

STANISŁAW GRACZYK, JANUSZ SATORA  
Srem

## Wstępne obserwacje nad zastosowaniem Trimerazinu-Polfa w leczeniu mastitis

Analizując dostępne piśmiennictwo można stwierdzić, że problem strat gospodarczych, powodowanych przez *mastitis* jest nadal aktualny. W dalszym ciągu trwają badania i poszukiwania nowych preparatów i metod leczenia zapaleń wymion u krów (1, 3, 4). Będące obecnie powszechnie w użyciu preparaty sulfonamidowe i antybiotykowe nie zawsze dają pożądany efekt terapeutyczny, a to ze względu na powstawanie szczepów bakteryjnych opornych na ich działanie. Niedawno ukazał się nowy preparat powstały z połączenia sulfamerazyny i trimetoprimu pod nazwą firmową Trimerazin, wyprodukowany przez Grodzkie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa”.

Na drodze planowych i systematycznych badań związków w 1941 r. powstał trimetoprim, o którym było wiadomo, że utrudnia metabolizm bakterii. Doczekał się już licznych publikacji w literaturze fachowej, a ostatnio o jego roli w lecznictwie zwierząt ukazało się w piśmiennictwie polskim doniesienie Giebla i Wachnika (2). Wykazano, że trimetoprim i sulfonamidy potęgują się wzajemnie, w wyniku czego ich indywidualne działanie antybakteryjne zostaje wybitnie zwiększone. Taką właściwością cechuje się również Trimerazin-Polfa, o czym donoszą Jurgiel i Sobczyk (5). Jak wynika z dotychczasowych badań i obserwacji Trimerazin okazał się bardzo skuteczny w leczeniu wielu chorób pochodzenia bakteryjnego. Sporządzony w postaci proszku, o składzie: *sulfamerazinum* 0,1 g, *trimetoprimum* 0,02 g, *vehiculum ad* 1,0 g przy czym *vehiculum* jest laktozą, na razie jest zalecany do stosowania *per os* (5).

Dobre wyniki uzyskiwane w leczeniu różnych chorób bakteryjnych przy użyciu Trimerazinu, skłoniły nas do wypróbowania tegoż preparatu w dowymieniowym leczeniu różnych form *mastitis* w warunkach bieżącej praktyki weterynaryjnej.

### Materiał i metody

Trimerazin-Polfa w ilości 5 g rozprowadzono w 60 ml płynu fizjologicznego, jako dawkę na 1 płat (ćwiartkę) wymienia. Przyrządzoną *ex tempore* zawiesinę, podgrzaną do temperatury ciała, wprowadzano drogą dostrzykową jeden raz dziennie przez okres 3—5 dni do czasu ustąpienia makroskopowych zmian mleka. Doświadczeniem objęto 28 krów (łącznie 63 płaty) z różnymi rodzajami zapalenia wymienia i o różnym nasileniu objawów klinicznych, najczęściej na tle mieszanej flory bakteryjnej. Niektóre z tych krów leczone były uprzednio bez efektu antybiotykami. Przed zastosowaniem Trimerazinu chore wymiona badano klinicznie, a mleko z poszczególnych płyt sprawdzano metodą TOK-u i bakteriologicznie. Także rutynowo, zgodnie z ustaleniami programu zwalczania

*mastitis* (6), wykonywano z wydzieliną chorych płytów antybiotykoqramy z uwzględnieniem najczęściej w Polsce stosowanych antybiotyków.

Kontrolne badanie kliniczne i laboratoryjne wymienia przeprowadzono po 6, 14 i 42 dniach od ostatniego zadania leku. Z całej grupy leczonych zwierząt u 8 krów stwierdzono ostry stan zapalenia wymienia, połączony niekiedy z objawami ogólnymi. U 16 krów występowało przewlekłe zapalenie, któremu towarzyszyły drobne lub rozleglejsze ogniska zwłóknienia tkanki gruczołowej, z nieznacznym lub wyraźnym zanikiem albo przerostem poszczególnych płytów. U 3 dalszych krów chorobowe zmiany w tkankach wymienia były bardzo zaawansowane (rozległe gruczolowate stwardnienia i przerosty), a rokowanie niepomyślne. Odpowiednio do zmian w strukturze tkanki gruczołowej zaznaczał się często przerost błony śluzowej kanału i zatoki strzykowej. W każdym zakwalifikowanym do leczenia przypadku mleko było częściowo lub całkowicie zmienione — lekko lub silnie wodniste z domieszką krwi, strzępów lub kłaczków. W przypadkach przewlekłego mięszowego zapalenia wymienia, skąpa wydzielina zapalna miała charakter ropny. U 1 krowy w okresie zasuszania we wszystkich płatach wydzielina zapalna miała charakter surowiczo-ropny.

Krowom z ogólnymi objawami schorzenia podawano dodatkowo *per os* Trimerazin w ilości 125 g *pro die*.

### Wyniki i omówienie

Na ogólną ilość 28 krów, u 24 (85,7%) uzyskano wyleczenie lub wyraźną poprawę w odniesieniu do klinicznych zmian w tkance gruczołowej oraz ujemne wyniki fizykalnego i bakteriologicznego badania mleka (wszystkich 54 płytów) 85,8% (tab. 1).

Tab. 1. Wyniki leczenia *mastitis* przy pomocy Trimerazinu w dawce jednorazowej 5 g na płat wymienia

Postać zapalenia	Ilość leczonych		Liczba dni podawania	Całkowite wyleczenie uzyskano w płatach
	krów	płatów		
<i>Mastitis acuta</i>	8	13	3—4	11
<i>Mastitis chronica</i>	17	47	3—5	43
<i>Mastitis indurativa</i>	3	3	5	—

U krowy w okresie zasuszania objawy chorobowe ustąpiły, a wszystkie płaty uległy prawidłowemu zasuszeniu. W grupie krów z zaawansowanymi zmianami mięszowymi, w dwu przypadkach wydzielina ropna ustąpiła, ale pozostały zmiany kliniczne w mięszu płytów (*induratio*). W jednym przypadku z tej grupy,

na chorym płacie, po pięciokrotnym podaniu leku, utworzyła się przetoka ropna i krowa została skierowana do uboju.

Stosując dowymieniowo Trimerazin, u 18 krów już po 3 dniach uzyskano korzystne wyniki leczenia, w 4 przypadkach po 4 dniach, a w 3 po 5 dniach podawania preparatu. Najlepsze wyniki uzyskano w ostrych stanach zapalnych wymienia (wspomaganych leczeniem ogólnym *per os*) i w stanach przewlekłych ze słabo zaznaczonymi zmianami w tkance gruczołowej i przewodach mlecznych. Oznaką poprawy było przebieganie normalnej barwy mleka, ze zmniejszeniem się ilości strzępków i kłaczków oraz poprawa konsystencji i objętości gruczołu mlekowego. Przy czym najwcześniej zniknęły zmiany w mleku, a dopiero potem sukcesywnie ustępowały zmiany kliniczne tkanki wymienia.

W badaniu bakteriologicznym po 6 dniach od ostatniego podania leku nie stwierdzono obecności patogennej flory bakteryjnej. Kolejne badania po 14 i 42 dniach wykazały obecność flory saprofitycznej bez jakichkolwiek objawów czynnego zapalenia.

W 9 przypadkach dowymieniowe podanie Trimerazinu w roztworze fizjologicznym spowodowało podrażnienie tkanki, objawiające się lekkim obrzękiem wymienia i obniżeniem wydzielania mleka. Objaw ten wystąpił u krów, u których widoczne były tylko makroskopowe zmiany w mleku bez wyczuwalnych zmian fizykalnych mięszu chorych płatów. W 2 przypadkach objawy te wystąpiły już po 6 godz. od chwili zadania leku. U pozostałych 7 krów lekki obrzęk wystąpił do 12 godz. Obserwowany stan podrażnienia w większości przypadków ustąpił samoistnie do 24 godz. Tylko u 1 krowy podrażnienie utrzymywało się jeszcze w drugim dniu. Zmniejszona produkcja mleka wywołana dowymieniowym wprowadzeniem leku powracała do normy przez okres 7 do 14 dni.

Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że dobre rezultaty przy zapaleniach wymion lżejszego stopnia osiąga się drogą jakoby pośrednią, poprzez uprzednie podrażnienie wymienia i lekkie zaostrenie procesu chorobowego. Z czasem jednak osiąga się wyzdrowienie i całkowity powrót do normy. W związku z tym stosowanie Trimerazinu w obecnym składzie i w podanej przez nas formie może być w takich przypadkach dyskusyjne. Wymagałoby wyjaśnienia, czy występujące podrażnienie spowodowane jest drażniącym działaniem płynu fizjologicznego, jakie było obserwowane przez Wiśniowskiego i wsp. (7), czy też ma tu swój udział działanie samego preparatu.

Przy zaawansowanych zapaleniach wymion z towarzyszącymi równocześnie zmianami w tkance gruczołowej, korzystanie z Trimerazinu nie nasuwa takich wątpliwości, zwłaszcza jeśli uwzględnimy wyniki antybiotykogramów. Wykazały one, że obecna w wydzielinie flora ba-

kteryjna była niewrażliwa na penicylinę, streptomycynę i oxytetracynę, a jedynie lekko wrażliwa na chloramfenikol.

Z uwagi więc na dość liczne przypadki podrażnienia tkanki przy dowymieniowym wprowadzeniu Trimerazinu w płynie fizjologicznym, należałoby jego stosowanie zalecać zwłaszcza w tych przypadkach, gdzie uprzednie leczenie antybiotykami było nieskuteczne. Należy podkreślić dobre efekty lecznicze uzyskiwane przy stosowaniu Trimerazinu *per os* w przypadkach *mastitis* z objawami ogólnymi. Dla uzyskania skutecznej terapii Trimerazinem niezbędna jest ciągłość leczenia (podawanie przez kilka dni).

#### Piśmiennictwo

1. Drożdżyńska M., Klossowska A., Wiśniowski J.: *Medycyna Wet.* 32, 678, 1976.
2. Giebel O., Wachnik Z.: *Nowości Wet.* 5, 245, 1975.
3. Hamdy A., Olds N., Roberts B.: *Am. J. vet. Res.* 36, 259, 1975.
4. *Issledowanije metodov borby s mastitom u korow* (praca zbiorowa), Bydgoszcz 1974.
5. Jurgiel K., Sobczyk J.: *Nowości Wet.* 5, 29, 1975.
6. Wiśniowski J.: *Biul. Inform. I. Wet.* 30-31, 1973.
7. Wiśniowski J., Grajewska P., Romantukowa K., Grajewska K., Drożdżyńska M.: *Zesz. probl. Post. Nauk roln.* 124, 335, 1971.

Adres autora: lek. wet. Stanisław Graczyk, ul. C. Norwida 31, 50-375 Wrocław.

*Autorzy składają serdeczne podziękowanie Panu doc. dr Karolowi Marcinkowskiemu za cenne wskazówki metodyczne przy opracowywaniu niniejszej pracy.*

**HAMM R.: Analiza dymu wędziarniczego i wędzonych środków spożywczych. (Analyse von Räucherrauch und geräucherten Lebensmitteln).** *Fleischwirtschaft* 57, 92, 1977.

W przeglądowym, bogato udokumentowanym artykule omawia autor wybrane zagadnienia związane z wędzeniem żywności: wpływ temperatury i technologii wędzenia na skład i ilość frakcji aromatycznych węglowodorów policyklicznych oraz związków fenolowych w dymie wędziarniczym i wędzonych produktach. Omawia także metody oznaczania aromatycznych węglowodorów policyklicznych w wędzonej żywności, ze zwróceniem szczególnej uwagi na produkty mięsne.

a. a.

**DUDZUS M., UECKER E.: Badania nad wagą nowo narodzonych prosiąt. (Untersuchungen zur Geburtmasse des Ferkels).** *Mh. Vet.-Med.* 32, 84, 1977 (3).

W niniejszej pracy badano związek wagi prosiąt przy porodzie z wielkością miotu, masą miotu i wielkością matki. Przy badaniu wagi po porodzie 4450 prosiąt z 396 miotów stwierdzono 259 prosiąt (to jest 5,82%) z wagą po narodzeniu poniżej 800 g. Z punktu widzenia gospodarki narodowej jest wymagany wzrost wydajności w produkcji mięsa wieprzowego i jest możliwy przy niezmiennym pogłowiu loch. Oznacza to wprowadzenie programu hodowli hybrydów i nowoczesnej technologii rozrodu w celu osiągnięcia większych miotów. Dlatego też muszą być bardziej niż dawniej uwzględnione w pracy hodowlanej niedowagi prosiąt obserwowane przy porodzie. Otrzymane regresje dotyczące niedowagi, wielkości miotu, wagi miotu i przeciętnej wagi prosiąt mogą być podstawą do ustalenia konkretnych planowanych wskaźników w przemysłowych fermach zajmujących się hodowlą i tuczem trzody chlewnej. W prognozowaniu duże znaczenie ma to, że prosięta z niedowagą po narodzeniu (600-800 g) powinny być bardziej niż dawniej traktowane jako czynnik intensyfikacji w produkcji trzody chlewnej metodami przemysłowymi. W tym celu muszą być jednak przeprowadzone dalsze badania.

R. W. H.