

Problemy związane ze zwalczaniem klasycznego pomoru świń w Europie

Zygmunt Pejsak, Andrzej Lipowski

z Zakładu Chorób Świń Państwowego Instytut Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach

Od 5 do 7 maja 2008 r. odbyło się w Hannoverze doroczne spotkanie przedstawicieli krajowych laboratoriów referencyjnych do spraw klasycznego pomoru świń (classical swine fever – CSF) z państw członkowskich Unii Europejskiej.

W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele wszystkich krajów UE oraz z większości pozostałych państw Europy, a także obu Ameryk. W trakcie spotkania omówiono wiele szczegółów związanych z diagnostyką pomoru świń. Można stwierdzić, że w zakresie rozpoznawania tej choroby techniką dominującą staje się PCR, w tym szczególnie odmiana Real Time PCR (PCR w czasie rzeczywistym). Technika ta wydaje się szczególnie przydatna ze względu na ograniczenie możliwości zanieczyszczenia badanej próbki oraz szybkość postawienia rozpoznania. Całkowity czas przeprowadzenia badania nie przekracza zazwyczaj 4 godzin.

W trakcie dyskusji stwierdzono, że PCR jest przydatny przede wszystkim

w przypadku badania dużej liczby próbek podczas epizootii pomoru świń. Dowiedziono, że łączenie (pulowanie) 10 próbek nie ma negatywnego wpływu na wynik badania.

Lekarzy weterynarii, zarówno pracujących w Inspekcji Weterynaryjnej, jak i prowadzących prywatną praktykę interesuje przede wszystkim sytuacja epizootyczna Europy, w tym szczególnie krajów sąsiadujących z Polską. Jest to szczególnie istotne, jeżeli pamięta się, że ostatni przypadek klasycznego pomoru świń stwierdzono w naszym kraju w 1994 r., a od 1996 r. nie prowadzi się szczepień przeciw tej chorobie. Przytoczone dane wskazują, że wszystkie świny odchowywane obecnie w Polsce są w pełni wrażliwe na zakażenie wirusem pomoru świń. Jednocześnie wielu lekarzy nigdy nie miało do czynienia z pomorem świń, co może być przyczyną problemów w zakresie postawienia podejrzenia tej choroby. Z tego powodu w przypadkach wystąpienia u świni objawów klinicznych

Classical swine fever in Europe – current situation

Pejsak Z., Lipowski A., National Veterinary Research Institute, Puławy

During the Annual Meeting of National Swine Fever Laboratories from European Union Member States, that has been organized by the Community Reference Laboratory for classical swine fever (Hannover, Germany), and was held from 5th till 6th of May, 2008, several topics regarding diagnosis, epidemiology and control of this disease were discussed. Currently, several European countries have already problems with classical swine fever (CSF). Possibilities to eradicate CSF depend mostly on the competent veterinary service in terms of so-called "field diagnosis". Most of the outbreaks of CSF in pigs have had its source in wild boars as they are the major reservoir of the CSF virus (CSFV). Usually, infection with CSFV in pigs is subclinical, resulting in delay of diagnosis, that could reach to 70 days (approx. 49 days). Real Time PCR should be a method of choice to speed-up laboratory diagnosis of CSF. On the other hand however, control of CSF in wild boar is very difficult to achieve. Regarding vaccination of domestic pigs and wild boar it seems that in some countries there are problems with proper implementation of this method of CSF control.

Keywords: classical swine fever, diagnosis, epidemiology, control

czy zmian anatomopatologicznych nasuwających nawet najmniejsze podejrzenie pomoru świń należy zawsze mieć na uwadze tę najgroźniejszą, z powodów ekonomicznych, chorobę.

Zalecane postępowanie jest tym bardziej ważne, jeżeli weźmie się pod uwagę niekorzystną sytuację Europy w zakresie występowania klasycznego pomoru świń. Zaprezentowany pogląd potwierdzają dane przedstawione przez ekspertów z poszczególnych państw na spotkaniu w Hanowerze. Można stwierdzić, że klasyczny pomór świń występuje w populacji dzików i świń w wielu krajach Europy. Obecność wirusa pomoru stwierdzono w 2007 r. w populacji dzików na terenie Francji, Niemiec, Słowacji, Węgier, Bułgarii, Rumunii, Rosji, Serbii i innych. Prawdopodobnie zwierzęta te były głównym źródłem wirusa w przypadku pierwotnych ognisk pomoru świń w niektórych krajach Europy.

