

PATOLOGIA I TERAPIA

A. SENZE, A. BURTA, ST. RAUŁUSZKIEWICZ

Rzadki przypadek ropomacicza u jałowicy

Z Kliniki Położniczej Wydziału Weterynaryjnego W.S.R. we Wrocławiu
Kierownik: Prof. dr ALFRED SENZE

Zaburzenia rozwojowe narządu rodnego występują u jałowic dość często. Częste trudności zdiagnozowania tych zaburzeń są niejednokrotnie przyczyną zbytecznego chowu takich sztuk dla celów hodowlanych. Rozmaitość postaci tych nieprawidłowości może być bardzo duża. Z reguły są one następstwem zaburzeń rozwojowych w okresie różnicowania się płci.

Przypadek niniejszy zasługuje na opisanie ze względu na szczególną kazuistykę tego rodzaju zaburzenia rozwojowego. Przypadek dotyczy jałowki doprowadzonej do Kliniki Położniczej Wydziału Wet. we Wrocławiu dnia 5.V.1954 r. (Nr ks. kl. 251/54) z P.G.R. Muchobór Wielki. Jałowka (cz. b., lat 4, Nr 209007) według wywiadu kilkakrotnie, od 6 miesięcy wykazuje brak popędu płciowego a od 3 miesięcy zaobserwowano u niej znaczne powiększenie objętości brzucha. Równocześnie, zwłaszcza w ostatnich 3 tygodniach zauważono spadek apetytu, zwiększenie się ilości oddechów. Jałowica chętniej leży i robi wrażenie apatycznej. Badaniem klinicznym stwierdzono u jałowki dobre zbudowanie o średniej kondycji, symetryczne, znaczne powiększenie objętości jamy brzusznej, tętno około 90, temp. 38,9°, oddechów około 60 na minutę. Omacywaniem powłok brzusznych stwierdza się wybitne ich napięcie bez wycucia jednak części płodu, a także bez specjalnej reakcji ze strony zwierzęcia. Objętość brzucha na wysokości 1 kręgu lędźwiowego wynosi 2,98 m (298 cm) (objętość brzucha u krowy wysokocielnej podobnej wielkości wynosi około 1,80 m). Badanie ręką przez pochwę niemożliwe z uwagi na szczupłe rozmiary narządu rodnego. Wziernik plastyczny wchodzi z pewnym oporem, błona śluzowa części przyszyjkowej jest przekrwiona, ściany pochwy ściągnięte tworzą lejek uniemożliwiający dostanie się do *portio vaginalis uteri*. Niemożność dostania się do szyjki macicznej oraz zgięcie tylnego odcinka pochwy nasunęły podejrzenie na istnienie skrętu macicy.

Badanie przez odbył wykazało przesunięcie szyjki macicznej w prawo. Spoistość szyjki jest w odcinku dopochwowym tęga, w odcinku przymacicznym raczej wiotka, przy czym szyjka jest nieznacznie zesnurowana, łączy się bezpośrednio z lewej strony z dużym tworem balonowatym o napiętych ścianach, wypełnionym płynem zajmującym prawie całą jamę miednicy i przebiegającym łukowato; nieco niżej na prawo spotyka się podobny twór jeszcze większych rozmiarów. Twory te uniemożliwiają wprowadzenie ręki do jamy brzusznej, stąd lewa nerka

i żwacz są nieosiągalne. Prawe więzadło szerokie macicy, silnie napięte, biegnie łukowato pomiędzy oboma tworami. Na więzadle wybitnie zaznaczone szmery nacyniowe. Lewe więzadło szerokie macicy nieosiągalne. Mimo dokładnego omacywania macicy nie można było stwierdzić części płodu czy też placentomów w obszarze osiągalnym ręką.

