

MEDYCyna WETERYNARYJNA

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA NAUK WETERYNARYJNYCH

CHOROBY ZAKAŻNE I INWAZYJNE

ZOFIA STRUMIŁŁO

Paciorkowce beta-hemolityczne nasienia ogierów w świetle okresowych badań bakteriologicznych

Z Wojewódzkiego Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Poznaniu
Kierownik: Dr TADEUSZ ŁOSIŃSKI

Jednym z najczęściej spotykanych czynników etiologicznych w infekcyjnych schorzeniach koni są bezsprzecznie paciorkowce hemolityczne. Dwa spośród nich, a mianowicie wielokrotnie opisywany w literaturze paciorkowiec żółtawy (*Streptococcus equi*) oraz wzbudający ostatnio coraz większe zainteresowanie badaczy *Streptococcus zooepidemicus* (syn.: *Streptococcus pyogenes animalis*) — są najważniejszymi i najczęściej spotykanymi drobnoustrojami — w naszych stadninach. Z piśmiennictwa wynika, że bardzo znaczna większość autorów, zajmujących się paciorkowcami zwierzęcymi, — przeciwstawia zdecydowanej specyficzności chorobotwórczej paciorkowca żółtawego (Bongert (2), Kitt (8), Lührs (9), Seelmann (17) nie tylko wybitną wielostronność obrazu chorobowego wywoływanego przez *Str. zooepidemicus* i różnorodność atakowanych przezeń gatunków zwierząt, — ale również możliwość odgrywania przezeń roli nieszkodliwego komensala, uzjadliwiającego się pod wpływem niekorzystnych warunków zewnętrznych (Dimock (6), Chodkowski (5), Gratzl (7), Seelmann (17), Traub (7)). Ten jego podwójny charakter łączy się ściśle ze sprawą nosicielstwa, która w epizoocjologii ronien u klaczy oraz schorzeń noworodków i młodziży ma pierwszorzędne znaczenie. Wymownie o tym świadczy fakt, że jak podaje Chodkowski (5) za Mottem, — 25% poronień u klaczy wywoływanych jest przez paciorkowce hemolityczne. Według Dimocka i Edwardsa (6) paciorkowce te stwierdzono także u 25% martwo urodzonych źrebiąt, natomiast ilość poronień przez nie wywoływanych jest zdaniem tych autorów mniejsza, bo wynosi tylko 17%. Uważają oni równocześnie, że paciorkowce hemolityczne należą do normalnej mikroflory narządów płciowych klaczy i ogiera i mogą się uzjadliwiać pod wpływem predysponujących czynników. Mimo iż badacze ci nie określają bliżej gatunku paciorkowców hemolitycznych — dokładna diagnostyka typów w obrębie lancefieldowskiej grupy C jest zdobyczą ostatnich dwudziestu lat — wszystko wska-

zuje na to, że przypuszczalnie wchodzi w rachubę *Str. zooepidemicus*. Seelmann (18) oprócz dwóch zasadniczych gatunków paciorkowców „końskich“ w grupie C, a mianowicie *Str. equi* i *Str. zooepidemicus* — wyróżnia dodatkowo w jej obrębie formę przejściową, nazwaną przez niego *Str. pyogenes equi*, któremu również przypisuje względną chorobotwórczość i obecność w ustroju zdrowych koni

W toku badań nad nosicielstwem, w zakres których wchodzi badanie wymazów z szyjek macicznych klaczy, poronionych płodów, źrebiąt martwo urodzonych i padłych, wszelkich pobieranych przyżyciowo materiałów ropnych, wymazów z nosa i górnych dróg oddechowych — nie można pominąć również nasienia ogierów.

