

lęcia 7-mio tygodniowego, niesekcjonowanego przez lek. wet., a padłego nagle wśród objawów typowego wzdęcia, oraz że mięsem tego cielęcia skarmiono pewną ilość lisów, z pośród których padło kilka sztuk, przeważnie młodzięży. Resztę zamagazynowanego mięsa znaleziono w chłodni fermy; z próbek tego mięsa wyhodowano powyższą salmonellę. Przyjmując za źródło zakażenia padłe cielę, zniszczono pozostałe mięso przez spalanie. Równocześnie przeprowadzono szczegółową dezynfekcję wszystkich pomieszczeń, w których znajdowały się chore i padłe lisy oraz chłodni i maszyn przetwórczych, które brały udział w przeróbce zakażonego mięsa. Wydano również szereg zarządzeń ochronnych (o których niżej).

Od tego czasu dalszych zakażeń w wspomnianej fermie nie stwierdzono.

Opis schorzenia.

Obraz chorobowy: Zapadają przeważnie zwierzęta młode w wieku od 6-ciu tygodni do 6-ciu miesięcy. Pierwszym objawem jest postępujący z dnia na dzień brak apetytu, oraz wynikające stąd wychudzenie. Na przemian występują bądź to biegunka (nierzadko krwawa), bądź zaparcie. Podczas spania chore liski nie zwijają się w „kłębek”, jak jest w ich przypadku, tylko leżą wyciągnięte na boku. Niekiedy występuje żółtaczka. Śmiertelność jest bardzo duża; waha się w granicach od 80—90%. Czas trwania choroby wynosi od 3 do 14 dni.

Sekcja: Pierwszą rzucającą się w oczy zmianą anatomo-patologiczną jest wybitne przerostowe powiększenie śledziony, powodujące znaczną deformację po lewej stronie brzucha „wyskakiwanie” śledziony przy przecinaniu powłok brzusznych oraz wielokrotne powiększenie węzłów chłonnych. Błona śluzowa jelit na całej długości wykazuje zmiany zapalne, od kataralnych do krwotocznych. Nadto stwierdza się krwawe wybroczyny na osierdziu oraz błonach surowiczych. Narządy mięsiste są zwyrodniałe.

Epidemiologia: Zakażenia salmonellą u lisów następują po spożyciu zakażonego mięsa. Nosiicielstwo u lisów do tej pory nie zostało stwierdzone (Dedies, Schoop). Epizootcja może przebiegać różnie, raz atakując duże ilości młodego pogłowia, drugi raz tylko pojedyncze osobniki. Najczęściej schorzenie występuje w czasie między majem a wrześniem, a usposabiającym czynnikiem wystąpienia choroby są okresy po odrobaczeniu lisów.

Zwalczanie: Należy lisom podawać mięso oraz odpadki rzeźniane tylko w stanie gotowanym, zwłaszcza pochodzące od padłych cieląt lub ptactwa wodnego zwłaszcza kaczek. Z dużym powodzeniem za granicą stosuje się surowicę wysokowartościową, tak w celach zapobiegawczych jak i leczniczych. Stosuje się też środki nasercowe oraz gmnadynę, które mogą być podawane tylko w wypadkach łżej przebiegającego schorzenia. Przy formach podostrych i ostrych leczenie jest bezcelowe.

J. CHWALIBÓG i S. ŻOLNIERCZYK

Obserwacje schorzeń serca koni użytych do produkcji surowicy przeciwrózycowej

Państwowy Instytut Weterynaryjny, Oddział w Gorzowie Wlkp., Zakład Produkcji Surowic.
Kierownik: dr JAN CHWALIBÓG.

U koni używanych do produkcji surowicy przeciwrózycowej występuje zakażenie różycowe tylko w postaci przewlekłej. Zmiany anatomo - patologiczne stwierdza się przede wszystkim w sercu, następnie w stawach oraz w narządach wewnętrznych jak: wątrobie i nerkach. Zaburzenia czynnościowe serca stanowią największe niebezpieczeństwo dla życia tych zwierząt.

