

MIROSŁAW PRZYDRYGA
Szamocin

Zastosowanie preparatu Biolent forte – Biowet w leczeniu syndromu MMA u loch

Syndrom MMA u loch stanowi poważny problem w wielu fermach przemysłowych (2, 8, 11, 13). Jest on złożonym procesem chorobowym o niejednolitej i nie wyjaśnionej do końca etiologii (2, 8). Wiele badań wskazuje na infekcyjną naturę schorzenia (2, 3, 10, 11), jednakże istnieją też inne teorie odnoszące się do etiologii tego procesu chorobowego (3, 10, 11). Mimo opracowania wielu metod profilaktycznych (2—9, 12, 14) żadna z nich nie eliminuje całkowicie MMA ze stada i w dalszym ciągu istnieje konieczność prowadzenia terapii. Leczenie powinno być prowadzone wielokierunkowo, a jego zasady polegają na podawaniu chemioterapeutyków, środków powodujących usunięcie zalegającej treści z przewodu pokarmowego, środków pobudzających ejekcję mleka i innych leków wspomagających oraz — w uzasadnionych przypadkach — na płukaniu dróg rodnych środkami antyseptycznymi (1, 3, 12, 14). Często z różnych względów nie prowadzi się tak złożonego leczenia, lecz poprzestaje się na antybiotykoterapii.

Celem badań było sprawdzenie metody leczenia, w której obok antybiotykoterapii użyty będzie środek powodujący wzmocnienie kurczliwości mięśniówki gładkiej przewodu pokarmowego i macicy oraz sprawdzenie na ile zastosowana metoda poprawi wyniki leczenia i skróci jego czas w porównaniu z leczeniem za pomocą tylko i wyłącznie antybiotyków.

Materiał i metody

Obserwacje przeprowadzono w fermie przemysłowej opartej na włoskiej technologii Gi-Gi. Jako środka mającego za zadanie opróżnić przewód pokarmowy i macicę z zalegającej w nich treści użyto preparatu Biolent forte — Biowet zawierającego jako substancję czynną karbacholinę w ilości 0,001 g 1 cm³. Preparat ten podawano podskórnie w pierwszym dniu procesu chorobowego. Antybiotykiem użytym w doświadczeniu była penicylina krystaliczna w formie preparatu Benzylpenicillin Sodium Salt produkcji ZSRR w dawce 1,8 g na lochę.

W pierwszym etapie doświadczenia (maj i czerwiec 1987 r.) obserwacją objęto 53 chorujące na MMA lochy wybrane losowo z różnych sektorów porodówek. Lochy te podzielono na trzy grupy w zależności od stosowanej u nich dawki preparatu Biolent forte: I (16 sztuk) — 0,005 g; II (13 sztuk) — 0,004 g; III (24 sztuki) — 0,0025 g. Grupę kontrolną do pierwszego etapu doświadczenia stanowiły chore na MMA losowo wybrane z różnych sektorów porodówek 53 lochy, które podzielono na trzy grupy: I (14 sztuk), II (14 sztuk), III (25 sztuk).

Drugim etapem doświadczenia (sierpień 1987 r.) objęto wszystkie chorujące na MMA lochy z czterech sektorów porodówek. Chore lochy stanowiły grupy doświadczalne liczące: 10, 6, 19 i 13 sztuk. Na tym etapie zastosowano jedną dawkę Biolentu forte, a mianowicie 0,005 g na lochę, ponieważ dawka ta okazała