Biorąc pod uwagę zachowanie się szyjki macicznej, a zwłaszcza silne podniesienie balonowatego rogu macicznego, typowego dla przemieszczenia ciężarnej macicy, oraz zachowanie się prawego wiązadła macicy, wysunięto podejrzenie skrętu macicy (*torsio uteri gravidi dextrae*). Brak placentomów i obecność pogrubiałych ścian macicy tłumaczono dłużej już trwającym skrętem a tym samym i częściowo dokonującą się maceracją płodu. Biorąc pod uwagę czas trwania skrętu oraz wybitne powiększenie macicy należałoby przypuszczać, że próby retorsji macicy za pomocą pośredniego przetaczania krwi nie dadzą żadnego wyniku. Z tego powodu jałowkę przygotowywano przez 2 dni do *sectio cesarea*. W czasie tym ogólny stan zwierzęcia uległ wyraźnej poprawie.

Dnia 8.V. 1954 r. bezpośrednio przed położeniem jałowki przeprowadzono punkcję próbną przez powłoki brzuszne oraz przez odbył. Punkcję wykonano z prawej strony na wysokości stawu kolanowego w odległości półtoraję dłoni od ostatniego żebra, upuszczając 2 litry wydobywającego się pod bardzo dużym ciśnieniem mleczno-żółtawego gorącego płynu, bez jakiegokolwiek nieprzyjemnego zapachu. Punktat otrzymany z balonowatego rozszerzenia macicy podobny był zupełnie we własnościach fizykalnych i mikroskopowych do otrzymanego przez powłoki brzuszne. Z wyjątkiem dużej ilości ciałek ropnych i śluzu niczego w nim nie stwierdzono. Badanie w celu wykrycia rżęsiotka ujemne. W dwa dni później, rezygnując chwilowo z zabiegu operacyjnego, dokonano drugiej punkcji przez powłoki brzuszne. Upuszczono 10 wiader (około 100 litrów) płynu żółto-mętnego. Płyn wypływał również silnym strumieniem a od czasu do czasu światło igły zatykało się drobnymi strzępami włókienka. Przy pogarszającym się samopoczuciu jałowicy z powodu zmiany ciśnienia w jamie brzusznej, punkcję przerwano, podając antybiotyki i glukozę. Po punkcji stan zwierzęcia znacznie się poprawił. Temp. 38,5°, tętno 80, oddechów 60 na min. Objętość brzucha nieco mniejsza. Wynik przeprowadzonego badania przez pochwę, w 2 dni później pokrywał się z uprzednio stwierdzonym

obrazem. Badanie przez odbyt wykazywało nieznaczne zmiany. Jednak przy zmniejszonej ilości płynu w części rogu łukowato przesłaniającego wejście do miednicy, można było od lewej strony dojść do żwacza. Dojście do nerki w dalszym ciągu niemożliwe.

Trzecią punkcję dokonano następnego dnia upuszczając 5 wiader (około 50 l) płynu, już nieco gęściejszego. Upust również musiano przerwać ze względu na złe samopoczucie zwierzęcia. Podanie glukozy i antybiotyków znowu poprawiło samopoczucie zezwalając na dalsze kontrolne badanie. Wziernikowanie pochwy nie wykazało zmian. Przy badaniu przez odbyt ułożenie szyjki i jej charakterystyczne zesnurowanie zachowane w dalszym ciągu. Oba balonowate rozszerzenia rogów macicznych zmniejszone, dobre dojście do żwacza i lewej nerki wybitnie zmienionej co do wielkości i spoistości. Nerka wielkości małego wiaderka o niewyczuwalnej budowie zrazikowej z obecnością płynu. Na podstawie tego badania wykluczono skręt macicy. Przy stale poprawiającym się stanie jałówki oddano ją do gospodarstwa dnia 22.V. 1954 r. prosząc ze względu na niezwykle interesujący przypadek o zawiadomienie w wypadku nagłego pogorszenia.