Obserwacji poddano 111 koni w czasie od 27 lipca 1946 do 31 lipca 1948 r. Konie użyte do produkcji były dwóch typów, krajowego—lekkie, z domieszką krwi gorącej oraz ciężkiego, zimnokrwistego, z dostaw U.N.R.R.A. i państw skandynawskich. Waga koni krajowych wahała się między 350 a 500 kg, koni zimnokrwistych między 500 a 700 kg. Pierwsze objawy zaburzeń w działalności serca zaobserwowano u koni produkcyjnych po upływie czterdziestu kilku dni od rozpoczęcia uodpornienia. W większości wypadków zmiany te występowały u koni po upływie 3 do 5 miesięcy. Spośród 111 koni badaniem klinicznym nie stwierdzono zaburzeń czynnościowych serca u 15, które są pochodzenia krajowego, a okres używania ich do produkcji wynosi od 1 roku do

2 lat. W dwuletnim okresie obserwacji skrwawiono i padło 60 koni. U koni tych stwierdzono następujące zaburzenia czynnościowe serca, a następnie zmiany anatomo-patologiczne:

- Zaakcentowanie I tonu serca w 29 wypadkach, które występuje zwykle przy osłabieniu i rozszerzeniu mięśnia sercowego, niedokrwiłości i po upustach krwi. Rozdwojenie I tonu w 39 wypadkach przy przewlekłych schorzeniach nerek, przy zwężeniu aorty i tętnic płucnych. Zaakcentowanie II tonu w 35 wypadkach przy wzroście ciśnienia w krążeniu małym oraz przy niedomykalności zastawki dwudzielnej i rozednięciu płuc. Nieregularną akcją serca (arytmia) w 15 wypadkach przy niedomykalności zastawki trójdzielnej (oraz przy innych schorzeniach). Zwolnienie akcji serca w 14 wypadkach (bradycardia) przy charłactwie, anemii, zwiększeniu ciśnienia krwi i w innych wypadkach. Osłabienie akcji serca w 25 wypadkach przy znacznym osłabieniu mięśnia sercowego. Anatomiczne zmiany sercowe w 14 wypadkach przy zmianach zastawek, jak przedziurawienia, zrosty, zgrubienia, wywołujące niedomykalność zastawek.

U tego samego konia obserwowano często kilka rodzajów zaburzeń. Równocześnie z rozwijającymi się zaburzeniami serca występowały i inne objawy kliniczne, jak podwyższenie wewnętrznej ciepłoty ciała oraz kulawizny łącznie z zanikiem mięśni, będące wyrazem różycowego zapalenia stawów. Występująca gorączka nie stanowiła jednolitego typu. Obserwowane były różne jej typy, najczęściej gorączka zwalnająca (*febris remittens*) i przypuszczająca (*febris intermittens*).

Konie ze zmianami sercowymi na oko nie zdradzają objawów chorobowych, a obserwatorowi trudno zdać sobie sprawę z istotnego stanu ich zdrowia. Konie z daleko posuniętymi zmianami zastawek, w okresach bezgorączkowych, wyglądają i zachowują się jak zupełnie zdrowe, mimo iż każdej chwili może nastąpić nagła śmierć. Dopiero wystąpienie wykresów gorączkowych powoduje widoczne wyniszczenie organizmu konia.

Zmiany anatomo-patologiczne stwierdzone w sercach koni skrwawionych i padłych przedstawiały się następująco: najczęściej, bo u 27% koni stwierdzono zwyrodnienie i rozstrzeń mięśnia sercowego bez zmian na wsierdziu zastawek (toksyczne działanie kultur różycowych). Wytwórcze zapalenie wsierdzia zastawek półksiężycowych aorty wraz ze zwyrodnieniem mięśnia sercowego stwierdzono u 26% koni. Tylko wytwórcze zapalenie wsierdzia zastawek półksiężycowych aorty u 19% koni. Wytwórcze zapalenie wsierdzia zastawki dwudzielnej u 14%. Wytwórcze zapalenie wsierdzia zastawki trójdzielnej u 6%. Wytwórcze zapalenie wsierdzia zastawek półksiężycowych aorty i zastawki dwudzielnej u 5%. Wytwórcze zapalenie wsierdzia wszystkich zastawek u 3%.

