

Małgorzata Sadkowska-Todys, Bożena Kucharczyk

## WŚCIEKLIZNA W POLSCE W 2010 ROKU

### RABIES IN POLAND IN 2010

Zakład Epidemiologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego  
– Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

#### STRESZCZENIE

**CEL.** Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej wścieklizny w Polsce w 2010 roku.

**MATERIAŁ I METODY.** Ocenę przeprowadzono na podstawie wyników analizy danych z nadesłanych przez Wojewódzkie Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne ankiet: osób szczepionych przeciw wścieklicznie po narażeniu w Polsce i ankiet osób szczepionych przeciw wścieklicznie po narażeniu w innych krajach oraz danych z rocznego biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2010 roku” (Czarkowski MP i in., W-wa, PZH i GIS) i danych epizootycznych udostępnionych przez Główny Inspektorat Weterynarii.

**WYNIKI.** W 2010 r. w Polsce zarejestrowano 152 przypadki wścieklizny zwierząt. Zachorowania zwierząt występowały przede wszystkim w województwie małopolskim, gdzie od września 2010 r. obserwowano znaczący wzrost liczby przypadków wścieklizny zwierząt. Zachorowania na wściekliznę zwierząt naziemnych, podobnie jak w poprzednich latach, występowały także w województwie lubelskim i podkarpackim a także pojedyncze w województwie mazowieckim. W innych regionach krajów rejestrowano jedynie pojedyncze przypadki wścieklizny nietoperzy.

W 2010 r. zaszczepiono przeciwko wścieklicznie 7243 osoby, w tym 261 (3,6%) z powodu narażenia przez zwierzęta, u których potwierdzono wściekliznę. Wśród osób szczepionych z powodu kontaktu ze zwierzęciem, u którego potwierdzono wściekliznę aż 92 osoby (ponad 35%) były szczepione w wyniku kontaktu z lisem. Podobnie jak w poprzednich latach ludzie szczepieni byli przede wszystkim po narażeniu przez zwierzęta, głównie psy i koty, u których nie można było wykluczyć wścieklizny – 6326 osób (ponad 87%). W roku 2010 zostało zaszczepionych poekspozycyjnie 106 osób w wyniku potencjalnego narażenia na zakażenie wirusem wścieklizny w innych krajach.

**WNIOSKI.** Pomimo zarejestrowania w 2010 r. wzrostu liczby wścieklizny zwierząt w kraju sytuacja epizootyczna tej choroby jest dobra i od kilku lat wykazuje stałą tendencję spadkową. Jest to bezpośrednia konsekwencja realizacji programu doustnego szczepienia

#### ABSTRACT

**AIM.** The aim of this work is to evaluate the epidemiological situation of rabies in Poland in 2010

**MATERIAL AND METHODS.** The evaluation was based on analysis of data submitted by voivodship sanitary stations survey which included information on people who had been vaccinated for rabies following exposure in Poland and other countries. Additional data from the yearly bulletin “Infectious Diseases and food poisoning in Poland” between the years 2009-2010 (MP Czarkowski i in., PZH and GIS) and epizootic data provided by the Chief Veterinary Inspectorate was used.

**RESULTS.** In 2010 in Poland, 152 cases of animal rabies were reported. The majority of animals came from Małopolskie voivodship where from June 2010 an increase in the number of cases of animal rabies was observed. Rabies cases reported among terrestrial animals, as in previous years, also occurred in Lublin and Podkarpackie voivodships. One case was also observed in Mazowieckie voivodship. In other regions of the country isolated cases of bat rabies were recorded.

In 2010, a total of 7,243 people were vaccinated against rabies of which 261 (3.6%) were due to exposure of an animal that was confirmed to have rabies. Among people who were vaccinated due to contact with animals where rabies infection was confirmed, a total of 92 (more than 35%) were as a result of fox contact. However as reported in previous years the majority of people were vaccinated after exposure to animals, mainly dogs and cats, among whom rabies could not be ruled out- 6326 people (over 87%). In 2010, 106 people were vaccinated as a result of possible exposure to rabies in other countries.

**CONCLUSIONS.** Despite an increase in the number of rabies cases being observed in Poland, the situation remains under control with a steady decreasing trend being observed. This decrease is a direct consequence of the implementation of the oral vaccination of wild animals which was introduced to Poland in 1993. There is a visible, albeit slower, decrease in the number of people being vaccinated against rabies among people who came into contact with animals potentially infected with the virus.

zwierząt dzikich, wprowadzonego w kraju w 1993 r. Zdecydowanie wolniej natomiast spada liczba podejmowania szczepień przeciw wściekliznie wśród ludzi, u których doszło do kontaktu ze zwierzęciem potencjalnie będącym źródłem zakażenia wirusem wścieklizny.

**Słowa kluczowe:** wścieklizna, epidemiologia, Polska, rok 2010

**Key words:** rabies, epidemiology, Poland, 2010

W Polsce istnieje obowiązek rejestracji zachorowań na wściekliznę ludzi, określony w ustawie o chorobach zakaźnych i zakażeniach z dn. 6 września 2001 r. Rejestrowane są także szczepienia ludzi przeciw wściekliznie, które wykonywane są w kraju.

Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej wścieklizny w Polsce w 2010 r. w porównaniu z latami wcześniejszymi.

## MATERIAŁ I METODY

Analizę sytuacji epidemiologicznej wścieklizny w Polsce w 2010 r. przeprowadzono na podstawie informacji z następujących źródeł:

- ankiet nadesłanych do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Wojewódzkie Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne, w tym:
- 7 243 ankiety osób szczepionych przeciw wściekliznie po narażeniu w Polsce,
- 106 ankiet osób szczepionych przeciw wściekliznie po narażeniu w innych krajach,
- danych z: rocznego biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2010 roku” (Czarkowski MP i in., W-wa, PZH i GIS),
- danych epizootycznych udostępnionych przez Główny Inspektorat Weterynarii.

## WYNIKI

W roku 2010 w Polsce nie zarejestrowano zachorowania człowieka na wściekliznę. Ostatni przypadek wścieklizny człowieka w kraju odnotowano w roku 2002.

## ZACHOROWANIA ZWIERZĄT NA WŚCIEKLIZNĘ

W 2010 r. zarejestrowano 152 przypadki zachorowań zwierząt na wściekliznę. Po dziewięcioletnim okresie stałego spadku liczby zachorowań na wściekliznę zwierząt jest to pierwszy rok, w którym w porównaniu do ostatnich lat wystąpił znaczący wzrost liczby przy-

padków. Jest on przede wszystkim związany ze wzrostem liczby przypadków wścieklizny zwierząt, który był obserwowany w województwie małopolskim od września 2010 r. Dla porównania w 2009 r. zarejestrowano 8 przypadków, w 2008 r. było ich 28, natomiast w 2007 r. – 70, w 2005 r. i 2004 r. odpowiednio 138 i 136 przypadków. Największa liczba przypadków wścieklizny zwierząt w Polsce wystąpiła w 2001 r. i wynosiła 3 037 chorych zwierząt. W 2010 r. przypadki wścieklizny u zwierząt naziemnych zarejestrowano jedynie w 4 województwach południowo-wschodniej części Polski. Wściekliznę stwierdzono zarówno u zwierząt dzikich, jak i domowych. Wściekliznę stwierdzano, przede wszystkim u lisów – 117 (prawie 77%), w tym w województwie lubelskim – 9, w podkarpackim – 13, w podlaskim – 1 i w małopolskim – 94. Odnotowano także 6 przypadków wścieklizny nietoperzy – dwa w podlaskim i po jednym w województwie mazowieckim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim.

Liczby chorych zwierząt i liczby ludzi szczepionych przeciwko wściekliznie z powodu styczności ze zwierzętami kategorii AB, C i D podano w tabelach I i II.

## REJESTRACJA OSÓB NARAŻONYCH NA ZAKAŻENIE

W roku 2010 otrzymano 7243 formularze rejestracji osób szczepionych przeciwko wściekliznie, czyli o 281 (3,7%) mniej niż zarejestrowana liczba w druku Mz-56. Szczegółowe dane o rejestracji szczepień ludzi przeciw wściekliznie w poszczególnych województwach zawiera tabela II.

W 60 ogniskach wścieklizny zaszczepiono 261 osób. W porównaniu z poprzednimi latami liczba osób szczepionych była znacznie wyższa – w roku 2009 wynosiła ona tylko 10, w roku 2008 – 60 osób, w 2007 r. – 91, w 2006 r. – 99. Natomiast była zdecydowanie mniejsza od liczby osób szczepionych w ogniskach wścieklizny w 2001 r., w którym to zaszczepiono łącznie 3 080 osób.

Od lat najwyższy jest odsetek osób szczepionych z powodu narażenia przez zwierzęta, u których nie wykuczono wścieklizny. W 2010 wynosił on ponad 87%

Tabela I. Liczba zwierząt chorych na wściekliznę (AB) i liczba ludzi szczepionych przeciwko wściekliznie, narażonych przez zwierzęta chore (AB) i podejrzane o wściekliznę (CD) w 2010 r.

Table I. Number of rabid animals (AB) and number of vaccinated persons exposed by rabid (AB) or rabies suspected (CD) animals in Poland in 2010

Zwierzę	Liczba zwierząt chorych	%	Liczba osób szczepionych z powodu styczności ze zwierzętami kategorii			Razem
			AB	C	D	
pies	7	5	33	4325	545	4903
kot	8	5	36	1209	105	1350
zwierzęta hodowlane	8	5	71	38	4	113
lis	117	77	92	84	1	177
borsuk	1	1		3	-	3
jenot	1	1	3	1	-	4
kuna	3	2	3	46	-	49
tchórz	-	-	-	6	-	6
łasica	-	-	-	11	-	11
nietoperz	6	4	12	127	-	139
szczur	-	-	-	213	-	213
mysz	-	-	-	61	-	61
piżmak	-	-	-		-	0
wiewiórka	-	-	-	59	1	60
dziki chomik	-	-	-	1	-	1
dzikie przeżuwacze	1	1	11	18	-	29
jeż	-	-	-	20	-	20
kret	-	-	-	13	-	13
zając	-	-	-	30	-	30
inne	-	-	-	34	-	34
niezidentyfikowane	-	-	-	27	-	27
Razem	152	100	261	6326	656	7243

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia niewykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Źródła danych: Miesięczne raporty o wściekliznie zwierząt w Polsce, GIW; ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliznie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne;

i był podobny do wartości uzyskiwanych w ostatnich czterech latach (tab. II.).

W Polsce w 2010 r. mężczyźni byli nieznacznie częściej szczepieni niż kobiety (tab. III). Podobnie jak w poprzednich latach, najwyższa liczba szczepień przypadła na II i III kwartał roku (tab. IV). Zaszczepiono 1,5 razy więcej osób mieszkających w mieście, choć szczepienia na wsi, jak i w mieście, były najczęściej podejmowane z powodu narażenia przez zwierzęta, u których nie wykluczono wścieklizny (kategoria C) - tabela V.

Tabela II. Liczba ludzi szczepionych przeciwko wściekliznie w Polsce w 2010 r. narażonych przez zwierzęta chore (AB) i podejrzane (CD)

Table II. Number of persons vaccinated against rabies in Poland in 2010, 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	-	232	16	248	250
Kujawsko-Pomorskie	-	391	16	407	398
Lubelskie	13	216	34	263	261
Lubuskie	-	118	8	126	126
Łódzkie	-	617	83	700	724
Małopolskie	212	880	88	1180	1172
Mazowieckie	1	853	35	889	900
Opolskie	-	112	3	115	110
Podkarpackie	13	505	55	573	588
Podlaskie	15	200	12	227	221
Pomorskie	-	455	50	505	545
Śląskie	-	430	1	431	641
Świętokrzyskie	-	163	4	167	174
Warmińsko-Mazurskie	2	424	147	573	571
Wielkopolskie	1	421	79	501	502
Zachodnio-Pomorskie	4	309	25	338	341
Polska	261	6326	656	7243	7524

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia niewykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Źródła danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliznie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne; Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2010. NIZP-PZH, GIS, Warszawa.

## ŹRÓDŁA NARAŻENIA LUDZI NA ZAKAŻENIE WŚCIEKLIZNĄ

Dane o źródłach narażenia ludzi na zakażenie wirusem wścieklizny zamieszczono w tabelach I, VI i VII.

W ogniskach wścieklizny w Polsce w 2010 r. jedno zwierzę chore narażało na zakażenie średnio 4 osoby. Łącznie po narażeniu przez zwierzę wściekłe zostało zaszczepionych 261 osób. W 2010 r. ludzie byli szczepieni z powodu kontaktu z 60 zwierzętami chorymi, w tym między innymi 30 lisami i 5 nietoperzami oraz 6 kotami i 5 psami – tabela VI. Jednak podobnie jak w latach ubiegłych najczęstszą przyczyną podejmowania szczepień ludzi było narażenie przez podejrzane o zakażenie zwierzęta domowe i hodowlane – prawie 79% szczepionych (tab. I). Szczepienia w większości przypadków są wynikiem narażenia przez niebadane psy i koty – 76,4% wszystkich szczepionych (tab. VII).

W 2010 r. zaszczepiono 106 osób, u których do narażenia doszło poza granicami kraju. Do narażenia

Tabela III. Wiek i płeć osób szczepionych przeciwko wściekliczynie w Polsce w 2010 r.

Table III. Human antirabies vaccination in Poland in 2010 by age and gender

Płeć	Wiek (lata)	0-6	7-18	>18	Razem
Mężczyźni		259	845	2662	3766
Kobiety		225	721	2531	3477
Razem		484	1566	5193	7243

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliczynie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela IV. Sezonowość szczepień ludzi przeciwko wściekliczynie w Polsce w 2010 r.

Table IV. Seasonal distribution of human antirabies vaccination in Poland in 2010, by quarter

Kwartał	Kategoria osób szczepionych			
	AB	C	D	razem
I	9	1154	91	1254
II	7	1906	254	2167
III	92	1979	195	2266
IV	153	1287	116	1556
Razem	261	6326	656	7243

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliczynie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

dochodziło zarówno w innych krajach europejskich (np. Ukraina, Niemcy, Bułgaria, Włochy), jak również w krajach pozaeuropejskich jak np.: Tajlandia,

Tabela V. Szczepienie ludzi przeciwko wściekliczynie w Polsce w mieście i na wsi w 2010 r.

Table V. Human antirabies vaccination in Poland in 2010 according to urban/rural distribution of cases

	Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kategorii			
	AB	C	D	razem
Miasto	42	4006	362	4410
Wieś	219	2320	294	2833
Razem	261	6326	656	7243

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliczynie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tunezja, Turcja, Maroko czy Indie. Głównie narażenie powodowały psy – 60 osób (ponad 56%) oraz koty – 18 (prawie 17%). Najwięcej osób zostało narażonych w okresie wakacyjnym, czyli w trzecim kwartale roku – 50,9%. W 26 przypadkach szczepienie rozpoczęto już na terenie kraju, w którym doszło do narażenia.

## SKUTECZNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO SZCZEPIEŃ LUDZI PRZECIWKO WŚCIEKLIŻNIE

Skuteczności szczepień zależy od wielu czynników w tym, obok stosowania wysoko immunogennej szczepionki i surowicy, jest: ciężkość obrażeń zadanych przez zwierzęta chore i podejrzane, czas podania szczepionki po narażeniu i przestrzeganie schematu szczepienia zalecanego przez producenta.

Tabela VI. Narażenie ludzi na zakażenie w ogniskach wścieklizny (AB) w Polsce w 2010 r. Liczby chorych zwierząt domowych i dzikich mających kontakt z ludźmi, liczby osób szczepionych, ekspozycja na zakażenie

Table VI. Human exposure in animal rabies foci (AB) in Poland in 2010. Number of rabid domestic and wild animals (AB)

Województwo	Liczba ognisk wścieklizny, w których szczepiono ludzi	Liczba chorych zwierząt*		Liczba szczepionych osób		
		dzikich	domowych	z uszkodzeniami powłok skóry	bez uszkodzeń powłok skóry	Razem
Lubelskie	3	1	2	2	11	13
Małopolskie	45	30	15	10	202	212
Mazowieckie	1	1	-	1	-	1
Podkarpackie	5	5	-	-	13	13
Podlaskie	3	2	1	5	10	15
Warmińsko-Mazurskie	1	1	-	1	1	2
Wielkopolskie	1	1	-	1	-	1
Zachodnio-Pomorskie	1	1	-	1	3	4
Polska	60	42	18	21	240	261

\* opracowano w Zakładzie Epidemiologii NIZP-PZH na podstawie ankiet osób szczepionych z powodu zwierząt z rozpoznaną wścieklizną

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliczynie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela VII. Przyczyny szczepień przeciwko wściekliznie w kategorii C w 2010 r.

Table VII. Human antirabies vaccination caused by rabies suspected animals (C)

Liczba osób szczepionych z powodu zarażenia przez:*		Liczba osób szczepionych ponieważ:			
zwierzęta domowe	zwierzęta dzikie	zwierzę zbiegło	zwierzę: zabite, padłe, niebadane	nie uwzględniono wyników badań laboratoryjnych**	brak wywiadu o zwierzęciu
5572	727	5848	330	21	1

\* w 27 przypadkach nie rozpoznano zwierzęcia

\*\* w 126 przypadkach wykluczono laboratoryjnie wściekliznę u zwierzęcia i przerwano szczepienie człowieka

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliznie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

W ogniskach zaszczepiono 261 osób, w tym u 21 doszło do uszkodzenia powłok skórnych (pokąsanie lub podrapanie), zaś u 240 nie było uszkodzenia powłok ciała (tab. VI). Najwięcej ciężkich pokąsań zadają chore i podejrzane o zakażenie psy i koty (tab. VIII).

W 2010 r. stwierdzono następujące uchybienia w wykonawstwie szczepień (tab. IX):

- surowica została podana zaledwie 5 osobom, które miały kontakt ze zwierzęciem chorym na wściekliznę i u których doszło do przerwania powłok ciała. Ponadto surowice podano jedynie 60 osobom narażonym przez zwierzęta podejrzane o zakażenie
- późne (7 dni i powyżej od ekspozycji) szczepienia rozpoczęto u 1007 osób,
- głównym odstępstwem od schematu szczepienia był brak dawki przypominającej lub kontynuowanie szczepień, pomimo wykluczenia wścieklizny u narażającego zwierzęcia.

W 2010 r. nie było nieskutecznego szczepienia człowieka przeciwko wściekliznie.

W 2010 r. zgłoszono 15 odczynów po szczepieniu przeciw wściekliznie: 5 miejscowych i 10 ogólnych.

