

Pryszczycyca (Foot and mouth disease, FMD)

Choroba i jej przyczyny

Zakaźna i zaraźliwa wirusowa choroba zwierząt parzystokopytnych domowych (w tym bydła, owiec, kóz, świń) i dzikich.

Czynnik etiologiczny:

- wirus z rodziny Picornaviridae, rodzaj: Aphovirus
- znanych jest siedem serotypów wirusa: A, C, O, Asia 1, SAT 1, SAT 2, SAT 3

Okres inkubacji: minimum 2 dni, maksymalnie 14 dni, najczęściej od 3 do 8 dni. Zakażone zwierzęta już w okresie inkubacji wydalają wirusa zanim pojawią się u nich objawy kliniczne choroby.

Wirus jest obecny we wszystkich wydalinach i wydzielinach. Wirus wydzielany jest ze śliną, wydychanym powietrzem i moczem już na 24 do 48 godzin przed powstaniem pęcherzy pryszczycowych.

Zakażone zwierzęta wydalają wirusa w dużych ilościach przede wszystkim z:

- płynem surowiczym z pęcherzy oraz z nabłonkiem ścian pęcherzy,
- śliną, moczem, kałem, nasieniem, wodami płodowymi,
- wydychanym powietrzem: ze względu na wysoce zakaźny charakter choroby, możliwość rozprzestrzenienia się drogą aerogenną wraz z aerozolem zakażonym wirusem

Źródłem zakażenia może być także:

- droga pokarmową w wyniku skarmiania skażonej karmy,
- przemieszczanie się zakażonych zwierząt lub wszelkich produktów pochodzących od takich zwierząt, zakażonego sprzętu, pojazdów, ludzi.

Owady, jako biologiczne wektory nie mają znaczenia w rozprzestrzenianiu się pryszczycy.

Wrażliwość i przeżywalność wirusa w środowisku.

Wirus jest szczególnie wrażliwy na pH kwaśne poniżej 6.0 i zasadowe powyżej 9.0

Wykazuje względnie wysoką oporność na czynniki fizyczne i chemiczne w zależności od pH, wilgotności i temperatury, a także od szczepu wirusa.

Wirus zachowuje zjadliwość przez długi czas w temperaturze już 40°C i w pH obojętnym.

Niskie temperatury poniżej 0°C konserwują wirus pryszczycy. W miejscach zaciemnionych, w wysokiej wilgotności i niskiej temperaturze wirus zachowuje długo zjadliwość.

W kwaśnym mleku ginie po 24 godzinach,

Większość szczepów wirusa poddana działaniu temperatury 56 °C przez 30 minut ulega inaktywacji.

Wirus pryszczycy może przetrwać wiele miesięcy w mięsie solonym i peklowanym.

Wirus izolowano z:

- kiełbas – do 56 dni,
- tłuszczu szynki – do 183 dni,
- bekonu - do 190 dni,
- osłonek jelitowych przetworzonych, pochodzących od doświadczalnie zakażonych owiec, przechowywanych przez 14 dni w temperaturze 4 °C.

Wirus pryszczycy zachowuje właściwości zakaźne w produktach mlecznych, przechowywanych w niskich temperaturach:

- w mleku i maśle – od 14 do 45 dni, w chłodni,
- w odtłuszczonym mleku w proszku – do 2 lat.

Pasteryzacja w 72 °C przez 15 sekund, a następnie natychmiastowe, gwałtowne schłodzenie do temperatury 4,5 °C, nie eliminuje całkowicie wirusa pryszczycy z mleka.

Wrażliwość i przeżywalność wirusa w środowisku

Ponieważ wirion nie posiada otoczki lipidowej, jest wrażliwy na środki dezynfekujące kwasowe jak i zasadowe, a niewrażliwy na rozpuszczalniki organiczne (np. alkohol).

Skuteczne środki odkażające:

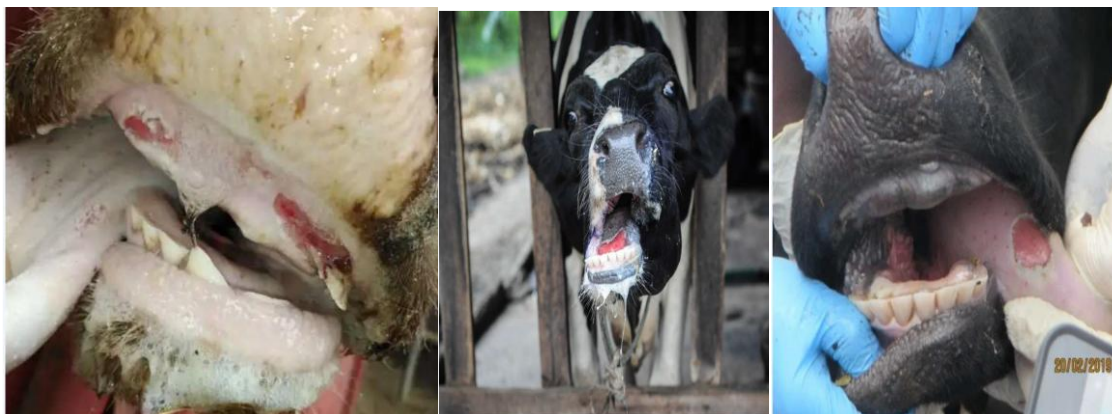
- węglan sodu (Na_2CO_3) roztwór 4%
- kwas octowy (CH_3COOH) roztwór 2%
- podchloryn sodu (NaClO) roztwór 3%
- peroxymonosiarczan potasu ($2\text{KHSO}_5 \cdot \text{KHSO}_4 \cdot \text{K}_2\text{SO}_4$) roztwór 1%
- Nieskuteczne środki odkażające:
 - środki jodoforowe
 - fenol
 - czwartorzędowe związki amoniowe.

Choroba i jej objawy:

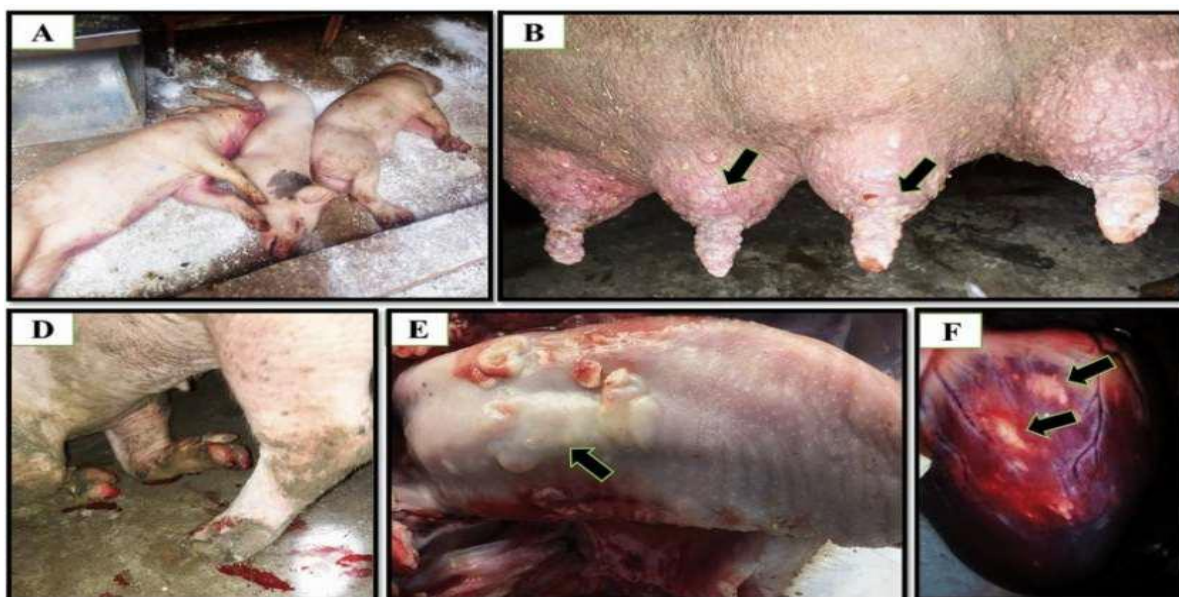
U bydła zwykle objawy są dobrze wyrażone. Pęcherze pojawiają się najczęściej na błonach śluzowych jamy ustnej, języka, policzków, dziąseł, warg i podniebienia. Przed uformowaniem pęcherza pojawia się blednięcie na niewielkim obszarze, pod którymi gromadzi się płyn.

Pęcherze pękają w czasie 24 godzin od uformowania, pozostawiając wrzody powierzchniowe.

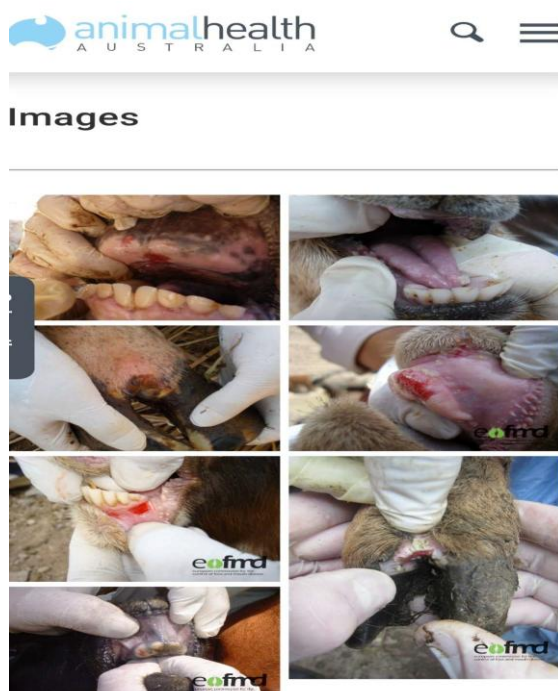
Może dochodzić do rozdzielania się puszek racicowej wzdłuż koronki racic oraz do zrzucia puszek racicowej w ciągu 2-6 tygodni od zakażenia. Zwierzęta ślinią się obficie. Śmiertelność u osobników dorosłych jest zazwyczaj niska lub nie występuje wcale. U cieląt w wyniku zapalenia mięśnia sercowego (myocarditis) śmiertelność osiąga około 50%.



U świń: objawy kliniczne dobrze wyrażone. Kulawizny mogą być niezauważone, jeśli zakażone zwierzęta przebywają i poruszają się po miękkim podłożu. Pęcherzyki powstają na skórze koronek racic, piętках i w szparach między racicznymi, na tarczy ryjowej. Zakażone świny poruszają się niechętnie, często pozostają w pozycji leżącej, a zmuszone do ruchu, kuleją i chodzą opierając się na czubkach racic. U ciężarnych loch występują częste ronienia. Wśród prosiąt ssących śmiertelność jest bardzo wysoka.



U owiec i kóz: objawy słabo wyrażone i trudne do uchwycenia, przebieg choroby łagodny. Pęcherzyki tworzą się wokół koronki racicy oraz pomiędzy racicami, w jamie ustnej pęcherzyki małych rozmiarów mogą rozwijać się na języku oraz na dziąsłach, a ich rozwój jest szybki i z tego powodu trudny do uchwycenia. Przy ostrym przebiegu choroby obserwuje się wystąpienie nagłych kulawizn u zwierząt. Zapalnemu racic często towarzyszy wydobywanie się serowatej ropy o nieprzyjemnym zapachu. Wykrycie zmian chorobowych u owiec wymaga szczegółowego badania klinicznego wszystkich zwierząt w stadzie, w przeciwnym razie może dojść do niezauważenia choroby co spowoduje szerzenie się zakażeń.



Postępowanie w przypadku podejrzenia FMD.

Choroba kategorii A+D+E wg rozporządzenia 2018/1882 **podlegająca obowiązkowi zwalczania**

W przypadku podejrzenia wystąpienia choroby, w tym w szczególności:

poronienia u bydła, świń, owiec i kóz, zmian o charakterze krost, pęcherzy, nadżerek lub wybroczyn na skórze i błonach śluzowych zwierząt kopytnych, ślinotoku, kulawizn, zwiększonej śmiertelności

- należy niezwłocznie **zawiadomić powiatowego lekarza weterynarii** albo najbliższy podmiot świadczący usługi z zakresu medycyny weterynaryjnej, albo wójta (burmistrza, prezydenta miasta),
- pozostawić zwierzęta w miejscu ich przebywania,
- uniemożliwić osobom postronnym dostępu do pomieszczeń lub miejsc, w których znajdują się zwierzęta podejrzane o zakażenie,
- wstrzymać się od wywożenia produktów pochodzenia zwierzęcego, zwłok zwierzęcych, pasz, wody, ściółki, nawozów naturalnych

Udzielać Inspekcji Weterynaryjnej wszelkich wyjaśnień, które mogą mieć znaczenie dla wykrycia choroby i źródeł zakażenia oraz zapobiegania jej szerzeniu

Ochrona stad przed zakażeniem.

- Zwierzęta wprowadzane do stad muszą pochodzić z wiadomego źródła
- Zwierzęta muszą być oznakowane
- W przypadku zakupu zwierząt z innych państw, muszą być zaopatrzone w świadectwo zdrowia potwierdzające ich pochodzenie i status zdrowotny (w przypadku świń także w obrocie krajowym)
- Stosowanie paszy i ściółki pochodzących z wiadomego źródła
- Zapewnienie czystości i higieny w gospodarstwie
- Nieużywanie narzędzi i sprzętów z innych gospodarstw
- Stosowanie środków dezynfekcyjnych o pH kwaśnym poniżej 6 lub zasadowym powyżej 9

Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa biologicznego.