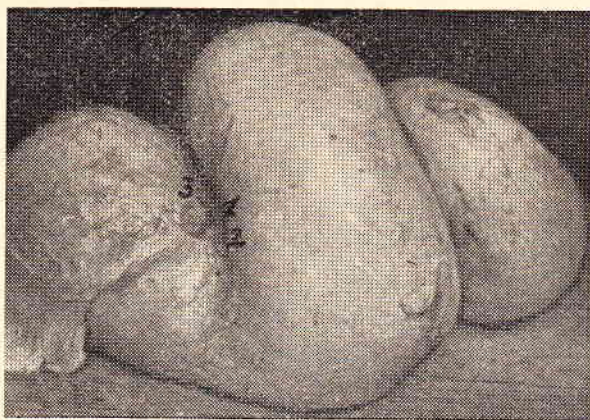
W dwa tygodnie później Klinika zawiadomiona została o nagłym pogorszeniu się, przy czym stan miał być tak ciężki, że transport zwierzęcia był niemożliwy. Na miejscu zastano zwierzę w pozycji leżącej w stanie całkowitej apatii. Tętno 140, oddechów 96 na min., temp. 41,3°. Włos nastroszony, grzbiet zgarbiony, spojówki lekko nastrzykane, zwierzę silnie postępuje. Badania przez pochwę nie robiono, a wynik badania przez odbyt pokrywał się zupełnie z ostatnim badaniem w Klinice. Szczególnie wyraźne były szmery naczyniowe. Według przeprowadzonego wywiadu, pogorszenie wystąpiło nagle w ciągu ostatnich 24 godzin. Z uwagi na ciężki stan, dla uniknięcia dodatkowych kosztów leczenia, jałóvkę poddano na miejscu ubojowi z konieczności. Po otwarciu jamy brzusznej zauważono b. znaczne rozszerzenie balonowatej macicy (za-



Ryc. 1. Ułożenie macicy bezpośrednio po uboju jałówki.

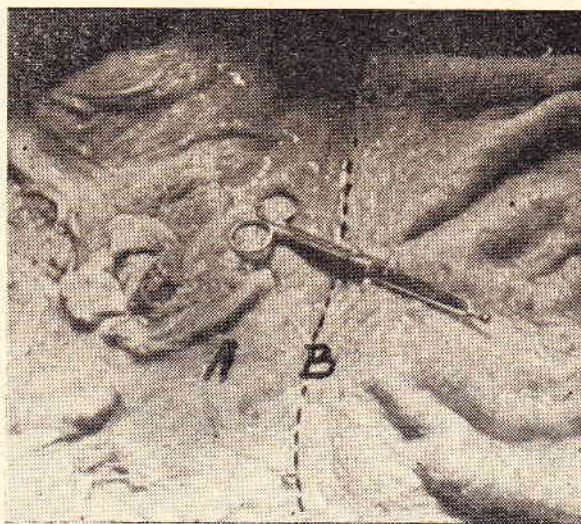
wartość około 5 wiader) spiralnie ułożone, imitujące na pierwszy rzut oka trzyrozną macicę, na bardzo nieznacznej przestrzeni zrosniętą z powłokami brzuszными w miejscu dokonywanej punkcji.

Po wyizolowaniu całego narządu rodnego z jamy brzusznej (ryc. 2) okazało się, że na całej przestrzeni wykazuje on zaburzenia rozwojowe dużego stopnia. Przede wszystkim stwierdzono obecność tylko jednego rogu macicznego przebiegającego trzykrotną spiralą, zupełnie podobną do olbrzymiej muszli ślimaka. Róg ten posiadał tylko jedno więzadło szerokie macicy, w którym w załamaniu pierwszej spirali zauważono obecność trzech jajników (ryc. 2). Dwa



Ryc. 2. Wyizolowana macica z trzema jajnikami oraz zupełnie gładkim zakończeniem podstawy rogu i brakiem łączności z szyjką maciczną.

