

MEDYCYNA WETERYNARYJNA

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA NAUK WETERYNARYJNYCH

PATOLOGIA I TERAPIA

ALFRED SENZE

Wrocław

Własna modyfikacja metody Mincewa stosowanej przy wypadaniu pochwy u krów

(Szew krzyżowo-pochwowy)

Klinika Położnicza Wydz. Wet. W.S.R. Wrocław
Kierownik: Prof. dr A. SENZE

Całkowite wypadanie pochwy u krów (*prolapsus vaginae totalis*) spotykane jest dość często w praktyce weterynaryjnej. Zdarza się ono w każdym okresie życia krowy (ciąża, okres pozaciążowy), prowadzi do rozmaitych powikłań, eliminuje ją czasem z hodowli. Zapalenia pochwy, szyjki macicznej i macicy, ronienia, zapalenia dróg moczowych, wypadanie odbytu, oto następstwa związane z tą przypadłością. W tych warunkach płodność wobec stałej infekcji narządu rozrodczego przedstawia dużo do życzenia.

Z przeglądu rozmaitych zapatrywań usiłujących wysświetlić etiologię wypadania pochwy, przyjąć należy, że nie jest to schorzenie miejscowe, ale ogólne o pewnym konstytucjonalnym podłożu. Takie ujęcie posiada dowód w przechodzeniu tej nieprawidłowości na następne pokolenia. Skłonność ta wyraża się wypadaniem pochwy przy wystąpieniu ogólnych i miejscowych zaburzeń tła anatomicznego czy czynnościowego. Któremu z nich przyznać prawo pierwszeństwa trudno rozstrzygnąć.

W odniesieniu do zaburzeń czynnościowych wziąć należy pod uwagę układ neurohormonalny. Narząd rozrodczy i jego okoliczne tkanki znajdują się pod przemożnym wpływem hormonu pęcherzykowego, produkowanego tak w jajniku (estron) jak w łożysku (folikulina). Pewna nieznaczna dysproporcja w wydzielaniu na korzyść hormonu pęcherzykowego doprowadza do dłużej utrzymującego się przekrwienia narządu płciowego (więzadeł szerokich macicy, miednicy i otaczających tkanek). Prowadzi to w konsekwencji do opadania cięższej i nie posiadającej specjalnych więzadeł dogrzebietowej ściany, a potem do inwersji i całkowitego wypadania pochwy. Tym tłumaczą częste wypadanie pochwy u krów przy snębicy, lub u krów leczonych przez dłuższy czas syntetycznym estrogenem (*Lawson, Williams*). Podobne następstwa spowodować mogą torbiele jajnika, a nawet skarmianie krów roślinami zawierającymi hormon pę-

cherzykowy, jak zielona pszenica, świeża trawa, *Trifolium subterraneum* itp. (*Bulasewicz, Schop*). Wypadanie pochwy w czasie ciąży w tej interpretacji odnieść by można także do zjawiającej się w większej ilości folikuliny łożyskowej (*Baier, Götze*). Biorąc jednak pod uwagę stosunki hormonalne u naszych samic w czasie ciąży nasuwa się przypuszczenie, że nie one odgrywają decydującą rolę. Od klaczy w czasie jednej ciąży otrzymać można 30 g czystego krystalicznego hormonu pęcherzykowego, a w 1 litrze moczu około 200 dnia ciąży występuje około 1000,000 jedn. mysich tego hormonu (0,6—1,2 g krystalicznej L-folikuliny). Jeden kilogram łożyska u klaczy zawiera około 10000 jedn. m. U krów ilości te są znacznie mniejsze. Największe stężenie hormonu pęcherzykowego zjawia się w ostatnim okresie ciąży (8—9 miesiąc). W jednym litrze moczu w tym czasie jest zaledwie około 800 jedn. m. a 1 kg łożyska zawiera 300—900 jedn. m. Mimo tych olbrzymich różnic w stosunkach hormonalnych w praktyce spotykamy się bardzo rzadko z wypadaniem pochwy u klaczy, natomiast u krów jest to zjawisko częste i nie odnoszące się bynajmniej do ostatniego okresu ciąży. Przy tych zaburzeniach czynnościowych należy wziąć pod uwagę także nieobojętny wpływ żywienia. Od dawna obserwowano pewne powiązanie wypadania pochwy z łomikostem i schorzeniami z niedoborów (*Götze, Mincew, Pribyl, Weber*). Prócz nieodpowiedniego stosunku Ca do P, odgrywać tutaj mają dużą rolę witaminy A, B₁, C, D, E. Ich udział to nieobojętny pośredni wpływ na gospodarkę wodną narządów miednicy. Omówionym wyżej zapatrywaniom doszukującym się przyczyny *prolapsus vaginae* w zaburzeniach czynnościowych przeciwstawić można drugą grupę autorów upatrujących przyczynę wypadania pochwy w zaburzeniach tła anatomicznego.

