 r.; podział wg kwartałów i grup badanych.

Grupa badanych	Liczba														
	1 kwartał			2 kwartał			3 kwartał			4 kwartał			rok 1990		
	badania ogółem	w tym seropozytywni		badania ogółem	w tym seropozytywni		badania ogółem	w tym seropozytywni		badania ogółem	w tym seropozytywni		badania ogółem	w tym seropozytywni	
		osoby	częstość*		osoby	częstość*		osoby	częstość*		osoby	częstość*		osoby	częstość*
Homo- i biseksualiści	200	9	4,5	213	5	2,3	175	13	7,4	208	10	4,8	796	37	4,6
Stosujący doużylne środki odurzające	1926	161	8,4	2033	172	8,5	1460	146	10	1815	174	9,6	7234	653	9,0
Prostytutki	281	-	-	599	-	-	367	-	-	257	-	-	1504	-	-
Biorcy krwi	1027	2	0,2	959	-	-	696	1	0,1	658	-	-	3340	3	0,09
Chorzy na hemofilję	136	-	-	95	-	-	78	-	-	78	-	-	387	-	-
Dawcy krwi	341953	20	0,006	333001	9	0,003	277122	6	0,002	343473	5	0,001	1295549	40	0,003
Inni	18965	9	0,05	20101	21	0,1	18437	30	0,2	19483	16	0,08	76986	76	0,1
Obywatele polscy - ogół.	364488	201	0,06	357001	207	0,06	298335	196	0,06	365972	205	0,06	1385796	809	0,06
Obcokrajowcy	220	-	-	630	-	-	314	-	-	722	-	-	1886	-	-
Razem	364708			357631			298649			366694			1387682		

* - liczba osób serologicznie dodatnich na 100 wykonanych badań

W 1990 r. wśród zakażonych przeważały liczebnie osoby młode, w wieku 20-29 lat, które stanowiły 58,7% ogółu zakażonych (475 osób). W pozostałych grupach wieku byli: do 10 lat - jedna osoba, 10-19 lat - 100 osób, 30-39 - 174 osoby, 40-49 - 25, 50-59 - 6 oraz 60 i więcej lat - 2 osoby; brak daty urodzenia 26 osób (odpowiednio: 0,1, 12,4, 21,5, 3,1, 0,7, 0,3 i 3,2% ogółu zakażonych).

W poszczególnych grupach wieku stosujący dożylnie środki odurzające stanowili: 10-19 lat - 90,0%, 20-29 - 84,4%, 30-39 - 82,2%, 40-49 - 28,0%; wśród osób 50-letnich i starszych prawdopodobnie nie było stosujących dożylnie środki odurzające.

Liczba badań w kierunku zakażenia HIV wykonanych w Polsce w 1990 r. była zbliżona do liczby badań wykonanych w 1989 r. Podobnie kształtowała się także struktura ogółu badanych: większość stanowili Polacy, a wśród nich - dawcy krwi. Mniej badań wykonano u stosujących dożylnie środka odurzające (1990 r - 7234, 1989 r. - 7990 badań). Liczba zakażeń stwierdzonych w 1990 r (809) była o 56,2% większa niż w 1989 r. (518).

Podsumowanie wyników badań wykonanych w Polsce w latach 1985-1990 zawiera tabela VI. Stan na 31 grudnia 1990 r. przedstawiał się następująco: w ponad 4,8 mln badań stwierdzono obecność przeciwciał anti-HIV u 1438 obywateli polskich, wśród których stosujący dożylnie środki odurzające stanowili 74,8% ogółu zakażonych (1076 osób). Pozostali zakażeni byli to: homo- i biseksualiści, dawcy krwi, chorzy na hemofilię, biorcy krwi, prostytutki oraz tzw. „inni” (odpowiednio: 7,9, 7,5, 1,1, 0,7, 0,6 oraz 7,4% ogółu zakażonych). Wśród „innych” było co najmniej 28 zakażonych drogą kontaktów heteroseksualnych.

Tabela VI. Badania w kierunku obecności przeciwciał anti-HIV w Polsce od 1985 r. do 31.12.1990 r.; podział wg grup badanych

Grupa badanych	Liczba		
	badania ogółem	w tym seropozytywni	
		osoby	częstość*
Homo- i biseksualiści	3 017	114	3,8
Stosujący dożylnie środki odurzające	15 028	1 076	7,2
Prostytutki	7 205	9	0,12
Biorcy krwi	6 482	10	0,15
Chorzy na hemofilię	1 980	16	0,8
Dawcy krwi	4 587 950	107	0,002
Inni	179 101	106	0,06
Obywatele polscy ogółem	4 800 763	1 438	0,03
Obcokrajowcy	11 154	21	0,2
Razem	4 811 917		

* - liczba osób serologicznie dodatnich na 100 wykonanych badań

W latach 1985-1990 stwierdzono zakażenie HIV u 283 kobiet. Stanowiły one 19,7% ogółu serologicznie dodatnich, a stosunek liczby kobiet do liczby mężczyzn

wynosił 1:4. Zakażone osoby płci żeńskiej miały od blisko dwóch do 78 lat. Były wśród nich: 242 narkomanki – stosujące dożylnie środki odurzające (85,5% ogółu zakażonych kobiet), 9 prostytutek, 6 biorczyń krwi, 5 zakażonych drogą kontaktów heteroseksualnych (nie należących do żadnej z ww. grup) oraz 1 – niespełna dwuletnia córka kobiety chorej psychicznie; brak danych o sposobie zakażenia 20 kobiet. W 1990 r. kobiety zakażone HIV urodziły co najmniej pięcioro dzieci z obecnością przeciwciał anti-HIV.

