

Streptococcus suis – wszędobylskie paciorkowce zbierające żniwo w każdej chlewni

Streptokokozą jest chorobą wywołującą duże straty ekonomiczne, mogącą pojawić się niemal w każdej chlewni. Dlaczego? Ponieważ wywołujące ją bakterie z rodzaju *Streptococcus suis* są zarazkami ubikwitalnymi – wszędobylskimi. Występują wszędzie tam, gdzie utrzymywana jest trzoda chlewna. Jeżeli tylko znajdą sposobność do zaatakowania organizmu i namnażania się, korzystają z tego. Są jednak obiekty, w których choroba ta występuje rzadko, bądź wcale.

Piotr Kotodziejczyk

Gniezno



Streptococcus suis to bakterie – paciorkowce warunkowo chorobotwórcze. W praktyce oznacza to, że aby doszło do zakażenia i rozwoju choroby muszą zaistnieć sprzyjające warunki. I właśnie na tych sprzyjających warunkach należy się skupić. Można śmiało powiedzieć, że wybuch i pojawienie się streptokokozy w stadzie trzody chlewnej w dużej mierze ma miejsce na życzenie hodowców i/lub producentów świń. Dziś już wiemy, że tam, gdzie utrzymywane są świny o najwyższym statusie zdrowotnym i gdzie zachowywany jest najwyższy standard bioasekuracyjny i higieniczny w codziennym postępowaniu ze stadem, choroba może się nie ujawniać, pomimo tego, że zarazków praktycznie nie da się wyeliminować z chlewni w 100%.

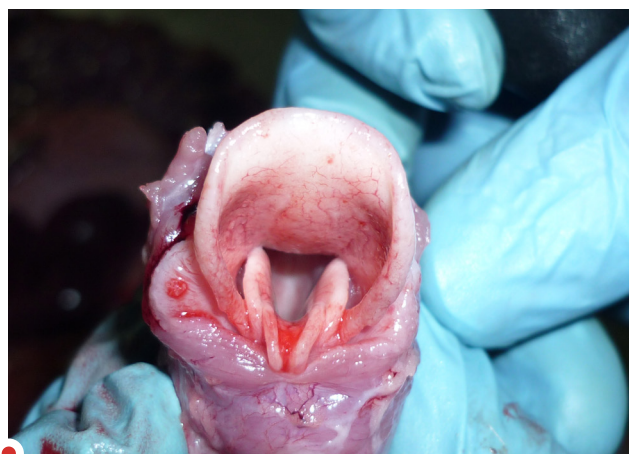
Jak dochodzi do infekcji trzody chlewnej?

Chorobę najczęściej obserwujemy u odsadzonych prosiąt, warchlaków, rzadziej u tuczników. W skrajnych przypadkach streptokokozą pojawia się nawet u loch, zazwyczaj wywołując zakażenie posocznicowe, kończące się nagłymi padnięciami.

Najczęstszą drogą, którą *Streptococcus suis* dostają się do organizmu świń są zranienia, otarcia i inne uszkodzenia ciągłości skóry, a także błony śluzowej w jamie gębowej np. po nieprawidłowym skracaniu kietków. W wyniku takiego zakażenia

bakterie wywołują początkowo zakażenie miejscowe, przy ranie. Jednak zazwyczaj wraz z krwią wędrują w organizmie, by dostać się do migdałków. Tam zostają zatrzymane i w uśpieniu mogą przetrwać aż do momentu sprzyjającego rozwojowi choroby. Warto podkreślić, że ok. 3 tygodnie po odsadzeniu prosiąt stwierdza się obecność paciorkowców u niemal 100% osobników.