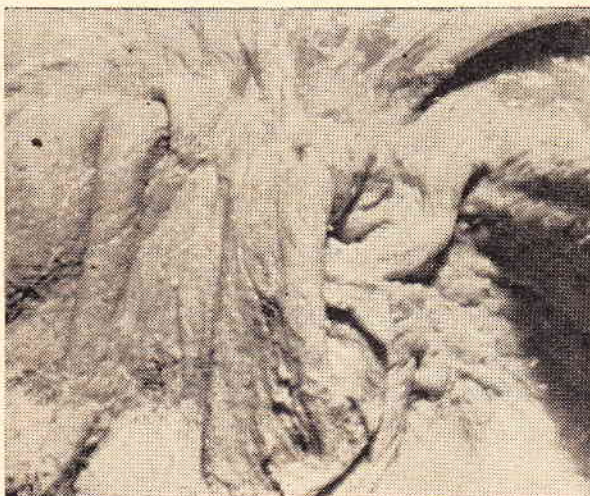
z nich większe a jeden mniejszy posiadały w różnym stopniu rozwinięte ciała żółte, świadczące o ich prawidłowej czynności. Mimo dokładnego przegłędnięcia okolicy jajników nie można było znaleźć choćby części jajowodu. Dalsze preparowanie wykazało, że brak jest zupełnie połączenia pomiędzy szyjką maciczną a macicą.



Ryc. 3. A = szyjka maciczna, B = przebieg linii oznaczającej zakończenie ściany macicy.

Podstawa najszerszego miejsca spirali łączyła się z szyjką maciczną tylko przy pomocy luźnej tkanki łącznej. Przestrzeń pomiędzy kończącą się haczykowato szyjką gubiącą się wśród łączno-tkankowej powięzi wynosiła około 5 cm. Zewnętrzne części płciowe zmian nie wykazywały. W macicy po wypuszczeniu wodnisto-żółtego płynu znajdował się na ścianie w dużej ilości nalot włóknika w postaci serowatych mas. Na całej przestrzeni rogu błona śluzowa zgrubiała o nierównej powierzchni. Ściana macicy wyraźnie zgrubiała (około 8 mm).

Wynik badania histopatologicznego był następujący: przesłany wycinek jest prawdopodobnie na jednym wąskim brzegu pokryty resztkami zniszczonego nabłonka błony śluzowej. Pod nim



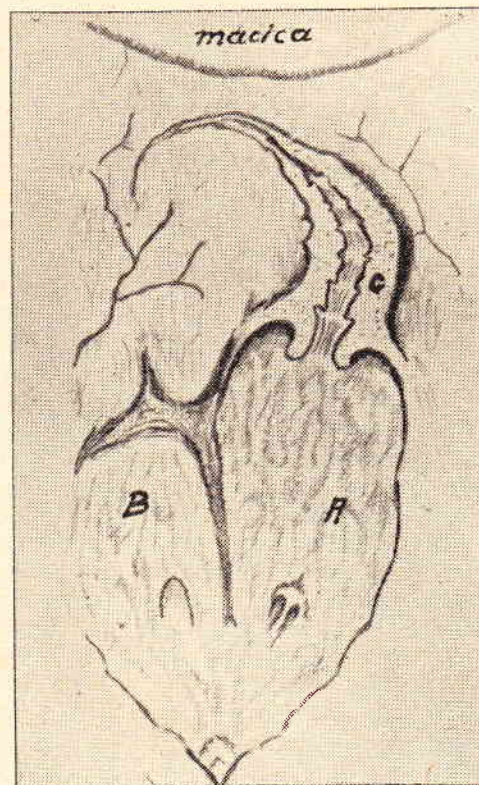
Ryc. 4. Zmiany na błonie śluzowej macicy.

spotykamy luźno rozrzucone nacieki z komórek jednojądrzastych typu limfocytarnego. Głębiej, aż do końca przysłanego skrawka znajduje się utkanie z bardzo rzadkich włókienek, poprzedzielanych jednorodną, źle barwiącą się masą przypominającą śluz. Włókien mięśniowych wydaje się w tym utkaniu wcale nie ma. Sprawia ono wrażenie śluzowato obrzękłej błony podśluzowej (Zakład Anatomii Patologicznej Wydział Wet. W.S.R. we Wrocławiu — podpisał prof. dr A. Zakrzewski).

