

teczenie odprowadzić i nie pozostaje po nich śladu. W przypadkach dwu i trzy tygodniowych robi się ostrożnie próby, gdyż niektóre z nich można jeszcze naprawić. W przypadkach starszych, zwłaszcza takich, w których pies nauczył się częściowo obarczać kończynę, wszelkie próby są niecelowe, gdyż w tym czasie dochodzi już do wytworzenia się stawu rzekomego i zarośnięcia panewki. Doświadczenia nasze nie przemawiają za koniecznością opatrunku ustalającego po dokonaniu zabiegu. W przypadkach, w których unieruchomienie stawu byłoby przez jakiś czas potrzebne, opatrunek gipsowy jest zbyt ciężki i nieznośny dla zdrowego przecież psa. Postępowanie nasze jest następujące: w większości przypadków, w których odprowadzenie nie nastąpiło trudności, zwłaszcza jeżeli one dotyczą psów małych i terrierów, chore zwierzę odnosi się do domu z poleceniem pozostawienia w pokoju przez kilka dni. Większe psy zatrzymuje się przez 2—3 dni w klatce i utrzymuje się je przez ten czas we śnie, podając środki nasenne. W przypadkach opóźnionych wstrzykuje się w 3 lub 4 miejscach na brzegach stawu podskórnie, zależnie od wielkości psa, po 0,5—1 ml alkoholu i trzyma psa przez kilka dni w klatce. Także w tych przypadkach u niespokojnych młodych psów leczenie snem może być wskazane. Użycie radiografii jest następujące: w każdym przypadku robi się zdjęcie przed zabiegiem i po zabiegu albo bezpośrednio lub na drugi dzień. W końcu nadmieniamy, że nasz aparat wyciągowy oddaje duże usługi także przy leczeniu złamań kości długich. W przypadkach, w których zachodzi potrzeba nałożenia opatrunku gipsowego, robi się to na dobrze wyciągniętej kończynie w aparacie, unikając w ten sposób niezrządki zachodzących pomyłek, które wykrywa się dopiero badaniem radiologicznym, że gips został nałożony na kości nie zestawione należycie. Także przy krwawym łączeniu złamanych odłamów kości udowej i kości ramiennej aparat wyciągowy jest bardzo pożyteczny.

A. CHWOJNOWSKI, ST. WĘDRYCHOWICZ

ZANOKCICA U BYDŁA

Z Zakładu Zoohigieny i Weterynarii Roln. W.S.R.
w Poznaniu
Kierownik: Doc. Dr ALFONS CHWOJNOWSKI

W przeciwieństwie do schorzeń kończyn, które wywołują kulawizny, zmniejszają lub całkowicie wykluczają przydatność produkcyjną koni, a tym samym narzucają zrozumienie potrzeby leczenia, stany zapalne kończyn i kulawizny u bydła, umiejscowione przeważnie w okolicy pęciny a objęte nazwą zanokcicy, nie są zwykle należycie doceniane. Powodują one ogólne zaburzenia stanu fizjologicznego zwierzęcia, obniżają wydajność produkcji mleczną danej sztuki i mogą prowadzić do zejścia śmiertelnego na skutek odleżyn i ogólnego zakażenia. Lekarz weterynarii bywa zwykle wzywany nie w początku schorzenia lecz do bardzo ciężkich przypadków z żądaniem wystawienia świadectwa skierującego na ubój konieczny, mimo że niekiedy młody wiek danej sztuki i możliwość leczenia nawet daleko posuniętych

spraw chorobowych przemawiają za oddaniem zwierzęcia fachowej opiece. Przypuszczenie o nieuleczalności schorzenia w przypadkach zaawansowanej zanokcicy lub o niemożności powrotu krowy do dawnego poziomu produkcyjnego powoduje corocznie kierowanie na ubój pewnej liczby sztuk, co w skali krajowej naraża hodowlę na poważne straty. Te fakty skłaniają do omówienia zanokcicy w oparciu o własne doświadczenie oraz dostępne piśmiennictwo.