się najbardziej efektywną w pierwszej części doświadczenia. Grupy kontrolne dla drugiego etapu doświadczenia stanowiły wszystkie chorujące na MMA lochy z sektorów sąsiednich obsadzonych w następnej kolejności po sektorach ze świniami doświadczalnymi, a ich liczebność przedstawiała się następująco: 12, 14, 6, 4 sztuki. W grupach kontrolnych stosowano tylko antybiotyki. Wyniki terapeutyczne osiągnięte w grupach doświadczalnych i kontrolnych porównano ze sobą stosując kryterium odsetka wyleczeń po jednym dniu terapii. Osobnej analizie poddano wyniki osiągnięte u loch, u których podwyższona ciepłota ciała była niższa od 40°C, a osobno analizowano te wyniki u loch z ciepłotą ciała równą lub przekraczającą 40°C.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań przedstawiono w tab. 1, 2 i 3. Tabela 1 ukazuje, że przy zastosowanej dawce preparatu Biolent forte 0,005 g na lochę osiągnięto 10,7% lepsze efekty terapii w grupie doświadczalnej niż w grupie kontrolnej. Jeżeli zastosowano dawkę 0,004 g na lochę — efekty terapii w obu grupach były zbliżone, choć nieznacznie lepsze w grupie doświadczalnej. Stosując dawkę tego preparatu 0,0025 g na lochę osiągnięto gorsze efekty leczenia w grupie doświadczalnej aniżeli w kontrolnej. Wobec uzyskanych wyników terapii okazało się, że najbardziej efektywną dawką preparatu Biolent forte jest dawka 0,005 g na lochę. Uzyskane wyniki wskazują, że podana w zasadach lecze-

Tab. 1. Wpływ różnych dawek Biolentu forte na efekty leczenia MMA

Dawka Biolentu forte	Grupa			
	doświadczalna a	b	kontrolna a	b
0,005 g	16	75,0	14	64,3
0,004 g	13	69,2	14	64,3
0,0025 g	24	37,5	25	48,0

Objaśnienia: a — liczba loch, b — odsetek loch ozdrowiałych po 1 dniu leczenia.

Tab. 2. Wpływ Biolentu forte w dawce 0,005 na lochę na efekty leczenia MMA

Grupy			
doświadczalne a	b	kontrolne a	b
10	70,0	12	58,5
6	83,0	14	50,0
19	68,0	6	66,7
13	69,2	4	50,0

Objaśnienia: a — liczba loch, b — odsetek loch ozdrowiałych po 1 dniu leczenia.

Tab. 3. Różnice w efektach leczenia MMA w zależności od wysokości wewnętrznej ciepłoty ciała i dawki Biolentu forte

Dawka Biolentu forte	0,005g		0,004g		0,0025g		Grupa
Ciepłota ciała	<40°C	≥40°C	<40°C	≥40°C	<40°C	≥40°C	
Odsetek loch ozdrowiałych	56,5	75,0	25,0	88,9	33,3	40,0	doświadczal- na
po 1 dniu leczenia	63,5	61,5	50,0	80,0	50,0	46,1	kontrolna

nia MMA przez Tarasiuka (12) dawka 0,001 g Biolentu jest zdecydowanie za niska, aby uzyskać pożądany efekt terapeutyczny. Z tabeli 2 wynika, że przy dawce Biolentu forte 0,005 g na lochę we wszystkich czterech grupach doświadczalnych efekty terapii były lepsze w porównaniu do grup kontrolnych, gdzie zastosowano jedynie antybiotyk, przy czym w trzech grupach doświadczalnych efekty te były wyraźnie lepsze, a w jednej tylko grupie lepsze, choć zbliżone do grupy kontrolnej. Tak wyraźnie lepsze wyniki leczenia osiągnięte przy zastosowaniu preparatu Biolent forte potwierdzają celowość jego podawania w terapii MMA. Jego użycie pozwala na skrócenie czasu terapii, co umożliwia w przeważającej liczbie przypadków tylko jednorazowe podanie antybiotyków, gdy te wykazują działania bakteriobójcze, czego nie wolno robić w wypadku stosowania antybiotyków i innych chemioterapeutyków działających bakteriostatycznie ze względu na możliwość powstawania szczepów bakteryjnych opornych na dany środek. Taki sposób prowadzenia terapii pozwala osiągnąć szybciej wyzdrowienie loch, co poprawia zarówno wyniki produkcyjne, jak i ekonomiczne. Tak znaczny wpływ stosowania tego preparatu na polepszenie efektów leczenia MMA wskazuje na dużą rolę, jaką odgrywa w powstawaniu i rozwoju procesu chorobowego stagnacja treści przewodu pokarmowego i macicy, będąca źródłem procesów infekcyjnych i toksemicznych.