Pochwa jako całość nie posiada specjalnych więzadeł zabezpieczających jej ustalenie. Z

wyjątkiem sklepienia leży ona prawie całkowicie w części pozaotrzewnowej jamy miednicowej, otoczona luźną tkanką łączną. Posiada to zresztą swoje wytłumaczenie w fizjologicznym jej przeznaczeniu, zapewniającym dużą elastyczność w okresie porodu, oraz w czasie defekacji. Szczególnie dużą ruchomość i słabe umocowanie wykazuje dogrzebietowa ściana pochwy. O ile bowiem ściana dobrzuszną posiada pewien pośredni mechanizm zabezpieczający w postaci więzadła łonowo-pęcherzowego wraz z szyjką i cewką moczową, a ściany boczne korzystają z układu naczyniowego i mięśni przepony moczopłciowej, o tyle dogrzebietowa ściana w przeważającej długości pozbawiona jest tego urządzenia. Ten moment niekorzystnego umocowania należałoby, według własnego zapatrywania, uzupełnić jeszcze jedną możliwością, nie poruszaną dotąd przy interpretacji tego zagadnienia. Mam tu na myśli wrodzone lub nabyte zaburzenia rozwojowe w zakresie dogrzebietowej ściany pochwy wyrażające się nieproporcjonalnie większą jej długością w stosunku do ścian pozostałych. To luźne połączenie i dysproporcja w długości stwarzają moment predysponujący, przy którym każda defekacja może być bodźcem do opadnięcia ściany dogrzebietowej do środka pochwy i na zewnątrz. Łatwiej to wystąpi kiedy dołączą się jeszcze zaburzenia natury czynnościowej, oraz uboczne czynniki mogące przyspieszyć wypadnięcie, jak nieodpowiednie stanowiska (tył niżej), częsta leżąca pozycja przy nadmiernym wypełnieniu jamy brzusznej itp. Utrzymujące się przez pewien okres opadnięcie prowadzi do miejscowych zaburzeń w krążeniu, ułatwiających na tle obrzęku i oziębienia śluzówki dalsze wpuklanie tej ściany. W konsekwencji parcia przeprowadzają inwersję w wypadnięcie.

Postępowanie terapeutyczne oparte jest na wielu metodach. Nie wykluczone jest także i samowyleczenie. Spontaniczna plastyka jest następstwem wytworzenia blizn powstałych po ubytku przy dłuższej utrzymującym się wypadnięciu i powodujących skrócenie ściany dogrzebietowej. Taka plastyka może się również skończyć niekorzystnie. Trwałe i rozległe deformacje ścian pochwy utrudniać mogą zapłodnienie czy poród, a tym samym ich następstwem jest konieczność wybrakowania zwierzęcia.

Wszystkie metody lecznicze można ująć w dwie grupy:

- a) metody ogólne
- b) metody miejscowe

Ogólna metoda może być wielokierunkowa. Na pierwszym miejscu należałoby wziąć pod uwagę profilaktykę, nie pomijając strony genetycznej w tym zagadnieniu. Wyłączenie z hodowli sztuk obarczonych taką przypadłością byłoby najlepszym zabezpieczeniem przed przenoszeniem skłonności do wypadania

na dalsze pokolenia. Inny z kierunków uwzględnia odpowiednie żywienie, pielęgnację i ruch zwierzęcia. Unikanie karm posiadających substancje estrogenne, a podawanie zawierających sole mineralne, mikroelementy i witaminy, włączyć należy do zabiegów profilaktycznych.

