

PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

ORGAN MAŁOPOLSKIEGO TOWARZYSTWA LEKARZY WETERYNARYJNYCH I TOW. LEKARZY WETERYNARYJNYCH WOJEWÓDZTWA KRAKOWSKIEGO I ŚLĄSKIEGO W KRAKOWIE

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY

MEDYCYNIE WETERYNARYJNEJ

Redaktor naczelny i odpowiedzialny: Prof. Dr. ZYGMUNT MARKOWSKI.

Z KLINIKI CHIRURGICZNEJ AKADEMII MEDYCYNY WETER. WE LWOWIE.

Zanokcica u bydła w teorji i praktyce

(Panaritium)

podał

KAZIMIERZ SZCZUDŁOWSKI.

Ciekawą statystykę chorób kończyn u bydła podaje prof. Hess w dziele swem p. t.: „Klauenkrankheiten“. Wykazuje on, że na 12.000 kulawizn u bydła, 70% odnosi się do racic, z czego znowuż najmniej połowa jest spowodowana zanokcicą.

Jakkolwiek nie można przenosić na grunt tutejszy warunków, wśród jakich przebywa bydło w Szwajcarii i utożsamiać częstość pewnych schorzeń tam się zdarzających, z wypadkami — u nas być może — sporadycznymi, to jednak, znaczenie tej choroby w bujactryce choćby już tylko w takim oświetleniu, uwydatnia się bardzo wyraźnie. Gdy się do tego zważy, że i u nas choroba ta nie należy do rzadkości i aż nazbyt często skazuje sztuki hodowlane na rzeź przedwczesną, to pojmiemy ogrom szkód, jakie wyrządza i doniosłość wszystkich tych sposobów, które skutecznie jej zapobiegają lub przynajmniej szybko i pewnie leczą. Niestety o ile środki zapobiegawcze choć w pewnej mierze ustrzec mogą bydło przed tem schorzeniem, to terapia zanokcicy przedstawia wiele do życzenia. Nie znaczy to, że sposoby leczenia, jakimi dzisiaj rozporządzamy są złe i nieodpowiednie, lecz poprostu, że procesu w toku niejednokrotnie, mimo starań, wstrzymać nie można. I tutaj znowuż na plan pierwszy wysuwa się kwestja ekonomiczna, logika rachunku gospodarskiego, która często przekreśla najpiękniej rokujące plany lekarza. Leczenie choćby nawet skuteczne lecz nazbyt przewlekłe, tylko wyjątkowo u bydła się opłaca i z tego samego powodu, wyjątkowo tylko prowadzi do wygojenia schorzałej kończyny. W tem też należy upatry-

wać przyczynę rzadko stosunkowo spotykanych opisów ciekawszych przypadków zanokcicy zwłaszcza na łamach pism fachowych z ostatnich czasów. Zainteresowanie bujatrów tą chorobą zmalało, bo przypadki lżejsze nie przedstawiają tematu do ciekawych rozpraw, zaś przypadki cięższe, ze wszech miar godne uwagi, przeciągają się ponad wartość zwierzęcia samego i spowodowują właściciela do wyzbycia się chorej sztuki, zanim ona do szczytu nie straci na wadze. Otóż pragnę zająć się przypadkami cięższymi, które przeciągają się na miesiące, pragnę zwrócić uwagę, że amputacja racicy, jedyne niekiedy wyjście z przykłej sytuacji, wczas zastosowana przeważnie się opłaca, że zabieg sam zresztą łatwy, zasługuje na większe zaufanie lekarzy, którzy przekonaniem swem mogą nakłonić właściciela do zgody na wspomnianą operację. Właściciel bowiem jest zawsze uprzedzony do krwawego zabiegu i raczej przystaje na wszystko, co tylko nie razi ucha brzmieniem „amputacja“, zgadza się na kąpiele, okłady i smarowania nawet przedługie i mało skuteczne, byle tylko bez noża. I nic dziwnego!

W naszych warunkach hodowlanych sztuka nie zawsze przedstawia taką wartość, że w razie cięższego schorzenia racic, możnaby po odpowiednio dojrzałym namyśle, zdecydować się na amputację. To też zabieg ten w krajach, o hodowli na odpowiednim poziomie, prawie codzienny, jest u nas operacją mało rozpowszechnioną, jakkolwiek bardzo skuteczną. Z cięższych przypadków zanokcicy, w których amputację szczególnie się stosuje, wymienić należy panaritium ossium et articulare. Procesy te przedstawiają tylko różne fazy tego samego schorzenia. Jak wiadomo, mianem panaritium zwykliśmy u bydła oznaczać flegmonę usadowioną początkowo w okolicy korony racicowej, później atoli, zwłaszcza w przypadkach zaniedbanych lub szczególnie złośliwych, proces pod wpływem Bac. necrophorus (Bang) przybiera charakter zgorzeli, która teraz rozszerzać się może w głębsze warstwy poszczególnych członów 3 lub 4 palca którejkolwiek bądź kończyny. Panaritium więc u bydła nie oznacza choroby jednolitej, ani co do swej etiologii, ani też co do narządów których dotyczy, lecz ma być niejako wyrazem schorzeń różnych czy też pewnych tylko obszarów dolnej części kończyny z właściwem tej nazwie usadowieniem procesu w pobliżu racic. Może ono oznaczać zajęcie skóry i tkanki łącznej podskórnej, w innych zaś przypadkach, procesy, toczące się w ścięgnach, torebkach ścięgowych, więzadłach, kościach i stawach.

Panaritium jako termin kliniczny został zaczerpnięty z odnośnej nomenklatury medycyny ludzkiej, gdzie oznacza on flegmonę czyli

ropowicę przypaznokciową palców. Hippokrates określał procesy ropne, łożyska paznokci terminem paronychia od słowa *παρά* obok, przy i *ὄνυξ* paznokieć z czego pochodzi wadliwie urobione słowo panaritium (Dornblüth). Zanakcica u bydła, będąc synonimem flegmony o swoistem usadowieniu na ostatnich członkach palców, nie przesądza jego rozprzestrzenienia i dopiero bliższe badanie lub obserwacja, może w tym kierunku diagnozę sprecyzować. Zgodnie z tem mówi się o zanakcicy koronowej, piętkowej, międzyracicowej, jeżeli chodzi o panaritium superf., albo też o zanakcicy ścięgnowej, stawowej i kosnej, jeżeli chodzi o panaritium prof.

Ostatnie badania wykazały, że zanokcicę głęboką typową o cięższym przebiegu, prawie z reguły wikłają drobnoustroje zgorzelinowe, które dostają się bądź na grunt już przygotowany procesem ropowiczym, albo też wyniknąć mogą z ranek otarć lub zmiażdżeń na skórze korony. Wprawdzie eksperymentalnie nie udało się dotychczas wspomnianym drobnoustrojem wywołać zanakcicy, nie ulega jednak wątpliwości, że może on w przytoczonych warunkach roztoczyć swoiste działania. Korona racicowa jest szczególnie narażona na zakażenie, zwłaszcza przy ekskorjacjach, przez które, jak przez wolno stojące wrota, dostawać się mogą różnego rodzaju drobnoustroje, albowiem ona jako dolna część kończyny pozostaje w nieustannem zetknięciu ze ziemią. Cóż dopiero mówić o podłogach i ściółce w oborach, których zwierzęta niekiedy zupełnie nie opuszczają zmuszone stać lub leżeć w istnych łęgowskach przeróżnych bakteryj. W tych warunkach dostawać się mogą drobnoustroje przez skórę nawet nienaruszoną urazem mechanicznym, lecz rozmacerowaną nawozem, w którym bydło ciągle przebywa. Uderzająco często zdarza się zanakcica u bydła zmuszonego przebywać znaczne przestrzenie po bitych błotnistych gościńcach, aby się dostać na pastwisko, lub też, jak to się widzi, u wołów roboczych; u takiego bydła przychodzi z łatwością do zadraśnięć stosunkowo delikatnego naskórka spojenia międzyracicowego, przy sposobności przeciskania się błota z ostrym żwirem pomiędzy racice. Sztuki z szeroko rozstawionymi racicami, jako własnością wrodzoną, czy też nabytą (pryszczycza, praca) szczególnie są skłonne do tych zadraśnięć, albowiem w szeroko rozwartą szparę racicową snadziej dostać się mogą ciała kaleczące. Jak świadczą fakty, wypasanie ściernisk też usposabia do tej choroby. Dlatego w wielu wypadkach okres pastwiskowy jest też okresem częstszych schorzeń tego rodzaju. Ale przeciwnie, niekiedy zauważyć można zanakcicę jakby we formie jakiej zarazy i u bydła trzymanego stale w oborach. Dociekając przyczyny tam,

gdzie one logicznie najprawdopodobniej znachodzić się mogą, zwrócono uwagę na ściółkę. Przekonano się, że jakość ściółki nie zawsze jest obojętna dla tego schorzenia. I tak ściółka z ostrych traw, trzciny i szuwarów, ściółka z grochowin i roślin strączkowych, łu binu i słomy jęczmiennej, może niekiedy — chociaż nie zawsze — dawać sposobność do skaleczeń korony i spojenia między racicami i w ten sposób stać się punktem wyjścia infekcji. Niemniej ciekawem, jakkolwiek nie bez ale, jest twierdzenie, że też pewnie skarmy, mają ogromny wpływ na pojawianie się zanokcicy zwłaszcza wszędzie tam, gdzie ona się zdarza na tylnych odnóżach u większej ilości sztuk bydła. Upatrują zatem zło w skarmianiu przez bydło obrzynków wytłoczyn i liści buraczanych, jakoby ze względu na zawartość kwasu szczawiowego w ekskrementach, który drażni koronę, ostrzegają następnie przed podawaniem brahy, którego następstwem jest wyprysk na skórze kończyn tylnych, przechodzący niekiedy w typową zanokcicę. Nie od rzeczy będzie wspomnieć o pyle żrącym pewnych okolic, o terenach wapnistych, jakoteż o odmrożeniach dolnych części odnoży, bo to też tłumaczyć może pojawienie się tego schorzenia u bydła. Fröhner n. p. twierdzi, że i schorzenia narządów rodnych u krów połączone z wpływem, są nie bez kozery dla powstawania zanokcicy. Wszystkie przypadki jakby epizootycznego pojawiania się zanokcicy u bydła, wzbudzają podejrzenie istnienia pryszczycy, która jak wiadomo pod postacią exanthemy usadawia się też na koronie między racicami. Jeśli zmiany na skórze osutką wywołane, ulegną powikłaniu drobnoustrojami zgorzelinowemi, to typowa ciężka zanokcica nie daje długo czekać na siebie. Prof. Hess również zauważył, że zanokcica w przeważającej ilości przypadków rozpoczyna się w przednim ujściu szpary międzyracicowej i odnosi to do swoistej budowy tej części skóry, znamionującej się dużą liczbą gruczołów gronkowych i cewowych. Według Ellenbergera i Bauma, okolica ta jest wyposażona w gruczoły cewowe, kręte o wylotach zwężonych, znacznie mniejsze aniżeli w skórze u konia, bez żadnych znamienych jednakże osobliwości. Natomiast u owiec znachodzi się w skórze na koronie w ujściu szpary międzyracicowej t. zw. sinus interdigitalis, który jest często punktem wyjścia zanokcicy u tych zwierząt.

Obraz zmian w następstwie zanokcicy jest naogół biorąc, dość jednolity. W początkach procesu uderza przede wszystkim naciek surowiczny i ubytek włosa na zsiniałej skórze korony. Często też, zwłaszcza gdy flegmona trwa dłużej i toczy się w głębi, można zauważyć ślady po wygojonych przetokach pod postacią nieregular-

nych nieco wzniesionych blizn a tuż obok spotyka się ujścia sączącego kanału ciągnącego się nierzadko w kierunku do stawu. Przy głębokiem rozprzestrzenieniu procesu, zajęta jest pochewka ścięgnowa, wypełniona zazwyczaj ropą a na więzadłach i ścięgnach głębokiego zginacza pozostawia zgorzel rozległe ubytki o brzegach nieregularnych i brudno szaro ubarwionych. Lecz na tem nie koniec! Gdy już doszło do nekrozy ścięgna i więzadeł, rzadko kiedy zdarza się, aby kość racicowa lub koronowa wraz ze stawem między niemi, zdołały się oprzeć złośliwemu procesowi. Toteż tam gdzie on dotarł pozostawia na kościach ślady pod postacią miejsc o typowych zmianach zapalnych i rozpadowych tej tkanki, a stawy pełne cuchnącej ropy wykazują, zależnie od stadjum choroby, bądź ubytki chrząstki stawowej pokryte ziarniną, bądź też zmiany wskazujące na rozpoczynający się lub ukończony proces zrostu stawu. W ściślejszej łączności z tem, należy traktować narośle kostne w formie dużych nieraz obrączek dookoła zniszczonego stawu, jako następstwo samej sobie pozostawionej arthritis panaritica.

Obserwując sztukę dotkniętą rozwijającą się zanokcicą, widzimy w pierw, zanim wystąpią inne objawy, że zwierzę nieznacznie utyka. Kilka dni stan kulawizny utrzymuje się bez zmian, dopiero gdy proces przenosi się kolejno na warstwy głębsze kończyny, chromanie wzmaga się i dochodzi do zenitu w chwili, gdy staw racicowy uległ zajęciu. Równolegle z tem i stan ogólny pogarsza się. Zwierzęta dużo leżą, z trudnością wstają, tracą apetyt, mleko i wagę tak, że po kilkunastu dniach już, ewentualna rzeź nie opłaca się wcale. W trakcie tego puchnie korona a nierzadko i cała kończyna, a temperatura ciała podnosi się ponad 41° C. Zwierzęta silnie kulejące przeprowadzane upadają czasem; pozostawione same sobie, usiłują lizać chorą kończynę. Nie trzeba dodawać, iż odleżyny na guzach biodrowych stają się przyczyną ogólnej infekcji i zejścia śmiertelnego zwierzęcia. Bydło jednak słabo reaguje na procesy ropne nawet takich narządów jak stawy i dlatego przy ocenie głębokości procesu przy normalnej lub nieco podwyższonej temperaturze a silnej kulawiznie, trzeba postępować oględnie; zdarzyć się bowiem może zapalenie ropne stawu koronowego lub racicowego a mimo to temperatura nie zawsze jest odpowiednio wysoka.

Przebieg choroby u bydła jest różny, lecz przeważnie kończy się tem, że proces ogranicza się do skóry i tkanki podskórnej lub ścięgien. I tutaj mogą wystąpić objawy zgorzeli, przebiegającej bądź w formie suchej, bądź też wilgotnej. Przy suchej zgorzeli, skóra na koronie w miejscach zajętych zsyca się na podobieństwo papieru

i powoli odpada, odsłaniając dno wilgotne szaro-różowe od skąpej ilości wycieku ropnego. Skoro już zmartwiała skóra odpadnie, gojenie postępuje szybko, bo ubytek wypełnia się i zaciąga blizną w 2—3 tygodnie. Lecz nie zawsze zajęcie jest tak pomyślne; czasem proces dąży szybko w głąb i w kilku dniach mogą ulec schorzeniu ścięgna a nawet kości i stawy. O ile zajęcie ścięgien komplikuje przebieg zanokcicy i każe przypuszczać niezbyt pomyślny koniec choroby, to zajęcie kości i stawów jest właśnie tem, czego się najbardziej obawiać należy. W ostatnim przypadku, rokowanie jest zawsze złe, bo jakkolwiek było i ten stan przetrzymuje, to jednak w trakcie choroby przychodzi do silnego wychudzenia, odleżyn i rzeż z konieczności. Przy zajęciu stawów proces pozostawiony sam sobie trwa zazwyczaj około 3 mies. Zanokcica na kończynach przednich, naogół łagodniej przebiega aniżeli na kończynach tylnych; również należy chorobę niekorzystniej oceniać u bydła roboczego i pastwiskowego, u których proces usadawia się głównie w szparze międzyracicowej, aniżeli u bydła trzymanego w oborach przy równoczesnem usadowianiu się procesu z boków korony.

Całe mnóstwo środków i sposobów leczniczych, stosowanych przy zanokcicy u bydła, świadczy o usiłowaniach w kierunku opamowania tej niebezpiecznej choroby, która często i mimo starań zmusza właściciela do wyzbycia się chorej sztuki. Te niezbyt pomyślne i nie zawsze pocieszające wyniki, odnieść należy nie tyle do środków jako takich, lecz do warunków wśród jakich bydło przebywa, ponadto też i do opornego usposobienia tych zwierząt. Brak sposobu praktycznego, któryby pewnie chronił rany na koronie i w szparze międzyracicowej przed zanieczyszczeniem ich ekskrementami zwierzęcemi, jest częstokroć przeszkodą w gojeniu, która unicestwia działanie najskuteczniejszych środków. Ponadto trudności przy opatrywaniu chorej kończyny stwarzane niesforem zachowaniem się bydła, jest dalszą przyczyną, dla której właściciel rychło rezygnuje z wszelkiej pielęgnacji. Szkicując plan leczenia, należy raczej rozważyć czy te dwie przeszkody dadzą się usunąć, a nie łamać sobie głowy nad wyborem specyfików. Wszystkie środki, stosowane i w innych przypadkach, mogą i przy zanokcicy zupełnie zadowolić, chodzi tylko o to, czy będą mogły być systematycznie używane. Jednakże i przy zanokcicy u bydła są środki, które z tytułu swej niskiej ceny jakoteż działania, można nazwać specyfikami. Jednym z nich jest pix liquida, i to nie tyle jako środek leczniczy, ile zapo-biegawczy. W okolicach, gdzie zanokcica częściej się zdarza, dobrze jest smarować racice bydła tak pastwiskowego, jakoteż bydła trzy-

manego w oborach, mazią, w celu uchronienia go przed zakażeniem drobnych zadraśnień. Jest to sposób tani i bardzo skuteczny, jak świadczą zdania praktyków lekarzy i hodowców. Łatwość używania tego środka przy pomocy pędzla i bez podnoszenia kończyn jest dalszą zaletą, która niezawodnie przyczyniła się do jego rozpowszechnienia. Można również środek ten stosować w celach terapeutycznych w rozcieńczeniach ze spirytusem po równych częściach. Ponieważ lek taki wala ręce, które następnie nie łatwo oczyścić (spirytus stęż.) przeto środek ten niechętnie używają. Maż doskonale nadaje się do przepajania bandażu oślaniających właściwy opatrunek, tworząc z nich tkaninę nieprzepuszczalną. Pix liquida, jako mieszanina fenoli i kresoli, obok kwasów organicznych i pochodnych benzoli i antracenu działa silnie antyseptycznie, drażni lekko skórę, wzmacnia w niej procesy metaboliczne i uspokaja swędzenie. Prócz tego działa ona ściągająco i ogranicza ropienie. Ze względu na to, że jest onatania i wszędzie pod ręką, przeto niejako sama się poleca. W dalszym ciągu opisu sposobów leczniczych pomnę, zwłaszcza dawniej zachwalaną skaryfikację, przemilczę o upustach krwi, o banalnych maściach ze środków ból uśmierzających a wymienię metody i środki najpowszechniej używane. Zaznaczyć należy, że właściwe zabiegi terapeutyczne poprzedzić powinno odpowiednie skrócenie racic kończyny chorej; dopiero potem zabieramy się do oczyszczenia mechanicznego. Szczotką — najlepiej ryżową — i ciepłym 2% roztworem kreoliny umywa się starannie racice i szparę międzyracicową nie omijając też, gdzie trzeba, opuchłą koronę. Wszystko to wykonać można na sztukach w pozycji stojącej, po zastosowaniu odpowiednich środków poskramiających (kleszcze nosowe, dutka udowa). Po umyciu, kończynę można wykąpać w takim samym roztworze. Dopiero w ten sposób przygotowaną kończynę poddaje się dokładnemu badaniu. Gdy jest opuchnięcie i zaczerwienienie korony a nie ma ran lub ubytków, to po osuszeniu i natarciu jej jodyną, można zastosować okłady z kwaśnej wody. Po dwóch lub trzech dniach obrzęk spada i objawy zapalne znikają, albo też w pewnym miejscu uwidoczni się absces. Tak więc, kwaśne okłady, albo przyspieszają resorbcję surowiczego wysięku korony, albo przyspieszają dojrzewanie abscesu. Nie należy jednak spieszyć się z cięciem i raczej czekać aż wrzód sam się przebije. Również w tej formie schorzenia, nieźle działają częste pędzlowania jodyną a nawet przykładanie waty jodyną napojonej. Tam gdzie nie można zastosować bardzo skutecznych kataplazmów, posługują się maścią, złożoną z 20 części kal, jodat., 0.25 Natr. thiosulf. rozpuszczonym w 15 częściach

wody i 168 części Adip. suill. W razie gdy proces posunął się wgłąb i potworzyły się abscesy, należy otwory ich połączyć odpowiednimi cięciami, usunąć łyżeczką części obumarłe a nożyczkami strzępy, ropieniem zniszczonej, tkanki. Jamę w ten sposób powstałą, najlepiej wypełnić gazą jodoformową i nałożyć opatrunek, który pozostaje 2 dni. Procesy rozpadowe cuchnące należy zwalczać płukaniem, lub kąpielami. Do tego celu szczególnie nadaje się płyn Dakina, czyli $\frac{1}{2}\%$ roztwór Natr. hypochloros., który obok własności silnie antyseptycznych posiada też zdolność odwaniania. Stosowany na tutejszej klinice „Caporit“, dawał też zadowalające wyniki. Po zaopatrzeniu chorej kończyny nakłada się bandaż lekko uciskowy, aby nie dopuścić zbyt obfitego bujania tkanki granulacyjnej. Jeżeli proces umiejscowił się w szparze międzyracicowej, to z tego samego powodu całą szparę polstruje się watą i na to nakłada się opatrunek jak wyżej.

