

ki występują masowo w hodowli w wysiewach z narządów zwłaszcza u młodzięcy, podejrzewamy je o to, że wywołały zakażenie. Jeżeli materiał jest przegniły wtedy trzeba zrobić wysiewy ze szpiku kostnego. Enterokokki najlepiej rozpoznać na agarze z eskuliną, gdzie rosną jako kolonie czarne. Poza tym cechują się tym, że rosną na żółci i wytrzymują temp. 60 st. C. Stwierdzenie enterokoków jako przyczyny zakażenia jest również ważną wskazówką dla lekarza bowiem daje mu drogę leczenia. Większą uwagę należy zwrócić na pneumokokki, które występują przede wszystkim u młodych zwierząt powodując zap. płuc, zapalenie stawów oraz posocznice. Pneumokokki występują też u zwierząt dorosłych. Pod względem serologicznym należą do IV grupy pneumokoków. Są to ziarniaki gramododatnie układające się po 2, nie rosną na żółci, rozpuszczają się pod wpływem optochiny, nie wytrzymują 60 stopni Celsj., uzbrojone zarówno we krwi jako też na pożywece z krwią i surowicą w **duże ołoczki**, które szczególnie pięknie występują po zabarwieniu metodą Fotha. Enterokokki są patogenne dla myszek po

wprowadzeniu dootrzewnowym, natomiast pneumokokki zabijają je po wprowadzeniu podskórnym.

Stwierdzenie pneumokoków ma duże znaczenie dla lekarza, bowiem daje mu możliwość wykorzystania leczenia sulfanilamidami i penicyliną. Wreszcie najobszerniejszą i najpoważniejszą grupę stanowi paciorkowce. Dla odróżnienia paciorkowców stosujemy badania wg. zamieszczonej tabeli.

U koni i źrebiąt interesuje nas przede wszystkim str. equi, str. pyogenes equi, str. abortus equi. Pierwszy z nich powoduje zoiży, drugi kulawkę źrebiąt, — pneumonię (piersiówkę) i ropienia. Trzeci jest czynnikiem powodującym masowe ronienia klaczy. Pasożytuje w pochwie i macicy oraz w drogach płciowych ogiera, często w postaci nosicielstwa. U koni w przebiegu piersiówki spotykamy czwartego paciorkowca, którego Lingelsheim nazwał str. capsulatus mucosus. U bydła i cieląt występują paciorkowce głównie w wymieniu jako str. agalactiae, hemolityczny str. epidemicus (wywołujący anginy po spożyciu mleka).

(c. d. n.)

Państwowy Instytut Weterynaryjny Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej w Sopocie

Kierownik: Dr ADAM CZARNOCKI

ADAM CZARNOCKI

Znaczenie zwierząt dzikich w szerzeniu się wścieklizny ze szczególnym uwzględnieniem woj. gdańskiego

The role of wild animals in spreading rabies, particularly in the Gdańsk area.

W związku ze statym zwiększaniem się ilości przypadków wścieklizny w Polsce wśród zwierząt domowych, a przede wszystkim u psów, zwalczanie tej choroby w naszym kraju staje się jednym z zasadniczych zagadnień epizootologicznych. Polska od wielu lat stanowi dosyć osobliwy wyjątek spośród stosunkowo nielicznych państw świata, w których wścieklizna zajmuje poważną pozycję w statystyce chorób zakaźnych.

Walka z wścieklizną jest trudna w ogóle, w Polsce napotyka zaś na wyjątkowe trudności z uwagi na nieliczny personel lekarsko-weterynaryjny, co szczególnie daje się odczuć w dobie powojennej. Poza tym udział reszły społeczeństwa jest nikły, w niektórych przypadkach wręcz wrogi z powodu braku uświadczenia.

Niewątpliwie szczepienia ochronne stanowią potężną broń w zwalczaniu wścieklizny. Jednak metoda ta nie jest w stanie zapobiegać szerzeniu się omawianej choroby we wszystkich środowiskach, albowiem okazało się między innymi, że istniejące rezerwuary zarazki wścieklizny w postaci zwierząt dziko żyjących, które to zwierzęta nie mogą być z natury rzeczy objęte akcją szczepień i nie mogą być poddane ścisłym rygorom stosowanym przy zwalczaniu chorób zakaźnych.

Sprawa szerzenia się wścieklizny wśród **dzikich zwierząt** w naszej literaturze nie jest dotychczas należycie uwzględniana, choć ze względów epizootologicznych zdaje się odgrywać poważną rolę. Natomiast w piśmiennictwie niemieckim spotykamy wiele prac i artykułów, omawiających to zagadnienie, a nawet ustawodawstwo niemieckie przewiduje tępienie mięsożernych zwierząt dziko żyjących w przypadkach pojawienia się tej choroby. Tierschutengesetz z dnia 6. 8. 1906. § 41 zarządza się wybijanie wilków, lisów i innych zwierząt dzikich, wśród których wścieklizna może się szerzyć. Epizooje wścieklizny, opisywane szeroko i szczegółowo w światowej literaturze naukowej, stwierdzane były u różnych gatunków zwierząt. Najbardziej niebezpiecznymi ze zwierząt zdają się być wilki, które już z natury są agresywne w stosunku do ludzi. Zdarzały się przypadki pokąsania kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu ludzi, zanim chore zwierzę zostało zabite lub zbiegło bezkarnie, szerząc dalej zarazę w okolicy. W wieku 19-tym szereg autorów opisało masowe występowanie wścieklizny w różnych okolicach Niemiec u lisów, które w niezwykle odważny sposób atakowały inne zwierzęta i ludzi. We Francji epizooję wścieklizny opisał w 1926 roku Barbier. W południowej Brazylii stwierdzono przenoszenie

wirusa wścieklizny przez żywiące się krwią nie-
loperze (Carini), które zakażały konie i bydło pod-
czas ssania krwi.

Zarazek wścieklizny, będąc patogennym dla wszy-
skich zwierząt ssących, a nawet ptaków, jest bar-
dziej niebezpieczny pod względem epizootologicz-
nym, niż inne zarazki chorób zakaźnych. Powoduje
on poza tym niespotykaną agresywność u zwierząt,
które zdrowe — są zazwyczaj płochliwe. Zwierzęta
dzikie w okresie podniecenia chorobowego opuszca-
ją swoje legowiska i kryjówki nie tylko w nocy, lecz
i w dzień, zbliżają się do zabudowań wiejskich i do
miast i tam atakują zwierzęta domowe oraz ludzi.
Najczęściej ofiarą ich są psy, dzieci, oraz duże zwie-
rzęta domowe, będące na pastwisku. Stwierdzane są
przypadki atakowania ludzi nie tylko przez lisy, wilki
czy borsuki, lecz nawet przez wiewiórki, u któ-
rych masowo występowanie wścieklizny notowano w
Ameryce.

Jeżeli chodzi o Polskę, to na podstawie dostę-
pnych źródeł sprawa ta jest mi najlepiej znana na
terenie województwa gdańskiego. Okazuje się, że
i tu przenoszenie zarazka wścieklizny przez zwierzę-
ta dziko żyjące, zdeje się odgrywać poważną rolę.
Głównie wchodzi tu w grę lisy, a także części-
owo borsuki. Zwierzęta te mając dobre warunki by-
towania w okolicach tzw. Szwajcarii Kaszubskiej
i Pojezierza Mazurskiego w terenie dość gęsto po-
krytym lasami i zaroślami, stanowią połkaszny pro-
cent dzikiego zwierzostanu. W latach powojennych
na skutek plagi polnych gryzoni — ekologiczne war-
unki egzystencji stały się dla lisów wyjątkowo
korzystne, co w dużym stopniu wpłynęło na znaczne
zwiększenie się ich pogłowia i rozszerzenie się wśród
nich wścieklizny. Choroba ta u dzikich zwierząt
stwierdzona została w 1941 roku i przybrała w na-
stępujących latach charakter epizooji. Autor niemiecki
Hecke podaje, że w roku 1939 po kampanii w Pol-
sce wścieklizna masowo wystąpiła u domowych zwie-
rząt gospodarskich głównie u psów, których ilość
na tutejszych terenach była nadzwyczaj duża. W je-
dnym gospodarstwie rolnym znajdowało się czę-
sto po kilkanaście psów. Niemcy, zwalczając choro-
bę, zastosowali metodę bezwzględnej wybijania,
czego ofiarą padło przeszło 21.000 tych zwierząt. Po-
zostawione nieliczne psy musiały być na uwięzi i za-
bezpieczone ogrodzeniem, uniemożliwiającym poką-
sanie przez przygodne zwierzęta chore. Akeja ta
dała w wyniku znaczne zmniejszenie się przypad-
ków wścieklizny u zwierząt domowych, pojawiła się
natomiast wścieklizna u zwierząt dzikich.

W roku 1941 zanotowano dwa przypadki wściek-
lizny u lisów i jeden przypadek u borsuka, w roku
1942 stwierdzono już wściekliznę u 18 lisów i 2 bor-
suków. W pierwszych czterech miesiącach 1943 r.
ilość przypadków tylko u dzikich zwierząt wzro-
sła do 56, gdy u zwierząt domowych stwierdzano
6—7 przypadków rocznie.

Wynika z powyższego, że szerzenie się wściek-
lizny wśród dzikich zwierząt jest właściwie niezależne
od nasilenia tej choroby u zwierząt domowych.
Łatwiej bowiem jest ona przenoszona z dzikich zwie-

rząt na domowe, czy to na psy, czy też na zwierzę-
ta duże, atakowane przez wściekle lisy i borsuki,
niż odwrotnie. O rozprzestrzenieniu się zarazy na
terenie województwa gdańskiego i Zachodniego Po-
morza za czasów okupacji niemieckiej świadczy
również praca Pałlaske, gdzie autor opisuje tę samą
epizooję wścieklizny w okolicach Koszalina i Piły.

Obecny stan rozprzestrzenienia się wścieklizny na
terenie województwa gdańskiego nasuwa przypuszc-
zenie, że likwidacja tej choroby nie będzie rzeczą
łatwą, o ile nie weźmie się pod uwagę lisów, które
podobnie jak za czasów niemieckich są tu głównymi
roznosicielami choroby i stanowią przypuszczalnie
źródło wyjściowe zarazy.

W roku 1945 po objęciu odzyskanych terenów
przez administrację polską nie stwierdzano się zupeł-
nie przypadków wścieklizny. Wpłynęło na to niewą-
pnie znaczne zmniejszenie się pogłowia zwierząt
oczywiście także psów i kotów na wyludnionych te-
renach. W miarę jednak napływania repatriantów
i zabudowania się tutejszych okolic wzrastał rów-
nież zwierzostan, nie wyłączając domowych zwie-
rząt mięsożernych, w związku z czym pojawiła się
także wścieklizna. Możliwe, że częściowo została
ona przewieziona ze zwierzętami domowymi w okre-
sie jej inkubacji ze wschodu Polski. Jednak jeżeli
chodzi o powiaty odzyskane, gdzie wiele miejsco-
wości zamieszkałych jest przez ludność miejscową,
pierwsze przypadki tej choroby stwierdzonej u zwie-
rząt domowych pochodziły niewątpliwie od sztuk,
które w swoim czasie stykały się z podejrzanymi
o chorobę lisami. Lisy te nadzwyczaj odważnie at-
akowały wszystkie zwierzęta domowe, nie oszczędza-
jąc również i ludzi. Świadczy o tym kilka przykła-
dów z terenu: jeden z powiatowych lekarzy wete-
rynaryjnych pisze w wywiadzie dołączonym do prze-
śleanej do badania głowy lisa: „lis zaatakował, jadą-
cego rowerem przez las mężczyznę i ugryzł go w no-
gę”. Inny lekarz wet. — podaje, że lis, którego zwło-
ki przesyła do badania, dotarł w powiatowym mi-
asteczku do zabudowań pow. lek. wet. i tam został
zabity, ponieważ wskazywał niespotykaną agresy-
wność w stosunku do ludzi. W powiecie lęborskim w
miejscowości C. na skutek pogryzienia przez lisa
chorego, człowiek zmarł na wściekliznę.

Przypadki pogryzienia zwierząt domowych przez
lisy zdarzają się jednak o wiele częściej. Szczególnie
łatwo zostają pogryzione, będące na pastwisku ko-
nie i krowy ze względu na swą aną ruchliwość.
Przytoczę tu też słowa jednego z powiatowych leka-
rzy wet., który tak charakteryzuje zwalczanie wście-
klizny w swoim powiecie: „Trudnością w zwalczani-
u wścieklizny jest to, iż wścieklizna występuje
przede wszystkim u lisów, a te atakują bydło, po-
wodując szerzenie się zarazy. Według otrzymanych
zawiadomień z powiatów sąsiednich, jak również z
terenu tutejszego powiatu przypadki odnoszą się
prawie wyłącznie do bydła, a brak domiesień o wście-
kliznie u psów”. Również o pogryzieniu przez lisa w
nozdrza konia, będącego na pastwisku donosi inny
lekarz weterynaryjny, przysyłając do badania głowę
tegoż lisa. Masowe wystąpienie wścieklizny stwier-

dzione zostało w jednym z majątków państwowych powiatu łęborskiego, gdzie pies pastucha zachorował na wściekliznę i pogryzł pewną ilość bydła, z których kilka sztuk padło na wściekliznę. Jak ustalono pies ten był kilka tygodni przed tym pogryziony przez lisa. Agresywność lisów i odwaga w czasie podniecenia chorobowego dochodzi do tego stopnia, że napadają one na uwięzione psy w obrębie zabudowań. Przypadek taki miał miejsce w pewnej miejscowości na Żuławach, gdzie lis zaatakował psa na uwięzi i został przez niego rozszarpany. W mózgu lisa stwierdzono ciała Negri'ego.

Przykładów tego rodzaju można by przytoczyć więcej, jednak i te zdaje się wymownie świadczą i potwierdzają przypuszczenie, że za źródło zarazy na terenie tutejszego województwa należy uznać lisy. Wprawdzie tylko niewielki procent przypadków wścieklizny zwierząt dzikich dostaje się do naszej statystyki z uwagi na to, że ludność miejscowa nie zawsze zgłasza zaobserwowane podejrzenia o chorobę dzikich zwierząt. Wiele przypadków uchodziło w ogóle uwadze i dopiero przeprowadzone dochodzenie na skutek wybuchu choroby wśród zwierząt domowych ustaliła, że zwierzę to było pogryzione kiedyś

na ogół rzadko przesyłają do badania materiał od zwierząt, u których stwierdzili chorobę. Nadsyłany materiał dotyczy, w przeważającej ilości, przypadków wątpliwych, dostarczanych do laboratorium celem ewent. ustalenia rozpoznania.

Znaczna liczba wyników ujemnych badań rozpoznawczych tłumaczy się tym, że wielokrotnie objawy nosówki, formy nerwowej są brane za objawy wścieklizny i przypadki te przesyła się do badania po zabicie psa przed zgłoszeniem chorego zwierzęcia do miejscowego lekarza wet. Muszę tu również dodać, że pewna ilość mózgow zwierząt chorych na wściekliznę nie wykazuje obecności ciałek Negri'ego pomimo, że objawy kliniczne i wyniki sekcji wyraźnie wskazują na tę chorobę. Zdarzały się przypadki, w których zwierzę pokasane przez lisa zachorowało na wściekliznę i w jego mózgu stwierdzono ciała Negri'ego, natomiast komórki nerwowe mózgu lisa ciałek tych nie zawierały. Pewien, chociaż nieznaczny procent przypadków w naturalnych warunkach zakażonych zwierząt wirusem ulicznym, nie wykazuje zresztą obecności ciałek Negri'ego w komórkach rozwojowych rogów Ammona.

Fakty przytoczone przekonywują nas w sposób dostateczny, iż przy zwalczaniu wścieklizny nie powinno się pominać zwalczania tej choroby u zwierząt dzikich. W niedocenieniu tego zagadnienia szukać należy, być może, między innymi wy tłumaczenia niedostatecznych i słabych sukcesów w poczynaniach epizootycznych w Polsce. Niewątpliwie, że postępowanie zapobiegawcze u dzikich zwierząt bywa znacznie trudniejsze i rokuje mniejsze powodzenie. Tym niemniej nie powinno być ono pominięte i w rozpoczętej walce z zarazą należy się posługiwać najbardziej radykalnymi metodami, celem zlikwidowania rezerwuaru zarazki w środowisku, jakie stanowią zwierzęta dzikie.

Wnioski.

Na terenie Województwa Gdańskiego stwierdza się liczne przypadki wścieklizny wśród lisów, czasem borsuków. Zwierzęta te można uważać za źródło zarazy, głównie w powiatach odzyskanych.

Akcja zwalczania wścieklizny powinna tu zatem objąć obok tępienia psów bezpańskich, także tępienie wymienionych zwierząt dziko żyjących.

OD REDAKCJI:

Sprawa wścieklizny u lisów wymaga u nas szczególnego przebadania naukowego, zmierzającego do wyłączenia zok. zap. mózgu i opon u lisów. Było by najlepiej, aby cały materiał krajowy z zalecenia Min. Roln. i R. R. był skoncentrowany w Zakładzie Epizootologii PIW (prof. dr Legeżyński) i tu naukowo wyświetlony.

w okresie	liczba bad. zwierząt	par. skóry	liczba zwierz. przyk. przez lisa	zwierzęta dzikie	świadek z ok. X	wzrost	min. tygodnia
I. kw. 1946 r.	2	2	—	—	2	—	—
II. kw. 1946 r.	8	6	1	1	2	6	—
III. kw. 1946 r.	14	10	4	—	3	8	3
IV. kw. 1946 r.	22	10	7	5	10	8	4
I. kw. 1947 r.	21	19	1	1	13	7	1
II. kw. 1947 r.	23	20	1	2	12	9	2
do dn. 31. X. 47 r.	38	31	4	3	15	15	8

przez lisa. Wielokrotnie ludność zabija walęsające się w pobliżu osad i wsi lisy ściągają z nich cenne skóry i nie zdając sobie sprawy z doniosłości niebezpieczeństwa rozszerzenia się choroby, nie zgłasza podejrzeń o wściekliznę, utrudniając w ten sposób pracę państwowej służbie weterynaryjnej w zwalczaniu tej choroby. Należy również wziąć pod uwagę, że duża ilość dzikich zwierząt pada w polu lub lesie, o czym świadczą znajdowane dość często zwłoki tych zwierząt.

W powyżej podanej tabeli są zestawione przypadki badania mózgow zwierząt podejrzanych o wściekliznę. Nie przedstawia ona jednak rzeczywistej ilości przypadków wścieklizny, stwierdzanej przez Państw. Służbę Weterynaryjną w terenie. Albowiem lek. wet.