Już w latach dwudziestych naszego stulecia badacze anglosascy zajmowali się tym zagadnieniem, stwierdzając w nasieniu ogierów obecność paciorkowców hemolitycznych i przypisując im rolę epizoocjologiczną przy ronieniach klaczy w wyniku przenoszenia tych zarazków z klaczy na klacz przez ogiera. Podobny pogląd reprezentuje m. i. Parnas (12, 13, 14.), którego prace na temat ronienia klaczy i epizoocjologicznej roli paciorkowców są ogólnie znane. Również Bielański, Chodkowski i Szaflarski (1) w pracy o mikroflorze nasienia ogierów ze szczególnym uwzględnieniem paciorkowców wypowiadają się za stałą kontrolą bakteriologiczną nasienia, jako za jednym ze środków zapobiegających masowym ronieniom. Autorzy ci nie poprzestając na ogólnikowym określeniu „paciorkowce hemolityczne“ — sklasyfikowali metodą Lancefield wyizolowane z nasienia szczepy i uznali je za identyczne ze *Str. zooepidemicus*. Praca ich była jednak oparta na jednorazowym badaniu nasienia, z czego wynikała pewna sporadyczność ogłoszonych spostrzeżeń i niemożność przeprowadzenia porównań, a tym samym stwierdzenia ewentualnego nosicielstwa. Ze względu na doniosłe znaczenie tego zjawiska dla hodowli koni postulat systematyczności i okresowości badań nasienia dla stwierdzenia częstotliwości ewentualnego nosicielstwa był tym bardziej zrozumiały.

Badania tego typu są w Polsce od 1953 roku realizowane w stadninach i stadach państwowych. WZHW badają corocznie nasienia wszystkich ogierów należących do Centralnego Zarządu Hodowli Koni, a akcja ta, po raz pierwszy w Polsce potraktowana w sposób masowy, daje okazję do całego szeregu nowych obserwacji. Wprawdzie okres trzech lat jest oczywiście zbyt krótki dla wysnuwania ostatecznych wniosków, jednak pozwala już na usystematyzowanie niektórych spostrzeżeń. Samo założenie corocznego badania bakteriologicznego nasienia ogierów hodowlanych wydaje się całkowicie słuszne. Badanie to jest konieczne do kontroli jakości nasienia i oceny wartości hodowlanej ogiera. Okresowość tych badań ma swoje pełne uzasadnienie w tym, że każdorazowy sezon kopulacyjny jest zarazem długą serią okazji do wzajemnego zakażenia się ogierów i klaczy. Możliwość nosicielstwa całego szeregu drobnoustrojów chorobotwórczych w drogach rodnych klaczy stanowi fakt ogólnie znany, a mimo to badanie mikroflory choćby tylko szyjki macicznej w okresie rui przeprowadzane bywa raczej sporadycznie i to w wypadkach już podejrzanych.

W latach 1953—55 WZHW w Poznaniu przeprowadził 232 badania wymazów z szyjki macicznej, względnie wypłuczyn z macicy klaczy, pochodzących z dwóch stadnin państwowych. W okresie kopulacyjnym pobierano tam systematycznie tego rodzaju próby od każdej grzejącej się klaczy, wśród których w drogach rodnych u 37 klaczy stwierdzono obecność paciorkowców beta-hemolitycznych o różnej przynależności gatunkowej. Pewien pogląd na nosicielstwo drobnoustrojów chorobotwórczych w drogach rodnych klaczy daje również zestawienie wyników badań poronionych płodów lub błon płodowych. W latach 1953—55 WZHW w Poznaniu zanotował 133 badania poronionych płodów źrebięcych. W 20 wypadkach stwierdzono obecność bakterii chorobotwórczych, a mianowicie paciorkowców beta-hemolitycznych (9), pałeczek z grupy salmonella (6) i hemolitycznej pałeczki okrężnicy (5). Dużą ilość ujemnych wyników bakteriologicznych (113) tłumaczą częściowo stwierdzane podczas sekcji urazy mechaniczne, prawdopodobieństwo błędów żywieniowych, oraz niemożność wykluczenia ronienia wirusowego. W świetle tych faktów możliwość zakażenia ogiera w czasie aktu kopulacji wydaje się oczywista. To też bakteriologiczne badanie nasienia po zakończeniu jednego, a przed rozpoczęciem drugiego sezonu kopulacyjnego jest całkowicie uzasadnione.

Wiadomo ogólnie, że nasienie przeznaczone do badania bakteriologicznego powinno być pobrane w sposób możliwie jałowy i dostarczone do pracowni jak najszybciej. Dla łatwiejszego izolowania poszukiwanych drobnoustrojów rozcieńczano nasienie przed wysiewem płynem

fizjologicznym w stosunku 1:100. Stosowanie rozcieńczeń 1:10 i 1:1000 zalecane przez Zakład Mikrobiologii I. W. — w praktyce okazało się niecelowe, gdyż przy silnym zanieczyszczeniu wysiew z rozcieńczenia 1:10 prawie nie różnił się od wysiewu nasienia nierozcieńczonego, natomiast rozcieńczenie 1:100 w każdym przypadku umożliwiało wyizolowanie oddzielnych kolonii, tak, że zbędne było sporządzanie rozcieńczenia 1:1000. Przy słabym zanieczyszczeniu wystarczył wysiew nasienia nierozcieńczonego. Jako podstawowego podłoża używano agaru z krwią, jednak dla szybszego różnicowania bakterii z grupy okrężnicowo-durowej stosowano również wybiórczą dla tej grupy pożywkę, najczęściej agar z zielenią brylantową i czerwienią fenolową. Nasienie nierozcieńczone wysiewano na agar z krwią i na płytkę barwną, nasienie w rozcieńczeniu 1:100 — tylko na agar z krwią. W przypadku wyosobnienia paciorkowców dalsza ich identyfikacja następowała na drodze serologicznej i biochemicznej. Zakład tutejszy nie posiadał surowic precipitacyjnych, więc ustalenie przynależności grupowej wyizolowanych paciorkowców przeprowadzano w Zakładzie Mikrobiologii I.W. w Puławach. Ponieważ jednak prawie wszystkie wyizolowane szczepy paciorkowcowe należały do obejmującej kilka typów grupy C Lancefield, (jak zresztą większość paciorkowców występujących u koni) — więc dla dokładnego ich identyfikowania istotniejsza była metoda biochemiczna, umożliwiająca różnicowanie poszczególnych typów. To też rozporządzając kompletnym zestawem podłoży fermentacyjnych wg Lancefield identyfikowano na miejscu wyizolowane szczepy tylko metodą biochemiczną. Wyniki były zgodne z wynikami nadsyłanymi przez Zakład Mikrobiologii I.W.

Obiektem naszych badań były znajdujące się na terenie Wielkopolski dwa Państwowe Stada Ogierów — w Sierakowie i w Gnieźnie. W obu tych stadach liczących po około 200 sztuk stacjonowane są, zgodnie z obowiązującą rejoniacją, ogiery stabilizujące się na tych terenach rasy poznańskiej. W latach 1953—1955 nasienie ogierów z obu stad było systematycznie badane co roku po zakończeniu każdorazowego sezonu kopulacyjnego.

Zamieszczone niżej zestawienie ilustruje ilość wyizolowanych w poszczególnych latach szczepów paciorkowców beta-hemolitycznych.

I. Paciorkowce beta-hemolityczne

Rok	P. S. O. Gniezno		P. S. O. Sieraków	
	ogółem prób	wyizolowano szczepów	ogółem prób	wyizolowano szczepów
1953	182	24	215	27
1954	172	14	222	13
1955	173	11	223	52

Studiującemu to zestawienie od razu rzuca się w oczy nieproporcjonalnie w stosunku do lat poprzednich duża ilość szczepów paciorkowcowych wyizolowanych w roku 1955 w PSO Sieraków. Nie bez znaczenia jest fakt, że w okresie bezpośrednio poprzedzającym badanie nasienia, w stadzie tym przez czas dłuższy panowało łagodnie na ogół przebiegające schorzenie górnych dróg oddechowych, o etiologii prawdopodobnie wirusowej. Współudział paciorkowców beta-hemolitycznych w tych procesach wydaje się również rzeczą wysoce prawdopodobną, a zdaje się to wyraźnie potwierdzać zwiększona ilość przypadków występowania tych paciorkowców także i w nasieniu bezpośrednio po chorobie.

Interesująco przedstawia się sprawa przynależności systematycznej paciorkowców beta-hemolitycznych izolowanych z nasienia ogierów. Badania serologiczne metodą precypitacji wykazały, że znaczna ich większość, bo ponad 90% należy do grupy C Lancefield. Pozostałe szczepy nie należą do żadnej z częściej spotykanych grup serologicznych i zostały przez Zakład Mikrobiologii I.W. określone jako „nie przynależne do żadnej grupy Lancefield”. W obrębie szczepów należących do grupy C około 50% stanowi *Str. zooepidemicus*, bezsprzecznie najczęściej u koni spotykany typ paciorkowca beta-hemolitycznego. Paciorkowiec zołzowy (*Str. equi*) stwierdzono tylko w jednym przypadku. Drugie 50% szczepów należących do grupy C i wszystkie pozostałe szczepy — to różne gatunki paciorkowców atypowych. Ich cechy biochemiczne nie mieszczą się w tablicach Lancefield ani Sherman, a jednak właściwości niektórych z nich pozwalają na uchwycenie kilku dość regularnie powtarzających się prawidłowości, które ilustruje zestawienie nr III. W dostępnej nam literaturze nie można było niestety znaleźć szczegółowych danych dotyczących biochemii opisanej przez Seelemanna (18) formy przejściowej, nazwanej przez niego *Str. pyogenes equi*. Autor ograniczał się do wzmianki o braku właściwości rozkładania trehalozy i sorbitolu przez ten szczep, nie wspominając o jego zachowaniu się na pozostałych zasadniczych podłożach diagnostycznych. Wyosobniono wprawdzie 3 szczepy atypowe, nie rozkładające trehalozy i sorbitolu, ale zostały one ujęte w ogólnej grupie paciorkowców atypowych w zestawieniu nr II. Brak dokładniejszych kryteriów porównawczych uniemożliwił stwierdzenie, w jakim stopniu te 3 szczepy biochemicznie mogły odpowiadać formie przejściowej opisanej przez Seelemanna (18), na istnienie której mogła by wskazywać duża ilość szczepów atypowych w obrębie grupy C.

Zestawienie nr III przedstawia 3 najczęściej powtarzające się warianty nietypowych właściwości fermentacyjnych wyizolowanych w tym samym Zakładzie szczepów paciorkowców beta-hemolitycznych. Dla porównania załączono

II. Przynależność systematyczna wyizolowanych paciorkowców beta-hemolitycznych

Rok	P. S. O. Gniezno					P. S. O. Sieraków				
	Ogółem szczepów	Grupa C	Str. zooepid.	Str. equi	Str. atyp.	Ogółem szczepów	Grupa C	Str. zooepid.	Str. equi	Str. atyp.
1953	24	20	10	—	14	27	26	9	—	18
1954	14	15	13	—	1	13	10	5	—	8
1955	11	10	2	—	9	52	*)	8	1	43

*) precypitacji nie przeprowadzono.

III. Paciorkowce beta-hemolityczne atypowe

Typ	Cechy biochemiczne								Ilość wyizolowanych szczepów
	Trehaloza	Sorbit	Mannit	Rafinoza	Inulina	Salicyna	Laktoza	Sacharoza	
I	+	—	—	—	—	+	—	+	5
II	—	+	+	—	—	+	+	+	16
III	+	+	+	—	—	+	+	—	3
Str. zooep.	—	+	—	—	—	±	+	±	
Str. equi	—	—	—	—	—	+	—	+	
Str. humanus	+	—	—	—	—	±	+	+	

+ rozkład

— brak rozkładu

również w tej samej tabeli przykłady typowego zachowania się paciorkowców beta-hemolitycznych z grupy C Lancefield na tych samych podłożach wg systematyki Bergey'a. Charakter atypowości pozostałych szczepów paciorkowcowych, nie dających się zaliczyć do żadnej z trzech podanych w zestawieniu nr III prawidłowości — był, na podstawie badań przeprowadzonych w tym samym Zakładzie, bardzo różny i polegał, oprócz rozmaitych odchyśleń od trzech wyżej wymienionych kombinacji, na występowaniu częściowych, lub pojawiających się z opóźnieniem właściwości fermentacyjnych tych, czy innych substratów.

Najważniejsze jednak spostrzeżenia oparte na wynikach badań z trzech kolejnych lat dotyczą tak dla hodowców doniosłej sprawy nosicielstwa paciorkowców beta-hemolitycznych w nasieniu ogierów. Jednorazowe stwierdzenie paciorkowców w nasieniu nie świadczy jeszcze o nosicielstwie, to też chcąc wykryć ewentualnych nosicieli badano co roku po raz drugi, a w razie potrzeby i trzeci, nasienie tych ogierów, u których pierwsze w danym roku badanie wykazało obecność paciorkowców beta-hemolitycznych. Okazało się, że w przeważającej ilości przypadków drugie badanie było negatywne, nawet przy braku jakichkolwiek poprzedzających je zabiegów leczniczych. Po zastosowaniu kuracji penicylinowej u ogierów, u których w pierwszym badaniu stwierdzono paciorkowce, wynik następnego badania był w ogromnej

większości przypadków ujemny. Również dokładnie przeprowadzona dezynfekcja zewnętrznych narządów płciowych słabym roztworem nadmanganianu potasu i poprzedzające ją mechaniczne ich oczyszczenie — dawały podobne wyniki. Jak widać z zestawienia nr IV ilości szczepów paciorkowcowych izolowane corocznie w ostatnim badaniu były bardzo znikome.

IV. Nosicielstwo paciorkowców w nasieniu ogierów

Rok	P. S. O. Gniezno			P. S. O. Sieraków		
	Ilość zbadanych ogierów	Wyizolowano szczepów w pierwszym badaniu	Wyizolowano szczepów w ostatnim badaniu	Ilość zbadanych ogierów	Wyizolowano szczepów w pierwszym badaniu	Wyizolowano szczepów w ostatnim badaniu
1953	182	24	1	215	27	—
1954	172	14	—	222	13	2
1955	173	11	1	223	52	nie było drugiego badania

Szczepy wyizolowane w P. S. O. Gniezno w ostatnim badaniu w latach 1953 i 1955 pochodzą od tego samego ogiera i w obu badaniach zostały rozpoznane jako *Str. zooepidemicus*. Kuracja penicylinowa u tego ogiera pozostała dwukrotnie bez efektu, a widoczna w 1955 roku makroskopowa zmiana konsystencji nasienia zdaje się świadczyć o procesie chorobowym. Godny uwagi jest fakt, że w roku 1954 nie stwierdzono u tego ogiera ani paciorkowców beta-hemolitycznych, ani zieleniających. Dwa szczepy wyosobnione w ostatnim badaniu w 1954 roku w PSO Sieraków — przynależą do atypowych i nie powodowały zmian konsystencji, ani barwy nasienia. W następnym roku u tych ogierów nie stwierdzono w nasieniu żadnych paciorkowców, mimo, że ilość stwierdzonych w tym stadzie szczepów paciorkowcowych była w tym okresie anormalnie duża.

Z zestawienia wyników badań za okres 1953—55 można również wywnioskować, że w obu stadach jest kilka ogierów, u których w dwóch kolejnych lub niekolejnych sezonach stwierdzono w nasieniu paciorkowce beta-hemolityczne, ale tylko w pierwszym badaniu. Następne badania w tym samym sezonie były z reguły negatywne. Wchodziły tutaj w grę zarówno szczepy atypowe, jak i *Str. zooepidemicus*. Nie było natomiast w obu stadach ani jednego ogiera, u którego stwierdzanooby paciorkowce w ciągu wszystkich trzech branych pod uwagę sezonów.

Z przytoczonych obserwacji można wysnuć następujące wnioski:

1) Stałe nosicielstwo paciorkowców beta-hemolitycznych w nasieniu ogierów, stwierdzone w drodze kilkakrotnego badania bakteriologicznego i wyrażające się wzrostem choćby nielicznych kolonii — jest zjawiskiem rzadko spotykanym.

2) Stosunkowo częsta sporadyczna obecność paciorkowców beta-hemolitycznych w nasieniu ogierów ma przeważnie charakter przypadkowy i przemijający, bez wywierania widocznego wpływu na jakość nasienia. Świadczy to o ich często saprofitycznym charakterze i potwierdza tezę o stałej ich obecności w ustroju i otoczeniu konia.

3) Skuteczność dokładnej dezynfekcji zewnętrznych narządów płciowych w uzyskiwaniu negatywnych wyników badania spermy u ogierów, u których poprzednio stwierdzono w niej obecność paciorkowców beta-hemolitycznych — zdaje się świadczyć o tym, że miejscem pobytu tych paciorkowców były prawdopodobnie drogi wyprowadzające, a nie samo nasienie.

Piśmiennictwo

- 1) Bielański W., Chodkowski A., Szaflarski J.: Badanie flory bakteryjnej w nasieniu ogierów ze szczególnym uwzględnieniem paciorkowców hemolitycznych. Med. Wet. str. 442—443, 1949.
- 2) Bongert J.: Bakteriologische Diagnostik, 7 Aufl. Berlin, 1927.
- 3) Brunner D.: Uwagi dotyczące zakażenia narządów płciowych u klaczy. Med. Wet., str. 571, 1952.
- 4) Chodkowski A.: Paciorkowce zwierzęce w Polsce. XIII Zjazd P.T.M. — IX, 1955.
- 5) Chodkowski A., Szaflarski J.: Rola paciorkowców streptococcus zooepidemicus u koni ze szczególnym uwzględnieniem spermy. Annales Universitatis MCS — Lublin, vol. VI, 3, str. 39—61, 1951.
- 6) Dimock W., Edwards P., Brunner D.: Cornell Vet. 37, 89, 1947.
- 7) Gratzl E., Traub E.: Zum Vorkommen von hämolytischen Streptokokken bei den katarrhalisch-entzündlichen Erkrankungen der Luftwege des Pferdes. Archiv. der Tierh. 77, str. 347—377, 1942.
- 8) Kitt: Schutzverleihung gegen den Streptokokkus der Pferdedrüse. Handb. d. biol. Arbeitsmeth. von E. Abderhalden. Berlin, 1922.
- 9) Lührs: Drüse der Pferde. Tierh. u. Tierzucht v. Stang-Wirthe. Berlin, 1926.
- 10) Pakula R.: Paciorkowce. Państw. Zakład Wyd. Lek. W-wa, str. 1—126, 1954.
- 11) Panikratow A., Tretjakowa A.: Nowyje danyje o wobzbitiele myta łoszadiei. Wietierinaria, str. 11—14, 1953.
- 12) Parnas J., Kunicki, Goldfinger W., Stepkowski S.: Zakaźne ronienie klaczy wywołane przez ultrawirus i paciorkowce. Med. Wet., str. 181—184, 1949.
- 13) Parnas J.: W sprawie roli epizootologicznej paciorkowców. Med. Wet. str. 693—694, 1949.
- 14) Parnas J.: W trosce o zdrowotność naszych stadnin. Med. Wet., str. 902—904, 1949.
- 15) Parnas J.: Schorzenia młodych zwierząt. Wet. Inst. Wydawniczy, Lublin 1949.
- 16) Runge S., Chwojnowski A., Andrzejewski T.: Zakaźne odoskrzelowe zapalenie płuc u źrebiąt. Med. Wet., str. 507—509, 1952.
- 17) Seelemann M.: Über die Bedeutung der hämolytischen Streptokokken bei einigen Infektionen des Pferdes. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, str. 8—12 i str. 38—41, 1942.
- 18) Seelemann M., Flint A.: Die Gruppe C der hämolytischen Streptokokken. Zentralblatt der Bakteriologie I Orig., str. 232—250, 1942.
- 19) Stitz B.: Serologische und biochemische Differenzierung von Streptokokken unter besonderer Berücksichtigung der hämolytischen Streptokokken des Pferdes. D. T. Woch., str. 483—487, 1942.

С. СТРУМИЛЛО

БЕТА-ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ СРЕПТОКОККИ В СПЕРМЕ ЖЕРЕБЦОВ В СВЕТЕ ПЕРИОДИЧЕСКИХ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИИ

В течение трех лет вели ежегодные бактериологические исследования спермы 400 жеребцов. В некоторых случаях констатировали наличие бета-гемолитических стрептококков и определили их систематическую принадлежность. Сопоставляя результаты этих исследований, автор приходит к следующим выводам:

1) Постоянное носительство бета-гемолитических стрептококков в сперме жеребцов — явление редкое.

2) Присутствие бета-гемолитических стрептококков в сперме жеребцов бывает чаще всего случайным и переходящим.

3) Старательная дезинфекция половых органов жеребцов заметно влияет на уменьшение процента половых случаев.

Z. STRUMIŁŁO

LES STREPTOCOQUES BETA-HÉMOLYTIQUES DANS LE SPERME DES ÉTALONS À LA LUMIÈRE DES RECHERCHES BACTÉRIOLOGIQUES PÉRIODIQUES

RÉSUMÉ

L'auteur réalisait durant 3 ans les annuelles études bactériologiques du sperme de 400 étalons, en con-

statant dans un certain nombre de cas les streptocoques beta-hémolytiques, et en fixant leur appartenance systématique. La comparaison des résultats de ces études nous permet de tirer les conclusions suivantes:

1) Le port permanent des streptocoques beta-hémolytiques dans le sperme des étalons est rencontré rarement.

2) La présence des streptocoques beta-hémolytiques dans le sperme des étalons porte le plus souvent le caractère sporadique et éphémère.

3) La désinfection exacte des organes sexuels extérieurs d'étalon exerce une distincte influence sur la diminution des résultats positifs.

KAZIMIERZ KURZEJA, ANDRZEJ OLEŚ

Gorączka Q—nowa zoonoza w Polsce

Z Woj. Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Rzeszowie
Dyrektor: Dr ZYGMUNT MAZUREK

Poszukiwania za przypadkami gorączki Q przeprowadzane od r. 1952 do 1954 przez Wojciechowskiego i Parnasa nie ujawniły występowania tej choroby w Polsce. Badania te były prowadzone oddzielnie i niezależnie od siebie. Wojciechowski, posiadając jedyną w Polsce pracownię produkującą antygeny i przygotowaną do tego rodzaju badań, uzyskał niskie miana w odczynie wiązania dopełniacza u 9% ludzi oraz u 0,1% zwierząt z rzeźni warszawskiej. Odczyny te przyjmuje się za nieswoiste. Parnas uzyskał wyniki zdecydowanie ujemne u ludzi i u zwierząt na terenie woj. lubelskiego. Pierwsze ognisko gorączki Q na terenie kraju stwierdzone w powiecie gorlickim, wpłynęło na dalsze wyrwykowe badania serologiczne u zwierząt w woj. bydgoskim, gdańskim, rzeszowskim i krakowskim (Zwierz), których wyniki były ujemne. Wykrycie ogniska gorączki Q w środowisku zwierzęcym natrafia na duże trudności z uwagi na brak pewnych metod diagnostycznych oraz ze względu na przeważnie bezobjawowy przebieg tej choroby u zwierząt. Rozpoznanie gorączki Q w Owczarach, pow. Gorlice dokonano w połowie maja 1956 r. Całość badań oparto na wywiadach epizootologiczno-epidemiologicznych, oraz na badaniach serologicznych.

Gorączka Q dostała się do Polski z Rumunii z importowanym stadem owiec rasy „Cygaj”. Stado liczyło 563 sztuki i przybyło do kraju pod koniec grudnia 1955 r. po czym podzielono je na dwie grupy, z których jedną skierowano do Białej Niżnej pow. Nowy Sącz, a drugą do Owczar pow. Gorlice. Do pierwszych dni lutego część owiec padła, a ponad połowę zwierząt poddano ubojowi z konieczności. Za przyczynę padnięć uznano motylicę. Pod koniec lutego pozostałe przy życiu owce skupiono w miejscowości Owczary, pow. Gorlice. Do tego czasu

wystąpiły tylko pojedyncze zachorowania u ludzi kontaktujących się z owcami. Wśród pierwszych chorych byli: lekarz weterynarii oraz dyrektor zespołu PGR, którzy uczestniczyli przy odbiorze importowanych owiec na granicy w Muszynie. Od lutego do połowy kwietnia trwały wykoty u owiec w zakażonym stadzie i w czasie tym wystąpiło największe nasilenie zachorowań u ludzi. Zakażone stado poddano dwukrotnie badaniu serologicznemu w odstępach 3 miesięcznych po czym zlikwidowano je przez zarządzenie uboju sanitarnego w specjalnie do tego celu wyznaczonej rzeźni. Wszelkie ścieki na okres uboju zamknięto i odpływy uruchomiono dopiero po przeprowadzeniu ich odkażenia. Skóry poddano dezynfekcji przez 24 godz. moczenie ich w 5% roztw. chloraminy. Wełnę ze strzyży wiosennej odkażono w 1% roztw. lizolu o temp. 22°C przez 72 godz. W owczarni PGR w Owczarach przeprowadzono bieżącą i końcową dezynfekcję 2% ługiem sodowym.

Serologiczne badania zwierząt posiadaczy prywatnych w Owczarach wykazały tylko nieznaczne reakcje dodatnie w niskich mianach, być może nawet nieswoiste. Wszystkie te zwierzęta poddano jednak ubojowi sanitarnemu. Mięso ubitych sztuk, po wyjałowieniu przez gotowanie na miejscu w rzeźni, sprzedano. Likwidacja stada nastąpiła w ostatnich dniach sierpnia 1956 r. Personel ubojowy, oraz lekarze i dezynfektorzy zostali uprzednio zaszczepieni szczepionką produkcji doc. Wojciechowskiego. Cały teren Owczar i okolicy pozostaje obecnie pod obserwacją i nadzorem zarówno służby weterynaryjnej, jak i służby zdrowia.

Likwidacja tego pierwszego w Polsce ogniska gorączki Q była przykładem celowej i koniecznej współpracy obu służb w walce z zoonozami.