Powstawanie zmian anatomo-patologicznych w sercu koni hiperimmunizowanych zależy wedle Seifrieda od stanu odporności organizmu. W wypadku zaistnienia odporności, obserwuje się szybkie organizowanie materiału skrzepowego, osiadającego na wsierdziu i wytwarza się wolno przebiegające *endocarditis verrucosa*, natomiast przy braku odporności lub większej zjadliwości zarazka, rozpoczyna się proces rozpadowy, który przebiega szybko, dając obraz *endocarditis ulcerosa*. Obie postaci trudno dokładnie rozgraniczyć.

Przy różycowym zapaleniu wsierdzia wytwarzają się na zastawkach sercowych początkowo małe, płaskie, następnie polipowate twory, które przez nagromadzenie się materiału skrzepowego przybierają takie rozmiary, że mogą wywołać zwężenie przedsionków względnie pni naczyń wielkich. Powstanie tego rodzaju zmian odbywa się w ten sposób, iż na uszkodzonym przez włoskowce różycy wsierdziu zastawek, osadza się materiał skrzepowy w postaci włókniaka, leukocytów i płytek krwi. Przy dążeniu organizmu do uzdrowienia nagromadzają się w tych miejscach wolne fagocyty, wytwarzają się nowe naczynia włoskowate, które drażą w głąb powstałych złogów skrzepowych, co daje obraz „organizowania”.

W ten sposób przychodzi do powstania chronicznego, włóknikowego zapalenia wsierdzia (*endocarditis chronica fibrosa*), powodującego zrosty i kurczenie zastawek, które dają ciężkie, chroniczne wady zastawkowe serca. Przy wrzodzącym zapaleniu wsierdzia (*endocarditis ulcerosa*) proces przebiega podobnie, lecz najczęściej przychodzi do ciężkiego uszkodzenia zastawek i ścian przedsionków. W powstałej w wyżej wymieniony sposób tkance ziarninowej, włoskowce różycy szybko się rozmnażają, oraz przy dalszych szczepieniach dożylnych kulturami różycowymi, osadzają się nowe części tkanki ziarninowej, powodując jej rozpad. Prąd krwi łatwo odrywa strzępy takiej tkanki i unosi z sobą, osadzając w dowolnym miejscu organizmu.

W ten sposób powstają emboliczno-metastatyczne ogniska w różnych narządach a przede wszystkim zawały błode w nerkach. Wedle Fredęgo i Opermana przy zakażeniach włoskowcem różycy dochodzi, poza zmianami na wsierdziu zastawek, do toksycznego zapalenia mięśnia sercowego, wywołanego przez włoskowce różycy i jego jady.

Zmiany anatomo-patologiczne stwierdzone w innych narządach wewnętrznych koni hiperimmunizowanych występują w postaci zapalenia stawów (30% koni), zwyrodnienia narządów mięsnych, nerek i wątroby (amyloidoza).

Reasumując poczynione obserwacje dochodzimy do wniosku, że głównym niebezpieczeństwem dla życia koni hiperimmunizowanych kulturami włoskowca różycy, są schorzenia zastawek i mięśnia sercowego. Aby konie tego rodzaju mogły być przez jak najdłuższy czas eksploatowane, należy stosować metodę Trawińskiego podskórnego uodporniania koni zawiesiną aglutynatu włoskowców różycy, która oszczędza serce wskutek omińnięcia dożylnych wlewań kultury i daje wyższe miano surowicy.

Piśmiennictwo

- Carré, Bull. de l'Acad. Vet. de France VIII. 1932,
Ellenberger, Baum, Vergleichende Anatomie der Haustiere 1943 r.,
Fredę W., Tztl. — Rdsch. Nr 52, 51, 1935.
Frei W., „Allgemeine Pathologie für Tierärzte 1942,
Gordziakowski, Wet. Współcz. I. 1934,
Hettche, Arch. Hyg. 119, 178, 1937,
Janowski H., Med. Wet. Nr 6. 1948,
Klecki, „Patologia ogólna” 1935,
Lebouyries, Piecemin, Bull. de l'Acad. Vet. de France III. 1931,
Seifried O., Lehrgang der Histopathologie 1934,
Schmidt H., Grundlagen der spezifischen Therapie. 1924,
Trawiński A., Med. Wet. IV. 1947,
Spiegel A., Ztschr. für Fleisch u. Milchhyg. 1924,
Vianello E., Tierärztl. Rdsch. Nr 14, 1939.