

Wtórne zatkanie okrężnicy małej na dłuższym odcinku należy uważać za stan bardzo ciężki, często nie rokujący nadziei na wyleczenie. W przypadkach takich należałoby próbować chirurgicznego usunięcia zatkania, naturalnie z wczesnym wykonaniem zabiegu.

W innych przypadkach zatkania okrężnicy małej czopem wielkości pięści lub nieco większym, u koni wcześniej doprowadzonych, zatkanie usuwano przez wprowadzenie wody pod ciśnieniem.

W kilku przypadkach, u koni doprowadzonych w ciężkim stanie ogólnym, stwierdzano wtórne rozszerzenie żołądka wskutek niedrożności mechanicznej, spowodowanej zatkaniami okrężnicy małej. W krótki czas po doprowadzeniu następowało zejście śmiertelne. Na sekcji stwierdzano w takich przypadkach pęknięcie przepony, żołądka lub jelita, lub zmiany wskazujące na znaczne zaburzenia w krążeniu.

W nielicznych przypadkach tętno utrzymywało się w granicach normy, u większości zwierząt wynosiło 50 do 80, w kilku przekroczyło 100 uderzeń na minutę. Zatkanie okrężnicy małej występowało zarówno u koni żywionych sieczką z niewielkim dodatkiem siana, jak również u koni żywionych koniczyną, łubinem, sieczką polewaną kartoflami.

## Podsumowanie

Przedstawiono wybrane przypadki wskazujące na odmiennosć objawów klinicznych od opisywanych w podręcznikach. Dłuższe obserwacje większej ilości przypadków skłoniły do podania najczęściej obserwowanych objawów oraz metod postępowania leczniczego, prowadzących do możliwie szybkiego usunięcia zatkania. Zatkanie utrzymujące się ponad 24 godziny grozi zawsze powikłaniami, które w krótkim czasie mogą prowadzić do zejścia śmiertelnego. Opisano poraż pierwszy w piśmiennictwie wtórne zatkanie okrężnicy małej będące powikłaniem zatkania jelit grubych.

## Piśmiennictwo

- 1) E. Gratzl: Tierärztliche Umschau 7, 303—310 (1952).
- 2) L. F. Müller: Monatshefte für Vet. Med. 7, 21—25 (1952), oraz 3) idem 7, 496—500 (1952).
- 4) Schützlner Sander: Mhfte f. Vet. Med. 7, 245—250 (1952).
- 5) D. Wirth: Berliner u. Münchener Tierärztliche Wochenschrift 589—592 (1941).
- 6) D. Wirth: Schweizer Arch. f. Thk. 7, 267—287 (1956).
- 7) G. Schützlner: Mhfte f. Vet. Med. 6, 121—125 (1954).
- 8) F. Freudenberg u. G. Merkel: Mhfte f. Vet. Med. 6, 125—129 (1954).
- 9) Doenecke: Die Kollik des Pferdes, Verlag Bischof. Wittenberg, 1939
- 10) Jewgrafow A. R.: Wnutriennye niezaraznyje bolezni sel'skoko-chajajstwiennych żywotnych, Sielchoziz 1956.
- 11) S. Tarkiewicz: Schorzenia przewodu pokarmowego zw. dom. cz. I, PWN 1953.
- 12) S. Tarkiewicz: Medycyna Weterynaryjna Nr 8, 1958.
- 13) M. Wiśłocki: Kolkowe schorzenia przewodu pokarmowego u koni. Bydgoszcz. 1946.

Adres autora: Dr Stanisław Tarkiewicz, Lublin, RDM — bl. 2 m. 41.

