

M E D Y C Y N A

W E T E R Y N A R Y J N A

1. Prace naukowe i referaty zbiorowe

Z Zakładu Weterynarii Rolniczej Uniwersytetu Poznańskiego
Dyrektor: Prof. dr STANISŁAW RUNGE

STANISŁAW RUNGE

Krytyczny pogląd na ropomacicze u krów

Some critical aspects of pyometra in cows

Stan zdrowia dróg rodnych u krów jest jednym z głównych czynników, powodujących występowanie regularnego cyklu jajnikowego, a tym samym zapewniających płodność i pełną reprodukcyjną użyteczność krów.

Krówy wprawdzie należą do gatunku samce, które wytrzymują nawet bardzo ciężkie stany zapalne dróg rodnych, to jednak swoista budowa szyjki macicznej i macicy, przyja wszelkiego rodzaju zakażeniom i zapaleniom.

Drobnoustroje wtargnąwszy do długiej, silnie skłębionej, krętej i wypełnionej bogatym w ciąża białkowate śluzem szyjki macicznej lub do wnętrza macicy, zasłanej szeregiem brodawek (*carunculae*), na duże uszypułowane, o licznych zakłębieniach i kosmkach kożyszczu (*cotyledones*), znajdują tam szczególnie dogodny warunki do rozwoju.

Jakkolwiek zakażenia macicy mogą nastąpić w różnych okresach życia płciowego u krów (oestrus, krycie, ciąża), powodując pierwotne lub następne różne stany zapalne macicy o różnym nasileniu i umiejscowieniu (*endo-pa-ra-perimetritis puerperalis*, *postpartalis graviditatis ascendens aut descendens etc.*), o przebiegu ostrym lub chronicznym, to jednak do najczęściej spotykanego należy poporodowe zapalenie macicy ropne (*metritis purulenta pyometritis postpuerperalis*) zwane krótko ropomaciczem (*pyometra*).

Ropomacicze charakteryzuje się nie tylko wysiękiem ropnym, lecz też bezwładem (atonia) ścian macicy, powodującym gromadzenie się i zaleganie ropy w jej wnętrzu.

W przeciwieństwie do innych ropnych stanów zapalnych, toczących się w różnych odcinkach dróg płciowych, np. w szyjce macicznej, przy których ropa

wydala się do pochwy, przy ropomaciczu ropa nie wydostaje się na zewnątrz i nie zatrzymuje się w pochwie, co jest ważnym rozpoznawczym objawem omawianego procesu chorobowego.

Zakażenia macicy przedciążowe i ciążowe przebiegają zazwyczaj utajenie, ujawniają się dopiero w bardziej złośliwej postaci po poronieniu lub po porodzie.

Stan poporodowy (*puerperium*) — według Willama — jest w ogólności najbardziej krytycznym okresem o największym procencie zachorowań i śmiertelności w życiu krów.

Jeżeli zapalenie ropne macicy nie kończy się zejściem śmiertelnym krowy, to wynikiem tego schorzenia jest niepłodność czasowa lub trwała. Zwłaszcza czasową niepłodność (przec. w 75 proc.) powodują zapalenia macicy, względnie innych odcinków dróg rodnych.

Ropomacicze może wystąpić na ile zakażenia swoistego lub nie swoistego. Ze swoistych, najczęściej występują u krów: *Brucell*: abortus, *Trichomonas foet.* i *Vibrio foet.* Z nieswoistych — plejada drobnoustrojów przypadkowych, jak: *Cocci*, *Diplo-Strepto-Staphylococci*, *Corynebacterium*, *Bac. pyogenus*, *Bac. necrophorus* i inne.

Za wyjątkiem brucellozy, trichomonazy i *Vibrio foet.*, inne zakażenia powodujące ropomacicze można z punktu widzenia praktycznego uważać za niezaraźliwe.

Największy procent zakażeń macicy występuje w następstwie brudnej pomocy przy porodzie, z trzymaniu kożyszka oraz wskutek nieodpowiedniego postępowania z krowami w czasie trwania oestrus, krycia oraz zbyt wczesnego i częstego zapłodniania krów po ostatnim porodzie, nie bacząc, że drogi rodne wyma-

gają spoczynku przeciętnie 60—90 dni, a nawet i dłuższego po odbytych porodzie, a tym więcej po poronieniu.

