

JANUSZ JĘDRUCH, WOJCIECH KARCZEWSKI

## Leczenie stanów zapalnych błony śluzowej macicy krów w okresie poporodowym z zastosowaniem antybiotyków, łączonych z benzoesanem oestradiolu lub prostaglandyną F<sub>2</sub> alfa

Katedra Rozrodu Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego SGGW-AR, ul. Grochowska 372, 03-849 Warszawa

Stany zapalne błony śluzowej macicy krów są nadal przyczyną poważnych strat gospodarczych, mimo stosowania nowoczesnych sposobów ich diagnozowania i leczenia. Wydaje się, iż decydujące znaczenie w ograniczeniu występowania tych schorzeń ma profilaktyka, wczesna diagnoza i terapia w pierwszych dniach po przebytych porodzie. Leczenie podjęte w tym okresie nie powinno ograniczać się tylko do miejscowego podawania środków bakteriobójczych czy bakteriostatyków, ale musi eliminować również czynniki sprzyjające powstawaniu zakażeń. Podstawowe znaczenie ma w tych wypadkach likwidacja atonii macicy. Od dawna znanymi i stosowanymi w lecznictwie środkami poprawiającymi kurczliwość mięśniówki macicy są estrogeny (2). Ich działanie, jak podają Ayliffe i Noakes (1), wzmacnia absorpcję deponowanych w świetle macicy antybiotyków. Podobne efekty można osiągnąć stosując również preparaty prostaglandyny F<sub>2</sub>, wykorzystując ich działanie luteolityczne (4), a w wypadku braku ciała żółtego na jajniku — bezpośrednie działanie na mięśniówkę macicy.

Celem przeprowadzonych badań było porównanie efektów leczenia stanów zapalnych błony śluzowej macicy w okresie poporodowym, osiąganym w wyniku stosowania antybiotyków z terapią polegającą na kojarzeniu antybiotyków z benzoesanem oestradiolu lub prostaglandyną.

### Material i metody

Badania przeprowadzono na 96 krowach pochodzących z trzech obór typu tradycyjnego o średniej wydajności 4000—4500 kg mleka, u których stwierdzono poporodowe niezety błony śluzowej macicy. Żywnienie i utrzymanie zwierząt oceniono jako dobre lub dość dobre. Leczenie prowadzono sukcesywnie we wszystkich porach roku, rozpoczynając je między 7 a 20 dniem po przebytych porodzie. Do leczenia wybierano samice, u których badaniem klinicznym stwierdzono atonię macicy i obecność śluzowo-ropnej lub ropnej wydzieliny z dróg rodnych. Krowy kwalifikowano lo-

sowo do jednej z trzech grup doświadczalnych — po 32 w każdej. Zwierzętom z grupy pierwszej podawano domacicznie, po uprzednim lewarowaniu lub wyplukaniu zawartości macicy, 1200 000 j.m. penicyliny prokainowej i 1 g streptomycyny rozpuszczonych w 150—200 ml wody oraz domięśniowo 25 mg prostaglandyny F<sub>2</sub> alfa (Lutalyse Upjohn). U krów w grupie pierwszej, stosowano domacicznie 5 mg benzoesanu oestradiolu. Grupa trzecia otrzymywała tylko antybiotyki w dawkach jak w pozostałych grupach. Leki podawano w odstępach tygodniowych, do momentu ustąpienia objawów klinicznych schorzenia, a następnie zwierzęta inseminowano w pierwszej rui od uzyskania poprawy. W przypadku braku efektów leczniczych po trzykrotnej kuracji lub niewstwierdzeniu ciąży po trzech inseminacjach — krowy eliminowano z grup doświadczalnych.