ALEX SANDA

## Narkoza chloralhydratowa u nutrii

Z I Kliniki Chorób Wewnętrznych Wydziału Wet. WSRL w Brnie  
Kierownik: prof. dr KAROL SOBRA

Budowa ciała nutrii uniemożliwia uchwytem unieruchomienie zwierzęcia, dlatego każdy zabieg jest zawsze związany z niebezpieczeństwem dla pielęgniarza, gdyż mocne siekacze są skuteczną bronią rozdrażnionego zwierzęcia. Szczególnie przy zabiegach chirurgicznych (kastracja, amputacja, opatrzenie rany, repozycja macicy itd.) zachodzi potrzeba zastosowania odpowiedniego narkotyku w celu spokojnego i bezpiecznego wykonania operacji. Również przy wyborze sposobu znieczulenia należy pamiętać o niebezpieczeństwie zranienia. Wziwania nie można stosować ze względu na trudność unieruchomienia zwierzęcia. Podobnie przedstawia się sprawa z dożylnym podaniem środka. Najłatwiejsze wydaje się dootrzewnowe podanie środka narkotycznego.

Sposób postępowania jest następujący: pomocnik trzyma nutrię za ogon głową w dół, opierając przednie kończyny zwierzęcia o podkładkę. W takiej pozycji jelita przesuwają się do przodu, co zmniejsza możliwość uszkodzenia ich igłą. Zastryk wykonuje się w linii białej zachowując wszelkie zasady aseptyki. Erzusne partie skórek nutrii są najbardziej

wartościowe, dlatego właściciel zwierzęcia niekiedy nie zgadza się na wykonanie w tym miejscu zastrzyku, zwłaszcza w przypadkach nie rokujących powodzenia. W takim wypadku należy miejsce zabiegu dokładnie zdezynfekować bezbarwnym płynem a następnie wykonać zastryk. W większości przypadków nie obserwuje się u zwierząt reakcji na ukłucie.

Do narkozy zastosowano dootrzewnowo 5 i 10% roztwór wodny wodnika chloralu w różnych dawkach.

Dośw. 1) Dawka 0,05 g wodnika chloralu na kg żywej wagi w 10% roztworze:

Po 10 minutach od wprowadzenia zwierzę częściowo przestaje reagować na otoczenie jednak jest jeszcze zdolne do obrony i wykonanie zabiegu chirurgicznego nie jest możliwe. Po upływie dalszych 20 minut działanie środka ustępuje.

Dośw. 2) Dawka 0,1 g na kg żywej wagi w 10% roztworze.

Po upływie 5 minut pojawia się stan lekkiego oszołomienia, zaburzenia ruchowe oraz zmniejszenie wrażliwości na bodźce zewnętrzne. Po 10 minutach zwierzę przestaje reagować na

bodźce, na dotyk zaś reaguje w słabym stopniu. Stan ten przechodzi w głęboką narkozę, brak jest reakcji na dotyk, mięśnie wiotczeją, odruch rogówkowy jest zachowany, oddechy stają się głębokie a ilość ich nieznacznie zmniejsza się. Czas głębokiej narkozy wynosi około 20—25 minut następnie zwierzę powoli powraca do normalnego stanu bez wystąpienia w tym okresie objawów podniecenia. Po upływie 60—70 minut od wprowadzenia wodnika chloralu zwierzę porusza się normalnie.

Dośw. 3) Dawka 0,2 g na kg żywej wagi w 10% roztworze wodnym.

Po 3 minutach pojawia się lekkie oszołomienie oraz zaburzenia ruchowe. Narkoza stopniowo pogłębia się przy braku objawów podniecenia. Mięśnie wiotczeją, odruch rogówkowy znika, oddechy pogłębiają się a ilość ich zmniejsza się, tętno jest zwolnione. Taki stan trwa około 90 minut. Po 2 godzinach od zastosowania narkozy zwierzę zaczyna poruszać się i po dalszych 20 minutach powraca do normalnego stanu.

Dośw. 4) Dawka 0,5 g na kg żywej wagi w 10% roztworze.

W ciągu 3 minut występuje lekkie oszołomienie, przechodzące stopniowo w głęboką narkozę. Odruch rogówkowy znika, ilość oddechów obniża się z 28 do 12/min., mięśnie zupełnie wiotczeją. Po upływie 4 godzin oddechy stają się nieregularne a ilość ich w dalszym ciągu zmniejsza się. Po 5 godzinach zwierzę ginie. (Zwierzęta były wystawione na działanie mrozu, można więc przypuszczać, że śmiertelne zejście po narkozie było spowodowane silnym obniżeniem temperatury ciała).

