

STANISŁAW CAKAŁA

TRANSFUSION OF BLOOD STABILIZED
WITH CALCIUM CHLORIDE TO HORSES

Summary

Forty-five litres of blood were transfused in 16 healthy and 28 ill horses. The blood was stabilized with 10 per cent solution of calcium chloride in the

following proportion: 100—110 ml of the solution were added to each 900—1000 ml of the blood. Post-transfusive responses occurred only in these cases when agglutination titer of recipient's serum was higher (1:8, 1:16) than agglutination titer of donor's serum. After the transfusion of the blood the increase of leucocytes and haemoglobin was observed. The transfusion of the blood gave satisfactory results in the treatment of pyaemia and cachexia. Complete agglutinins appeared on the fourth day after the transfusion of the blood.

MIROSLAV OPLIŠTIL, MICHAŁ BOHOSIEWICZ, WŁADYSŁAW JANOWSKI

Terenowa ekspertyza toksykologiczna w przypadku zatrucia
bydła arsenem

Z Katedry Farmakologii Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu
Kierownik: Doc. dr ADAM SZWABOWICZ

Przypadki masowych zatruc arsenem bydła dawniej dość częste, zdarzają się obecnie rzadziej. Jest to wynikiem zastąpienia w rolnictwie owadobójczych preparatów arsenowych substancjami mniej toksycznymi, jak DDT, HCH i inne.

W początkach lutego 1958 r. w gosp. PGR W. zachorowało kilka jałówek, z których część poddano ubojowi z konieczności. Ponieważ przed zachorowaniem zwierząt zmieniono karmę, mianowicie rozpoczęto podawać jałówkom siano, które one niechętnie spożywały, podejrzewano zatrucie sianem, co zaznaczono w piśmie towarzyszącym. Posłańcem wysłano do tu-tejszego laboratorium próbki treści przewodu pokarmowego zabitych jałówek oraz próbki pasz. Natychmiastowe badania chemiczno-toksykologiczne wykazały w treści przewodu pokarmowego obecność arsenu; w próbkach pasz (siano, owies i buraki) arsenu nie znaleziono. Badania w laboratorium przeprowadzono metodą Reinscha i Gutzeita.

Ponieważ brak arsenu w paszach, jak również wywiad nie wskazywały źródła zatrucia, zaistniała konieczność wyjazdu na miejsce wypadku.

Na terenie gospodarstwa ustalono, że spośród 52 sztuk bydła, znajdujących się w tej samej oborze chorowały jedynie młode jałówki w wieku do 1 roku (10 sztuk) oraz 3 cielęta. Żywienie zwierząt było następujące: krowy dojne i cielne jałówki otrzymywały pastewne buraki, kiszonkę z liści buraczanych, otręby lub srukę jęczmienną i słomę. Młodym jałówkom i cielętom podawano owies i słomę a przed zachorowaniem rozpoczęto podawanie siana. Owies, który podawano jałówkom otrzymywały również konie, wśród których nie zauważono żadnych objawów chorobowych. Objawy chorobowe w postaci braku apetytu, biegunki i zaburzeń równowagi zauważono jedynie u jałówek i cieląt, u bydła dorosłego nie obserwowano takich objawów. Sprawdzenie, ksiąg magazynowych gospodarstwa pozwoliło stwierdzić

napły spadek ilości mleka z 201 litrów do 171 litrów. Spadek ten zdarzył się w tym samym czasie, w jakim zachorowały jałówki.

Ponieważ z zebranego wywiadu nie można było wysnuć żadnych wniosków co do niewątpliwie istniejącego źródła zatrucia, przystąpiono na miejscu w gospodarstwie do badań chemiczno-toksykologicznych próbek pobranych z terenu całego gospodarstwa. Pobrano próbki z obory, paszarni, magazynów paszowych, zbożowych i z magazynu środków chemicznych, ze strychu z sianem, oraz z ubrań roboczych personelu obsługującego bydło. Ogółem przebadano 20 próbek metodą Gutzeita. Obecność arsenu stwierdzono w resztkach ze żłobów, w ściółce, zeszkrobinach z chodników obory oraz w próbkach pobranych z kieszeń ubrań roboczych trzech pracowników. W żadnej próbce pasz i środków chemicznych nie znaleziono arsenu.

Na podstawie zachorowania tylko młodzieży oraz znalezienia arsenu w ubraniach roboczych trzech osób spośród personelu obsługującego zwierzęta, można było przypuszczać, że zatrucie było przypadkowe, jednakże na razie nie udało się ustalić w jaki sposób ono nastąpiło. Wobec tego pobrano dodatkowo próbki sierści jałówek i krów. Okazało się, że w badanych próbkach sierści znajdują się znaczne ilości arsenu. To stwierdzenie pozwoliło na przeprowadzenie dalszych dochodzeń, które ujawniły, że w dniu 27 lub 28 stycznia wszystkie sztuki znajdujące się w oborze, prócz jednego cielęcia, poddano odwyszawianiu „Azotoxem“. Sytuacja wyjaśniła się, należało jeszcze odnaleźć „Azotox“, którym posypano bydło. Azotox użyty do odwyszawiania pochodził z resztek weterynaryjnej apteczki, należącej do gospodarstwa, którą przechowywano na strychu mieszkalnego domu. Preparat został wydany przez magazyniera, a więc przez osobę niekwalifikowaną. Niestety resztek użytego do odwyszawiania preparatu nie zdołano odnaleźć.