Przy dokonywaniu sekcji narządu rodowego szczególnie dokładnym oględzinom poddano błonę śluzową macicy i *perimetrium* w miejscu podstawy rogu macicznego, tzn. tej okolicy, która zespala tkankę łączną z wadliwie rozwiniętą szyjką maciczną. Nie znaleziono tutaj otworu ani utkania, które mogłyby przypominać część szyjki macicznej z jej wewnętrznym ujściem. Powierzchnia błony śluzowej macicy zachowywała się podobnie jak we wszystkich pozostałych odcinkach. Brak łączności pomiędzy macicą a szyjką i pochwą potwierdziła sekcja tych narządów.

Po przecięciu pochwy zauważa się dwie komory (ryc. 5). Jedna mniejsza, ślepo zakończona (B) i druga tworząca właściwą pochwę

(A) z prawidłowo wykształconą *portio vaginalis uteri*.



Ryc. 5

Komorę „B” można traktować jako duży uchylek, odpowiednik wady rozwojowej o typie *vagina supsepta* lub przyjęć jako uchylek wywodzący się z gruczołów Bartholiniego czy z przewodów Gartnera. Obliteracja przewodów wyprowadzających gruczołów lub pozostałych przewodów pochodzenia embrionalnego doprowadza do powstania torbieni — *myxocystis* — osiągających duże rozmiary. Pęknięcie takiej torbieni stworzyć mogło pozory istnienia podwójnej pochwy, zwłaszcza że ściana torbieni prócz tkanki łącznej posiada włókienka mięśni gładkich a jej zewnętrzna wyściółka tworzy nabłonek wielowarstwowy płaski. Przecięta szyjka maciczna w części pochwowej normalnej wielkości, na przebiegu wykazuje większą jak zwykle ilość *plicae palmatae*, stopniowo zwęża się i gubi wśród luźnego utkania jako wąski „postronek” haczykowato zgięty w kierunku do komory „B”. Zwężający się kanał szyjki macicznej kończy się ślepo litym postronkiem. Szyjka maciczna na całej powierzchni od zewnątrz jak i do wewnątrz nie wykazuje żadnych znamion przebytego zapalenia czy blizn. Jest zupełnie gładka, a jej koniec znajduje się w odległości około 5 cm od rogu macicznego.

W sumie opisany przypadek tworzy zespół wad rozwojowych dotyczących każdego odcinka narządu rodowego z brakiem komunikacji pomiędzy jednorodną macicą a szyjką maciczną i pochwą.

Dyskusja.

Omawiając dany przypadek należy zaznaczyć, że dopiero sekcja narządu rodnego całkowicie wyjaśniła objawy stwierdzone przy badaniu *per vaginam* i *per rectum*. Przy wzornikowaniu pochwy (4-ro krotnym) wzornik wchodził do komory „B”, co przy napięciu ścian pochwy, ślepym jej zakończeniu i ściągnięciu tego odcinka w głąb jamy brzusznej przypominało zupełnie skręt macicy z punktem obrotowym przed szyjką maciczną. Układające się fałdy ścian pochwy czy pękniętej torbieli przylegając ściśle do ścian rurowego plastycznego wzornika, przysłoniły wejście do właściwej pochwy znajdujące się bardziej bocznie. Przy użyciu wzornika Polańskiego, który u jałówek nie może być zastosowany, wejście do komory „A” byłoby łatwo dostrzeżone.

W badaniu rektalnym zwięzającą się skręcona i napięta szyjka maciczna z dużą ilością zesnurowanych postronków tkanki łącznej gubiąc się pod ścianą jednego z rozszerzeń balonowatych macicy na pograniczu jamy brzusznej do złudzenia przypominała skręt. Drugie napięte rozszerzenie balonowate przesłaniające całą jamę brzuszną, jego wyższe ułożenie od stykającego się z prawej strony rozszerzeniem oraz napięte i łukowato przebiegające więzadło szerokie macicy, gubiące się pomiędzy oboma rozszerzeniami, przy obecności wybitnych szmerów naczyniowych, upoważniło do przyjęcia rozpoznania: *torsio uteri gravidi dextri* lub *torsio uteri dextri*.

Uwględniając brak komunikacji pomiędzy szyjką maciczną a macicą można było przypuszczać, że jest to wynikiem oderwania się szyjki macicznej w następstwie skrętu, o czym wspomina K a s s e b a c h. Stwierdzona jednak wada rozwojowa szyjki macicznej z brakiem kanału w tylnym jej odcinku oraz brak jakichkolwiek znamion zapalnych wykluczały tę możliwość. Nagromadzenie olbrzymiej ilości płynu w macicy tłumaczyć można prawidłową czynnością jajników i błony śluzowej oraz brakiem łączności pomiędzy macicą a szyjką maciczną i pochwą. Z całą pewnością należy przyjąć, że produkowany śluz w macicy w czasie popędu płciowego tylko w nieznacznej ilości i w początkowym okresie ulegał resorpcji,

a w większej swojej masie pozostawał w macicy. Niemożność jego wydalenia na zewnątrz powodowała drażnienie śluzówki, co przy normalnej czynności jajników zwiększało produkcję śluzu. Jest kwestią dyskusji, czy obecność trzech jajników zaważyła na ilości znajdującego się śluzu. Raczej nie. Taki sam obraz spotkanoby przypuszczalnie także przy obecności tylko jednego jajnika. Nadmierne wydzielanie śluzu trwało b. długo, od momentu wystąpienia dojrzałości płciowej jałowicy doprowadzając z wolna do zmian wstecznych w błonie śluzowej. Przy ścisłym powiązaniu czynności jajników z czynnością *endometrium* kształtował się także charakter cyklu płciowego. Zniszczenie *endometrium* wybitnie upośledzało proces obwodowej samoregulacji estronów a co z tym się wiąże, cykl jajnikowy doznał daleko idących zmian. Na jego przebieg miał wpływ także pogarszający się stan jałówki wskutek potęgującego się wodonercza, rozwijającej się intoksykacji a także wzrastające ciśnienie w jamie brzusznej. Wodonercze powstało najprawdopodobniej na tle ucisku powiększonej macicy na moczowód, aczkolwiek, nie przeprowadzając jego sekcji, nie można wykluczyć niedrożności wrodzonej jako przyczyny tej komplikacji.

Zagadnienie diagnostyki ciąży wymaga poświęcenia kilka słów tzw. szmerom naczyniowym. Ten specyficzny sposób zachowywania się tętnienia na *art. uterina media*, typowy dla ciąży, a występujący w danym przypadku w bardzo jaskrawej formie dowodzi, że jako pewny symptom ciąży budzi duże zastrzeżenia. Jego obecność pozostaje wobec tego w ścisłej współzależności z objętością macicy. Przy bardzo dużym wroście obszaru naczyniowego rozwija się także i *art. uterina media*, niezależnie od tego czy rozwija się łożysko. Przy tak wybitnym powiększeniu macicy zwiększenie przepływu krwi w *art. uterina media* stworzyło warunki przy których szmer naczyniowy wystąpił w natężeniu nie spotykanym nawet w ostatnim okresie ciąży.

Opisany przypadek jest dowodem poważnego oddziaływania jajników na pozostałe odcinki narządu rodnego, a także wskazuje jak praktycznie ważne znaczenie posiada badanie położnicze u nieplodnych jałówek w najwcześniejszym okresie dojrzałości płciowej.

G. STAŚKIEWICZ, M. ROMANOWSKA

Badania nad wpływem witaminy D₂ na poziom wapnia i nieorganicznego fosforu w surowicy koni

Z Katedry Farmakologii Wyższej Szkoły Rolniczej w Lublinie
Kierownik: Doc. dr GRZEGORZ STAŚKIEWICZ

Większość prac eksperymentalnych, których celem było wyjaśnienie wpływu witaminy D na metabolizm wapnia i fosforu została przeprowadzona na szczurach, natomiast znacznie mniej prac wykonano na zwierzętach domowych, a szczególnie na koniach. Przeglądając

dostępną nam literaturę znaleźliśmy jedynie streszczenie pracy doktorskiej Stiffta (15), który badał u kłaczy wpływ witaminy D na poziom wapnia i fosforu w surowicy. Autor ten stwierdził, że domięśniowe podanie witaminy D w postaci preparatu „Vigantol“ po-