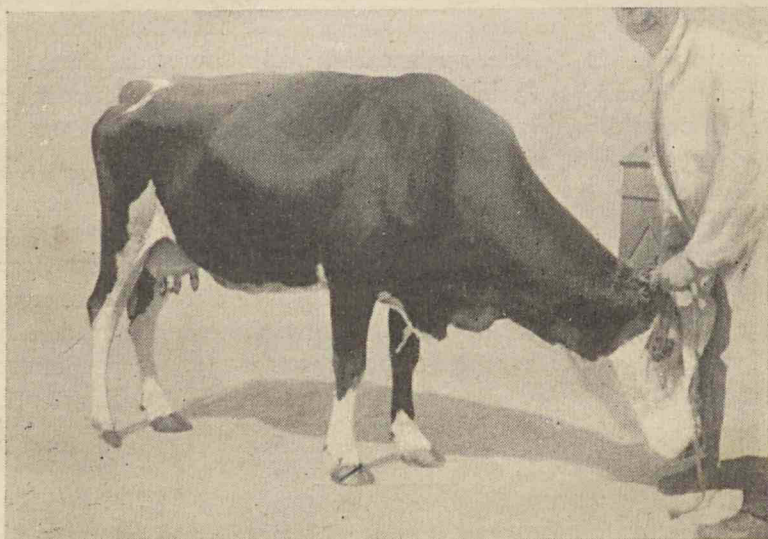
Krótko i tylko w zarysach wytycznych zebrane zasady leczenia zanokcicy powierzchownej i ścięgnowej u bydła mają na celu stworzenia obrazu ogólnego postępowania przy tem schorzeniu. O ile jednak chodzi o zanokcicę kostną, lub stawową, to te sposoby nie wystarczają ba, nawet samo leczenie przedłużają. Dlatego z chwilą rozpoznania panaritium articulare nie należy zwlekać — gdzie sztuka na to zasługuje — z amputacją odnośnego człona, bo tylko ten zabieg pewnie i stosunkowo najprędzej prowadzi do celu. Rozpoznanie tej formy schorzenia nie jest trudne, zwłaszcza gdy są przetoki prowadzące do odnośnego stawu. Zwierzę, kończyny zupełnie wówczas nie opiera, nieustannie leży i szybko wysycha. Badanie miejscowe — po opisanem przygotowaniu do tego — chorej kończyny opiera się głównie na zgłębnikowaniu istniejących przetok. Po kilku chwilach błędzenia sondą w ranie, natrafia się w końcu na kanał, na dnie którego zgłębnik utyka, a przesunięty w tę lub ową stronę, daje wrażenie podłoża chropowo-twardego. Przetok takich istnieje zazwyczaj kilka w różnych miejscach na koronie, lub szparze międzyracicowej a każda z nich prowadzi po krótszem lub dłuższem poszukiwaniu do stawu. Wszelka rotacja odnośnego człona, jakoteż silniejsza palpacja jest nad wyraz bolesna a ropa wydobywająca się ma woń znamienne odrażającą. Prócz tych objawów obserwować można odklejanie się koronki w obrębie obrzęku na koronie i piętках, które czasem prowadzi do exungulacji. Przy zajęciu stawu koronowego, ujście przetok i obrzęk usadawia się odpowiednio wyżej aniżeli w przypadku zajęcia stawu racicowego. Wprawdzie i przy zajęciu ropnem wspomnianych stawów, polecają środki odkażające we formie

przestrzykiwań, kąpeli i maści, to jednak doświadczenie uczy, że najlepszym sposobem jest wówczas amputacja. Operację tę, jakoteż następne leczenia, pozwolę sobie przedstawić na przypadku jaki pozostawał w opiece tutejszej kliniki chirurgicznej. Zanim przystąpię do opisu przypadku, wspomnę, że bujatrika notuje właściwie jeden tylko poważniejszy zabieg akiurgiczny na kończynie, mianowicie amputację względnie exartikulację odpowiedniego człona palcowego. Przez amputację rozumie się zabieg, polegający na przepiłowaniu kości jednego z członków któregośkolwiek palca przedniej lub tylnej kończyny. Najczęściej przepiłowuje się kość koronową lub pięcinową a prawie nigdy kość racicową. Natomiast exartikulacja ma na celu usunięcie pewnej części palca, lecz nie kosztem przerwy ciągłości tkanki kostnej, lecz drogą wyłuszczenia tego lub owego człona w składzie jego, czyli stawie. Jeden i drugi sposób stosuje się zależnie od okoliczności: amputację przeprowadza się zazwyczaj tam, gdzie skutkiem schorzenia, zajęta jest też pewna część kości, exartikulację zaś wykonujemy chętniej jako zabieg łatwiejszy i nie wymagający piłęczki przy zajęciu tylko samego stawu. Tak jak każdy zabieg krwawy, tak też amputacja czy resekcja racicy wymaga pewnego przygotowania. Chorą kończynę myje się dokładnie i po wygoleniu skóry aż do górnej raciczki nakłada się bandaż namoczony w jakimś płynie dezynfekcyjnym n. p. kreolinie, kaporycie i t. d. W dzień następny kładzie się krowę tak, ażeby racica chora była na wierzchu. Aby uzyskać możliwie spokojne warunki pracy i aby oszczędzić bólu zwierzęciu operowanemu można użyć 80 gr. wodnika chloralu w 3 l. wody, którym następnie sztukę się zalewa; praktycy posługują się też w celu oszołomienia pacjenta wódką, którą zalewają w ilości 1¹/₂ - 3 l. Ze względu na kłopot i niewygodę jakie te sposoby nastęrczają, uciekamy się dzisiaj do znieczulenia miejscowego wypracowanego umyślnie dla bydła przez Pesadaro. Znieczulenie to polega na zniesieniu czucia w obszarze dokonywanej operacji, przez iniekcję roztworu novocainy w okolicę odnośnych nerwów. Na kończynie przedniej wykonuje się na 20 min. przed operacją 3 iniekcje: pierwsza w połowie i na przodzie metacarpus (ramus cut. ner. rad.), druga w górnej, trzeciej części i na zewnątrz metacarpus koło ścięgna zginacza (ner. dig. lat.), wreszcie trzecia w połowie i z przyśrodka metacarpus (ner. dig. med.) między musc. inteross. a głębokiem zginaczem. Podobnie postępuje się i na kończynie tylnej, mianowicie: pierwsza iniekcja przypada w pośrodku wysokości i nieco na zewnątrz linii środkowej metatarsus (ramus cut. nerv. ischiad.), druga w połowie i z przyśrodka metatarsus (nerv. plant. med.), w końcu

trzecia tuż ponad dolną połowę i z zewnątrz na musc. inteross. med. (nerv. plant. later.). Do iniekcji używa tutejsza klinika chirurgiczna płynu znieczulającego o następującym składzie: Novocaini 0,3, Solut. Salis. physiol. 10, Adrenal. (1:1000) 1,0. Najlepiej wykonywać iniekcje w chwili gdy zwierzę leży; igły do tego celu muszą być ostre i silne, bo skóra na kończynach gdzie przypadają zastrzyki jest bardzo twarda.

Amputację samą możnaby przeprowadzić jedną z wielu istniejących metod. Każda z nich w zasadzie dąży do usunięcia schorzałych części tego lub owego palca a jeżeli różnią się między sobą, to tylko szczegółami wynikłymi z potrzeby wykonywania zabiegu w różnych okolicznościach. I tak skoro zajęty jest procesem staw racicowy to najodpowiedniej operację przeprowadzić według metody Rödera. Polega ona na tem, że cięcie biegnie nie ponad puszkę rogową racicy, lecz dotyczy samej ściany rogowej i to w ten sposób, że piłęczka na ścianie przedniej racicy opiera prawie o koronę, na ścianie bocznej zaś biegnie ona coraz to niżej w zwiększającym się odstępie od korony. Postępując w ten sposób, trafia się piłęczką sam staw racicowy, który jak wiadomo, cały jest zamknięty w puszcze rogowej, i odcina się zarazem część dolną schorzałej też zazwyczaj kości koronowej. Zaletą tej metody, to odrastanie ścian rogowych z nienaruszonej korony, tak, że w pewien czas po operacji amputowana racica odrasta pod postacią złożu rogowego zastępującego ubytek. Przy schorzeniach stawu koronowego, atoli najlepiej przeprowadzać amputację według Pfeiffera, którego metodę zastosowałem w przypadku arthritis panaritica phal. II. u krowy leczonej na tutejszej klinice. Była to krowa czarno-biała, lat około 6, u której stwierdzono jak wyżej, zajęcie wspomnianego stawu tylnej prawej kończyny. Zanokcica powstała najprawdopodobniej w następstwie pryszczycy. Właściciel leczył ją u siebie przez 6 tygod., ale bez skutku, a nawet ze znacznem pogorszeniem, bo krowa chorej kończyny w końcu zupełnie już nie opierała. Po przygotowaniu pacjentki w sposób poprzednio opisany położono ją i po podwiązaniu kończyny, znieczulano pole operacyjne metodą Pesadoro. Pierwsze cięcie biegło na przodzie chorego palca od okolicy pod stawem pęcಿನowym aż do korony racicy. Drugie cięcie analogiczne szło na tyle palca mniej więcej od tylnej rapetki do korony piętki. Dolne końce pierwszego i drugiego cięcia łączyły się incyzjami okrężnymi biegnącymi: jedna z zewnątrz, druga w szparze międzyracicowej, a obie około 1 cm. tuż ponad koronę, amputowanej racicy. Po odpreparowaniu w górę skóry, powstały dwa płaty: zewnętrzny i przyśrodkowy. Nałożono

następnie piłęczkę drucianą od strony szpary międzyrąbicowej po uprzednim nacięciu skalpelem wszystkich części miękkich i po 3 krotnej zmianie piłęczki drucianej, która się rwała, mimo daleko idących ostrożności, skończono przepiłowanie kości zwyczajną piłęczką, co prawda mało wygodną, ale za to pewniejszą. Po podwiązaniu większych naczyń krwionośnych i wyjodynowaniu jamy po amputacji powstałej, oba płaty skóry zeszyto. Nałożono opatrunek z jodoformu, który pozostawał bez zmiany przez 7 dni. Operacja trwała godzinę i kwadrans, przyczem u krowy nie zauważono jakichś obja-



Krowa po amputacji rąbicy tylnej prawej kończyny. (Fot. Dr. Łopatyński.)

wów na skutek długiego leżenia na stronie lewej. Po 7 dniach opatrunek zdjęto i zauważono, że górne brzegi rany już się skleiły, dolne natomiast — te w pobliżu ujęć poprzednio istniejących przetok — rozeszły się wskutek powydzierania się szwów z rozmiękłych brzegów rany, w głębi ropienie odrażająco cuchnące. Ranę przemyto roztworem kaporytu, następnie nałożono opatrunek z gazy napojonej 10% roztworem chlorku cynkowego i pozostawiono do dnia następnego. Odtąd poczyna się demarkacja wierzchnich warstw zakażonej rany, poczem rana pod wpływem codziennie zmienianych opatrunków z jodoformu, zaczęła się wypełniać świeżą, zdrową ziarniną. Postępując w ten sposób, uzyskano zupełne wygojenie po 8 tygodniach, poczem

krowa wyleczona w doskonałym stanie odżywienia i bez śladów jakiegokolwiek kulawizny, odeszła do domu.

Jeszcze tylko kilka słów o odpreparowaniu skóry przy amputacji racycy. Już Prietzsch, wykonując często tę operację u bydła, rezygnował z odpreparowywania skóry raz dlatego, że niekiedy nie staje skóry w ilości potrzebnej na pokrycie kikuta, powtóre, mimo usiłowań tylko niekiedy udaje się uzyskać gojenie przez rychłozrost. Kierując się więc doświadczeniem praktycznym, odpiłował on prosto kość pęcینową czy koronową po uprzednim nacięciu skóry i nie troszcząc się o zszywanie płatów skóry ponad kikutem kości, nakładał odpowiedni opatrunek. Postępowanie Prietzscha, jak świadczy przypadek leczony na tutejszej klinice, jest nie tylko możliwy, ale w pewnych razach, jak przy zniszczeniu skóry owrzodzeniami, nawet konieczny. Trudno bowiem dla uzyskania odpowiednio dużych i zdrowych płatów skóry, przekładać miejsce operacji n. p. z kości koronowej na pęcینową, zwłaszcza gdy z innych powodów jest to przeciwskazane.

Sprawa zanoknicy u bydła stanie się niedługo kwestją praktycznie bardziej aktualną aniżeli dotychczas; pod nakazem czasów bowiem zmieni się zakres pracy lekarzy weter. tak, że obecni hippatrzy przerodzą się w bujatrów a tych wspomniana choroba u bydła nie tylko zajmować będzie, ale nastarczy im mnóstwo sposobności do obserwacji, dzięki której nie jeden ciekawy szczegół wzbogaci nasze wiadomości w tym kierunku.

PROF. DR. STEFAN GAJEWSKI.

Problem przyrządu do trzebienia.

(Referat wygłoszony na XII. Zjeździe Lekarzy i Przyrodników polskich w Warszawie dnia 13. VII. 1925).

W ostatnich dziesiątkach lat XIX w. odczuwać się daje w literaturze chirurgji weterynaryjnej znaczne zaniepokojenie pod względem sposobu trzebienia; rozchodzi się mianowicie o właściwy, odpowiedni przyrząd. Znaczenie leszczotek zmniejsza się z każdym dniem w miarę udoskonalania się postępowania bezgnilnego. Zresztą przyrząd ten niezgrabny, wymagający rozmaitych pomocniczych narzędzi oraz długiego i zawikłanego postępowania, rażąco odbija od reszty chirurgicznego instrumentarium. A więc ten „dziki i niehumaniczny“ sposób, jak wyraża się szwedzki lekarz Nygaard, trzeba zarzucić i wybrać coś

lepszego. Wybór trudny. Lecz wreszcie z tego chaosu rozmaitych „torcula“, skręcania, podwiązywania, ekrazerów, i t. p. narzędzi i sposobów wyłania się na progę XX w. emaskulator.

Jak każda nowość spotyka się z niedowierzaniem lecz krótkotrwałem, bo najpoważniejsi klinicyści, jak Bayer i Möller, po pierwszych próbach wyrażają się o nim z uznaniem. Lecz równocześnie zjawia się w literaturze najgorsza reklama, jaka może istnieć dla przyrządu do trzebienia: „emaskulator nie zabezpiecza przed krwawieniem“. Więc znowu oczekiwanie co na to powiedzą powagi w zakresie chirurgii weterynaryjnej. Frick, Fröhner, Plósz i Cadiot wyrażają się bardzo sceptycznie a Schiel wprost nie wierzy w utrzymanie się emaskulatora. Trudno zaiste nie podziwiać przytem zimnej krwi i dobrej wiary Wymana, który mimo „tylko pięciu przypadków krwawienia“ jest z pełnem uznaniem dla emaskulatora. I w dalszym ciągu czyta się polecenia kleszczy Sand'a, skręcania, podwiązywania i t. p.

Mimo to jednak emaskulator jest zbyt nęcącym dla wielu swych dodatnich własności przyrządem, by stanowczo usunąć go z użycia; „elegancki, szybki, pewny i tani“ jak charakteryzuje go Wehrle. Lecz ciągłe utyskiwania na krwawienia przy jego użyciu nie ustają więc znowu masowy powrót do leszczotek, a nie zawadzi przytem wspomnąć, że już czwarty rok (1903) dochodzi jak emaskulator ujrzał światło dzienne. Zdaje się więc, że jednak przyrząd ten nie jest zasadniczo złym, bo w przeciwnym razie nie przetrwałby tylu lat. Ma licznych przeciwników ponieważ zapewne posiada jakieś braki, które prawdopodobnie przyszłość wyrówna.

Tymczasem postępowanie bezgnilne osiągnęło szczyt więc w myśl jego zasady, by jak najmniej przyrządów używać i najmniej skomplikowanych, muszą zejść z pola rozmaite narzędzia i sposoby operacyjne trudno godzące się z istotą postępowania bezgnilnego. Emaskulator nie zabezpiecza przed krwawieniem, więc trzeba użycie jego zmodyfikować innym przyrządem, oczywiście silnie uciskającym, celem ograniczenia krwawienia do minimum. Do tego nadają się najlepiej kleszcze Sand'a, Wesel'a, Jacoulet'a i innych. Jakże więc wygląda tego rodzaju trzebienie? Dwa duże ciężkie przyrządy wymagające dwóch par rąk nużących się przytem znacznie i sporo czasu. Taka operacja nie może chirurgowi przemawiać do przekonania.

