

indziej. Dokładny wywiad w odniesieniu do warunków krycia, u innych analiza organizacji sztucznego unasieniania, wgląd w stosunki dotyczące żywienia itp. pozwoliły ustalić w wielu przypadkach właściwą przyczynę. Krowom tym nie podawano żadnych preparatów hormonalnych, a tylko w zależności od przypuszczalnej przyczyny, postępowanie opierano na unormowaniu żywienia, ustaleniu czasu krycia, zabezpieczano przed natychmiastowym wypieraniem nasienia, polecano zmianę stadnika itp. Na 56 krów zacieliło się 50 sztuk. Byłby to także dowód na to, że tak jak w pewnych przypadkach można korzystać z leczenia hormonalnego w czasie rui, tak w innych jest ono wręcz przeciwwskazane. Dzięki temu uniknąć można zaburzeń w mechanizmie prawidłowego działania gruczołów przy niepotrzebnym podawaniu preparatów hormonalnych.

Ze zrozumiałych względów nie w każdym przypadku można uchwycić właściwą przyczynę niepłodności i ustalić stężenie frakcji estrogenów krążących w ustroju. Jeżeli pewien procent błędnych wyników możemy otrzymać przy endometrialnej biopsji i ocenie cytologicznej rozmazów pochwowych to tym bardziej mogą one powstać przy użyciu prostych metod, do których zaliczamy test glikogenowy czy krystalizacji śluzu szyjkowego. Oddzielnie sto-

sowane, jak przedstawia załączona tabela, mogłyby powiększyć procent błędnych rozpoznań. Łącznie jednak użyte przy równoczesnym uwzględnieniu badania rektalnego u krów stają się pomocą przy ustalaniu prawidłowym cech rui. W dalszych jednak badaniach przy ustalaniu prawidłowej ilości estrogenów uwzględnienie indeksu kariopyknozy i indeksu acidofilnego łącznie z indeksem glikogenowym i testem krystalizacji śluzu szyjkowego stworzy pełne podstawy dla oceny prawidłowej działalności gruczołów płciowych.

Wnioski

Przeprowadzone badania z użyciem testu glikogenowego i testu krystalizacji śluzu szyjki macicznej u 100 krów z normalnymi rujami ale nie zacielającymi się stwierdziły, że:

a) oba testy mają praktyczne znaczenie przy równoczesnym ich zastosowaniu i łącznie z kontrolnym badaniem narządu rodowego przez odbyty w czasie rui.

b) brak wyraźnej reakcji obu testów w każdym przypadku uzasadnia leczenie hormonalne w czasie rui,

c) stwierdzenie wyraźnej reakcji obu testów wyklucza leczenie hormonalne w czasie rui.

Adres autora: prof. dr Alfred Senze, Wrocław, Norwida 29.

KAZIMIERZ Blicharski

Obserwacje nad stosowaniem preparatu „Lotagen” w zwalczaniu niepłodności bydła

Z Ośrodka Spec. Zwalczania Niepłodności i Chorób Młodoży w Poznaniu
Kierownik: KAZIMIERZ Blicharski

Duży stosunkowo odsetek niepłodności krów spowodowany jest stanami zapalnymi błony śluzowej na tle zakażenia drobnoustrojami. Przyczyną szerzenia się tych zakażeń są rozmaite: od złych warunków sanitarnych w oborze i zaniedbań w higienie unasieniania do komplikacji po ciężkich porodach lub zatrzymaniu łożyska. Pomyślny wynik leczenia zależy od wczesnej i trafnej diagnozy lek. wet. oraz zastosowania celowego leczenia, przy użyciu właściwie dobranych środków.

W 1958 r. otrzymałem od przedstawiciela firmy Byk-Gulden, Konstanz do wypróbowania preparat o nazwie „Lotagen”, używany w NRF do leczenia stanów zapalnych macicy u bydła.

Farmakologia:

Lotagen (kwas dwuhydroxy-dwumetylo-dwufenylo-metano-dwusulfonowy) w medycynie ludzkiej znany jest pod nazwą Albothyl. Lotagen odznacza się silnym działaniem bakteriobójczym.

Pod wpływem Lotagenu tkanki chorobowe zmienne, martwe, ulegają koagulacji, a następnie demarkacji, odklejeniu od podłoża, z równoczesnym pobudzeniem tkanek podłoża do regeneracji. Tkanki zdrowe, żywe, znoszą działanie Lotagenu bez szkody. Należy pamiętać o niszczącym działaniu Lotagenu

na martwą materię organiczną i w czasie pracy chronić przedmioty ze skóry, bawełny lub drewna przed zetknięciem się z tym preparatem.

