

JAN KRZYŻANOWSKI, EDWARD MALINOWSKI, WŁADYSŁAW WAWRON,
JANUSZ GŁUSZAK, SŁAWOMIR ORLIK

Leczenie przewlekłych i podklinicznych zapaleń wymion u owiec w okresie laktacji*)

Klinika Położnicza Instytutu Nauk Klinicznych Wydziału Weterynaryjnego AR,
Al. PKWN 30, 20-612 Lublin

Występujące w czasie laktacji stany zapalne gruczołu mlekowego u owiec mogą mieć przebieg ostry, przewlekły lub podkliniczny (1, 3, 6, 8, 10, 12). Badania własne (6) wykazały, że w dużych stadach owiec dominują zapalenia przewlekłe i stany podkliniczne. Przewlekłe zapalenia wymion, w zależności od czynnika etiologicznego, doprowadzają do zwłóknień tkanki gruczołowej lub do uformowania się w jej obrębie otorobionych ropni.

W warunkach załamania się odporności organizmu, przewlekłe stany zapalne mogą przejść w ostrą formę *mastitis*. Dotychczasowe metody leczenia tak ostrych, jak i przewlekłych zapaleń wymion u owiec nie dają w pełni zadowalających wyników (1, 3, 4, 5, 9). W związku z powyższym, uzasadnionym wydało się podjęcie badań nad skutecznością leczenia przewlekłych i podklinicznych postaci zapaleń wymion u owiec w okresie laktacji za pomocą domięśniowych iniekcji oksytetracykliny i chloramfenikolu.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 98 owcach typu wełnistomięsnego o masie ciała 45–50 kg, będących w drugim miesiącu laktacji. Na podstawie klinicznego badania wymion, makroskopowej oceny mleka, próby TOK, oraz wyników badań bakteriologicznych pobranych próbek wydzieliny, u zwierząt tych rozpoznano przewlekłą lub podkliniczną postać *mastitis*.

Grupę 34 owiec, u których jedna lub obie połówki wymienia objęte były zapaleniem wywołanym przez gronkowce wrażliwe na oksytetracyklinę, leczono do mięśniowymi iniekcjami preparatu Oxyvet-Polfa. Pierwsza dawka tego leku wynosiła 15 ml na sztukę (około 15 mg/kg m.c.), dwie następne zaś podawane w odstępach 48 godzinnych po 10 ml (ok. 10 mg/kg m.c.).

Pozostałe 64 owce, zakażone gronkowcami (52 połówki) lub paciorkowcami (15 połówek) wrażliwymi na chloramfenikol, otrzymały 4-krotnie domięśniowo preparat Detreomycinum-Polfa. Lek podawano co 24 godziny, przy czym pierwsza jego dawka wynosiła 10 ml na sztukę (około 50 mg/kg m.c.), a kolejne po 5 ml (około 25 mg/kg m.c.).

*) Praca wykonana w ramach tematu MR.II.10.

Wrażliwość bakterii na antybiotyki określano metodą dyfuzyjną przy użyciu krążków bibułowych.

W czasie leczenia owiec jagnięta przebywały razem z matkami. Badania kontrolne wymion i mleka przeprowadzono po upływie 2 tygodni od ostatniej iniekcji antybiotyku.

Wyniki i omówienie

Przeprowadzone leczenie zarówno Oxyvetem, jak i Detreomycyną spowodowało wyraźne zmniejszenie się liczby owiec z przewlekłymi i podklinicznymi zapaleniami gruczołu mlekowego. W grupie zwierząt leczonych oksytetracykliną (tab. 1) stwierdzono ponad 5-krotny spadek odsetka połówek wymion cechujących się podwyższoną ilością komórek w mleku oraz prawie 6-krotne zmniejszenie się odsetka połówek zakażonych. W badaniu kontrolnym w 7 przypadkach wyhodowano gronkowce, a w jednym paciorkowce (*Str. uberis*). Podobne, chociaż nieco gorsze wyniki uzyskano w grupie owiec leczonych chloramfenikolem (tab. 2). Odsetek połówek z podwyższoną ilością komórek somatycznych zmniejszył się tu prawie 6 razy, zaś zakażonych połówek wymion 4-krotnie. W badaniu kontrolnym występowały gronkowce (12 przypadków) i paciorkowce (6 przypadków).

W obu grupach owiec zmniejszyło się też natężenie klinicznie uchwytanych zmian fizykalnych, jakie w gruczołach mlekowych stwierdzono przed leczeniem. Godnym podkreślenia jest również fakt, iż wśród owiec, którym podawano Oxyvet i Detreomycynę nie było w całej laktacji ani jednego przypadku ostrego zapalenia wymienia, podczas gdy u pozostałych 450 matek w owczarni, gdzie prowadzono badania, odnotowano kilkanaście przypadków *mastitis gangrenosa*.

