

The sediment in the urine was usually very considerable and in the cows with the purulent kidney disease a large number of leukocytes were always found in microscopic examination. The values of urea in serum were from 28.6 mg% to 241.8 mg% of non-protein nitrogen 26.4 — 148.2 mg%. In 2 cows which had clinical symptoms of uraemia, the level of urea was 298.5 mg% and 411.6 mg%, of nonprotein nitrogen

169 mg% and 223,5 mg%. Changes in the content of electrolytes chiefly concerned potassium and phosphorus.

From the results obtained it appears that an increase in nitrogen compounds in the blood of cattle is not an early symptom of kidney damage, but on the contrary, a late symptom, indicating fairly far-advanced pathological changes.

STANISŁAW KOSTRZYŃSKI

Ursus k. Warszawy

Atypowa wybroczynowość u świń

W akcji zwalczania pomoru świń szczególna rola przypada lekarzom weterynarii pracującym w obwodach urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa jak również lekarzom weterynarii pracującym w rzeźniach. Lekarze ci dokonując wnikliwego badania przed i poubojowego mogą przyczynić się do wykrycia utajonych ognisk chorób zwierzęcych, a w szczególności pomoru świń. W rzeźni w Błoniu pomór świń został stwierdzony dnia 14 grudnia 1966 r. u 1 świni z uboju przemysłowego oraz u 1 świni z uboju koniecznego, dnia 17 stycznia 1967 r. Jak wiadomo, zmiany anatomopatologiczne stwierdzane przy pomorze świń występują w formie wybroczyn pod błonami surowiczymi, tj. pod opłucną, osierdziem, torebką nerkową, otrzewną, oraz wybroczyn w błonach śluzowych nędr, krtani, tchawicy, przewodu pokarmowego, pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych.

Ponadto mogą wystąpić wybroczyny w skórze i tkance podskórnej, warstwie korowej nerek i innych narządów. Obok wybroczyn często występują inne zmiany chorobowe np. krupowe zapalenie płuc, zapalenie żołądka i jelit, nekrotyczno-dyfteroidalne owrzodzenie w jelicie grubym, obrzęk i przekrwienie węzłów chłonnych, surowicze zapalenie wątroby. Nierzadko jednak przy pomorze świń obraz zmian anatomopatologicznych jest niepełny (ostra lub nadostra forma pomoru świń) i w tych przypadkach stwierdza się jedynie mniej lub bardziej liczne wybroczyny pod błonami surowiczymi i wybroczyny w błonach śluzowych.

Jednakże wybroczyny pod błonami surowiczymi i w błonach śluzowych stwierdza się również u świń przy wielu innych schorzeniach (posocznica, salmonelozy, zatrucia). W tych przypadkach przeprowadzenie badania bakteriologicznego i toksykologicznego bardzo ułatwia lekarzowi wet. postawienie właściwego rozpoznania.

Ostatnio obok przypadków pomoru świń i innych chorób przebiegających w formie posocznicy stwierdza się u świń wybroczyny pod błonami surowiczymi i w błonach śluzowych w przypadkach, których etiologia nie została dotychczas wyjaśniona. Np. lek. wet. rzeźni w Błoniu dnia 13.X.1965 r. przy badaniu jednej z dwu poddanych ubojowi świni stwierdził wybroczyny pod torebką nerkową, pod torebką śledziony oraz w

warstwie korowej nerek i błonie śluzowej pęcherza moczowego. Na podstawie świadectwa miejsca pochodzenia ustalono z jakiej zagrody i kiedy ta świnka została zakupiona. Niezwłocznie powiadomiono Pow. Lek. Wet. pow. Pruszków o stwierdzeniu przy badaniu poubojowym świń wybroczyn, które mogą mieć związek z pomorem świń. Ubój dalszych 23 świń został chwilowo wstrzymany i dokonano ich termometrowania jako uzupełnienia badania przedubojowego.

Ciepłota wewnętrzna u poszczególnych świń wynosiła od 38,2° do 39,5°. Nie zaobserwowano żadnych widocznych zaburzeń w ogólnym stanie zdrowia termometrowanych świń. Przy badaniu poubojowym tych 23 świń stwierdzono zmiany anatomopatologiczne u 6 świń, w tym wybroczyny pod torebką nerkową u 5 sztuk, wybroczyny w błonie śluzowej pęcherza moczowego u 3 sztuk, wybroczyny w warstwie korowej nerek u 4 sztuk oraz nastrzykanie naczyń krwionośnych nędr u 3 sztuk. Wykluczono ewentualność powstawania opisanych wybroczyn na skutek oszalałamiania świń przed ubojem prądem elektrycznym. Bowiem spośród 23 świń, 10 sztuk oszalałami przed ubojem prądem elektrycznym przy użyciu kleszczy elektrodowych, natomiast 13 sztuk świń oszalałami mechanicznie przy pomocy aparatu Radical. Wybroczyny stwierdzono zarówno u sztuk oszalałami przed ubojem prądem elektrycznym jak i u sztuk oszalałami mechanicznie. Ponadto w rzeźni w Błoniu wykrawawienia świń dokonuje się niezwłocznie po oszalałowaniu. Brak jest przerwy między ogłuszeniem zwierzęcia, a jego wykrawawieniem. Według danych piśmiennictwa (5, 6) przerwa między oszalałami, a wykrawawianiem świń sprzyja wystąpieniu wybroczyn.

