

ZOFIA MARKIEWICZ

Zatrucie „glikolem” — płynem niezamarzającym do chłodziac samochodowych

Zakład Chorób Zwierząt Małych Wydz. Wet. SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr W. STANKIEWICZ

Wobec stale wzrastającej liczby pojazdów mechanicznych, warto zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia zatrucia u zwierząt domowych, szczególnie psów, płynem używanym w okresie zimy do chłodziac samochodowych. Płyn ten stanowi mieszaninę glikolu etylowego z dodatkiem 1% trójortokrezylofosforanu (estru trójkrezyłowego kwasu ortofosforowego), jest przejrzysty, o barwie szaro-białej i smaku słodkawym. Oba związki posiadają własności silnie toksyczne, łatwo ulegają wchłonięciu w jelitach i powodują objawy ostrego zatrucia.

Przypadek zatrucia płynem niezamarzającym do chłodziac samochodowych notowany w Zakładzie Chorób Zwierząt Małych dotyczy psa, samicy, lat 2, pudla.

W wywiadzie ustalono, że podczas zmiany płynu w chłodziac, pies wypił w godzinach przedpołudniowych niewielką ilość tego płynu. W godzinach wieczornych i nocą wystąpiły uporczywe wymioty, drżenie mięśni, nasilający się niepokój.

Psa doprowadzono w godzinach rannych następnego dnia po wypiciu płynu. Badaniem klinicznym stwierdzono: temp. 37,7°, tętno 130/min., oddechy 30/min., spojówki różowe, chód lekko chwiejny z porażaniem kończyn tylnych, przy próbie skoku pies przewracał się na grzbiet. Odruchy skórne i ścięgnowe osłabione, brak łaknienia i pragnienia, mocz oddaje bez trudności.

Hemogram: Hb—15%, liczba erytrocytów 7.330.000, leukocytów 25.600. Leukogram: neutrofile z jądrem pałeczkowatym 15%, z jądrem podzielonym 82%, limfocytów 1%, monocytów 2%. W ciągu dnia wymioty powtarzają się uporczywie. W godzinach popołudniowych wystąpił bezmocz, pies stał się osowiały. Po 36 godzinach od wypicia płynu zaczęły występować często powtarzające się napady skurczów epileptoidalnych.

Leczenie rozpoczęto od podawania doustnego 6% roztworu soli Glauberskiej z dodatkiem 10% gliceryny, jednak pies wymiotował po każdym podaniu mieszanek. Następnie wstrzyknięto podskórnie kilkakrotnie w ciągu doby roztwór fizjologiczny chlorku sodu, 5% roztwór glikozy, domięśniowo dwukrotnie

witaminę B₁ i E, a dożylnie po 20—40 ml 40% roztworu glikozy z witaminą C, oraz dwukrotnie po 6 j.m. insuliny.

Drugiego dnia stwierdzono: temp. 39,2°, tętno 180/min. oddechy 40/min. powierzchowne, spojówki brudno-czerwone nastrzykane. Pies leży i nie podnosi się, napięcie mięśni grzbietowych i kończyn nieco zwiększone, występują częste napady skurczy epileptoidalnych, bezmocz. W moczu pobranym cewnikiem stwierdzono: oddziaływanie chemiczne słabo zasadowe, białko około 300 mg%, w osadzie liczne leukocyty i wyługowane krwinki czerwone, nabłonki płaskie, owalne i okrągłe w ilości miernej, liczne kryształki fosforanu i szczawianu wapniowego. Zawartość mocznika w surowicy 400 mg%.

Leczenie: podawano w dalszym ciągu podskórnie roztwór fizjologiczny chlorku sodu i glikozy, dwukrotnie lanacard, dożylnie 40% roztwór glikozy z witaminą C. Po dwukrotnym podaniu domięśniowym luminalu napady skurczów nie ustępowały, podano więc parokrotnie w ciągu doby skopolaminę, co spowodowało wstrzymanie drgawek.

Trzeciego dnia wystąpiły objawy śpiączki, a wobec stale pogarszających się objawów chorobowych — psa uśpiono.

Na podstawie opisanego przypadku można wnioskować, że płyn chłodziacowy powoduje u psów ciężkie uszkodzenie przewodu pokarmowego, nerek i ośrodkowego układu nerwowego, prawdopodobnie nieodwracalne. Glikol etylowy ulega w ustroju utlenieniu do gliksalu i kwasu szczawowego działających toksycznie na nerki i trzustkę. Trójkrezylofosforan działa na ośrodkowy układ nerwowy, inaktywując cholinesterazę, podobnie jak inne pochodne organiczne kwasu fosforowego.

Opisany przebieg objawów klinicznych oraz badanie moczu przeprowadzone u chorego psa potwierdzają silną toksyczność płynu niezamarzającego do chłodziac. Należy więc zalecić posiadaczom samochodów jak największą ostrożność w postępowaniu z używanym okresowo płynem.

Adres autora: Zofia Markiewicz, Warszawa, ul. Kaspro-wicza 46 m. 4.

WIKTOR OWSIEJCZUK, MIKOŁAJ WILCZYŃSKI, ANDRZEJ OLSZEWSKI

Zatrucie pokarmowe u krów spowodowane nadmiernym skarmianiem wywaru zbożowego

Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej w Białymstoku
Kierownik: dr M. WILCZYŃSKI

Wiele pasz spaszanych w nadmiernych ilościach może wywołać poważne zaburzenia żołądkowo-jelitowe prowadzące często do zejść śmiertelnych. Szczególnie dotyczy to przetworów i odpadków przemysłowych, jak wywary, wytloki, melasa itp. Według Bormana krowom nie szkodzi dawki do 30 kg wywaru dziennie. Opasy mogą otrzymywać nawet do 80 kg dziennie na sztukę. Abgarowicz, Bażenow i Popow dopuszczają skarmianie wywaru dziennie na sztukę w granicach 60—80 kg. Inni autorzy natomiast są zdania, że maksymalne dawki wywaru dziennie na sztukę nie powinny przekraczać 30—40 kg.

Niżej opisany przypadek wystąpienia ciężkich objawów chorobowych u 70 sztuk krów (w tym 3 sztuki dobie) miał miejsce w gospodarstwie S, pow. E po skarmianiu wywaru pszenno-żytniego.

Jak wynikało z wywiadu zwierzęta bardzo chętnie zjadały wywar. Obsługa oborowa zainteresowana w wydajności mleka, widząc dodatni wpływ skarmiania wywaru zbożowego na wzrost mleczności, zwiększyła dawkowanie do ponad 80 kg dziennie na sztukę, nie uwzględniając odpowiedniego dodatku pasz suchych, węglowodanowych. Średni wzrost mleczności w cza-