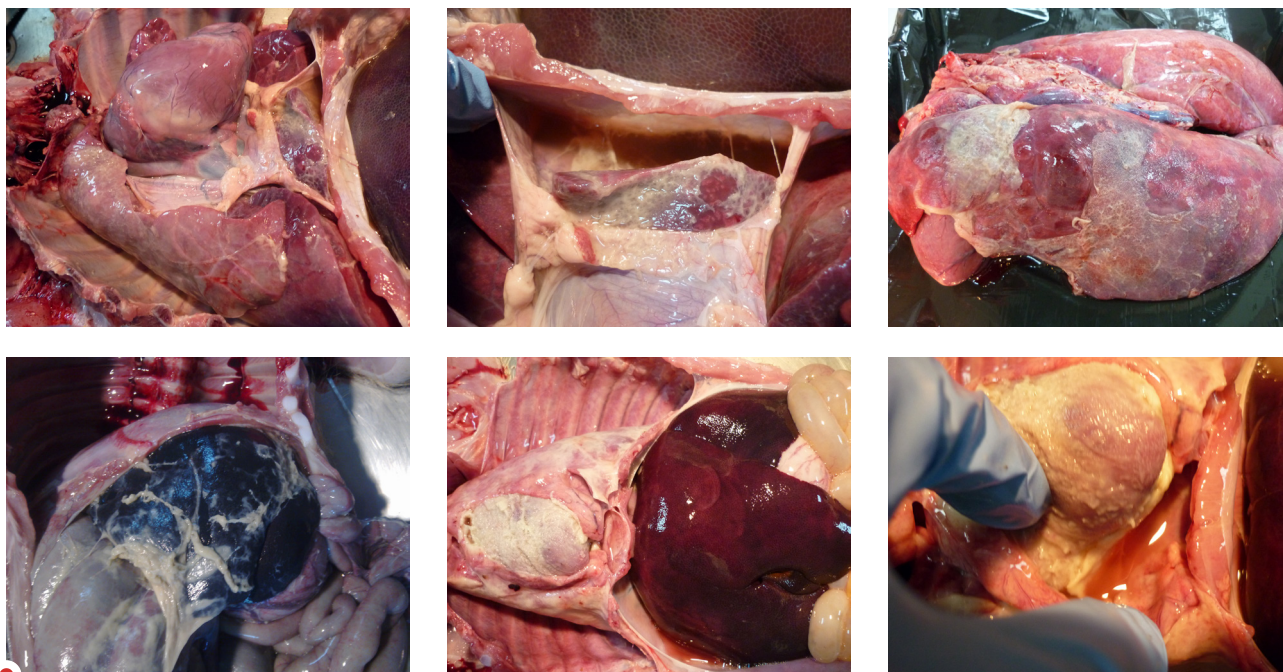
Trzeba jednak wiedzieć, że już w pierwszych dniach, a nawet godzinach życia może dochodzić do infekcji noworodków drogą aerogenną oraz w wyniku picia zainfekowanej siary od loch zakażonego



Migdałki to miejsce, gdzie zawsze znajdują się potencjalnie chorobotwórcze streptokoki.



Obrzęki stawów są zazwyczaj spowodowane stanem zapalnym na tle streptokokozą.



Efektom zakażenia streptokokami jest powstawanie dużej ilości włóknika na płucach i optucnej (fot. w górnym rzędzie) oraz na osierdziu (fot. w dolnym rzędzie).

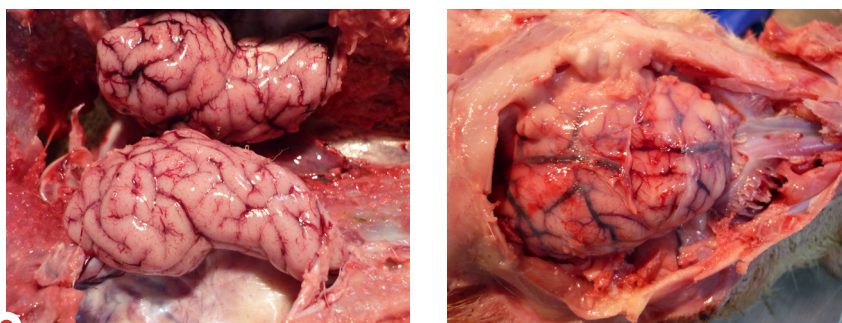
stada. Mało tego, przy silnej presji zarazka do zakażenia może dochodzić nawet już w drogach rodnych samic podczas porodu. Warto też podkreślić, że siewcami streptokoków są często zwierzęta niewykazujące klinicznych objawów choroby.