Wobec tego zaczynają się próby modyfikacji emaskulatora a pierwszym ich wynikiem jest emaskulator Blunk'a (1907), który zresztą z miejsca zganił Model. Położenie dość trudne; albo należy powrócić do dawniejszych sposobów trzebienia albo ze współczesnych

wybrać niewystarczające i niewygodne kleszcze Sand'a, Wesel'a, Masch'a, Mathias'a i innych, albo też czekać cierpliwie na dalsze ulepszenia emaskulatora. Modyfikacje te zaczynają pojawiać się coraz częściej. Przedewszystkiem sam Blunk ulepsza dalej tnące kleszcze własnego pomysłu, następnie Cadiot, Reimers, Podasca, podają modyfikacje emaskulatora a równocześnie Degive, Hallander i Macqueen zajmują się kwestją usunięcia niebezpieczeństwa krwawienia. Różne dodatki i modyfikacje poprawiają opinię emaskulatora, a wprowadzenie trzebienia na stojąco (1911) przeważa stanowczo szalę na jego korzyść. W tym czasie (1912) zjawia się groźny współzawodnik emaskulatora w postaci kleszczy Burdizzo, które na długi czas odwróciły uwagę z emaskulatora na siebie. Sposób bezkrwawego trzebienia jednorazowym a krótkotrwałym uciskiem kleszczy musi każdemu zaimponować! Utyskują wprawdzie, że przyrząd duży i ciężki, cóż z tego, skoro dążność w dziedzinie trzebienia osiągnięta. Wartość emaskulatora zmalała znacznie.

Takie mniej więcej koleje przechodził emaskulator a jak później zobaczymy, niema on dotychczas stanowiska ani w przybliżeniu utrwalonego.

W czasie tym, gdy emaskulator wszedł w świat i staczał zwycięskie walki z rozmaitymi przeciwnościami, gdy okres ten cechuje znaczna rozbieżność poglądów na rozmaite przyrządy i sposoby trzebienia, lwowska szkoła, mając znakomity przyrząd w postaci kleszczy Królikowskiego, trzebi setkami, nie potrzebując błąkać się po bezdrożach rozmaitych sposobów i przyrządów.

Kleszcze te początkowo miały uciskać leszczotki; użyte bezpośrednio na sznurek nasienny okazały się jak najlepszym przyrządem. Minęło lat 25 a nietylko ani razu nie zawiodły położonego w nich zaufania, lecz wartość ich wzrosła niepomiarnie gdy sprawność ich wielka okazała się nietylko w trzebieniu przy stosunkach prawidłowych lecz także przy sznurkach nasiennych nieprawidłowych a przedewszystkiem znacznie czasami zgrubiałych.

Stanowią one przyrząd pozornie ciężki i mniej zgrabny, po kilkakrotnem jednak użyciu ręka ciężaru tego nie odczuwa i sam przyrząd wydaje się wcale poręcznym. Użycie jego nie nastęcza jakichkolwiek trudności. Wyjaławia się bardzo łatwo, przy zakładaniu na sznurek nasienny nie napotyka się na jakiegokolwiek przeszkody, jak nie mniej przy zbliżaniu ramion i wywieraniu niemi ucisku. Już 14-ty rok używam jednych i tychsamyh kleszczy, wytrzebiłem niemi paręset ogierów nie spotkawszy się kiedykolwiek z jakąś choćby najmniejszą usterką przyrządu. Czas, jakiego potrzebują do wytrze-

bienia — przy wykonaniu zabiegu bez jakiegokolwiek pośpiechu — licząc od chwili nacięcia skóry worka mosznowego do chwili ukończenia zabiegu wynosi przeciętnie około 7 minut. Jeżeli wykonuje się trzebienie emaskulatorem *lege artis*, to same zatrzymanie go na sznurkach nasiennych — po odcięciu jąder — wymaga sześciu minut czasu. Chcąc należyście ocenić działalność emaskulatora oraz wyrobić sobie należyty sąd co do znaczenia jego w tak ważnym zagadnieniu jak zabezpieczenie przed krwawieniem, trzeba szczegółowo rozpatrzyć zmiany, jakie powstają w częściach składowych sznurka nasiennego pod wpływem zgniecenia emaskulatorem. Najwięcej miarodajnym w tym względzie będzie drobnowidowy obraz tętnicy nasiennej, żyły nasiennej oraz nasieniowodu.

Badanie tętnicy w okolicy zgniecenia wykazuje przedewszystkiem, że jedna jej ściana ma przebieg prosty, druga natomiast tuż nad miejscem zgniecenia, zgina się pod kątem prostym ku ścianie pierwszej. W miejscu tem mięśniówka (*muscularis*) jest zgniecioną i wykazuje faliste wpuklenia do światła naczynia. Włókna jej wchodzą pasmkowato między pasemka włókien ściany przeciwnej, tworząc w miejscu zamknięcia się naczynia splot. Obie te ściany łączą się z sobą w łuku ostrym. Do falistych wpukleń mięśniówki przylega odziedza wewnętrzna (*intima*) o komórkach silnie porozgniatanych podłużnie, podczas gdy w miejscu zaciśnięcia się naczynia, komórki wykazują zgniecenie z boków, są więc wydłużone. Podstawowa warstwa odziedzy wewnętrznej została oderwaną od mięśniówki i łukowatym zagięciem zwraca się ku światłu naczynia. Odziedza wewnętrzna styka się wprawdzie z przeciwległą lecz niezbyt ściśle; między nimi istnieje szczelina, którą jednak krew przecisnąć się nie może. Szczelina ta zamyka się na końcu miejsca objętego zgnieceniem. Światło naczynia wypełnione jest krwią w postaci czopowatego skrzepu. Tętnica nasienne zostaje więc zamkniętą zgnieceniem się z sobą ścian, równoczesnem wciśnięciem mięśniówki do światła naczynia, albo też — przy oderwaniu się mięśniówki — samem zgnieceniem odziedzy wewnętrznej.

Badanie drobnowidowe żyły, stwierdza najpierw zalegającą w niej w znacznej ilości krew. Tuż nad samem miejscem zgniecenia widać rozszerzenie się naczynia. W pierwszym odcinku obszaru zgnieconego, ściany naczynia są równomiernie ze sobą zgniecione; między nimi jednak istnieje cienka szparka. Mięśniówka stosunkowo niezbyt uległa zgnieceniu a w każdym razie daleko mniej aniżeli tkanka łączna zewnętrzna. W miejscu ściśnięciem odziedza wewnętrzna wykazuje odluźnienie się od mięśniówki oraz znaczne uszkodzenia.

W miejscu przecięcia, ściany naczyń przylegają do siebie szczelnie przyczem przeciwległe odcinki odziedzy wewnętrznej są ze sobą zgniecione, a mięśniówka najmniej ucierpiała. Zamknięcie przeto żyły nasiennej następuje przez zgniecenie się z sobą ścian.

Obraz nasieniowodu przedstawia następujące zmiany. W miejscu zgniecenia oba odcinki ścian są nieco do siebie zbliżone, wykazując gładkie zgniecenie, poprzecznie przez mięśniówkę. Śluzówka (tunica mucosa) wszędzie równomiernie przylega do części wewnętrznej. Fałdy jej, wnikające do światła naczyń, stoją prostopadle do mięśniówki. W miejscu zgniecenia przydanka (adventitia), zagina się ku światłu nasieniowodu, obejmując tutaj trójkątny odgnieciony pasek mięśniówki i luźnej tkanki łącznej. Ku dolnemu końcowi linii zgniecenia odległość ścian przydanki zwiększa się znowu nieco. W miejscu odcięcia emaskulatorem widać ductus deferens otoczony również przydanką. Tutaj więc następuje zamknięcie przez tkankę łączną, która razem z Tunica vaginalis propria zostaje zgniecioną w postaci silnie zbitego fałdu.

Z powyższego obrazu widać jasno, że wszystkie te zmiany, jakkolwiek bardzo znaczne, dotyczą jednak tylko niewielkiej przestrzeni i dlatego nie można uważać je jako bezwzględnie zabezpieczające przed krwawieniem. Przeciwnie, wynik badania wskazuje, że silniejsze parcie krwi powinno zupełnie wystarczyć, by pod naporem jego wierzchołek kikuta sznurka otworzył się z natychmiastowem krwawieniem. Przypadki tego rodzaju, zdarzające się w praktyce, nie należą do rzadkości. Jeżeli liczba ich nie jest o wiele większą, to przedewszystkiem zasługa sprawności naczyń, które kurcząc się należycie zaciskają skrzep krwi, utrwalając temsamem zamknięcie się naczyń.

Histologiczny obraz jednego miejsca tkanki zmiażdżonej kleszczami Królikowskiego wykazuje już na pierwszy rzut oka tego rodzaju zmiażdżenia oraz ścieśnienie się i do tego na takiej przestrzeni, że o jakimkolwiek wydobyciu się strumienia krwi z naczyń w ten sposób zamkniętych nie może być mowy. Przedewszystkiem w miejscu tem tkanka silnie zbita, a naczynie zupełnie zamknięte. Jądra tkanki łącznej i ścian naczyń miejscami nie barwią się wcale albo bardzo niewyraźnie. Pozatem włókienka tkanki łącznej jakoteż ściany naczyń poroźdierane tak, że obraz budowy ich zupełnie zatarty.

Poniżej zmiażdżenia ściany naczyń pozapadane, światła zupełnie puste.

Powyżej miejsca ucisku tkanka wykazuje znacznego stopnia

obrzęk. Naczynia zwłaszcza żyłne znacznie porozszerzane; w świetle ich widać zakrzepy. Ściany tętnic silnie skurczone.

Nadmienić przytem muszę, że sznurek zmiażdżony badano histologicznie w całości, co daje zupełnie dokładny i wyczerpujący obraz raz dlatego, że widzi się porównawczo stan wszystkich składowych sznurka nasiennego a powtórę, przy wypreparowaniu poszczególnych narządów sznurka, nie podobna uniknąć uszkodzenia tychże, co dokładność obrazu znacznie upośledza. Zresztą zmiany w poszczególnych narządach są takie same, jakie poznaliśmy z opisu zmian wywołanych działaniem emaskulatora, tylko w daleko znaczniejszym zakresie i na daleko większej przestrzeni.

Zresztą już tak szematyczne przedstawienie skutków zadziałania emaskulatora i kleszczy, jakiego zazwyczaj używam dla demonstracji, daje pojęcie dokładne o zmianach na sznurku nasiennym spowodowanych jednym lub drugim przyrządem. Skręcony w rurkę zwitek papieru, przecinam emaskulatorem. Na przestrzeni 7 mm poniżej odcięcia zwitek ten ulega zgnieceniu, które szczelnem jest dopiero na dolnej przestrzeni szerokości 2 mm. Poniżej widać zbliżenie się do siebie ścian, przyczem ściana zbliżona ku ramieniowi tnącemu emaskulatora wykazuje daleko znaczniejsze spłaszczenie aniżeli ściana przeciwna. Taki sam zwitek papieru zgniatał kleszczami Królikowskiego. Na przestrzeni 27 mm poniżej odcięcia widać silne zgniecenie w postaci trzech karbów, których powierzchnie tak wypukłe jak i wklęsłe wykazują ponadto widoczne skutki równoczesnego ściśnięcia w postaci zmarszczków.

Z tego widać jasno, że emaskulator ścisną w jednym tylko miejscu i to dość słabo, podczas gdy kleszcze zgniatają silnie w czterech miejscach, co stanowi przestrzeń równającą się czterokrotnej przestrzeni na jakiej zgniata emaskulator, co zresztą stwierdzić można rachunkiem (emaskulator zgniata na przestrzeni 7 mm, kleszcze 27 mm).

Zagranica kleszczy Królikowskiego nie zna.

W literaturze ostatnich lat widać w dalszym ciągu rażącą rozbieżność zapatrywań co do przyrządu do trzebienia, a już najmniej zwolenników ma emaskulator. Jedni chwalą kleszcze Burdizzo, drudzy emaskulator, a wreszcie w ostatnich trzech latach Pierrot odnosi się do emaskulatora z zupełną nieufnością, Ritzenthaler nie uznając go poleca kleszcze Masch'a a jeszcze dalej idzie Schiel, oświadczając stanowczo, że raczej leszczotek używać należy aniżeli emaskulatora.

Wogóle w literaturze ostatnich 25 ciu lat a więc od czasu pojawienia się emaskulatora w poważnej liczbie (110) autorów wypo-

wiadających swe zdanie pod względem wartości przyrządów służących do trzebień, za emaskulatorem oświadcza się 20%, reszta zaś (80%) stanowi grupę przeciwną, w tem 15% wprost wrogo przeciw emaskulatorowi usposobionych. Głównym powodem tego zniechęcenia są przypadki krwawień; wprawdzie niektórzy autorowie lekceważą sobie krwawienie po wytrzebieniu jakimkolwiek bądź sposobem, to jednak nie brak w literaturze opisów skrwawienia się zwierzęcia. Krwawienia lekcewać nie można; pominąwszy bowiem szkodę dla organizmu, daje ono niezadowolenie lekarzowi oraz budzi obawę właściciela a tem samem i nieufność do lekarza. Pozatem emaskulator posiada jeszcze inne zasadnicze wady. Przedewszystkiem ulega stępieniu, poczem staje się przyrządem nie nadającym się do użytku. Ostrzenie tnącej części może być skutecznie tylko w warstwie mechanicznym, poczem ostrzenie musi powtarzać się bardzo często. Następnie emaskulator jest przyrządem martwym pod tym względem, że przestrzenie między powierzchniami, wśród których sznurek ulega zgnieceniu, nie dostosowują się do sznurka nasiennego t. j. do jego grubości i spoistości. W następstwie tego zdarza się często, że sznurka nie można przeciąć; ramiona emaskulatora w ręku lekarza schodzą się z sobą, grożą złamaniem się a sznurka przeciąć nie podobna. Położenie lekarza bardzo przykre, wreszcie musi odciąć nożyczkami. Zdarza się również, że po przecięciu sznurka z trudnością tylko daje się emaskulator otworzyć; połączone z tem szarpanie przeciętego sznurka może spowodować natychmiastowe a niebezpieczne krwawienie. Wreszcie największą wadą emaskulatora są zdarzające się krwawienia. Wspomnąc tutaj muszę, że ani śp. Królikowskiemu ani któremukolwiek z lekarzy trzebiących czy na klinice czy w praktyce prywatnej kleszczami Królikowskiego nie zdarzył się przypadek krwawienia. Próbowałem kilkakrotnie tak ryzykownych eksperymentów jak przepędzanie konia pół godziny kłusem bezpośrednio po wytrzebieniu. Krwawienie widziałem pierwszy raz na klinice w Wiedniu po wytrzebieniu emaskulatorem. W czasie wojny skoro na klinice lwowskiej zaczęto trzebić wyłącznie emaskulatorem zdarzały się krwawienia; miałem raz nieprzyjemne krwawienie na klinice, następnie parę przypadków lżejszego krwawienia na klinice i w praktyce prywatnej. Raz również miałem przypadek silnych objawów kolki po wytrzebieniu emaskulatorem, mimo, że koń na 16 godzin przed trzebieciem był naczczo; ustąpiły one po paru godzinach bez użycia jakichkolwiek zabiegów, lecz doznałem przykrego uczucia zwłaszcza widząc, że na właściciela wywarło to przygnębiające wrażenie.

Zapytać tutaj muszę, dlaczego na powyżej tysiąca przypadków wytrzebienia kleszczami Królikowskiego nie zdarzyły się podobne ani wogóle jakiegokolwiek powikłania.

Każdy przyzna, że takie przykre niespodzianki nie mogą budzić ufności do emaskulatora i wcale nie dziwię się, że wspomniany powyżej 80% autorów na emaskulator zapatruje się sceptycznie.

Oświadczam stanowczo, że emaskulator uważam za przyrząd nadający się do trzebień klinicznego, w praktyce prywatnej przedstawia on za małe zabezpieczenie przed krwawieniem, podczas gdy kleszcze Królikowskiego są zdaniem moim nietylko najlepszym i najbezpieczniejszym przyrządem do trzebień lecz znakomicie nadają się również przy wyluszczeniu zgrubiałego sznurka nasiennego.

Teorja pasorzytnicza powstawania nowotworów w świetle badań ostatnich

podała

DR. HELENA SCHUSTERÓWNA,

Adjunkt zakładu anatomji patologicznej Uniwersytetu J. K. (Dyrektor Prof. Nowicki).

(Dokończenie).

Krytyczne i bardzo dokładne rozważania na ten temat, między innymi Teuschlaendera, wykluczyły przedewszystkiem pierwszą hipotezę o t. zw. *ens malignitatis*, nie opartą na żadnych dotychczas dowiedzionych faktach i nie dającą się zupełnie udowodnić. Następne pytanie polegało na tem, czy w wspomnianych doświadczeniach nie znajduje się jednak w przesączach komórek zdolnych do życia i rozmnażania się. Przechodzenie jednak przez sączki komórek żywych, lub ich odporność na wysychanie zdawała się być rzeczą nieprawdopodobną. Dlatego też przypuszczano ostatnią możliwość, mianowicie, że jakiś czynnik żywy „virus”, z grupy chlamydozoów, nie dający się wykazać naszymi mikroskopami i przechodzący przez sączki Berkefelda i Chamberlanda, jest przyczyną bujania nowotworowego. Jednak nowsze dokładne badania, przeprowadzone w tym kierunku, przyniosły pewne wątpliwości. Teuschlaender zwraca uwagę na to, że przy przeszczepianiu poszczególnych typów nowotworów kurzych, z którymi dokonano doświadczenia, ich charakter histologiczny stale się utrzymuje. Należałoby zatem przyjąć, że dla każdego typu nowotworu istnieją rozmaite drobnoustroje. Lecz wówczas musieliśmy się spodziewać, że przypuszczalny zarazek jednego z typów nowotworów kurzych, *osteochondrosarcoma* Tytlera wywołuje tylko wówczas guzy tej samej budowy histologicznej, gdy go

wszczepimy do okostnej, gdyż ta tylko może wytwarzać chrząstkę i kość, tymczasem okazało się, że nowotwór wszczepiony do skóry lub mięśni nie zmienia swego charakteru histologicznego. W tym przypadku zarazek, wywołujący bujanie złośliwe, musiałyby posiadać pewne właściwości metaplastyczne, co jednak przypuszczać byłoby bardzo trudno. Fakt ten skłania więc Teuschlaendera do przyjęcia przecież znowu hipotezy, tłumaczącej powstanie nowotworu przez przeszczepienie komórek. W bardzo dokładnych badaniach udaje się mu rzeczywiście wykazać w przesączach nowotworu drobne komórki nowotworowe, które przeszły przez wspomniane sączki. Czy naturalnie komórki takie, często o zmienionym kształcie, są zdolne do życia i do rozmnażania się, to trudno powiedzieć, ale nie jest to rzeczą niemożliwą. Również i w wysuszonym i sproszkowanym nowotworze znajduje Aschoff komórki nowotworowe, których żywotność zdawała się być bardzo wątpliwą, jednak ostatecznie możliwa, co dopiero wytłumaczyć by mogły kultury komórkowe in vitro otrzymane z przesączy i sproszkowanych nowotworów.

Jak z tego widzimy, teoria Rousa, przyjmująca prawdopodobnie drobnoustroje, jako przyczynę bujania nowotworowego, została również zachwiana, gdyż z jednej strony nie udało się wykazać odpowiednich drobnoustrojów, z drugiej, znalezione w filtrach komórki pozwoliły przypuszczać, czy sprawa nowotworowa nie jest wywołaną przecież drogą przyszczenia. Zresztą także Rous nie określił w swoich późniejszych pracach przyrody i właściwości czynnika filtracyjnego, wykazał on tylko, że czynnik ten: 1) ginie przy 55° C. po 15 minutach, 2) że chloroform toluol i fenol unieczynnają go, 3) w glicerynie zatrzymuje swoją zakaźność. Rous używa określenie czynnik, a nie „virus“, t. j. czynnik żywy, ponieważ nie udało mu się ostatnia próba czynnika żywego, a mianowicie hodowla.

