

### Станкевич В., Маркевич К. — ОПЫТЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОСЛЕТРАНСФУЗНОГО ШОКА У СОБАК.

Авторы провели 86 опытов предотвращения шока после переливания инородной (лошадиной) крови у собак. Для этого авторы применяли: хлорпромазин (в 15 трансфузиях), антистин (в 29 трансфузиях), хлорпромазин с фенергеном (в 10 трансфузиях), 0,5% раствор новокаина с адреналином (в 8 трансфузиях) и андренекортикотропный гормон (в 4 трансфузиях). Одновременно провели 10 контрольных трансфузий без применения выше упомянутых средств. Самое эффективное действие наблюдалось после применения 0,5% раствора новокаина с адреналином, а именно на 8 трансфузий в 7 случаях не проявились малейшие симптомы шока. После введения 0,5% раствора новокаина на 20 трансфузии в 12 случаях не обнаружено каких либо симптомов шока. После введения хлорпромазина с фенергеном и одного только хлорпромазина в 50% случаев выступили сильные симптомы шока, а в остальных 50% — слабые. Андренекортикотропный гормон применяемый в дозе 250 мг не предотвращает выступления шока. Ни одно из примененных средств не предотвращало однако гемолиза. Контрольные трансфузии инородной крови вызывали сильный шок с легальным в большинстве случаев исходом.

### Stankiewicz W., Markiewicz K. — Prevention of post-transfusion shock in dogs.

The authors made 86 attempts to prevent posttransfusion shocks caused by the transfusion of foreign species blood (horse blood) in dogs. For this purpose they used: chlorpromazine (in 15 transfusions), antistin (in 29 transfusions), chlorpromazine with fenergan (in 10 transfusions), 0,5 per cent solution of novocain with adrenalin (in 8 transfusions), 0,5 per cent solution of novocain (in 20 transfusions) and ACTH (in 4 transfusions). At the same time 10 control transfusions were made without the use of the listed agents. The best results of the anti-shock effect was obtained after the use of the 0,5 per cent solution of novocain with adrenalin, because in 8 transfusions made in 7 cases there appeared per even of slightest symptoms of a shock. After the use of 0,5 per cent solution of novocain in 20 transfusions there were 12 in which no disturbances were observed. After the use of antistin in 29 transfusions there were 12 in which no disturbances were observed. After the use of chlorpromazine with fenergan and chlorpromazine alone in 50% of the cases there appeared violent symptoms of the shock and in the remaining 50% of the cases the symptoms of the shock were insignificant. ACTH used in the dosis 10—15 mg per 1 kg of the body weight did not exhibit any contra-shock action. None of the agents used had any preventive effect on haemolysis. Control transfusions of the foreign species blood caused a violent shock which in the majority of the cases terminated fatally.

KAZIMIERZ KRZYSZTOŃ

*Przysucha*

## Leczenie zadławień u bydła

Opisywane poniżej przypadki zatkania przełyku u bydła i ich sposoby leczenia, będą dotyczyły głównie tych przypadków, które wystąpiły w następstwie zaczopowania i zatkania światła przełyku przez ciała obce twarde i stałe, jak ziemniaki, buraki, brukiew itp. Mimo licznych opisanych w piśmiennictwie sposobów leczenia zadławienia u bydła, uważałem za stosowne podać kilka uwag i spostrzeżeń własnych, opartych na licznych przypadkach obserwowanych w ciągu kilku lat. Najczęściej zadławienia ziemniakami, burakami itp. zdarzają się w jesieni w czasie wykopków oraz w czasie karmienia bydła w okresie zimy i wiosną. Jak wiadomo, w czasie zadławienia bydła właściciel natychmiast szuka pomocy fachowej, a w razie jej nie udzielenia, zwraca się często o pomoc do znachorów, gromadzkich przodowników wet. itp., którzy w tych przypadkach robią więcej szkody niż dobrego. Dysponując często sondą przełykową, dokonują oni prób przepychania lub usunięcia ciała obcego ręką, tak że lekarz przyjeżdża często zapóźno i krowa pada wskutek wtórnego ostrego wzdęcia przedżołądków, szczególnie żwacza.

Sposobów leczenia i usuwania ciała obcego z przełyku jest kilka. Najczęściej stosowane jest przepychanie ciała obcego sondą w kierunku do żwacza, albo próby wydostania go z części szyjnej na zewnątrz, przez ucisk palcami na ściany przełyku ku gardłu i jamie gębowej. Najczęściej kombinuje się warianty tych sposobów, przy równoczesnym podawaniu środków rozluźniających skurcz mięśni gładkich.

Wiadomo, że przepychanie sondą posiada swoje zalety i wady. Jeśli ciało obce jest niewielkich rozmiarów i niezbyt ciasno tkwi w przełyku, przepychanie jest łatwe i efektowne, w przeciwnym wypadku zabieg kończy się często przebicciem lub uszkodzeniem ścian przełyku. W części szyjnej posia-

damy kontrolę nad drogą przepychania, natomiast w części piersiowej, po przesunięciu się ciała obcego poza apertura thoracis, kontrola ta całkowicie odpada, i przepychając „na ślepo” czynimy wtedy najwięcej szkody, co trafia się niejednokrotnie nawet doświadczonym praktykom.

W dniu 20.10.1953 r. doprowadzono do lecznicy krowę cz. b. lat 4, własność ob. T. L. Jak podał właściciel krowa przed 20 minutami zadławiła się ziemniakiem, wielkości pięści, który utkwiał w 1/3 szyjnej części przełyku. Próba przepychania, ze względu na duży rozmiar ziemniaka, nie udała się. Stopniowo narastały objawy wtórnego wzdęcia żwacza i przedżołądków. Zastosowałem zimne okłady i frakcjonowane dawki weratryny i ponowiłem próby zepchnięcia ziemniaka sondą do żwacza (najlepsza do tego celu jest sonda do przepychania ciał obcych modyfikacji Spiewaka). Wskutek bardzo ostrego wtórnego wzdęcia, dokonano przebiccia żwacza trójgranicem. Po przebicciu okazało się, że ciało obce znikło magle z szyjnej części przełyku, który przy badaniu sondą okazał się drożny na całej długości. To spostrzeżenie wykorzystałem w dalszych 17 przypadkach zadławień, przy czym tylko w 3 przypadkach nie uzyskałem wyniku dodatniego. Wówczas pozostawiałem pochewkę trójgranicza w żwaczu, by zabezpieczyć zwierzę przed wtórnym wzdęciem, a ciało obce (ziemniak) samo, przesunęło się do żwacza (od 6—12 godz.).

Najprawdopodobniej przebijaniu żwacza trójgranicem, towarzyszy silny ból, stwarzając bodziec, który na drodze odruchu powoduje spastyczny skurcz przełyku, tak silny, że ciało obce zostaje wysunięte do żwacza. Być może, że w pewnych przypadkach wchodzi w grę także moment ruchu falistego żwacza, który polega na przemiennych skurczach obydwu (dolnego i górnego) jego worków (przy skurczu gór-

nego worka ulega rozkurczowi dolny), przy czym worek ulegając rozkurczowi zwiększa swoją objętość, przyjmuje całe masy karmy, po prostu wciąga ją w siebie (wsysa). Pomieważ kierunek tych skurczów jest podłużny czyli przednio-tylny, może zdarzyć się, że w momencie przebiecia żwacza, równocześnie na-

stąpi rozkurcz worka i ciało obce zostaje nadto jakby wessane.

Leczenie zachowawcze zadławień przelyku u bydła jest zatem może mniej efektywne jednak niemniej skuteczne, przy czym unika się brutalnego uszkodzenia ścian przelyku przy próbach przepychania sondą.

## HIGIENA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

ZBIGNIEW HEJŁASZ, MARIUSZ KOCOT, ZDZISŁAW ZAWADZKI

### Próba łącznego stosowania aureomycyny i mykostatyny do konserwowania mięsa

Z Katedry Higieny Prod. Zwierz. Wydz. Wet. WSR Wrocław  
Kierownik: doc. dr LESŁAW OGIELSKI

Z Katedry Chorób Wewnętrznych Wydz. Wet. WSR Wrocław  
Kierownik: doc. dr BRONISŁAW GANCARZ

Temat i celowość przeprowadzenia tego rodzaju pracy nasunęły się przy analizie wyników poprzednich badań (2, 4, 8). W badaniach tych, dotyczących zagadnienia możliwości zastosowania antybiotyków do przedłużania trwałości mięsa przez podanie ich zwierzętom rzeźnym przed ubojem, zaobserwowano zjawisko szybszego rozwoju pleśni na powierzchni mięsa. Zjawisko to występowało szczególnie jaskrawo w doświadczeniach z użyciem antybiotyków z grupy tetracyklin (8). Stwierdzono mianowicie, że oporność mięsa na procesy gnicia bakteryjnego była znacznie dłuższa, niż czas pojawienia się zmian organoleptycznych, dyskwalifikujących mięso. Zmiany organoleptyczne w tych przypadkach były wywołane przede wszystkim przez pleśń i ograniczały się do powierzchni tuszy mięsnej, podczas gdy warstwy głębokie wykazywały cechy i znamiona mięsa świeżego. Pleśnienie mięsa występowało szczególnie intensywnie w warunkach wzmoczonej wilgotności przekraczającej 80% i temperaturze powyżej 20°. W warunkach mniej dogodnych dla rozwoju pleśni, następowało wysychanie powierzchni tusz, a naloty pleśni były mniej obfite. W związku z powyższym, zdecydowano się przebadać możliwości równoczesnego podawania antybiotyków bakteryjnych i związków makostatycznych. Wybór padł na mykostatynę, antybiotyk, którego mechanizm działania na pleśń jest analogiczny do mechanizmu działania antybiotyków bakteryjnych na bakterie.

W dostępnym nam piśmiennictwie niewiele można było znaleźć publikacji na powyższy temat. Jedynie doniesienia autorów amerykańskich mówią o korzystnych wynikach uzyskanych przy łącznym stosowaniu obu tych antybiotyków do utrwalenia produktów spożywczych.

Do środków przeciwgrzybiczych zalicza się: kwas salicylowy stosowany powszechnie w lecznictwie, kwas benzoesowy dodawany w ilościach 0,1% do konserwowania konfitur, soków, marmolad, oraz bardziej od nich szkodliwy kwas borowy i dwuboran sodu używane w lecznictwie do niszczenia pleśniawek. Użycie tego typu związków wpłynęło by najprawdopodobniej na przedłużenie konserwującego działania antybiotyków bakteryjnych. Wykazali to *Hehnberg* i *Habell* (3), stosując w tym samym celu kwas askorbinowy i sorbinowy w kombinacji z antybiotykami z grupy tetracyklin.

W badaniach własnych użyto mykostatyny, to jest antybiotyku wyizolowanego ze szczepu *Streptomyces nursei* 48240. Stanowi ona żółty proszek nierozpuszczalny w wodzie, bez woni i przykrego smaku. Mykostatyna (*Nystatyna*) ma właściwości grzybobójcze o bardzo szerokim spektrum. W lecznictwie stosuje się ją we wszystkich schorzeniach grzybiczych, oraz celem zapobieżenia rozwojowi moniliaz, jako lek towarzyszący przy leczeniu antybiotykami z grupy tetracyklin (1 cyt. za 6). Był to jeden z momentów,

który skłonił nas do przebadania działania właśnie tego związku na wyizolowane przez nas, z doświadczalnych tusz mięsnych, szczepy grzybków z rodzaju *Aspergillus* oraz szczepy drożdżaków. Wyodrębnienia obu szczepów oraz ich klasyfikację dokonywano ogólnie przyjętymi metodami bakteriologicznymi. Hodowlę i określenie wrażliwości szczepów przeprowadzano na podłożu Sabouraud'a i agarze z brzeczką piwowarską.

Wrażliwość obu wyizolowanych szczepów określono metodą krążkową i uzyskano strefę zahamowania wzrostu o szerokości 30 mm, przy nasyceniu krążka zawiesiną mykostatyny o stężeniu 500 µg/ml.

#### Badania własne

Przy przeprowadzaniu badań własnych posługiwano się metodami opisanymi w pracach poprzednich (2, 4, 8). Na wstępie ustalono dawki najmniejsze, przy których uzyskiwano jeszcze pozytywne rezultaty. Dawki te określa się w dalszym ciągu pracy jako minimalne.

Przedmiotem badań były antybiotyki z grupy tetracyklin, gdyż jak wykazały prace poprzednie, one jedynie mogą mieć praktyczne znaczenie w konserwowaniu mięsa. Antybiotyki te podawano zwierzętom doświadczalnym dożylnie w dawkach minimalnych, to jest 10 mg/kg wagi żywej. (8) Mykostatynę zaś stosowano w formie subtelnej zawiesiny w wodzie o stężeniach: 25, 50, 125, 250 i 500 µg/ml. W zawiesinie tej zanurzano tuszki królicze i szynki cielęce na przeciąg piętnastu minut.

Stężenie mykostatyny na powierzchni tusz mięsnych określano metodą płytkową. Do wykrywania mykostatyny użyto szczepu drożdży piwowarskich (*Saccharomyces cerevisiae*). Z drożdży tych sporządzano zawiesinę przy czym do 2 ml roztworu fizjologicznego wprowadzano jedną eżę drożdży. Kilka kropel tej zawiesiny rozprowadzano na powierzchni agaru z brzeczką piwowarską. Na środek tak przygotowanej płytki kładziono kostkę mięsa (1x1x1 cm) potraktowanego mykostatyną i to tą stroną, która była bezpośrednio poddana działaniu mykostatyny (zewnątrzną). Strefę hamowania