Przypadek sam w sobie jest dość banalny. W poprzednich latach spotykaliśmy się dość często z podobnymi zatruciami. Jednak w dawniej badanych przypadkach po użyciu do odwszawiania preparatów zawierających arsen, chorowały wszystkie zwierzęta. W opisanym przypadku było zastanawiające zachorowanie tylko części zwierząt, mimo to, że posypano całe pogłowie. Należy to tłumaczyć tym, że krowy były uwiązane, a młode jałówki i cielęta przebywały w oborze wolno, co pozwoliło na wzajemne lizanie się tych zwierząt i dostanie się tą drogą arsenu do przewodu pokarmowego. Poza tym łagodny przebieg zatrucia pozwala przypuszczać, że do odwszawiania użyto niewielkich ilości preparatu, na ogół bowiem nawet u zwierząt uwiązanych, które nie mogą się wzajemnie lizać, na skutek wchłaniania się arsenu przez skórę dochodzi do cięższych objawów chorobowych niż jedynie spadek udoju.

Opisany przypadek można zaliczyć do zatruc przypadkowych typu leczniczego. Nie znaczy to, że winę ponosi personel sanitarno-weterynaryjny, gdyż akcję odwszawiania przeprowadzono bez fachowego nadzoru. Podczas wykonywania tego rodzaju akcji przez niekwalifikowanych ludzi zawsze istnieje możliwość omyłek, które mogą doprowadzić do dużych strat gospodarczych.

Niejednokrotnie podkreślaliśmy korzyści, jakie w wypadku masowego zatrucia zwierząt przynosi przeprowadzenie ekspertyzy toksykologicznej na miejscu przypadku. W opisanym zatruciu ekspertyza toksykologiczna przeprowadzona na miejscu pozwoliła na szybkie wyjaśnienie okoliczności, które spowodowały zachorowanie zwierząt i przedsięwzięcie właściwego postępowania z zatrutymi zwierzętami. W wyniku przeprowadzonych badań zalecono dokładne oczyszczenie zwierząt z resztek preparatu znajdujących się jeszcze na nich, następnie zaś całej obory.

Na marginesie opisanego przypadku nasuwają się następujące uwagi:

1) Wszelkie akcje sanitarno-weterynaryjne, nawet tak pozornie błahe jak odwszawianie, należy przeprowadzać pod kontrolą lekarza weterynaryjnego. Pozwoli to uniknąć zbytecznych strat gospodarczych, które w obecnym okresie odbudowy kraju mogą się stać szczególnie dotkliwe.

2) W wypadkach masowych zatruc zwierząt wskazane jest przeprowadzenie ekspertyz toksykologicznych na miejscu wypadku, co pozwala na szybkie wykrycie źródła zatrucia i powzięcie właściwych decyzji.

MAREK ŻAKIEWICZ

W sprawie techniki kastracji knurów wnętrów

Z Kliniki Chirurgicznej Wydz. Wet. S.G.G.W. w Warszawie
Kierownik: prof. dr JÓZEF KULCZYCKI

Zagadnienie kastracji knurów wnętrów było już przedmiotem licznych publikacji, mimo tego jednak problem ten jest stale aktualny. Z dotychczasowych publikacji i z obserwacji klinicznych wynika, że najczęściej spotykane u knurów jest wnętrostwo brzuszne.

Większość stosowanych metod operowania knurów wnętrów polega na dostawaniu się do jamy brzusznej cięciem w dole słabiznowym po stronie operowanego jądra (*Silbersiepe, Berge, Cadiot, Westhues* i inni). Zabieg taki wykazuje duże podobieństwo do operacji trzebienia loch i trzeba przyznać posiada niewątpliwie wiele stron dodatnich, z których główną jest pewne zabezpieczenie przed wypadnięciem jelit. U młodych knurów *Czubar* poleca dostawanie się do jamy brzusznej cięciem obok prącia wzdłuż linii białej. *R. W. Johnston* operuje młode wnętrzy brzuszne nie przekraczające wagą 15—20 kg cięciem poprowadzonym w odległości 2—3 cm i poniżej zewnętrznego pierścienia pachwinowego. Wnętrostwo pachwinowo-brzuszne wszyscy niemal zgodnie operują cięciem nad zewnętrznym pierścieniem pachwinowym.

Z praktyki wiadomo, że nie zawsze udaje się ustalić przed przystąpieniem do operacji położenie jądra. W takich przypadkach większość autorów poleca wykonywanie cięcia nad pierścieniem pachwinowym, w wypadku zaś nie stwierdzenia jądra w kanale lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, dostanie się do jamy brzusznej cięciem bocznym poniżej i ku przodowi od guza biodrowego. Takie postępowanie pociąga za sobą stratę czasu lekarza i nie jest obojętne dla zwierzęcia.

W tutejszej Klinice mieliśmy możliwość wypróbowania kastracji knurów wnętrów o różnym ułożeniu jądra przez dostanie się do jamy brzusznej cięciem nad zewnętrznym pierścieniem pachwinowym. Knura układa się do zabiegu na grzbiecie, przy czym stół operacyjny pochylony jest w ten sposób, by głowa zwierzęcia leżała niżej niż tył. Tylne kończyny wyciągnięte na boki prostopadle do długiej osi ciała. Wyczuwając przez skórę zewnętrzny pierścień pachwinowy przecina się skórę wzdłuż jego przebiegu na przestrzeni około 6—7 cm. W dalszym ciągu na tępo palcami rozdziela się mięśnie brzucha starając się zachować kierunek przebiegu szczeliny pachwinowej. Otrzew-