Czynniki inicjujące wybuch streptokokozy

Brak higieny, stres, błędy żywieniowe, choroby wiktające, mikotoksyny, zabiegi krwawe i wszystkie inne czynniki mogące obniżyć odporność świń mogą spowodować pojawienie się choroby w stadzie. Dawniej chorobę obserwowano w chlewniach w okresie od jesieni do wiosny. Było to zapewne związane z niedoskonałymi warunkami obiektów inwentarskich. W dzisiejszych, coraz lepiej wyposażonych, ogrzewanych i wentylowanych chlewniach pora roku ma mniejsze znaczenie w rozpatrywaniu nasilenia występowania. Praktyka wskazuje, że najczęściej choroba pojawia się w chlewniach, w których nie udaje się kontrolować dwóch bardzo ważnych chorób: mykoplazmowego zapalenia płuc (*Mycoplasma hyopneumoniae* – Mhp) oraz PRRS. Wymienione jednostki chorobowe działają silnie immunosupresyjnie, co oznacza, że obniżają odporność świń. Zdaniem naukowców, nawet w 80% stad, w których diagnozuje się streptokokozę jest również zainfekowanych wirusem PRRS. A zatem, jeżeli w chlewni paciorkowce te dają się we znaki w pierwszej kolejności, poza leczeniem objawowym infekcji

należy ustabilizować sytuację związaną z Mhp oraz PRRS. Dopiero wówczas będziemy mogli zobaczyć i przeanalizować na ile poważnym problemem w chlewni jest streptokokozę.

Jak już wspomniano, poza chorobami, które sprzyjają wybuchowi streptokokozy może ją zainicjować wiele różnych czynników, głównie związanych z zachwianiem warunków środowiskowych w pomieszczeniach inwentarskich. W krajowych chlewniach, choć coraz rzadziej, jednak wciąż problematyczne, a niekiedy ze względów organizacyjnych, niemożliwe jest przestrzeganie zasady całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Tam gdzie udało się na stałe wprowadzić tę zasadę, w dużej mierze udało się zmniejszyć zachorowalność zwierząt. Chorobę inicjuje często zbyt duże zagęszczenie zwierząt w kojcu oraz niewłaściwie działająca lub niewydolna wentylacja chlewni. Zbyt mała kubatura pomieszczeń oraz wzrost zagęszczenia w kojcu prowadzą do wzajemnego kaleczenia się zwierząt, co bardzo szybko może przetożyć się na pojawienie się osobników z objawami streptokokozy.



Częstym objawem streptokokozy jest zapalenie opon mózgowych i charakterystyczne wiosnowanie kończynami.

Czekające w uśpieniu w migdałkach paciorkowce ujawnią się wszędzie tam, gdzie świnie narażone będą na stres. Bodaj najczęstszym jest niepokój związany z przemieszczaniem zwierząt. Nie bez powodu choroba pojawia się właśnie po odsadzeniu prosiąt od loch. Dlatego też należy tak zorganizować produkcję, aby przemieszczanie świń ograniczyć do minimum, a przepędy zwierząt planować w taki sposób, by były jak najmniej dla nich stresujące. Oczywiście w miarę możliwości unikamy mieszania grup. Ponadto należy zwrócić uwagę na każdy, nawet najmniejszy aspekt, mogący wywoływać stres zwierząt: zbyt wysoka, lub niska temperatura otoczenia, przeciągi, niedostatek paszy lub wody, zbyt mało światła zbyt duży hałas itd.