W terapii ogólnej posłużyć się można także preparatami hormonalnymi, estrogennymi lub gonadotropowymi. Np. prolan w ilości 250—1000 jedn. stosowali *Haisch* i *Koch* dla blokowania hormonów tylnego płata przysadki, uważanych za główne źródło powstawania parc. W myśl tego zapatrywania *Roberts*, *Benesch*, *Grandchamp* neutralizują hormon pęcherzykowy progesteronem w ilości od 50—600 mg. Przy torbielach jajnika cystotrypsja, a nawet kastracja miały zabezpieczać przed zaburzeniami w dysproporcji wydzielanych hormonów, tzn. miały być czynnikiem profilaktycznym przy *prolapsus vaginae*. Nie we wszystkich jednak przypadkach zwolennicy tych metod otrzymali pozytywne wyniki. Temu więc przypisać należy, że terapia chirurgiczna z metod miejscowych posiada największą ilość zwolenników.

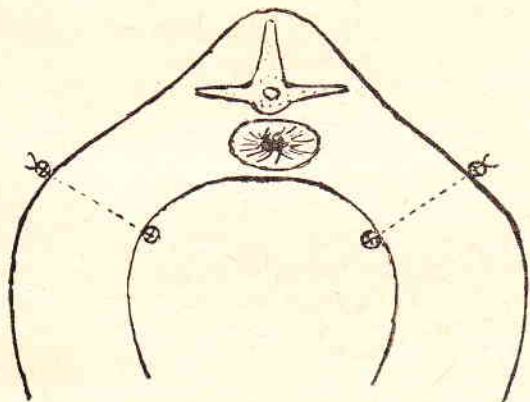
Leczenie miejscowe w swojej pierwszej postaci opierało się głównie na zakładaniu szwu na zewnętrzne części płciowe. Zabiegi tego rodzaju propagowane przez szereg autorów (*Flessa*, *Neusch*, *Dietrich*, *Sauberg*, *West*, *Maksimow* i *Ivanow*) z uwagi na dodatkowe powikłania, powodujące powstawanie ropni, niechętnie były stosowane przez praktyków. Zwłaszcza metody *Flessa* i *Westa* prowadziły do tych powikłań. Również tzw. *vaginographia* lansowana przez *Santini'ego* nie zawsze spełniała swoje przeznaczenie. Brak jej u powszechnienia łączył się niewątpliwie z trudnymi warunkami technicznymi samego zabiegu.

Bardziej nowoczesne metody chirurgiczne przy wypadaniu pochwy u krów proponują *Mahal*, *Schmidt*, *Scheel*, *Farquhrson*, *Baier*, *Ebert*, *Bierschwal*, *Roberts*, *Schweisinger* i *Mincew*.

Trzej pierwsi są zwolennikami tzw. skleroterapii. Nastrzykują oni przy niskim znieczuleniu nadosłonkowym część wypadłą lub wyciągniętą pochwy odpowiednim preparatem olejowym (*Prolapsan*, *Dondren*) doprowadzając do aseptycznego odczynu zapalnego. Proces ten w późniejszym przebiegu, z powodu powstałych blizn skraca i usztywnia ściany pochwy zapobiegając dalszemu ich wypadaniu. Pozytywne wyniki uzyskali oni tylko w 50—60% przypadków.

Dwaj następni (*Farquhrson*, *Baier*) są zwolennikami zabiegu plastycznego. Metoda *Farquhrson'a* nie posiada wielu zwolenników z uwagi na duży krwotok przy rozległym odpreparowaniu ścian górnej i bocznych. Krwotok ten jest czasem tak duży, że zabieg musi być prowadzony etapami i zabezpieczany rów-

noczesnym szyciem. Biorąc to pod uwagę, a także efekt końcowy (50% wyników pozytywnych) proponuje *Baier* operację plastyczną na mięśniach przepcny miednicy. Po nacięciu ściany dogrzbietowej, na granicy między przedsiódkiem a pochwą właściwą, preparując dochodzi się do dwóch mięśni (*musc. levator ani*), a podwiązując je katgutem przy pomocy igły *Dechampa* i ściągając katgut zbliża się te mięśnie do siebie. Tego rodzaju podwiązka wybitnie ogranicza ruchomość ściany dogrzbietowej. Usztywnienie to wzmacnia się jeszcze przez to, że zabieg kończy się częściową resekcją ściany dogrzbietowej pochwy. *Koberts* piasykę ogranicza do zabiegu wykonanego w przedsiódku pochwy. Przy niskim znieczuleniu nadosłonkowym i znieczuleniu miejscowym wycina wąskim pasem słuzówkę w kształcie podkowy. Końce ramion tej podkowy dochodzą 5—7 cm do dolnej komisury. Brzegi ramion tej podkowy i przódka biegną w odległości 1—2 cm od brzegów skóry zewnętrznych części płciowych. Przez założenie trzech szwów obejmujących obie wargi zbliża się je do siebie i doprowadza do zrosnięcia uszkodzonej słuzówki o kształcie podkowy. Zrost jest duży i obejmuje prawie 2/3 szpary sromowej co dostatecznie zabezpiecza przed ponownym wypadnięciem pochwy. Zabieg ten nadaje się w zasadzie tylko dla krów nieciążarnych, ponieważ u ciężarnych, przed porodem zrosty te muszą być usunięte nowym zabiegiem chirurgicznym. Godniejszym uwagi i praktyczniejszym zabiegiem jest tzw. szew pochwowo-skórny, proponowany przez *Mincewa*.



Metoda *Mincewa* — szew pochwowo-skórny

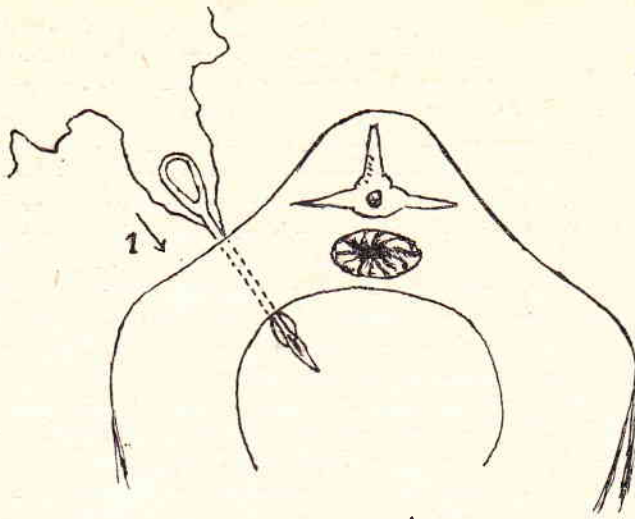
W niskim znieczuleniu nadosłonkowym, na stojącej krwi, idąc od światła pochwy przez *spatium ischiadicum minus*, przebija się igłą *Gerlacha* z zawleczonym podwójnym jedwabiem ścianę pochwy, mięśnie i skórę. W świetle pochwy jedwab w swojej pętli posiada zwitek gazy, który ustala ścianę pochwy w momencie naciągnięcia ramion jedwabiu znajdujących się na zewnątrz i związaniu ich nadłożonym na skórze drugim zwitkiem gazy. Szew taki zakłada *Mincew* z obu stron mied-

nicy, usztywniając obie ściany boczne. Sprzyja temu proces zapalny wywołany tkwiącym jedwabiem, co w sumie zapobiega wypadaniu pochwy.

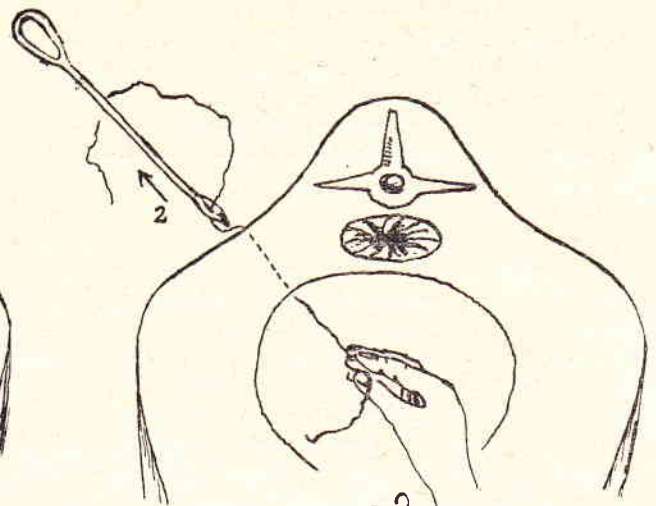
Benesch modyfikuje metodę *Mincewa* w ten sposób, że zakłada z każdej strony miednicy dwa szwy pochwowo-skorne przez *spatium ischiadicum minus* i *spatium ischiadicum minus*. *Bouckaert*, *Holy* wykorzystują do zabiegu cienki trójgraniec długości około 15 cm oraz nierazewny arut w miejsce jedwabiu. Szew zakłada się z lewej i prawej strony miednicy, w bezpośrednim sąsiedztwie stawu krzyżowo-biodrowego, po uprzednim znieczuleniu nasiękowym tej okolicy. Podobnie postępuje *Kieken* używając już specjalnego ustalacza ścian pochwy. Ustalacz składa się z cienkiego, mocnego i nierdzewnego pręta, wprowadzanego przez trójgraniec do pochwy oraz dwu płaskich sztabek długości około 5 cm, stanowiących jego zakończenie. Jedna sztabka przymocowana jest na stałe, a drugą od wewnątrz dokręca się. Całość w pewnym stopniu przypomina przyrząd stosowany przez *Flessa* przy zamknięciu zewnętrznych części płciowych.

