

WŁADYSŁAW WAWRON

Wpływ preparatu Ursoselevit na występowanie syndromu MMA i płodność macior *)

Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego AR,
ul. Głęboka 20, 20-612 Lublin

Summary

Influence of Ursoselevit on the MMA syndrome occurrence and the fertility of sows

The study was carried out on 120 sows divided into two groups comprising 80 animals in the experimental group and 40 in the control. The sows of the experimental group were given Ursoselevit at a dose of 1 ml per 20 kg of body weight at week 5 and 3 before parturition. In control sows no drugs were applied. It was found that morbidity of sows due to the MMA syndrome decreased after Ursoselevit administration. The drug had a beneficial influence on the fertility of sows. It also diminished the frequency of diarrhoea occurrence and the number of death in piglets coming from sows which had received the drug.

Syndrom MMA oraz zaburzenia płodności stanowią poważne problemy w wielu fermach trzody chlewnej. Złożoność ich etiologii zmusza do poszukiwania coraz to nowszych sposobów zapobiegania. Obok chemioterapii, stymulowania odporności i odpowiedniego żywienia, niektórzy autorzy zalecają stosowanie w okresie przedporodowym związków selenu w zastrzykach lub paszy (3, 6, 7, 11). Biologiczna rola selenu u ssaków wynika z obecności Se-cysteiny w każdym z 4 miejsc katalitycznych peroksydazy glutationowej — GSH — Px (5). Według Serfassa i Ganthera (8) aktywność GSH — Px niezbędna jest neutrofilom i makrofagom do prawidłowego przebiegu procesu fagocytozy, zaś obniżenie jej aktywności do zwiększonej wrażliwości organizmu na choroby.

Stąd też celem przeprowadzonych badań było ustalenie wpływu podawania preparatu Ursoselevit na stan zdrowia macior i pochodzących od nich prosiąt, ze szczególnym uwzględnieniem częstości występowania syndromu MMA.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w fermie, której obsadę stanowiło 600 macior w wieku 1—4 lat i masie ciała 100 do 250 kg. Od wielu lat w fermie tej występowały u znacznego odsetka macior (30—50%) objawy syndromu MMA, manifestujące się głównie podwyższoną temperaturą po porodzie oraz obfitymi wyciekami z dróg rodnych. W fermie tej notowano również u dużego odsetka prosiąt biegunki, co było jedną z głównych przyczyn ich padnięć. Maciory w tej fermie przebywały do czasu przeniesienia do porodówki w zbiorowych kojcach bez ściółki, w grupach po 10—15 sztuk.

Badania doświadczalne przeprowadzono na 120 maciorach podzielonych na 2 grupy (doświadczalną — 80 macior i kontrolną — 40 macior). Maciorom grupy doświadczalnej podano w 5 i 3 tygodniu przed porodem Ursoselevit firmy VEB Serum-Werk Bernburg produkcji byłej NRD w dawce 1 ml/20 kg m.c. (1 ml preparatu zawiera 5 mg selenu sodu i 30 mg octanu tokoferolu). Maciorom grupy kontrolnej nie podawano żadnych leków. U wszystkich objętych doświadczeniem loch wykonano następujące badania: mierzenie ciepłoty wewnętrznej 3 dni przed spodziewanym terminem porodu i 3 dni po porodzie, czasu trwania porodu, rejestrację ewentualnego wypływu z dróg rodnych i określe-

nie jego charakteru, badanie gruczołu mlekowego wraz z rejestracją zaburzeń w wydzielaniu mleka, czas wystąpienia rui po odłączeniu prosiąt oraz skuteczność krycia (ciąża i poród). W odniesieniu do prosiąt pochodzących zarówno od macior, którym podano Ursoselevit, jak również macior grupy kontrolnej, rejestrowano następujące wskaźniki (w ciągu 28 dni po porodzie, tj. w okresie karmienia): liczbę urodzonych prosiąt żywych i martwych, liczbę padłych prosiąt oraz odchowanych prosiąt do 28 dnia po urodzeniu. Uzyskane wyniki zestawiono w tab. 1—3.

Wyniki i omówienie

Kształtowanie się wybranych wskaźników zdrowotności macior po podaniu Ursoselevitu przedstawiono w tab. 1. Z danych w niej zawartych wynika, iż nie było większych różnic w obu grupach macior w odniesieniu do czasu trwania porodu oraz odsetka macior z zapaleniem gruczołu mlekowego i obniżoną mlecznością lub bezmlecznością. Natomiast odsetek macior z podwyższoną temperaturą po porodzie, a szczególnie z długo utrzymującymi się wyciekami z dróg rodnych, był znacznie niższy w grupie macior doświadczalnych niż kontrolnych (odpowiednio 27,5% i 40,0% oraz 37,5% i 55,0%).

Tab. 1. Kształtowanie się wybranych wskaźników zdrowotności macior po podaniu Ursoselevitu (wartości średnie)

Badany wskaźnik	Grupy macior	
	doświadczalna — 80 sztuk	kontrolna — 40 sztuk
Podwyższona temperatura po porodzie	27,5%	40,0%
Patologiczne wycieki z dróg rodnych	37,5%	55,0%
Zapalenie gr. mlekowego	18,7%	20,0%
Obniżona mleczność lub bezmleczność	3,8%	5,0%
Czas trwania porodu	4 godz. 48 min.	4 godz. 41 min.

Tab. 2. Kształtowanie się wybranych wskaźników płodności macior po podaniu Ursoselevitu (wartości średnie)

Badany wskaźnik	Grupy macior	
	doświadczalna — 80 sztuk	kontrolna — 40 sztuk
Czas wystąpienia rui	3	2
po odsadzeniu prosiąt (dzień)	4	14
	5	42
	6	10
	7	4
	8	0
	9	0
	30	0
Razem	72 (90,0%)	29 (72,5%)
Skuteczność krycia (ciąża i poród)	68 (94,4%)	22 (75,0%)

*) — Praca wykonana w ramach tematu CPBP 05.06.2.1.11.

Tab. 3. Kształtowanie się wybranych wskaźników zdrowotnych i hodowlanych prosiąt (wartości średnie)

Badany wskaźnik	Prosięta od macior, którym podano:	
	Ursoselevit — 80 sztuk	Kontrola — 40 sztuk
Liczba prosiąt urodzonych a) ogółem	836	437
b) na 1 maciorę	10,45	10,92
c) żywych ogółem	810 (96,5%)	417 (95,4%)
d) żywych na 1 maciorę	10,12	10,42
e) martwych	26 (3,1%)	20 (4,6%)
Upadki prosiąt (do 28 dnia)	6,2%	13,2%
Liczba odchowanych prosiąt (28 dzień)		
a) ogółem	760 (93,8%)	362 (86,8%)
b) na 1 maciorę	9,5	9,05

Jak wynika z tab. 2 podany preparat selenu wpłynął korzystnie na wybrane wskaźniki płodności macior. Znalazło to wyraz w skróceniu czasu od odłączenia prosiąt do wystąpienia objawów ruji oraz w znacznym zwiększeniu odsetka macior, u których wystąpiła ruja w ciągu 30 dni od odłączenia prosiąt (grupa doświadczalna ruja u 90,0% macior i kontrolna u 72,5% macior). Znaczne różnice notowano również w skuteczności krycia w obu grupach macior. W grupie doświadczalnej 94,4% loch było ciężarnych i urodziło prosięta, natomiast w grupie kontrolnej tylko 75,9%.

Z danych zawartych w tab. 3 wynika, iż nie było większych różnic w liczbie urodzonych prosiąt żywych i martwych w obu grupach. Padnięcia prosiąt były natomiast mniejsze w grupie prosiąt pochodzących od macior doświadczalnych (6,2%) niż kontrolnych (13,2%). Również liczba odchowanych prosiąt przypadająca na 1 maciorę w 28 dniu po porodzie była nieznacznie wyższa w grupie prosiąt doświadczalnych (9,5 prosięcia) niż kontrolnych (9,05 prosięcia na maciorę).

Uzyskane wyniki są podobne do wyników badań Schulza i wsp. (7), którzy stosując także Ursoselevit u macior przed porodem stwierdzili jego korzystny wpływ na przebieg okresu poporodowego oraz występowanie syndromu MMA. Również Wandurski (10), który zastosował selen w 108 dniu ciąży, stwierdził zmniejszenie zachorowalności loch w porównaniu z grupą kontrolną. Pozytywny wpływ selenu w zapobieganiu MMA uzyskali również inni autorzy (3, 11).

Z licznych obserwacji klinicznych wynika, że selen

wywierają także korzystny wpływ na użyteczność rozplodową loch. Z badań Chaveza i wsp. (2) wynika, że dodatek selenu i witaminy E w okresie ciąży poprawia płodność loch w następnym cyklu rozrodczym, zwiększa liczebność miotu, masę urodzonych prosiąt oraz ich przeżywalność. Dembiński i wsp. (4), stosując selen w dawce 0,11—0,23 mg/kg m.c. u loch przed kryciem lub w okresie ciąży stwierdzili, że podanie go wpłynęło korzystnie na poprawę skuteczności pokryć oraz skróciło długość okresu międzyporodowego. Badania własne w pełni potwierdziły pozytywny wpływ selenu i wit. E na zdrowotność i płodność loch po dwukrotnym podaniu Ursoselevitu w drugiej połowie ciąży. Z niektórych badań wynika jednak, że selen nie zawsze przynosi oczekiwane efekty. Wandurski (9) wykazał, stosując Evetsel, że jednorazowe podanie tego preparatu nie wywarło istotnego wpływu na zdrowotność oraz wybrane wskaźniki rozrodo u macior. Występujące rozbieżności dotyczące wpływu selenu na płodność loch i odchów prosiąt tłumaczone są przez niektórych autorów brakiem jednoznacznych kryteriów stosowania selenu u świń, a także danych dotyczących jego optymalnej dawki i drogi podawania (cyt. 4).

