

Pierwotniaki chorobotwórcze świń. Skutki, leczenie, profilaktyka

Autor: prof. dr hab. inż. Damian Knecht

Data: 4 grudnia 2019

Powszechność występowania zarówno pasożytów jak i pasożytnictwa w środowisku odgrywa ważną rolę w życiu organizmów zwierzęcych. W naturalnym środowisku pasożyty są czynnikami selekcyjnymi. Pasożytujące wewnątrzkomórkowo pierwotniaki chorobotwórcze świń należące do rodzajów: *Eimeria* i *Isospora* są przyczyną kokcydiozy. Kokcydioza prowadzi do spadku produktywności zwierząt i poważnych strat hodowcy.

Pierwotniaki chorobotwórcze świń z rodziny *Eimeria*

Eimerioza – syn. kokcydioza, wywołują ją pierwotniaki choroby świń z rodziny *Eimeria*, zróżnicowane głównie na podstawie morfologii sporulowanych oocyst i czasu sporulacji. Ich żywicielem są świnię domowe bądź dziki. *Eimeria* rozwijają się w komórkach nabłonkowych jelita cienkiego, w jelicie ślepym i okrężnicy.

Zarażenie kokcydiami następuje przez zjedzenie oocyst znajdujących się w środowisku zewnętrznym. Oocysty kokcydii mają sprzyjające warunki do rozwoju w zaniedbanych, wilgotnych chlewniach. Obecność inwazyjnych oocyst na skórze sutków macior może sprzyjać zarażeniu prosiąt ssących w okresie odchowu. Zwierzęta zarażone kokcydiozą po przechorowaniu stają się bezobjawowymi siewcami. Kokcydia jako pasożyty wewnątrzkomórkowe, w trakcie swego rozwoju powodują niszczenie komórek nabłonka odcinków przewodu pokarmowego, głównie jelita cienkiego.



Pasożytujące pierwotniaki chorobotwórcze świń są przyczyną kokcydiozy.

fot. Pixabay

Skutki kokcydiozy u świń

Następstwem jest nieżytowe, niekiedy krwotoczne zapalenie błony śluzowej z martwiczymi ubytkami nabłonka. Najczęstszym objawem jest biegunka, utrata apetytu, osłabienie i niedokrwistość. Diagnozują się chorobę poprzez badanie przeżyciowe: w kale badanym metodą flotacji znajduje się liczne sporulowane oocysty zawierające zygotę oraz poprzez badania pośmiertne: w jelicie cienkim stwierdza się nieżytowe lub krwotoczne zapalenie błony śluzowej. W zeszkrobinie błony śluzowej i w treści jelita znajdują się liczne oocysty.

Oocysty kokcydiiów mają sprzyjające warunki do rozwoju w zaniedbanych, wilgotnych chlewniach.

Leczenie kokcydiozy

W leczeniu kokcydiozy zaleca się preparaty zawierające sulfonamidy lub amprolium w dawkach:

- sulfaguanidyna 0,2 g/kg m. c. przez 3 – 4 dni;
- sulfametazyna 0,1 – 0,15 g/kg m. c. przez 4 – 5 kolejnych dni;
- amprolium 25 – 65 mg/kg m. c. przez 3 – 4 dni.

Profilaktyka kokcydiozy

Aby zapobiegać rozwojowi choroby, należy regularnie i dokładnie oczyszczać pomieszczenia oraz je dezynfekować. W celu ograniczenia wydalania oocyst zaleca się podawanie np. amprolium maciorom przez 8 dni przed oproszeniem i 8 dni po oproszeniu — po 2 g/maciorę/dzień, z paszą lub salinomycynę-Na w kremie 60 ppm dla zwierząt do 50 kg m. c. i 25 ppm dla zwierząt powyżej 50 kg m.c.

Izosporoza wywołana przez *Isospora suis*

Kolejnym chorobotwórczym pierwotniakiem świń jest ***Isospora suis***, choroba – **Izosporoza** (*Isosporosis*). Pasożyty te wstępują w jelicie świń w postaci sporozoitów, schozintów, merozoitów, gamet i oocyst. Zarażenie następuje poprzez zjedzenie oocyst znajdujących się w środowisku

wewnętrzny. Następnie oocysty wydalone z kałem, w temperaturze 18 – 20°C podlegają sporulacji w ciągu około 1 – 3 dni. **Oocysty są odporne na większość preparatów stosowanych do odkażania.**

Wewnątrzkomórkowe postacie rozwojowe *Isospora suis* powodują niszczenie komórek nabłonka jelita cienkiego. Zmiany te prowadzą do stanów zapalnych błony śluzowej jelita i skrócenie kosmków jelitowych. Następstwem tych zmian jest upośledzenie trawienia i wchłaniania.