W stadach zainfekowanych *Streptococcus suis* ryzyko wystąpienia choroby w znacznym stopniu zwiększa też nieprawidłowe skracanie kietków u prosiąt w pierwszych dniach życia. Jest to zabieg rutynowo wykonywany w większości chlewni. Jednak stanowczo zbyt często poświęca się mu niedostateczną ilość czasu i wykorzystuje niedoskonałe narzędzia. Tępe szczypce powodują, że kietki zamiast obcinać, wyłamuje się. Tam gdzie streptokokoza jest problemem, warto przyjrzeć się temu zagadnieniu. Dobrym rozwiązaniem jest albo regularny serwis (ostrzenie) szczypców służących do skracania kłót, albo inwestycja w specjalną, dedykowaną tej czynności szlifierkę.

Analizując przypadki pojawiania się tej jednostki chorobowej w stadach, nie można pominąć szorstkich powierzchni posadzek w kojcach porodowych oraz w odchowalniach. Często w takich obiektach obserwuje się otarcia naskórka, a nawet rany na nadgarstkach u prosiąt ssących oraz na różnych częściach ciała u odsadków. Oczywiście należy tak przygotować kojce dla młodych świń, aby nie powodowały one skaleczeń zwierząt.

Wybuch streptokokozy niekiedy może zostać zainicjowany nagłą zmianą paszy lub też niedoborem któregoś ze składników pokarmowych. Należy również pamiętać, że obecność mikotoksyn w paszach działa silnie immunosupresyjnie i wielokrotnie przyczynia się do ujawnienia drzemiących w stadzie problemów.

Rozpoznanie i diagnostyka różnicowa

Streptokokoza może przebiegać w bardzo różny sposób. Postać nadostra zazwyczaj nie demonstrowuje się charakterystycznymi objawami. Zwierzęta mogą chorować praktycznie bezobjawowo. Wówczas jedynym symptomem w stadzie są nagłe padnięcia. Dotyczy to zazwyczaj prosiąt odsadzonych



Przyczyną zakażenia jest najczęściej otarcie lub rana spowodowana przez brak odpowiedniej obsługi zwierząt.

lub warchlaków, rzadziej tuczników po przemieszczeniu do tuczarni.

Jednak klasycznie przebiegający wybuch streptokokozy rozpoczyna się od wysokiej, sięgającej nawet ok. 42°C gorączki. Zwierzęta początkowo stają się apatyczne, niechętnie jedzą. Dla wprawnego oka już na tym etapie widoczne mogą być nieznaczne symptomy związane z zapaleniem opon mózgowych. Może to być delikatny brak koordynacji ruchów, czy zarzucanie zadem bądź utrata równowagi u pojedynczych sztuk w stadzie. Kolejnym symptomem są „zdziwione” świnię – zwierzęta z przechylnymi głowami. Objaw ten jest wywołany stanem zapalnym w obrębie mózgu. O tym, że mamy do czynienia ze streptokokozą upewniamy się po kilku dniach, kiedy to w grupie pojawiają się porażenia mózgowie. Zwierzęta konające na boku z charakterystycznym napięciem mięśniowym, zmuszającym je do przyjmowania określonej pozycji na jednym z boków, wykonują wówczas wiosłowe ruchy kończynami. Na tym etapie pojawia się również oczopląs.

Jeżeli bakterie umiejscowią się w stawie, po kilku dniach pojawiają się charakterystyczne dla tej choroby obrzęki, zazwyczaj na jednej z nóg. Streptokoki często atakują stawy skokowe i nadgarstkowe.