Wyhodować taką kulturę udaje się właśnie w swych najnowszych badaniach Gye'owi. Wychodzi on z tego założenia, że mięsak kur Rousa jest prawdziwym nowotworem, wywołanym przez czynnik żywy, zarazek, ultramikroskopowy i przechodzący przez sączki Chamberlanda. Bardzo ciekawy jest tok badań Gye'a, z których wyciąga następowo swe wnioski.

Badania Gye'a.

W badaniach swych potwierdza Gye przedewszystkiem wyniki badań Rousa, między innymi fakt, że przesącz nowotworu Rousa staje się nieczynnym po dodaniu chloroformu, przyjmuje on zatem, że czynnik żywy zostaje przez chloroform zniszczony. Następnie przy-

stępuje on do jego hodowli. W tym celu sporządza pożywkę, składającą się z buljonu i KCl, (pożywka Hartleya), do której dodaje nieco cukru i surowicy królika. Do tej pożywki wkłada kawałek możliwie jałowo pobranego nowotworu i trzyma to przy 37° w atmosferze beztlenowej, która dla hodowli okazuje się najkorzystniejszą. Tą domniemaną hodowlę wstrzykuje kurom i otrzymuje nowotwory, lecz tylko wówczas, gdy hodowla trzymana była w pewnych warunkach korzystnych, t. j. w atmosferze beztlenowej. Trzymana w warunkach niekorzystnych nie wywołuje bujania nowotworowego. Jeżeli teraz do tej nieczynnej hodowli doda się przesączu nowotworowego, traktowanego chloroformem, a więc nieczynnego skutkiem zabicia „czynnika żywego“, jak przyjmuje autor, otrzymuje się rozwój nowotworu. Z tego faktu wysnuwa wniosek, iż w hodowli muszą być jakieś 2 ciała, które działają jedynie razem, z których jedno ginie pod wpływem działania chloroformu, jest to właściwy czynnik żywy „virus“, drugie zaś jest jakimś ciałem chemicznym, niewrażliwym na chloroform.

Następnie stara się autor z tej hodowli odosobnić sam zarazek. W tym celu odwirowuje płyn stojący ponad tkanką na dnie kultury się znajdującą. Po odwirowaniu, o ile ono było dokładne, okazuje się, że warstwa górna płynu, wszczepiana kurze, nie daje nowotworu, warstwa zaś dolna wywołuje bujanie nowotworowe. Jeżeli teraz tą warstwę dolną, w której przypuszcza obecność zarazka, przemywa solą fizjologiczną, t. j. odłącza od niej czynnik chemiczny, otrzymuje wyniki ujemne, zaś po zmieszaniu tego przemytego osadu z warstwą górną, znowu wyniki dodatnie. Doświadczenia te z odwirowaniem potwierdzają poprzednie przypuszczenie autora, że w hodowli zawarte są dwa czynniki, jeden cząstkowy, dający się odwirować, drugi zaś chemiczny, na który nie wpływa wirowanie. Ani jeden, ani drugi z tych czynników sam dla siebie wzięty, nie wywołuje nowotworów, dopiero ze sobą złączone stają się czynnemi.

W dalszym ciągu doświadczenia stara się Gye z hodowli wyosobnić ten czynnik dający osad po odwirowaniu i dalej hodować, gdyż jest to ostatnie kryterjum obecności czynnika żywego, jeżeli zdoła się pomnożyć w pożywce. W tym celu bierze on kroplę płynu z pierwotnej hodowli i zaszczenia ją na pożywce, takiej samej, jak pożywka pierwsza, z tą tylko różnicą, że dodaje do niej kawałek embrjona kurzego. Z tej t. z. subkultury sporządza w ten sam sposób pięć dalszych subkultur, które ostatecznie stanowią rozcieńczenie buljonowe hodowli pierwotnej.

Subkultury takie, wstrzyknięte kurom, nie dawały nowotworów,

gdyż, według autora zawierają one tylko samego zarazka, dopiero po dodaniu przesączu nowotworowego, traktowanego chloroformem, w którym znajduje się potrzebny czynnik chemiczny, dały wynik dodatni. Że jednak nawet tak znaczne rozcieńczenia hodowli pierwotnej wywoływały zawsze jeszcze bujanie nowotworowe, z tego autor wnioskuje, że w hodowli znajduje się coś żywego, co się rozmnaża, zatem zarazek.

Współpracownikowi Gyea, Bernardowi, udaje się za pomocą specjalnego, przez siebie sporządzonego przyrządu, w świetle ultrafioletowym odfotografować z hodowli agarowej twory okrągławe, podobne do komórek. Twory te, przepuszczalny zarazek nowotworowy, przypominają wyglądem swem nieco zarazka zapalenia zakaźnego płuc u wołów, i z tego powodu można by je, według autora, zaliczyć do grupy aphano i chlamydozoów.

Na podstawie tych badań z mięsakiem kur Rousa dochodzi Gye do następujących wniosków:

1. Nowotwór Rousa wywołany jest przez zarazek niewidoczny w badaniu pod zwykłym mikroskopem i przy zwykłym oświetleniu.

2. Zarazek ten daje się hodować, w hodowlach się rozmnaża i daje się fotografować.

3. Sam zarazek jest jednak nieczynny, t. j. wstrzyknięty kurze, nie wywołuje nowotworów. Staje się on czynnym po dodaniu czynnika drugiego, chemicznego, który jest wytworem komórek i przez przesączenie dają się od nich oddzielić. Dopiero po zadziałaniu tego czynnika na komórki prawidłowe zarazek staje się czynnym i może je zamienić na komórki nowotworowe.

Następne badania Gye'a starają się wykazać zarazka w nowotworach zwierząt ssących. Gye używa do tego celu: 1) rzadkiej postaci mięsaka myszy, 2) mięsaka Jensenowskiego szczura, 3) nabłoniaka złośliwego myszy, 4) nabłoniaka złośliwego szczura, 5) raka gruczołowego sutka ludzkiego.

Co się tyczy pierwszego nowotworu, mięsaka myszy, nad którego przeszczepieniem za pomocą przesączów nowotworowych pracował już Rous, tylko z wynikiem ujemnym, Gyeowi udaje się ten eksperyment, tylko nie za pomocą przesączów, tylko za pomocą hodowli, podobnie jak to uczynił z mięsakiem Rousa kury. W doświadczeniach tych okazuje się, że jedynie hodowla bezwzględnie beztlenowa i 24 godzinna, wstrzyknięta myszom, wywołuje nowotwory. Dłużej hodowana, lub przy dostępie tlenu, daje wyniki ujemne, które autor tłumaczy większą wrażliwością czynnika chemicznego

nowotworu myszy i wogóle zwierząt ssących na utlenienie. Czynniki ten chemiczny szybko ginie w eksperymencie, podczas gdy czynnik żywy jest odporniejszy i swe działanie zachowuje. Udowodnienie tego odkłada autor do pracy następnej.

Że nowotwór wywołany jest rzeczywiście przez jakiś czynnik żywy, zawarty w hodowli, a nie przez przypadkowo w niej znajdujące się komórki nowotworowe, udowadnia autor zapomocą zastosowania przesączu świecy Chamberlanda l. 1. danej hodowli. Po zastrzyknięciu tego przesączu hodowli również można było otrzymać nowotwory.

Że Rous nie otrzymał dodatnich wyników w swych eksperymentach z mięsakiem myszy, tłumaczy Gye szybkim utlenieniem się i zniszczeniem czynnika chemicznego przy przyrządzaniu przesączów piaskowych. Warunki dla jego otrzymania były korzystniejsze w ścisłej, ale trudniejszej do otrzymania hodowli beztlenowej.

W ten sposób udaje się Gye'owi przenieść mięsaka myszy, zatem nowotwór złośliwy zwierzęcia ssącego, zapomocą przesączu, nie zawierającego komórki z jednego zwierzęcia na drugie, podobnie jak to czynił z mięsakiem Rousa u kur.

Zatem nowotwór Rousa nie jest, według Gyea, odrębnym typem nowotworu. Różnica polega tylko na tem, że czynnik chemiczny, potrzebny dla wywołania nowotworu, jest w tym przypadku nader niestały i wrażliwy, zatem trudny do otrzymania.

Z tego też powodu używa Gye w doświadczeniach następnych metody pośredniej dla utrzymania zarazka. Z mięsaka Jensenowskiego u szczura, z nabłoniaka złośliwego myszy i szczura, z gruczolakoraka sutka kobiety, sporządza hodowle i subkultury, które po dodaniu do nich czynnika swoistego z mięsaka Rousa wstrzykuje kurom. U kur tych powstają typowe mięsaki Rousa, zatem w doświadczeniach tych zarazek mięsaka Rousa zostaje zastąpiony przez zarazek wymienionych nowotworów. Z nowotworów ludzkich używał autor jeszcze dwa inne raki, lecz tylko w tym jednym przypadku doświadczenie się udało. Wogóle doświadczenia te na zwierzętach ssących są nader skąpe i mają być jeszcze dokładniej przeprowadzone.

Z badań dalszych, wykonanych na zwierzętach ssących, wyciąga autor wnioski następujące:

1) Mięsak myszy, podobnie jak mięsak Rousa u kur, może być przeniesiony za pomocą przesączów nowotworowych, wolnych od komórek, z jednego zwierzęcia na drugie;

2) Mięsak Jensena szczurów, rak myszy i szczurów i gruczo-

lako-rak sutka człowieka, zawierają czynnik, który może zastąpić zarazek nowotworu Rousa u kur w powstawaniu tego mięsaka.

Z doświadczeń tych Gye'a, polegających na podstawieniu zarazka mięsaka Rousa przez zarazek innych nowotworów wynika, że czynnik ten w odróżnieniu do czynnika chemicznego jest nieswoisty. Drugi czynnik natomiast jest swoisty dla każdego gatunku zwierząt i rodzaju nowotworu.

Wnioski ogólne, do których dochodzą Gye i Bernard są zatem następujące:

1) Wszystkie złośliwe nowotwory zawierają ultramikroskopowy zarazek lub grupę zarazków, który może być hodowany. Zarazek znajduje się prawdopodobnie w komórce nowotworowej.

2) Sam zarazek po wypłukaniu równocześnie z nim znajdującego się materiału, nie powoduje bujania nowotworowego.

3) Gdy wstrzykniemy razem z czystym zarazkiem wyciągi nowotworu, to zarazek wywoła nowotwór. Wyciągi zawierają ciało, nazwane przez Gye'a „swoistym czynnikiem“, który umożliwia zarazkom zaatakowanie komórek u zwierzęcia po zastrzyknięciu i wywołanie nowotworu.

4) Co się tyczy zarazka, to nie posiada on swoistości, gdyż można otrzymać guzy u jednego gatunku zwierząt przez działanie zarazka otrzymanego z nowotworów innych gatunków.

5) Swoisty czynnik okazuje ścisłą swoistość gatunkową. Do wywołania wzrostu złośliwego, n. p. u myszy, jest konieczne użycie czynnika swoistego nowotworu myszy, bo n. p. kurzy nie działa.

6) Istnieje prawdopodobnie ścisła swoistość tkanek dla czynnika swoistego.

Tak można otrzymać mięsaki „sarcoma“, jedynie przez połączenie zarazka i czynnika swoistego z mięsaka, a nigdy z raka.

7) Ten czynnik swoisty może zastąpić długotrwałe drażnienie n. p. smołą, lecz stosunek między drażnieniem a czynnikiem swoistym pozostaje jeszcze do zbadania.

Nie ulega wątpliwości, że wyniki pracy Gye'a i Bernarda mają wielkie i doniosłe znaczenie, lecz nie, jak im przypisywano, z powodu definitywnego odkrycia zarazka rakowego, tylko z powodu wykazania najprawdopodobniej udziału jakiegoś zarazka z grupy aphanozoów w powstawaniu mięsaka Rousa u kur, sprawy imponującą niewątpliwie na nowotwór złośliwy, jednak z całą pewnością do nowotworów nie należącą. Podobne dodatnie wyniki z mięsakiem myszy pozwalają raczej przypuszczać, czy tego rzadkiego nowotworu, występującego u myszy, nie należy również zaliczać do tej samej

odrębnej postaci schorzenia, jaką jest nowotwór Rousa i czy podobne sprawy nie zachodzą także u innych zwierząt, może i u człowieka? Możliwe jest więc, że pewne schorzenia należące dzisiaj do mięsaków, zatem do nowotworów złośliwych, nie są niemi w ścisłym słowa znaczeniu.

Co się tyczy raków, to badania w tym kierunku są bardzo skąpe; wykonywał je autor tylko na dwóch rakach zwierzęcych, mianowicie szczura i myszy, i w jednym przypadku raka człowieka. Następnie używał on metody pośredniej, jak widzieliśmy, szczepiąc domniemany zarazek z hodowli tych nowotworów kurom po dodaniu czynnika swoistego nowotworu Rousa u kur. Badania miałyby dopiero wówczas znaczenie, gdyby się rakiem udał ten sam eksperyment, jak z mięsakiem Rousa, n. p. gdyby się udało hodowlę raka szczura zmieszaną z czynnikiem swoistym tego nowotworu zaszczyć na szczury i w ten sposób otrzymać raka.

Co się tyczy raków, to właśnie tutaj nasuwają się wielkie trudności pogodzenia ich powstawania z teorią pasorzytniczą, odkąd udało się ich otrzymywać za pomocą drażnienia. Ponieważ, jak wykazał eksperyment, wyniki dodatnie można otrzymać w 100% zwierząt traktowanych smołą, musielibyśmy dojść do wniosku, że zarazek raka wszędzie się znajduje, co znowu jest rzeczą nie łatwą do przyjęcia. Dlatego też uogólniać wnioski tych badań na wszystkie nowotwory, byłoby na razie jeszcze zawczesnem, musimy tu czekać na dalsze badania i prace kontrolne. Zresztą i autorzy we wielu miejscach zastrzegają się, że dalsze badania są konieczne, następnie praca ich bez podania protokołów ma narazie więcej charakter doniesienia tymczasowego, nie nadaje się zatem do wydania o niej sądu ostatecznego, tembardziej, że sam autor przy końcu wypowiedział zdanie, że wyniki tej pracy będą dopiero wówczas zupełnie pewne, gdy się uda z hodowli wyosobnić pojedyncze kolonje lub nawet poszczególnego zarazka, te dalej hodować i dopiero po ich zastrzyknięciu otrzymać u zwierząt nowotwory, gdy zatem spełnione będą wszystkie postulaty Kocha, o których powyżej wspomniano.



Z PRAKTYKI LEKARSKIEJ.

Z Zakładu Higjeny mięsa Akademji med. wet. we Lwowie.

Kierownik: A. Trawiński.

Niezwykły przypadek posocznicy paradurowej u krowy

podał

ALFRED TRAWIŃSKI.

Zakażenia paradurowe bydła rogatego zdarzają się rzadko. Przypadki stwierdzenia przy badaniu mięsa bydła rogatego rzeźnego zakażeń, wywołanych prątkami paradurowymi, należy w przeważnej ilości przypadków odnieść raczej do następowego zanieczyszczenia mięsa drobnoustrojami po uboju zwierzęcia (*infectio post mortem*), niż do zakażenia, spowodowanego wniknięciem drobnoustrojów za życia zwierzęcia do organizmu (*infectio intra vitam*). Zakażenia ostatniego rodzaju występują przeważnie wtórorzędnie, m. i. także przy schorzeniach narządu rodnego. Przypadek, obserwowany przezemnie, dotyczy paradurowej posocznicy, wywołanej sztucznie u krowy przy usuwaniu popłodu po ocieleniu.

Stan faktyczny przedstawia się następująco: Do rzeźni miejskiej w S. przywieziono chorą krowę, którą poddano ubojowi z konieczności. Właściciel zwierzęcia podał, iż krowa ocieliła się przed 8-miu dniami zupełnie prawidłowo, a ponieważ do 48 godzin po ocieleniu łożysko nie odeszło, zawezwał znachora, który wprowadził rękę poprzednio nieoczyszczoną do macicy i wyciągnął zalegające łożysko przemocą tak, iż bezpośrednio po dokonanym rękoczynie okazała się krew w wewnętrznym otworze pochwy. Nazajutrz krowa posmutniała, a w następnych dniach straciła niemal w zupełności chęć do jadła, przeżuwanie ustało, pragnienie wzmogło się, wydajność mleka uległa znacznemu zmniejszeniu, a z pochwy wydobywał się wypływ barwy brudno-czekoladowej. Szybko postępujące naprzód wychudnienie zwierzęcia przyspieszyło rzeź z konieczności. Bezpośrednio przed ubojem zdołałem oprócz wyżej podanych objawów chorobowych stwierdzić u chorej krowy podniesioną ciepłotę wewnętrzną ($+ 40.2^{\circ} \text{C}$) oraz nieznaczne zaburzenia nerwowe.

Po uboju krowy zauważyłem następujące zmiany anatomo-patologiczne narządów wewnętrznych: Wybroczyny, przeważnie punktowe, pod surowicówkami, na śluzówce trawieńca i jelita cienkiego, w nerkach oraz w gruczołach chłonnych. Te ostatnie były powiększone i nieco nacieczone. Obrzękłość śledziony. Macica wypełniona cuchnącą, śluzowo-ropną, nieco zagęszczoną masą, barwy brudno-czekoladowej, zmieszaną z resztkami nadgniętego łożyska oraz krwią; śluzówka macicy znacznie zaczerwieniona, obrzmiała, miejscami skalczona. Mięśnie szkieletu niezupełnie skrwawione.

Bakterjologiczne badanie mięsa, wykonane przy użyciu odpowiedniej metody*) namnażania drobnoustrojów, wykazało obecność prątków paraduru B

*) Patrz Trawiński: Ueber das Vorhandensein von aeroben Keimen im normalen Rindfleisch und ihre Bedeutung für die Fleischhygiene, zugleich ein Beitrag zur Beurteilung der Müllerschen Haltbarkeitsprobe. (Zeitschr. f. Fleisch—u. Milchhygiene 1923, H 11.)

typu Schottmüller w próbkach mięsa, gruczołach mięśniowych (bar-kowe wierzchnie, pachwowe, podkolanowe, pachwinowe wierzchnie), oraz czę-ściowo także w narządach wewnętrznych, chorobowo zmienionych.

Serodiagnostyczne badanie mięsa wykazało w wyciągu mięsnyim obecność aglutynin, swoistych dla prątka paraduru B (Schottmüller) w rozcień-czeniu najwyższem 1:20. Drobnowidowe badanie mięsa wykazało obecność prątków paradurowych w świetle naczyń włoskowatych. Na podstawie wyniku bakterjologicznego, serodiagnostycznego i drobnowidowego badania mięsa doszedłem do prze-konania, iż w danym przypadku chodzi o posocznicę pa-radurową, spowodowaną wnikiem drobnoustrojów paradurowych do organizmu za życia zwierzęcia (infectio intra vitam).