Zaobserwowano również, że gdy dwie świnki pochodzą z jednej zagrody to ile stwierdzono wybroczyny u jednej sztuki to podobne zmiany anatomopatologiczne występowały i u drugiej sztuki. Ta powtarzająca się i później prawidłowość wskazuje na obecność czynnika przyczynowego już w zagrodzie, z której zakwestionowane świnki pochodziły. Po wykluczeniu powstawania wybroczyn w związku z oszalałami świń przy analizie różnicowej uwzględniono przede wszystkim salmonelozy, pomór i toksykozę świń. Salmonelozy wykluczono na podstawie badania przedubojowego oraz braku zmian chorobowych, charakterystycznych dla salmonelozy w śledzionie, wątrobie, jelitach i na skórze oraz na podstawie ujemnego wyniku badania bakteriologicznego. Na zarządzenie Pow. Lek. Wet. przeprowadzono badania kliniczne i obserwacje stanu zdrowia świń we wszystkich zagrodach, z których pochodziły sztuki zakwestionowane. Po przeprowadzeniu w dniu 14.X.1965 r. wywiadów i perlustracji w poszczególnych miejscowościach i zagrodach oraz szczegółowego badania klinicznego wszystkich znajdujących się w zagrodach świń, jak również późniejszej ich obserwacji, ustalono:

1) Tuczniaki dostarczone do punktu skupu w Bło-

niu dnia 12.X.1965 r. nie wykazywały żadnych objawów chorobowych.

2. W zagrodach, z których pochodziły zakwestionowane świnię, w ciągu kilku ostatnich miesięcy nie było zachorowań ani padnięć świń.

3. Świnię znajdujące się w zagrodach są zdrowe (apetyt zachowany, ciepota wewnętrzna w normie, zachowanie się świń nie budzi zastrzeżeń).

4. Świnię w w/w zagrodach są żywione okopowymi, liśćmi z buraków, a jako paszę treściwą podaje się śrutę i mieszanki treściwe pochodzenia przemysłowego.

Zmiany anatomopatologiczne spowodowane przez nieznaną czynnik przyczynowy stwierdzono przy badaniu świń w rzeźni w Błoniu wielokrotnie m. in. 22.X.1965, 19.XI.1965, 24.XII.1965, 27.I.1966, 3.II.1966, 10.II.1966, 26.II.1966 i 18.I.1967 r. Łącznie zmiany anatomopatologiczne stwierdzono u 23 świń. W tym wybroczyny pod torebką nerkową u 19 sztuk, wybroczyny w warstwie korowej nerek u 8 sztuk, wybroczyny pod torebką śledziony u 7 sztuk, wybroczyny w błonie śluzowej: pęcherza moczowego u 14 sztuk, nagłośni u 8 sztuk, prostnicy u 3 sztuk. Nieżył jelit stwierdzono u 2 sztuk, zawały krwawe w śledzionie u 2 sztuk, obrzęk i przekrwienie węzłów chłonnych u 3 sztuk. Ponadto takie same zmiany anatomopatologiczne stwierdzono w 2 przypadkach u świń poddanych ubojowi z konieczności oraz u 1 sztuki padłej w zagrodzie posiadacza.

Świnię, u których stwierdzono w/w zmiany anat.-pat. nie były szczepione przeciw pomorowi świń szczepionką CV, więc nie można łączyć powstania tych wybroczyn z reakcją poszczepienną. Pochodziły one wszystkie z zagród rolników indywidualnych i były poddawane ubojowi w 20 do 48 godzin od chwili zakupu. Każdorazowo Pow. Lek. Wet. przeprowadzał szczegółowe dochodzenie w terenie, zarządzał perlustrację i obserwację świń w zagrodach, z których pochodziły zakwestionowane świnię. W wyniku tych dochodzeń Pow. Lek. Wet. wykluczał podejrzenie o pomór świń i inne choroby zaraźliwe. W dwu przypadkach dochodzenie przeprowadził w terenie i podejrzenie o zaraźliwe choroby zwierzęce wykluczył Wojewódzki Lekarz Weterynarii. W każdym przypadku stwierdzenia wybroczyn przeprowadzono również badania bakterjologiczne. Wynik badania bakterjologicznego był ujemny, w niektórych przypadkach wyhodowano skąpą lub średnią ilość bakterii saprofitycznych. Przeprowadzone przez Centralne Laboratorium Toksykologiczne przy WZHW w Warszawie badania toksykologiczne treści przewodu pokarmowego dwóch zakwestionowanych świń dało wynik ujemny. Badanie to przeprowadzono jedynie na obecność arsenu i fosforu oraz ilościową zawartość chlorku sodu.