Brak uwolnienia wymienia od bakterii około 25% zakażonych połówek wymion może być wynikiem nieuzyskania terapeutycznego stężenia antybiotyków w gruczole mlekowym przy zastosowanych dawkach. Wykazano bowiem duży stopień zróżnicowania wrażliwości drob-

Tab. 1. Charakterystyka grupy owiec przed i po domięśniowych iniekcjach Oxyvetu-Polfa (%)

Badania	Liczba owiec	Liczba połówek	Połówki bez zmian fizykalnych	Zmiany w połówkach wymion					
				obecność guzów	wyczuwalne zwłóknienia	lekki obrzęk	zmieniona wydzielina	dodatn. TOK	obecność bakterii
I	34	68	64,7	20,6	4,4	10,3	7,4	80,2	67,6
II	34	68	79,6	17,5	2,9	0	2,9	14,7	11,8

Objaśnienie: I — przed leczeniem; II — 2 tygodnie po leczeniu.

Tab. 2. Charakterystyka grupy owiec przed i po domięśniowych iniekcjach Detreomycyny-Polfa (%)

Badania	Liczba owiec	Liczba potówek	Potówki bez zmian fizykalnych	Zmiany w potówkach wymion					
				obecność guzów	wyczuwalne zniekształcenia	lekki obrzęk	zmieniona wydzielina	dotatni TOK	obecność bakterii
I	64	128	50,0	39,8	2,4	7,8	8,6	89,1	57,3
II	64	128	66,4	30,5	3,1	0	3,1	15,6	14,1

Objaśnienie: I, II — jak w tab. 1.

noustrojów, zwłaszcza gronkowców, na minimalne stężenie antybiotyków, hamujące ich wzrost (11). Nie można również wykluczyć ponownych zakażeń po przeprowadzonym leczeniu, za czym przemawia wykazanie w badaniu kontrolnym paciorkowców w połówce wymienia uprzednio zakażonej gronkowcami. Okres karmienia jagniąt sprzyja bowiem przenoszeniu infekcji.

Z przeprowadzonych badań wynika, że przewlekłe i podkliniczne zapalenie wymion u owiec można leczyć w laktacji za pomocą ogólnych iniekcji antybiotyków. Terapię powinny jednak poprzedzać badania bakteriologiczne wraz z określeniem wrażliwości na antybiotyki wyosobnionych szczepów. Do wykrywania stanów zapalnych wymion u owiec, jak wskazują prace niektórych autorów (2, 7, 13), przydatny jest terenowy odczyn komórkowy. Test komórkowy, zdaniem Mutovina (8), winno się wykonywać w laktacji jeden raz w miesiącu. Postępowanie takie wraz z podjętym leczeniem powinno przyczynić się do zmniejszenia ilości owiec z niską wydajnością mleczną, spowodowaną toczącym się procesem chorobowym lub pozapalnymi zmianami w gruczołach mlekowych, a tym samym zwiększyć efekty produkcyjne tego gatunku zwierząt.

Piśmiennictwo

1. Archangel'skij I. I., Karavaev Ju. D., Satochin N. G.: Veterinarija, Moskwa 54, 74, 1977.
2. Bonczar G., Cłurus H., Sawicka J.: Medycyna Wet. 33, 170, 1977.
3. Gibson J. R., Henty P. G.: Vet. Rec. 98, 511, 1976.
4. Kamńska A., Mika J., Prokopeczko M.: Medycyna Wet. 10, 646, 1954.
5. Krzyżanowski J., Łakomy M.: Pol. Arch. wet. 15, 287, 1972.
6. Krzyżanowski J., Malinowski E., Wawron W., Orlik S., Głuszak J.: Medycyna Wet. 39, 409, 1983.
7. Matwiejczyk R.: Owczarstwo 2, 22, 1978.
8. Mutovin V. I., Mamatov P. M.: Veterinarija, Moskwa 55, 69, 1978.
9. Senze A., Jasińska S., Marcinkowski K., Rautuszkiewicz S., Stehlik Z., Samborski Z., Zebracki A.: Medycyna Wet. 18, 480, 1962.
10. Trávníček M., Federič F., Balasčák J., Korim M.: Veterinářství 29, 450, 1979.
11. Wawron W., Krzyżanowski J., Malinowski E., Orlik S., Głuszak J.: Medycyna Wet. w druku.
12. Worbes H.: Tierzucht 35, 541, 1981.
13. Zieliński J.: Medycyna Wet. 27, 555, 1971.

Adres autora: doc. dr habilit. Jan Krzyżanowski, ul. Sowińskiego 7 m. 23, 20-040 Lublin

Кржижановский Я., Малиновский Э., Ваврон В., Глушак Я., Орлик С. — Лечение хронических и подклинических воспалений вымени у овец в период лактации

Исследования провели на 98 авцах, у которых распознали хроническое или подклиническое воспаление вымени. В лечении 34 овец, показывающих воспалительное состояние в одной или обеих половинках, вызванное стафилококками, чувствительными к окситетрациклину, применили внутримышечно Охувет-Полфа. Первая доза этого средства составляла 15 мл, а две следующие вводили в 48-часовых интервалах по 10 мл. Остальные 42 овцы, инфицированные стафилококками или стрептококками, чувствительными к хлорамфениколу, получили 4-кратно внутримышечно в 24-часовых интервалах Detreomycin-Polfa. Первая доза составляла 10 мл, следующие же по 5 мл на голову. В результате примененного лечения у ок. 75% овец получили отрицательные результаты бактериологических исследований, выполненных через 2 недели после последней инъекции антибиотика. Уменьшилась тоже интенсивность клинически улавливаемых физиологических изменений в молочных железах. Несколько лучшие результаты получили в группе овец, леченных Охувет.

шечно Охувет-Полфа. Первая доза этого средства составляла 15 мл, а две следующие вводили в 48-часовых интервалах по 10 мл. Остальные 42 овцы, инфицированные стафилококками или стрептококками, чувствительными к хлорамфениколу, получили 4-кратно внутримышечно в 24-часовых интервалах Detreomycin-Polfa. Первая доза составляла 10 мл, следующие же по 5 мл на голову. В результате примененного лечения у ок. 75% овец получили отрицательные результаты бактериологических исследований, выполненных через 2 недели после последней инъекции антибиотика. Уменьшилась тоже интенсивность клинически улавливаемых физиологических изменений в молочных железах. Несколько лучшие результаты получили в группе овец, леченных Охувет.

Krzyżanowski J., Malinowski E., Wawron W., Głuszak J., Orlik S. — Treatment of chronic and subclinical mastitis in lactating sheep

The examinations were performed on 98 sheep with chronic or subclinical mastitis. In 34 animals with inflammation of one or two quarters of the udder caused by oxytetracycline-sensitive staphylococci, Oxyvet-Polfa was applied intramuscularly once at a dose of 15 ml and then at a dose of 10 ml twice at 48 h intervals. In 64 animals in which the disease was caused by staphylococci or streptococci sensitive to chloramphenicol, Detreomycin-Polfa was applied first at a dose of 10 ml and then at a dose of 5 ml/animal four times at 24 h intervals. About 75% of treated animals was bacteriologically negative after 2 weeks since the first injection of antibiotics. Moreover, the therapy diminished the intensity of clinically diagnosed physical lesions in the udders. A little better results were noted in sheep treated with Oxyvet-Polfa.

HYLAND J. H., WRIGHT P. J., MANNING S. J.: Badania nad zastosowaniem oznaczania poziomu siarczuanu estronu w diagnozowaniu ciąży u kłaczy. (An investigation on the use of plasma oestrone sulphate concentrations for the diagnosis of pregnancy in mares). Aust. Vet. J. 61, 123, 1984 (4).

W hodowlach zarodowych koni istnieje konieczność opracowania niezawodnych, a zarazem tanich metod rozpoznawania ciąży u kłaczy, zwłaszcza w jej wczesnym okresie. Jedną z metod, powszechnie stosowaną u macior, jest oznaczanie zmian w poziomie siarczuanu estronu w płazmie. Metoda ta zastosowana u kłaczy wykazała, że poziom siarczuanu estronu w płazmie jest statystycznie znacznie wyższy w czasie rui ($5,8 \pm 1,2$ ng/ml) oraz między 37 i 50 dniem ciąży ($6,7 \pm 0,4$ ng/ml) niżeli w okresie diestrus ($1,8 \pm 0,04$ ng/ml). U kłaczy, u których ruja nie wystąpiła w okresie 30 dni po pokryciu poziom siarczuanu estronu jest znacznie niższy ($1,2 \pm 0,1$ ng/ml) w porównaniu do okresu ciąży i pozostałych okresów cyklu rujowego. Niemniej jednak przydatność oznaczania poziomu siarczuanu estronu w płazmie do wykrywania ciąży w pierwszych 50 dniach jej trwania jest niewielka.

G.