Tabela 3 przedstawia zróżnicowane efekty terapii MMA osiągnięte w grupach loch różniących się zakresem wzrostu wewnętrznej ciepłoty ciała. U loch, u których podwyższona ciepłota ciała nie osiągnęła 40°C, co odpowiada postaci podklinicznej schorzenia, podawanie Biolentu forte nie miało żadnego wpływu na efekty terapii, gdyż były one gorsze niż w grupach kontrolnych. U loch z ciepłotą ciała równą lub przekraczającą 40°C, która charakteryzuje postacie podostre i ostre schorzenia, osiągnięto zdecydowanie lepsze efekty terapii niż u loch kontrolnych, przy czym znów najbardziej efektywną okazała się dawka Biolentu forte 0,005 g na sztukę, a dawka o połowę niższa nie dała już uchwytanych efektów. Wobec powyższego należy przypuszczać, że MMA u loch wykazujących podwyższoną ciepłotę ciała osiągającą powyżej 40°C ma etiologię infekcyjną, gdzie punktem wyjścia tych procesów infekcyjnych jest przewód pokarmowy i macica z zalegającą

w nich zawartością. U loch z podwyższoną ciepłotą ciała nie dochodzącą do 40°C czynnik etiologiczny zdaje się nie mieć charakteru infekcyjnego, gdyż opróżnienie przewodu pokarmowego i macicy uzyskane za pomocą Biolentu forte nie poprawia efektów terapii. Być może w tych przypadkach decydującą rolę etiologiczną odgrywają zaburzenia hormonalne lub zaburzenia przemiany materii.

Wnioski

1. Zastosowanie w terapii MMA u loch preparatu Biolent forte w dawce 0,005 g na lochę pozwala uzyskać wyraźną poprawę wyników terapeutycznych.

2. Stosując Biolent forte u loch o ciepłocie ciała przekraczającej 40°C uzyskuje się znaczną poprawę efektów terapii podczas gdy u loch o ciepłocie ciała nie osiągającej 40°C nie osiąga się poprawy efektów leczenia.

3. Odmienne efekty terapeutyczne osiągane w wymienionych grupach loch zdają się wskazywać na zróżnicowaną etiologię tego schorzenia.

Piśmiennictwo

1. Dudko P.: Medycyna Wet. 38, 357, 1982.
2. Kotowski K.: Medycyna Wet. 36, 349, 1980.
3. Kotowski K.: Życie wet. 55, 234, 1980.
4. Kotowski K.: Medycyna Wet. 37, 36, 1981.
5. Kotowski K.: Medycyna Wet. 39, 205, 1983.
6. Kotowski K.: Medycyna Wet. 41, 134, 1985.
7. Kotowski K., Owczarczyk B., Zwierzchowski T.: Medycyna Wet. 36, 233, 1980.
8. Pejsak Z., Jagodziński M., Szczepaniak R.: Medycyna Wet. 38, 353, 1982.
9. Samol S.: Medycyna Wet. 36, 171, 1980.
10. Tarasiuk K., Pejsak Z.: Medycyna Wet. 42, 323, 1986.
11. Tarasiuk K.: Życie wet. 61, 155, 1986.
12. Tarasiuk K.: Życie wet. 61, 208, 1986.
13. Wandurski A.: Medycyna Wet. 39, 686, 1983.
14. Wandurski A.: Medycyna Wet. 40, 557, 1984.

Adres autora: lek. wet. Mirosław Przydryga, ul. 19-Stycznia 12 B/1, 64-820 Szamocin

Придрыга М. — Применение препарата Biolent forte — Биовет в лечении синдрома MMA у свиноматок

Цель метода состояла в проверке метода лечения MMA т свиноматок, в котором наряду с антибиотикотерапией употреблено Biolent forte, по сравнению с лечением самим антибиотиком. Наиболее эффективной дозой препарата оказалась доза 0,005 г. Употребление в терапии MMA Biolent forte в этой дозе улучшило отчетливо эффекты лечения у свиноматок с температурой тела, превышающей 40°C, но не влияло на эффекты лечения у свиноматок с температурой тела до 40°C.

Przydryga M. — **Biolent forte-Biowet in the treatment of MMA syndrome in sows**

The purpose of the work was to compare the effectiveness of MMA treatment with antibiotics plus Biolent forte. A group of animals treated only with an-

tibiotics served as a control. The most effective dose of Biolent forte proved to be 0.005 g; a marked effect of the treatment was observed only in sows with temperature above 40°C. In animals with lower temperature no profitable results were noted.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

LESZEK MARDAROWICZ

Zachowanie się prosiąt w okresie pourodzeniowym*)

Instytut Żywnienia i Higieny Zwierząt Wydziału Zootechnicznego AR,
ul. Akademicka 13, 20-934 Lublin

Okres okołoporodowy jest jedną z najbardziej dynamicznych faz w życiu ssaków i charakteryzuje się występowaniem współzależnych od siebie reakcji zachowania, łączących w sobie zarówno działania instynktowne, jak i reakcje wyuczone. Z tego też powodu okres okołoporodowy jest czasem zwiększonej wrażliwości samic na czynniki zewnętrzne środowiska.

