

U psów z uwagi na odmienne stosunki anatomiczne technika tej blokady jest nieco inna. Prawa nerka u tych zwierząt znajduje się pomiędzy 12 i 13 kręgami grzbietowymi, a lewa — pomiędzy pierwszym (drugim) i czwartym (piątym) kręgami lędźwiowymi. Miejsce wkłucia igły znajduje się w odległości 3,5 cm od pośrodkowej linii kręgów lędźwiowych. Przy lewostronnej blokadzie wkłuwają się igłę na wysokości końca poprzecznego wyrostka drugiego kręgu lędźwiowego, a przy prawostronnej — na wysokości pierwszego lędźwiowego. Po wgłębieniu igły w miękkie tkanki i zetknięciu się jej końca (opór) z odpowiednimi wyrostkami poprzecznymi przesuwamy igłę z powierzchni kości, a następnie wgłębiamy ją jeszcze na 0,5—1 cm. Dawka wstrzykiwanego roztworu zależy od wielkości psa i wynosi przeciętnie 20—100 ml.

Z innych sposobów blokad mają w ZSSR zastosowanie dożylnie wlewania nowokainy, które również działają leczniczo wpływając na zmianę patogenezy niektórych schorzeń. W radzieckiej chirurgii weterynaryjnej uzyskuje się zachęcające wyniki lecznicze (Iljin, Tiunin — 8) w przypadkach ostrego i podostrego ochwatu, przy czym używa się wzrastające (od 0,25 do 1%) stężenia płynu znieczulającego. Obuchow (8) leczył z dobrym wynikiem brodawczycę u psów stosując 0,5% roztwór nowokainy w dawce 5 ml, powtarzając blokadę po 2—3 dniach. Przy stosowaniu nowokainowej blokady należy według Magdy (4) brać pod uwagę anatomiczno-topograficzne stosunki schorzonego narządu oraz okres procesu zapalnego. Magda przestrzega przed stosowaniem blokady u starych i wycieńczonych zwierząt, a także w przypadkach złośliwych nowotworów. W radzieckiej chirurgii weterynaryjnej stosuje się również kompleksową blokadę nowokainową. Według Krewera (3) uzyskuje się dobre wyniki przy leczeniu owrzodzeń koronki za pomocą blokady nowokainowej oraz dotętniczego wprowadzania nowokainowo-riwanolowego roztworu wg przepisu *Novocaini* 1,0, *Rivanoli* 0,1, *Aquae destillatae* 100,0. Można otrzymać również dobre wyniki lecznicze zarówno w początkowym okresie jak i w dalszym rozwoju procesu ropowiczego wprowadzając dotętniczo nowokainowo-riwanolowy albo nowokainowo-penicylinowy roztwory lub też stosując lędźwiową blokadę nowokainową. Według tegoż autora dotętnicze wprowadzenie roztworu nowokainowo-penicylinowego (3—5 krotnie w dawkach od 30 do 60 ml) w pierwszym okresie nekrobacilozy kończyn u koni daje dobre wyniki lecznicze. Dodatnie wyniki lecznicze obserwował Krewer (3) po zastosowaniu okężnej nowokainowo-penicylinowej blokady wykonanej na szerokość dłoni powyżej stawu pęcinoowego w początkowym okresie zanokcicy u bydła. Używa się do

tego zabiegu 200—300 jedn. penicyliny rozpuszczonej w 100 ml 0,5—1% roztworze nowokainy. Według Szakałowa (8) kompleksowa blokada nowokainowo-penicylinowa jest efektywną metodą przy leczeniu ostrego procesu ropnego w stawach oraz innych miejscach ciała zwierzęcego.

W polskiej chirurgii weterynaryjnej stosuje się dosyć szeroko blokadę nowokainową w celach rozpoznawczych. Właściwości lecznicze połączeń nowokainowych są wykorzystywane w mniejszym stopniu. W klinice chirurgicznej Wydziału Weterynaryjnego Wyższej Szkoły Rolniczej w Lublinie prowadzi się badania dotyczące oddziaływania blokad przy leczeniu ran, a w szczególności ran stawowych zakażonych u koni przyprawdzanych z terenu. Przy leczeniu ran różnych okolic ciała stosuje się blokadę miejscową, a przy leczeniu ran stawowych zakażonych — blokadę okężną uzyskując zachęcające wyniki. W dalszych badaniach przewiduje się stosowanie kompleksowej blokady nowokainowo-riwanolowej oraz nowokainowo-penicylinowej przy leczeniu ostrego procesu ropnego w różnych miejscach ciała dużych i małych zwierząt.

Blokada nowokainowa jako metoda leczenia patogenetycznego zyskuje coraz więcej zwolenników i winna znaleźć szersze zastosowanie w polskiej chirurgii weterynaryjnej.