Dośw. 5) Dawka 0,1 g na kg żywej wagi w 5% roztworze wodnym.

Po takiej dawce po pewnym czasie występuje lekkie oszołomienie, którego nasilenie po-

woli wzrasta. Stan, w którym zwierzę nie reaguje na bodźce zewnętrzne trwa 20 minut, po czym następuje powolny powrót do stanu normalnego.

Na podstawie uzyskanych wyników uważa się, że dootrzewnowe stosowanie wodnika chloralu jest najwygodniejsze dla przeprowadzającego narkozę i dla zwierzęcia. Dawka 0,1 g na kg wodnika chloralu w 10% roztw. wodnym nadaje się najlepiej do narkozy dla wykonywania zabiegów chirurgicznych. Taką samą dawkę w roztworze 5% można stosować przy wykonywaniu lekkich zabiegów, w celu przeprowadzenia dokładnego badania oraz niekiedy jako przygotowanie zwierzęcia do narkozy wziewnej. Zastosowanie podwójnej dawki tj. 0,2 g wodnika chloralu na kg żywej wagi nie wywołuje wystąpienia żadnych szkodliwych następstw, co obniża do minimum niebezpieczeństwo przedawkowania i zejścia śmiertelnego.

Do doświadczeń użyto 15 nutrii różnej płci i w różnym wieku. W poszczególnych grupach doświadczalnych przy użyciu takich samych dawek uzyskano jednakowy stopień narkozy trwającej przez mniej więcej taki sam okres czasu. Po ukończeniu doświadczeń zwierzęta poddano przez pewien czas obserwacji, następnie ubito i przeprowadzono sekcję. W żadnym przypadku nie zauważono objawów chorobowych.

Wniosek: Przy stosowaniu narkozy chloralhydratowej u nutrii najkorzystniejszą okazała się dawka 0,1 g wodnika chloralu na kg żywej wagi zwierzęcia; 10% roztwór wodny podawano dootrzewnowo.

Adres autora: Dr VM Alex Sanda, st. asyst. Wydz. Wet. Brno (CSR).

TADEUSZ ZIOŁO

## Gruczolak żołądka u psa

Z Katedry Anatomii Patologicznej Wydziału Wet. WSR w Lublinie  
Kierownik: prof. dr TADEUSZ ŻULIŃSKI

Nowotwory żołądka u zwierząt, w szczególności pochodzenia nabłonkowego (gruczolak, rak) należą do rzadkości. Należy przy tym zaznaczyć, że spotykane u konia w części gruczołowej żołądka tworzy zwane: *polypsis ventriculi*, *adenoma verrucosum*, łączy się z rozrostem błony śluzowej powstałym na skutek drażniącego działania pasożytów (larwy gza). Obserwowano również narośla błony śluzowej do wielkości orzecha laskowego z silnym rozrostem komórek łącznotkankowych w żołądku owcy, świni i psa określane jako *adenoma sarcomatosum*. W literaturze weterynaryjnej, poza ogólnymi i dość skąpyimi podręcznikowymi wzmiankami o występowaniu gruczolaka w żołądku bydła i koni brak doniesień na temat występowania gruczolaka w żołądku psa. Jedynie Kuprowski (1958) opisuje szczegółowo przypadek raka żołądka u psa.

Niniejsze doniesienie przedstawia opis gruczolaka żołądka psa, samca, owczarka alzackiego, lat 14. Pies został uśpiony na życzenie właściciela. Jako powód uśpienia właściciel podaje starczy wiek psa.

Badanie sekcyjne: Sekcję przeprowadzono w godzinę po śmierci zwierzęcia. Badaniem sekcyjnym stwierdza się: przewlekłe wytwórcze zapalenie guz wielkości i kształtu orzecha laskowego w okolicy dna żołądka, wyraźnie odcinający się od podłoża. Guz ten jest konsystencji twardej silnie związany z podłożem, nie przesuwalny; na przekroju w środku barwy szarobiałej, matowy, o ciemniejszym szaropopielatym obwodzie. Błona śluzowa żołądka