Padłe zwierzęta warto jest każdorazowo poddać badaniu anatomopatologicznemu. Do charakterystycznych zmian w przebiegu streptokokozy zalicza się duże ilości włóknika. Choroba przebiega bowiem z ropno-włóknikowym zapaleniem m.in. osierdzia, które bywa w całości pokryte włóknikiem. Jest on również obecny w klatce piersiowej, a także między pętlami jelit. Towarzyszy mu duża ilość płynu wysiękowego. W badaniu sekcijnym stwierdza się niemal każdorazowo wyraźnie powiększone węzły chłonne. Co ważne, należy otworzyć puszkę mózgową, gdzie ukażą nam się przekrwione i nastrzyknięte naczynia oponowe oraz duża ilość płynu mózgowo-rdzeniowego. Ponieważ nie jest się w stanie na podstawie sekcji jednoznacznie odróżnić streptokokozy od choroby Glässera, warto niekiedy wykonać bakteriologię. W tym celu należy pobrać do badania w laboratorium diagnostyki weterynaryjnej zmienione zapalnie stawy, mózg, płuca, nerki. Oczywiście próbki do badań muszą pochodzić od zwierząt nieleczonych.

Leczenie i prewencja

W chlewniach, w których choroba zbiera żniwo należy w pierwszej kolejności zastanowić się, co trzeba poprawić w środowisku, zarządzaniu i żywieniu stada. Zwiększenie higieny w chlewni daje każdorazowo dobre rezultaty. Jak już wspomniano, ważna jest również kontrola Mhp oraz PRRS. Jeżeli jednak streptokokoza pojawia się w stadzie, należy wszelkie zabiegi krwawe ośłaniać podaniem antybiotyku w iniekcji. Tu dobrze sprawdzają się penicyliny.

Bardzo ważną kwestią w terapii chorych świń jest dostarczenie im wody do picia. Zwierzęta cierpiące na porażenie mózgowe mają trudności w poruszaniu się i trudno jest im odnaleźć drogę do poideł. Warto zwierzęta takie dopajać indywidualnie. Inaczej, mimo polepszenia stanu po podaniu leku, mogą umierać z pragnienia.

Szczepienia i autoszczepionki

Na rynku dostępne są i jedne i drugie. W trudnej sytuacji finansowej producentów trzody chlewnej, zdecydowanie ważniejsze od immunoprofilaktyki przy tej chorobie jest zadbanie o właściwe warunki zoohigieny. Prawidłowe postępowanie ze zwierzętami daje jeszcze lepsze wyniki niż szczepienie świń przeciwko paciorkowcom.

Najważniejsze objawy kliniczne towarzyszące zakażeniu streptokokami

- wysoka temperatura po zainfekowaniu, ok. 42°C,
- brak apetytu,
- apatia i posmutnienie,
- obrzęki stawów (zazwyczaj jednego, najczęściej skokowego i nadgarstkowego),
- zapalenie opon mózgowych,
- porażenie nerwowe i towarzyszące temu charakterystyczne przekrzywienie głowy w jedną stronę oraz w późniejszym etapie zakażenia ruchy wiostowe kończyn i oczopląs.

Streptokoki wrażliwe na detergenty

Bakterie te przeżywają i mają dużą zdolność do zakażenia nawet poza organizmem świni. W temperaturze pokojowej, a więc takiej, jaka najczęściej występuje tam, gdzie przebywają najmłodsze osobniki, *Streptococcus suis* jest zdolny do infekcji przez ponad 2 tygodnie. Podobny okres 2 tygodni jest w stanie przetrwać bez uszczerbku, zachowując inwazyjność w wodzie o temperaturze 4°C. Jak wykazano w badaniach, w kale bakterie te czują się doskonale. Są w stanie przetrwać nawet 15 tygodni w odchodach w temperaturze 0°C. Warto jednak wiedzieć, że *Streptococcus suis* są bardzo wrażliwe w zasadzie na wszystkie środki odkażające, a także detergenty. Co bezpośrednio

oznacza, że przestrzeganie zasady całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste wraz z dokładnym czyszczeniem, myciem i dezynfekcją pomieszczeń powinno ograniczyć zachorowalność na tę chorobę. ●