

gonadektomii metodą na zakrytym jądrze, najlepsze wyniki uzyskiwano po wprowadzeniu środka znieczulającego do jamy wyrostka pochwowego sposobem stosowanym w Klinice. Z innych sposobów mogą znaleźć zastosowanie jeszcze bezpośrednio wstrzykiwanie środka znieczulającego do powrózka nasiennego (sposób Schmidta) i sposób wprowadzenia leku do mięszu jądra (sposób rosyjski).

3. Przedstawionym przez nas sposobem można znieczulić ogiera w ciągu 2 minut.

4. Zniesienie czucia opisanym przez nas sposobem rozpoczyna się około 5 minut po iniekcji i utrzymuje się około 30 minut. Największe jego natężenie występuje jednak po 7—10 minutach i ten czas można polecić za moment przystąpienia do operacji.

## Piśmiennictwo

1. Bolz W.: Allgemeinnarkose beim Tiere. Stuttgart. 1961.
2. Klepaczek F.: Medycyna Wet. XIV. 90. 1958.
3. Kulczycki J.: Chirurgia operacyjna zwierząt domowych. PWRiL Warszawa, 1960.
4. Kulczycki J.: Życie Wet. XXXVIII, 7. 1963.
5. Leuthold A.: Medycyna Wet. III. 708. 1947.
6. Magda I. I.: Lokalanesthesie. Jena, 1960.
7. Orlukow B. M.: Chołodzenie pri kastracji, ich produkcija i leczenia. Moskwa, 1941.
8. Pachotin M. W.: Wietierinaria, 3, 1954.
9. Rieger H.: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 67, 107, 1954.
10. Schmidt T.: Wien. Tierärztl. Mschr. 16, 461, 1929.
11. Silberstepe E., Bresser H.: Tierärztl. Rdsch. 37, 505, 1931.
12. Tillmann H.: Tierärztl. Umsch., 5, 114, 1950.
13. Toepper P., Perkus H.: Die Kastration der männlichen Haustiere. Paul Parey, Berlin, 1928.
14. Usolcow S. J.: Praktičeskaja Vietierinaria i Koniewodstwo, 6, 8, 1929.
15. Westhues M.: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 56, 747, 1935.
16. Westhues M., Fritsch R.: Die Narkose der Tiere. Paul Parey, Berlin — Hamburg, 1961.
17. Wistocki M.: Medycyna Wet. X. 4. 213. 1954.
18. Zündel W.: Die Kastration des Hengstes. Inaug. Diss. Zürich, 1945.

Adres autora: Julian Kostyra, Lublin, ul. Sowińskiego 6 m. 28.

MACIEJ RYDZYŃSKI, WITOLD STARZYŃSKI

## Metoda podawania dożylnego leków u bawołów błotnych (*Bubalus bubalis* L.) przy wykorzystaniu żył usznych

Zakład Fizjologii Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego SGGW w Warszawie  
Kierownik: vacat.

Miejski Ogród Zoologiczny w Warszawie  
Dyrektor: mgr J. LANDOWSKI

W dostępnym piśmiennictwie kazuistycznym, dotyczącym zwierząt nieudomowionych nie napotkaliśmy opisu wykorzystania żył usznych do podawania dożylnego leków. Podczas doświadczeń chronicznych przeprowadzanych na bawołach błotnych, napotkaliśmy na duże trudności przy wprowadzaniu leków (wodnik chloralu i inne) do żyły jarzmowej, w sposób ogólnie przyjęty u zwierząt domowych. Duża ruchliwość, siła, a nawet agresywność tych zwierząt oraz niespokoje czułość na ukłucia skóry, mimo jej dużej grubości, praktycznie uniemożliwiały wprowadzenie leków tą drogą, jak również pobieranie krwi. Szukając odpowiedniego miejsca zwróciliśmy uwagę na żyły uszne, które u tego gatunku zwierząt są dobrze widoczne na małżowinie. Do wstrzykiwań używaliśmy cienkich igieł do strzykawek „Record” o średnicy 0,63 mm, dł. 40 mm, połączonych ze strzykawką lub wlewnikiem.

Przy wstrzykiwaniu zwierzęciu związanemu i ułożonemu na boku nie napotykałiśmy na specjalne trudności, z tym, że głowa i ucho musiały być unieruchomione. W ten sposób udawało się wprowadzić po kilkaset ml środków narkotycznych i uzyskiwać stan pełnej narkozy chirurgicznej, umożliwiającej wykonanie operacji przetoki żwacza.

W toku przeprowadzanych później doświadczeń zaszła konieczność dożylnego podawania różnych preparatów zwierzętom stojącym w boksie, u których rejestrowano ruchy przedżołądków i żuchwy.

W tych warunkach nie mogło być mowy o kładzeniu i całkowitym unieruchomieniu głowy zwierząt. Dla sprawnego przeprowadzenia iniekcji dożylnych w obrębie głowy tylko częściowo unieruchomionej linką założoną na rogi, posługiwano się chlorkiem etylu w celu bezbolesnego wprowadzenia igły do żyły usznej. Podawanie leku bezpośrednio ze strzykawki, nawet w małych ilościach, nie udawało się, gdyż najmniejszy ruch głową lub uchem powodował wysunięcie się igły z żyły. Dla uniknięcia tych przeszkód zastosowano połączenie igły ze strzykawką elastycznym wężykiem polietylenowym o długości 20 cm i średnicy wewnętrznej 3 mm. Strzykawkę umocowa-

no do dłoniowej strony prawego przedramienia przy pomocy opaski Esmarcha. Pozwalało to na wykonywanie wszystkich manipulacji, związanych z iniekcją dożylną, przez jedną osobę, dzięki temu, iż umocowanie strzykawki do przedramienia zwalniało dłoń od konieczności jej trzymania. Natomiast elastyczny wężyk eliminował niebezpieczeństwo wysunięcia się igły z żyły, nawet przy gwałtownych ruchach głowy zwierzęcia.

Posługując się tą metodą wykonaliśmy wiele iniekcji dożylnych w czasie doświadczenia chronicznego, trwającego ponad jeden rok.

Wydaje się, że wyżej opisana metoda postępowania może mieć zastosowanie we wszystkich przypadkach utrudnionego dostępu do żyły jarzmowej, szczególnie przy dużej agresywności zwierzęcia, bez konieczności kładzenia, lub wyjątkowej grubości skóry okolicy szyjnej.

Adres autora: Maciej Rydzyński, Warszawa 35, Os. „Przyjaźń” bl. 45 m. 2.

**ASTAPOWICZ L. Z., BAKUŁOW I. A., KOTLAROW W. M., MIENSIKOWA Z. N., SAKOWICZ O. I.: Zmiana morfologii listerii w zależności od temperatury hodowania. (Izmienienie morfologii listerii w zavisimosti ot temperatury inkubirovanija).** Wietierinaria (Moskwa) 43, 10, 14—17, 1966.

Jedną z zasadniczych metod identyfikacji listerii jest bakterioskopia, jednak w związku z polimorfizmem zarazka wyniki są często trudne do odczytania. Badania autorów wykazują, że hodowle listerii hodowane w różnych temperaturach różnią się co do swej postaci. Przy temp. 22° stwierdzano głównie postacie pałeczkowate, a przy 37° — ziarniakowate i jajowate. Listerie wyhodowane w temp. pokojowej posiadały dobrze rozwinięte rzęski i były ruchome, a wyhodowane w temp. 37° prawie wcale rzęsek nie posiadały. Badanie potwierdzono przy użyciu mikroskopu elektronowego.

T. J.