Ponieważ zakażenia paradurowe, jak już na wstępie zazaczyłem, wy-stępują u bydła rogatego jako choroba pierwotna nader rzadko, wpadłem na myśl, iż w danym przypadku może chodzić o zakażenie wtórorzędne, pozosta-jące w związku przyczynowym z rękoczynem laika przy usuwaniu łożyska z macicy. Zawezwałem więc odnośnego znachora, który w toku rozmowy wyjaśnił, iż jako żołnierz b. armji austriackiej, przeżył podczas wojny świa-towej „tyfus brzuszny“. W celu dalszego wyświetlenia sprawy, mianowicie przekonania się, czy znachor ów jest — jak podejrywałem — siewcą bakteryj chorobotwórczych (w danym razie paraduru B), badałem 10 razy jego kał i stwierdziłem 3-krotnie prątki paraduru B typu Schottmüller. Badanie bakterjologiczne moczu jako też serodiagnostyczne krwi (próba Vidala-Grubera) dało wynik ujemny.

Z powyższego stanu rzeczy wynika, iż w opisanym wyżej przypadku chodzi o paradurową posocznicę u krowy, wywołaną wtórorzędnie zakażeniem macicy przez zna-chora, siewcę bakteryj paradurowych, co stanowi ważną okoliczność z punktu widzenia higjenu mięsa, jako też epidemjologii paraduru.

Podobnego przypadku nie znalazłem w odnośnej literaturze.

Z Kliniki chorób wewnętrznych Akademji medycyny weterynaryjnej we Lwowie.
Dyrektor Prof. Dr. Zygmunt Markowski.

Przypadek wągryzycy (*Cysticercus cellulosae*) u psa

podał

St. asystent kliniki STANISŁAW SMOLIŃSKI.

Jakkolwiek nieliczne przypadki wągryzycy u psa znane są w medy-cynie weterynaryjnej, pozwalam sobie jednak opisać niniejszy przypadek, ze względu na jego ciekawy i dość charakterystyczny przebieg i objawy kliniczne, które mają wielkie — zdaniem mojem — znaczenie w różniczkowem roz-poznawaniu rozmaitych chorób, jak wścieklizny, reumatyzmu mięśniowego i innych.

Przypadek ten miał miejsce na klinice chorób wewnętrznych Akademji med. wet. we Lwowie. Pies, samiec, biały, bez szczególnych odznak, lat około 2, szpie, przyprowadzony do ambulatorjum dla zwierząt małych dnia

26/X. b. r., celem zbadania, zdradzał jedynie zgodnie z orzeczeniem właścicielki lekkie posmutnienie, brak apetytu, nieznaczną duszność, przyczem od trzech dni często wymiotował i cierpiał na uporeczywą biegunkę. Bliższych szczegółów, dotyczących anamnezy, właścicielka podać nie może, gdyż psa tego, który wałęsał się po ulicy, wzięła przed 3 dniami pod swoją opiekę.

Po szczegółowem przeprowadzeniu badania u psa, stwierdzono u niego nieznaczną bolesność żołądka i jelit, przyczem błona śluzowa jamy gębowej dotknięta była zmianami kataralnymi. Badanie narządu oddechowego, prócz zwiększonej ilości oddechów, nie dało żadnych wyników. Temperatura we wnętrzu ciała wynosiła 40° C. Wywiady i objawy kliniczne przemawiały za niezłym żołądka i jelit, spowodowanym, jak przypuścić było można, błędami dietetycznymi, gdyż trudno sobie wyobrazić, by pies wałęsający się po ulicy i cierpiący niewątpliwie głód, nie zjadał rozmaitych zepsutych i ciężkostrawnych części pokarmu.

Psa pozostawiono na życzenie właścicielki na klinice stałej celem obserwacji, ustalenia diagnozy i zastosowania odpowiedniego leczenia. Tegoż dnia wstrzyknięto mu podskórnice hexametylentetraminy 0,50 w 5 cm³ wody dest. i steryl., a wieczorem podano pigułkę, składającą się z mentolu 0,20, resorcyyny 0,30 i fenoltaleiny 0,05. Leków w formie płynnej nie podawano, gdyż, jak doświadczenie uczy, zostają one przy sprawach niezbytowych żołądka z reguły z wymiociną wydalone na zewnątrz. Za przykład służyć może choroba stutgartska, t. zw. tyfus psi, cechujący się prócz całego szeregu objawów klinicznych ustawicznymi wymiotami, przyczem w czasie tego schorzenia, podawanie leków płynnych do wewnątrz jest bez znaczenia, gdyż zwierzę je rychło zwymiotuje, podczas gdy przy podaniu leku w formie stałej, okoliczność ta nie ma miejsca.

Dnia 27/XI. stan chorobowy psa naogół polepszył się. Temperatura wewnętrzna ciała 38,9° C, posmutnienie, niechęć do jedła, towarzyszące pacjentowi poprzedniego dnia ustąpiły, pies chętnie wypijał podane mu mleko, a w ciągu dnia okazywał zadowolenie i humor. Podobnie zachowywał się przez dzień następny. Dopiero wieczorem pies wśród objawów apatii i depresji zdradzał objawy wybitnej duszności mieszanej; mimo bowiem chłodnej pory pies stale otwartą ma jamę gębową, a język wysuwa poza uzębienie szczęki dolnej. Oddechy powierzchowne, a ilość ich sięgała do 100 na minutę. Przy bliższem przyjrzeniu się błonie śluzowej jamy gębowej i spojówek, zauważyć się dało lekkie jej zasinienie. Okoliczność ta skłoniła mnie do dokładnego zbadania narządu oddechowego i krążenia. Na ucisk okolicy klatki piersiowej zwierzę nie reaguje, wypukiem stwierdzono położenie płuc w granicach normalnych, wysłuchem nie ustalono żadnych anomalij. Tętno osłabione, nieregularne, 70 uderzeń w minucie. Serce w położeniu normalnem, wysłuchem nie zdołano stwierdzić żadnych odstępów od funkcij normalnych.

W ogólnem zachowaniu się psa, w czasie swobodnego ruchu, zauważyć się dała nieznaczną sztywność tylnych kończyn, przyczem pacjent z nadzwyczajną ostrożnością wykonywał poszczególne kroki. Przy palpacji kończyn tylnych, zwierzę bolesności nie zdradzało. Przy braniu jednak zwierzęcia na ręce i przy dotykaniu powłok brzusznych, pies zdradzał znaczny ból, objawiający się piskiem i niepokojem.

W dalszym ciągu badania narządu ruchowego, zauważyć się dały charakterystyczne ruchy, przypominające ruchy przymusowe płasawicze, zdarza-

jące się przy rozmaitych schorzeniach mózgowych, w czasie którego do czynienia mamy z zajęciem pewnych centrów motorycznych mózgu. Ruchy te polegały na perjodycznym zataczaniu się zwierzęcia wkoło w jednym i tym samym kierunku i na raptownem skręcaniu głowy na bok w kierunku prawym. Po kilkuminutowem kręceniu się, szuka pacjent wśród niepokoju zacisznego miejsca, na którym chwilę spoczywa, potem znowu wstaje i wykonuje ruchy obrotowe. W okolicy lewej części skroniowej głowy, można zauważyć już z odległości kilku kroków stale występujące mięśniowe drgawki charakteru toniczno-klonicznego. Apatja, depresja, senna, towarzyszące cierpieniu coraz wybitniej występowały.

Wieczorem dnia 28-go zwierzę jeszcze bardziej posmutniało, na zawołanie i na wszelkie szmery akustyczne nie reagowało, tak, że robiło wrażenie pozbawionego słuchu. Sztwywność kończyn tylnych wyraźniej wystąpiła, przy ucisku mięśni zwierzę zdradzało ból a przy zbliżaniu się okazywało pewnego rodzaju agresywność i chęć do kłosaania.

W nocy z dnia 28 na 29 pies padł, a przeprowadzona sekcja w Zakładzie anatomji patologicznej stwierdziła co następuje: Zasinienie błon śluzowych spojówek, warg, jamy gębowej, języka i gardła. W jamie gębowej i w okolicy gardła znaczna ilość nawpół pogryzionego siana. Błona śluzowa krtani i tchawicy lekko zasiniona. Płuca wielkości i ubarwienia odpowiedniego, powierzchnia ich pokryta pęcherzykami barwy białawo szarej, o powierzchni gładkiej przeświecającej, ostro odgraniczającymi się od otoczenia, dochodzącymi do wielkości grochu. Najwięcej pęcherzyków znaleziono w płacie przeponowym i w lewym płacie sercowym. Po przecięciu pęcherzyka i bliższem przyjrzeniu się jemu zauważono, że składa się on z błonki tkanki łącznej, zamykającej wewnątrz przejrzystą ciecz barwy słomkowej, wśród której prześwieca mniej więcej w części środkowej ciało białawe, wielkości prosa.

Wymiary serca odpowiednie. Na powierzchni komór sercowych, pod nasierdziem, przeświecają pęcherzyki podobne zupełnie do tworów, znalezionych w płucach. Takie pęcherzyki znaleziono w mięśni sercowym lewej komory i w przegrodzie międzykomorowej, a jeden pęcherzyk pod zastawką dwudzielną.

Przewód pokarmowy, prócz lekkich zmian kataralnych, nie wykazywał żadnych widocznych anomalij.

Wątroba bez zmian. Na powierzchni śledziony, w okolicy caput lenis stwierdzono 2 pęcherze, wyglądem i budową odpowiadające tworom znalezionym w płucach i w sercu.

Sekcja mózgu stwierdziła 3 pęcherzyki, sterczące ponad powierzchnię w płacie potylicznym lewym i 1 pęcherzyk, leżący głęboko w skroniowym płacie lewym.

Największą ilość pęcherzy stwierdzono w mięśniach szkieletu, a szczególnie mięśnie tylnych kończyn były niemi jakby naszpikowane; znacznie mniej było ich pod otrzewną.

Badanie histologiczne zawartości znalezionych pęcherzyków, wykazało typowe utkanie węgry *Cisticercus cellulosae*, którego forma dojrzała pasorzytuje w jelicie człowieka pod postacią *Taenia solium*.

Streszczenia i oceny.

Dr. Hans Lehnig: Ueber Anwendung des Pituglandlo bei der Geburtshilfe in der Hundep Praxis.

Autor opisuje stosowanie Pituglandolu w ciężkich porodach u suczek w czterech wypadkach i na podstawie tego przychodzi do następujących wniosków:

a) Nie należy u suczek przystępować do zabiegu operacyjnego, dopóki nie zastosuje się Pituglandolu aż do najwyższych dawek.

b) Przy stosowaniu Pituglandolu należy podawać dawki przerywane, t. zn. że po urodzeniu jednego płodu, uskutecznia się dawkę następną.

c) Ponieważ w doświadczeniach autora jedna suka, ważąca około 4 kg, po zadaniu 2·2 cm³ Pituglandolu w przeciągu dwóch godzin, zaś druga, buldog francuski, ważąca około 9 kg, po zadaniu 4·4 cm³ Pituglandolu w przeciągu siedmiu godzin — dobrze rodziły, dlatego sądzi autor, że można bez namysłu na 2 kg żywej wagi stosować ampulkę Pituglandolu w ilości 1·1 cm³, i to w ten sposób, że u małych i średniej wielkości suczek podawać przy każdej infekcji 1·1 cm³, u większych zwierząt po 2·2 cm³, a u całkiem wielkich zwierząt po 3·3 cm³ Pituglandolu.

Mulak.

Dr. Hahn: O powstawaniu i leczeniu szczelin koronowych na kopytach przednich, spowodowanych deformacją samego kopyta. (B. T. W. 1925, str. 570).

Z pośród wszystkich szczelin kopytowych, najbardziej uparte są szczeliny przedkątne i wspanowate, zwłaszcza na kopytach zdeformowanych. Autor zauważył, że szczeliny kopytowe na ścianie przedkątnej występowały prawie że regularnie u koni, używanych na twardych brukach i zwłaszcza do szybkiego biegu. Z chwilą, gdy niekorzystne warunki, w jakich konie pracowały, zostały usunięte, szczeliny ustępowały. Podawane w literaturze sposoby leczenia szczelin kopytowych są, zdaniem autora, nieco kłopotliwe, a często nawet nie opłacają się ze względu na wartość konia. Sposób leczenia szczelin koronowych, metodą autora, przedstawia się w następujący sposób:

W odległości 2 cm poniżej brzegu koronowego i to 2 cm przed i 2 cm poza szczeliną, spiłowuje się ostrym tarnikiem róg kopytowy aż do przeświecania czerwonej pododermy. Szczególnie zwraca autor uwagę na uwzględnienie odległości 2 cm od brzegu koronowego, aby nie uszkodzić mięsnych części koronki, co bardzo przeszkadza przy leczeniu szczelin. Na to zakłada on bandaż ochronny, który się codziennie zwilża preparatem kresolowym. Po trzech dniach zdejmuje się bandaż, a na miejsce spiłowane smaruje się 10% maścią dziegciową, po czym już konia do lekkiej pracy używać można. Działanie lecznicze preparatu kresolowego polega na tem, że następuje ostre przekrwienie, a po dalszych 8 dniach następuje przerost części rogowych, położonych powyżej miejsca spiłowanego. Ten przerost powoduje rozszerzenie tylnych części kopyta, co usuwa jego deformację, a tem samem uniemożliwia dalsze pęknięcie rogu. Obserwacje swoje potwierdza autor różnemi doświadczeniami.

Pracę swą kończy autor następującem zestawieniem:

1) Szczeliny koronowe na zdeformowanych kopytach przednich mają skłonność do nawrotów.

2) Dla osiągnięcia trwałego wyleczenia trzeba usunąć przyczyny zewnętrzne i wewnętrzne.

3) Dla ustalenia brzegów szczelinowych i dla osiągnięcia zamknięcia szczeliny na matrix ściany rogowej za pomocą przekrwienia, należy ścianę rogową w odległości 2 *cm* poniżej brzegu koronowego i to 2 *cm* przed i 2 *cm* poza szczeliną spiłować, aż do przeświecania czerwonej pododermi.

4) Dla korekcji kształtu kopyta, należy używać podkowy zwartej z wkładką kitu kopytowego.

5) Po trzydniowym bandażu i następowem działaniu maści dziegciowej, można konia używać do pracy, omijając drogi brukowane.

6) Wkładki w podkowach należy zatrzymać jak najdłużej.

7) Metodę tę można z bardzo dobrym wynikiem stosować jako środka leczniczego przy kopytach ścieśnionych.

8) Sposób wykonania zabiegu i przyrządy, potrzebne do tego celu, robią lekarza niezależnym od kowala i kuźni.

9) Sposób ten usuwa z czasem także zniekształcenie kopyta, a tem samem wewnętrzną przyczynę do tworzenia szczelin koronowych, tak, że następuje wyleczenie na zawsze.

Jakubowski.

Dr. Leue: Wypadek przy stosowaniu sondy nosowo-przełykowej systemu Neumann-Schultze. (B. T. W. 1925. Str. 682).

Sonda nosowo-przełykowa ma dla praktycznego lekarza weterynaryjnego niewątpliwie wielkie znaczenie przy podawaniu leków płynnych. Nie można jednak zaprzeczyć, że sonda ta, pomimo ostrożności, często się dostaje zamiast do przełyku do tchawicy, co zresztą pp. Neumann i Schultze w swoich przepisach użycia sondy, także podają z równoczesnymi wskazówkami dla upewnienia się, czy sonda tkwi we właściwym miejscu. Wskazówki, w przepisach tych zawarte, nie są jednak zupełnie pewne, na co dr. Leue, autor niniejszego artykułu, przytacza bardzo charakterystyczny wypadek.

Autor chciał wlać koniowi do żołądka zapomocą sondy nosowo-przełykowej Neumann-Schultze wodnik chloralu.

Pomimo, że wiano przez sondę cały litr wodnika chloralu, nie zauważono żadnego kaszlu, lecz tylko na początku aplikacji lekkie kichanie. Po kilku minutach jednak upadł koń jak oszołomiony i wykazywał niezwykle przyspieszenie oddechów. Później wystąpiły silne poty, ilość oddechów wynosiła 40, a temperatura podniosła się po kilku godzinach do 39,5. Zwierzę trzęsło się na całym ciele i oglądało się to na lewą, to na prawą stronę klatki piersiowej, a ostatecznie dołączył się do tych objawów jeszcze głęboki i urywany kaszel.

Autor, zorientowawszy się w sytuacji, puścił natychmiast krew, wstrzyknął podskórną pilokarpinę i zadał pigułkę aloesową, tak, że ilość oddechów się zmniejszyła na 20, a temperatura opadła do następnego rana na 38,4. Następnie wstrzykiwał autor po 3 razy dziennie pilokarpinę, tak, że ilość oddechów wróciła po kilku dniach do normy. Kaszel ustał dopiero po kilku tygodniach.

Nauczony tym wypadkiem zaleca autor ostrożność przy używaniu sondy nosowo-przełykowej, jako sposobu zadawania narkotyków, tembardziej, że mamy do tego celu inne sposoby aplikacji.

Jakubowski.

Dr. Moog u. Dr. Eimer: Ueber den Einfluss hypertotonischer Kochsalz Chlorcalcium und Rohrzuckerlösungen auf die

unmerkliche Hautwasserabgabe. (Münch. med. Wochenschrift. Nr. 45).

Doświadczenie wykonano na zdrowych ludziach, umieszczając ich w skrzyniach Schwenkenbechera i mierząc ilość wydzielonej wody z całej skóry z wyjątkiem głowy metodą hygrometryczną przy temp. 25°.

Po wstrzyknięciu dożylnem 10—20 cm^3 10% $NaCl$ zauważyli spadek ilości wydzielonej wody, dochodzący do 47'8% poprzednio wydzielonej. Działanie to można wytłumaczyć wiązaniem wody przez hipertoniczny roztwór soli, sól bowiem wstrzyknięta do krwi, przyciąga wodę z tkanek dla wyrównania ciśnienia osmotycznego.

Po wstrzyknięciu 10 cm^3 10% $CaCl_2$, ilość wydzielonej wody, mierzona bezpośrednio, zwiększa się, ale ponieważ możnaby to odnieść do przekrwienia gruczołów potnych i skóry, które zawsze jest widoczne po wstrzyknięciu chlorku wapna, dlatego też autorowie badali w 12 godz. po wstrzyknięciu. Wtedy okazało się, że przeważna ilość przypadków reagowała zwiększeniem ilości wody, pewna część jednak zmniejszeniem. Chcąc wytłumaczyć to działanie, autorowie zastanawiają się nad działaniem Ca jako środka sympatykotonicznego i chcieliby widzieć w tem wpływ na gruczoły potne, dotychczasowe badania jednak nie wykazały, by środki sympatykotropiczne wpływały na wydzielanie potu.

Inne tłumaczenie jest bardziej prawdopodobne, mianowicie jony wapnia działają odpeczęniając na koloidy i zakwaszają ustrój, co też powoduje odpeczęnienie. Znaną jest rzeczą, że sole wapnia działają diuretycznie, więc u jednych osobników woda wyciśnięta z kolloidów, wydzielalaby się głównie przez nerki, u innych przez skórę.

Cukier trzcinowy w ilości 5 cm^3 50% wstrzyknięty domięśniowo, wywoływał zmniejszenie ilości wody, trwające przez 3 dni, podczas gdy autorowie włosey, wstrzykujący cukier trzcinowy u suchotników stwierdzali działanie hamujące wydzielanie nawet kilkutygodniowe. Wytłumaczenie tego zjawiska jest trudne, bo działanie osmotyczne nie może się rozciągać na 3 dni, chyba trzeba by przyjąć działanie odruchowe na ośrodek mózgu, zawiadujący gospodarką wodną.

Skowroński.

Bernard Read (Pekin): Chemical Constituents of Camel's urine. (The Journal of. biol. Chem. Vol. 64, Nr. 3).

Autor podaje rozbiór moczu wielbłąda, trzymanego na pewnej stałej diecie. Ilość moczu wahała się zależnie od temperatury i podawania wody między 1.800—6.000 cm^3 . Azot całkowity w moczu dobowym wynosił 870 g. Ciekawe są wyniki rozbioru co do zawartości substancji azotowych, mianowicie wielbłąd nie wydziela wcale amoniaku, mocznika tylko w śladach, a cały azot moczu występuje w postaci kreatyniny 39'4% i kwasu hippurowego 35% całkowitego azotu.

Skowroński.

Bruno Saecker: Beitrag zur Kastration der Hündinnen. O kastracji suk. (D. T. W., Nr. 41).

Wiele osób, trzymających chętniej suki niż psy, chcą uniknąć nieprzyjemności, związanych z okresem gonienia się, zwraca się często do lekarza weter. z prośbą o skastrowanie danego zwierzęcia. Przez kastrację bowiem usuwa się popęd płciowy, a tem samem i wszystkie stany związane z tem. a jak przez długoletnią obserwację zauważono, zwierzę nie traci nie na swej

wartości, pozostaje nadal czujne, wierne, słuch i węch nie doznają upośledzenia, a także skłonność do tycia nie występuje w wyższym stopniu, jak u zwierzęcia normalnego. Suki skastrowane osiągają wielkość ich męskiego rodzeństwa, tylko miednica nie rozwija się tak silnie, jak u normalnych osobników. Pierwsze obszerniejsze wzmianki o kastracji suczek, mamy w literaturze od r. 1807.

Przeprowadzano ją, usuwając jajniki otworem robionym w słaźźnie. Był to jednak sposób niedogodny, gdyż przecięcie otrzewnej przedstawia tu pewne trudności, sprowadza często niepożądane komplikacje, a po zagojeniu pozostawały wstrętne, szpecące zwierzę blizny. Zarzucono go więc i jamę brzuszną otwierano w linea alba.

Metoda ta jest o wiele dogodniejszą, a powstająca blizna nie szpeci zwierzęcia. Autor kastrował tą metodą 12 suczek i osiągnął jaknajlepsze wyniki. Ponieważ operację przeprowadza się zwykle u 4 ro do 6-tygodniowych zwierząt, a u tych usunięcie zbyt małych jeszcze jajników przedstawiało wiele trudności, a niejednokrotnie wręcz skutecznie się nie dało, próbowano inną drogą osiągnąć korzyści, jakie nam daje kastracja. Usuwano mianowicie część macicy z częścią rogów. Operacja ta jest lżejszą od ovariotomji. Można operować zwierzęta 4—6-ciotygodniowe, bez obawy o jakiegokolwiek powikłania, rana goi się bardzo szybko, a osiągamy nie mniejszy efekt, jak przy usunięciu jajników. Autor kastrował w ten sposób około 20 suczek i tylko w jednym wypadku wystąpił u zoperowanego zwierzęcia zaledwie ślad popędu płciowego.

Do niedawna sądzono, że jedynie jajniki wywierają wpływ na popęd płciowy. Dopiero zanik tychże u krów po amputacji macicy nasunął na myśl, że i macica odgrywa tu też pewną ważną rolę. Badania, przeprowadzone przez Tellnera w tym kierunku, wykazały, że macica posiada też wewnętrzną wydzielinę, której produkty działają toksycznie i w kierunku podniesienia ciśnienia krwi, oraz warunkują przyjście do skutku okresu menstruacyjnego.

Z powyżej wyłuszczonej powodów radzi autor przeprowadzać kastrację jedynie przez usunięcie części macicy wraz z częścią rogów. Operację przeprowadza się w następujący sposób:

Zwierzę uśpione morfiną trzyma pomocnik za tylne nogi, uniósłszy je w górę. Otwiera się jamę brzuszną w linea alba w odległości 3-7 cm od symphysis (zależnie od wielkości zwierzęcia). Peritoneum przecina się nożyczkami. Otwór ma być tej wielkości, by można było dwoma palcami wejść do jamy brzusznej.

U 2-6 mies. suk jest macica 2-3 mm gruba, płaska i różowo zabarwiona. Pomienianie więc jej z innymi narządami jest wykluczone, gdyż pętle prostnicy są grubości palca, szaro zabarwione, a zawartość ich jest wyczuwalną, zaś pęcherz moczowy można poznać po jego kształcie i zawartości.

Po wyciągnięciu z rany macicy, przewiązuje się ją w dwóch miejscach z tyłu za bifurkacją i przecina pomiędzy ligaturami. Trzon macicy pozostaje więc w jamie brzusznej, a resztę, wraz z bifurkacją i rogami wyciąga się o ile możliwe jak najdalej z rany, zakłada się ligaturę na każdy z rogów i przecina kaudalnie od podwiązań. Jamę brzuszną zaszywa się, a w ranę wstrzykuje się 20 cm³ 1% roztworu Rivanolu. Gojenie następuje per primam intentionem. U starszych suk należy jeszcze podwiązać ligamenta lata, by zapobiec krwawieniu.



Na parę dni należy zwierzęciu założyć szeroki bandaż. Szwy wyciąga się 5 lub 6 go dnia po operacji. Normalny pokarm należy dać zwierzęciu trzeciego dnia.

Opierając się na powyższych doświadczeniach, dochodzi autor do następujących wniosków:

1) Zarzuty, jakoby suczki przez kastrację stawały się gnuśne, tłuste i głupie, są nieuzasadnione.

2) Kastracja przez Ovariotomię jest u młodych suczek ciężką operacją i z powodu częstego nieudania się, nie może mieć szerszego praktycznego zastosowania.

3) Resekcja macicy jest łatwą do przeprowadzenia i można ją skutecznie bez względu na wiek zwierzęcia.

4) U młodych zwierząt można tę korzyść z kastracji uzyskać, że nie tylko stają się one nieplodnymi, ale także popęd płciowy zmniejsza się do tego stopnia, że nie odgrywa żadnej roli.

Michalski.

Nowoczesny sposób żywienia świń (B.T.W. Nr. 45). Neuzeitliche Schweinefütterung.

Dr. Trepel, praktykujący lekarz wet. i inspektor hodowli w Berburg a. S. twierdzi, że praktykujący lekarz wet. może wiele zdziałać czy to przy pomocy popularnych wykładów, czy też udzielając rad sporadycznie, szczególnie w kwestji żywienia inwentarza, a specjalnie świń.

Wielu małorolnych, trzymających świnię, niema zasadniczego pojęcia o ich racjonalnem żywieniu, w nim popełniają najwięcej błędów.

Dzięki wieloletniemu badaniu, wielostronnym praktycznym doświadczeniom — stwierdzono, że podawanie świniom karmy w formie płynnej zupy (polewki) jest fałszywe, a zalecanie karmy w formie zimnej, papkowej masy napotyka tak u małorolnych, jak i u właścicieli większych stad trudności, pochodzące czy to z przyzwyczajenia, czy też z jakiegoś niedającego się pojąć powodu.

Już przed wojną Lehmann i Göttingen udowodnili doświadczeniem na 2 grupach świń, że do wytworzenia 100 klg wagi ż. trzeba 515 klg. substancji suchych, zaś przy żywieniu mokrem 548 klg. W innym wypadku skarmiano pewną grupę świń zimną stałą karmą brajowatą, drugą grupę w formie zupy czy polewki np. o tym samym składzie składników pokarmowych. I w tym wypadku pokazało się, że świnię z pierwszej grupy przybierały 707 gr. dziennie, z drugiej grupy tylko 647 gr. na wadze. Te same doświadczenia powtórzone, potwierdziły przybór ciała w pierwszej grupie 657 gr., w drugiej 624 gr.

Co do przyrządzania karmy brajowatej, to paszy skoncentrowane jak srót, mąkę i t. p. należy polać małą ilością wody zimnej i tak podawać albo zmieszać ze sparzonymi kartoflami, surowymi burakami, plewami lub siewką i t. p.

Do tego niewątpliwie należy podawać świniom świeżą, dobrą ze studni wodę, najlepiej przed jedzeniem w korytkach, gdzie jedzą, jednak przed pojeniem dobrze oczyszczonych. Wodę można zastąpić pełnem, chudem mlekiem, maślanką, serwatką celem uniknięcia gruźlicy w stanie gotowanym.

Zepsucie karmy, na zimno podawanej występuje trudniej, niż u zagotowanej potem ochłodzonej i dlatego można jej więcej podawać, niż świnia jeść

zdoła, starczy dlatego dwukrotne podawanie w miejsce praktykowanego trzykrotnego. A mianowicie o 7-mej rano i 4 tej popołudniu. Godzinę przedtem należy stwierdzić, czy wszystko zjedzone zostało.

Zaletami papkowej, na zimno podawanej karmy w przeciwieństwie do polewki ciepłej, są:

1) Świnie zużytkowują lepiej, należycie przeżutą, dobrze oślinioną karmę.

2) One mogą więcej suchej substancji przyjąć.

3) Karma ma zawsze jednakową ciepłotę i nigdy nie ulega zakwaszeniu.

4) Przy przygotowaniu tego rodzaju karmy zaoszczędza się na materiale opałowym i czasie.

5) Przy dwurazowym karmieniu zaoszczędza się siły robocze i zapewnia (szczególnie przy materiale opasowym) więcej spokoju.

6) O ile poda się w korytku pewien zapas, chroni się hodowca przed przeżarciem świń.

7) Przy tej papkowej karmie, nie przyjmuje zwierzę tyle płynów, które rozcieńczają soki trawienne, obciążają przewód pokarmowy niepotrzebnie, nerki tak nie pracują, a co zatem, podściółka nie jest tak mokra, a stanowisko tak zimne.

Autor zaleca prosiętom podawać 3 razy dziennie i matkom karmiącym ciepłe polewki, wydające obfitszą mleczność.

Co do składników pokarmowych w karmie dla świń odsyła autor do książek, traktujących o hodowli świń Dettwailera, Müllera i Pfeilera.

Michelini.

Moritz Pfeifer: Koń w sztuce chińskiej (D. T. W. Str. 602).

Najstarsze pomniki, przedstawiające konie w sztuce chińskiej, mamy z roku 54 przed Chr. W początkach rozwoju sztuki chińskiej, jest koń o wiele żywiej przedstawiony, aniżeli w czasach późniejszych, względnie nawet najnowszych. Na grobowcach, pochodzących z roku 147 po Chr., są konie tam przedstawione dość ożywione, czego w późniejszych zabytkach zupełnie brak. Fazy kroku u koni są zazwyczaj dość dobre i wiarogodnie uchwycone. Konie znajdują się zwykle w kłusie lub galopie, co w sztuce północnej Europy dopiero zauważa się z chwilą, kiedy z Chin importowano porcelanę, brązy i t. d. Wozy, siodła i uzdy, są takie same na zabytkach z przed 2000 lat, jak je dziś jeszcze Chińczycy używają. Konie, przedstawione na tych zabytkach są jednak silniejsze i większe, aniżeli dziś w Chinach żyjące. Dopiero w późniejszych czasach w malarstwie przedstawione konie, odpowiadają mniej więcej dziś używanym. W późniejszych czasach z kamienia wykute konie, nie wykazują żadnego ożywienia, lecz znajdują się zawsze w fazie spoczynku.

Jakubowski.

Memmesheimer: Leczenie dermatyz krwią własną. B.T.W. Nr. 45, 1925 (Zeitschft. f. ärztl. Fortbildung Yg. 22. Str. 168).

Leczenie krwią własną jest polecenia godne we wszystkich przypadkach chorób skórnych, przebiegających ze świądem. Dobre rezultaty takiego postępowania uzyskano przy różni, przy toksycznych exanthemach, urticaria i prurigo. Odczyn po zastrzyku polega na zwyżce temp., na spadku ciśnienia krwi

i leukopenji. Objawy uboczne, jak przyspieszenie tętna, kollaps, poty i t. d., mogą się zdarzyć, nigdy jednak nie pociągają poważnych następstw.

Szczudłowski.

Polonsky: Stosowanie surowicy przy tekpsykozach u ciężarnych. D. T. W. Nr. 43, 1925. (Ztbl. f. Gynekologie 1925. Str. 1396).

Leczenie surowicą pewnych chorób w czasie ciąży, wprowadzone mniej więcej przed 15 tu laty przez Meyer-Linsera i Freunda, stosował autor w 2 przypadkach rzucawki i w 4 przypadkach gwałtownych wymiotów u ciężarnych. Z dwóch przypadków rzucawki uleczył tym sposobem jedną pacjentkę natomiast przy heperemesis gravidarum uzyskał po wstrzyknięciu podskórnem 20-40 ccm surowicy końskiej w dwóch dawkach szybkie i zupełne uleczenie. Zachęcony temi wynikami, autor będzie nadal stosował seroterapię w przypadkach gwałtownych wymiotów u ciężarnych.

Szczudłowski.

Prof. Dr. Hetzel: Nowy sposób kastracji. (D. T. W. Nr. 39, 1925 r.).

Celem uniknięcia niebezpieczeństw kastracji emaskulatorem, zaciska autor sznurek nasienny przy pomocy klamry aluminiowej i umyślnie do tego celu sporządzonych kleszczy. Zaciśnięta klamra jest równoznaczna z podwiązaniem, które atoli można uskutecznić jednym pociśnięciem kleszczy. Ranę następnie się zeszywa i powleka rozgrzaną mieszaniną pix nigra i pix alba, chroniącą ranę przed zakażeniem. W ten sposób skastrowano: 52 buhajów w wieku $\frac{3}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ lat, 16 starszych knurów i 1 osłomuła, przyczem u 46 byczków, 16 knurów i 1 osłomuła uzyskano wygojenie się ran przez rychtostrost w ciągu 10-12 dni. Podobnie kastrowano 6 loch w wieku 3-5 lat, zaciskając wspomnianymi klamrami mesovarium. I tutaj klamerki zarosły bez jakiegokolwiek złych następstw.

Szczudłowski.

Giovanoli: Ciąża pochwowa. (D. T. W. Nr. 43, 1925).

Autor podaje 3, względnie 4 wypadki dotyczące pierwotnej i wtórnej ciąży pochwowej u bydła. Jeśli płód rozwija się od początku swego istnienia w pochwie, to mówi się o ciąży pochwowej pierwotnej, jeśli natomiast płód dostaje się do pochwy w pewnym stadjum swego rozwoju, to mamy do czynienia z ciążą pochwową wtórną. W jednym i drugim przypadku płód obumiera z łatwo zrozumiałych powodów i jako ciało obce, nierzadko zaś jako nowotwór musi być usunięty. Ciekawą jest rzeczą, że płód otarbia się błoną słuzową pochwy.

Szczudłowski.

Cohn: Ueber die Beziehung des Bacterium proteus vulgare (Hauser) zur Fleischvergiftung.—O stosunku laseczki odmienia (Hauser) do zatrucia mięsem (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Krank. Bd. 103).

Podczas gdy jedni badacze uważają laseczkę odmienia jako zwykły parazyt trupi, drudzy przypisują temu drobnoustrojowi pewną jadowitość uważają go jako częstą przyczynę zatrucé środków spożywczych. Przypadki schorzeń ludzi po spożyciu mięsa i kiełbas opisali Levy, Wesenberg, Glücksmann, Silberschmidt, Poels i Dhont, po spożyciu mlesztardy Bartarelli i Marchelli, sałaty kartoflanej Dieudonné; we-

wszystkich powyższych przypadkach chodziło o zakażenie wymienionych środków spożywczych laseczkami odmienia.

Ostatnio opisał Baerthlein epidemję, która ogarnęła 2000 żołnierzy po spożyciu kiełbas, zakażonych powyższemi drobnoustrojami. Autor zwrócił uwagę na kwestję chorobotwórczości laseczek odmienia w lecie 1923, gdy znalazł laseczki odmienia we wielu próbkach badanego mięsa i kiełbas, oraz w wydalinach ludzi, podejrzanych o czerwonkę. Wyosobnione pnie poddał autor badaniom doświadczalnym w celu stwierdzenia ich zdolności jadowitej. Okazało się, iż laseczki odmienia, wprowadzone nawet w znacznej ilości drogą podskórną lub dootrzewną do organizmu zwierząt doświadczalnych (białe myszki), nie zdołały u nich wywołać poważniejszych objawów chorobowych, natomiast skarmianie białych myszek mięsem nadgniętym z powodu obecności laseczek odmienia powodowało z reguły śmierć. Mięso, dotknięte procesem gnilnym w następstwie zakażenia laseczkami odmienia, okazało się jadowite dla zwierząt doświadczalnych nawet w stanie gotowanym, co wskazuje na obecność w takim mięsie jądów, odpornych na działanie wysokiej temperatury, okoliczność niezmiernie ważna z punktu widzenia higieny mięsa. Z powyższych doświadczeń wynika, iż laseczki odmienia wytwarzają silne jady, powstałe przy rozkładzie podłoża, zawierającego ciała białkowe.

Autor pozostawia nierozstrzygniętą kwestję, czy prątek odmienia jest zdolny do wywołania zakażenia czy też zatrucia organizmu zwierzęcego, ponieważ przy bakteriologicznem badaniu próbek mięsa, jest niemożliwem stwierdzić, czy chodzi o zakażenie mięsa za życia zwierzęcia, czy też o zanieczyszczenie zdrowego mięsa po uboju zwierzęcia.

(Ja uważam laseczkę odmienia za pasorzyta trupiego, który nie posiada jako taki własności chorobotwórczych, lecz powoduje szybki rozpad ciał białkowych, którego produktem są substancje trujące, wywołujące u człowieka objawy otrucia jadalnego. Po spożyciu zatem mięsa, względnie kiełbas, dotkniętych procesem gnilnym w następstwie zakażenia laseczką odmienia, substancje jadowite, wytworzone przez rozkład w mięsie ciał białkowych, dostają się u człowieka drogą naczyń chłonnych do obiegu krwi i powodują objawy otrucia. Co do końcowego wniosku autora, muszę nadmienić, iż badaniem drobnowidowem można stwierdzić, czy w danym przypadku chodzi o zakażenie próbki badanego mięsa za życia zwierzęcia, czy też o wtórorzędne zanieczyszczenie mięsa zdrowego po uboju zwierzęcia. W przypadku pierwszym spotyka się drobnoustroje w świetle naczyń włoskowatych, w drugim zaś, w tkance łącznej śródmięśniowej, względnie także w bezpośredniem otoczeniu (lecz nie w świetle) naczyń włoskowatych badanej próbki mięsa).

Trawiński.

Dr. Kurt Herzberg: Ein Mörser zur sterillen Zerkleinerung (Aus der Bakteriologischen Abteilung des Reichs-Gesundheitsamtes).

Eksperymentalna laboratoryjna praca wymaga często rozdrobienia (roz-tarcia) narządów, jak n. p. mózgu, śledziony, wątroby i innych i następo-wego jałowego ich przechowania. Liczne doświadczenia dowiodły, że jałowość taka może być utrzymana, gdy roztartą miazgę narządu przechowuje się w 60—80% wodzie glicerynowej, przyczem bierze się to pod uwagę, że mo-żliwe zanieczyszczenie z powietrza, czy też rak materiału rozdrabianego zosta-nie potem przez wodę glicerynową usunięte. Zachodzą jednak wypadki, że na-

tychmiast po roztarciu, materiał musi być użytym do celów eksperymentalnych, a w tym razie może on być zanieczyszczonym, lub też wyjątkowo jałowym.

