

NOTATY Z PRAKTYKI

WIKTOR OWSIEJCZUK,
MIKOŁAJ WILCZYŃSKI

PRZYPADEK ZATRUCIA KROWY TROTYLEM

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Białymstoku
Kierownik: dr M. WILCZYŃSKI

Na pastwisku prywatnego gospodarstwa rolnego w miejscowości Z., pow. G. zachorowała nagle jedna krowa i wśród ogólnego osłabienia, drgawek mięśniowych i duszności, trzeciego dnia padła. Sekcyjnie stwierdzono krwotoczne zapalenie przewodu pokarmowego, obrzęk i zwyrodnienie wątroby, zaleganie w dużej ilości treści pokarmowej w żwaczu.

Do badań laboratoryjnych nadesłano: wycinki wątroby, płuc, śledziony, nerki, serca, treść pokarmową żwacza, czepka, ksiąg, trawieńca i jelit cienkich oraz próbkę zbryloną substancji o zabarwieniu brązowym pochodzącej z rozebranej miny. Badanie bakteriologiczne nadesłanych wycinków narządów wewnętrznych dało wynik negatywny. Badanie toksykologiczne treści przewodu pokarmowego wykazało obecność w dużych ilościach azotanów. Nadesłana substancja była smaku gorzko słonego, szybko spalająca się, lekko pryskającym, kopącym płomieniem. Chemicznie stwierdzono obecność amoniaku, azotanów (bardzo dużo po hydrolizie ługiem sodowym) oraz węgiel, wodór i tlen.

Na podstawie wywiadu ustalono, że poprzedniego dnia znaleziono w pobliskim jeziorze niewypał (minę) i po jego rozebraniu zawartość została rozsypana na pastwisku, na którym pasło się bydło.

Do produkcji materiałów wybuchowych używane są związki zawierające dużo grup nitrowych. Do takich materiałów wybuchowych należą: 2, 4, 6-trójnitrotoulen, inaczej zwany trotylem, nitroceluloza, nitrogliceryna, heksogen (cyklotrójmetylenonitroamina) i inne związki nitrowe, które zmieszane w różnych stosunkach ilościowych z dodatkiem saletry amonowej, sodowej lub potasowej dają środki eksplozyjne używane do wypełniania różnych pocisków artyleryjskich, min, granatów, wyrobu petard, prochu, dynamitu itp. Substancje te odznaczają się dużą toksycznością wskutek łatwej hydrolizy, zwłaszcza w środowisku zasadowym (heksogen, nitrogliceryna, saletry) odszczepiając wolne grupy NO_2 (azotany). Zbliżone warunki istnieją w żwaczu, zwłaszcza u bydła gdzie środowisko jest lekko alkaliczne o pH 7-8. Odszczepione grupy NO_2 (azotany) w żwaczu, pod wpływem bakterii, ulegają odtlenieniu do azotynów. Nadmiar azotynów dostaje się nagle do krwi, zmieniając hemoglobinę w methemoglobinę. Methemoglobina będąca trwałym połączeniem hemoglobiny z tlenem nie oddaje go tkankom. Jeżeli zbyt dużo hemoglobiny ulegnie przemianie w methemoglobinę, zwierzęta giną wskutek niedotlenienia tkanek (1, 2).

Na podstawie badań laboratoryjnych i wywiadu u krowy stwierdzono zatrucie azotanami pochodzącymi od substancji wybuchowej zwanej popularnie trotylem.

Opisany powyżej przypadek powinien być poważnym ostrzeżeniem, bowiem pozostałe po drugiej wojnie światowej niewypały są niebezpieczne, nie tylko dla ludzi, ale i dla zwierząt (2, 3).

Piśmiennictwo

1. Meyer L. J.: Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna, PWRiL, 1964.
2. Staśkiewicz G.: Medycyna Wet. 10, 608, 1964.
3. Szaflarski J.: Medycyna Wet. 2, 94, 1948.

Adres autora: dr Wiktor Owsiejczuk, Białystok, ul. Antoniukowska 52 m. 63.

FRANCISZEK OTŁOWSKI
Drawsko Pomorskie

ODJĘCIE MACICY W TRAKCIE CESARSKIEGO CIĘCIA U KROWY

Opisywane kilkakrotnie w doniesieniach z praktyki pęknięcie macicy w czasie porodu u krowy (Fryc, Kudlicki, Masłowski, Rydzkowski) leczone było drogą laparotomii przy wydobyciu płodu przez perforującą ranę w macicy lub rzadziej przez jej dodatkowe nacięcie. W przypadku o którym donoszę zmuszony byłem do przeprowadzenia amputacji macicy po nieudanej próbie zszycia jej rozległego rozdarcia. Dnia 16.III. 1968 r. w godzinach nocnych zgłoszono poród u jałówki trwający od 6 godzin. Badaniem położniczym stwierdzono lewostronne (w stosunku do osi długiej płodu) zawinięcie główki, kończyny przednie wystają ze sromu do wysokości pęczy, w macicy z prawej strony rana perforująca dochodząca do szyjki macicznej, drugi koniec rany nieosiągalny z powodu zawinięcia główki. W macicy pętle jelit cienkich. W trakcie wywiadu okazało się, iż próbowano przeprowadzić ekstrakcję płodu ciągnąc (w kilka osób) za kończyny przednie, co doprowadziło do stanu opisanego powyżej.

Przeprowadzono po zwykłym znieczuleniu laparotomię z prawej strony cięciem pionowym sądząc, że uda się przez ranę w macicy wydobyć płód. Ponieważ okazało się to niemożliwe ze względu na położenie pęknięcia i wykonane zbyt do przodu nacięcie powłok brzusznych, nacięto macicę i wydobyto płód po czym po podaniu do mięśniówki macicy 60 j. V. hypofizyny, przystąpiono do szycia. Macica mimo uszkodzenia, długości około 40 cm, po iniekcji hypofizyny bardzo się skurczyła. Po nałożeniu szwów na wykonane nacięcie rozpoczęto szycie pęknięcia. Po zamknięciu około 2/3 rany dalsze szycie okazało się bardzo trudne mimo iż macicę maksymalnie podciągnięto do otworu w powłokach brzusznych. Ponieważ zabieg przeprowadzono w zagrodzie właściciela tylko jego pomocy, bez asysty, zszycie rany okazało się niemożliwe. Nie chcąc dokonywać uboju w trakcie zabiegu postanowiono przeprowadzić amputację macicy. Doprowadzono do jej wynicowania wysuwając ją od strony jamy brzusznej na zewnątrz. Po przekonaniu się, iż wewnątrz nie ma pętli jelitowych założono w odległości 10 cm od ujścia cewki moczowej opaskę z linki porodowej okrążając trzon macicy podwójną pętlą. Linka została mocno zaciągnięta i związana, a macicę odcięto w odległości 5 cm poniżej opaski. Zabezpieczony Mepatarem kikut odprowadzono do pochwy. Dalsze leczenie przeciw-wstrząsowe i przeciw zakaźniowe przeprowadzono według normalnych zasad (glukoza z wit. C, antybiotyki, śr. krążeniowe). W ciągu 2 pierwszych dni codziennie cewnikowano pęcherz moczowy. Krowa okres pooperacyjny przeszła dość dobrze. Pochwę przepłukiwano roztworem Biovalu do czasu demarkacji kikuta, co nastąpiło po 10 dniach. Po dwóch tygodniach zaczęła się zwiększać wydajność mleczna i doszła do około 10 litrów. Jak się więc wydaje odcięcie macicy może być dokonane jako ostateczność przy rozległych uszkodzeniach lub innych stanach chorobowych macicy stwierdzonych w czasie cesarskiego cięcia, przy czym sztuczne doprowadzenie do wypadnięcia macicy i jej amputacja jest sprawą stosunkowo prostą, zaś wstrząs pooperacyjny wydaje się być o wiele mniejszy niż przy podobnych zabiegach u macior, które to zabiegi bardzo często kończą się niepowodzeniem.

Adres autora: lek. wet. Franciszek Otłowski, PZLZ Drawsko Pomorskie, ul. Polna 1, pow. Drawsko Pomorskie.