W ostatnim okresie dziki były źródłem wirusa pomoru świń dla pierwotnego ogniska tej choroby w Słowacji, co miało miejsce na przełomie I i II kwartału bieżącego roku. Przypadek ten wart jest opisanie między innymi ze względu na niedociągnięcia związane z postępowaniem w okresie przed wykryciem choroby. W połowie marca 2008 r. słowackie laboratorium referencyjne do spraw klasycznego pomoru świń wykryło wirus w próbkach, które przekazano do badań w kierunku obecności wirusa zespołu rozrodczo-oddechowego świń (PRRSV). Decyzję o przeprowadzeniu badań w kierunku wirusa klasycznego pomoru świń podjął pracownik laboratorium, mimo braku zlecenia na tego typu badania. Lekarz weterynarii obsługujący dużą fermę świń, w której stwierdzano problemy zdrowotne i zwiększone padnięcia świń, nie podejrzewał pomoru świń w stadzie. Dlatego, mimo choroby i padnięć zwierząt, z różnych obiektów tego przedsięwzięcia sprzedawano świnię. Zakażone loszki ze wspomnianej fermy po wprowadzeniu do innej słowackiej chlewni były przyczyną drugiego ogniska pomoru w tym kraju.

Dalsze badania wirusologiczne i serologiczne dowiodły, że w niektórych budynkach fermy odsetek świń dodatnich serologicznie dla wirusa pomoru sięgał 100%. Szczegółowy wywiad, badania kliniczne i anatomopatologiczne wykazały, że przebieg choroby w ognisku pierwotnym był stosunkowo łagodny i mało doświadczonemu lekarzowi mógł nie nasunąć podejrzenia pomoru świń. Badania przeprowadzone przez Inspekcję Weterynaryjną wykazały, że pewien (niewielki) odsetek świń wykazywał wysoką temperaturę ciała. U części zwierząt stwierdzono także niektóre zmiany anatomopatologiczne typowe dla pomoru świń. Przykład Słowacji

powinien uczulić lekarzy weterynarii, w co najmniej dwóch aspektach:

1. Klasyczny pomór świń nie zawsze ujawnia się w formie najbardziej typowej, dlatego w przypadku zwiększonych padnięć i występowania podwyższonej temperatury ciała u niektórych chorujących świń zawsze należy go mieć na uwadze.
2. W przypadku niejasnej sytuacji zdrowotnej stada sprzedaż świń, a tym bardziej materiału genetycznego do innych obiektów powinna być bezwzględnie wstrzymana.

Odmienne problemy związane ze zwalczaniem klasycznego pomoru świń przedstawili reprezentanci wielu innych krajów (Rosja, Bułgaria, Rumunia, Serbia, Macedonia i inne).

We wszystkich wymienionych krajach stwierdzano przypadki choroby w obiektach, w których prowadzono szczepienia przeciw pomorowi świń. Na przykład w Rosji w 2007 r. stwierdzono 9 nowych ognisk choroby, z czego 3 z nich ujawniono w chlewniach, w których wcześniej szczepiono świnię z wykorzystaniem żywej szczepionki przeciwko pomorowi świń. Kolejne 3 ogniska wystąpiły w tuczarniach, w których nie prowadzono szczepień. Ostatnie 3 ogniska zarejestrowano wśród dzików. Warto zauważyć, że wymienione ogniska pomoru świń stwierdzono w różnych, nie powiązanych ze sobą, bardzo odległych od siebie regionach Rosji. Oznacza to, że każde z tych ognisk traktować należy jako pierwotne.