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Pomimo wzrostu rejestrowanej liczby przypadków wścieklizny zwierząt w 2010 r. można stwierdzić, że sytuacja epizootyczna tej choroby w Polsce jest dobra i od kilku lat wykazuje stałą tendencję spadkową.
2. Korzystna sytuacja epizootyczna wścieklizny w kraju jest konsekwencją realizacji programu doustnego szczepienia zwierząt dzikich, wprowadzonego w kraju w 1993 r.
3. Pomimo bardzo szybkiego spadku liczby zwierząt

Tabela VIII. Rodzaj narażenia ludzi na zakażenie wścieklizną w Polsce przez zwierzęta chore (AB) i podejrzane (CD) domowe i dzikie w 2010 roku

Table VIII. Human exposure to rabies infection in Poland in 2010 by rabid (AB) and rabies suspected (CD) domestic and wild animals. Kind of injures

	Liczba osób podejrzanych o zakażenie przez												niezidentyfikowane
	psy i koty			zwierzęta hodowlane			zwierzęta dzikie*			zwierzęta dzikie**			
	A	C	D	A	C	D	AB	C	D	AB	C	D	
Brak kontaktu, mleko, kontakty pośrednie, dotykane skóry	42	51	6	60	4	-	99	25	-	11	2	-	1
Oślinienie	16	23	-	7	1	3	5	22	-	-	4	-	
Podrapanie	4	140	25	3	1	-	0	28	-	-	2	-	2
Pokąsanie powierzchniowe dłoni lub głowy	4	1897	209	1	20	-	5	493	1	-	16	1	8
Pokąsanie głębokie dłoni lub głowy	-	511	129	-	0	1	-	23	-	-	3	-	1
Pokąsanie powierzchniowe tułowia, kończyn, ramion	3	2641	241	-	11	-	1	84	-	-	14	-	14
Pokąsanie głębokie tułowia, kończyn, ramion	-	271	40	-	1	-		4	-	-	7	-	1
Razem	69	5534	71	71	38	4	110	679	1	11	48	1	27

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

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

AB - zwierzę wściekłe, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia nie wykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliznie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela IX. Postępowanie zapobiegawcze u osób narażonych na zakażenie wścieklizną w Polsce w 2010 r.

Table IX. Prophylactic procedures in persons exposed to rabies infection in Poland in 2010

Informacja o postępowaniu zapobiegawczym		Liczba osób szczepionych z powodu zwierząt kategorii		
		AB	C	D
Łączna liczba osób szczepionych		261	6326	656
Podano surowicę	do 72 godz. po ekspozycji	4	49	1
	powyżej 72 godz. po ekspozycji	6	11	2
Podano szczepionkę	do 72 godz. po ekspozycji	31	4328	535
	4-6 dni po ekspozycji	110	853	62
	7-14 dni po ekspozycji	89	870	48
	powyżej 14 dni po ekspozycji	31	274	11
Szczepiono zgodnie z instrukcją		257	5834	609

AB - zwierzę wściekle, wścieklizna potwierdzona laboratoryjnie lub klinicznie

C - wścieklizna u zwierzęcia niewykluczona

D - zwierzę zdrowe w momencie ekspozycji

Źródło danych: Ankiety osób szczepionych poekspozycyjnie przeciw wściekliznie, nadesłane przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

wściekłych na terenie kraju i bardzo małej liczby zwierząt wściekłych rejestrowanych w ostatnich latach, liczba podejmowanych szczepień przeciw wściekliznie wśród ludzi, u których doszło do kontaktu ze zwierzęciem, potencjalnie będącym źródłem zakażenia wirusem wścieklizny, spada nieproporcjonalnie wolniej, i w ostatnich latach utrzymuje się na poziomie 6-7 tysięcy osób.

Otrzymano: 29.05.2012

Zaakceptowano do druku: 31.05.2012

**Adres do korespondencji:**

Dr Małgorzata Sadkowska-Todys

Zakład Epidemiologii

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy

Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

email: mtodys@pzh.gov.pl