Według opinii pracowników Katedry Żywności Zwierząt SGGW pasza treściwa, którą była karmiona świnię poddana ubojowi z konieczności nie zawierała żadnych szkodliwych dla zdrowia zwierząt składników. Jednocześnie wyrażono opinię, że w tego rodzaju paszach znajduje się znaczna ilość grzybów i określenie szkodliwości poszczególnych ich rodzajów dla zdrowia zwierząt jest dopiero w stadium opracowywania. Pogląd ten jest zgodny z donie-

sieniami piśmiennictwa. Mianowicie wybroczyny u zwierząt na tle chorób niezakaźnych zostały opisane przez *Mayera* i wsp. (4), *Marczenkę* (3), *Crawforda* (1), *Szpakowskiego* (8) w przebiegu mykotoksykozy — schorzenia zwierząt domowych, które powstaje w wyniku karmienia paszami zawierającymi toksyny grzybicze. Autorzy ci podają, że przy mykotoksykozie zwierząt stwierdza się między innymi wybroczyny pod błonami surowiczymi i w błonach śluzowych. Wybroczyny u świń stwierdzono głównie w okresie jesienno-zimowym, co nakazywałoby uwzględnić możliwość toksycznego działania na zwierzęta zawartych w paszy azotanów i azotynów (7), względnie szczawianów (2). Wydaje się, że na podstawie dotychczasowych obserwacji można przyjąć następujące wnioski:

1. Zarówno charakter wybroczyn jak i ich umiejscowienie nie pozwalają lekarzowi wet. dokonującemu badania poubojowego, lub sekcji świń na orzeczenie czy zmiany te nie zostały spowodowane przez pomór świń. Orzeczenie takie wydaje Pow. Lek. Wet. po dochodzeniu trwającym często wiele dni.

2. W/w wybroczyny u świń powstałe na tle niezakaźnym powodują dezorganizację pracy w rzeźni. Zachodzi bowiem konieczność przetrzymywania przez wiele dni tuszy mięsnej z zakwestionowanej świni. Należy uwzględnić koszt dodatkowych badań i koszty dochodzeń w terenie. Mimo wykluczenia podejrzenia o choroby zaraźliwe i uznania niekiedy mięsa z zakwestionowanych świń jako zdatnego do spożycia — w praktyce zalecana jest ostrożność w postępowaniu z takim mięsem, podobnie jak to ma miejsce z mięsem wieprzowym importowanym z niektórych krajów.

3. W związku z powyższym wydaje się konieczne podjęcie przez właściwe instytucje badań nad nieznanym dotychczas czynnikiem powodującym powstanie wybroczyn u świń.

Badania te winny dostarczyć terenowym lekarzom wet. bezbłędnych metod różnicowania wybroczyn i innych zmian chorobowych, powstałych na tle zakaźnym od zmian spowodowanych przez czynniki niezakaźne. Jest to tym bardziej konieczne, że według posiadanych przez autora niniejszej notatki wiadomości, opisywane zjawisko nie ogranicza się do jednej rzeźni, czy rejonu, lecz spotyka się te zmiany i w innych rzeźniach.

Piśmiennictwo

1. *Crawford M.*: Vet. Bull., 32, 1962.
2. *Jabłonowski W.*: Medycyna Wet., 3, 1965.
3. *Marczenko G. F.*: Weterinaria, 12, 1962.
4. *Mayer A., Kalich J., Mehnert B.*: Kälberkrankheiten. Wien. tierärztl. Mschr. — Festschrift. 1964.
5. *Mądrzak B.*: Medycyna Wet., 4, 1966.
6. *Pezański W.*: Wstępny przerób żywca rzeźnego. Warszawa, 1957.
7. *Stąskiewicz G.*: Medycyna Wet., 10, 1964.
8. *Szpakowski J.*: Medycyna Wet., 9, 1966.
9. *Zakrzewski A.*: Różyca i pomór świń. Wet. Inst. Wyd. Lublin, 1947.

Adres autora: lek. wet. Stanisław Kostrzyński, Ursus k/Warszawy, ul. Paderewskiego 53.