Czynniki wywołujące zanokcicę. Istotnym czynnikiem wywołującym zanokcicę u bydła jest mieszane zakażenie bakteryjne, najważniejsze jednak zmiany z całej flory biorącej udział w powstawaniu i przebiegu schorzenia powoduje beztlenowiec *Bacterium necrophorum*, bytujący w przewodzie pokarmowym bydła, skąd dostaje się do odchodów, błota podwórza, okólników lub pastwisk. Ponieważ w normalnych warunkach drobnoustroje nie mają możliwości przenikania przez nieuszkodzoną skórę, stanowiącą zaporę ochronną, muszą więc wchodzić w grę czynniki usposabiające, z których należy wymienić:

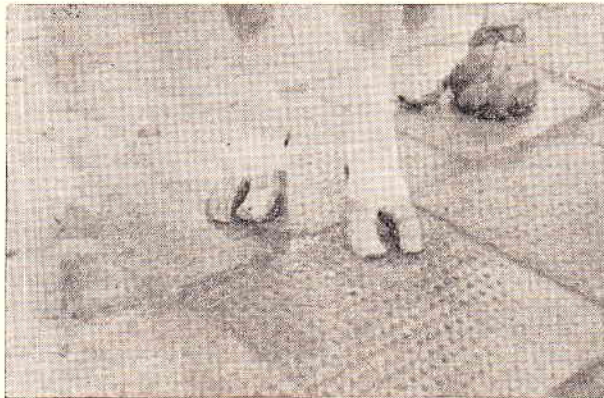
1) Brak należytej pielęgnacji racic, które szczególnie w okresie chowu stabulacyjnego wyrastają nadmiernie, powodując załamanie osi pęciny-racicowej ku tyłowi, następstwem czego jest ucisk i drażnienie skóry okolicy korony od przodu oraz nadmierne obciążenie ścięgna głębokiego zginacza w okolicy jego przebiegu pod kością trzyczekową i przyczepu do kości racicowej. Wynikiem takiego stanu są zaburzenia w krążeniu, wypacanie się płynu surowiczego, rozpułchnianie naskórki i skóry właściwej w przednich partiach korony, napięcie przyczepu głębokiego zginacza może powodować bujanie odokostnowe prowadzące niekiedy do deformacji okostnowych okolicy podszwowej.

2) Czynnikiem następnym to wilgotne, brudne stanowiska będące rezerwuarem drobnoustrojów a zarazem częstą przyczyną uszkodzenia skóry szpary międzyracicowej lub części racicy przysrodkowej, na której zwierzęta silnie opierają się przy poślizgu na wilgotnych i ku tyłowi spadających podłogach. Ten czynnik jak również większe obciążenie racic przysrodkowych przy odsuwaniu kończyn do linii pośrodkowej w chwili ich unoszenia, a zbliżanie do tej linii w chwili obciążenia kończyn, powodują najczęściej urazy i łatwość zakażenia palców przysrodkowych kończyn tylnych, gdyż zanokcica kończyn przednich należy do rzadkości.

3) Czynnikiem trzecim to urazy mechaniczne przerywające łączność tkanek w okolicy racicowej jak ostre drogi, pieszy transport szczególnie sztuk cięższych, ostre przedmioty kaleczące okolice korony lub szpary międzyracicowej itp. Do czynników usposabiających należy również nieodpowiednie żywienie, jak nadmierne skarmianie białka, makuchów, wywarów browarnianych i gorzelnianych, powodujące zmiany dające możliwość wtargnięcia drobnoustrojów w głąb tkanek. Wreszcie ostatnim czynnikiem usposabiającym do występowania zanokcicy są ubytki naskórki przy pękaniu pęcherzy przyszcycowych, które w latach ostatnich odgrywają niepoślednią rolę zwłaszcza, że dla ograniczenia możliwości rozszerzania się przyszcycy pozostawia się zwykle w obozrze nawóz pod zwierzętami do czasu wygaśnięcia jej. Podawane niekiedy przez właścicieli jako przyczyna zanokcicy ukąszenie węży nie znajduje uzasadnienia zwłaszcza, że ta jednostka chorobowa występuje najczęściej w warunkach chowu stabulacyjnego a przy umożliwieniu zwierzętom korzystania z ruchu zdarza się właściwie rzadko. Wymienione czynniki, współdziałając zazwyczaj ze sobą, są przyczynami umożliwiającymi wtargnięcie flory bakteryjnej do skóry i tkanek podskórnych okolicy racicowej, powodując zanokcicę o różnym nasileniu i przebiegu.