Serologicznie dodatnie osoby miały adres stałego miejsca zamieszkania na terenie różnych województw (tab. VII i VIII). W 1990 r. nie zarejestrowano zakażeń w ośmiu województwach (białkopodlaskim, chełmskim, konińskim, piłskim, plockim, sieradzkim, śluskim i tarnobrzeskim), lecz ogółem w latach 1985–1990 nie odnotowano ich jedynie w woj. sieradzkim. W 1990 r. najwięcej zakażeń rozpoznano w województwach: st. warszawskim (141), jeleniogórskim (77) i katowickim (73), a w latach 1985–1990 – ogółem w: st. warszawskim (325), katowickim (158) i gdańskim (130). Na terenie 13 województw, o największej liczbie zakażonych HIV, miało stale adresy 82,5% ogółu zakażonych.

Zaobserwowano zmiany w rozmieszczeniu zakażeń na terenie Polski np. o ile w 1988 r. w woj. st. warszawskim adres stałego miejsca zamieszkania miało 30% ogółu zakażonych, a w województwach: wałbrzyskim, wrocławskim i zielonogórskim ogółem 5%, to na koniec 1990 r. odsetek ten dla grupy województw: jeleniogórskiego, legnickiego, wałbrzyskiego, wrocławskiego i zielonogórskiego wynosił ogółem 20,7.

Reasumując można stwierdzić, że w 1990 r. nastąpiło dalsze pogorszenie sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV i zachorowań na AIDS. Wynikało to głównie z szerzenia się zakażeń wśród stosujących dożylnie środki odurzające, co spowodowało nie tylko wzrost liczby odnotowanych zakażeń, lecz także: zachorowania na AIDS osób stosujących dożylnie środki odurzające, zachorowania kobiet, obniżenie wieku chorych na AIDS, zmianę stosunku liczby zakażonych kobiet do liczby zakażonych mężczyzn, obniżenie wieku zakażonych HIV, urodzenia dzieci z obecnością przeciwciał anti-HIV oraz zgłaszanie się wśród kandydatów na krwiodawców osób stosujących dożylnie środki odurzające.

W związku z powyższym istnieje potrzeba wdrożenia lub rozwijania stosownego postępowania zarówno w zakresie zapobiegania jak i leczenia. Wśród tych potrzeb m.in. należy wymienić:

1. działania zmierzające do zapobiegania narkomanii i zakażeniom HIV, skierowane zwłaszcza na grupy dzieci i młodzieży, w tym: przekazywanie wiedzy o zakażeniach HIV i zachorowaniach na AIDS ukierunkowane tak, aby dawało rezultat w postaci kształtowania – właściwych z punktu widzenia profilaktyki – zachowań, oraz postaw tolerancji;

2. tworzenie właściwej bazy społecznej i materialnej do leczenia i opieki nad zakażonymi HIV oraz chorymi na AIDS, z uwzględnieniem kobiet – a więc m.in. położnictwa i ginekologii – i dzieci, a więc – m.in. pediatrii;

3. poprawę skuteczności samoeliminacji kandydatów na krwiodawców oraz dokładniejsze badania przedmiotowe i podmiotowe przed oddaniem krwi;

Tabela VII. Obywatele polscy zakażeni HIV – 1990 r.; podział wg województw* i grup zakażonych.

