

CHOROBY ZAKAŻNE I INWAZYJNE

JAN KOŁACZ
Warszawa

Wścieklizna lisów w Polsce

Summary

Rabies of foxes in Poland

The problem of rabies in Poland, like in other countries of Europe, concerns wild animals especially foxes. They constitute 65 per cent of all cases of the disease. The occurrence of rabies from 1945 to 1987 in Poland was the subject of analysis. The data have indicated that the problem of rabies appeared in 1957 in the Opole, Zielona Góra, Olsztyn and Koszalin regions. In 1962 the disease was already noted in all regions of the country. The highest number of rabies in foxes was recorded in 1975 (1176 cases) and 1987 (1209 cases). In the last ten years (1978—1987) rabies occurred persistently in the western parts of Poland, hence it would be reasonable to undertake the action of immunisation of foxes. The author emphasizes that the number of wild foxes is high enough in all districts of Poland with the exception of the Piotrków region, and that is why the disease can spread easily.

Występowanie wścieklizny łączy się bezpośrednio z ogniskami tej choroby w środowisku zwierząt wolno żyjących, zwłaszcza wśród lisów. W latach 1977—1986 w Europie zarejestrowano łącznie 222 646 przypadków wścieklizny, z czego zwierzęta wolno żyjące stanowiły 67,9%, a lisy 66,3%. W tym czasie w Polsce wykryto odpowiednio 9993 przypadki, w tym 78,7% u zwierząt wolno żyjących i 64,7% u lisów.

W okresie międzywojennym i w pierwszych latach po drugiej wojnie światowej na terenach polskich psy były głównym źródłem wścieklizny. Objęcie psów szczepieniami przeciwko tej chorobie pozwoliło na generalne opanowanie problemu wścieklizny do czasu zanim choroba ta nie przeniosła się do środowiska zwierząt wolno żyjących. Obecnie uważa się, że zastosowanie skutecznej metody zwalczania wścieklizny u lisów pozwoli na ponowne zlikwidowanie zagrożenia, jakie choroba ta stanowi dla zwierząt oraz ludzi (1, 6, 7, 10, 14).

Ostatnie lata przyniosły szereg doniesień wskazujących na praktyczną możliwość zastosowania szczepień lisów w zwalczaniu wścieklizny (2, 3, 4, 8, 9, 11, 12). Wprowadzenie przez niektóre kraje m.in. Szwajcarię, RFN, Francję, Włochy i Belgię doustnego uodporniania lisów w naturalnym środowisku ich bytowania — przyniosło dobre efekty. Wydaje się, że zachowując daleko idącą ostrożność wynikającą z konsekwencji wprowadzenia wirusa szczepionkowego do środowiska naturalnego, można wskazać na uodpornianie lisów jako skuteczną metodę zwalczania wścieklizny.

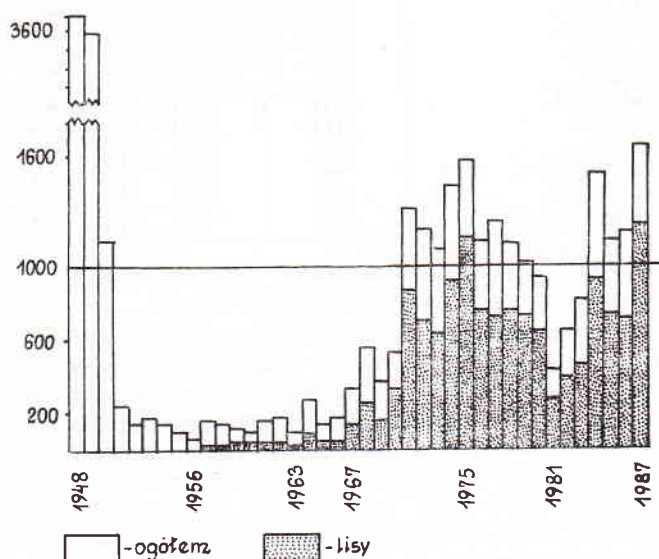
Mając na uwadze ewentualne wprowadzenie takich szczepień w Polsce dokonano analizy występowania wścieklizny wśród lisów.

Materiał i metody

W badaniach wykorzystano dane zawarte w sprawozdaniach wojewódzkich o występowaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych (RLŻ — 23) za lata 1945—1987 oraz w sprawozdaniach o odstrzale i szacunkowej liczbie niektórych zwierząt łownych (L-02) za lata 1978—1987. W analizie problemu wykorzystano również informacje z rocznika statystycznego GUS z 1987 roku o ogólnej powierzchni kraju i powierzchni województw. Dane dotyczące występowania wścieklizny w Europie opracowano na podstawie biuletynów informacyjnych wydawanych przez WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research w Tubingen w latach 1977—1987. Wskaźniki populacji lisów obliczono w odniesieniu do powierzchni leśnej.