Trichomonazę przenosi głównie buhaj na niezakażone jałowice i krowy, ale istnieją doniesienia również o innych przypadkowych pośrednich zakażeniach rzęścikami. Zakażone krowy przenoszą znowu zakażenie na inne buhaje i w ten sposób utrzymuje się pierścien infekcji.

Ronienie zakażne na tle *Brucella abortus* pomijając rzadziej występujące ronienia na tle *Vibrio foet.* i innych drobnoustrojów, przedstawia oddzielne zagadnienie, wymagające osobnego omówienia na innym miejscu.

Zapalenie macicy łączy się zazwyczaj z zapaleniem szyjki macicznej (cervicitis), które rzadziej występuje samodzielnie, natomiast często jako rozszerzenie się zapalenia per continuitatem.

Rozpoznanie ropomacicza nie zawsze jest łatwe (o rozpoznaniu, które zależy od: a) dobrego zebrania wywiadu, b) dokładnego zbadania klinicznego dróg rodnych za pomocą wierzniaka pochwowego oraz c) umiejętnego ręcznego zbadania przez probnicę narządów płciowych wewnętrznych).

Jeżeli z wywiadu wynika, że poród wymagał pomocy i udzielal jej laik, że łożysko było zatrzymane i wymagało ręcznego usunięcia lub specjalnego leczenia, to można śmiało przypuszczać że w macicy powstały rozległe zmiany patologiczne, w postaci ropnego zapalenia.

Jeżeli ciąża była przerwana, to trudno określić, czy przyczyną poronienia lub przedwczesnego porodu było tylko niedostateczne odżywianie płodu, czy też zaistniała przyczyna inna, zakaźna lub niezakaźna i w tych przypadkach brak dokładnych wywiadów bardzo utrudnić może właściwe rozpoznanie.

Objawy kliniczne ropomacicza mogą być utajone i bardzo niewyraźne, gdyż początek pokrywa się całkowicie z endometritis do czasu, kiedy z początku śluzowy, mniej lub więcej cuchnący wypływ, nie przemieni się w gęstą śmietanową ropę, wydobywającą się nierównomiernie i tylko wtedy, gdy krowa leży, aby później całkowicie ustać.

Wypływ ropny zatrzymujący się w pochwie, może pochodzić albo z kanału szyjki macicznej albo z macicy.

Cervicitis objawia się silnym zaczerwieniem i przekrwieniem zewnętrznych ust macicznych oraz stwardnieniem ścian szyjki macicznej (trzonu - corpus), przy równoczesnym, niekiedy znacznym obrzęku zapalnym szypuły zewn. ust mac. (orif. uteri ext.). Usta maciczne zewn. należy po włożeniu wierzniaka pochwowego i przy dobrym oświetleniu, nie tylko oglądać, ale po wyciągnięciu wierzniaka, palcami omacać lub za pomocą dwóch par długich kleszczy Albrechtsena i powolnym za nie podciąganiu, wysunąć możliwie najdalej poza wargi sromowe, dla dokładniejszego zbadania szyjki macicznej.

Wyciąganie ust mac. zewn. u krów starszych ze zwłoczną szyjką mac., udaje się również za pomocą wellenbüttel do szyjki palca hakowato zgiętego i uchwytu od zewnątrz ust mac. kciukiem, ale u młodych

krów, a zwłaszcza jałowic, posiadających jędrne i dobrze związane z otoczeniem usta mac., wyciągnięcie ich poza srom nawet kleszczami jest trudne lub niemożliwe.

Po wyciągnięciu i ustaleniu szyjki w odpowiedniej pozycji, zazwyczaj udaje się ustalić miejsce i charakter wycieku oraz inne zmiany jak: nasilenie stanu zapalnego zwężenia (stenosis), stwardnienia (induratio) zranienia, owrzodzenia (ulceratio), zbliżowacenia (cicatricosis) oraz większą lub mniejszą drożność (rozwarcie) kanału szyjki.

Jeżeli tylko sam kanał szyjki macicznej jest objęty zapaleniem, to z zewn. ust mac. wydobywa się biała lub szaro-biała, lepka wypocina. Wypływ o charakterze ropnym pochodzi zazwyczaj z macicy.