Przebieg i objawy zanokcicy. Zanokcicę określa się w zależności od umiejscowienia, stanu wnikięcia w głąb tkanek, oraz od przebiegu procesu chorobowego. Rozróżnia się więc zanokcicę palca lub szpary międzyracicowej, zanokcicę I, II i III stopnia oraz

postać ostrą lub przewlekłą zanokcicy. Punktem wyjścia sprawy chorobowej jest zazwyczaj okolica korony, rzadziej szpary międzyracicowej, na którą ona przenosi się przeważnie z okolicy korony, szczególnie w przypadkach szerokiego rozstawienia racic. (fot. 1). Przy

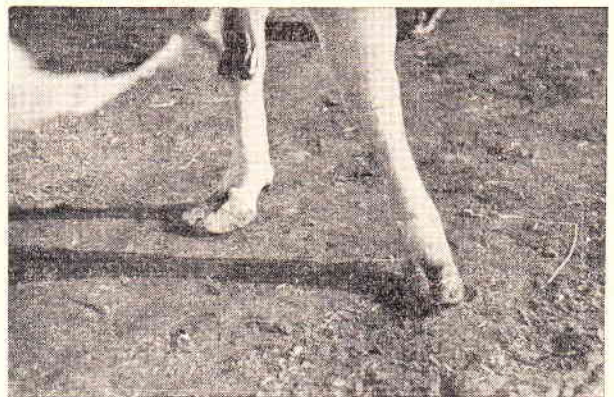


Fot. nr 1. Szerokie rozstawienie racic u krowy z zanokcicą korony i szpary międzyracicowej kończyny tylnej lewej.

ostrym przebiegu powstaje w okolicy koronki lub zgiątka pęciny bolesny i gorący obrzęk, połączony z zaczerwienieniem skóry. Przy sprawie powierzchownej, zwanej zanokcicą I stopnia, następuje najczęściej jej zlokalizowanie w jednym miejscu i tworzy się wypuklenie zmiękczające się wyraźnie, w którym ropień przebija się na zewnątrz z wydalaniem ropy barwy żółtej, zielonawej lub przy domieszce krwi czerwonej. Bardziej niepomysłnym zjawiskiem jest rozprzestrzenienie się sprawy chorobowej ku górze lub ku dołowi, powodując bardziej rozległy choć podobny stan zapalny z powstaniem kilku ognisk zgorzelinowo-ropnych torujących drogę wyjścia na pęciny, przeważnie w jej zgiątku albo też na piętках i od strony podeszwy. W miarę nasilenia się sprawy chorobowej obrzęk zwiększa się, ciepłota wewnętrzna podnosi się do $+40^{\circ}\text{C}$, następuje wzrost tętna nawet do 100/min., a oddechy ulegają przyspieszeniu. Bolesność kończyny powoduje jej początkowe oszczędzanie, po czym pojawia się wyraźna kulawizna. Tą postacią zanokcicy zwaną skórą lub podskórą (*pararitium cutaneum, subcutaneum*) albo I stopnia, zalicza się do pomysłnych, gdyż po wydalaniu ropy i obumarłych tkanek stan ogólny poprawia się a powstałe owrzodzenia wypełniają się ziarniną i następuje wygojenie kończyny. Nawet w przypadkach powstania rozleglejszych ubytków, wymagających dłuższego okresu leczenia, sprawa chorobowa trwa przy tej postaci 4—6 tygodni. Często jednak schorzenie nie ogranicza się do tkanek powierzchownych, lecz drąży w głąb, wywołując stany martwiczo-ropne tkanek bardziej zbitych tj. więzadeł, pochewek ścięgowych, a nawet samych ścięgien. Zajęcie ścięgien wyprostnych spotyka się rzadko, najczęściej sprawa chorobowa obejmuje pochewki ścięgnowe, ścięgna głębokiego zginacza i sąsiadującą kaletkę, dokąd przedostaje się ze zgiątka pęciny lub od strony piętka. W schorzałej okolicy tworzy się zazwyczaj większa liczba komunikujących ze sobą przetok, z których wycieka płyn posokowaty. Taką postacią zanokcicy (*pararitium tendineum*) określa się jako zanokcicę II stopnia. Na skutek silnej bolesności zwierzęta zwykle leżą na chorej kończynie, wysuwając ją ku przodowi i w obawie przed urażeniem niechętnie wstają nawet do przyjmowania karmy. Bolesność i pogorszenie stanu ogólnego pociągają za sobą wydatne pogorszenie kondycji chorej sztuki. Najcięższą postacią jest przeniesienie się sprawy martwiczo-ropnej na kości palców i stawy (*pararitium osseum articulare*), określoną jako zanokcicę III stopnia, przy której nasilenie schorzenia i jego objawy wydatnie wzrastają. Zwierzę leży stale, wykazuje stan bardzo ciężki, nie-