### Wyniki i omówienie

Uzyskane rezultaty ilustruje tab. 1. Krowy w grupie drugiej, otrzymującej dodatkowo benzoesan oestradiolu, wymagały średnio najmniejszej liczby zabiegów leczniczych (1, 74) do uzyskania poprawy klinicznej, lecz ogólny odsetek zacielen (76,5%) oraz średni okres międzyciążowy (128 dni) był w tej grupie zwierząt gorszy niż w pozostałych. W grupie pierwszej, otrzymującej antybiotyki i Lutalyse, średnia liczba zabiegów leczniczych była nieco wyższa niż w drugiej, ale odsetek zacielen (87,5%) i średni okres międzyciążowy (114,1 dni) były znacznie lepsze niż w pozostałych dwóch grupach. Dobre efekty lecznicze uzyskane w grupie pierwszej wskazują na korzystne połączenie miejscowego działania podawanych antybiotyków z ogólnym działaniem prep. Lutalyse. Lek ten, mimo braku w tym okresie u większości krów ciała żółtego na jajnikach, wpływa dodatnio na mięśniówkę macicy przyspieszając jej inwolucję. Podobne rezultaty osiągnął Humke i Zuber (3) porównując działanie lecznicze antybiotyków, prostaglandyny F<sub>2</sub> alfa i połączenia antybiotyków i prostaglandyny w różnych fazach okresu poporodowego. Niższy odsetek zacielen i wydłu-

Tab. 1. Wyniki leczenia niezety macicy przy użyciu antybiotyków oraz prostaglandyny F<sub>2</sub> alfa i benzoesanu oestradiolu (n=32)

Grupa	Średnia liczba zabiegów do wyleczenia	Odsetek zwierząt zacielenych	Indeks inseminacyjny	Średni okres międzyciążowy (dni)
I. Antybiotyk + prostaglandyna F <sub>2</sub> alfa	1,95	87,5	1,60	114,1
II. Antybiotyk + benzoesan oestradiolu	1,74	76,5	1,74	128,0
III. Antybiotyk	2,54	60,0	1,65	120,0

żenie okresu międzyciążowego mimo szybkiej poprawy klinicznej stanu narządu rodnego w grupie drugiej trudno jest zinterpretować. Obniżenie tych podstawowych wskaźników płodności wynikać może ze zbyt szybkiego opróżniania macicy z wydzieliny wraz z podanym antybiotykiem, co ogranicza czas jego działania lub w wyniku szybkiej jego resorpcji przez błonę śluzową macicy (1). Podawane estrogeny mogą również powodować zaburzenia cyklu rujowego (ewent. blokadę przysadki), co w efekcie opóźnia wystąpienie pierwszej rui po porodzie lub obniża koncepcję.

### Wnioski

1. Najlepsze efekty w leczeniu poporodowych zapaleń błony śluzowej macicy krów uzyskuje się w wyniku równoczesnego stosowania antybiotyków i prostaglandyny F<sub>2</sub> alfa.

2. Połączone działanie antybiotyków i benzoanu oestradiolu daje dobre wyniki lecznicze stwierdzone badaniem klinicznym, lecz podstawowe wskaźniki płodności są gorsze niż przy stosowaniu samych antybiotyków lub antybiotyków z prostaglandyną.

### Piśmiennictwo

1. Ayliffe T. R., Noakes D. E.: *Vet. Rec.* 5, 30, 1982.
2. Gwazdauskas F. C., Abrams R. M., Thatcher W. W., Bazer F. W., Caton D.: *J. Anim. Sci.* 39, 87, 1974.
3. Humke R., Zuber H.: *Trierärztl. Umschau*, 37, 549, 1982.
4. Zuber H.: *Dt. tierärztl. Wschr.* 87, 8, 1980.

Adres autora: dr Janusz Jędruch, ul. Maril Dąbrowskiej 3 m. 43, 01-903 Warszawa

Бидрух Я., Карчевский В. — Лечение воспалительных состояний слизистой оболочки матки коров в послеродовой период с применением антибиотиков, соединяемых с бензоатом эстрадиола или простагландином F<sub>2</sub> альфа

Исследования провели на 96 коровах вч-п породы, у которых отметили послеродовые катары слизистой оболочки матки. Животных разделили на 3 группы по 32 в каждой. Все коровы получали внутриматочно 1 200 000 прокаинового пенициллина и 1 г стрептомицина в 150—200 мл воды. Дополнительно животным из I группы вводили внутримышечно 25 мг простагландина F<sub>2</sub> альфа, а во II — 5 мг бензоата эстрадиола. В I группе, получавшей антибиотики и простагландин, достигли наивысшего процента оплодотворений (87,5%) и наиболее короткого периода между отелами (114,1 дня). У коров из II группы, получавшей бензоат эстрадиола, помимо хороших лечебных эффектов показатели оплодотворяемости были значительно ниже остальных групп.