Diagnostuje się chorobę poprzez:

- badania przyżyciowe, w kale badanym metodą flotacji znajduje się oocysty (kał pobierany jest z odbytnicy),
- badania pośmiertne, w wymazach bądź zeszkrobinie błony śluzowej jelita cienkiego, pobranych z miejsc zmienionych chorobowo można stwierdzić obecność postaci rozwojowych.

Leczenie izosporozy

Zaleca się preparaty kokcydiostatycznych, głównie sulfonamidy lub amprolium. Istotną rolę odgrywa utrzymanie czystości w kojcach i odpowiednia dezynfekcja w celu ograniczenia liczby oocyst i zmniejszenia możliwości zarażenia prosiąt. W fermach, w których występują biegunki u prosiąt wywołane przez *Isosporia suis*, uzasadnione jest stosowanie kokcydiostatyków już u 3 – 5-dniowych prosiąt.

Występowanie pasożytów na fermie trzody

Obecność tych pasożytów stwierdza się na całym świecie. Intensywność zarażenia i ich skład gatunkowy głównie zależy od wieku chorych zwierząt. U prosiąt w okresie odchowu przede wszystkim występują kokcydia z gatunku *Isospora suis*. Z badań wykonanych w Polsce w latach 2002 – 2003 wynika, że 31% miotów jest zarażonych tym pasożytem. Na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2005 – 2006 stwierdzono, że kokcydia występują w prawie 90% ferm wielkotowarowych i 70% gospodarstw średniotowarowych.

Rozwój pasożyta u świni

Pasożyt rozwija się zarówno w organizmie żywiciela, jak również w środowisku zewnętrznym. Pasożytują w jelicie cienkim w warstwie komórek nabłonkowych. Inwazja następuje po połknięciu wysporulowanych oocyt. Wymiar oocyst z rodzaju *Eimeria* wynosi 11 – 36 x 9,6 – 27 μm, natomiast z rodzaju *Isospora* równa się 20 – 31,9 x 18 – 29 μm. Oocysty przyjmują różne kształty: owalne, elipsoidalne bądź kuliste. Forma inwazyjna zawiera dwie sporocysty, które wyposażone są w cztery sporozoioty. Po przedostaniu się oocyst do organizmu, sporozoioty wnikają do enterocyty nabłonka

jelita cienkiego. Tam w wyniku działania soków trawiennych sporozycy uwalniane są do światła jelita. Po migracji do komórek nabłonka, sporozycy rozpoczynają podziały, w wyniku których powstaje pokolenie potomne.

Wysokie zagrożenie dla prosiąt



Pierwotniaki chorobotwórcze świń. Najczęściej chorują prosięta pobierające mleko od matki, w wieku 5 – 21 dni.

fot. Pixabay

Najczęściej chorują prosięta pobierające mleko od matki, w wieku 5 – 21 dni. Głównym objawem kokcydiozy jest biegunka, która pojawia się ok. 9 dnia, dlatego w USA pasożytozę tą nazywa się „biegunką dnia dziewiątego”. Zachorowalność jest na poziomie 90 – 100% sztuk w miocie, natomiast upadki przy **masowej inwazji mogą dochodzić do 20%**. Biegunka przyjmuje konsystencję ciastowatą, natomiast kolor od białej do żółtej, bez domieszki krwi. W niektórych przypadkach można zaobserwować wymioty. Na skutek biegunki i wymiotów prosięta marnieją, szarzeją i tracą masę ciała.

Bezpośrednim powodem objawów kokcydiozy są rozwijające się pasożyty, które niszczą nabłonek jelita oraz powodują częściowy lub całkowity zanik kosmków jelitowych. Należy dodać, że u prosiąt, które przechorowały kokcydiozę kosmki jelitowe wolno powracają do długości sprzed inwazji.