#### Piśmiennictwo

- 1) Dłużewski S.: Med. Weterynaryjna Nr 3/54.
- 2) Klepaczek: Medycyna Weterynaryjna Nr 4/47.
- 3) Krewer: Podkopywanie i bolieźni kopyt, Sielchozgiz, Moskwa 1954 r.
- 4) Magda: Miestnoje obiezboliwanie, Sielchozgiz, Moskwa 1955 r.
- 5) Nowicki-Stefanowski: Zarys chirurgii I Wydania II, Warszawa 1956 r.
- 6) Ostrowski: Polski Tygodnik Lekarski Nr 6—7/46.
- 7) Protopopow: Patogeneza i terapia trudno gojących się ran, Sielchozgiz, Moskwa 1956 r.
- 8) Szakałow: Bolieźni koniecznostiej łoszadi, Sielchozgiz, Moskwa 1952 r.
- 9) Wiszniewskij: Sobranije trudow, T. III, Moskwa 1950 r.

#### ZDZISŁAW PASTERNAK-WINIARSKI

Świdnik k. Lublina

### TRZEBIENIE MŁODYCH BUHAJÓW I TRYKÓW PRZEZ PODSKÓRNE PODWIĄZANIE POWRÓZKÓW NASIENNYCH

Najwięcej zabiegów chirurgicznych dokonywanych przez lekarza wet. praktyka przypada, być może, na trzebienie zwierząt użytkowych. Zabieg ten, jakkolwiek niezbyt humanitarny, przynosi ogromne korzyści gospodarstwu. Opracowywane obecnie trzebienie hormonalne samic wyprze przypuszczalnie z czasem metody klasyczne. Jeśli chodzi natomiast o samce, to wydaje się, trzebienie chirurgiczne będzie jeszcze długo niezastąpione. Poszukując różnych metod trzebienia samców opracowano kilka sposobów dokonywania tego zabiegu. Ogólnie dzieli się one na krwawe i bezkrwawe. Metody bezkrwawe są w zasadzie łatwiejsze do wykonania oraz mniej ryzykowne, jeśli chodzi o możliwości powikłań pooperacyjnych. Stosowane są więc obecnie szeroko u buhajów i tryków a to ze względu na dość długą mosznę.

Metoda trzebieńcia opracowana przeze mnie polega na podwiązaniu podskórnym powrózków nasiennych. Jest to zabieg łatwy do wykonania i nie wymaga użycia specjalnych przyrządów. Polego on na wejściu igłą chirurgiczną z nawleczoną nicią pod skórę mosznową, na obejściu nią powrózków nasiennych, na wprowadzeniu igły i podwiązaniu zwykłym węzłem. Najlepsze rezultaty uzyskałem tym sposobem trzebieńcia sztuki młode. W przeprowadzaniu trzebieńcia można stosować dwie modyfikacje.

#### Podwiązanie każdego powrózka nasiennego oddzielnie

Technika zabiegu. Do zabiegu przygotowuję igłę chirurgiczną zakrzywioną, okrągłą i średnich rozmiarów, jedwab oraz igłotrzymacz. Sterylizacji dokonuję przez gotowanie. Samca kładę na grzbiecie, dwóch pomocników trzyma nogi (bez wiązania). Pole operacyjne wybieram tuż powyżej najądrza (*epididymis*). Po usunięciu włosa, wymyciu mydłem, odłożeniu i odkażeniu miejsca wkłucia, nakładam serwetkę operacyjną z okienkiem w celu zabezpieczenia nici przed stykaniem się z włosem lub skórą. Znieczulenia dokonuję powyżej pola operacyjnego, wprowadzając strzykawką 5 ml dwuprocentowej polokainy w okolicę każdego powrózka nasiennego do jamy mosznej (*cavum scroti*). Omacując wyszukuję powrózek nasienny tuż nad najądrzem i ustalam go pod skórą mosznową palcami, kciukiem i wskazującym lewej ręki. W prawej ręce trzymam imadło z nawleczoną igłą. Igłę wkłuwam przez skórę (*cutis scroti*) obchodząc podskórną *tunica vaginalis communis* z jej zawartością a więc powrózkiem nasiennym (*funiculus spermaticus*) obejmującym tętnicę i żyłę nasienną. (*a. et v. spermatica interna*), nerw nasienny (*n. spermaticus internus*), nasieniowód (*ductus deferens*) oraz przwczep jądrowy mięśnia dźwigacza jąder zewnętrznego (*m. cremaster externus*), następnie wprowadzam igłę, przesuwając ją pod skórą palcami, otworem zrobionym w skórze przy jej wprowadzeniu. Podciągam nieco nić i wiążę z wycuciem, ale dość silnie, zwykłym węzłem chirurgicznym, który wypada w ranie zadanej igłą. Końce nici ucinam w odległości 0,5 do 1 cm od węzła, a następnie odciągając skórę kryje się węzeł i końce nici. Na zewnątrz pozostaje tylko ranka po igle, która jodnuje. — Podobnie postępuję z powrózkiem drugostronnym. Zabieg wykonany musi być bezwzględnie jałowo a powrózek nasienny podwiązany dość silnie, ażeby krew tętnicza nie dostawała się do jądra, co w razie niemożności odpływu krwi żyłnej wywołałoby obrzęk zastoinowy.

