

ADAM CZARNOWSKI, GRACJAN CHYLIŃSKI

## Przypadki listeriozy bydła stwierdzone na terenie woj. gdańskiego

Z Wojewódzkiego Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Gdańsku  
Kierownik: dr ADAM CZARNOWSKI

Pierwszy przypadek listeriozy u zwierząt w Polsce opisaliśmy w 1951 r. u kury, u której stwierdzono stan posocznicy i zmiany anatomopatologiczne w postaci licznych drobnych ognisk martwicowych w wątrobie i śledzionie.

W następnych latach szereg autorów polskich opisał przypadki listeriozy u następujących zwierząt: owiec, świń, koni, świńek morskich i u zająca. Ukazały się także prace o wartości serologicznego badania surowicy krwi bydła na listeriozę oraz o ocenie mięsa zwierząt rzeźnych zakażonych tymi zarazkami. Brak dotychczas doniesień o występowaniu listeriozy u bydła w Polsce, które z natury rzeczy stanowią największe niebezpieczeństwo w przenoszeniu tego zarazka na ludzi poprzez produkty spożywcze (mleko, mięso) oraz poprzez kontakt bezpośredni tych ludzi, którzy z racji swojego zawodu stykają się z bydłem.

Pałeczki listerii, jak wiadomo, powodują u bydła poronienia wskutek zakażenia dróg rodnych oraz zakażenia ogólne, często posocznicę o ciężkim przebiegu, prowadzące do zejścia śmiertelnego.

W Polsce przypadki listeriozy u ludzi opisała Kasurowa. Zakażenia listerią stanowią pewną pozycję w statystyce chorób zakaźnych i powodują straty w hodowli oraz zakażenia u ludzi. W związku z tym niektórzy autorzy domagają się nawet uznania listeriozy za chorobę zawodową lekarzy weterynaryjnych.

W ostatnich latach na terenie woj. gdańskiego stwierdzono listeriozę bydła, powodującą ronienia lub zakażenia ogólne.

Przypadki poronień były od siebie niezależne, wystąpiły bowiem u sztuk pochodzących z gospodarstw położonych w różnych okolicach woj. gdańskiego. Jeden przypadek zdarzył się w pow. Malbork, drugi w pow. Lębork, trzeci w gospodarstwie rolnym w okolicy Gdańska.

Pierwszy przypadek z pow. malborskiego dotyczył krowy, która w listopadzie 1957 r. została importowana z Holandii do Polski jako wysokocielna sztuka do gospodarstwa Roln. Rej. Zakł. Doświadcz. Po ciężkim porodzie w grudniu 1957 r. padło cielę. W 1959 r. krowa ta urodziła słabe cielę, które również w kilka dni po urodzeniu padło. W 1960 r. krowa poroniła płód. W żadnym przypadku nie było przeprowadzone badanie bakteriologiczne, natomiast badanie krwi krowy na brucelozę dało wynik ujemny. W 1961 r. krowa wycieliła się normalnie, a urodzone cielę-buhajek żyje i nagrodzony został nagrodą hodowlaną. W 1962 r. 26.IV krowa ta poroniła nagle bez uprzednich jakichkolwiek objawów chorobowych w 6 miesiącu ciąży (pokryta 20.X.1961). Poroniony płód normalny, otrzymany do badania w stanie zupełnie świeżym, bez oznak rozkładu. W wykonanych z żołądka płodu i z narządów wewnętrznych preparatów mazanych i w posiewach na pożywkach stałych stwierdzono pałeczki listerii. Krowa ta w ciągu kilku dni po poronieniu wróciła do sta-

nu normalnego, nie wykazując żadnych ogólnych objawów chorobowych z wyjątkiem skąpego wycieku z pochwy, który zresztą w ciągu kilku dni po poronieniu ustąpił. Trzykrotne krycie w ciągu 1962 r. i dwukrotne w ciągu 1963 r. nie doprowadziło do zacielenia.

W dwa tygodnie po poronieniu pobrano krew od tej krowy i wykonano aglutynację z wydzielonym szczepem listerii i z antygenem brucella oraz wiązanie dopełniacza na brucelozę. Obie reakcje na brucelozę dały wynik ujemny. Natomiast aglutynacja z zawieszoną pałeczką listerii wypadła dodatnio w rozcieńczeniu surowicy 1/80+++ (całkowita aglutynacja) i 1/160++ (niezupełna aglutynacja).

Drugi przypadek poronienia stwierdzono w PGR w powiecie Lębork u krowy na ogół dobrze utrzymanej, urodzonej w Polsce, o nie ustalonym pochodzeniu matki. Poronienie nastąpiło nagle w 7 miesiącu ciąży (pokryta 13.XII.61, poroniła 2.VII.62), po czym porzutka w ciągu kilku dni wróciła do normy. Z płodu tej krowy dostarczonego do badania w preparatach mazanych i w posiewach stwierdzono pałeczki listerii.

Trzeci przypadek wydzielenia pałeczek listerii dotyczył płodu, którego narządy wewnętrzne nadesłano do badania bakteriologicznego z PGR z okolic Gdańska.

We wszystkich trzech podanych przypadkach wyhodowano pałeczki listerii na agarze wątrobowym z dodatkiem gliceryny. W posiewach z treści żołądka płodu i z jego narządów wewnętrznych: śledziony, nerki i wątroby otrzymano bardzo delikatny wzrost kolonii, bardzo drobnych, trudno dostrzegalnych gołym okiem wśród rozrartego materiału na powierzchni agaru. Kolonie te pod powiększeniem lupy około 30-krotnym były gładkie, przeźroczyste, lśniące, przypominające kolonie włośkowca różycy świń. Miejscami kolonie te, zlewając się, tworzyły jednolity nalot na powierzchni pożywki.

W preparatach mazanych z tych kolonii stwierdzano pałeczki Gr+, cienkie, niekiedy łukowato wygięte, układające się w kształcie litery V lub Y. Na pożywce płynnej wydzielone szczepy wykazywały ruchliwość. Szczepy wydzielone w przypadku I i II nie zabijały myszy białych i świńek morskich. Myszy po zakażeniu zawieszinami tych szczepów chorowały kilka dni i wyzdrowiały. Oba szczepy zakwaszały maltozę i glukozę. Szczep wydzielony z przypadku trzeciego zginął i nie był badany na cukrach i na zwierzętach doświadczalnych.

Pałeczki listerii wydzieliśmy także z prób przysyłanych do bakteriologicznego badania mięsa. Próby pochodziły z mięsa krowy ubitej z konieczności w rzeźni sanitarnej w Malborku. Uboju dokonano bez ustalenia dokładnej diagnozy, z uwagi na to, że stan zdrowia zwierzęcia nie rokował nadziei na wyleczenie. Krowa pochodziła z terenu Żuław, stanowiła własność drobnego indywidualnego rolnika i nie miała żadnej styczności ze stadem, w którym stwierdzono poronienie, wywołane przez listerie. W posiewach z wątroby i śledziony na pożywce agarowej otrzymano wzrost licznych, bardzo drobnych, ledwo widocznych gołym okiem kolonii, miejscami tak gęsto, że tworzyły prawie jednolity, delikatny nalot na powierzchni pożywki. Z węzłów chłonnych wzrost tych kolonii był znacznie rzadszy, a z mięśni otrzymano pojedyncze kolonie. Kolonie te oglądane pod lupą przypominały kolonie włoskowca różycy świń. W preparatach mazanych z tych kolonii stwierdzano drobnoustroje, jak opisano wyżej. W posiewach na pożywce z maltozą i na pożywce z glikozą stwierdzano zakwaszenie. Myszka biała zakażona zawiesiną wydzielonego szczepu padła po 6 dniach. Próba oczna na śwince morskiej dała wynik wątpliwy.

Wobec braku specyficznych surowic diagnostycznych nie wykonano serologicznego określenia wydzielonych szczepów. Jednak na podstawie wykonanych badań przyjąć można, że wydzielone drobnoustroje należą do rodzaju listeria.

Przedstawione przypadki listeriozy bydła wskazują, że i u nas zarazek ten występuje w hodowli bydła, powodując straty i stanowiąc niebezpieczeństwo dla ludzi.

Trudności rozpoznania klinicznego listeriozy tak u ludzi jak i u zwierząt są oczywiste, a badanie bakteriologiczne nasuwa także pewne trudności i zastrzeżenia z uwagi na to, że pałeczka listerii rośnie opornie, daje często bardzo małe kolonie, które w przypadku posiewów zanieczyszczonego materiału mogą być nie dostrzeżone gołym okiem.

Wydaje się, że konieczne jest zwrócenie uwagi na możliwość występowania listerii nie tylko w materiale pochodzącym z hodowli zwierząt, ale także w materiale, pochodzącym z przemysłu mięsnego, a szczególnie z rzeźni ze sztuk bitych z konieczności.

Adres autora: dr Adam Czarnowski, Gdańsk-Oliwa, ul. Kaprów 10.

## FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

STEFAN WIERZBOWSKI

### Charakterystyka zachowania płciowego buhajów, ogierów i tryków

Z Zakładu Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasielenia Zwierząt, Instytut Zootechniki w Krakowie  
Kierownik: prof. dr WŁADYSŁAW BIELAŃSKI

Podejmując badania nad zachowaniem się zwierząt gospodarskich, nasuwa się pytanie dlaczego te, a nie inne gatunki zwierząt zostały udomowione. Szukając odpowiedzi należy przyjąć, że muszą istnieć jakieś ponadgatunkowe prawa powodujące, że nawet daleko systematycznie od siebie stojące zwierzęta poddają się temu trybowi. Wspólnymi cechami zwierząt domowych są: skłonność do życia socjalnego i zdolność przystosowania się do zmieniających się warunków. Są to właściwości wrodzone. Obecnie stoimy na progu ery naukowego badania zachowania naszych zwierząt domowych.

Podstawowym celem funkcji zachowania się jest zapewnienie zwierzęciu zdolności dostosowywania się do zmian w warunkach środowiska zarówno wewnętrznego jak i zewnętrznego. Wyróżnia się szereg podstawowych przejawów zachowania, jak pobieranie pokarmu i wody, wydalanie moczu i kału, zachowanie płciowe, zachowanie opiekuńcze, zachowanie opieko-

odbiorcze, zachowanie w konfliktach, zachowanie allelomimetyczne i zachowanie przy szukaniu schronienia.

Na zachowanie płciowe zwierzęcia wpływa szereg przyczyn. Do zasadniczych należy czynnik genetyczny, który określa podstawowe formy zachowania. Do dalszych zalicza się wpływ środowiska, pór roku, stopień rozwoju i inne. Szereg cech zachowania płciowego wiąże się z procesem udomowienia. Można je podzielić na dodatnie i ujemne.

Uwypuklającą się rolę samca, w sensie zarówno seksualnym jak i hodowlanym, nasuwa potrzebę podejmowania wysiłków w kierunku poznania właściwości zachowania płciowego reproduktorów. Zachowanie płciowe samców składa się z szeregu zjawisk. Specyficzne, a w określonych warunkach i niespecyficzne bodźce płciowe wywołują łańcuch reakcji, które w sumie składają się na kopulację. Sama kopulacja nie zamyka jednak obrazu zachowania płciowego samca, a jest tego zachowania tylko naj-