Wnioski

1. Podanie Ursoselevitu w 5 i 3 tygodniu przed porodem w dawce 1 ml/20 kg m.c. zmniejsza zachorowalność macior na syndrom MMA.
2. Podany preparat selenu wpływa korzystnie na płodność macior.
3. Zastosowany Ursoselevit zmniejsza częstotliwość występowania biegunek oraz padanie prosiąt pochodzących od macior, którym podano wym. preparat.

Piśmiennictwo

1. Bronicki M., Dembiński Z.: *Medycyna Wet.* 47, 484, 1991.
2. Chavez E. R., Patton K. L.: *Can. J. Anim. Sci.* 66, 1065, 1986.
3. Corley J., Hottell J., Poltmann D., Childs G.: *Trzoda chlewna, Kompleks MMA. Central — Soya. Rotterdam 1986.*
4. Dembiński Z., Bronicki M., Wandurski A.: *Medycyna Wet.* 48, 164, 1992.
5. Dębski B.: *Medycyna Wet.* 44, 457, 1988.
6. Mihailović M., Pavlović A., Radetić P., Vlatković M., Tomić V.: *Acta vet. (Beograd)* 32, 375, 1982.
7. Schulz J., Elze K., Gottschalk F., Demmrich K., Stengl S., Berger K., Dreschel B.: *Mh. Vet.-Med.* 38, 661, 1983.
8. Serfass R. E., Ganther H. E.: *Life Sci.* 19, II 39, 1976.
9. Wandurski A.: *Medycyna Wet.* 44, 182, 1988.
10. Wandurski A.: *Medycyna Wet.* 46, 54, 1990.
11. Whitehair C. M., Miller E. R., Londenslager M., Hoberg M.: *J. Anim. Sci.* 59, 107, 1984 abstr.

Adres autora: dr Władysław Wawron, ul. Kurantowa 6/38, 20-838 Lublin

ENGLISH A. W., MULLEY R. P.: Przyczyny padnięć u udomowionych danieli w okresie okołoporodowym. (Causes of perinatal mortality in farmed deer (Dama dama). *Aust. Vet. J.* 69, 191—193, 1992 (88)

Prześlędzono przyczyny padnięć danieli hodowlanych w latach 1982—1987. Badaniom sekcijnym poddano 144 płody i noworodki. Przed urodzeniem i w trakcie porodu padły 33 (22,9%) zwierzęta, a po porodzie 99 (69,8%). W 12 przypadkach (8,3%) nie można było ustalić okresu życia, w którym padły zwierzęta. Główną przyczyną padnięć był głód (43,1%). Masa ciała zwierząt padłych wynosiła 3,01 kg, a zwierząt, które przeżyły na tej samej farmie, wynosiła 4,12 kg. Aż 67,9% noworodków o masie 3,0 kg lub poniżej padło w dniu porodu, względnie w ciągu tygodnia po urodzeniu. Odsetek padnięć u noworodków o masie 3,4 kg lub poniżej wynosił 45,1%. Natomiast tylko 4,2% noworodków o masie powyżej 3,4 kg nie przeżyło do czasu odsadzenia od matki.

G.

WILESMITH J. W., RAYAN J. B. M.: Gąbczasta encefalopatia bydła: najnowsze informacje dotyczące występowania zależności pomiędzy wiekiem a zapadalnością na chorobę.

(Bovine spongiform encephalopathy: recent observations on the age-specific incidences). *Vet. Rec.* 130, 491—492, 1992 (21)

Ustalono, że wystąpienie gąbczastej encefalopatii (BSE) u bydła w Wielkiej Brytanii jest efektem zakażenia czynnikiem scrapie drogą pokarmową za pośrednictwem mączek mięsnych lub mięso-kostnych, sporządzonych z tkanek przeżuwaczy zakażonych scrapie. Tymi mączkami wzbogacano pożywienie krów. Z chwilą ustalenia sposobu szerzenia się choroby i źródła zakażenia wycofano dodatek mączek z diety przeżuwaczy. Takie postępowanie umożliwiło też ustalenie okresu inkubacji choroby. Występowanie BSE u zwierząt w wieku 2 lat było niższe w 1991 r. (0,01%), niżeli w 1989 r. (0,04%) i w 1990 r. (0,05%). W grupie zwierząt w wieku 3 lat lub starszych było wyższe w 1991, niżeli w 1989 i 1990 r. Ten wzrost zachorowań był efektem zwiększenia ekspozycji w 1984 i 1985 r., co trwało do lipca 1988 r. Żadne ze zwierząt, u których zdiagnozowano BSE nie urodziło się po 18 lipca 1988 r., to jest po wydaniu zarządzeń zabraniających dodatku białka przeżuwaczy do pożywienia bydła.

G.