Działanie ściągające i tonizujące jest niezmiernie ważnym czynnikiem wzmagającym lecznicze działanie Lotagenu, zwłaszcza przy schorzeniach narz. rodowych, którym towarzyszy objaw częściowej lub całkowitej atonii macicy. Przy ciężkich zakażeniach macicy (np. po pozostawieniu całego lub części łożyska w jamie macicy, gdy następuje rozkład materii organicznej i przychodzi do wchłaniania do krwi produktów przemiany materii i drobnoustrojów z następującą posocznicą), w postępowaniu leczniczym należy dążyć do zabicia drobnoustrojów i jak najszybszego i najdokładniejszego opróżnienia macicy.

Po wprowadzeniu do macicy roztworu Lotagenu obserwuje się silne działanie kurczące macicę, które jest tym silniejsze, im mniejsza ilość patologicznej zawartości macicy hamuje bezpośrednio działanie preparatu na jej ściany.

Dzięki skojarzonemu działaniu denaturacyjnemu i tonizującemu macicy, jej wszystkie zaułki, ujścia gruczołów wydzielniczych błony śluzowej, zostają oczyszczone ze śluzu i mas martwiczych. W ten sposób oczyszczona błona śluzowa macicy pobudzona zostaje do regeneracji, stając się bardziej podatną na ewentualne dalsze leczenie.

Działanie hemostatyczne polega na skurczu włókien mięśniowych w ścianach naczyń, co prowadzi do zamknięcia ich światła i zmniejszenia krwawienia.

Lotagen skoncentrowany stosuje się w chirurgii jako haemostaticum przy wszelkiego rodzaju drobnych zabiegach; przy operacji raka strzałki kopytowej działanie koncentratu pomaga w odróżnieniu i oddzieleniu tkanek chorobowo zmienionych od zdrowych.

W roztworze 1—3% stosuje się Lotagen do leczenia zapalenia macicy wszystkich stopni o przebiegu ostrym i chronicznym. Podaje się 100—150 ml roztworu domacicznie kateterem metalowym lub pipetą szklaną, albo plastikową. Przy zatrzymaniu łożyska zaleca się przepłukanie macicy 2—4% roztworem w ilości 2—3 litrów przy pomocy węża gumowego, a następnie zlewarowanie płynu. Uzyskuje się wówczas znaczne zmniejszenie nieprzyjemnego odoru, a przez wzwód macicy, znaczne polepszenie i ułatwienie ręcznego odklejania łożyska.

Lekarz wet. zajmujący się zwalczaniem niepłodności bydła spotyka się często ze zjawiskiem zaburzeń funkcji narz. rozrod., które objawiają się np. niezachodzeniem w ciążę jałówek, mimo wielokrotnego krycia, przy braku jakichkolwiek objawów klinicznych ze strony narz. rozrod. i normalnym cyklu płciowym, przy równoczesnym wykluczeniu błędów żywienia, higieny, pielęgnacji. Specyficzne zakażenie dróg rodnych nie może być brane pod uwagę, tak ze względu na fakt, że jałowki nie były poprzednio kryte naturalnie, jak i ze względu na brak jakichkolwiek zmian klinicznych narz. rozrod., które uzasadniałyby takie zakażenie (z wyjątkiem mątwika płodowego, co z kolei, ze względu na powszechnie stosowane dodawanie antybiotyków do nasienia jest mało prawdopodobne).

Badania mikroskopowe i bakteriologiczne śluzu rujowego dają zazwyczaj wynik ujemny (Renner). Niektórzy autorzy próbują tego rodzaju zaburzenia rozrodu nazywać niespecyficznym zapaleniem błony śluzowej macicy (Renner), z czym nie zawsze można się zgodzić, ponieważ brak najczęściej jakichkolwiek dowodów na to, że w macicy toczy się proces zapalny. Tego rodzaju zaburzenia są bardzo rozpowszechnione u jałówek i obejmują niekiedy do 60% pogłowia, nie brak ich również i u krów, ale nie rzucają się tak w oczy i bardzo często odnoszone bywają do innych przyczyn, prócz tego kliniczne rozpoznanie chorej, ale nie zmienionej macicy u krów jest trudniejsze.

Przy zaburzeniach rozrodu, spowodowanych niespecyficznymi lekkimi zapaleniami błony śluzowej macicy, albo jej niezapalnymi, czysto funkcjonalnymi zaburzeniami, najprawdopodobniej dochodzi do zapłodnienia, ale zapłodnione jajo, nie znajdując w macicy odpowiednich warunków do implantacji, obumiera i zostaje wydalone lub zresorbowane. Tego rodzaju zaburzenia leczone są zazwyczaj preparatami zawierającymi jod, najczęściej płynem Lugola. Jodowi przypisuje się nie tylko działanie bakteriobójcze, ale też bodźczo-regulujące na nie-

normalnie funkcjonującą błonę śluzową macicy i gruczoły wydzielnicze. Rozpowszechniła się metoda wprowadzona przez Aströma, polegająca na wprowadzaniu do macicy w dwa do czterech dni po pokryciu lub unasienieniu słabego roztworu Lugola, mającego przygotować środowisko do implantacji zapłodnionego jaja. Niekiedy metoda ta jest modyfikowana w ten sposób, że płyn Lugola wprowadza się już w 24 godziny po unasienieniu, stojąc na stanowisku, że zapłodnienie w jajowodzie zostało dokonane, a podanie płynu Lugola nie zagraża już życiu plemników, które spełniły swoje zadanie.

Ostatnio rozpowszechniło się podawanie do macicy już w 15 minut po unasienieniu mieszaniny antybiotyków i sulfonamidów (np. Tardomyocel „M” suspension Bayera).

Obserwacje własne

W swojej praktyce najczęściej nie mogłem stosować klasycznej metody Aströma, gdyż było to ze względów technicznych niemożliwe. Wprowadzałem płyn Lugola w ilości 100 ml, albo po rui, albo w okresie międzyrujowym, zalecając unasienienie po opuszczeniu jednego cyklu płciowego.

W 1959 r. stosowałem w leczeniu bezobjawowych zaburzeń rozplodu płyn Lugola z następującymi wynikami:

Tabela 1

Punkt unasieniania	leczonych	cielnych	procent
Ląkno	17	10	58,8
Pierzchno	32	18	56,2
Gądkki	24	11	45,8
Topola	26	12	46,0
Razem	99	51	52%

W 1960 r. do leczenia bezobjawowych zaburzeń rozplodu stosowałem 2% roztwór Lotagenu firmy Byk-Gulden — Konstanz z następującymi wynikami:

Tabela 2

Punkt unasieniania	leczonych	cielnych	procent
Ląkno	47	32	68
Pierzchno	45	41	91
Gądkki	20	19	91
Topola	37	34	92
Razem	149	126	84,5

Jak wynika z zestawienia, uzyskano lepsze wyniki leczenia roztworem Lotagenu aniżeli płynem Lugola.

W leczeniu nieżyłtów macicy I—II stopnia 3% roztworem Lotagenu uzyskano wyniki wg tabeli 3.

Tabela 3

Punkt unasienniania	leczonych	cielnych	procent	uwagi
Łąkno	42	18	43	3 sztukom roztwór Lotagenu podano dwukrotnie w ods. 10 dni
Pierzchno	30	24	80	
Gądkki	14	11	79	
Razem	86	53	62 %	

Dla porównania w 4 oborach stosowano do leczenia nieżyłtów I—II stopnia 20% wodny roztwór ichtioliu.

Tabela 4

Punkt unasienniania	leczonych	cielnych	procent	uwagi
Topola	26	9	35 %	u 16 sztuk po 10 dniach stosowano dodatkowo pł. Lugola lub antybiotyki

W czasie badania w kierunku niepłodności obory PGR Biernatki stwierdziłem ropomacicze u 5 krów, nr oborowy: 19, 5, 20, 26, 54 z czego u 2 szt. nr 54 i 26 występowały już poważne objawy ogólne (podwyższenie temperatury, osowiałość, brak apetytu, zmniejszenie ilości mleka). W czasie zbierania wywiadu okazało się, że wymienione krowy swego czasu zatrzymały łożysko, a wskutek ciężkiej choroby rejonowego lek. wet. „leczeniem” zachowawczym zajął się oborowy, który wkładał do macicy „tabletki” o nieustalonej nazwie i jakości.

Po normalnych zabiegach wstępnych (opróżnienie macicy, przepłukanie roztw. Rivanolu), krowom nr 54 i 26 podano domacicznie po 150 ml 3% Lotagenu oraz parenteralnie antybiotyki.

Pozostałym krowom nr 19, 5 i 20 podano 20% roztwór jodoformu w tranie.

W czasie powtórnego badania przeprowadzonego po 10 dniach stwierdzono: wg wywiadu, stan ogólny krów nr 26 i 54 bardzo się poprawił i jest w normie z wyjątkiem mleczości, która podniosła się b. nieznacznie. Obsługa oborowa zauważyła, że krowy nr 26 i 54 b. silnie „czyściły się” w ciągu 2 dni po zabiegu, u pozostałych krów objawu tego nie zauważono.

Badania szczegółowe

Krowa nr 26 — temp. 38,1°C — stan ogólny bez uchwytanych zmian chorobowych, badanie ginekologiczne: zewn. cz. narz. rozrodczego bez widocznych zmian. Sklepienie pochwy i ujście pochwowe szyjki macicznej silnie zaczerwienione. Szyjka maciczna — wielkość i konsystencja normalne, trzon macicy i rogi lekko powiększone, pod wpływem badania kurczą się. Jajowody bez zmian — na lewym jajniku zanikające c. ż. Krowa nr 54 z drobnymi, nieistotnymi odchyleniami jak nr 26. Natomiast u krów nr 19,

5 i 20 stwierdzono: w dolnej komisurze pochwy warstwy zlepionych ropą włosów czuciowych. Ściana przedsonka pochwy i pochwy blade-różowa pokryta miejscami gęstą wydzieliną śluzowo-ropną. Ujście szyjki macicznej silnie przekrwione, zalepione gęstą ropą. Szyjka, trzon i rogi silnie powiększone i lekko wypełnione. Macica atoniczna, o grubych ścianach, konsystencji gliniastej (nr 19, 5) lub twardej (nr 20). U krowy nr 5 obustronne powiększenie jajowodów — jajniki bez zmian.

Krowom nr 54 i 26 podano powtórnie w 100 ml 3% Lotagenu. Krowom nr 19, 5 i 20 podano 20% wodny roztwór ichtioliu.

Następnego badania dokonano po dalszych 16 dniach. Krowy nr 54 i 26 uznano za zdatne do krycia. Krowę nr 5 wyeliminowano z dalszego leczenia z powodu zmian w jajowodach i macicy.

U krów nr 19 i 20 nie stwierdzono wpływu ropnego lub śluzowo-ropnego, ale utrzymujące się zmiany w zakresie trzonu i rogów macicznych w postaci powiększenia, atonii. Zastosowano dalsze leczenie. W rezultacie krowy nr 54 i 26 zostały zacielone (nr 54 po dwukrotnym unasiennieniu, nr 26 po jednokrotnym), po dwu zabiegach leczniczych w czasie od 2—3 miesięcy od chwili rozpoczęcia leczenia roztworem Lotagenu.

Natomiast u krów nr 19, 5 i 20, udało się doprowadzić do zacielenia tylko nr 19 po upływie 8 miesięcy od chwili rozpoczęcia leczenia, po dokonaniu 5 zabiegów leczniczych

Ogółem do leczenia nieżyłtu III stopnia i ropomacicza zastosowano 3—4% roztwór Lotagenu u 32 krów, wyleczono 14 (44%).

Uzyskano pomyślne wyniki leczenia roztworem Lotagenu u krów, które wielokrotnie i bezskutecznie leczone były innymi preparatami, np.: PGR Topola krowa nr obor. 26 urodzona 1957 r., ocielona maj 1959 r., unasienniana: 14.09.59, 5.10.59, 29.10.59, 17.11.59 r. Lugol, 17.12.59, 26.01.60 r., 27.03.60 r., 17.04.60 r. antybiotyki, 19.05.60 r., 18.07.60 r., 11.08.60 r. Lotagen 3%, 19.08.60 r. — cielna.

PGR Łąkno krowa nr 33 ur. 1955, ocielona kwiecień 1959 r. unasienniana: 3.07.59, 12.09.59, 12.10.59, 2.12.59 antybiotyki, 20.02.60, 4.04.60, 6.05.60 Lugol, 27.05.60, 17.06.60, 9.07.60, 22.08.60 3% Lotagen, 9.10.60 — cielna.

W 1960 r. na terenie woj. poznańskiego do zwalczania niepłodności używali Lotagenu lek. wet.: Bylina Piotr, Malinowski Stefan, Roslanowski Kazimierz, Wyszczanowski Jerzy, Szeremeta Bronisław, Sikorowski Kazimierz, uzyskując b. dobre efekty lecznicze i znaczne skrócenie okresu leczenia.

Wnioski

Poczynione obserwacje w warunkach terenowych wykazały, że Lotagen jest preparatem bardzo wygodnym w stosowaniu w przypadkach zwalczania niepłodności bydła, dającym duży procent wyleczeń i znacznie skraccającym czas leczenia.

Piśmiennictwo

1. Renner H.: Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1955 nr 7 s. 113.
2. Schaaf W.: Tierärztliche Umschau nr 11/12 — 1954 s. 207.
3. Hein H.: Tierärztliche Umschau nr 4 — 1955 — s. 134.
4. Frei A.: Tierärztliche Umschau nr 19/20 — 1954 s. 343.
5. Winkler O.: Wiener Tierärztliche Monatsschrift nr 3 — 1957.
6. Jaufen G.: Tierärztliche Umschau nr 11 — 1959 s. 383.
7. Gruner J., Siegert H.: Tierärztliche Umschau nr 11 — 1958 s. 373.

Adres autora: Kazimierz Blicharski, Poznań, Al. Reymonta 7 m. 5.