W przypadku przepukliny mosznowej (*haernia inguinalis*) odprowadzam jelita do jamy brzusznej, a ligaturę podskórną nakładam na sznurek nasienny wysoko tuż u wrót zewnętrznych przepukliny, zaś drugą ligaturę tuż powyżej najądrza. Wysokie podwiązanie zmniejsza w tym wypadku wydatnie rozmiary przepukliny i doprowadza z czasem do jej zupełnego zniknięcia. Nałożenie ligatury tuż powyżej najądrza zabezpiecza przed jej obsuwaniem się.

#### Podwiązanie obydwu powrózków nasiennych równocześnie.

Sposób ten jest jeszcze łatwiejszy do wykonania, gdyż wymaga tylko jednorazowego wkłucia igły. Stosuję go u sztuk zupełnie młodych oraz także w przypadku przepukliny.

Technika zabiegu jest ta sama jak poprzednio z tą nieznaczną różnicą, że igłą obchodzę ściśle podskórną obydwie powrózki nasienne, przebijając po drodze dwukrotnie przegrodę mosznową (*septum scroti*) a przy podwiązaniu jeszcze mocniej zaciskam węzeł ze względu na dość dużą podwiązaną masę. Nieodżywiane przez krew jądra ulegają powolnej, suchej martwicy oraz zmniejszeniu. Komplikacje zdarzają się bardzo rzadko, jednak istnieją. Stwierdzałem następujące: 1) Zgorzeł wilgotną, powstałą prawdopodobnie przez

wprowadzenie z nicią drobnoustrojów do wnętrza worka mosznowego. Leczenie ogólne w tych wypadkach nie dawało wyników. Uciekałem się wówczas do amputacji moszny i powrózków nasiennych powyżej miejsca podwiązania. 2) Krwiak wewnętrzny powstały przez zranienie igłą naczynia krwionośnego przy jej wprowadzaniu. Krwiak jednostronny uwidacznia się po dwunastu godzinach. Zmuszony byłem do powtórnego podwiązania, nieco powyżej powrózka nasiennego oraz usunięcia chirurgicznego skrzepów krwi z moszny. 3) Obrzęk zastoinowy jądra przy za słabym podwiązaniu powrózków nasiennych. Mosznę i powrózki nasienne amputowałem poniżej miejsca podwiązania. — 4) Przecięcie nicią naczyń krwionośnych przy cienkiej nici i za silnym podwiązaniu; wylew krwi nastąpił w czasie dokonywania zabiegu i zmusił do ukończenia operacji metodą krwawą.

#### Wnioski:

1) Opisana metoda jest łatwa do wykonania i może być stosowana w warunkach pracy terenowej. 2) Przy minimum ostrożności i pewnej wprawie nie daje ona komplikacji pooperacyjnych, których trudno uniknąć przy metodach krwawych zwłaszcza u tryków. 3) Może być stosowana przy trzebieńciu samców (buhajów, tryków) z przepukliną mosznową bez konieczności operacji samej przepukliny. 4) Nie wymaga zabierania ze sobą w teren dość ciężkich kleszczy Burdizzo.

### 3. ПАСТЕРНАК—ВИНЯРСКИ

#### КАСТРАЦИЯ БЫКОВ И БАРАНОВ ПУТЕМ ПОДКОЖНОЙ ПЕРЕВЯЗКИ СЕМЕННЫХ КАНАТИКОВ

##### Резюме

Описывается собственный метод кастрации быков и баранов путем подкожной перевязки семенных канатиков; хирургическую иглу с нанизанной шелковой нитью вводят под кожу мошонки и после окружения ее семенных канатиков вытягивают отверстием укола затем нить подвязывают обычным узлом. Метод этот пригоден тоже к кастрации быков и баранов с моточной грыжей без хирургического обделывания самой грыжи, которая после кастрации постепенно исчезает. Описанный метод простой и удобен к применению в полевых условиях.

### Z. PASTERNAK — WINIARSKI

#### CASTRATION OF BULLS AND RAMS BY SUBCUTANEOUS LIGATION OF SPERMATIC CORDS

##### Summary

A description of the author's method of castration of bulls and rams using subcutaneous ligation of spermatic cords. A surgical needle with silk thread is introduced subcutaneously into the scrotal sac around the spermatic cords and next taken out at the point of previous introduction of the needle. Consequently a simple knot is made. This method may be also used for castration of bulls and rams with scrotal hernia without the necessity of operating the hernia, which diminishes considerably after the treatment and consequently disappears altogether. The describer method is easy in performance and may be used in field practice.