W przypadkach tych szyjka jest nieco rozwarła i wtedy wewnątrz jej winno się zbadać cewnikiem.

Wprowadzanie cewnika wymaga nie tylko umiejętności, ale i dużej cierpliwości, gdyż kręty, o podługawanej błonie śluzowej (rugae can. cervic.) kanał szyjki, utrudnia pracę, a silniejsze zwłaszcza gwałtowne warwanie cewnika, powoduje nie tylko zranienia, ale często nawet przebicie ściany szyjki.

Długość, szerokość, grubość i konsystencję względnie napięcie ścian szyjki można określić za pomocą wprowadzenia jednej ręki do prostnicy, dla objęcia i ustalenia trzonu macicy palcami oraz cewnika przez usta maciczne do kanału szyjki, kontrolując jego wprowadzanie, ręką ustalającą trzon macicy per rectum.

Upřednie znieczulanie dooponowo - rdzeniowe dla wprowadzenia cewnika, zalecane przez Goulda i innych, nie zawsze jest wskazane, a w każdym razie jest przeciwwskazane zupełne znieczulenie, które powoduje rozdęcie prostnicy i niekiedy położenie się krwi, co utrudnia badanie.

Częstość występowania zrostów w kanale szyjki macicznej bywa na ogół przeceniana, zwłaszcza przez mniej doświadczonych lekarzy weterynaryjnych i według własnych spostrzeżeń, stany te występują wyjątkowo.

Z chwilą, gdy cewnik przeszedł kanał szyjki mac. należy macicę przepłukać czystą, przegotowaną wodą lub lepiej roztworem fizjol. soli kuch. albo 2 proc. roztworem natrium bicarbonicum i następnie przepłuczynę wypuścić przez dwuramienny kateter z powrotem. Wszelkie przepłukiwania macicy należy dokonywać tylko po upřednim zbadaniu stanu macicy przez prostnicę.

Rozszerzanie kanału szyjki macicznej za pomocą metalowych dilatatorów, zalecanych przez W. L. Williamsa, uważam za niebezpieczne i kończące się niezadko poważnymi uszkodzeniami lub przebiegiem sklerotycznej objętej chronicznymi stanami zapalnymi, ściany szyjki.

Przy zbytich trudnościach wprowadzenia cewnika do kanału szyjki zwłaszcza, jeżeli zabieg ten jest potrzebny tylko dla celów rozpoznawczych, raczej należy sondowanie kanału odłożyć do czasu wystąpienia oestrus.

Jeżeli tylko mała ilość ropy wydobywa się na zewnątrz, to ropa pochodzi najprawdopodobniej z szyjki

macicznej. Większa ilość ropy (w niektórych przypadkach kilkanaście i więcej litrów) świadczy, o ciężkim uszkodzeniu błony śluzowej macicy i rokowanie płodności krowy w przyszłości, co najmniej jest niepewne.

Przy długotrwałym z obfitym wysiękiem ropomacicy, silne zaciśnięcie kanału szyjki, nie zezwala na wydalanie ropy i w tych przypadkach, mimo obfitego zalegania ropy we wnętrzu macicy, obecności jej w pochwie nie stwierdza się. Stan ten bywa najczęściej przyczyną mylnych rozpoznań, zwłaszcza przy zaniedbaniu przeprowadzenia badania per rectum, które przy podejrzeniu o ropomacicze jest konieczne.

Palpacja rektalna umożliwia rozpoznanie położenia, wielkości, grubości i konsystencji trzonu mac, uchwycenia więzadła międzyrożnego (ligam. intercornuale) celem przybliżenia rogów mac, ku jamie miednicowej, dalej omacanie dokładne ścian rogów macicy, określenie ich grubości, ew. zrostów i zgrubień oraz stwierdzenie, położenia i powiększenia rogów macicznych oraz ich żywotności (drżenia skurczowe i rozkurczowe zdrowych ścian macicy); omacanie jajowodów wzgl. ligam. meso-salpinx (gdyż tylko zgrubiałe patologicznie jajowody są wyczuwalne) i jajników, dla oznaczenia ich położenia, wielkości i konsystencji oraz stwierdzenia ew. obecności dojrzałych pęcherzyków Graafa (łatwo pękają przy ucisku palcami), torbieli jajnikowych i ciałek żółtych i wreszcie, zachowanie się więzadeł macicy i tętnic macicznych.

Także obecność zmacerowanych, zмумifikowanych lub skamieniałych płodów daje się łatwo rozpoznać badaniem per rectum.

Ropomacicze może pozorować ciążę, szczególnie we wczesnych jej okresach. Dlatego przy rozpoznaniu różniczkowym należy pamiętać, że przy ropomacicy:

a) Trzon macicy jest powiększony, zgrubiały i wybitnie twardy.

b) Rogi maciczne są zwykle obustronnie, jakkolwiek nierównomiernie rozdęte, co rzadko występuje przy istnieniu ciąży, przy obecności jednego tylko ciątka żółtego.

c) Rogi macicy leżą bezwładnie opuszczone tuż za promontorium miednicy.

d) Uchwyt za więzadło międzyrożne nie wywołuje bezpośredniej reakcji — odruchu przy zółżaniu macicy ku jamie miednicowej.

e) Konsystencja rogów macicznych jest napięta, ciastowata, a zawartość rogów daje się przesuwac z jednego rogu w róg drugi.

f) Ściany macicy są zgrubiałe, sklerotyczne, w przeciwieństwie do cienkich i pośladowanych ścian macicy ciężarnej.

g) Omacywanie macicy wskazuje na zmniejszoną jej żywotność, gdyż nie wyczuwa się delikatnych skurczów i rozkurczów robaczkowych macicy i charakterystycznego jej napięcia (tonus), występującego przy istnieniu ciąży.

h) Przy uchwyceniu ścian macicy palcem wskazującym i średnim oraz kciukiem, brak wycucia łatwo ześlizgującej się kosmówki z pod palców, co jest bardzo charakterystyczne dla ciąży, począwszy od 40-go dnia.

i) Położenie jajników przy ropomacicy jest zmienione. Nie można ich wyszukać lub rozpoznać wśród zgrubień i zrostów z otoczeniem.

j) Przy ciąży, do trzech miesięcy stwierdza się stałe latwo ciątka żółte, w jajniku rogu ciężarnej.

k) Przy ropomacicy zazwyczaj istnieje zapalenie jajowodów (salpingitis, oophoritis) i to obustronne, rzadziej jednostronne.

l) Brak charakterystycznych dla istnienia ciąży tzw. szmerów tętnic macicznych, zwłaszcza środkowej, które wprowadzić mogą być przy ropomacicy zgrubiałe i nawet lekko pulsować, to jednak nie wykazują swoistego drżenia ścian (fremitus).

Rozpoznanie różniczkowe ropomacicy od nagromadzenia się nadmiernego płynu przesączynowego surowiczego (wodna puchlina macicy) lub śluzowego w macicy oraz od innych schorzeń, na ogół rzadko występujących, zwykle nie przedstawia większych trudności, po umiędlnym przesondowaniu macicy cewnikiem.

Obecność częściowo zmacerowanego płodu może także pozorować ciążę lub ropomacicze. Wówczas, gdy istnieją wątpliwości, przeprowadzić się winno drugie badanie, w późniejszym czasie, celem stwierdzenia per rectum wyczuwalności i zachowania się łożyszcza.

Stwierdzenie przyczyny ropomacicy posiada duże znaczenie dla zastosowania odpowiedniego postępowania zapobiegawczego i leczniczego i dlatego wskazanym jest przeprowadzenie badania nie tylko klinicznego ale również bakteriologicznego i serologicznego, szczególnie gdy zachodzi podejrzenie o brucellozę i trichomonazę.

Należy jednak pamiętać, że serologiczne badania mają tylko ograniczoną wartość i wynik negatywny nie zawsze dowodzi braku własnej infekcji. Badanie serologiczne daje usługi przy stwierdzeniu masowych zakażeń, nigdy zaś indywidualnych, w przeciwieństwie do badania bakteriologicznego, które posiada domowe znaczenie dla każdego przypadku sporadycznego.

Zapobieganie zależy od przyczyny ropomacicy, ale nie bacząc na przyczynę, w leczeniu ropomacicy należy mieć na uwadze, następujące wskazania postępowania:

1. Usunięcie ropy z macicy. 2. powstrzymanie dalszego ropienia. 3. wyłeczenia macicy i przywrócenia jej zdolności rozrodczej.

O ile dwa pierwsze punkty są łatwiejsze do wykonania, to pomyślny wynik wyrażony w punkcie trzecim, zależy od rodzaju i stopnia zmian patologicznych w drogach porodowych, wywołanych długim trwaniem ropnego procesu zapalnego macicy.

Do uzyskania powyższych wyników prowadzą według Rowsona trzy sposoby postępowania: a) wypuszczenie ropy, wypłukanie macicy i jej masaż per rectum, b) wyciśnięcie ciątka żółtego i c) zastosowanie leczenia hormonalnego.

Po wprowadzeniu dwuramiennego cewnika i wydalaniu ropy na zewnątrz, macicę przepłukuje się 1—2—5% roztw. Lugola lub jodyny (Trajod 10%). Inne środki jak: skriflawina (1:1000), cuflawina, detol itp. okazały się mniej skuteczne i nawet gorzej działające od przepłukiwań macicy ciepłym naparem

rumianku lub innych ziół, gdyż w danym przypadku nie chodzi o działanie antyseptyczne, ale o lekko pobudzające odnowę nabłonka błony śluzowej.

Przepłukiwania macicy roztworem Lugola lub jodyny należy powtarzać 2—3 razy w ciągu tygodnia aż do ustania wypływów ropy. W miejsce przepłukiwań macicy wodnymi roztworami środków antyseptycznych, można wprowadzić do macicy zawieszinę złożoną z 2 cz. bismuthum subnitricum, 1 cz. jodoformu i 30 cz. oleju mineralnego.

Gdy w jajniku znajduje się ciałko żółte, dające się łatwo wycisnąć i wykluczone jest istnienie wczesnej ciąży, należy go usunąć.

Sulfonanidy są użyteczne przy metritis acuta na tle paciorkowcowym lub gronkowcowym. Przy zakażeniach paciorkowcowych zaleca się sulfanilamid, przy gronkowcowym-sulfatiazol. Dawki dla obu wymienionych preparatów wynoszą: 2—2,5 g na kg wagi ciała krowy, podzielone na 3 dawki dziennie, zadawane przez 4—5 dni.

Po wypuszczeniu ropy z macicy i jej przepłukaniu lub odkażeniu antyseptycznymi środkami olejnymi, albo po wprowadzeniu do macicy sulfanilamidu lub sulfatiazolu, w 2—3 tygodni (czasami wcześniej), występuje oestrus. Brak wystąpienia rui (anoestrus) dowodzi, że restytucja macicy nie nastąpiła i leczenie należy prowadzić w dalszym ciągu.

Wprowadzenie cewnika dla przepłukiwań macicy jest, jak to już wspomniano, żmudne. Metoda ta może spowodować przebiecie szyjki macicznej i przedostanie się płynu do otrzewnej, ze wszystkimi groźnymi następstwami. Pozo tym zwłoczała macica nie łatwo daje się opróżnić przez syfonowanie i cewnikowanie i zabieg ten może przyczynić się do jeszcze większej infekcji macicy.

Szczególnie niebezpieczne są tzw. pompy maciczne (Uterus-Pumpe), które są trudne do odkażenia i po użyciu takiej pompy do przestrzykiwań macicy przez lalków, mialem możność obserwować niejednokrotnie, liczne przypadki ciężkich zakażeń ogólnych i zejść śmiertelnych krow, po ich stosowaniu.

Ważkie przepłukiwania macicy winien przeprowadzać bezwzględnie tylko lekarz weterynaryjny.

Przy stosowaniu przepłukiwań macicy należy pamiętać, że a) nie powinno się wlewać na raz do macicy więcej jak 300—500 cc płynu, gdyż większe ilości wywołują zbytne rozciągnięcie i tak już silnie osłabionych i zwyrodniałych ścian macicy, b) nie należy mniemać że przez jednorazowe zastosowanie przepłukania, uda się proces chorobowy całkowicie usunąć, zwłaszcza, gdy ropomacicze związane jest z puerperium, c) przepłukiwania roztw. Lugola lub jodyny należy powtarzać aż do wystąpienia cyklu oestralnego i d) do krycia krowy lub do przeprowadzenia sztucznej inseminacji dopuścić dopiero z chwilą wystąpienia drugiego lub trzeciego normalnego oestrus dla uniknięcia zbyt wczesnego zapłodnienia krowy.

Ostateczne opróżnienie macicy wymaga masaż macicy per rectum. Wyciśnięcie trwałego ciałka żółtego nie zawsze udaje się przeprowadzić, gdyż w niektórych przypadkach ropomacicza, jajniki nie dają się dokładnie wymacać, albo ciałko żółte jest tak już wgłębione

w miąższ jajnika, że jego wyciskanie jest połączone z niebezpieczeństwem wewnętrznego krwotoku. W niektórych przypadkach wyciśnięcie trwałego ciałka żółtego daje jednak dobre wyniki, gdyż wzmagając funkcyjną kurczliwość macicy, wywołuje lepszy dopływ krwi do ścian macicy i umożliwia odpływ ropy z macicy. Jakkolwiek tego rodzaju pomyślny wynik nie jest pewny, i raczej zabieg wyciskania trwałego ciałka żółtego przy ropomaciczu, należy uważać za leczenie pomocnicze.

Leczenie hormonalne ropomacicza przedstawia kilka wyraźnych korzyści, w przeciwieństwie do dwóch ostatnich metod leczenia, gdyż nie ma niebezpieczeństwa wtórnego zakażenia macicy przepłukiwaniami lub wewnętrznego krwotoku. Hormonalne leczenie powoduje wzmożoną działalność komórkową narządów płciowych, ucenia macicę na działanie oksytocyna z tylnego płata przysadki, wywołuje skurcze macicy, rozszerzenie zewn. ust macicznych i rozwarcie szyjki macicznej, jako też powoduje regresję ciałka żółtego i samowydalanie się ropy z macicy.

Według badań angielskich i amerykańskich, przeprowadzonych w ostatnich trzech latach, dla leczenia ropomacicza u krow, nadaje się najlepiej syntetyczny hormon płciowy diethylstilboestrol dipropionatium zwany krótko stilboestolem.

Rowson i Spriggs wstrzykują stilboestrol śródmięśniowo w dawkach 20—25 mg i w tydzień później, przestrzykują macicę wodnym roztworem jodyny 1:500. Według tych autorów, ropa po zastrzyku stilboestrolu wypływa z macicy już w 24 godziny i tylko przy bardzo obfitym ropomaciczu, dla całkowitego opróżnienia macicy z ropy, zachodzi potrzeba powtórnego zastrzyku stilboestrolu.

Chesney uważa stilboestrol za preparat hormonalny, bardzo użyteczny przy leczeniu ropomacicza u krow, który nie wymaga żadnego innego dodatkowego leczenia lub przepłukiwań macicy roztworami jodyny. Autor ten leczył ponad 30 krow z ropomaciczem za pomocą dwóch zastrzyków stilboestrolu w dawkach po 30 mg i nie stosował żadnych następnych przepłukiwań macicy. Za wyjątkiem dwóch krow, u których Chesney musiał zastosować zastrzyk stilboestrolu po raz trzeci, u 28 krow już po dwóch zastrzykach nastąpiło całkowite opróżnienie macicy z ropy w ciągu miesiąca i wszystkie krowy, w większości przypadków, już w 9-tym tygodniu po ostatnim porodzie, zostały pokryte i zaszły w ciążę.

Przy ropomaciczu w następstwie zatrzymanego łożyska, w State College w Stanie Iowa, stosują kombinowane leczenie sulfanilamidem i stilboestolem, w następujący sposób: 60—90 gr sulfanilamidu w kapsułkach wprowadza się do macicy i następnie wstrzykują się śródmięśniowo 25—35 mg stilboestrolu, powtarzając powyższe leczenie w 48 godzin później.

W. F. Guard przy obecności zmumifikowanego płodu z równoczesnym ropomaciczem zaleca metodę dra Flata z Oslo, polegającą na wstrzyknięciu 50.000 jedn. oestrogenu (Pittman-Moore) podskórnie i następnego dnia 5 cc pitocyny (Parke-Davis). Innych leków lub zabiegów stosować nie należy. Wydalenie zawartości macicy następuje w 2—3 dni, po zastrzykach.

STANISLAW RUNGE

SOME CRITICAL ASPECTS OF PYOMETRA
IN COWS

Summary

Pyometra is the cause of one of the most common genital disorders of cows.

The anatomical location of the bovine external genitalia and the frequent improper husbandry practices subjects the uterus to infection.

Pyometra is not only an chronic type of purulent inflammation of endometrium but also an accumulation and stagnation of pus in the uterus.

Many agent include the Protozoa-Trichomonas foetus and Vibrio foetus-Brucella abortus, Staphylococci, Streptococci, mycotic organism, Bacillus pyogenes and necrophorus, Corynebacterium and other bacteria are responsible for pyometra.

A positive diagnosis of an existing pyometra depends largely upon an accurate history and careful vaginal examination with the speculum, exploratory catheterization and rectal palpation, which should always be practiced when examining for metritis.

Pyometra may be confused with pregnancy and with presence of a partly digested foetus.

The differential points of a clinically significant pyometra in cows may be summarized as follows.

- a) The corpus uteri is enlarged, thickened and sclerotic.
- b) A bilateral enlargement of the uterus is seldom seen in pregnancy with a single corpus luteum.
- c) The flaccid cornua uteri are dropped downwards in the abdominal cavity.
- d) There is not reflective sensitiveness of the uterine horns by tracing the ligam. intercornuale.
- e) The consistency of the uteri horns may be tense, doughy and both will usually filled with fluid under tension.
- f) The uterine wall is thickened, sclerotic, contrasted to the thin pliable wall of the pregnant uterus.

g) Palpation of the uterus reveal not the uterine vitality with characteristic contractions.

h) In pregnancy the foetal membranes can be palpated. When the uterine wall is rolled between the thumb and index or other finger, the membrane can be felt as they slip away. This simple test is most easily used in the cow as early as 40 day of pregnancy.

i) The location of the ovaries may be changed and the adhesions of the ovaries to other organs are often.

j) The pregnancy in the bovine is always associated with presence of a clinically recognizable corpus luteum which almost invariably is situated in the ovary which corresponds to the pregnant horn.

k) Salpingitis (inflammation of the Fallopian tube) is usually associated with pyometra and is often bilateral, rarely unilateral.

l) There is no pulsation and fremitus in the middle uterine artery.

A technique of examination of the genital tract and a satisfactory treatment for pyometra by use of the douche of uterus, by expression of the corpus luteum and by hormone therapy are described.

Piśmiennictwo.

1. Emmerson, M. A. — J. A. V. M. A. — Vol. 81, Str. 636, 1932. — 2. Garlick, G. G., Barlett, D. E., Hammond, D. M. — A. J. V. R. — Vol. 5 No. 14, 1944.
3. Gould, G. N., Hignett, S. L., Stead-Bodger, H. W. Vet. Rec. Vol. 54, Str. 69, 1942. — 4. Hammond, D. M. Barlett, D. E. — A. J. V. R. — Vol. 6 Str. 91 — 1945.
5. Hancock, J. L. — Vet. Rec. No 46 1947. — 6. Harvey Price, 46 — Veterinary Stud. Vol. 8 No 1, 1945. — 7. Lindquist, H. G. — J. Milk Techn. Vol 5 Str. 334 1942. — 8. Rowson, L. E. A., Spriggs, D. N. — Vet. Rec. Vol. 54, Str. 309, 1942. — 9. Runge, S. — Vet. Rec. No 42, 1942. — 10. Runge S. — Med. Wet. Nr 4 1947. — 11. Walsh, F. E., McNatt, S. H., Murray C. — Cornell Vet. Vol. 24 Str. 60, 1943. — 12. Wenrich D. M., Emmerson M. A. — J. Morphol. Vol. 55, No. 1, 1933.
13. Williams W. L. — Dis. genit. organ. dom. anim. Wyd. III.

Z Zakładu Anatomii Patologicznej h. Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie
Kierownik: Prof. dr ALEKSANDER ZAKRZEWSKI

ALEKSANDER ZAKRZEWSKI

Wrocław

O eozynofilii tkankowej węzłów chłonnych u gruźliczych świń

Sur la histé eosinophilie ganglionnaire chez les porcs atteints de tuberculose

(praca wykonana w roku 1938)

L'étude se base sur 24 cas de tuberculose des porcs âgés de 10 à 12 mois (exception faite pour quelques betes de 9 à 18 mois). On en a scrupuleusement examiné,

sous point de vue histologique, de suivants ganglions lymphatiques pris immédiatement après l'abatement: