

*Małgorzata Sadkowska-Todys, Michał Czerwiński, Elżbieta Łahuńska*

## WŚCIEKLIZNA W 2000 ROKU

*Słowa kluczowe: wścieklizna, epidemiologia, Polska, rok 2000*

*Key words: rabies, epidemiology, Poland, 2000*

Analizę epidemiologiczną występowania wścieklizny w Polsce w 2000 roku przeprowadzono na podstawie informacji, zaczerpniętych z następujących źródeł:

- 9210 ankiet osób szczepionych przeciw wściekliznie, nadesłanych przez Wojewódzkie Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne
- druków MZ-56
- danych epizootycznych udostępnione przez Główny Inspektorat Weterynarii

### Zachorowania ludzi

W roku 2000 w województwie mazursko-warmińskim zmarła na wściekliznę kobieta lat 59, nie szczepiona, pokąsana w opuszkę palca przez kota. Zachorowała po miesięcznym okresie wylegania choroby. Wściekliznę potwierdzono stwierdzając obecność antygenu wirusa metodą immunofluorescencji bezpośredniej w przyżyciowo pobranym materiale - w odcisku z rogowki i preparatach wykonanych ze śliny chorej oraz pośmiertnie w odcisku z tkanki mózgowej. W okresie objawów klinicznych nie stwierdzono w surowicy krwi chorej obecności przeciwciał neutralizujących wirus wścieklizny (test szybkiego hamowania ognisk immunofluorescencyjnych - RFFIT). Ponadto stosując metodę PCR oraz RFLP stwierdzono, że szczep wyizolowany od zmarłej kobiety reprezentuje północno-wschodnio europejski (NEE) wariant wirusa wścieklizny genotypu 1. Wariant ten jest charakterystyczny i dominujący na terenach północno-wschodniej Polski. Był to pierwszy przypadek wścieklizny człowieka w naszym kraju od roku 1985.

### Zachorowania zwierząt

W bieżącym roku w 13 województwach zarejestrowano łącznie 2316 przypadków zachorowań na wściekliznę zwierząt czyli ponad dwa razy tyle co w roku ubiegłym - 1184 (w 1998 - 1348; 1997 - 1525; 1996 - 2557). Wścieklizny zwierząt nie zarejestrowano w województwach: lubuskim, opolskim i zachodnio-pomorskim. Najwięcej przypadków wykryto w województwie warmińsko - mazurskim (465), a ponadto w podkarpackim - 301, podlaskim - 299, mazowieckim - 256, lubelskim - 244, małopolskim - 214 i świętokrzyskim - 213. Wściekliznę nietoperzy stwierdzono w województwach: mazowieckim (1 przyp.), podlaskim (3 przyp.) i wielkopolskim (3 przyp.). Wścieklizna zwierząt dzikich stanowiła 83% wszystkich zachorowań zwierząt, w tym wścieklizna

lisów - 70%. Zgłoszono 2 przypadki wścieklizny wilka i 1 przypadek wścieklizny myszy. Liczby chorych zwierząt i liczby ludzi szczepionych przeciw wściekliźnie podano w tabeli I i II.

Tab e l a I. Liczba zwierząt chorych na wściekliznę (AB) i liczba ludzi szczepionych przeciw wściekliźnie, narażonych przez zwierzęta chore (AB) i podejrzane o wściekliznę (CD) w 2000 r.

Tab l e I. Number of rabid animals (AB) and number of vaccinated persons exposed by rabid (AB) or rabies suspected (CD) animals in Poland in 2000

Zwierzę	Liczba zwierząt chorych	%	Liczba osób szczepionych z powodu styczności ze zwierzętami kategorii			Razem
			AB	C	D	
Pies	76	3	379	3863	745	4986
Kot	132	6	403	976	122	1496
Zwierzęta hodowlane	192	8	500	31	6	537
Lis	1618	70	953	222	0	1150
Borsuk	13	1	5	5	0	10
Jenot	213	9	109	21	0	130
Kuna	38	2	72	36	0	108
Tchórz	10	0	9	7	0	16
Łasica	0	0	0	23	0	23
Wilk	2	0	16	0	0	16]
Nietoperz	7	0	14	45	1	60
Szczur	0	0	0	225	1	226
Mysz	1	0	0	35	0	35
Wiewiórka	0	0	0	73	1	74
Dziki chomik	0	0	0	3	0	3
Dzikie przeżuwacze	12	1	127	56	2	185
Jeż	0	0	0	12	0	12
Kret	0	0	0	15	0	15
Zając	0	0	0	15	0	15
Dzik	0	0	0	15	0	15
Inne	2	0	0	27	4	31
Niezidentyfikowane	0	0	0	36	0	36
Razem	2316	100	2587	5741	882	9210

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

#### Szczepienie przeciw wściekliźnie zwierząt dzikich

W tabeli II przedstawiono realizację planu doustnych szczepień zwierząt dzikich na terenie kraju w 2000 roku. Wyłożono 6 627 756 przynęt ze szczepionką (w 1999 r. - 5 481 316; w 1998 - 5 258 100, w 1997 - 4 703 000). Szczepienia nie były wykonywane

Tab e l a II. Szczepienie\* doustne zwierząt dzikich przeciw wściekliznie w Polsce w 2000 roku na tle sytuacji epizootologicznej wścieklizny

Tab l e II. Oral vaccination of wild animals against rabies in Poland in 2000. Number of animal rabies cases

Województwo	Liczba rozłożonych przynęt ze szczepionką	Liczba przypadków wścieklizny wśród zwierząt domowych	Liczba przypadków wścieklizny wśród zwierząt dzikich
Dolnośląskie	319 924	0	7
Kujawsko-pomorskie	529 334	56	124
Lubelskie	2 688	24	220
Lubuskie	248 800	0	0
Łódzkie	564 800	7	35
Małopolskie	483 264	22	192
Mazowieckie	691 460	25	231
Opolskie	256 000	0	0
Podkarpackie	477 632	29	272
Podlaskie	0	53	246
Pomorskie	462 816	6	12
Śląskie	324 200	2	17
Świętokrzyskie	336 000	25	188
Warmińsko-mazurskie	687 458	147	318
Wielkopolskie	851 668	4	54
Zachodniopomorskie	391 712	0	0
Polska	6 627 756	400	1916

\* dane Głównego Inspektoratu Weterynarii

jedynie w województwie podlaskim oraz wykonywane tylko na niewielkim obszarze województwa lubelskiego.

Generalnie epizootia wścieklizny na zachodnich terenach kraju objętych akcją szczepień doustnych od 1993 r. została opanowana. Jednak w województwie dolnośląskim, w którym nie rejestrowano przypadków wścieklizny zwierząt w ostatnich latach, stwierdzono 7 przypadków wścieklizny lisów, w województwie śląskim zarejestrowano 15 przypadków wścieklizny zwierząt w tym: 12 lisów, 2 kun i 1 sarny, w województwie pomorskim - 16 przypadków (9 lisów, 3 jenoty i 4 przypadki wśród zwierząt domowych). Jak w poprzednich latach jedynie w województwach: lubuskim, opolskim i zachodniopomorskim nie rejestrowano przypadków wścieklizny. Na terenach, na których nie występuje wścieklizna zwierząt dzikich nie chorują również zwierzęta domowe. Potwierdza to obserwacje ostatnich dziesięcioleci, że wścieklizna zwierząt dzikich jest źródłem zakażenia dla ludzi i zwierząt domowych.

Epizootia wścieklizny szerzy się obecnie w województwach północno-wschodnich i wschodnich oraz południowo-wschodnich, głównie w: podlaskim, warmińsko-mazurskim i podkarpackim, gdzie szczepień doustnych jeszcze nie prowadzono, bądź dopiero się rozpoczynają.

Stopniowe opanowywanie epizootii nie jest związane z jednoczesnym spadkiem liczby osób szczepionych przeciw wścieklicznie. Większość ludzi poddawana jest szczepieniu z powodu narażenia przez zwierzęta, u których nie wykluczono wściekliczny. Problem ten ilustruje tabela III.

Tabela III. Liczba ludzi szczepionych przeciw wścieklicznie w Polsce w 2000 r, narażonych przez zwierzęta chore (AB) i podejrzone (CD)

Table III. Number of persons vaccinated against rabies in Poland in 2000, exposed to rabid (AB) or rabies suspected (CD) animals

Województwo	Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kategorii			Razem	Rejestracja MZ-56
	AB	C	D		
Dolnośląskie	0	249	29	278	268
Kujawsko-pomorskie	239	380	53	672	695
Lubelskie	274	305	18	597	659
Lubuskie	0	85	12	97	94
Łódzkie	52	312	52	416	497
Małopolskie	222	735	99	1056	1081
Mazowieckie	216	696	51	963	1065
Opolskie	0	31	6	37	41
Podkarpackie	370	518	91	979	1000
Podlaskie	281	183	41	505	516
Pomorskie	29	495	57	581	582
Śląskie	14	377	18	409	767
Świętokrzyskie	224	204	16	444	448
Warmińsko-mazurskie	634	505	198	1337	1376
Wielkopolskie	32	326	53	411	408
Zachodniopomorskie	0	340	88	428	417
Polska	2587	5741	882	9210	9914

AB - zwierzę wściekłe, wściekliczna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wściekliczna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

#### Rejestracja osób narażonych na zakażenie

W roku 2000 otrzymano o 704 (7%) mniej formularzy do rejestracji osób szczepionych przeciw wścieklicznie niż zarejestrowana liczba w druku Mz-56. Dane dotyczące rejestracji szczepień ludzi przeciw wścieklicznie w poszczególnych województwach zawiera tabela III. W 2000 roku, podobnie jak liczba przypadków wściekliczny zwierząt, zwiększyła się również prawie dwukrotnie liczba osób narażonych przez zwierzęta chore. W roku 2000, w ogniskach wściekliczny zaszczepiono aż 2587 osób (w 1999 - 1336; w 1998 - 1408; 1997 - 1525; 1996 - 2768). Największe zagrożenie ludzi wściekliczną zanotowano w województwach: warmińsko-mazurskim (około 25% osób szczepionych w ogniskach), podlaskim, lubelskim, kujawsko-pomorskim, świętokrzyskim, małopolskim i mazowieckim. Obecność ognisk epizootycznych w północnej, wschodniej i

południowo-wschodniej części kraju stanowi wciąż aktualne zagrożenie dla ludzi i źródło zakażenia dla zwierząt, również na terenach, gdzie epizootia jest już opanowana. Obecność tych ognisk jest przyczyną wysokiej liczby szczepień ludzi, narażonych przez zwierzęta, u których nie można było wykluczyć wścieklizny.

W Polsce mężczyźni byli częściej szczepieni niż kobiety (tab. IV); najwyższa liczba szczepień przypada na II i III kwartał roku (tab. V); szczepienia na wsi były częściej podejmowane z powodu narażenia przez zwierzęta chore (AB), natomiast w mieście - przez zwierzęta, u których nie wykluczono wścieklizny (C) - tabela VI.

Tab e l a IV. Wiek i płeć osób szczepionych przeciw wściekliznie w Polsce w 2000 roku  
Table IV. Human antirabies vaccination in Poland in 2000 by age and gender

Płeć	Wiek	0-6	7-18	> 18	Razem
Mężczyźni		397	1519	3319	5235
Kobiety		325	1187	2463	3975
Razem		722	2706	5782	9210

Tab e l a V. Sezonowość szczepień ludzi przeciw wściekliznie w Polsce w 2000 roku  
Table V. Seasonal distribution of human antirabies vaccination in Poland in 2000, by quarter

Kwartał	Kategoria osób szczepionych			
	AB	C	D	razem
I	431	1072	123	1626
II	473	1559	275	2307
III	639	1505	232	2376
IV	1044	1605	252	2901
Razem	2587	5741	882	9210

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

### Źródła narażenia ludzi na zakażenie wścieklizną

Dane z tego zakresu przedstawiają tabele I, VII i VIII. Najczęstszą przyczyną podejmowania szczepień ludzi było narażenie przez podejrzaną o zakażenie i chore zwierzęta domowe - 90% szczepionych (tab. I). Tendencja ta utrzymuje się od lat - na szczepienie w większości przypadków narażają: zbiegłe, padłe lub zabite, nie badane psy i koty (tab. VIII). Nie we wszystkich ogniskach istnieje narażenie człowieka i konieczność jego szczepienia: jak wynika z tabeli VII - w 2000 roku tylko 819 zwierząt chorych (491 dzikich i 330 domowych), wśród 2316 zarejestrowanych, było przyczyną szczepienia 2587 osób.

Podejrzaną o zakażenie zwierzęta dzikie należy, traktować jako zwierzęta chore.

Z powodu kontaktu z kobietą zmarłą na wściekliznę w roku 2000 zaszczepiono 55 osób, w tym 10 lekarzy, 16 pielęgniarek, 7 innych pracowników służby zdrowia oraz 22 inne osoby, które kontaktowały się z chorą (rodzina, znajomi itd.).

Tab e l a VI. Szczepienie ludzi przeciw wściekliznie w Polsce w mieście i na wsi w 2000 roku  
 Tab l e VI. Human antirabies vaccination in Poland in 2000 according to urban/rural distribution of cases

	Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kategorii			
	AB	C	D	razem
Miasto	236	3756	476	4468
Wieś	2351	1985	406	4742
Razem	2587	5741	879	9120

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Tab e l a VII. Narażenie ludzi na zakażenie w ogniskach wścieklizny (AB) w Polsce w 2000 r.  
 Liczby chorych zwierząt domowych i dzikich mających kontakt z ludźmi, liczby osób szczepionych, ekspozycja na zakażenie

Tab l e VII. Human exposure in animal rabies focuses (AB) in Poland in 2000. Number of rabid domestic and wild animals (AB)

Województwo	Liczba ognisk wścieklizny, w których szczepiono ludzi	Liczba chorych zwierząt		Liczba szczepionych osób		
		dzikich	domowych	uszkodzenia powłok skóry	bez uszkodzeń powłok skóry	razem
Dolnośląskie	0	0	0	0	0	0
Kujawsko-pomorskie	83	27	56	42	197	239
Lubelskie	89	67	22	50	224	274
Lubuskie	0	0	0	0	0	0
Łódzkie	12	6	6	11	41	52
Małopolskie	75	51	24	34	188	222
Mazowieckie	68	53	15	19	197	216
Opolskie	0	0	0	0	0	0
Podkarpackie	102	74	28	63	307	370
Podlaskie	104	71	33	16	265	281
Pomorskie	9	3	6	7	22	29
Śląskie	7	5	2	7	7	14
Świętokrzyskie	65	43	22	26	198	224
Warmińsko-mazurskie	192	81	111	98	536	634
Wielkopolskie	13	9	4	7	25	32
Zachodniopomorskie	0	0	0	0	0	0
Polska	819	490	329	380	2207	2587

\* opracowano na podstawie ankiet osób szczepionych z powodu zwierząt z rozpoznąną wścieklizną

Tab e 1 a VIII. Przyczyny szczepień przeciw wściekliznie w kategorii C w 2000 roku  
 Tab l e VIII. Human antirabies vaccination caused by rabies suspected animals (C)

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
4870	835	4998	553	20	1

\* w 36 przypadkach nie rozpoznano zwierzęcia

\*\* w 167 przypadkach wykluczono laboratoryjnie wściekliznę u zwierzęcia i przerwano szczepienie człowieka

#### Skuteczność szczepień ludzi przeciw wściekliznie

Na ocenę skuteczności szczepień, obok immunogennej wartości stosowanej szczepionki i surowicy składają się następujące czynniki:

- ciężkość obrażeń zadawanych przez zwierzęta chore i podejrzane,
- czas podania szczepionki po narażeniu,
- przestrzeganie schematu szczepienia zalecanego przez producenta.

W ogniskach wścieklizny w Polsce w 2000 roku chorowało średnio jedno zwierzę i narażało na zakażenie 3 osoby. W ogniskach zaszczepiono 2587 osób, w tym 380 osób było pokąsanych lub podrapanych, zaś 2207 osób nie miało uszkodzenia powłok ciała (tab. VII).

Najwięcej ciężkich pokąsań zadają chore i podejrzane o zakażenie psy i koty (tab. IX).

W 2000 roku stwierdzono następujące uchybienia w wykonawstwie szczepień (tab. X):

- surowicę przeciw wściekliznie zastosowano tylko u 25 osób narażonych przez zwierzęta chore i u 61 osób - przez zwierzęta podejrzane o zakażenie,
- późne (7 dni i powyżej od ekspozycji) szczepienia rozpoczęto u 2111 osób,
- głównym odstępstwem od schematu szczepienia był brak dawki przypominającej lub kontynuowanie szczepień, pomimo wykluczenia wścieklizny u narażającego zwierzęcia. Szczepienia przeciw wściekliznie w 2000 roku były skuteczne.

Tabela IX. Narażenie ludzi na zakażenie wścieklizną w Polsce przez zwierzęta chore (AB) i podejrzane (CD) domowe i dzikie w 2000 roku. Rodzaj narażenia

Table IX. Human exposure to rabies infection in Poland in 2000 by rabid (AB) and rabies suspected (CD) domestic and wild animals. Kind of injuries

	Liczba osób podejrzanych o zakażenie przez												niezidentyfikowane C
	psy i koty			zwierzęta hodowlane			zwierzęta dzikie*			zwierzęta dzikie**			
	AB	C	D	AB	C	D	AB	C	D	AB	C	D	
W ankiecie brak danych o ekspozycji	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brak kontaktu, mleko, kontakty pośrednie, dotykane skóry	163	61	21	98	1	1	673	125	1	15	7	0	2
Oślinienie	375	167	38	369	21	0	403	102	0	111	42	1	1
Podrapanie	52	116	21	6	1	0	13	14	0	0	14	1	1
Pokąsanie powierzchowne dłoni lub głowy	124	1265	274	24	3	3	59	355	2	1	26	3	12
Pokąsanie głębokie dłoni lub głowy	10	274	97	1	0	0	3	55	0	0	5	0	2
Pokąsanie powierzchowne tułowia, kończyn, ramion	51	2602	347	2	2	2	25	63	0	0	13	1	15
Pokąsanie głębokie tułowia, kończyn, ramion	7	351	68	0	3	0	2	8	0	0	6	0	3
Razem	782	4839	867	500	31	6	1178	722	3	127	113	6	36

\* zwierzęta kęszące: lis, borsuk, jenot, kuna, piżmak, wilk, tchórz, wiewiórka, szczur, mysz, kret, dziki chomik

\*\* zwierzęta niekęszące: sarna, zając, dzik

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji



Tabela X. Postępowanie zapobiegawcze u osób narażonych na zakażenie wścieklizną w Polsce w 2000 roku

Table X. Prophylactic procedures in person exposed to rabies infection in Poland in 2000

Postępowanie po narażeniu		Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kategorii		
		AB	C	D
Łączna liczba osób szczepionych		2587	5741	882
Podano surowicę	do 72 godz. po ekspozycji	14	43	3
	powyżej 72 godz. po ekspozycji	11	18	1
Podano szczepionkę	do 72 godz. po ekspozycji	686	3549	708
	4-6 dni po ekspozycji	1009	957	93
	7-14 dni po ekspozycji	771	939	61
	powyżej 14 dni po ekspozycji	105	221	14
Brak informacji w ankiecie o czasie podania szczepionki		16	75	6
Szczepiono zgodnie z instrukcją		2557	5497	850
Brak informacji w ankiecie o liczbie podanych dawek szczepionki		8	7	1

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

#### Bezpieczeństwo szczepień

W 2000 roku zgłoszono następujące odczyny poszczepienne: 7 miejscowych, 8 ogólnych i 6 alergicznych.

*M Sadkowska-Todys, M Czerwiński, E Łabuńska*

#### RABIES IN POLAND IN 2000

#### SUMMARY

In Poland in 2000, one case of human rabies was reported. It has been the first case of human rabies since 1986. The person with rabies was bitten by cat and has not received post-exposure treatment.

Mass oral vaccination of wild animals against rabies which was introduced in 1993, showed a positive impact on the epizootic situation of rabies in Poland. However, we observed two-fold increase of animal rabies cases this year. Sources of wild and domestic animal rabies are present on the north-east, east, and south-east parts of the country, uncovered by oral vaccination.

Out of 9 210 persons vaccinated in Poland against rabies, 2 587 (19%) were bitten by or were in contact with a rabid animals. Main reason for vaccination against rabies were contacts with animals category C (rabies not excluded, 5 741 cases; 62%) or category D (animals healthy during the exposition, 882 cases; 10%).

Adres autorów:

Małgorzata Sadkowska-Todys

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa