

czynnościowej i anatomicznej nerki można stwierdzić, że ta metoda dla praktyki weterynaryjnej jest godną polecenia. Jest ona łatwiejszą i prostszą w wykonaniu niż clearance PAH. Nie wymaga złożonych obliczeń jakie stosuje się przy określaniu clearance'u PAH metodą Dosta (3) czy Bettgego (1, 2). U zwierząt, z powodu braku odpowiednich nomogramów potrzebnych do przeliczenia wyliczonego clearance'u na standardową powierzchnię ciała, wskaźnik retencji PAH wydaje się bardziej obiektywnym.

Wnioski

1. Wskaźnik retencji PAH określony metodą Wintera wynosi u psów zdrowych średnio 25,1%.

2. Wskaźnik retencji PAH (wg Wintera) może znaleźć zastosowanie w medycynie weterynaryjnej jako test do określania stanu czynnościowego nerek.

Piśmiennictwo

1. Bettge S., Simon G.: Zachr. f. Gesamt. Exp. Med. 125, 116, 1955.
2. Bettge S.: Klin. Wschr. 34, 426, 1956.
3. Dost F. H.: Klin. Wschr. 27, 257, 1949.
4. Homolka J.: Diagnostyka biochemiczna, PZWL, Warszawa, 1961.
5. Jacyszyn K.: Wiad. Lek. 11, 547, 1958.

6. Palider-Zaleska H., Palider S., Utzig J.: Zeszyt. Nauk. WSR we Wrocławiu — Weterynaria XXIII (w druku).
7. Wiktor Z.: Zarys nefrologii klinicznej, PZWL Warszawa, 1964.
8. Zaleska-Palider H., Palider S., Utzig J.: Zeszyty Nauk. WSR we Wrocławiu — Weterynaria XXI, 168, 1967.

Adres autora: Halina Palider-Zaleska, Wrocław, ul. Rydygiera 47 m. 1.

Палидэр-Залеска Х., Палидэр С., Утзиг Ю. — **Показатель ретенции PAH у собак.**

Показатель ретенции PAH, характеризующий экскреторную активность почек, определяли методом Винтера. Установили, что уровень этого показателя у животных немного выше чем у людей. По мнению авторов проба Винтера для определения показателя ретенции PAH является более объективным методом чем воспроизводимый по Dost или Bettge сложный метод и что может он быть употреблен в ветеринарии в качестве теста активности почек.

Palider-Zaleska H., Palider S., Utzig J. — **The retention index of PAH in dogs.**

The attempts have been made to establish the usefulness of retention index of PAH defined by the Winter's method for recognizing the excretory activity of kidneys in animals. On the basis of the carried out investigations it was stated that the retention index of PAH in animals is a little higher than in human beings. The authors consider the Winter's method for the determination of the retention index of PAH to be more objective than the PAH clearance made with the complicated method of Dost or Bettge, and besides it may be applied in the veterinary medicine as the test for establishing the functional activity of kidneys.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

KAZIMIERZ ŻABOLICKI

Leczenie przewlekłych zapaleń wymienia u krów z zastosowaniem oksytocyny

Klinika Położnicza Wydziału Weterynarii SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr R. HOPPE

Przewlekłe stany zapalne są najczęściej występującą postacią zapalenia wymienia u krów.

W piśmiennictwie spotyka się stosunkowo niewiele prac na temat ich leczenia, które jest najczęściej mało skuteczne. Drobnoustroje będące przyczyną przewlekłych stanów zapalnych tkwią często poza zasięgiem nawet skutecznego leku.

Doświadczenia własne wykazały, że stosowanie oksytocyny przed dowymienowym podaniem antybiotyków wspomagało leczenie ostrych stanów zapalnych. Na skutek lepszego opróżnienia wymienia z mleka wchodzić może w grę lepsze dotarcie leku do głębiej położonych ognisk zakażenia oraz wyższe stężenie leku podanego natychmiast po zdoleniu wymienia. Chociaż więc nieliczne, ogólnie dotychczas wyniki badań nad wspomaganym działaniem oksytocyny przy przewlekłych zapaleniach wymienia nie są zgodne

i niektórzy autorzy nie stwierdzili korzystnego jej działania (4, 12) postanowiono prześledzić efekt jej stosowania przy tym schorzeniu.

Materiał i metody

Jako materiał doświadczalny posłużyło 31 krów rasy niższej czarno-białej o wydajności dziennej od 10 do 15 litrów mleka. Krowy te wybrano do leczenia z obory liczącej 70 sztuk. Rozpoznanie przewlekłych stanów zapalnych oparto na badaniu klinicznym wg schematu Udall'a (14), pomocniczych próbach oborowych oraz określeniu liczby komórek w 1 ml mleka. Wykonano następujące próby pomocnicze:

- 1) badanie mleka przy użyciu kubka próbnego, w celu wykrycia w nim ew. zmian makroskopowych,
- 2) ustalenie pH mleka za pomocą papierków wskaźnikowych z błękitem bromotymolowym,
- 3) test kalifornijski (8) dla wstępnego określenia liczby elementów komórkowych.

Próbki mleka do badania bakteriologicznego i ustalenia ilości komórek pobierano, zachowując maksymalną czystość, po zdoleniu pierwszych strug do

kubka próbnego. Po dokonaniu posiewów z mleka na odpowiednie pożywki (2, 3, 7, 15) ustalono stężenie w nim elementów komórkowych metodą Prescott — Breedá w modyfikacji Leidl'a i Schalm'a (5) barwiąc preparaty metodą Broadhursta (11) składników komórkowych nie różnicowano. Za górną granicę ich stężenia w mleku niezmiennym chorobowo przyjęto 200 000 komórek w 1 ml mleka. Dla mleka o bardzo dużej zawartości komórek przyjęto jako górną granicę stężenia 10 000 000 ml. Przy większych stężeniach, stwierdzono w polu widzenia ilości komórek niepoliczalne.

Wrażliwość wyhodowanych z mleka szczepów bakteryjnych na antybiotyki badano metodą krążków bibułowych.

Z uwagi na to, że w poszczególnych ćwiartkach wymienia jednej i tej samej krowy, przewlekły stan zapalny wywołany był często różnego rodzaju florą bakteryjną, każda ćwiartka wymienia w zestawieniu ogólnym traktowana była jako oddzielna jednostka, a liczby elementów komórkowych w mleku zestawiano w tablicach według rodzaju zakażenia.

Po przeprowadzeniu badań diagnostycznych i określeniu antybiotykooporności wyhodowanych z mleka szczepów bakteryjnych, przystąpiono do leczenia krów. W tym celu wszystkie zwierzęta z przewlekłymi stanami zapalnymi podzielono na cztery grupy wg wydajności. Ponieważ wśród 31 krów przeznaczonych do leczenia znajdowało się 7 krów będących w okresie zapuszczenia, ze zwierząt tych wydzielono oddzielną grupę. W grupie tej kryterium diagnostyczne stanowiło badanie bakteriologiczne. Ze względu na fizjologicznie zwiększone stężenie składników komórkowych nie liczono ich w mleku tych krów.

Liczba krów w grupach przedstawiała się następująco:

- I — 7 krów zapuszczonych,
- II — 9 krów o wydajności około 10 litrów mleka dziennie,
- III — 9 krów o wydajności około 10 litrów mleka dziennie,
- IV — 6 krów o wydajności ponad 15 litrów mleka dziennie,

Leczenie przeprowadzono przez 3 kolejne dni, po każdym wieczorowym udoju zachowując następujące dawkowanie antybiotyków:

- I grupie zwierząt podano każdorazowo dowymieniowo po 0,5 g streptomycyny i 100 tys. j. penicyliny na ćwiartkę wymienia.
- II grupie podano również po 0,5 g streptomycyny i 100 tys. j. penicyliny,
- III grupie podano po 0,5 g streptomycyny i po 150 tys. j. penicyliny,
- IV grupie podano po 0,5 g streptomycyny i po 200 tys. j. penicyliny.

Antybiotyki podawano w roztworze wodnym.

Półowa zwierząt z każdej grupy przed podaniem antybiotyków otrzymywała domięśniowo oksytocynę, połowa zaś stanowiła grupę kontrolną i leczona była samymi antybiotykami bez oksytocyny. W grupie II, III i IV wstrzykiwano po 60 j.m. preparatu a w grupie I 40 j. m. Po upływie 10 minut od iniekcji

oksytocyny krowy zdajano i bezpośrednio potem podawano dowymieniowo antybiotyki. Krowy grupy I, które były w trakcie zapuszczenia (dojone jeden raz dziennie), bądź w okresie zapuszczenia, leczone były jak zwierzęta pozostałych grup z tym, że po ostatnim podaniu leków zaprzestano dalszego ich dojenia. Od krów już zapuszczonych, po podaniu oksytocyny i zdojeniu możliwej do uzyskania znacznej ilości wydzieliny, podawano wymienione antybiotyki i pozostawiano je w wymieniu.

Zwierzętom w grupach kontrolnych podawano antybiotyki bezpośrednio po zakończeniu wieczorowego doju.

Ostatniego dnia po leczeniu w oborze, w której przeprowadzono doświadczenie, wywieziono nawóz, pobielono ściany i sufit oraz przeprowadzono dokładną dezynfekcję 5% chloraminą. Krowy umyto i opryskano 2% roztworem chloraminy. Służba oborowa zaopatrzona została w nowe ubrania i buty przeznaczone wyłącznie do użytku w oborze. Personel ten pouczono również o celu akcji i związanej z nią koniecznością utrzymywania higieny osobistej i czystości w oborze. W okresie leczenia krów oraz 5 dni po leczeniu zakazano odstawiania mleka do konsumpcji dla ludzi.

Wyniki leczenia sprawdzano przy pomocy prób pomocniczych, badania bakteriologicznego mleka i liczenia w nim komórek. Badania kontrolne przeprowadzono oddzielnie dla każdej ćwiartki wymienia w 1, 2, 3, 6, 9 i 12 tygodniu po leczeniu dla II, III i IV grupy, a dla krów leczonych w okresie zapuszczenia w 2 i 4 tygodniu po wycieleniu.

Wyniki badań

Wyniki doświadczeń ilustrują tabele 1—8.

Tab. 1 wykazuje, iż przy stosowaniu oksytocyny uzyskano o 26% więcej wyleczeń przy paciorkowcowych przewlekłych zapaleniach wymienia oraz o 19% więcej przy gronkowcowych. Przy mieszanej florze różnica była najmniejsza i wynosiła 7%.

Tab. 2 ilustruje, iż w mleku z ćwiartek, wyleczonych przy wspomagającym działaniu oksytocyny, w których przyczyną stanu zapalnego był paciorkowiec bezmleczności liczba elementów komórkowych w 1 ml ze średniej ilości 4,032 mln przed leczeniem, spadła do 213 tysięcy po leczeniu, co wynosiło ok. 95%. W grupie ćwiartek wymienia, gdzie przyczyną stanu chorobowego były gronkowce hemolityczne, spadek stężenia komórek w 1 ml wynosił 37%, przy mieszanej florze bakteryjnej — około 66% (tab. 2).

W tab. 3 uwidoczono wyniki badań niewyleczonych ćwiartek wymienia. Badanie bakteriologiczne mleka dało wynik dodatni, a

Tab. 1. Porównawcze wyniki leczenia krów z zastosowaniem oksytocyny i bez jej stosowania

Wyniki leczenia	Paciorkowiec bezmleczności				Gronkowiec hemolityczny				Mieszana flora bakteryjna						
	Liczba ćwiartek	wyleczonych		niewyleczonych		Liczba ćwiartek	wyleczonych		niewyleczonych		Liczba ćwiartek	wyleczonych		niewyleczonych	
		ilość	%	ilość	%		ilość	%	ilość	%		ilość	%		
ze stosowaniem oksytocyny	31	26	84	5	16	16	10	63	6	37	16	10	63	6	37
bez stosowania oksytocyny	26	15	58	11	42	18	8	44	10	56	16	9	56	7	44

ilość komórek zmniejszyła się tylko przy zakażeniach paciorkowcowych o około 60%. Przy innych typach zakażeń spadek ilości komórek był znacznie mniejszy lub żaden.

Tabele 4 i 5 ilustrują analogiczne dane grupy krów kontrolnych leczonych bez oksytocyny. W tab. 4 przedstawione są wyniki badań mleka z wyleczonych ćwiartek wymienia. Przy zakażeniu, które wywołane było przez paciorkowca bezmleczności spadek liczby komórek wynosił około 70%, w zakażeniu gronkowcym — 34%, a w mieszanej florze wynosił 33%. W tab. 5 zgrupowane są dane odnośnie ćwiartek niewyleczonych. Stężenie elementów morfotycznych w mleku z nich utrzymuje się na poziomie liczb stwierdzonych przed leczeniem.

W tabelach 6 i 7 przedstawiony jest wynik leczenia krów cielnych, poddanych leczeniu w okresie zapuszczania. Jak wynika z tabel liczby komórek stwierdzone w 1 ml mleka spadały znacznie zarówno po leczeniu z zastosowaniem oksytocyny jak i bez tego preparatu.

Ponieważ bardzo wysoki spadek liczby komórek w 1 ml daje się zauważyć zawsze w mleku krów w kilka do kilkunastu dni po ich wycieleniu w tab. 8 zestawiono dodatkowo dane dotyczące poziomu składników komórkowych w mleku krów, zakażonych i wycielonych a niepoddanych leczeniu. Jak wynika z tabel, liczby komórek spadały znacznie, ale mimo to, po upływie 4 tygodni dalekie są od przyjętej normy. Poza tym w mleku wykryto tego samego rodzaju drobnoustroje, które stwierdzono przed zapuszczeniem.

Omówienie wyników

Analiza zawartych w tabelach wyników wskazuje na celowość leczenia przewlekłych stanów zapalnych wymienia przy wspomagającym działaniu oksytocyny. Świadczą o tym zarówno wyniki badania bakteriologicznego, czyli wyższy o około 30% odsetek wyleczonych ćwiartek jak i znaczniejszy spadek liczby komórek w 1 ml mleka. Wprawdzie przy dowy-

Tab. 2. Ilość elementów komórkowych w mleku z ćwiartek wyleczonych po leczeniu z zastosowaniem oksytocyny

Liczba ćwiartek wyleczonych	Rodzaj drobnoustroju	Średnia ilość elementów komórkowych przed leczeniem	P o l e c z e n i u					
			liczba elementów komórkowych w milionach					
			1 tydz.	2 tyg.	3 tyg.	6 tyg.	9 tyg.	12 tyg.
22	Paciork. bezml.	4,032	0,484	0,393	0,318	0,327	0,234	0,213
5	gronk. hem.	1,925	1,23	0,9	0,97	1,02	1,1	1,23
6	mieszana flora	0,654	0,208	0,241	0,251	0,275	0,258	0,225

Tab. 3. Ilość elementów komórkowych w mleku z ćwiartek niewyleczonych po leczeniu z zastosowaniem oksytocyny

Liczba ćwiartek niewyleczonych	Rodzaj drobnoustroju	Śred. ilość elementów komórkowych w zakażonych ćwiartkach przed leczeniem	P o l e c z e n i u					
			liczba elementów komórkowych w milionach					
			1 tydz.	2 tyg.	3 tyg.	6 tyg.	9 tyg.	12 tyg.
5	Paciork. bezml.	6,375	3,64	3,38	4,0	3,79	3,31	2,56
5	gronk. hem.	1,965	1,23	0,9	0,97	1,02	1,1	1,23
5	mieszana flora	0,885	0,87	0,32	0,42	0,51	0,71	0,87

Tab. 4. Ilość elementów komórkowych w mleku z ćwiartek wyleczonych po leczeniu bez stosowania oksytocyny

Liczba ćwiartek wyleczonych	Rodzaj drobnoustroju	Śred. ilość elementów komórkowych przed leczeniem	P o l e c z e n i u					
			liczba elementów komórkowych w milionach					
			1 tydz.	2 tyg.	3 tyg.	6 tyg.	9 tyg.	12 tyg.
11	Paciork. bezml.	4,85	2,209	2,3	2,086	2,0	1,968	1,445
5	gronk. hem.	2,28	1,73	1,52	1,17	1,55	1,42	1,51
6	mieszana flora	0,541	0,35	0,333	0,366	0,416	0,358	0,366

Tab. 5. Ilość elementów komórkowych w mleku z ćwiartek niewyleczonych bez stosowania oksytocyny

Liczba ćwiartek niewyleczonych	Rodzaj drobnoustroju	Śred. ilość elementów komórkowych przed leczeniem	P o l e c z e n i u					
			liczba elementów komórkowych w milionach					
			1 tydz.	2 tyg.	3 tyg.	6 tyg.	9 tyg.	12 tyg.
10	Paciork. bezml.	4,16	2,37	2,61	2,51	2,505	2,805	3,92
6	gronk. hem.	2,744	2,133	2,1	2,555	2,966	3,138	3,177
7	mieszana flora	0,796	0,857	0,607	0,721	0,692	0,757	0,857

Tab. 6. Wyniki leczenia krów z przewlekłymi stanami zapalnymi wymienia w okresie zapuszczenia z zastosowaniem oksytocyny w 2 i 4 tygodnie po wycieleniu

Liczba ćwiartek	Rodzaj drobnoustroju	Średnia ilość elementów komórkowych przed wyciele- niem i leczeniem	P o w y c i e l e n i u					
			badanie bakteriologiczne				liczba elementów komór- kowych w milionach	
			2 tyg.		4 tyg.		2 tyg.	4 tyg.
—	+	—	+					
4	Paciork. bezml.	9,5	4	—	4	—	0,112	0,137
6	gronk. hem.	0,133	6	—	5	1	0,575	0,241
5	mieszana flora	7,15	5	—	4	1	1,8	0,390

Tab. 7. Wyniki leczenia krów z przewlekłymi stanami zapalnymi wymienia w okresie zapuszczenia, bez stosowania oksytocyny, w 2 i 4 tygodnie po wycieleniu

Liczba ćwiartek	Rodzaj drobnoustroju	Śred. ilość elementów ko- mórkowych przed wyciele- niem i leczeniem (z okresu zasu- szania)	P o w y c i e l e n i u					
			badanie bakteriologiczne				liczba elementów komór- kowych w milionach	
			2 tyg.		4 tyg.		2 tyg.	4 tyg.
—	+	—	+					
5	Paciork. bezml.	7,075	5	—	4	1	0,25	0,19
4	gronk. hem.	6,087	4	—	3	1	0,45	0,437
3	mieszana flora	5,525	3	—	3	—	0,216	0,216

Tab. 8. Wyniki badania mleka krów nieleczonych, dotkniętych przewlekłym stanem zapalnym wymienia w 2 i 4 tygodnie po wycieleniu

Liczba ćwiartek	Rodzaj drobnoustroju	Średnia ilość elementów komórkowych przed wycieleniem	P o w y c i e l e n i u					
			badanie bakteriologiczne				liczba elementów komór- kowych w milionach	
			2 tyg.		4 tyg.		2 tyg.	4 tyg.
—	+	—	+					
10	Paciork. bezml.	8,7	5	5	3	7	0,98	1,07
10	gronk. hem.	7,8	4	6	3	7	0,855	0,74
11	mieszana flora	7,2	7	4	6	5	0,468	0,336

mieniowym wprowadzeniu antybiotyków bez stosowania oksytocyny udało się również wyleczyć 22 ćwiartki (tab. 4) na ogólną liczbę 48 (bez zapuszczonych), ale spadek stężenia składników komórkowych w mleku tych ćwiartek, zwłaszcza przy zakażeniach gronkowcowych i mieszanej florze bakteryjnej był znacznie powolniejszy.

Tak wolny spadek stężenia składników komórkowych po leczeniu bez zastosowania oksytocyny wskazywać może na powolniejszą regenerację uszkodzonych toksynami bakteryjnymi tkanek wymienia w następstwie bardziej utrudnionego dotarcia do niej leku.

Zapalenia na tle gronkowcowym okazały się oporniejsze w leczeniu, zarówno w wyniku ogólnie znanej mniejszej wrażliwości tych drobnoustrojów na antybiotyki, jak również, najprawdopodobniej, w następstwie usadowienia się ich nie tylko w przewodach i pęcherzykach mlecznych, lecz w wysokim stopniu także w tkance śródmiąższowej międzyrazikowej. Na tkankę tę oksytocyna nie ma działania kurczącego i dlatego stosowanie jej w mniej-

szym stopniu ułatwiło dotarcie antybiotyku do tych ognisk zakażenia. Fakt, że w przypadkach wyleczenia zapaleń na tle gronkowcowym, spadek stężenia składników komórkowych w mleku był z reguły powolny (tabele 2 i 4) tłumaczyć można również tym, że regeneracja tkanki śródmiąższowej — po zlikwidowaniu silniejszego jej zakażenia następuje powolniej.

Uzyskane wyniki leczenia krów w grupie I (tabele 6 i 7) każą zwrócić większą niż dotychczas uwagę na leczenie przewlekłych stanów zapalnych wymienia u krów, w okresie zaszuszenia. Przemawiają za tym zarówno względy na zdrowie człowieka jak i natury ekonomicznej. Znaczne straty w mleku w czasie leczenia krów w okresie wysokiej laktacji oraz niebezpieczeństwo przenikania leków z mlekiem do konsumenta (15) zachęcają do dalszych badań nad leczeniem krów w stanie zaszuszenia.

Schipper, który w pierwszych swoich doniesieniach na temat wspomagającego działania oksytocyny przy leczeniu przewlekłych zapaleń wymienia wysoko ocenia jej wartość (9) w późniejszych badaniach (10) zachęca do sze-

rokowego stosowania hormonu tego w leczeniu chronicznych stanów zapalnych również w okresie zasuszenia. Leidl (6) donosi również o dobrych wynikach leczenia przewlekłych stanów zapalnych w okresie suchym.

Ostatnie prace Smith'a i Brander'a (1) i innych donoszą o znacznym zmniejszeniu nasilenia stanów zapalnych wymienia zarówno na tle gronkowcowym jak i paciorkowcowym u krów leczonych w okresie zasuszenia.

Zbyt mała ilość przypadków własnych nie pozwala na wyciągnięcie uzasadnionych wniosków odnośnie leczenia w tym okresie. Badania nad tą metodą są przez tutejszą Klinikę kontynuowane.

Wnioski

1. Leczenie przewlekłych stanów zapalnych wymienia antybiotykami z zastosowaniem oksytocyny daje wyższy odsetek wyleczeń (68,75%) niż bez jej stosowania (45,9%).

2. Odsetek wyleczeń przy stosowaniu oksytocyny był najwyższy w zapaleniach wywołanych paciorkowcem bezmleczności (84%); przy zapaleniach na tle gronkowcowym i mieszanej florze bakteryjnej wynosił 63%.

3. Leczenie krów w czasie zasuszenia daje dobre wyniki; oksytocyna nie zwiększa jednak w tym okresie % wyleczeń (odpowiednio 86,7 i 83,4%).

Piśmiennictwo

1. Brander G. C.: The Veter. 1, 69, 1963.
2. Chodkowski A.: Annales UMCS 9, 1954.
3. Chodkowski A.: Medycyna Wet. 11, 1, 1949.
4. Heidrich H. J.: Krankheiten der Milchdrüse bei Haustieren. Paul Paray, 1963.
5. Leidl W., Schalm O. W., Lübs P.: Milchw. 16, 557, 1961.
6. Leidl W.: Berl. u. Münch. Tierärztl. Wschr. 11, 201, 1963.
7. Obiger C.: D.T.W. 33/34, 337, 1956.
8. Schalm O. W.: Tierärztl. Umsch. 15, 151, 1960.
9. Schipper J. A.: Vet. Med. Nachr. 2/3, 264, 1967.
10. Schipper J. A.: Vet. Med. 10, 409, 1953.
11. Schönherr W.: Tierärztliche Milchuntersuchung. Hürzel, 1965.
12. Smith J. M., Pattison J. H.: Vet. Rec. 26, 372, 1954.

Adres autora: dr Kazimierz Żaboliński, Warszawa 45, ul. Podczaszyńskiego 7/9 m. 12.

HENRYK MARCZEWSKI

Leszno

Przewlekłe zapalenia wymion krów w niektórych gospodarstwach wielkostadnych pow. leszczyńskiego

Liczni autorzy podają, że zapalenie wymienia krów stanowi poważny czynnik obniżający dość znacznie dochodowość w hodowli bydła mlecznego.

Celem przeanalizowania tych zagadnień w gospodarce wielkostadnej, przeprowadzono badania w 1967 r. w 23 oborach powiatu leszczyńskiego. Badaniem objęto 1621 szt. krów, rasy ncb, wolnych od gruźlicy i brucellozy. W badanych oborach rozród jest prowadzony od 15 lat przy pomocy inseminacji. Dój krów tylko w dwóch oborach jeszcze

Żaboliński K. — Лечение хронических маститов у коров с применением препарата окситоцин.

Лечению подвергли 31 коров черно-пестрой низменной породы, больных хроническим маститом. Животных на основании производительности молока разделили на 4 группы, при чем одну группу составляли коровы не лактирующие. Молоко исследовали бактериологически и цитологически. Всем коровам вводили в каждую четверть вымени по 0,5 г стрептомицина и 100—200 тысяч (в зависимости от уровня лактации) пенициллина. Кроме того в каждой группе половине коров впрыскивали по 40—60 м. е. окситоцина. Лечение вели 3 очередные дни, всегда вечером после дойки.

Установили, что антибиотикотерапия с применением окситоцина дает более высокий процент излечения (68,75%) чем без применения этого препарата (45,9%). Самые лучшие результаты получили при маститах вызванных *Str. agalactiae* — 84%. При стафилококковых маститах или при смешанной микрофлоре процент излечений равнялся 63%. Терапия в период отсутствия лактации является эффективной но окситоцин в это время не повышает проценты излечений (86,7% и 83,4%).

Żaboliński K. — The treatment of chronic infectious mastitis with Oxitocin.

The experiment was performed on 31 cows black and white breed, with chronic mastitis. Those animals were divided into 4 groups according to the productivity. One of these groups was in dry period. The milk from all cows was tested bacteriologically and cytologically. One half of each group was treated with penicillin and streptomycin and received additional oxytocin, the other half only antibiotics without oxytocin. Oxitocin was applied intramuscularly in the amount of 40—60 i. u., streptomycin-0,5 g intramammarily and penicillin in the dose of 100—200 000 i. u. per quarter depending on the volume of milk produced by the cows.

The treatment was performed during three subsequent days right after the respective evening milking.

1. The results of the treatment of chronic mastitis with oxytocin were better (68.75 per cent) than without oxytocin (45.9 per cent).

2. The percentage of cured quarters was the largest in the case of Streptococcal chronic mastitis (84 per cent); the treatment of mastitis caused by Staphylococcal and mixed bacterial flora gave worse results (only 63 per cent).

3. The treatment during the dry period gave good results; oxytocin does not enlarge the percentage of healings.

jest przeprowadzany ręcznie. W pozostałych jest mechaniczny.

Metody badań

1. Badanie kliniczne gruczołu mlecznego.
2. Badanie odczynu komórkowego, przy pomocy odczynnika Mastirapid.
3. Badanie mleka przy pomocy odczynu Hotisa, uzupełnianego badaniem bakteriologicznym przez ZHW Poznań, Oddział Higieny Mleka i Schorzeń Wymion w Swarzędzu.
4. Analiza wydajności mlecznej w poszczególnych oborach, na podstawie urzędowej kontroli mleczności. Warunki sanitarno-higieniczne, pielęgnacyjne, jak