Województwo	Grupa zakażonych								razem	
	H-/Bi	N	Hf	D	B	He	Bd	liczba	%	
1. St. warszawskie	23	98	–	1	–	3	16	141	17,4	
2. Białostockie	–	22	–	3	–	–	1	26	3,2	
3. Bielskie	–	49	–	1	–	1	1	52	6,4	
4. Bydgoskie	1	32	–	3	–	–	11	47	5,8	
5. Ciechanowskie	–	1	–	–	–	1	–	2	0,3	
6. Częstochowskie	–	1	–	1	–	–	–	2	0,3	
7. Elbląskie	–	3	–	–	–	–	–	3	0,4	
8. Gdańskie	4	42	–	1	1	1	12	61	7,5	
9. Gorzowskie	–	1	–	–	–	–	–	1	0,1	
10. Jeleniogórskie	–	69	–	6	1	–	1	77	9,5	
11. Kaliskie	–	3	–	1	–	–	–	4	0,5	
12. Katowickie	–	66	–	1	–	1	5	73	9,0	
13. Kieleckie	–	1	–	–	–	–	–	1	0,1	
14. Koszalińskie	1	5	–	–	–	–	–	6	0,7	
15. M. krakowskie	–	8	–	–	–	–	2	10	1,2	
16. Krośnieńskie	–	1	–	–	–	–	–	1	0,1	
17. Legnickie	–	43	–	10	–	–	–	53	6,6	
18. Leszczyńskie	–	5	–	–	–	–	–	5	0,6	
19. Lubelskie	–	1	–	–	–	–	2	3	0,4	
20. Łomżyńskie	–	–	–	–	–	–	1	1	0,1	
21. M. łódzkie	3	5	–	–	–	1	1	10	1,2	
22. Nowosądeckie	–	–	–	1	–	1	–	2	0,3	
23. Olsztyńskie	–	3	–	–	–	–	1	4	0,5	
24. Opolskie	1	12	–	2	–	–	–	15	1,9	
25. Ostrołęckie	–	3	–	–	–	–	1	4	0,5	
26. Piotrkowskie	–	9	–	–	–	–	–	9	1,1	
27. Poznańskie	2	5	–	–	–	–	–	7	0,9	
28. Przemyskie	–	1	–	–	–	–	–	1	0,1	
29. Radomskie	–	4	–	1	–	–	–	5	0,6	
30. Rzeszowskie	–	3	–	–	–	–	2	5	0,6	
31. Siedleckie	–	10	–	1	–	–	1	12	1,5	
32. Skierniewickie	–	–	–	–	–	1	1	2	0,3	
33. Suwalskie	–	2	–	–	–	–	–	2	0,3	
34. Szczecińskie	–	7	–	–	–	–	1	8	1,0	
35. Tarnowskie	–	1	–	–	–	–	–	1	0,1	
36. Toruńskie	–	24	–	–	–	–	–	24	3,0	
37. Wałbrzyskie	–	3	–	1	–	–	–	4	0,5	
38. Włocławskie	–	2	–	–	–	–	–	2	0,3	
39. Wrocławskie	1	34	–	2	1	1	1	40	4,9	
40. Zamojskie	–	5	–	1	–	–	–	6	0,7	
41. Zielonogórskie	–	64	–	3	–	–	–	67	8,3	
Brak adresu	1	5	–	–	–	–	4	10	1,2	
Ogółem	37	653	–	40	3	11	65	809	100,0	

* zestawienie wg adresu stałego miejsca zamieszkania;

H-/Bi – homo- i biseksualiści, N – stosujący dożylne środki odurzające, Hf – chorzy na hemofilję, D – dawcy krwi,

B – biorcy krwi, He – zakażeni drogą kontaktów heteroseksualnych, Bd – brak danych

C.d. tab. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
43. Tarnowskie	-	4	-	-	-	-	1	-	5	0,3
44. Toruńskie	-	25	1	-	1	-	-	-	27	1,9
45. Wałbrzyskie	2	3	-	-	3	1	-	-	9	0,6
46. Włocławskie	-	4	-	-	-	-	-	-	4	0,3
47. Wrocławskie	4	43	2	-	4	1	3	2	59	4,1
48. Zamojskie	-	5	-	-	1	-	-	-	6	0,4
49. Zielonogórskie	1	67	-	-	3	-	-	-	71	5,0
Brak adresu	1	8	-	-	-	-	-	4	13	0,9
Ogółem	114	1076	16	9	107	10	28	78	1438	100,0

• zestawienie wg adresu stałego miejsca zamieszkania;

H-/Bi - homo- i biseksualiści, N - stosujący dożylnie środki odurzające, Hf - chorzy na hemofilię, P - prostytutki, D - dawcy krwi, B - biorcy krwi, He - zakażeni drogą kontaktów heteroseksualnych, Bd - brak danych

4. formalne uruchomienie systemu badań i gromadzenia informacji o zakażeniach HIV, adekwatnego do oczekiwania osób, które zechcą poddać się badaniom oraz do potrzeb służby zdrowia. Istniejąca w tym zakresie sytuacja powoduje coraz głębsze pogarszanie możliwości uzyskiwania informacji pozwalających na ocenę sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV;

5. wprowadzenie lub nowelizacja istniejących regulacji prawnych dotyczących m.in. zasad postępowania z zakażonymi HIV, szczególnie w procedurach zmierzających do zapobiegania szerzeniu się zakażeń.

Aniela Adonajło

OSTRE ZATRUCIA ŚRODKAMI OCHRONY ROŚLIN W POLSCE
W LATACH 1985-1990Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie
Kierownik: prof. dr. hab. *W. Magdzik*

W latach 1985-1990 w Polsce zanotowano 1 388 przypadków zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin (ch. śr. och. r.). Roczna liczba zachorowań wahała się od 271 w 1985 r. do 179 w 1990 r. przy tendencji spadkowej, zapadalność odpowiednio wahała się od 0,7 do 0,5 na 100 000 mieszkańców (tab. I).

Tabela I. Ostre zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin w Polsce w latach 1985-1990. Zachorowania, zgony, zapadalność, umieralność, śmiertelność.

Rok	Liczba zachorowań	Zapadalność na 100 000	Liczba zgonów	Umieralność na 100 000	Śmiertelność %
1985	271	0,2	55	0,2	20,3
1986	269	0,7	58	0,2	21,6
1987	244	0,7	36	0,1	14,7
1988	224	0,6	35	0,1	15,6
1989	201	0,5	22	0,1	10,9
1990	179	0,5	34	0,1	19,0
Ogółem	1388	0,6	240	0,1	17,3

Ogólna liczba zgonów w okresie analizowanych 6 lat wyniosła 240, z wahaniami od 22 przypadków w 1989 r. do 58 w 1986 roku. Umieralność wahała się odpowiednio od 0,1 do 0,2 na 100 000. Śmiertelność ogólnie wyniosła 17,3; była najwyższa w 1986 r. - 21,6%, a najniższa w 1989 r. - 10,9%.

Ostre zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin występowały corocznie w większości województw (tab. II). Największa liczba zachorowań i najwyższa zapadalność w analizowanym okresie wystąpiła w woj. radomskim: w okresie 5-letnim (1985-1989) zanotowano 139 przypadków, zapad. 3,2/100 000, a w roku 1990 - 20 zachorowań, zapadalność - 2,7/100 000.

Z innych województw, stosunkowo dużą liczbę zachorowań notowano na terenie województw - lubelskiego, tarnobrzeskiego, zielonogórskiego. Niektóre województwa, np. gdańskie, jeleniogórskie, tomżyńskie, łódzkie, olsztyńskie zgłaszały tylko pojedyncze przypadki lub nie zgłaszały zachorowań.

Tabela II. Ostre zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin w Polsce w latach 1985-1990. Zachorowania, zapadalność na 100 000 oraz zgony i umieralność na 100 000 wg województw.

Województwa	1985-1989				1990			
	l. zach.	zapad.	l. zg.	umieral.	l. zach.	zapad.	l. zg.	umieral.
POLSKA - ogółem	1209	0,6	206	0,1	179	0,5	34	0,1
1. St. warszawskie	33	0,3	6	0,1	7	0,3	1	0,0
2. Białkopodlaskie	29	1,9	6	0,4	8	2,6	2	0,7
3. Białostockie	29	0,9	3	0,1	3	0,4	0	0
4. Bielskie	16	0,4	1	0,0	1	0,1	0	0
5. Bydgoskie	2	0,0	0	0	2	0,2	0	0
6. Chełmskie	4	0,3	0	0	0	0	0	0
7. Ciechanowskie	1	0,1	1	0,1	0	0	0	0
8. Częstochowskie	33	0,9	6	0,2	2	0,3	1	0,1
9. Elbląskie	10	0,4	1	0,0	1	0,2	0	0
10. Gdańskie	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Gorzowskie	46	1,9	6	0,3	5	1,0	2	0,4
12. Jeleniogórskie	1	0,0	1	0,0	0	0	0	0
13. Kaliskie	6	0,2	3	0,1	0	0	0	0
14. Katowickie	24	0,1	4	0,0	0	0	0	0
15. Kieleckie	54	1,0	8	0,1	2	0,2	0	0
16. Konińskie	22	1,0	9	0,4	2	0,4	0	0
17. Koszalińskie	2	0,1	0	0	1	0,2	0	0
18. M. krakowskie	7	0,1	0	0	0	0	0	0
19. Krośnieńskie	22	0,9	0	0	0	0	0	0
20. Legnickie	11	0,4	1	0,0	0	0	0	0
21. Leszczyńskie	14	0,7	5	0,3	2	0,5	0	0
22. Lubelskie	126	2,5	21	0,4	12	1,9	4	0,4
23. Łomżyńskie	1	0,1	0	0	0	0	0	0
24. M. łódzkie	0	0	0	0	1	0,1	0	0
25. Nowosądeckie	18	0,5	1	0,0	2	0,3	0	0
26. Olsztyńskie	1	0,0	1	0,0	0	0	0	0
27. Opolskie	4	0,1	0	0	5	0,5	1	0,1
28. Ostrołęckie	13	0,7	4	0,2	8	2,0	4	1,0
29. Piłskie	5	0,2	3	0,1	2	0,4	1	0,2
30. Piotrkowskie	5	0,2	1	0,0	1	0,2	0	0
31. Płockie	37	1,4	6	0,2	5	1,0	2	0,4
32. Poznańskie	24	0,4	3	0,1	8	0,6	0	0
33. Przemyskie	17	0,9	1	0,1	5	1,2	0	0
34. Radomskie	139	3,8	28	0,8	20	2,7	2	0,3
35. Rzeszowskie	41	1,2	3	0,1	0	0	0	0
36. Siedleckie	51	1,6	9	0,3	5	0,8	1	0,2
37. Sieradzkie	24	1,2	5	0,3	2	0,5	0	0
38. Skierniewickie	3	0,2	0	0	1	0,2	0	0
39. Słupskie	17	0,9	2	0,1	2	0,3	1	0,2
40. Suwalskie	28	1,2	3	0,1	2	0,4	0	0
41. Szczecińskie	5	0,1	1	0,0	0	0	0	0
42. Tarnobrzeskie	94	3,2	17	0,6	16	2,7	4	0,7
43. Tarnowskie	19	0,6	3	0,1	2	0,3	1	0,2
44. Toruńskie	3	0,1	2	0,1	0	0	0	0
45. Wałbrzyskie	13	0,4	2	0,1	6	0,8	0	0
46. Włocławskie	38	1,8	5	0,2	12	2,8	3	0,7
47. Wrocławskie	27	0,5	6	0,1	6	0,5	0	0
48. Zamojskie	34	1,4	3	0,1	5	1,0	1	0,2
49. Zielonogórskie	56	1,7	15	0,5	15	2,3	3	0,5

Z analizy zachorowań i zgonów w zależności od płci i wieku (tab. III) wynika, że większość chorych stanowili mężczyźni – 1 011 przypadków (72,8%). Kobiet było 377 (27,2%).

Tabela III. Ostre zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin w Polsce w latach 1985–1990. Zachorowania i zgony według płci i wieku.

Wiek w latach	Mężczyźni				Kobiety				Ogółem			
	liczba zach.	%	liczba zgon.	%	liczba zach.	%	liczba zgon.	%	liczba zach.	%	liczba zgon.	%
0-4	72	7,1	5	2,7	49	13,0	2	3,5	121	8,7	7	2,9
5-9	33	3,3	3	1,6	22	5,9	3	5,3	55	4,0	6	2,5
10-14	20	2,0	1	0,5	8	2,1	0	0	28	2,0	1	0,4
15-19	46	4,5	2	1,1	23	6,1	4	7,0	69	5,0	6	2,5
20-29	179	17,7	23	12,6	48	12,8	5	8,8	227	16,4	28	11,7
30-39	259	25,6	44	24,0	84	22,3	13	22,8	343	24,7	57	23,8
40-49	156	15,4	41	22,4	54	14,4	8	14,0	210	15,1	49	20,4
50-59	135	13,4	31	17,0	45	12,0	11	19,3	180	13,0	42	17,5
60+	111	11,0	33	18,0	44	11,4	11	19,3	155	11,1	44	18,3
Ogółem	1011	100,0	183	100,0	377	100,0	57	100,0	1388	100,0	240	100,0

Na podstawie wywiadów epidemiologicznych, nadsyłanych przez Wojewódzkie i Terenowe Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne (wzór MZ-EII-14), ustalono przyczyny i okoliczności, w jakich doszło do ostrego zatrucia. Wyodrębniono 9 grup przyczyn, wyszczególnionych w tabeli IV. W pierwszej grupie umieszczono przypadki zatruc, związanych z pracą w rolnictwie lub ogrodnictwie przy użyciu chemicznych środków ochrony roślin. U 409 osób (29,5%) doszło do zatrucia w trakcie wykonywania zabiegów opylania, opryskiwania upraw, zaprawiania ziarna siewnego – w warunkach, gdy nie były przestrzegane zasady bezpieczeństwa, przepisy i zalecenia w zakresie ochrony osobistej przy użytkowaniu chemicznych środków ochrony roślin. W czasie zabiegów np. spożywano pokarmy, napoje (również alkoholowe) – bez uprzedniego umycia rąk i wypłukania jamy ustnej; równocześnie nie używano odzieży ochronnej, okularów, rękawic. W tej grupie zmarło 12 chorych (5,0%).

Słaba znajomość zasad obsługi aparatury powodowała awarie w czasie pracy w 20 przypadkach (1,4%), wśród których zmarły 2 osoby (0,8%).

Omyłkowe spożycie środka ochrony roślin miało miejsce w 183 przypadkach (12,5%), w których zmarło 36 osób; zgony w tej grupie w stosunku do wszystkich zatruc stanowiły 15,0%.

Przyczyn takich omyłek były podobne: niewłaściwe przechowywanie chemicznych środków ochrony roślin – w butelkach po alkoholu, sokach owocowych i w innych nieoznakowanych opakowaniach. Do najbardziej tragicznych należą przypadki zgonów 2 dzieci, którym podano środek ochrony roślin przechowywany w buteleczce po syropie wykrztuśnym.

Tabela IV. Ostre zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin w Polsce w latach 1985-1990. Zachorowania i zgony wg przyczyn.

Lata Wyszczególnienie	1985		1986		1987		1988		1989		1990		Ogółem			
	zach.	zgony	zach.	zgony	zach.	zgony	zach.	zgony	zach.	zgony	zach.	zgony	zach.	%	zgony	%
1. Wykonywanie zabiegów bez przestrzegania warunków bhp	79	1	85	5	70	1	68	2	60	-	47	3	409	29,5	12	5,0
2. Awarie w czasie pracy z chem. środkami ochrony roślin	4	-	10	1	2	-	2	1	1	-	1	-	20	1,4	2	0,8
3. Omyłkowe spożycie śr. ochr. roślin	32	9	25	8	38	7	26	5	27	4	25	3	173	12,5	36	15,0
4. Spożycie warzyw lub owoców świeżo oprysk. śr. ochr. roślin	6	-	6	1	13	-	9	1	-	-	4	-	38	2,7	2	0,8
5. Spożycie śr. ochrony roślin w celu samobójczym	80	35	82	32	78	22	78	21	49	12	57	18	424	30,5	140	58,3
6. Spożycie śr. ochr. roślin w upojeniu alkoholowym	30	7	21	5	14	4	10	2	17	5	24	9	116	8,4	32	13,3
7. Spożycie śr. ochr. roślin wskutek zaburzeń psychicznych	2	1	5	2	3	1	5	1	5	1	3	1	23	1,7	7	3,0
8. Przebywanie w miejscu dokonywania zabiegów z chem. śr. ochr. roślin	18	-	6	-	12	-	6	1	10	-	8	-	60	4,3	1	0,4
9. Przypadkowe spożycie śr. ochr. roślin przez dzieci	20	2	29	4	14	1	20	1	32	-	10	-	125	9,0	8	3,3
Ogółem	271	55	269	58	244	36	224	35	201	22	179	34	1388	100,0	240	100,0

W wyniku spożycia warzyw lub owoców świeżo opryskanych chemicznym środkiem ochrony roślin, uległo zatruciu 38 osób (2,7%). W tej grupie zmarły 2 osoby.

Duża liczba zatruc – 424 przypadki (30,5%) wystąpiła w wyniku umyślnego spożycia chemicznego środka ochrony roślin – w celu samobójczym. Na tę grupę przypada największa liczba – 140 zgonów, 58,3% w stosunku do ogólnej liczby zatruc w analizowanym okresie.

Wypicie chemicznego środka ochrony roślin w stanie upojenia alkoholowego było przyczyną 116 przypadków zatruc (8,4%) w tym 32 zgonów (13,3%). Takie przypadki dotyczyły wyłącznie mężczyzn. W 23 przypadkach zatruc stwierdzono zaburzenia psychiczne – zmarło 7 chorych.

Wskutek przypadkowego przebywania w pobliżu miejsca dokonywania zabiegów przy użyciu środków ochrony roślin uległo zatruciu 60 osób (4,3%); zmarła 1 osoba.

Znaczną grupę wśród chorych – 125 przypadków (9,0%) stanowiły dzieci, pozostawione bez opieki i mające dostęp do chemicznych środków ochrony roślin. W tej grupie zmarło 8 dzieci. Dzieci bawiły się środkami chemicznymi porzuconymi przez dorosłych na polu, na podwórkach, w miejscu zabaw, a także w mieszkaniu.

Na podstawie dokonanej analizy ostrych zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin w Polsce w okresie 6 lat, można wyciągnąć następujące wnioski:

- Roczna liczba zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin maleje z każdym rokiem, natomiast śmiertelność pozostaje dosyć wysoka (średnio – 17,3%) i zależna jest od toksyczności środka i ilości wypitej trucizny.
- Udział dzieci od 0 do 14 lat wśród chorych wyniósł 14,7%; śmiertelność wśród dzieci wyniosła 5,8%.
- Najczęściej ulegali zatruciu mężczyźni w wieku od 30 do 39 lat; odsetek zgonów w tej grupie wieku był również najwyższy i wyniósł 24,0%.
- Wśród różnych przyczyn zatruc ch. śr. och. r., – tylko 29,5% przypadków było ściśle związanych z wykonywaniem zabiegów, w czasie których nie przestrzegano obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; w pozostałych przypadkach zatruc przyczyną było: uchybienie w zakresie przechowywania tych środków w nieodpowiednich naczyniach, nie oznakowanych i dostępnych dla dzieci i osób niepowołanych (np. chorych umysłowo, alkoholików itp.); spożycie w celach samobójczych było przyczyną 30,5% zatruc i 58,3% zgonów.
- Sposoby zapobiegania zatruciom chemicznymi środkami ochrony roślin winny być przedmiotem nieustannej akcji uświadamiającej szczególnie na wsi, wśród rolników, działkowiczów oraz ich rodzin.



PROFESOR WŁODZIMIERZ KURYŁOWICZ
(1910-1991)

Dnia 21 lutego 1991 roku zmarł profesor *Włodzimierz Kuryłowicz*.

Prof. *Włodzimierz Kuryłowicz* urodził się 26 września 1910 r. we Lwowie. W latach 1928-1934 studiował medycynę na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie, gdzie w roku 1936 uzyskał tytuł lekarza, w roku 1938 stopień doktora nauk medycznych, a w 1939 r. stopień doktora habilitowanego w zakresie bakteriologii i serologii i objął stanowisko docenta. Od trzeciego roku studiów pracował w dziedzinie mikrobiologii i bakteriologii w Katedrze Mikrobiologii Lekarskiej Uniwersytetu Jana Kazimierza, a następnie (od 1939) Państwowego Instytutu Medycznego przemianowanego w roku 1941 na Laboratorium Bakteriologiczno-Serologiczne. Po wojnie pracował w Państwowym Zakładzie Higieny w Krakowie, a od 1947 r. w PZH w Warszawie. Tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał w roku 1954, a tytuł profesora zwyczajnego w roku 1962. Był dyrektorem PZH w latach 1964-1980.

Prowadził badania nad taksonomią i immunochemią drobnoustrojów rodzajów *Klebsiella*, *Shigella*, *Proteus* oraz szczepionkami BCG. Dzięki stypendium UNRRA w roku 1946 studiował przez pół roku biosyntezę antybiotyków w Connaught Laboratories na Uniwersytecie w Toronto w Kanadzie i w Food and Drug Administration w Waszyngtonie w USA. Wiedzę i doświadczenie tam zdobyte wykorzystał do uruchomienia pierwszej w Polsce wytwórni penicyliny, najpierw w PZH, gdzie zorganizował pracownię, a następnie Zakład Antybiotyków, a później w Tarchominie. Jest dobrze znany ze swoich badań nad klasyfikacją antybiotyków, taksonomią

numeryczną rodzaju *Streptomyces*, ultrastrukturą *Streptomyces* i *Penicillium chrysogenum* podczas produkcji antybiotyków i ulepszeniem szczepów do celów przemysłowych.

Prof. *Włodzimierz Kuryłowicz* był członkiem Rady Naukowej Państwowego Zakładu Higieny we Lwowie 1934-1936 i w Warszawie 1947-1958; członkiem Rady Naukowej Instytutu Gruźlicy i Instytutu Antybiotyków w Warszawie 1959-1963; przewodniczącym Rady Naukowej przy Ministrze Zdrowia i Opieki Społecznej 1962-1970, a z ramienia tej Rady przewodniczącym Komisji Koordynacyjnej do spraw Polsko-Amerykańskiej Współpracy Naukowej; prezesem Rady Fundacyjnej Fundacji im. *Jakuba Potockiego* finansującej badania w dziedzinie gruźlicy i nowotworów 1962-1970; członkiem Komitetu Ekspertów ds. Antybiotyków przy WHO 1959-1979; członkiem Komitetu Doradczego dyrektora Generalnego WHO w dziedzinie badań medycznych 1967-1970; członkiem Komitetu Wykonawczego Międzynarodowej Unii Towarzystw Biologicznych (IUBS) 1979-1982; członkiem Komitetu Wykonawczego Międzynarodowej Unii Towarzystw Mikrobiologicznych (IAMS) 1978-1982, wiceprezydentem tej Unii 1982-1986; członkiem UNEP(UNESCO)ICRO Panel of Microbiology 1976-1983. Pracował naukowo w Międzynarodowym Ośrodku Dziecka w Paryżu w latach 1954-1956, zapraszany był przez Chińską Akademię Nauk w latach 1955, 1957-1958, 1973, 1982 oraz przez Instytut Antybiotyków Uniwersytetu Federalnego Pernambuco w Recife w Brazylii w latach 1961-1962, 1979, 1981, 1983-1984.

Prof. *W. Kuryłowicz* był odznaczony nagrodami państwowymi I i II stopnia za kierownictwo naukowe przy konstrukcji i uruchomieniu pierwszej stacji produkcyjnej penicyliny w Polsce w roku 1950 oraz za współautorstwo monografii pt. „Antybiotyki - pochodzenie, rodzaje i właściwości” w roku 1968, a także Krzyżami: Oficerskim (1951), Komandorskim (1959) i Komandorskim z Gwiazdą (1968), Orderu Polonia Restituta, chińskim Orderem Przyjaźni (1958), Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą „Lwa Finlandii” (1971), francuskim Krzyżem Kawalerskim Legii Honorowej (1976), Orderem Sztandaru Pracy (1978), odznaczeniem Zasłużonego Lekarza (1979), Nagrodą Fundacji im. *A. Jurzykowskiego* (USA) oraz kilkudziesięcioma medalami różnych uniwersytetów, instytutów i towarzystw naukowych.

Prof. *W. Kuryłowicz* był członkiem wielu krajowych i zagranicznych akademii naukowych, jak: Polska Akademia Umiejętności, Kraków, 1950; Narodowa Akademia Nauk Medycznych, Brazylia, 1961; Polska Akademia Nauk, 1964; Akademia Nauk Medycznych ZSRR, 1966; Narodowa Akademia Nauk Medycznych, Francja, 1969; Niemiecka Akademia Nauk, 1970; Akademia Nauk Finlandii, 1980; Królewska Akademia Nauk Medycznych, Belgia, 1983.

