

Należy wziąć pod uwagę dwa różne scenariusze w stadzie dotyczące istotnych objawów klinicznych zapalenia jelita biodrowego.

FORMA OSTRA

Pierwszym scenariuszem jest wybuch choroby z wyraźnymi objawami klinicznymi w postaci biegunki i upadków zwierząt.

Sytuację tę najczęściej obserwuje się w stadach z ostrą lub krwotoczną postacią choroby. Kiedy tylko rozpoznanie choroby zostanie potwierdzone na podstawie wyników badań kliniczno-patologicznych, należy wdrożyć intensywny protokół leczenia.

Chorym zwierzętom należy podać drogą iniekcji skuteczne antybiotyki. Ponadto cała partia zwierząt powinna otrzymywać rozpuszczalne w wodzie antybiotyki do picia przez pięć do siedmiu dni a następnie zwierzęta powinny zostać poddane ponownej ocenie. Często konieczne jest podawanie antybiotyków w paszy przez kolejne dwa tygodnie.

Leczenie wybuchów ostrej postaci choroby jest bardzo frustrujące ponieważ objawy kliniczne u zwierząt występują około drugiego tygodnia od zakażenia. W rezultacie wskaźnik przeżywania chorych zwierząt nie jest zbyt wysoki, a upadki trwać będą przez następne 7–10 dni, bez względu na to, co zostanie zrobione.

Istnieje wiele różnych antybiotyków, które są skuteczne przeciwko zakażeniu *L. intracellularis*, z różnym sposobem podania (do wstrzykiwań, rozpuszczalne w wodzie lub jako dodatek paszowy). Istnieje wiele badań przeciwko *L. intracellularis* z wykorzystaniem zakażenia kontrolnego u świń doświadczalnych, które wykazały skuteczność antybiotyków: makrolidy, linkozamidy, chlortetracyklina i pleuromutilina (McOrist i in., 1996, 1997, 1999; Winkelman, 1996; McOrist i Morgan, 1998; França & Guedes, 2008; Guedes i in., 2009; França i in., 2010).

Jak wspomniano w poprzednich artykułach, zwykle wybuchy ostrej postaci choroby związane są z masowym stosowaniem antybiotyków we wcześniejszych fazach produkcji świń, co nie pozwalało na kontakt zwierząt z czynnikiem zakaźnym, a zatem nie pojawiła się sytuacja w której dojść mogło do rozwoju odporności.

Zatem nowe, naiwne pod względem odporności stada zwierząt, są bardziej narażone na zapalenie jelita biodrowego, ponieważ 100% matek stanowią loszki.

FORMA PRZEWLEKŁA

Drugi scenariusz choroby charakteryzuje się obrazem klinicznym z nasiloną zielonkawo pastowatą biegunką u warchlaków, z dodatkowo pojawiającymi się kilkoma pojedynczymi przypadkami krwotocznej biegunki i niewielkim wzrostem wskaźnika upadków. Po wykryciu zmian patologicznych sugerujących zapalenie jelita biodrowego zwykle następuje albo potwierdzenie laboratoryjne i leczenie lub samo tylko leczenie w celu znacznego zmniejszenia biegunki i zatrzymania upadków wśród zwierząt. Ponieważ chore zwierzęta zmniejszają spożycie paszy, najszybszym i bardziej skutecznym sposobem leczenia w takich sytuacjach jest zastosowanie rozpuszczalnych antybiotyków w wodzie do picia. Jak wspomniano powyżej, dobrą skutecznością terapeutyczną charakteryzują się takie antybiotyki jak: tiamulina (McOrist i in., 1996; Palzer i wsp., 2001), tylozyna (Normand i wsp., 2002), tylwalozyna (França i Guedes, 2009), chlortetracyklina (Collins i in., 2001), doksycyklina (Kyriakis i in., 2002), linkomycyna (Wilkeman i in., 2002) i leukomycyna (Guedes i in., 2009). Ponownie jednak należy pamiętać, że stada z tego rodzaju objawami chorobowymi prawdopodobnie mają nieregularny lub opóźniony kontakt z czynnikiem zakaźnym jakim jest *L. intracellularis*, a w konsekwencji rozwija się u nich ciężki przebieg choroby.

WRAŻLIWOŚĆ ANTYMIKROBIOTYCZNA IN VITRO

Nic nie wskazuje na to, że *L. intracellularis* może rozwinąć oporność na dowolny antybiotyk. Zgodnie z kilkoma publikacjami na temat wrażliwości przeciwbakteryjnej in vitro izolatów *L. intracellularis* (McOrist i in., 1985; Watanaphansak i in., 2009; Yeh i in., 2011), łatwo zauważyć jednak pewne rozbieżności dotyczące wrażliwości in vitro i in vivo, ponieważ niektóre antybiotyki nie wykazały dobrych wyników in vitro, in vivo jednak, doświadczenia wykazały dobrą skuteczność. Tylozyna i linkomycyna są tego dobrymi przykładami. Jednak znacznie większe obawy zasygnalizował Watanaphansak i in. (2009) (Fot. 1), który porównując w swoich archiwach bardziej zróżnicowane izolaty *L. intracellularis*, wykazał różnice we wrażliwości między izolatami na te same antybiotyki. W rezultacie, aby lepiej zrozumieć wrażliwość na antybiotyki różnych szczepów *L. intracellularis* na całym świecie, należałoby przeprowadzić więcej badań.

TABELA 1.

Podsumowanie wewnątrzkomórkowych i pozakomórkowych wartości granicznych MIC dla sześciu środków przeciwdrobnoustrojowych przeciwko 10 izolatom *L. intracellularis*, w tym sześciu uzyskanych z Ameryki Północnej i czterech z Europy, mierzonych z wykorzystaniem systemu hodowli tkankowej z 5 dniami inkubacji.

Szczepy LI	Kraj pochodzenia	Rok	Numer pasażu	Antybiotyk											
				Karbadoks		Chlortetracyklina		Tylozyna		Linkomycyna		Tiamulina		Valnemulin	
				Intra MIC ^a	Extra MIC ^b	Intra MIC	Extra MIC	Intra MIC	Extra MIC	Intra MIC	Extra MIC	Intra MIC	Extra MIC	Intra MIC	Extra MIC
PHE/MN 1-00	USA	2000	169 170	0.125 0.25	16 16	8 4	64 32	8 2	64 64	>128 >128	>128 >128	0.125 0.125	4 8	0.125 0.125	0.25 0.25
VPB4	USA	1991	165 166	0.25 0.25	32 32	4 16	64 64	8 32	128 128	>128 >128	>128 >128	0.125 0.5	32 8	0.125 0.125	2 0.25
KKumn04	USA	2004	17 18	0.125 0.125	4 4	32 16	32 64	0.5 0.25	1 1	16 16	>128 >128	0.125 0.125	1 1	0.125 0.125	0.125 0.125
NWumn05	USA	2005	21 22	0.125 0.125	16 8	64 64	64 64	8 4	>128 128	>128 >128	>128 >128	0.125 0.125	16 8	0.125 0.125	4 1
DBumn06	USA	2006	8 9	0.125 0.125	4 4	0.125 0.125	32 32	4 4	128 128	>128 >128	>128 >128	0.125 0.125	4 8	0.125 0.125	0.25 0.25
45216-06	USA	2006	7 8	0.125 0.125	8 8	64 64	64 64	2 2	64 64	>128 >128	>128 >128	0.125 0.125	8 4	0.125 0.125	0.5 0.5
D15540	DANIA	1998	19 20	0.125 0.125	4 4	0.25 0.25	64 32	1 0.5	4 2	32 16	>128 128	0.125 0.125	4 2	0.125 0.125	0.125 0.125
LR189/5/83	UK	1983	14 15	0.125 0.125	1 1	0.5 0.5	64 64	1 1	16 16	16 16	>128 >128	0.125 0.125	4 4	0.125 0.125	0.125 0.125
963/93	UK	1993	35 36	0.125 0.125	1 1	16 8	32 32	1 1	4 4	8 8	64 64	0.125 0.125	2 2	0.125 0.125	0.25 0.25
916/91	UK	1991	16 17	0.125 0.125	1 1	8 2	64 16	2 0.5	4 2	64 8	64 32	0.125 0.125	2 1	0.125 0.125	0.125 0.125

LECZENIE VS. ZAPOBIEGANIE

Nie ma znaczenia postać kliniczna choroby z którą spotkać się można na fermie, ani ostra, ani przewlekła: leczenie ognisk zapalenia jelita biodrowego jest zawsze konieczne w celu zmniejszenia strat. Ponieważ jednak wybuch choroby zwykle występuje u świń w odchowu i na tuczu, leczenie jest zawsze kosztowne, ma także ekonomiczny wpływ na zmniejszenie przyrostów i upadki. Ponadto nie ma specyficznego leczenia podklinicznej postaci choroby. Jeśli istnieje podejrzenie, że podkliniczna postać zapalenia jelita biodrowego ma wpływ na fermę, rozwiązanie problemu wymaga podejścia profilaktycznego.

W rezultacie profilaktyka jest idealnym sposobem na kontrolowanie zapalenia jelita biodrowego, i będzie tematem następnego artykułu.