

szone, koloru ciemnego, na przekroju wykazują wyraźne zapalenie miąższowe (*nephrit. parenchymatosaj*). Torebka nerkowa schodzi łatwo. Obraz przekroju nerki tak substancji korowej, jak rdzennej zupełnie niewyraźny, makroskopowo zatarty. Oplucna i płuca wybitnie różowo-żółtawe, bez innych zmian patologicznych. Na przekroju płatów, z oskrzeli i oskrzelików wydobywa się ciecz pienista, rdzawa. Płuca są elastyczne, pęcherzyki płucne powiększone. Serce nieco powiększone, mięsień sercowy matowy, blado-żółty. Skrzepy krwi ciemne, a wypływająca krew z większych naczyń krwionośnych ciemna i gęsta.

W dniu 15.IV br. (ósmego dnia) konie nadal używane do pracy w polu, oprócz czterech, z martwicą skóry i obrzękami kończyn, które skierowano do miejscowego PZLZ, celem dalszego leczenia.

W tym samym czasie zachorowało również bydło. Objawy chorobowe były podobne jak u koni — poza tym u krów stwierdzono zmniejszenie sekrecji mleka (o ok. 50%); mleko barwy żółtawej i gorzkie. Mocz u bydła oddawany był przy wielkim wysiłku i wyginaniu grzbietu, tak samo podczas wydalania odchodów. Nadto, odchody były w skąpej ilości, ciemne, zbite, w małych grudkach.

Leczenie odbywało się podobnie jak u koni, z tym, że stosowano przez pierwszych kilka dni weratrynę. Początkowo stan bydła, zwłaszcza jałówek nie był zadowalający z powodu osłabienia, wychudzenia i braku chęci do jada. Dopiero po tygodniowym leczeniu i wypędzaniu na pastwisko, było stało się zważsze, ruchliwsze i powoli przybierało na wadze.

Powyższy wypadek zatrucia łubinem opisałem z uwagą na znaczną ilość zwierząt chorych oraz na brak dostępnej mi literaturze, szczegółowego opisu zatrucia i sposobu leczenia (opisy dotyczyły przeważnie zatrucia łubinem u owiec). W opisanym przypadku zatruciu uległy konie i bydło, po dłuższym podawaniu mieszanki karmowej i dodatkiem łubinu.

S. RUNGE, A. CHWOJNOWSKI, T. DZIUBEK

Z KAZUISTYKI ANATOMO-PATOLOGICZNEJ:

1. OŚMIONOGI POTWOREK CIELECIA, 2. SUROWICZA TORBIEL TOREBKI WĄTROBY U CIELECIA, 3. MIĘSAK DZIAŚLA U PSA

Z Zakładu Zoohigieny i Weterynarii Rol. W.S.R. — Poznań
Kierownik: Prof. dr STANISŁAW RUNGE

1. Do tutejszego zakładu przesłano trupa noworodka cielęcia z ośmioma kończynami (*octopus, octipes*), którego opis ze względu na rzadkość występowania tak znacznej nadliczbowości kończyn (*polymelia*) jest godny ogłoszenia.

Opis. Trup noworodka, byczek, maści czarno-białej, pochodzący od rodziców rasy nizinnej, z normalnie wykształconą głową i tułowiem, posiada cztery normalnie rozwinięte przednie i tylne kończyny oraz cztery dodatkowe przednie i tylne kończyny. (Fot. I. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Dodatkowe przednie i tylne kończyny, okryte są całkowicie skórą, posiadają dokładnie zarysowane stawy i silnie rozwinięte raciczki, wychodzą z zarośniętej klatki piersiowej (*thoracomelia*) i są stawami i przodkami raciczek zwrócone ku głowie noworodka. (Fot. I. 3, 4). Dodatkowe tylne kończyny również w średnich i dolnych odcinkach wraz z raciczkami całkowicie wyrosnięte oraz tylna część ciała, odchodzą z zarośniętej jamy brzusznej, a zwrócone zgiętymi stawami i przodkami raciczek ku tyłowi potworka, czynią wrażenie jakby cała tylna część ciała wraz z tylnymi kończynami jednego cielęcia, wysuwała się z jamy brzusznej drugiego cielęcia w pozycji siedzącego psa (*pygomelia*). (Por. Fot. A, 5, 6, B, 7, 8).

Ośmionożność jest niewątpliwie następstwem bardzo wczesnych zaburzeń rozwojowych ciąży bliźniaczej, w czasie której jeden zawiązek płodu rozwinął się całkowicie w płód normalnie, a część drugiego zawiązka płodu, wskutek początkowego odszczepienia się, rozwinęła się tylko w kończyny przednie i tylne wraz z niektórymi innymi narządami wewnętrznymi, zlewając się razem w jeden twór.



Fot. I. Ośmionogi potworek cielęcia. 1, 2, 3, 4 norm. i dod. kończyny przednie A, B-5, 6, 7, 8 norm. i dod. kończ. tylne.

Przypadki nadliczbowości kończyn występują według Szczudłowskiego dosyć często u wszystkich gatunków zwierząt domowych, jakkolwiek rzadziej z podwójną parą kończyn przednich i tylnych.

Potworkowość tego rodzaju zaliczają teratolodzy do niesymetrycznego, niepełnego rozdwojenia zarodki bliźniaczej (*duplicitas asymmetros incompleta, monstra parte duplicia, parasitica*).

Złanie się dwóch rozwijających się początkowo zawiązków płodowych, dowodzi stwierdzenie po otwarciu klatki piersiowej, drugiego serca, w postaci zatrzymanego w rozwoju zanikłego tworu, przemieszczonego na prawą stronę klatki piersiowej (*dextrocardia*), aż do wysokości podbarcza.

Dokładna analiza stanu i rozmieszczenie innych narządów wewnętrznych w ciele potworka oraz przychepy dodatkowych kończyn do części miękkich klatki piersiowej i opony brzusznej będą opisane po szczegółowym przebadaniu, w późniejszym czasie na innym miejscu.

2. Po normalnym uboju kilkudniowego byczka w Rzeźni Miejskiej w Poznaniu, u którego w innych narządach wewnętrznych nie znaleziono żadnych zmian chorobowych lub odchyłań nienormalnych poza wątroba, stwierdzono zwisającą z dolnych brzegów normalnej wątroby olbrzymią torbiel.

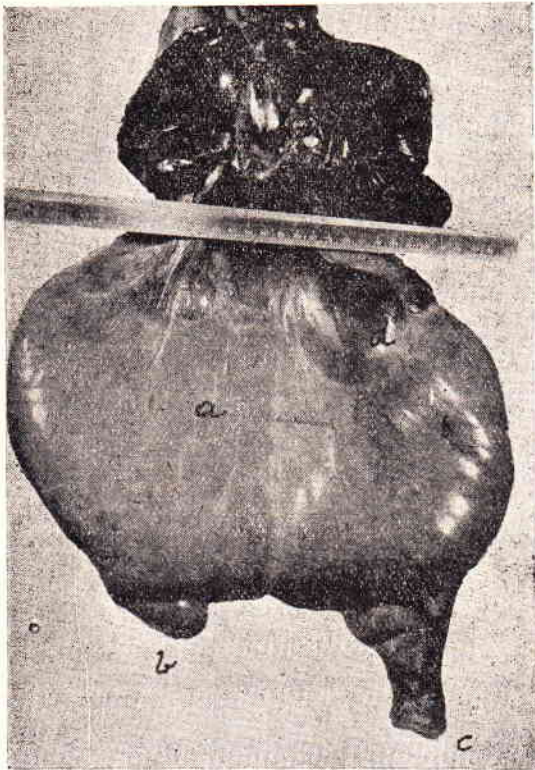
Opis. Wątroba cielęcia zupełnie normalna, zawierająca woreczek żółciowy. Z dolnego brzegu głównego płata wątroby rynienkowato wklęsłej, zwisa jeden bardzo duży i kilka mniejszych chęłboczących, workowato zwisających, wyraźnie odgraniczających się od siebie torbieli (Fot. II. a, b, c, d).

Ściany torbieli są bibułkowato ok. 0,5 mm cienkie, przejrzyste, przez które przeświecają w górnym dworkowym odcinku, drzewkowato rozgałęzione naczynka krwionośne, odchodzące od torebki Glissona. (Fot. II. e, f).

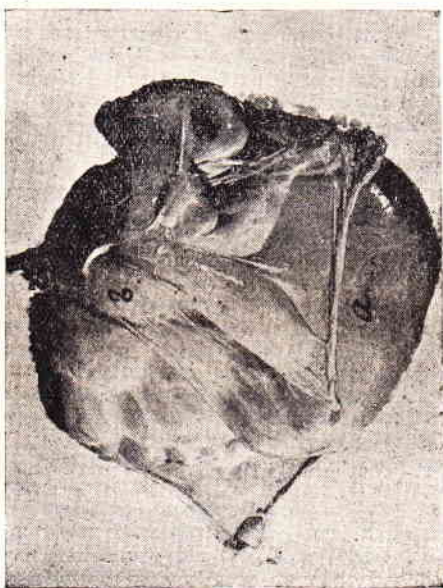
W dolnych odcinkach torbieli przebija przez ściany torbieli nagromadzony płyn, przelewający się z miejsca na miejsce pod uciskiem palców. Miejsce przyczepu największej torbieli, odgranicza się rynienkowatym paskiem tkankotwórczym, czyniąc wrażenie, jakby torebka wątrobowo została zsunięta z mięszu wątrobowego.