Wyniki i omówienie

Pierwsze przypadki wścieklizny u lisów na obecnym terytorium Polski zarejestrowano w 1940 roku w okolicy Koszalina, a w latach 1941—1943 również w okolicy Gdańska (5). W sprawozdaniach o występowaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych, które po drugiej wojnie światowej objęły okres od 1 maja 1945 roku, nie zarejestrowano wścieklizny u lisów w 1945 roku. W latach 1946—1956 zgłaszano rocznie od 1 do 9 przypadków tej choroby, a w 1957 roku zarejestrowano wściekliznę u 20 lisów.



Ryc. 1. Wścieklizna zwierząt w Polsce w latach 1948—1987 (liczba przypadków)

Tab. 1. Populacja lisów oraz wskaźnik występowania tych zwierząt na 1 km² powierzchni leśnej kraju w latach 1978—1987

Liczba lisów	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Ogółem	56 354	55 496	60 522	54 469	54 800	52 216	50 864	49 033	50 782	53 385
Średnia na 1 km ² powierzchni	0,65	0,64	0,70	0,63	0,63	0,60	0,59	0,57	0,59	0,62

Jelenia Góra, Wałbrzych, Opole, Wrocław, Zielona Góra, Gorzów, Szczecin i Koszalin), a w 22 województwach 84,5% wszystkich przypadków stwierdzonych w kraju. Są to zatem rejony, gdzie wścieklizna występuje endemicznie u lisów (ryc. 3).

Przyjmuje się, że wścieklizna szerzy się wśród lisów, gdy liczebność tych zwierząt na 1 km² powierzchni jest większa niż 0,4 (wskaźnik gęstości populacji). Dla polskich warunków wskaźniki te zestawiono w tab. 1 i 2. W latach 1978—1987 liczebność lisów na 1 km² powierzchni leśnej kraju kształtowała się średnio na poziomie 0,62 (0,57—0,70). Istniał zatem w omówianym okresie potencjał epizootyczny dla szerzenia się wścieklizny u lisów w Polsce.

Jeśli chodzi o poszczególne rejony kraju, to w omawianym dziesięcioleciu średnia liczba lisów wahała się od 0,27 (Piotrków) do 1,19 (Poznań). Porównując wskaźniki populacji lisów z przypadkami wścieklizny w poszczególnych województwach (tab. 2) można stwierdzić, że są tereny o wysokim wskaźniku (Skierniewice, Kraków, Włocławek, Konin, Płock), gdzie średnia liczba przypadków wścieklizny nie przekroczyła 4 rocznie, podczas gdy w województwach o stosunkowo niskim wskaźniku (poniżej 0,5) choroba ta była rejestrowana w dużym nasileniu przekraczającym średnio rocznie 30 przypadków (Gorzów, Zielona Góra, Jelenia Góra).

Wnioski

1. Podobnie jak w innych krajach europejskich lisy są głównym źródłem szerzenia się wścieklizny w Polsce.
2. Liczebność lisów na terenie Polski (z wyjątkiem województwa piotrkowskiego) umożliwia rozprzestrzenianie się wścieklizny wśród tego gatunku zwierząt.
3. Wścieklizna wśród lisów endemicznie występuje na terenach zachodnich Polski i tam też do zwalczania tej choroby może być wykorzystana metoda doustnej immunizacji lisów.

Piśmienictwo

1. Baczyński Z.: Medycyna Wet. 30, 518, 1974.
2. Baczyński Z., Rola J.: Życie Wet. 63, 331, 1988.
3. Blancou J.: Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. 4, 249, 1985.
4. Blancou J., Pastoret P. P., Brochier B., Thomas I., Bogel K.: Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. 7, 1005, 1988.
5. Czarnocki A.: Medycyna Wet. 4, 298, 1948.
6. Kołacz J.: Życie Wet. 52, 199, 1987.
7. Mól H.: Przegląd epidemiologiczny 31, 195, 1972.
8. Pastoret P. P., Frisch R., Blancou J., Wolff F., Brochier B., Schneider L. G.: Ann. Med. Vet. 131, 441, 1987.
9. Pastoret P. P., Brochier B., Languet B., Thomas I., Paquot A., Baduin B., Kieny M. P., Lecocq J. P., De Bruyn J., Costy F., Antoine H., Desmettre P.: Vet. Rec. 123, 481, 1988.
10. Samóli S.: Medycyna Wet. 18, 583, 1962.
11. Schneider L. G.: Ann. Inst. Pasteur/Virol. 136E, 161, 1985.
12. Steck F., Wandeler A. I., Capt S., Haftiger U., Schneider L. G.: Comp. Immun. Microbiol. Infect. Dis. 5, 165, 1982.
13. Wachnik Z., Łosieczka K.: Wścieklizna zwierząt na Dolnym Śląsku w latach 1945—1975; A. R. Wrocław, 1981.
14. Wojciechowski K., Serokowa D.: Medycyna Wet. 31, 583, 1975.