Jędruch J., Karczewski W. — Treatment of endometritis in cows in the post-natal period using antibiotics and Estradiol benzoate or prostaglandin F<sub>2</sub> alpha

The examinations were carried out on 96 cows, Lowland Black-White breed, with post-natal endometritis. The animals were allotted into three groups, each containing 32 cows. All the animals were given procaine penicillin and streptomycin in 150—200 ml of water (1 200 000 units of penicillin and 1 g of streptomycin per animal). Besides, the animals of group I received 25 mg of prostaglandin F<sub>2</sub> alpha (Lutalyse) intramuscularly, and group II — 5 mg of Estradiol benzoate. The best findings were reached in the group I, where 87.5% of cows became pregnant and the period between parturitions was the shortest. In group II receiving Estradiol benzoate the fertility indices were much worse though the effects of treatment were good.

POTGIETER L. N. P., MC CRACKEN M. D., HOPKINS F. M., WALKER R. D.: Wpływ zakażenia wirusem biegunki bydła na rozmieszczenie wirusa zakaźnego zapalenia nosa i tchawicy w organizmie cieląt. (Effect of bovine viral diarrhoea virus infection on the distribution of infectious bovine rhinotracheitis virus in calves). *Am. J. vet. Res.* 45, 687—690, 1984 (4).

Siedem cieląt (grupa kontrolna) zakażono w aerozolu wirusem zapalenia nosa i tchawicy bydła (IBR 2 × 10<sup>7</sup> CCID<sub>50</sub>/ml), siedem zakażono wirusem biegunki bydła (BVD, szczep niecytopatogeny NALD) w aerozolu po 7 dniach wirusem IBR. Cielęta poddano ubojowi po 3—8 dniach po zakażeniu. U cieląt z grupy kontrolnej wirus występował w przedniej części układu oddechowego, a w bardzo małych stężeniach także w dalszych odcinkach przewodu oddechowego. Natomiast u cieląt zakażonych wirusem BVD a następnie wirusem IBR, wirus IBR występował w dużych stężeniach w różnych tkankach organizmu (śluzówka małżowin nosowych, grasicca, wątroba, śledziona, krezkowe węzły chłonne, mózg, przelyk, trawieniec, jelita). Nie wykazano przy tym obecności wirusa w krwi cieląt.

### G.

ALVA-VALDES R., BENZ G. W., WALLACE D. H., EGERTON J. R., GRASS S. J., WOODEN J. W.: Skuteczność ivermectin w formie pasty do stosowania peroralnego w stosunku do niedojrzałych postaci nicieni przewodu pokarmowego i płuc cieląt. (Efficacy of ivermectin in oral paste formulation against imma-

ture gastrointestinal and pulmonary nematodes in cattle). *Am. J. vet. Res.* 45, 685—686, 1984 (4).

Efektywność ivermectin w formie pasty przeznaczonej do stosowania peroralnego w stosunku do 4 stadium larwalnego *Haemonchus placei*, *Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus axei*, *T. colubriformis*, *Cooperia* sp., *Nematodirus helvetianus*, *Oesophagostomum radiatum* i *Dictyocaulus viviparus* określono na 14 cielęta zarażonych doświadczalnie. Ivermectin stosowano w dawce 200 ug/kg masy ciała. Skuteczność terapii określono na podstawie wyników sekcji parazytologicznej. Sto procentową skuteczność ivermectin wykazał w stosunku do *D. viviparus*, *O. radiatum*, *H. placei*, *O. ostertagi* i *T. axei*, ponad 99% skuteczność w stosunku do *C. oncophora*, *C. punctata*, *T. colubriformis* i *N. helvetianus*.

### G.

MARTIN W. B., SCOTT F. M. M., LAUDER I. M., NASH A.: Zakażenie kotów pokswirusem, (Poxvirus infection of cats). *Vet. Rec.* 115, 36, 1984 (2).

Zakażenie pokswirusem przebiega u kotów w formie chronicznej i manifestuje się licznymi owrzodzeniami skóry, gorączką, utratą łaknienia, zapaleniem spojówek i zaburzeniami ze strony układu oddechowego. Choroba atakuje koty w różnym wieku: od cieląt do kotów 12-letnich. Pokswirus kotów jest pokrewny wirusowi ospy krów. U krów może on wwoływać po zakażeniu skóry zmiany na strzykach.

### G.