Skutki kokcydiozy u prosiąt

Konsekwencją tego jest nieprawidłowe wchłanianie i opóźniony rozwój takich prosiąt, co prowadzi do zróżnicowania miotu pod względem masy ciała (braki w nabłonku są również doskonałym miejscem wejścia dla innych patogenów). U ssących prosiąt w czasie klinicznej kokcydiozy, wywołanej przez *Isospora suis*, przeważnie nie obserwuje się utraty apetytu. Zmiany sekcyjne występują głównie

w jelicie czczym i dwunastnicy. Treść jelit może być wodnista, **kosmki jelitowe zredukowane, a nawet zniszczone**. U świń, u których występuje masowa inwazja obserwuje się włóknikowo – martwicze naloty na błonie śluzowej jelita cienkiego.

Czynniki wpływające na rozwój kokcydiozy

Na przebieg i intensywność objawów choroby wpływa:

- wiek świń;
- gatunek kokcydiów;
- patogeniczność kokcydiów;
- liczba zjedzonych przez świnię inwazyjologicznych oocyt;
- nasilenie zmian chorobowych;
- jakość żywienia;
- rozwój odporności;
- udział innych czynników patogennych (głównie bakterii).



Izosporozę diagnozują się poprzez badanie przeżyciowe oraz poprzez badania pośmiertne: w jelicie cienkim stwierdza się nieżyłowe lub krwotoczne zapalenie błony śluzowej.

fot. Pixabay

Uwaga w zakresie leczenia kokcydiozy

Wybierając lek należy uwzględnić:

- wiek leczonych świń;
- wykorzystanie zwierząt w prowadzonej produkcji;
- sposób podawanego preparatu (z karmą lub wodą);
- okres karencji stosowanego środka;

- działanie profilaktyczne czy lecznicze preparatu.

Należy pamiętać, że dłuższy okres stosowania preparatów lub środka opartego na takich samych związkach chemicznych może doprowadzić do powstania szczepów kokcydioopornych. Efektem takiego działania jest zmniejszenie lub całkowity brak skuteczności stosowanego leku. W związku z możliwością wystąpienia lekooporności należy stosować w momencie leczenia kokcydiozy trzody preparaty oparte na innych związkach chemicznych niż środki stosowane profilaktycznie w stadzie przeciw kokcydiozy.

Podstawowym błędem jest wysuwanie wniosków na podstawie badań przeprowadzonych na jednolitym materiale pasożytniczym, pomijając skutki działań zarażeń inwazji mieszanych.

Wewnątrzkomórkowe postaci rozwojowe *Isospora suis* powodują niszczenie komórek nabłonka jelita cienkiego. Zmiany te prowadzą do stanów zapalnych błony śluzowej jelita i skrócenie kosmków jelitowych.

Pierwotniaki chorobotwórcze świń pod kontrolą

W różnych krajach prowadzone są doświadczenia nad inwazjami pasożytów u trzody chlewnej. Zarówno pod kątem zdrowia utrzymywanych zwierząt, poziomu ich produktywności, jak i pod kątem ekonomicznym. Badania odnoszą się między innymi do endopasożytów związanych z układem pokarmowym świń. Szybka identyfikacja problemu i poznanie jego zasięgu, pozwala na wprowadzenie skutecznego programu leczenia.

Sugeruje się, aby program przeciw [kokcydiom](#) uwzględniał również jakościowe przemiany w produktach pochodzenia zwierzęcego (obniżenie ich wartości konsumpcyjnej). W związku z tym do każdej choroby pasożytniczej trzeba odnieść się nie tylko pod względem zaburzeń narządu, który został zaatakowany, ale traktować jako chorobę atakującą cały organizm żywiciela.

Skonstruowanie poprawnego rachunku strat i zysków będzie opierało się na sformułowaniu ostatecznych szkód, jakie spowodowane są inwazjami pasożytów u trzody chlewnej. Opracowanie programu profilaktycznego pomaga zredukować występowanie chorób pasożytniczych w gospodarstwie. Działania te wpływają pozytywnie na ilość i jakość produktów uzyskiwanych od zwierząt ze stada. Status zdrowotny posiadanych świń dostarczających mięsa wieprzowego jest bardzo ważny. Zwłaszcza dla konsumentów oczekujących produktów bezpiecznych o wysokiej jakości.

Zobacz więcej artykułów o groźnych chorobach świń:

- [Jak wygląda inwazja glisty świńskiej?](#)
- [Choroby pasożytnicze świń – lepiej zapobiegać niż leczyć. Część I](#)

- [Choroby pasożytnicze świń – lepiej zapobiegać niż leczyć. Część I](#)

Czy artykuł był przydatny?

Kliknij na gwiazdkę, by zagłosować

-
-
-
-
-

Submit Rating

Na razie brak głosów. Możesz być pierwszy!