Autor podaje wiele przykładów, między innymi opisuje postępowanie dr. Kuczyńskiego, który w pracach nad zarazkami duru plamistego przystępował do roztarcia mózgu świnki morskiej w zupełnie podobny sposób, jak do operacji; gruntownie mył ręce, odkażał, a nad mózdzierzem miał klosz nakrywowy, mający chronić materiał przed zanieczyszczeniem z powietrza. Materiał jałowy udawało mu się utrzymać najwyżej przy pracy, trwającej około dwóch minut. Autor wspomina również o aparatach Latapiego, z których można uzyskać materiał zupełnie jałowy, tylko mających tę złą stronę, że są bardzo drogie i mogą być używane tylko po instytutach. Wszystkie inne aparaty zamknięte, nie są dogodne z tego względu, że brak im otworów, któremi można odjąć lub dodać pewną ilość materiału jałowego w czasie rozcierania, a także dojrzeć, czy dany materiał jest już rozdrobiony, czy też nie. Te wszystkie niedomagania mają być usunięte przez użycie aparatu skonstruowanego przez firmę Altmana. Aparat taki składa się z czterech części, mózdzierza porcelanowego, poniklowanego metalowego nakrycia, z dwoma boczniemi okularami wykręcalnemi, gumowego manszetu z krążkami gumowemi oraz z tłuczka. Mózdzierz właściwy, o wymiarach: wewnętrzny przekrój 10 cm, głębokość 5 cm, ściany mogą być szorstkie lub gładkie zależnie od potrzeby. Nakrycie metalowe ma postać ściętej kuli, posiada w swoim płaszczu dwa naprzeciw siebie leżące otwory o przekroju 3·8 cm, szczelnie dopasowane z trybkami, przez które wpada światło. Te dwa otwory służą do oglądania wnętrza oraz składania czy też odejmowania badanego materiału. Nakrywą metalową z tłuczkiem łączy manszet gumowy, umocowany przez pierścienie gumowe. Tłuczek jest 22 cm długi i posiada dla poprzednio wymienionych umacniających pierścieni gumowych lekkie wgłębienie. Ażeby utrzymać pewną jasność w mózdzierzu, tłuczek jest sporządzony z białego szkła. Opisany mózdzierz sterylizuje się w parze wodnej, a osadzaniu się na nim wody zapobiega lekkie posmarowanie tłuszczem (waseliną). Wodę zbierającą się w mózdzierzu można usunąć jałową pipetą. Podobnym mózdzierzem można przeprowadzić rozdrabnianie materiału w sposób zupełnie jałowy, operować materiałem zakaźnym, jak również rozmaitemi chemikaljami, które przez unoszenie się rozmaitych pyłów, mogą być szkodliwemi dla zdrowia ludzkiego.

Krauss.

Binet L., Verne J.: Die Absorption von Fettkörpern durch die Pleura. (Annal. d'anat. pathol. med.-chir. 1925).

W szeregu doświadczeń wstrzykiwano psom i królikom wśródopłucnowo rozmaite rodzaje tłuszczu (oleje) w dawkach dla psów 10 cm³, królikom 2—3 cm³. Przy makroskopowem badaniu jamy opłucnowej po 8—10 dniach stwierdzono kilka wypadków, gdzie tłuszcz w obrębie jamy opłucnowej jeszcze się znajdował, a płuca pokrywały błony rzekome; w większości zaś wypadków tłuszczu nie było, opłucna nie wykazywała reakcji zapalnej, natomiast posiadała pewien tłuszczowy połysk. W 2 razach resorbcji tłuszczu towarzyszył surowiczy wylew, tu jednak chodziło o obecność w tłuszczu poprzednio dodanych barwików sudanu i szkarłatu. Histologiczne badania opłucnej wykazały, że nabłonki układają się atypowo w postaci kosmków, są zapatrzone jakby w migawki, a wchłanianie mniejszych lub większych ilości

tłuszczu, odbywa się między temi kosmkami. Z tego wynika, że wstrzykiwane tłuszcze (oleje), jeśli nie zawierają wodnych kwasów tłuszczowych, są szybko przez opłucną wchłaniane i pojawiają się w mięszszu płucnym, a absorbeja przychodzi do skutku dzięki czynnemu udziałowi nabłonka opłucnej.

Wojnarowicz.

Dr. Fr. Hiesinger: Zur Spirochetenfrage bei der Stuttgarter Hundeseuche (Kwestja spirochet przy chorobie sztutgartskiej psa). Berl. Tierärztl. Wochenschr. Nr. 31.

Najnowsze wyniki badań prof. Lukesza z Berna nad chorobą sztutgartską, czyli t. zw. tyfusem psa, zachęciły licznych autorów jużto do przeprowadzenia doświadczeń kontrolnych, jużto do wszczęcia nowych w tym kierunku badań i wyciągnięcia pewnych, wynikających z nich wniosków. Lukesz, opierając się na licznym materiale doświadczalnym, jest zdania, że tyfus psa wywołany jest przez pewien rodzaj spirochet, zw. *Spirochaeta melaenogenes canis*, które stale stwierdzał mikroskopowo w nerkach, w moczu, we krwi, rzadziej w organach wewnętrznych. Sztucznie udało mu się przenieść spirochety tyfusowe na królika i na świnkę morską Hartl i Wirth, opierając się na bezskutecznem stosowaniu przy tyfusie terapii neosalwersanowej i na niemożności wykrycia spirochet we krwi i w moczu za życia zwierzęcia, zapatrują się na kwestję spirochetozu tyfusu dość sceptycznie. Bauer miał sposobność stwierdzić niejednokrotnie spirochety w kale psów zdrowych, jak również psów cierpiących na rozmaite niedomagania żołądkowo-jelitowe. Z 42 badanych psów, wyniki dodatnie osiągnął autor w 78% wypadkach, nigdy natomiast nie udało mu się znaleźć spirochet u psów chorych na tyfus. Badania Krala dały analogiczne wyniki i prócz tego stwierdził on raz spirochety u psa rachitycznego. Möller przypuszcza, że spirochety, znalezione przez Lukesza w nerkach psa chorego na tyfus, są prawdopodobnie produktem sztucznie utworzonym.

Jak z powyższych badań wynika, zdania dotyczące kwestji spirochetozu tyfusu są podzielone. Okoliczności te zachęciły autora niniejszej pracy do przeprowadzenia ponownych badań, do których użył psów z kliniki chorób wewnętrznych wiedeńskiej uczelni weterynaryjnej w czasie od września do grudnia 1924 r. Dla celów kontrolnych i porównawczych służyły mu psy wolne od tyfusu. Materiał służący do badań pochodził częściowo z trupów świeżych, częściowo ze starszych. W pierwszym rzędzie badał autor nerki, następnie mocz i krew, przyczem barwienie uskutecznił przy pomocy spirylu i Giemsy. Nerki badano zaraz po śmierci zwierzęcia lub najpóźniej w 24 godzin po zgonie, przyczem prócz wyżej wymienionych metod barwienia, zastosowano impregnowanie preparatów metodą Levaditti'ego, którą posługuje się Lukesz. Metodę impregnowania przeprowadzono następująco:

Skrawki naukowe 1,5—2 mm grube zanurzone na przeciąg 24 godzin do 10% formaliny, następnie na 24 godzin do 90% alkoholu, potem wrzucano je do wody destylowanej i pozostawiono je aż do chwili ich zatonięcia. Dalsze postępowanie odbywało się w ciemni. Skrawki zostawiano przez 4—6—8 dni przy temperaturze 36° C pod działaniem 1 1/2% $AgNO_3$ i po przemyciu wodą wrzucano je do 2% roztworu pyrogallusowego, do którego dodawano na każde 100 cm^3 roztworu 5 cm^3 formaliny. Po przemyciu wodą, odwadniano skrawki alkoholem 70—96—100% przez 24 godzin. Następnie zatapiało je w parafinie przy użyciu benzolu jako intermedjum, a mianowicie

cie: 2 godz. w benzolu przy temp. pokojowej; 2 godziny w benzol-parafinie przy temp. 60° C i 2 godz. w parafinie przy temp. 60° C. W końcu sporządzano krawki grubości 4—5 μ , które badano pod mikroskopem.

Po skrupulatnem przeprowadzeniu badań, okazało się, że z 20 przypadków tyfusu znaleziono spirochety tylko w jednym przypadku w nerkach, które jednak były już w stadium rozpoczętego gnicia. Odpowiednio przygotowana emulsja z tych nerek wstrzyknięta została w ilości 5 cm^3 królikowi, który jednakowoż pozostał zdrowym, a przy badaniu krwi jego w odstępach 3—5—7-dniowych od czasu zastrzyknięcia spirochet nie stwierdzono. W innych przypadkach przeszczepiania również nie osiągnięto dodatnich wyników.

Z 13 natomiast psów kontrolnych znalazł autor w 3 przypadkach w nerkach przy pomocy metody Levaditti'ego twory, które odpowiadały spirochetom Lukesza. Przypadek jeden pochodził od suk, cierpiącej na metritis, drugi od psa wynędzniałego po przebytej nosówce, wreszcie trzeci od psa z chronicznym wypryskiem skórny.

Hiesinger na podstawie przeprowadzonych badań odrzuca pogląd Lukesza, przemawiający za specyficnością wykrytych przez niego przy tyfusie psim spirochet, a jest raczej zdania, że spirochety Lukesza są tworami dla tyfusu niespecyficznymi, które dostać się mogły wtórnie po śmierci lub bezpośrednio przed śmiercią do organizmu psa. Smoliński.

Z życia Towarzystw.

Protokół X Zjazdu Członków Wojew. Oddziału Związku Zaw. Lekarzy weterynaryjnych w Tarnopolu, odbytego dnia 4 i 5 grudnia 1925 r. z następującym porządkiem dziennym:

Dnia 4 grudnia 1925: -

- 1) Zagajenie: Inspektor weter. Władysław Miecik.
- 2) Praktyczne ćwiczenia „o badaniu mięsa“, pod kierownictwem prof. dra Alfreda Trawińskiego ze Lwowa.
- 3) „Kursa uzupełniające w Bydgoszczy“; referat dra Humberta Michiliniego.

Dnia 5 grudnia 1925:

- 4) Sprawozdanie administracyjne Zarządu, kol. Chmurko.
- 5) Sprawozdanie kasowe, kol. Pietraszko
- 6) Wybór komitetu lokalnego na III Wszechpolski Zjazd lekarzy weterynaryjnych we Lwowie.
- 7) Sprawy urzędowe.
- 8) Wnioski i interpelacje.

Obecni jako goście: Naczelnik Wydziału dr. Paweł Mazurek i prof. dr. Alfred Trawiński. Członkowie: Inspektor Miecik, lustrator Pietraszko, Rathaus Chmurko, Devechy, dr. Jarosz, Lubliner, Kurek, Warczewski, Wilder, Sękiewicz, dr. Michellini, Bortnik, Kuźmierz, Harasymowicz, Laszczyński, Isserles, Engel, Dawid Somerstein, Karol Somerstein, Werchracki, Pajkus, Speiser, Neuman, Dowbecki, Dressler, I. Fuchs, H. Fuchs, Rosenstock, Majka, Spritzer.

Posiedzenie otworzył przewodniczący, Inspektor weter., Wł. Miecik, witając w serdecznych słowach przybyłego na Zjazd prof. dra Trawińskiego,

który nie szczędzi trudu ani czasu dla krzewienia tej, tak ważnej dla ogółu lekarzy weter. gałęzi wiedzy. Następnie prof. dr. Trawiński w zwięzłym a treściwym wstępie wyłuszczył zasady praktycznego badania mięsa i przeszedł do ćwiczeń i demonstracji, które prowadził przez cały dzień. Po skończonych ćwiczeniach zebrani koledzy podziękowali serdecznie prof. drowi Trawińskiemu za znakomitą prelekcję i za ćwiczenia, które nauczyły wszystkich najnowszych, najszybszych i najpewniejszych badań spożywalności danego mięsa.

W krótkim referacie zdał sprawozdanie dr. Michelini z kursów uzupełniających w Bydgoszczy.

Dnia 5 grudnia zagaja Zjazd przewodniczący, Inspektor Miecik, wspomnieniem pośmiertnym ś. p. kol. Halskiego, którego pamięć i zasługi uczcili zebrani przez powstanie.

Przy sposobności zagajenia stawia wniosek kol. przewodniczący wysłania depechy na ręce kol. dra Langa, inspektora weter. Województwa krakowskiego, z powodu zaszczytnego odznaczenia go orderem „Polonia restituta“.

Kol. Chmurko odczytuje sprawozdanie administracyjne Zarządu, który odbył 16 posiedzeń od ostatniego Zjazdu i załatwił szereg spraw, związanych nie tylko z tutejszym Oddziałem, ale i z naszym zawodem, a przede wszystkim wysłano memoriał do odnośnych władz w sprawie kastratorów czechosłowackich, którym pozwolono na wyjazd do Polski; wysłano memoriał do Ministerstwa Roln. i D. Państw. w sprawie przydzielenia osobnych pokoi przy Starostwach dla powiat. lekarzy weter.; wysłano memoriał do Ministerstwa Roln. i D. Państw. w sprawie zmiany tytułatury państwowych lekarzy weter.; wysłano memoriał do Głównego Zarządu Związku zaw. lekarzy weter. w sprawie statutu dla Kas pogrzebowych; wysłano 2 000 zł. na insygnia rektorskie; wysłano 650 zł. za sprzedane bloczki na dom słuchaczy med. wet. we Lwowie; udzielono doraźnych zapomóg dla wdów po ś. p. Kolegach w sumie 700 zł.; udzielono 100 zł. miejscowemu Kołu przyjaciół harcerzy; złożono wieniec na płycie Nieznanego Żołnierza w Tarnopolu; przesłano na fundusz im. ś. p. Boczkowskiego 50 zł. i wysłano delegację w osobach inspektora Wł. Miecika i kol. Chmurki do Warszawy i kilkakrotnie do Lwowa w sprawie III ogólnego Zjazdu lekarzy weter.

Lustrator, kol. Pietraszko, zdaje sprawozdanie kasowe, następnie zaś kol. Pietraszko zdaje wyczerpujące sprawozdanie z delegacji do Lwowa w sprawie zwołania III Zjazdu ogólnego lekarzy weter., mającego się odbyć w czerwcu 1926 we Lwowie, poczem na wniosek kol. Lublinerera, wybrano lokalny komitet na III Wszechpolski Zjazd lekarzy weter. we Lwowie w osobach inspektora Wł. Miecika, lustratora Wł. Pietraszki, kol. Rathausa i kol. dra Michiliniego.

Lustrator, kol. Pietraszko w dłuższym przemówieniu omawia szereg spraw urzędowych. Kol. Kurek stawia wniosek aby nie dalej, jak w początkach lutego 1926 Zarząd tut. Oddziału zwołał Zjazd, na który winno się zaprosić doc. dra Szedzudłowskiego celem pouczenia kolegów i praktycznego przeprowadzenia kastracji wszystkich zwierząt domowych według najnowszych metod.

W sprawie pożyczek z kasy koleżeńskiej uchwalono na wniosek kol. dra Jarosza pobierać od nich 10% miesięcznie z uwzględnieniem dewaluacji, w stosunku do waluty stałej.

Na wniosek kol Wildera uchwalono wystosować memoriał do Ministerstwa Roln. i D. Państw. w sprawie fizykatów lekarzy weter. z podkreśleniem sprawy jednego z tutejszych kolegów, który został dopuszczony do egzaminu administracyjnego z pominięciem całego szeregu innych kolegów.

Po uchwaleniu szeregu wniosków związanych z tut. Oddziałem, zakończono posiedzenie X Zjazdu.

Wiadomości bieżące.

Doc Dr. Antoni Bant mianowany został nadzwyczajnym profesorem anatomji topograficznej tut. Akademji.

Dr. Józef Jaxa Dębicki wygłosił dnia 12 grudnia w tut. Akademji wykład habilitacyjny p. t. „Roentgenoterapia schorzeń gruźliczych“.

Dyplomy Doktorów Medycyny Weterynaryjnej otrzymali w r. 1925 :

- 1) Dr. Franciszek Kowalski, 2) Dr. Wróblewski Konrad Stanisław,
- 3) Dr. Piotrowski Stefan, 4) Dr. Stanisław Sieńczewski, 5) Dr. Jan Żeńczak,
- 6) Dr. Józef Stanisław Kruczek, 7) Dr. Sontowski Fryderyk (nostryf.).

Dyplomy lekarzy weterynaryjnych w lwowskiej Akademji med. wet. otrzymali w 1925 P. P.:

- 1) Jankowski Józef, 2) Godlewicz Bronisław, 3) Maciejowski Stefan Konrad, 4) Konopacki Jan Andrzej, 5) Rozenstock Edmund (nostryfikant),
- 6) Mikołowicz Andrzej, 7) Kołakowski Leon Jan, 8) Schlesinger Leib, 9) Łuniewski Stanisław Andrzej Wojciech, 10) Waśków Edmund Antoni, 11) Pajkusz Zenon, 12) Gewandrer Wiktor, 13) Słoboda Józef, 14) Korabiowski Bernard 15) Jakóbowski Stefan, 16) Berdarich Ludomir, 17) Roehr Antoni, 18) Jagiełłowicz Teodor, 19) Wołoszyński Marcin, 20) Mulak Antoni, 21) Szankowski Ludwik, 22) Hanzlik Mieczysław, 23) Brill Juliusz.

Odnaczenie. Dopiero w ostatnich dniach doszła nas wiadomość, że kolega dr. Henryk Lang otrzymał krzyż kawalerski orderu „Polonia Restituta“. Odnaczenie to powszechnie cenionego i dobrego kolegi, odbije się radosnem echem w sercach tych wszystkich kolegów, którzy mieli sposobność bliżej zetknąć się z kol. Langiem czy to w urzędowaniu, czy też w życiu towarzyskiem.

Redakcja ze swej strony składa kochanemu i wielce zasłużonemu koledze serdeczne życzenia z powodu tego wysokiego odznaczenia i życzy Mu, by w tych ciężkich chwilach, jakie przeżywa kraj cały i nasz stan, wytrwał na stanowisku obrony tych ideałów. dla których całe życie pracował.

Z kursu higieny mięsa i djagnostyki chorób zakaźnych, odbytego w Bydgoszczy w dniach od 2 do 15 listopada 1925.

Kurs, na który uczęszczało 24 lekarzy weter. z całej Polski, zorganizowany był w ten sposób, że część praktyczną mięsoznawstwa odbywano praktycznie pod kierownictwem Dyrektora rzeźni bydgoskiej, kol. Kwiatkowskiego w rzeźni, zaś teoretyczną (bakterjologiczną) oraz djagnostykę chorób zakaźnych w instytucie higieny zwierząt prof. dra P a n k a, przy współudziale dra Wróblewskiego i kol. dra Sz warca. Kursu uzupełniał swojemi wy-

kładami o potrzebie i sposobach przeróbki i unieszkodliwienia padlin, insp. Województwa Poznańskiego, kol. dr. Gracze.

Biorący udział w kursie mieli sposobność zwiedzić i zapoznać się z urządzeniami mniejszych rzeźni, w okolicy, dokąd urządził wycieczki kol. dr. Gracze i pow. lekarz weter., kol. Jewasiński.

W tamtejszej dzielnicy nauka medycyny weterynaryjnej ma możliwość stosowania się do najnowszych postępów nauki o mięsoznawstwie, dzięki urządzeniom technicznym zakładów rzeźnianych nietylko w większych miastach, ale w miasteczkach i osadach. Tak w szczególności obmyślane, odpowiednio wyposażone urządzenia tych zakładów świadczą o ważności badań mięsa, a ołbrzymie zrozumienie dla higieny życia człowieka miejscowych sfer rządzących, wprawia małopolanina i kresowca w podziw. Zarządy miasta coraz bardziej bowiem udoskonalają zakłady rzeźniane i przeróbki padlin, zaopatrując je w postępowe urządzenia na zlecenie fachowych sił weterynaryjnych.

Przyznać należy, że bez tych urządzeń higienicznych, bez tej nadzwyczajnej bezstronności dla pracowników przemysłowych i lekarzy weter., wykonujących oględziny, nie da się pomyśleć zastosowanie b. pruskiej ustawy o oględzinach mięsa, która obowiązuje w tej dzielnicy.

Wyczerpująca w normy i przepisy ustawa o oględzinach mięsa w tej dzielnicy, nie da się porównać z dotychczasowymi przepisami innych dzielnic. Wysoka, intensywne, sposobem stajennym prowadzona hodowla zwierząt i ciągły postęp wiedzy o higienie, wymaga ciągłych uzupełnień tej ustawy, co też rząd niemiecki czyni przez rozporządzenia rejentów poszczególnych dzielnic.

Niemiecki sposób urządzania rzeźni i innych z nią związanych zakładów oraz sposób wykonywania oględzin, winien być wprowadzony przymusowo, drogą ustawy w całej Rzeczypospolitej i dlatego też kursy takie dla każdego lekarza weterynaryjnego są niezbędne tak pod względem praktycznym, jak i teoretycznym.

Kurs teoretyczny, obejmujący przedmiot od zasad do ostatnich zdobyczy naukowych, utrwala wiedzę nabytą lub przez pilnego i postępowego lekarza przeczytaną, zaznajamia ze sposobami rozpoznania i walki z chorobami zakaźnymi, a wreszcie pobudza niejednego do pracy naukowej, częściowo zanikłej przez przebywanie na dalekiej prowincji zdala od środków naukowych, a w każdym razie do intensywniejszej pracy na polu badań medyczno-weterynaryjnych i policji weter.

Pożyteczna strona takich kursów ma może jeszcze większe znaczenie dla praktycznego lekarza weter., bo zaznajamia go ze sposobami oględzin zwierząt i mięsa, traktowania tej gałęzi z punktu widzenia higieny i ekonomji, zaznajamia z chorobami zwierząt rzeźnych pod względem anatomo-patologicznym, a co też jest ważne, wskazuje najpraktyczniejsze metody tych badań, z uwzględnieniem ostatnich wymogów wiedzy.

Wytycznym wykładów było mięsoznawstwo i diagnostyka chorób zakaźnych. Diagnostyka chorób zakaźnych w ogólności, a szczególnie zarazy płucnej, nosacizny, anemji i zarazy stadniczej, była w zupełności wyczerpaną pod względem teoretycznym jakoteż praktycznym (aczkolwiek mało). Mięsoznawstwo, o ile dotyczyło badania mięsa makroskopowego, jakoteż urządzeń technicznych rzeźnianych, odpowiadało wymaganiom słuchaczy w zupełności. Tak ważna jednak obecnie kwestja mikrobiologicznego badania mięsa, była tak teoretycznie, jak praktycznie zupełnie

pominiętą lub traktowaną niestosownie do potrzeb praktycznego lekarza weterynaryjnego, wykonującego oględziny mięsa.

Znacznie wyżej oceniam pod tym względem kurs higieny mięsa, urządzony staraniem Oddziału Zw. zawodowego lekarzy weterynaryjnych w Tarnopolu, gdzie właśnie te zasadnicze kwestje, dostosowane bezpośrednio do codziennych potrzeb praktyka lek.-wet., prof. dr. Trawiński w znacznie krótszym czasie przedstawił teoretycznie i praktycznie.

Do wielkiego postępu, jaki mogą przynieść te kursa, w znacznej części może przyczynić się Rząd przez wydanie jaknajszybciej ustawy, normującej oględziny mięsa wedle najnowszych wymagań wiedzy, oraz przymusu budowy zakładów rzeźnianych i niszczenia padlin, gdyż dotychczas sprawa ta, zależna od pewnych sfer, należących do ciał samorządowych układających budżety, niezawsze ma zrozumienie interesów mieszkańców i ich życia.

Wydanie takiej ustawy pociągnie za sobą stworzenie takich instytucji, jakimi istnieją w Bydgoszczy, w kilku większych miastach Polski, które przeprowadzałyby badania bardziej skomplikowane, jak szczepienia rozpoznawcze, badania serologiczne, oraz mikrobiologiczne badania mięsa, podejrzanego, niedającego się zbadać w małym podręcznym laboratorium rzeźni.

Za piękne te prelekcje podziękował prelegentom kol. Czajkowski z Żółkwi, a podpisany kol. Kwiatkowskiem imieniem wszystkich kursistów, poczem uwieczniono kurs wspólną fotografią, składając w ręce kol. Kwiatkowskiego 260 złotych na rzecz funduszu wdów i sierót po lekarzach weter.

Dla nas lekarzy weter. praktyków wartość kursów odpowiadała oczekiwaniom, co widać było po dyskusjach i interpelacjach niemal po każdym wykładzie. Ministerstwo R. i D. P. nie powinno zarzucać myśli urządzania częściej takich kursów, potrzebnych dla każdego lekarza weter. co pewien czas, nietylko w Bydgoszczy, ale i we Lwowie i w Warszawie.

Dr. M. Michelini.

Wykaz panujących chorób zaraźliwych zwierzęcych w Województwie lwowskim za czas od dnia 16 listopada do dnia 30 listopada 1925 r.

Nosacizna. Powiat: Gródek Jagielloński, Zatoka, Kolbuszowa, Wola raniżowska.

Świerzb u koni. Powiat: Bóbrka, Trybuchowce, Kolbuszowa, Górne, Rawa ruska. Karów.

Wąglik: Jaworów, Szkło, Łańcut, Zmysłówka, Lwów powiat, Malczkowice, Rudki, Żółkiew, Hrebeńce.

Wścieklizna. Powiat: Drohobycz, Tustanowice, Jaworów, Lwów miasto, Zakład sierót.

Różycy świń. Powiat. Lwów powiat, Łany

Pomór świń. Powiat: Łańcut, Kuryłówka.

Prątki paraduru B w mleku. — Kredba izolował prątki paraduru B z mleka, które wywołało po spożyciu u trzech osobników objawy schorzenia paradurowego (Casopis lekaruv ceskych. Gj. 64, 1925).

Epidemie zatruc mięsem. — W Barmen (Niemcy) zachorowało 115 osób, należących do 45 rodzin po spożyciu krowy, ubitej z konieczności. Bakteriologiczne badanie mięsa wykazało w umięśnieniu szkieletu, gruczołach chłonnych oraz w szpiku kostnym teje krowy obecność prątków paradurowych.

O innym przypadku masowych zatrueć mięsem wspomina Schlegel, mianowicie po spożyciu mięsa, pochodzącego z uboju z konieczności krowy, u której przy oględzinach mięsa stwierdzono zapalenie śluzówki przewodu pokarmowego, zachorowała znaczniejsza ilość osób, a jedna kobieta umarła po 6 dniach. Z mięsa wyosobniono prątki paraduru B.

W Gröblitz koło Weissenfeld zachorowało 57 osób po spożyciu mięsa wieprzowego, zakażonego następowo (po uboju, post mortem) prątkami paradurowemi.

Statystyka niemieckich lekarzy weterynaryjnych z 1. lipca r. 1924.

W dniu 1 lipca r. 1924 było w Niemczech ogółem 7282 lekarzy weterynaryjnych, t. j. o 189 więcej, niż 1 lipca r. 1923 r. Z powyższej cyfry przypada na lekarzy weterynaryjnych urzędowych 1231, wojskowych 165, zajętych w rzeźniach 789, zajętych wyłącznie w zakładach naukowych 172, prywatnych 4925, którzy zajmują się wykonywaniem praktyki weterynaryjnej, oraz oględzinami mięsa. Z pośród wszystkich lekarzy weterynaryjnych wykonywało w r. 1924 oględziny mięsa (stałe lub przygodnie) 85%, co świadczy o tem, jak ważną rolę dla lekarza weterynaryjnego wiadomości z zakresu higieny mięsa. Wedle obliczeń bydłostanu z 1 grudnia r. 1924 przypada w Niemczech na jednego wolnopraktykującego lekarza weterynaryjnego 664 sztuk koni, 2984 bydła rogatego, 986 owiec, oraz 2906 świń. Cyfra osób prywatnych, które jakkolwiek nie są lekarzami weterynaryjnymi, zajmują się wykonywaniem praktyki weterynaryjnej, wynosiła 619, a więc na około 9 praktykujących lekarzy weterynaryjnych przypada 1 znachor (!)

Podziękowanie. Kolegom z Katowic P. T. Dr. Głombikowi, Dr. Langemu i Fritzowi, oraz absolwentowi Akademji med. wet., panu Wróblewskiemu, składam w tem miejscu serdeczne podziękowanie za uprzejme nadesłanie do Zakładu higieny mięsa interesujących preparatów anatomopatologicznych.

Przy tej sposobności zwracam się do ogółu kolegów, wykonujących oględziny mięsa w rzeźniach, z usilną prośbą o przesyłanie do Zakładu higieny mięsa Akademji med. wet. we Lwowie, ul. Kochanowskiego 61, preparatów, spotykanych rzadziej przy oględzinach mięsa, zmian narządów wewnętrznych, utrwalanych w 2% wodnym roztworze formaliny. Wszelkie wydatki, połączone z przesyłką, zwrócę bezzwłocznie z podziękowaniem.

Dr. Trawiński.

Nekrologja. Dnia 10-go grudnia b. r. zmarł kolega **Juljan Wujcik**, ostatnio powiatowy starszy lekarz wet. w Czortkowie. Śmierć, która przecięła pasmo życia człowieka ze wszech miar godnego sympatji i szacunku, jakim otaczał Go ogół kolegów — nastąpiła nagle. Szkoda człowieka dobrego ojca rodziny, kochanego kolegi i szanowanego obywatela. Niech ten powszechny żal za ś. p. Zmarłym i głębokie współczucie, będzie dla Rodziny choć nikłą pociechą w tem wielkiem, a niespodziewanem nieszczęściu.

Pamięci ś. p. Juljana Cześć i pokój Jego popiołom!

* * *

Dnia 10-go grudnia b. r. zmarł w Białej w 64 roku życia tamtejszy miejski lekarz weterynaryjny, **Maksymiljan Münzer.**

Cześć Jego pamięci!

Ustawa o nadzorze państwowym nad buhajami

z dnia 28 października 1925 r.

Art. 1. Pokrywanie cudzych krów i jałówek dozwolone jest tylko buhajami, uznanymi pod względem indywidualnym i rasowym za odpowiednie do celów hodowlanych dla danego okręgu hodowlanego.

Określenie cech, jakie pod względem indywidualnym i rasowym winny posiadać buhaje, uznane za odpowiednie do celów hodowlanych, należy do Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych po zasięgnięciu opinii właściwej izby rolniczej, lub w razie jej braku — działających na danym obszarze społecznych organizacji rolniczych, których statuty zawierają postanowienia, przewidujące działalność na polu popierania hodowli zwierząt, a które Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych do wydawania tych opinij powoła.

Art. 2. O uznaniu buhajów za odpowiednie do celów hodowlanych pod względem indywidualnym i rasowym, orzekają specjalne komisje kwalifikacyjne.

Od orzeczeń komisji kwalifikacyjnych służyć będzie odwołanie do komisji kwalifikacyjnych odwoławczych.

W skład każdej komisji kwalifikacyjnej winien wejść lekarz weterynaryjny.

Liczbę komisyj, teren ich działania, skład komisyj, sposób ich postępowania, oraz tryb odwołań od orzeczeń komisji kwalifikacyjnych określi rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

Art. 3. Właściciel lub posiadacz buhaja, uznanego za odpowiedniego do celów hodowlanych, otrzyma od właściwej komisji kwalifikacyjnej bezpłatne świadectwo uznania, dające mu prawo do pokrywania takim buhajem cudzych krów i jałówek na przeciąg najwyżej jednego roku dla danego okręgu hodowlanego (art. 1 ust. 1).

Świadectwo uznania może być cofnięte przed upływem jego ważności, o ile buhaj okaże się w ciągu roku niezdatnym do rozplodu.

Art. 4. Koszty uznawania buhajów za odpowiednie do celów hodowlanych, ponosi właściwa izba rolnicza, a na obszarach, na których nie są czynne izby rolnicze, właściwe związki samorządu terytorjalnego.

Art. 5. Pasanie wspólne buhajów, nieuznanych za odpowiednie do celów hodowlanych, z cudzemi krowami i jałówkami, należącemi do różnych właścicieli, jest wzbronione.

Art. 6. Właściwe organa samorządu terytorjalnego (gminy oraz powiatowe związki samorządowe, obowiązane są zapewnić miejscowym rolnikom konieczną ilość buhajów, uznanych za odpowiednie do celów hodowlanych w danym okręgu hodowlanym. O ilości buhajów, potrzebnej dla poszczególnych gmin, rozstrzygają właściwe organa wykonawcze samorządu powiatowego na podstawie opinii właściwej izby rolniczej, lub w braku izby rolniczej — społecznych organizacji rolniczych, wymienionych w art. 1 ust. 2 niniejszej ustawy.

Art. 7. Koszty, związane z zapewnieniem miejscowym rolnikom buhajów oraz ich utrzymaniem, ponoszą powiatowe związki samorządu terytorjalnego w wysokości 25% ogólnej sumy kosztów, Państwo w wysokości 10% teżże sumy kosztów z budżetu Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, oraz zainteresowane gminy w wysokości 65% sumy tychże kosztów.

Gminy sąsiadujące, lub gminy, mające małe ilości krów i jałówek, mogą się łączyć celem wspólnego kupna i utrzymania buhajów.

Zarząd gminy (magistrat miasta) winien ustawić opłatę za stanowienie krów i jałówek gminnymi buhajami w wysokości, potrzebnej na pokrycie wydatków, połączonych z kupnem i utrzymaniem takich buhajów.

Na zakup i utrzymanie buhajów gminnych (art. 6) winna być wstawiona odpowiednia kwota do budżetu samorządu powiatowego, oraz do budżetu gminy wiejskiej lub miejskiej.

Jeżeli gmina lub powiatowy związek samorządowy nie wstawią kredytu na ten cel do swego budżetu, wówczas właściwa władza nadzorcza wstawi do budżetu danej gminy lub powiatowego związku samorządowego odpowiedni kredyt przymusowo.

Art. 8. a) Winny pokrywania cudzych krów i jałówek buhajem, nieznanym za odpowiedniego do celów hodowlanych, bez względu na to, czy pokrycie nastąpiło bezpłatnie, czy za opłatą,

b) winny wspólnego pasania buhaja w wieku powyżej 10 miesięcy, nieznanego za odpowiedniego do celów hodowlanych z cudzemi krowami, względnie jałówkami (art. 5)

karany będzie w drodze administracyjnej grzywną do 5 złotych.

Przy powtarzających się przekroczeniach kara będzie wymierzana dwukrotnie od wyżej wymienionej.

Dochód z grzywien wpływać będzie do właściwej gminy na zakupno buhajów gminnych.

W razie wydania orzeczenia karnego po myśli artykułu niniejszego, może władza administracyjna zarządzić na koszt i ryzyko właściciela wytrzebiecie buhaja nieodpowiedniego do celów hodowlanych.

Art. 9. Do orzeczenia o czynach karalnych, przewidzianych w niniejszej ustawie, powołane są władze administracyjne I instancji

Przeciwko orzeczeniu władz administracyjnych I instancji, można w ciągu dni 14 od dnia doręczenia orzeczenia wnieść na ręce tejże władzy żądanie przekazania sprawy właściwemu sądowi powiatowemu (pokoju), który postąpi wedle przepisów postanowień, obowiązujących w I instancji sądowej. Na obszarze mocy obowiązującej niemieckiej ustawy postępowania karnego z r. 1877 właściwe są sądy powiatowe oraz stosuje się przepisy o policyjnych rozporządzeniach karnych.

Art. 10. Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych władny jest po zasięgnięciu opinii właściwej izby rolniczej, lub w braku izby rolniczej, społecznych organizacji rolniczych, wymienionych w art. 1 ust. 2, tudzież po zasięgnięciu opinii właściwego samorządu terytorjalnego rozciągnąć w drodze rozporządzenia, ogłoszonego w Dzienniku Ustaw, stosowanie postanowień niniejszej ustawy na pewnych obszarach do owiec i trzody chlewnej.

Art. 11. Termin wprowadzenia w życie postanowień ustawy na obszarze poszczególnych powiatów lub części powiatów, określi rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, a wydane na podstawie wniosku właściwego związku powiatowego samorządu terytorjalnego, powziętego po zasięgnięciu opinii rad gminnych wszystkich gmin, na których obszarze zamierzone jest wprowadzenie w życie postanowień ustawy. Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych zasięgnie również opinii właściwej izby rolniczej lub w braku izby rolniczej

opinii społecznych organizacyj rolniczych, wymienionych w art. 1 ust. 2 niniejszej ustawy.

Art. 12. W województwach, w których izby rolnicze nie są zorganizowane lub w których nie działają społeczne organizacje rolnicze, odpowiadające warunkom, określonym w art. 1 ust. 2, czynności izb rolniczych lub społecznych organizacyj rolniczych, wynikające z niniejszej ustawy, Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych może przekazać podległym mu organom administracji państwowej i organom właściwych związków samorządu terytorjalnego.

Art. 13. Wykonanie niniejszej ustawy powierza się Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych, a co do art. 8, 9 i 10 w porozumieniu z Ministrami: Spraw Wewnętrznych i Sprawiedliwości.

Art. 14. Ustawa niniejsza obowiązuje z dniem ogłoszenia na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej z wyjątkiem województwa śląskiego

Równocześnie tracą moc wszelkie obowiązujące ustawy i przepisy w przedmiotach, unormowanych tą ustawą.

Prezydent Rzeczypospolitej: *S. Wojciechowski.*

Od Administracji.

Prenumerata: miesięczna 2 zł., kwartalna 5 zł., wraz z przesyłką

Ceny ogłoszeń są następujące: Jedna strona okładowa 60 zł., jedna strona za tekstem 40 zł., $\frac{1}{2}$ stronicy na okładce 40 zł., $\frac{1}{4}$ stronicy na okładce 25 zł., zagraniczne ogłoszenia o 25% droższe.

W sprawach ogłoszeń należy zwracać się wprost do Administracji: Lwów, ul. Domagaliczów l. 9.

Administracja „Przeglądu Weterynaryjnego”.

KOLEDZY!

Pamiętajcie o funduszu Domu Akademickiego!

Składki nadsyłać należy pod adresem: Ppułkownik

Leopold Dobiasz, lekarz wet we Lwowie, ul. Domagaliczów l. 9.

P. T. LEKARZE medycyny weterynaryjnej z opatrują się wyłącznie u Firm aserujących się w „Przeglądzie Weterynaryjnym“.