Był również członkiem lub członkiem honorowym następujących towarzystw naukowych: Węgierskiego Towarzystwa Zdrowia Publicznego, 1968; Włoskiego Towarzystwa Chemioterapii, 1971; Towarzystwa Mikrobiologicznego ZSRR; Japońskiego Towarzystwa Badań Promieniowców, 1973; Egipskiego Towarzystwa Mikrobiologii Stosowanej, 1974; Egipskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, 1974; Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, 1974; Węgierskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego, 1976; Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, 1983; Francuskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego, 1987; a także Związku Lekarzy Polskich (USA), Polskiego Towarzystwa

Higienicznego, Amerykańskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego, Francuskiego Towarzystwa Medycyny Zapobiegawczej i Społecznej, Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Prof. *W. Kuryłowicz* otrzymał 8 doktoratów honoris causa następujących uczelni: Akademia Medyczna im. M. Kopernika w Krakowie, 1975; Uniwersytet w Oslo, 1976; Uniwersytet w Lille, Francja, 1977; Uniwersytet Medyczny w Debreczynie, Węgry, 1978; Uniwersytet w Liège, Belgia, 1980; Uniwersytet Federalny Pernambuco, Recife, Brazylia, 1982; Uniwersytet Québec, Kanada, 1985; Uniwersytet w Münster, Westfalia - RFN, 1988.

Prof. *W. Kuryłowicz* był członkiem Rady Wydawniczej „The Journal of Antibiotics” od jego pierwszego wydania międzynarodowego w 1967 r.

W latach siedemdziesiątych prof. *W. Kuryłowicz* rozpoczął badania komórkowej organizacji biosyntezy penicyliny G. Pierwsze wyniki zostały zamieszczone w publikacji pt. „Atlas of ultrastructure of *Penicillium chrysogenum* in course of biosynthesis of penicillin”, 1980. Lokalizacja enzymów związanych z biosyntezą penicyliny G w komórkach *Penicillium chrysogenum* była badana przy zastosowaniu mikroskopii elektronowej i metody frakcjonowania komórek. Syntaza δ -L- α -aminoadipyl/-L-cysteinył-D-waliny, syntaza izopenicyliny N i acylotraansferaza – enzymy biorące udział w ostatnich etapach biosyntezy penicyliny G, zostały zlokalizowane w zbiornikach komórkowych o średnicy ok. 600 nm. Zbiorniki otrzymane z protoplastów *Penicillium chrysogenum* wykazują aktywność biosyntezy penicyliny G. Inne doświadczenia prowadziły do zwiększenia wydajności antybiotycznej przemysłowych szczepów *Streptomyces* za pomocą fuzji protoplastów oraz ich regeneracji.

Ogółem opublikował ponad 270 prac naukowych

Wiesław Kurzątkowski



JERZY PIĄTKOWSKI
(1929 – 1992)

Jerzy Piątkowski urodził się w 1929 r. na Zamojszczyźnie i tam spędził dzieciństwo aż do czasu wysiedlenia podczas wielkiej pacyfikacji prowadzonej przez okupantów niemieckich. Uciekając przed dalszymi prześladowaniami osiedlił się wraz z matką i bratem w okolicach Warszawy.

W maju 1949 r. uzyskał świadectwo dojrzałości kończąc liceum im. T. Rejtana w Warszawie. Kilkakrotnie zdawał na wyższą uczelnię ale mimo pozytywnych wyników egzaminów, nigdy na studia wyższe nie został przyjęty.

W czerwcu 1951 r. rozpoczął pracę w Zakładzie Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny i już jako pracownik Zakładu ukończył studia pomaturalne w szkole laborantów medycznych.

Przez 41 lat pracował w Zakładzie Epidemiologii PZH jako asystent techniczny. Pomagał w prowadzeniu badań laboratoryjnych a później w opracowaniach statystycznych wielu młodszym pracownikom Zakładu, których prace badawcze zostały uwieńczone później zdobyciem stopni doktora, docenta i którzy z biegiem lat uzyskiwali tytuły profesora. Od 1960 r. do 1992 r. był współautorem wielu publikacji naukowych.

Jerzy Piątkowski swoje życie utożsamiał z życiem Zakładu, to też stał się nie częścią ale znaczącą częścią Zakładu. Prawie nikt już nie pamięta Zakładu Epidemiologii bez *Jerzego Piątkowskiego*. Jak określili młodszy koledzy z Zakładu „*Jerzy Piątkowski* to nie człowiek – to instytucja” a koledzy z Instytutu twierdzili, że „*Jerzy Piątkowski* jest wpisany w historię Zakładu”.

Zmarł w dniu 20 czerwca 1992 r. w Warszawie.

Ze smutkiem żegnają Go
Koledzy z Zakładu Epidemiologii PZH
i Redakcji Przeglądu Epidemiologicznego