Modyfikacja własna określana jako szew krzyżowo-pochwowy uwzględnia przy ustalaniu obie ściany boczne, ścianę dogrzbietową, a od tyłu sklepienie pochwy, łącznie z szyjką maciczną. Zamiast 4 szwów, ustalających tylko ściany boczne (*Benesch*, *Bouckaert*, *Holy*), czy dwóch szwów przytrzymujących przeanią część ścian bocznych (*Mincew*), w własnej modyfikacji możemy mówić o jednym ciągłym szwie przebijającym tylko dwukrotnie ściany pochwy, ale za to przytrzymującym trzy jej ściany. Przytrzymanie, zwłaszcza ściany dogrzbietowej i sklepienia pochwy posiada najważniejsze znaczenie. Napięta pomiędzy dwoma ścianami u góry pochwy nie jedwabna, tasiemka czy katgut ustalają ścianę dogrzbietową pochwy w tym sensie, że nieznaczne jej opadnięcie powoduje podciągnięcie *portio vaginalis uteri* i zatrzymanie o poprzecznie biegnący szew. Do zabiegu może być użyty katgut, jedwab względnie tasiemka. Przy krótkim okresie do porodu posłużyć się można katgutem Nr 7, przy dłuższym tasiemką lub jedwabiem.

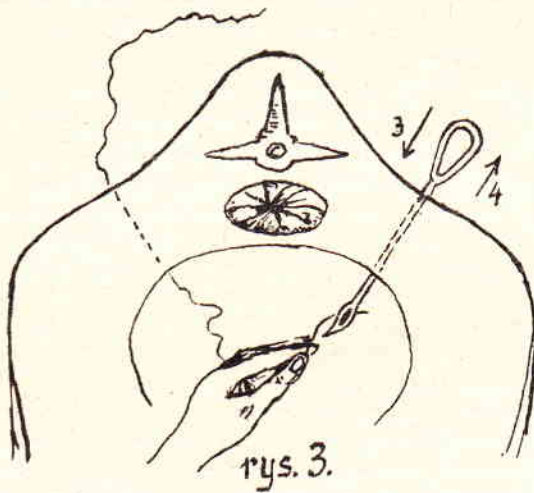
Technika zabiegu jest zupełnie prosta i nie wymaga żadnych instrumentów poza zmodyfikowaną igłą *Gerlacha* i materiału używanego dla założenia szwu. Odpada niepotrzebne nacięcie skóry skalpelem, użycie trójgranca miążdżącego tkanki z obu stron miednicy i wykonywanie znieczulenia nasiękowego na co zużywa się około 200 ml płynu znieczulającego. Wystarczy zupełnie niskie znieczulenie nadosłonkowe, które wprawdzie zasięgiem swego działania nie obejmuje pola przebiecia skóry, mięśni i ścian pochwy, ale wyłączając defekację stwarza dobre warunki dla aseptyki w trakcie zabiegu. Dezynfekcja poch-



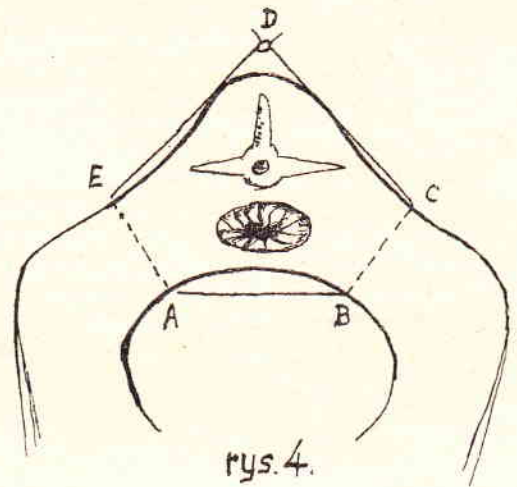
rys. 1.



rys. 2.



rys. 3.



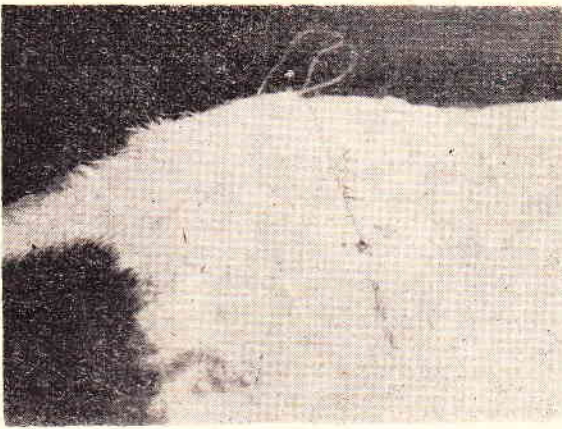
rys. 4.

Zakładanie szwu krzyżowo-pochwowego

wy jest niekonieczna. Miejsce przebicia skóry znajduje się na 3—4 palce poniżej wyrostków poprzecznych kości krzyżowej od przysrodka *tuber sacrale* (powyżej *spatium ischiadicum maius*). Po dokładnym wygoleniu skóry i jej dezynfekcji, ujmując mocno igłę z nawleczonym katgutem czy jedwabiem i skierowując jej ostrze w kierunku dośrodkowo-dolnym, jednym energicznym pchnięciem w polu z lewej strony miednicy przebija się skórę oraz *m. gluteus medius*. Mimo najenergiczniejszego pchnięcia nie udaje się nigdy przebić równocześnie samej ściany pochwy, która na skutek luźnego utkania okołopochwowego odsuwa się od grota igły. Przebicie ścian pochwy dokonuje się w ten sposób, że uciskając rozstawionymi palcami ręki wprowadzonej do pochwy jej ścianę nadziewamy na nią dobrze wyczuwalny grot igły. Przebicie ściany pochwy wypada w najbliższym sąsiedztwie *art. hypogastrica*, w kącie utworzonym przez tę tętnicę a *art. uterogenitalis* i *art. uterina caudalis*. Silnie napięte wzdłuż igły tkwiącej w ścia-

nie pochwy struny katgut lub jedwabiu, rozluźnia się palcami ręki tkwiącej w pochwie tak, żeby w jej świetle zostało tylko jedno ramię. Udaje się to z łatwością przez przytrzymanie jednego ramienia (katgut, jedwab, tasiemka) i równoczesne wyciągnięcie igły na zewnątrz. Z kolei uwalniamy z oczka igły drugie ramię materiału użytego do założenia szwu i wbijamy samą igłę z prawej strony miednicy. Po przebicciu ścian pochwy nawlekamy koniec katgut, jedwabiu czy tasiemki znajdującego się w pochwie i wyciągamy igłę na zewnątrz. Ściągnięcie obu końców i zawężenie prostym szwem węzełkowym ponad kością krzyżową kończy zabieg.

Początkowo wykonywanie tej ostatniej czynności przeprowadzano przy równocześnie wprowadzonej ręce do odbytu kontrolując zachowanie się jego światła. Wydawało się bowiem, że podniesienie dogrzebietowej ściany pochwy utrudnić może defekcję. Dłuższe jednak spostrzeżenia stwierdziły, że kontrola przez odbyt jest niepotrzebna i nawet silne napięcie szwu



Fot. 1.

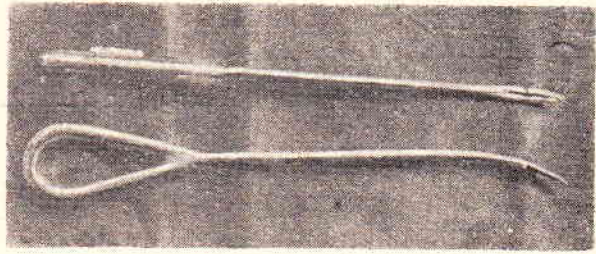
krzyżowo pochwowego nie ma ujemnego wpływu na defekację. Podstawa bowiem trapezu AB (rys. 4), którą tworzy napięty katgut lub jedwab znajduje się w dostatecznej odległości od sklepienia kości krzyżowej, a tym samym ruchy perystaltyczne tego odcinka odbytnicy nie natrafiają na żadne trudności.

Podobny szew założyć można również w okolicy nasady ogona pomiędzy kością krzyżową a guzem siedzeniowym (*spatium ischiadicum minus*). Miejsce przebicia skóry wypada w kącie utworzonym przez przyłożenie 3 palców jednej ręki, równoległe do wyrostków poprzecznych kości krzyżowej i 3 palców drugiej ręki, równoległe do krawędzi więzadła szerokiego miednicy. Cały zabieg wykonuje się w sposób identyczny. Z punktu widzenia praktycznego, uwzględniając mechanizm wypadania pochwy przy założeniu pierwszego szwu krzyżowo-pochwowego, zakładanie drugiego jest bezcelowe.



Fot. 2.

Opisana własna modyfikacja szwu krzyżowo-pochwowego jest bardzo łatwa do wykonania, nie wymaga żadnych instrumentów, poza zmodyfikowaną igłą Gerlacha. Modyfikacja igły Gerlacha dotyczy ukośnego nacięcia jednego z ramion oczka. Ułatwia to szybkie założenie jedwabiu czy tasiemki w świetle pochwy. Przy użyciu katgutu zabieg wykonać można zwy-



Fot. 3.

czajną igłą Gerlacha, ponieważ sztywny jego koniec bez specjalnych trudności wprowadzić można w oczko igły.

U krów dużych przy grubym pokładzie mięśniowym długość igły powinna wynosić około 20 cm.

Piśmiennictwo

1) Baier W. — Die operative Behandlung des prolapsus vaginae der Kuh Internat. Vet. Congr. Part. I Vol. 2 — Stockholm — 1953. 2) Benesch Fr. — Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe und Gynäkologie 1957. 3) Bouckaert J. — Prolapsus vaginae beim Rind — T. U., 1956. 4) Farquharson J. — Vaginal prolapse in the bovine — Report of the XIV th Internat. Congr. Vet. London — 1949. 5) Götze R. — Lehrbuch der Tiergeburtshilfe — 1950. 6) Holy L. — Wehlipeň a Vyhrez pochvy u skotu se zretelem k novym zpusobum osetreni — Veterinari Medicina CSR Rocnik 3—1958. 7) Koch W., Haisch A. — Der Scheidenvorfall der Kühe eine hormonell bedingte Konstitutionschwäche — D.T.W. — 1943. 8) Koch W. — Hormontherapie in der Tiermedizin — Stuttgart — 1939. 9) Maksimov V., Ivanov D. — Kisetny sew pri vypadenii vlagalishcza u zivotnich-Veterinaria Nr 2 — 1955. 10) Mincev P. — Primenije nownogo chirurgiczeskogo metoda pri vyvorote i vypadenii vlagalishcza u zivotnich — Veterinarija — Nr 11 — 1956. 11) Pribyl E. — Veterinarni porodovnictvi — Praha — 1952. 12) Rieken H. — Ein Beitrag zur operativen Behandlung des prolapsus vaginae T. U. — Nr 12 — 1957 r. 13) Roberts S. — A metod for halting chronic prolapse of the vagina-Cornell. Vet. Vol. XXXIX Nr 4 1949. 14) Scheel A. — Über die Verwendung von Prolapsan in der Behandlung des prolapsus vaginae beim Rind — W.T.M. — Nr 12 — 1956. 15) Schmidt H. — Dondren in der Therapie des prolapsus vaginae — T. U. — 1956. 16) Szczudłowski K. — Przypadłości rozmnażania zwierząt domowych — 1949.

СЭНЗЭ А.

СОБСТВЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДА МИНЦЕВА ПРИ ВЫПАДЕНИИ ВЛАГАЛИЩА У КОРОВ

Содержание

В случаях тотального выпадения влагалища у коров, автор предлагает применять непрерывную крестцово-влагалищную лигатуру, фиксирующую обе боковые и дорсальную стенки.

Для операции следует применять низкий надоболочечный наркоз над *Spatium ischiadicum maius* и модифицированную иглу Герляха.

SENZE A.

A MODIFICATION OF MINCEV'S METHOD IN THE PROLAPSE OF THE VAGINA IN COWS

Summary

In cases of the prolapse of the vagina in cows the author proposes to apply one continuous sacro — vaginal suture which fixes both lateral walls and the dorsal wall. The operation is preceded by producing extradural anaesthesia above the *spatium ischiadicum maius* using Gerlach's modified needle.