Adres autora: dr Jan Kołacz, ul. Ogińskiego 28 m 39, 03-357 Warszawa

JERZY ROLA, JAN ŻMUDZIŃSKI, ZBIGNIEW BACZYŃSKI

Aktualna i perspektywiczna ocena wartości ochronnej doustnych szczepień przeciw wściekliznie u lisów

Zakład Wirusologii Instytutu Weterynarii, Al. Partyzantów 57, 24-109 Puławy

W chwili obecnej lisy są głównym rezerwuarem wirusa wścieklizny w Europie. Dotychczasowe metody walki z wścieklizną u lisów polegały na zastosowaniu metod obniżających liczebność populacji (19, 20). Przyjmuje się zgodnie z zaleceniem ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), że koncentracja 1 lisa na 5 m² powierzchni uniemożliwia szerzenie się choroby. W celu zatem ograniczenia populacji lisów stosowano różne metody, jak: systematyczne odstrzały tych zwierząt, odłowy za pomocą sideł, gazowanie nor lisich oraz wykładanie przynęt z trucizną. Każda z tych metod wymagała wcześniejszego dokładnego rozpoznania topograficznego terenu, fachowego przygotowania i przeszkolenia personelu, wyznaczenia premii pieniężnych za ewidencję lisich nor i odstrzał lisów.

Z wymienionych metod najlepsze efekty uzyskiwano po zastosowaniu gazowania nor. Gazowania przeprowadzano, gdy w norach znajdowały się mioty. Wykonywano je najczęściej 2 razy w odstępach 2—3 tygodni. Gazowania wykonywano na dużych obszarach obejmując nimi 70—80% zamieszkałych nor znajdujących się na danym terenie. Doświadczenia wykazały, że dobrze przeprowadzone gazowanie obniżało populację lisów o około 80%. Jeszcze lepsze wyniki uzyskiwano stosując gazowanie nor w pasie szerokości 40—60 km, przed frontem przesuwejcej się fali epizootii wścieklizny.

Wykładanie przynęt z trucizną powodowało również znaczne obniżenie populacji lisów. Jednak metoda ta okazała się wyjątkowo neselektywna, gdyż obok lisów padało

także dużo ptaków drapieżnych i zwierząt innych gatunków.

Pozostałe wymienione metody, pomimo wysokiej selektywności obniżały stan liczebny lisów jedynie o około 25%.

Oceniając wartość powyższej metody należy stwierdzić, że koszt przeprowadzonych akcji był niewspółmiernie wysoki do uzyskanych efektów. Każda z metod powodowała jedynie doraźne obniżenie liczby lisów na danym terenie i aby działania te dawały trwałe wyniki musiały być prowadzone systematycznie, gdyż po ich zaprzestaniu populacja lisów w ciągu 2—3 lat osiągała poziom wyjściowy. Uwzględniając powyższe czynniki, jak również wysoką neselektywność i niehumanitarność wymienionych metod, zaniechano stosowania większości z nich w praktyce.

W tej sytuacji wysunięto koncepcję czynnego uodpornienia lisów przeciwko wściekliznie wychodząc z założenia, że populacja uodporniona szybciej zahamuje rozprzestrzenianie się choroby niż populacja nieliczna, ale wrażliwa na zakażenie. Przystąpiono do badań mających na celu wybranie odpowiedniego szczepu wirusa wścieklizny, rodzaju szczepionki i sposobu jej podania.

Szczepienie lisów drogą parenteralną po schwyтaniu okazało się mało skuteczne i bardzo kosztowne. Dowiodła tego próba wykonana w Szwajcarii w 1976 r., gdzie na obszarze 500 ha schwytano i zaszczepiono tylko 40% wszystkich lisów żyjących na tym obszarze. Po przeliczeniu kosztów cena 1 szczepienia wyniosła 554 franki szwajcarskie. Spitler w podobnej próbie w 59 pułapkach złapał 325 zwierząt 10 różnych gatunków. Wśród nich były tylko