W niniejszym artykule omówiono niektóre aspekty związane z okołoporodowym zachowaniem się prosiąt. Bardzo wysoka ich śmiertelność jest dowodem na to, że nasza wiedza o tym okresie życia świń jest niedostateczna.

Pierwsze chwile życia prosiąt

Normalne, zdrowe prosięta są aktywne wkrótce po porodzie. Mogą jednak przez 5–10 sekund pozostać w fazie bezdechu, lecz po kilku lekkich kaszlnięciach i krótkim okresie ziajania (ok. 20 s.) (34) rozpoczyna się już normalne oddychanie. Już w 1 do 2 minut po oswobodzeniu się z błon płodowych prosięta zdolne są do chodzenia. Chód ich nie jest jednak jeszcze w pełni skoordynowany.

Nowo narodzone prosięta natychmiast zaczynają szukać sutków matki i zazwyczaj kończy się to sukcesem już w ciągu 30 minut (20). Czas potrzebny dla odszukania sutków wydaje się być nieco dłuższy dla prosiąt urodzonych jako pierwsze w miocie (20). Może być to dowodem że odgłosy wcześniej urodzonego rodzeństwa, zebranego i aktywnego wokół wymienia mogą ułatwiać odszukanie pokarmu później urodzonym. Według McBride (30) układ włosów na łosie ułatwia prosiętom kierowanie się ku wymieniu, chociaż różnice temperatury powierzchni ciała lochy (wyższa temperatura powierzchni wymienia) mogą również odgrywać istotną rolę w instynktownej orientacji prosięcia w kierunku cieplejszej powierzchni. Jak podaje Nowicki (33) prosięta rodzone w przo-

dowaniu główkowym zaczynały ssać przeciętnie po upływie 3,5 min., podczas gdy wypierane w przodowaniu pośladkowym po 11 min.

Zachowanie się prosiąt przy ssaniu

Aktywność ssania jest bez wątpienia zachowaniem instynktownym. Jest to jednak jedynie jedna z serii reakcji włączonych w akcję zdobywania mleka. Inne reakcje takie jak np. odszukanie wymienia, przytrzymywanie się sutka i jego obrona są reakcjami wyuczonymi.

Przy omawianiu zachowania się prosiąt przy ssaniu wydzielone mogą zostać dwa następujące po sobie okresy karmienia: wstępny i cykliczny. Oba wymienione okresy karmienia składają się z szeregu akcji, w czasie których prosięta rozwijają wyuczone reakcje ułożone wg ustalonego planu.

Pierwszy okres definiowany jako wstępny (neonursing) (27) w czasie zlokalizowany jest w trakcie trwania porodu. W okresie tym dla urodzenia pozostałych prosiąt w miocie oraz wydalenia łożyska poziom oksytocyny pozostaje na stosunkowo wysokim poziomie. Wysoki poziom oksytocyny w surowicy przedłuża okres odruchu uwalniania mleka i sprawia, że siara dostępna jest dla prosiąt praktycznie bez przerwy podczas całej fazy wypierania płodów, jak i fazy łożyskowej.

W okresie karmienia wstępnego prosięta pozostają w pobliżu ciała matki. Locha jednak nie wykazuje zainteresowania swoimi prosiętami dopóki nie urodzi wszystkich prosiąt, a często nawet do czasu wydalenia łożyska. W tym okresie, a nawet i później łatwo pobudzone lochy mogą okazywać reakcje awersyjne w stosunku do swojego nowo narodzonego potomstwa (34). Locha może grozić prosiętom, odsuwać je, a nawet zjadać (kanibalizm).

Okres karmienia wstępnego wystawia prosięta na ciągłe wzmocnienie w odniesieniu do

*) Wykonano w ramach tematu zleconego CBPR 10.17.VII