chęć przyjmowania karmy, ustaje wydzielanie mleka i bardzo szybko postępuje wychudzenie. Stwierdzenie tej postaci na podstawie próby rotacji stawów jest bardzo trudne. Jakkolwiek bydo należy do zwierząt słabo reagujących na ból, przy rozlanej ostrej zanokcicy nawet stopnia I, a zwłaszcza stopnia II, broni się przed bolesnym badaniem, starając się uwolnić kończynę. Jeżeli ustalenie różnic tych dwóch stopni może natrafić w badaniu klinicznym na poważne trudności, to odróżnienie II i III stopnia na podstawie rotacji stawów obrzękłej i bolesnej kończyny jest szczególnie trudne i powinno być oceniane nie jako pewnik, lecz prawdopodobieństwo. Przy badaniu może być pomocnym stosowanie zgłębników, które wprowadzone do istniejących kanałów dają niekiedy możliwość stwierdzenia otwarcia stawu lub uszkodzenia kości.

Opisane sprawy chorobowe nie zawsze mają ostry przebieg. Wielokrotnie przechodzą lub wykazują od początku przebieg przewlekły z jednoczesnym rozrostem tkanki łącznej otarbiającej ogniska martwicze i powstałe już kanały. Rozrost łączno-tkankowy powoduje zgrubienie poszczególnych członków lub całości jednego lub obu palców, rozprzestrzeniające się niekiedy na nadpięcie a nawet powyżej, dając obraz stoniowatości kończyny (Fot. nr 2). Stan ten jest w pewnym



Fot. nr 2. Stoniowatość kończyny wskutek rozrostu tkanki łącznej na tle przewlekłej formy zanokcicy.

sensie korzystny, gdyż łącznie z ogólną odpornością bytła umożliwiłoby utrzymanie się zwierzęcia przy życiu.

Rozprzestrzenienie się sprawy martwiczo-ropnej przy zanokcicy jest niekiedy bardzo wydatne. Mielismy możliwość stwierdzenia kilku przypadków sięgania sprawy martwiczo-ropnej podskórza i częściowo mięśni aż do stawu biodrowego, a nawet wyrostków ościowych kości krzyżowej, ale nie mogliśmy niestety ustalić, czy stan ten był następstwem występowania sprawy chorobowej przewlekłej od okolicy racicowej, czy też wynikał na skutek powstałych odleżyn i miał charakter zstępujący, co wydaje się bardziej prawdopodobnym.

Postępowanie lecznicze. Postępowanie lecznicze przy zanokcicy może być miejscowe i ogólne. Miejscowe dzieli się na fizyczne, chemiczne, chirurgiczno-operacyjne i kombinowane. Najważniejszą i pierwszą czynnością winno być dokładne oczyszczenie i umycie racic dla umożliwienia należytego zbadania przypadku chorobowego w celu ustalenia umiejscowienia, stopnia nasilenia choroby i ewent. jej przyczyny. Ponieważ jednym z najważniejszych czynników usposabiających jest brak pielęgnacji racic, skrócenie ich i przywrócenie prawidłowego stanu osi pęciny-racicowej powinno być zabiegiem poprzedzającym dalsze postępowanie. Przeprowadzenie badania na stojącym zwierzęciu, mimo nawet nałożenia krępulca na przedramię lub podudzie, natrafia niekiedy na poważne trudności wskutek oporu pacjenta. W takich razach koniecznym jest położenie zwierzęcia i skrupowanie kończyn. Jeżeli badanie trwa dłużej lub przy jednoczesnym przeprowadzeniu zabiegów należy zwierzę po-

łożyć na boku prawym lub uprzednio przegłodzić. Dłuższe leżenie na boku lewym utrudnia odbijanie się gazów z wypełnionego żwacza i niekiedy bardzo silnie niepokoi zwierzę, przez co należyte zbadanie lub przeprowadzenie zabiegu chirurgicznego staje się trudne, a niekiedy nawet niemożliwe. Z tych też względów zachodzić może wskazanie zastosowania znieczulenia miejscowego lub dokregowo-nadoponowego, albo nawet ogólnej narkozy. Usunięcie zniszczonych tkanek i uchyłków, poprawienie osi pęcinowo-racicznej i zastosowanie suchej, miękkiej ściółki prowadzi często do wyleczenia samoistnego bez dodatkowego nawet postępowania. Zalecane często kąpiele w przypadkach ostrych zanokcicy napotykać w praktyce na poważne trudności, gdyż bydło broni się przed tym zabiegiem, a nadto powodują one macerację naskórka, poszerzając bramy wejścia dla drobnoustrojów. Z tego też względu kąpiel może być stosowana jednorazowo w celu należytego oczyszczenia skóry. Podobnie należy ocenić stosowanie okładów wilgotnych z roztworów najrozmaitszych środków odkażających zalecanych przez Paula, okładów wody sublimatowej należy unikać z powodu możliwości pomyłek i znanej wrażliwości przeważnie na związki rtęciowe. Jeżeli zachodzi konieczność stosowania wilgotnych okładów można używać inne środki odkażające jak riwanol, lizol, kreolina itp., lub ściągające jak zalecany przez Fambacha alun. Nie udaje się zwykle u bydła stosowanie okładów borowinowych, gotowanych ziemniaków, kaszy itp. z ewentualnym dodatkiem środków odkażających, ponieważ zwierzę wstrząsa zazwyczaj energicznie kończyną aż do zrzucenia niewygodnego obciążenia. Lepsze wyniki daje przy zanokcicy skórnej smarowanie schorzałej skóry maścią ichtiolową, jodwazogenem, mieszaniną jodyny z formaliną lub tylko samą 5% jodyną. Ostatnią stosuje się co kilka dni w celu uniknięcia zniszczenia naskórka. Mniej kłopotliwe jest zalecane przez Trichera smarowanie raz w tygodniu mazidłem z kreoliny, dziegciu i węgla lub siarki. Raïne y zaleca mieszaninę kaolinu z gliceryną bez podania stosunku składników. Według własnych obserwacji stosowanie papki kaolinowo-glicerynowej w oborach z licznymi przypadkami zanokcicy jest przydatne w leczeniu postaci skórnej.

Przy ubytkach w samej skórze i gdy proces chorobowy sięga do tkanki łącznej podskórnej, lepsze wyniki daje na ogół leczenie na „sucho” po otwarciu ropni i usunięciu zmartwiałych tkanek. W przypadkach własnych stosowano rozmaite środki lecznicze, z których zasyпки a szczególnie mieszaniki sulfamidów z dodatkiem siarczaniu miedzi w ilości 20 — 5% dały najlepsze wyniki. Ilość siarczaniu miedzi w mieszance zmniejszano w miarę postępu gojenia się ubytków. Stosowanie leków do ran w postaci sproszkowanej jest połączone z zakładaniem opatrunków, które nie tylko chronią od urazu i utrzymują na ranie stosowany środek, lecz także ochraniają od zanieczyszczenia i zawilgocenia z zewnątrz, a wchłaniając wyciętą przyraną umożliwiają stworzenie warunków leczenia na „sucho”. Silne założenie opatrunku w początku leczenia jest wskazane, w miarę gojenia się jednak powinien on spełniać warunek wysuszenia rany i jej ochrony oraz umożliwiać dostęp powietrza. Często można było zaobserwować, że rany trudno gojące się pod bandażami silnie owiniętymi z zastosowaniem środków mających nie dopuścić do zawilgocenia ran od zewnątrz, goiły się szybko po zastosowaniu luźniej założonych opatrunków z zaniechaniem stosowania smoły drzewnej itp. mającej chronić od zanieczyszczenia i zawilgocenia, co daje się tłumaczyć lepszym krążeniem krwi i limfy oraz dostępem powietrza. W przeciwnieństwie do zapodań wielu autorów o konieczności zmian opatrunków co 10 — 14 dni (tak w postępowaniu zachowawczym jak i pooperacyjnym), obserwacje własne przemawiają za początkowymi zmianami opatrunków co 3—5 dni w zależności od ilości zbierającego się wysięku zapalnego i stopnia pokrywania się ubytków ziarniną. W miarę wypełniania się ubytków i zmniejszania się wy-

sięku, rzadsze zmiany opatrunkowe mają swoje uzasadnienie w niedrażnieniu ran i pozostawieniu ich w spokoju przez dłuższy okres czasu. Zabiegi chirurgiczne przeprowadza się na leżącym zwierzęciu przy znieczuleniu miejscowym, dokregowo-nadoponowym lub w ogólnej narkozie. Ropnie przecina się i oczyszcza rany z tkanek zmartwiałych i ropy. Postępowanie takie daje nie tylko dobre wyniki przy zanokcicy skóry i tkanki łącznej podskórnej, ale nawet czasem przy sprawach chorobowych w więzadłach i trzonach kości. Na ogół jednak zabiegi chirurgiczne zachowawcze przy sprawach głębokich tylko niekiedy prowadzą do celu ze względu na trudność dokładnego oczyszczenia i usunięcia mas martwiczno-ropnych, co jest warunkiem prawidłowego leczenia choroby. Zazwyczaj nie osiąga się również dobrych wyników nawet przy postępowaniu mieszanym tj. chirurgiczno-chemicznym, jeżeli stan zapalny dotyczy stawów. Z tego też względu jest celowe operacyjne usunięcie chorobowo zmienionych odcinków palca. Operacyjne usunięcie racicy lub całego palca po staw pęcinowy nie jest zabiegiem niebezpiecznym dla bydła i mimo pozorów łatwym do przeprowadzenia, a leczenie pooperacyjne przebiega pomyślnie. Zwierzęta szybko przyzwyczajają się do opierania się na pozostałej racicy i nie wykazują żadnych nieprawidłowości ruchu (Fot. nr 3). Amputacja racicy lub całego



Fot. nr 3. Krowa po usunięciu racicy przysrodkowej kończyny tylnej lewej. Kończyna nieoperowana w pozycji ulgowej, ciężar zadu spoczywa na kończynie operowanej.

palca jest opisana w każdym podręczniku chirurgii i nie wymaga specjalnego omówienia. Należy tylko pamiętać o należytych znieczuleniu lub uspieniu i unikaniu położenia zwierzęcia na lewym boku, na co zwrócono uwagę uprzednio oraz o założeniu podwiązki Esmarcha na nadpęcinę przed rozpoczęciem operacji w celu uniknięcia zalewania krwią pola operacyjnego, co utrudniałoby wykonanie samego zabiegu. Ważne jest również podwiązywanie naczyń, jeżeli szczególnie w przypadkach chronicznych nie nastąpiło już samoistne zarośnięcie. Należy również unikać nadmiernego stosowania zasypek na powstałą ranę, które wraz z wysiękiem przyranym utrudniają gojenie rany, tworząc bryłę wymagającą jej usunięcia. Jakkolwiek wielu autorów podaje, że odsłonięty płat skóry można całkowicie zeszyć z brzegami skóry pozostałego palca, należy stwierdzić, że wobec najczęściej spotykanego przebiegu zniszczenia skóry na usuwanym palcu, zachodzi zwykle niemożność zeszywania rany na „głucho”. Słusznie więc zaleca J. Kulczycki założenie do rany setonu gazowego przepojonego antyseptykami, gdyż można nim jednocześnie przykryć część rany nieosłoniętej skórą. Operowane miejsce rzadko goi się przez rychłość mimo stosowania opatrunków uciskowych, a zazwyczaj przez wypełnienie ubytku dużą ilością tkanki łącznej. Całkowite wygojenie się i pokrycie naskórkiem może trwać w takim wypadku nawet 8—10 tygodni.

Leczenie ogólne. Kłopotliwość leczenia miejscowego, szczególnie w licznym przypadkach zanokci-

cy w oborze, nasunęło C. R. Formanowi myśl stosowania dożylnie sulfamidów. Zastosował on jednorazowo (wyjątkowo zachodzi konieczność powtórzenia) wlewanie dożylnie sulfapirydyny lub jej soli sodowych na sztukę w ilości 60—80 g w 500 ml wody przekropionej i otrzymał dobre wyniki we wszystkich postaciach schorzenia. Stosował również mieszaninę sulfapirydyny i sulfathiazolu, lecz z mniej dobrymi wynikami. W przypadkach przewlekłych kombinował stosowanie sulfapirydyny z 50 g jodku sodu (również dożylnie), przy czym zauważył, że 3% zwierząt leczonych sulfapirydyną zareagowało wstrząsem nerwowym połączonym z drgawkami i utratą przytomności, a w jednym przypadku nastąpiło zejście śmiertelne. Sulfamerazynę stosowali Wiley i Johnes dożylnie, a Welsh doustnie w dawce około 7 g na 100 kg wagi żywej. Wedle Welsha lepsze działanie posiada sulfamethazyne jako działająca na drobnoustroje gramododatnie i gramoujemne. Roberts, Kiesel i Norman F. Lewis przeprowadzili na 5 grupach krów wycenę działania leczniczego sulfapirydyny, sulfamerazyny i sulfamethazyny, podawanych doustnie i dożylnie z ustawieniem grupy kontrolnej, której podano dożylnie 40% roztwór glukozy i stwierdzili, że przy stosowaniu wymienionych 3 środków bakteriostatycznych nastąpiło wyleczenie w granicach 89,5—100%, natomiast przy stosowaniu dożylnie glukozy wyleczenie uzyskano w 80,6% przypadków. Wobec trudności nabycia wymienionych trzech środków, zastosowano w przypadkach badań własnych sulfathiazol dożylnie; wyników pomyślnych nie uzyskano. Nie obserwowano również pomyślnych wyników przy stosowaniu streptomycyny w ilości 4 g domięśniowo przez kolejne 4 dni z jednoczesnym wlewaniem dożylnym sulfathiazolu (Wędrychowicz). Obserwacje własne potwierdzają zapatrywanie Roberts, Kiesela i Lewisa, którzy również są zdania, że należyte zbadanie kończyn, usunięcie ciał obcych ze zranień i uporządkowanie racic z przywróceniem prawidłowego ustawienia osi pędinowo-racicowej dają dobre wyniki i wymagają mniejszych kosztów, niż stosowanie antybiotyków.

Ważnym czynnikiem w zapobieganiu i leczeniu zanokicy jest usunięcie nawozu z pod zwierząt, stosowanie dostatecznej ilości ściółki oraz okresowe oczyszczanie racic od zanieczyszczeń, co zwykle nie jest konieczne, gdy zwierzęta korzystają z możliwości ruchu na dobrze urządzonych wybiegach lub pastwiskach i oczyszczają mechanicznie racice. Konieczne jest również okresowe przeprowadzenie skracania racic z jednoczesnym ich badaniem i opatrywaniem najdrobniejszych uszkodzeń. Postępowanie lecznicze zależy od nasilenia schorzenia i jest opłacalne nawet w przypadkach bardzo ciężkich, gdyż z własnych obserwacji wynika, że krowy przy tym schorzeniu wybitnie obniżają produkcję mleczną, niekiedy nawet do paru litrów dziennie, a po wyleczeniu mleczność podnosi się wydatnie, dosięga a nawet przekracza przeciętną mleczność obory, nie ustępując w następnych okresach laktacyjnych innym sztukom i dorównując własnej mleczności przed wystąpieniem schorzenia. Szczególnie wskazane jest leczenie sztuk młodych i wartościowych pod względem hodowlanym, które niejednokrotnie są kierowane na ubój ze stratą dla gospodarstwa i hodowli krajowej.

Piśmiennictwo

- 1) Candlin T. Francis: Jour. of the Am. Vet. Med. Ass. — 1947 r. Nr 847. 2) Dahmen H.: Lehrbuch der Veterinär-Hygiene — 1941 r. 3) Forman C. R., Burch J. E., Dee C. E., Kelley L., Mouw J. E., Teigund M. B., Yarborough J. H.: Jour. of the Am. Vet. Med. Ass. — 1947 r. Nr. 846. 4) Kulczycki J.: Terapia Chirurgiczna Zwierząt Domowych — 1950 r. 5) Möller H., Frick H.: Spezielle Chirurgie — 1921 r. 6) Roberts S. J., Kiesel G. K., Norman F. Lewis: The Cornell Veterinarian — 1948 r. str. 122. 7) Silbersiepe E., Berge E.: Lehrbuch der speziellen Chirurgie — 1941 r. 8) Skorochocko A.: Higiena Zwierząt Gospodarskich — 1951 r. 9) Szczudłowski K.: Kucie Kopyt i Racic — 1948 r. 10) Tarasiewicz A. Jn.: Operatiwnaja Chirurgia Domasznich Ziwotnych — 1933 r. 11) Zuliński T.: Zarzyn Weterynarii i Higieny Weterynaryjnej — 1949 r.

JANUSZ LIPNICKI

Warszawa

O NIEKTÓRYCH ZAGADNIENIACH ZWIĄZANYCH Z JAŁOWOŚCIĄ

Uchwała II Zjazdu PZPR o zadaniach rozwoju rolnictwa w latach 1954—1955 i o zapewnieniu niezbędnych środków dla wzrostu produkcji rolnej*) oraz Uchwała Rady Ministrów z dn. 17.XII.1953 r. w sprawie zapewnienia niezbędnych środków dla wzrostu hodowli zwierząt gospodarskich i rozwoju bazy paszowej (Monitor Polski Nr A-4 ex 1954, poz. 149) nakładają na Służbę Weterynaryjną i Zootechniczną obowiązek zwalczania jałowości bydła. W wykonaniu tych doniosłych uchwał Partii i Rządu Ministerstwo Rolnictwa wydało szczegółowe instrukcje określające sposoby zapobiegania jałowości bydła, jak i leczenia zwierząt chorych.

Musimy zdać sobie sprawę, że niepłodność czyli jałowość (sterilitas) jest to indywidualna niezdolność samicy do zajścia w ciążę i wydania na świat potomstwa po normalnym kryciu przez zdrowego płodnego samca, względnie indywidualna niezdolność samca do zapłodnienia zdrowej płodnej samicy. Niepłodność nie stanowi odrębnej jednostki nozologicznej, jest tylko objawem chorobowym towarzyszącym całemu szeregowi schorzeń narządów płciowych, tudzież schorzeń ogólnoustrojowych.

Celem niniejszego artykułu nie jest omawianie wszystkich przyczyn jałowości, co można znaleźć szczegółowo w odpowiednich podręcznikach, a także w piśmie oólnym Ministerstwa Rolnictwa z dn. 3.II.1948 r. (Dz. Urzęd. Min. Roln. i R. R. Nr 3 ex 1948, poz. 12), i co na ogół znane jest lekarzom weterynarii. Pragnę tu podać w jak najbardziej skondensowanej, ale przejrzystej postaci tylko niektóre zagadnienia nastęrczające pewne niejasności kolegom, co im niejednokrotnie uniemożliwia szybkie powzięcie decyzji odnośnie sposobu leczenia bydła jałowego, jak również utrudnia zwięzłe wyjaśnienia w dyskusji z zainteresowanymi na tematy jałowości i o co bardzo często byłem interpelowany w czasie swych służbowych podróży. Są to przede wszystkim zagadnienia wrodzonych przyczyn jałowości.

Do wrodzonych przyczyn jałowości zaliczamy:

1. Wady anatomiczne, do których należą: brak lub niedorozwój poszczególnych narządów płciowych, obojnactwo, zarośnięcia pochwy, szyjki macicznej lub jajowodów, skrzywienia macicy wrodzone itd., powodujące w większości przypadków dyskwalifikację zwierzęcia z hodowli i poddanie go ubojowi.

2. Niezgodność płciową (sexual incompatibility), polegającą na tym, że narządy płciowe samca i samicy nie wykazują żadnych zmian, ale akt płciowy pozostaje bez efektu; jednak akt ten z innymi osobnikami daje normalne potom-

*) „Trybuna Ludu” Nr 80 z dn. 21.III.1954 r.