Waga wątroby wraz z wszystkimi torbielami wynosi 3.400 g; sama wątroba odcięta od torbieli waży 700 g; waga samych torbieli z płynem 2.700 g; ilość płynu z wszystkich torbieli wynosi 2.300 ml.

Odzielona od wątroby całkowicie normalnej, największa torbiel, wielkości głowy mężczyzny, tkankolączowy wór o zewnątrz z wyraźnie odgraniczającymi się różnego kształtu mniejszymi torbielami (fot. III, a, b, c), a od wewnątrz cieniutkimi tkankolącznowymi przegródkami.



Fot. II. Surowicza torbiel torebki wątroby u cielęcia
a = wątroba, b = torbiel największa, c, d = torbiele mniejsze odchodzące od torbieli głównej.



Fot. III. Surowicza torbiel torebki wątroby u cielęcia od strony doprzeponowej, a = torbiel główna, b, c = torbiele boczne

Płyn torbieli jest przejrzysty, surowiczny, bezwonny, całkowicie jałowy, o odczynie zasadowym, c. wł. 1040, barwy żółtawo-różowej, bez strzępów włóknika i skrzepów krwi jak również nie zawierający mucyny lub składników żółci.

Etiologia surowicznych torbieli wątroby u cieląt nie jest wyjaśniona. Kitt już w 1880 r. opisał występowanie dużych torbieli u cieląt do 14 dni życia liczących, wychodzących z torebki Glissona, określając je nazwą „*Haemocystis serosa hepatis*”. Autor ten tłumaczy powstawanie tego rodzaju torbieli torebki wątrobowej u cieląt, gromadzeniem się większej ilości przesączyny w następstwie ucisku i zmiążdżenia naczyń krwionośnych wątroby, w czasie przeciskania się noworodka przez zbyt wąską cieśń miednicy lub w czasie życia płodowego, gdy płód chwilowo dusi się. Bergmann obserwował surowicze torbiele torebki wątroby u 4—5-ciomiesięcznych płodów i tłumaczy ich powstanie nierównomiernym rozmieszczeniem się embrionalnej tkanki łącznej w zagłębieniach wątrobowych u cieląt, wskutek czego następują wahania zwykłego ciśnienia krwi i gromadzenie się przesączyny w postaci cyst. Ruppert przypisuje tworzenie się torbieli nienormalnościom grubości naczyń włosowatych w zrazikach wątrobowych, powodującym beczynność zrazików, czego następstwem jest powstawanie transudatów podtorebkowych. U starszych ponad dwa tygodnie liczących cieląt, nigdy dotąd nie stwierdzono tego rodzaju torbieli, gdyż po urodzeniu się cielęcia, ciśnienie krwi wyrównuje się i przesączyny szybko się resorbują.

3. Ogólnie przyjętą klinicznie, jakkolwiek mało odpowiednią, nazwą „dзиаślak” (*epulis*), określa się wszelkiego rodzaju guzowate narośla tkankowe zwłaszcza charakteru nowotworowego, usadawiające się w jamie gębowej ale nie koniecznie na dзиаślach. Punktem wyjścia epulidów bywa najczęściej chrząstka (*perichondrium*) lub okostna (*periosteum*) szczególnie zębodołów (*periosteum alveolare*). W zależności od przyczyny do nazwy „*epulis*” dodaje się bliższe rozpoznawcze określenie np. *ep. actinomycotica*, *ep. carcinomatosa*, *sarcomatosa* itd. U starszych psów jak to podają liczni



Fot. IV. *Epulis* sarcom, u psa, a = narośl na dзиаśle.

autorzy, z reguły występuje dзиаślak mięsakowy lub włókniało-mięsakowy (*sarcoma*, *fibrosarcoma*), w przeciwieństwie do bydła, u którego najczęściej epulidy posiadają tło promieniste, a u koni rakowe. Od właściwych dзиаślaków u psów należy odróżnić, częściej od dзиаślaków występujących nie tylko u starych ale i młodych psów, tzw. „żabek”, (*ranulae*) w postaci śluzowej torbieli podjęzykowej (*ranula sublingualis*). Ostatnio przeprowadzono do tutaj, ambulatorium psa z następującym dзиаślakiem. Opis. Pies, rasy miesza-

niec szpic, lat 9, wychudzony, według zapodania, pies nie chce przyjmować pokarmu z powodu jakichś wrzodów w jamie gębowej.

Pies trzyma głowę nieco skrzywioną ku prawej stronie ciała. Podbródek omazany silnie lepko, ciągnącą się śliną. Zęby sieczne górne i dolne oraz kły nieco rozluźnione z powodu osadu winianu wapnia.

Tuż za dolnym kłębem, przerwę międzyzębową wypełnia owalny guzowaty twór, wielkości orzecha leśnego, o powierzchni gładkiej, barwy sino-czerwono-szarej, uczepony do dziąsła i dna jamy gębowej aż do węzidełka języka (*Irenulum linguae*), które jest nieco wskutek tego odsunięte w bok. (Fot. IV. a).

Przy omacywaniu wewnętrznej powierzchni stwierdza się silnie wałowato zgrubiały odcinek dolnej kości szczękowej, który po dokładniejszym badaniu okazuje się nie zgrubieniem kości ale obrzmieniem mięśni dolno szczękowych, wybitnie obrzmiałych i stwardniałych, wykazujących nieznaczny rozkład i powodujących silne cuchnienie z jamy gębowej (*toetor ex ore*).

Badanie histologiczne skrawków pobranych tak z samej narośli, jak i obrzmienia mięśni dolno szczękowych, zezwoliło na rozpoznanie dziąsłaka na tle wrzeczonokomórkowego mięsaka (*sarcoma fusocellulare*).

TADEUSZ KORZINEK

PRÓBY DIAGNOZOWANIA CIĄŻY U SAMIC ZWIERZĄT DZIKICH PRZY POMOCY METOD LABORATORYJNYCH

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

Diagnostyka ciąży u samic dużych dzikich zwierząt w ogrodach zoologicznych należy do ciekawych trudnych, ale zarazem i niebezpiecznych zagadnień, z uwagi na agresywność zwierząt i możliwość poranienia badającego. Z tego powodu odpada zastosowanie bezpośrednich metod klinicznych, a pozostają tylko jako momenty orientacyjne: czas krycia, zmiany w usposobieniu oraz często problematyczna i nieuchwytna deformacja powłok brzusznych.

Mając kontakt z Wrocławskim Ogrodem Zoologicznym starałem się rozwiązać ten problem od strony metod laboratoryjnych. Te zaś jako jedyne służące temu celowi mogły by znaleźć upowszechnienie tylko wtedy, kiedy dawałyby największy procent pozytywnych wyników. Tymczasem i w tym kierunku natrafiamy na spore trudności które związane są: 1) z brakiem danych w stosunkach hormonalnych u samic zwierząt dzikich; 2) brakiem danych odnośnie koncentracji poszczególnych frakcji hormonalnych u różnych gatunków i okresach ich największego stężenia; 3) z trudnością zdobycia materiałów do badań.

U samic takich jak lwica i niedźwiedzica, u których przeprowadzałem wyżej wspomniane badania, nie ma możliwości dowolnego pobierania krwi celem uzyskania surowicy, ani próbek śluzu do rozmazu z pochwy. U innych nie drapieżnych lecz dzikich, pobieranie krwi mogłoby doprowadzić do ich uszkodzeń przy ujarzmianiu, a w każdym razie wpłynęłoby ujemnie na usposobienie zwierzęcia (długo utrzymująca się bojaźliwość) co nie jest bez znaczenia dla służby pracującej w ogrodzie zoologicznym. W bardzo wielu wypadkach, zabiegi takie przy istniejącej ciąży mogłyby doprowadzić do poronienia. Z tych to powodów najbardziej dostępnymi do badań są wydaliny, choć i ich uzyskiwanie w dowolnym czasie, jak się przekonałem jest bardzo trudne. Materiałem potrzebnym do prób był kał i mocz na pozór łatwy do pobrania.

Niedźwiedzie w nowocześnie urządzonym ogrodzie zoologicznym przez cały rok przebywają na wybiegu, tym samym zbieranie wydaliny staje się wręcz niemożliwe. W czasie około 14 dni przed porodem wchodzi samica do klatki i tam przygotowuje gniazdo dla młodych. Druga połowa ciąży przebiega przeważnie w okresie zmiany usposobienia i stosunków fizjologicznych,

w sensie zwolnienia przemiany materii w związku ze snem zimowym (mimo że nie jest on tak nieprzerwany i głęboki jak na wolności a polega raczej na głodówce). Niedźwiedzie w tym okresie są ociężałe. Drzemają po kilka lub kilkanaście dni bez przerwy, nie przyjmują prawie wcale pokarmu, a od czasu do czasu tylko minimalne ilości owoców i jarzyn, w związku z czym ilość wydaliny jest bardzo mała. Zebranie moczu odbywało się w ten sposób, że podstawiano poza klatką kloz do którego prowadził ściek specjalnie wyłożony w betonowej posadzce co równocześnie zabezpieczało przed możliwością rozbitcia naczyńia przez zwierzę. Klatki dla zwierząt znajdują się poza wybiegiem bez dostępu dla zwiedzających i z tego powodu pozostawienie zwierząt w klatkach możliwe jest tylko od zmroku do wczesnych godzin rannych. Wchodzą one do klatek bardzo niechętnie, zwabione pokarmem lub przysmakami nigdy pojedynczo i dlatego samica musi być oddzielona w przygotowanej klatce. Kilkakrotne zwabienie do klatki było bezskuteczne, — niedźwiedzica nie oddawała zupełnie moczu, lub było go zbyt mało by ściek do kloza. Za każdym następnym razem zwierzę staje się coraz bardziej nieufne, zwabienie trwa czasem kilka godzin. Zamknięcie zaś w klatkach wywołuje z reguły silny niepokój i wyraźną złość, objawiającą się nawet ostrą zacieklą walką samca z ciężarną samicą przy wspólnym ich umieszczeniu. Każde następne usiłowanie zwabienia staje się coraz trudniejsze i udaje się dopiero często po tygodniu. Kontrola stosunków hormonalnych po porodzie ciężka do przeprowadzenia z tej przyczyny, że niedźwiedzica w pierwszych 4 do 5 tygodniach nie przyjmuje pokarmu stałego, a wodę pije po raz pierwszy w około 3 tygodnie po porodzie, mimo karmienia młodych. U lwicy istnieje tylko wtedy możliwość zebrania moczu gdy zwierzę posiada ograniczoną przestrzeń i przebywa w niezbyt dużej klatce. Po zaobserwowaniu miejsca w którym zwierzę zwyczajnie oddaje mocz, w tym miejscu sporządza się ściek prowadzący do ustawionego poza klatką kloza. Naczynie z wodą do picia na okres zbierania moczu należy tak ustawić, ażeby rozchlapywana woda nie ściekała wraz z moczem. W każdym wypadku otrzymujemy mocz silnie zakażony i zanieczyszczony; zachodzi więc potrzeba przefiltrowania i sterylizacji, w przypadkach gdy chcemy go użyć do prób biologicznych. Kał użyty do prób był pobierany świeży każdego dnia. W sumie zebranie dostatecznej ilości materiału wymagało dużej cierpliwości, sprytu i czasu co zupełnie odpada u zwierząt gospodarskich. Wybór odpowiedniej metody to sprawa zupełnie otwarta; możliwe jednak jest użycie przede wszystkim tych metod przy których zastosować można mocz i kał.

Próby przeprowadzałem u ciężarnej niedźwiedzicy (około 4 mies. ciąży) metodą — 1) Aschheim Zondeka, 2) melanoforową oraz 3) Cuboniego. Kilkakrotne próby A. Z. u myszek dawały zwykle reakcję I i II stopnia, w żadnym wypadku nie otrzymałem reakcji A. Z. stopnia III (Luteinizacji jajnika). Próby kontrolne z tym samym materiałem nie zawsze dawały reakcję zgodną z poprzednią. Próbę melanoforową przeprowadzałem na *Rana temporaria* z moczem niedźwiedzicy (z różnych dni jednego tygodnia) w czwartym miesiącu ciąży. Mocz w ilości 3 ml wprowadzany był do worka limfatycznego; w jednym wypadku wystąpiło u żaby pozbawionej przysadki mózgowej nieznaczne ściemnienie skóry, w dwu innych wypadkach żaba nie zmieniła zupełnie zabarwienia. We wszystkich przypadkach w których udało się zebrać mocz, oprócz próby A. Z. i melanoforowej, przeprowadzałem próbę Cuboniego i otrzymałem wyniki bardziej zgodne. Dla ściślejszego określenia odchyłał wynik pozytywny (zielona fluorescencja) oznaczono ++++. W przeważającej ilości prób wynik oceniono ++++— z uwagi na pewną nieznaczność różnicę w stosunku do obrazu porównawczego moczu żrebnej klaczy. Dwukrotnie otrzymałem również obraz nieco mniej wyraźny, który ocenilem +++—, Zgodność otrzymanych wyników mimo różnicy obrazu fluorescencji i niepewności odczytu dwukrotnie potwierdził jednak poród.

Wielokrotne próby z materiałem otrzymanym w prze-