Innego rodzaju problemy zarejestrowano w Rumunii, gdzie w programie zwalczania pomoru świń wykorzystywane są dwie różne szczepionki. W fermach wielkotowarowych stosuje się inaktywowaną szczepionkę markerową zawierającą białko E2 wirusa CSF, a gospodarstwach drobnotowarowych wykorzystuje się szczepionkę żywą opartą o szczep C (chiński) wirusa pomoru. Dane terenowe z ferm prowadzących szczepienia biopreparatem zawierającym białko E2 uwidoczniły, że w kilku dużych chlewniach wykorzystujących tę szczepionkę, mimo immunizacji świń doszło do wybuchu choroby. Jak na razie nie uzyskano jednoznacznej odpowiedzi co do przyczyny zaistniałej sytuacji. Być może szczepienia nie były prowadzone we właściwy sposób lub wartość ochronna szczepionki markerowej nie jest w pełni zadowalająca. Zdaniem wielu ekspertów, brak testu, pozwalającego na odróżnienie zwierząt szczepionych od zakażonych i zaniechanie w związku z tym badań serologicznych, budzi wątpliwości odnośnie do celowości wykorzystywania w Rumunii szczepionki markerowej zamiast sprawdzonej od dziesięcioleci żywej zawierającej lapinizowany szczep wirusa CSF.

Podczas spotkania sytuację epizootyczną w odniesieniu do pomoru świń przedstawili eksperci z nowych lub niedawno ustanowionych państw europejskich. Praktycznie wszyscy sprawozdawcy z tych krajów (Bośnia-Hercegowina, Chorwacja, Kosowo, Czarnogóra, Macedonia, Serbia, Albania) stwierdzili przypadki pomoru w tych krajach w 2007 r. W zasadzie wszędzie tam prowadzone są szczepienia przeciw pomorowi świń. Istnieją wątpliwości, co do prawidłowości prowadzenia programów zwalczania pomoru świń, w tym poprawności szczepień. Brak solidności w tym zakresie jest prawdopodobnie przyczyną niepowodzeń w zwalczaniu choroby. Odczuwa się niedosyt danych odnośnie do jakości szczepionek i poprawności programów szczepień w szeregu „nowych” krajów Europy. Może to być przyczyną problemów w skutecznym zwalczaniu pomoru, choć duży wpływ na to ma również fakt, iż większość pogłowia świń w tych krajach utrzymywana jest w sposób bardzo tradycyjny (żeby nie powiedzieć – prymitywny) w chlewniach przyzagrodowych. Gospodarstwa takie są niezwykle trudne do kontrolowania ze względu na brak odpowiednich nawyków tak ze strony właścicieli, jak i miejscowych lekarzy weterynarii. Warto dodać, że pogłowie świń w niektórych państwach tego regionu (Kosowo, Bośnia-Hercegowina, Czarnogóra) nie przekracza 100 000 zwierząt.

Ciekawe z epizootycznego punktu widzenia dane zaprezentowano w trakcie sesji poświęconej problemom pomoru świń wśród dzików. Przede wszystkim należy pamiętać, że w wielu krajach dziki są głównym, a niekiedy jedynym rezerwuarem wirusa. Mimo prowadzonych od wielu lat intensywnych szczepień dzików, w takich krajach, jak Niemcy i Francja, nie udało się zlikwidować tego źródła wirusa klasycznego pomoru świń. Przykładowo w Niemczech w 2007 r. na ponad 17 000 zbadanych próbek stwierdzono 11 dodatkowych, a we Francji na 733 zbadane próbki – 5 okazało się pozytywnymi. Między innymi z tego powodu w kilku ośrodkach naukowych Unii Europejskiej prowadzone są skomplikowane badania, których celem jest określenie przede wszystkim przyczyn ograniczonej efektywności szczepień oraz warunków sprzyjających krążeniu i utrzymywaniu się wirusa pomoru świń w populacji dzików. Analizując powyższe wykazano, że pobranie doustnej szczepionki w kęsach przez młode zwierzęta, do 30 kg m.c., jest bardziej efektywne wtedy, gdy kęsy ze szczepionką są zdecydowanie mniejsze od dotychczas stosowanych. Ważny jest także kształt kęsów. Lepiej gdy są one okrągłe, a nie prostokątne.

Odnośnie do przydatności kontrolowanego odstrzału dzików w zwalczaniu

pomoru świń uzyskano zaskakujące rezultaty. Przede wszystkim w badaniach francuskich dowiedziono, że intensyfikacja odstrzału dzików jako metoda ograniczania choroby w populacji tych zwierząt daje rezultaty odwrotne do oczekiwanych, co potwierdza wcześniejsze obserwacje dokonane w tym zakresie w Szwajcarii. Z powodu znacznego zmniejszenia populacji dzików ma miejsce ich intensywne rozmnażanie się, powodując gwałtowny przyrost liczby młodych osobników w pełni wrażliwych na zakażenie i umożliwiających krążenie wirusa w populacji.

Badania wykonane w Niemczech wskazują, że odstrzał dzików daje wyniki zróżnicowane, zależnie od odsetka odstrzelonych zwierząt. W przypadku gdy wskaźnik ubitych dzików jest bardzo wysoki, przekracza 70%, co praktycznie nie jest osiągalne, szanse na wyeliminowanie wirusa pomoru świń z określonej populacji dzików ulegają zwiększeniu. W przypadku gdy wspomniany parametr jest niski (25%) lub wysoki (60%) możliwości utrzymania się wirusa w populacji są większe niż wtedy, gdy odstrzał dzików jest normalny, to znaczny kształtuje się na poziomie 45%.

Przydatność szczepień w zwalczaniu pomoru świń wśród dzików uzależniona jest w pierwszym rzędzie od odsetka skutecznie uodpornionych zwierząt. Niska efektywność szczepień, nie więcej niż 20% dzików skutecznie zaszczepionych, zwiększa prawdopodobieństwo utrzymywania się zakażenia enzootycznego. W przypadku, gdy szczepionka pobrana zostanie przez co najmniej 40% dzików, w populacji zakażonej i w sąsiadujących z nią populacjach niezakażonych szanse ograniczenia szerzenia się wirusa pomoru wzrastają. Wtedy, gdy uodpornionych zostanie co najmniej 60% zwierząt, prawdopodobna jest eliminacja wirusa z określonej populacji.

Według wielonarodowej grupy badawczej prowadzącej kilkuletnie badania w ramach 6 programu ramowego UE (UE-FP6) największe szanse na skuteczną eliminację wirusa klasycznego pomoru świń z populacji dzików osiąga się, spełniając następujące hipotetyczne uwarunkowania. Szczepienia podejmowane są nie później niż 150 dni po wtargnięciu wirusa do stada, skutecznie uodpornionych jest co najmniej 40% wrażliwych dzików i wskaźnik odstrzelonych zwierząt kształtuje się w granicy 45%.

Ważne z epizootycznego punktu widzenia dane przedstawili autorzy holenderscy. Wykazali oni, że wirus klasycznego pomoru świń może szerzyć się drogą aerogenną. Dotychczas wielu specjalistów miało co do tego wątpliwości. Dowiedziono ponadto, że maksymalny czas przeżywania CSFV w aerozolu wynosi 30 minut. Wspomniana droga szerzenia się zakażenia

jest szczególnie prawdopodobna w przypadku, gdy zwierzęta zakażone są wysoce zjadliwymi szczepami i w dużych ilościach sięją wirus.

Ważne i warte przemyślenia zarówno przez praktykujących lekarzy weterynarii, jak i Inspekcję Weterynaryjną są dane zaprezentowane przez naukowców z Centralnego Instytutu Weterynaryjnego w Lelystad (Holandia). Mając na uwadze własne, zle doświadczenia z zakresu szybkości zgłaszania podejrzenia o pomór świń przez lekarzy i farmerów, postanowili oni zasięgnąć opinii obu wymienionych grup zawodowych odnośnie do przyczyn wspomnianej sytuacji. Z odpowiednimi pytaniami na ten temat zwrócili się do holenderskich lekarzy i producentów, uzyskując odpowiedzi od 334 lekarzy i 75 hodowców świń.

Uzyskane odpowiedzi w dużym stopniu wyjaśniają przyczyny istniejącego stanu nie tylko w Holandii, ale praktycznie we wszystkich krajach UE. Na przykład na pytanie, w jakim stopniu musisz być pewny, by zgłosić podejrzenie pomoru świń administracji weterynaryjnej, 51% lekarzy i 61% hodowców odpowiedziało, że muszą być przekonani o wystąpieniu choroby przynajmniej w 50%. Dwadzieścia procent lekarzy i 36% farmerów musi mieć co najmniej 80% pewności zanim zgłosi podejrzenie.

Uzasadniając swoją odpowiedź 49% lekarzy stwierdziło, że w przypadku fałszywego alarmu farmer ponosi duże lub wręcz bardzo duże skutki ekonomiczne takiej sytuacji. Dwadzieścia trzy procent lekarzy i 5% hodowców stwierdziło, że sytuacja taka wpłynęłaby negatywnie na przyszłą współpracę lekarza z producentem.

Farmerzy (57%) i niewielka część lekarzy (13%) uznali, że szybkie zgłoszenie podejrzenia jest bardziej prawdopodobne wtedy, gdy współpraca między zainteresowanymi jest wieloletnia i ścisła.

Aż 36% farmerów i 20% lekarzy uważa, że mniej przykre w skutkach dla nich byłoby niezauważenie pomoru świń niż wszczęcie fałszywego alarmu. Tylko 33% lekarzy holenderskich stwierdziło, że przepisy dotyczące zwalczania pomoru świń są znane i zrozumiałe.

Autorzy opracowania wskazują na duży rozdźwięk między oczekiwaniami administracji a skłonnością lekarzy i producentów do współpracy w zakresie zwalczania pomoru świń.

Zdaniem autorów holenderskich stworzenie możliwości wysyłania próbek przez lekarzy do laboratorium referencyjnego w przypadku nietypowych objawów klinicznych czy też zmian anatomopatologicznych w celu wykluczenia choroby zwalczania z urzędu, bez udziału administracji, a w ślad za tym bez konieczności

natychmiastowego wprowadzenia wszystkich niezbędnych restrykcji, mogłoby być sposobem na szybszą wykrywalność pierwszych ognisk pomoru. W Holandii istnieje tak możliwość od chwili stwierdzenia ognisk pomoru świń wiosną 2006 r. w Niemczech blisko granicy z Holandią. Mimo tego lekarze rzadko ją wykorzystują. Prawdopodobnie jest to związane z tym, że w przypadku pominięcia drogi administracyjnej wszelkie koszty badań ponosi właściciel zwierząt. Mimo sugestii płynących ze strony ekspertów holenderskie władze weterynaryjne nie zamierzają zmienić swojego stanowiska w zakresie płatności za badania, twierdząc, że i tak Holandia wyprzedziła w omawianym zakresie pozostałe kraje Unii Europejskiej.

Zdaniem naukowców z Centralnego Instytutu Weterynaryjnego w Lelystad, zmiana podejścia administracji przyczyniłaby się do lepszej komunikacji między lekarzami a producentami, co w rezultacie doprowadziłoby do szybszego wykrywania pierwszych ognisk pomoru świń.

Warto w omawianym kontekście przytoczyć zaskakujące zapewne dane dotyczące liczby dni od zakażenia stada wirusem pomoru do wykrycia pierwszego ogniska tej choroby. Wynosiła ona w poszczególnych krajach UE od 42 do 70 dni; średnio około 49 dni. Fakt ten uwidacznia skalę poruszonego problemu i konieczność podjęcia różnego rodzaju kroków, których celem powinno być istotne skrócenie czasu, w którym z pierwotnego ogniska pomoru świń, wirus może różnymi drogami być rozprzestrzeniony w środowisku hodowlanym.

Omówione spotkanie dowiodło, że Europa w znacznym stopniu jest zapowietrzona klasycznym pomorem świń. Sprawność zwalczania choroby w poszczególnych krajach Europy jest wysoce zróżnicowana, co stwarza ryzyko rozprzestrzeniania się choroby. Dzikie pozostają ważnym, mało skutecznie kontrolowanym źródłem wirusa. Brak jednoznacznie pozytywnej terenowej oceny efektywności szczepionek znakowanych. Nowe techniki diagnostyczne, przede wszystkim Real Time PCR, w zasadniczy sposób przyspieszyły diagnostykę laboratoryjną choroby.