

PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY
MEDYCYNIE WETERYNARYJNEJ

WYCHODZI PRZY WSPÓŁPRACY GRONA PROFESORÓW AKADEMII
MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ I LWOWSKIEGO ODDZIAŁU ZRZESZENIA
LEKARZY WETERYNARYJNYCH RZECZYSPOLITEJ POLSKIEJ
WE LWOWIE.

Z kliniki chorób wewnętrznych Akademii Med. Wet. w Berlinie.
Kierownik: Prof. Dr. K. NEUMANN-KLEINPAUL.

Dr. STANISŁAW MGLEJ.

CIŚNIENIE KRWI U KONI ZDROWYCH I CHORYCH I JEGO ZNACZENIE KLINICZNE.

(Der Blutdruck bei gesunden und kranken Pferden und seine klinische Bedeutung).

W sprawie ciśnienia krwi u koni i innych zwierząt spotyka się tu i ówdzie dane co do niego w podręcznikach fizjologii (Landois-Rosemann (1), Fellner i Rudiger (2)). Badania te przeprowadzono bądźto na drodze krwawej, bądźteż bezkrwawej na różnych naczyniach krwionośnych (tętnice i żyły), jedynie dla celów fizjologicznych.

Inaczej sprawa ta przedstawia się w medycynie ludzkiej, gdzie od dłuższego czasu przeprowadzane badania ciśnienia krwi u ludzi chorych mają duże znaczenie i oddają pewne usługi przy stawianiu dżagnozy.

Pierwszy Fontaine (3) przeprowadził badania nad ciśnieniem krwi u 120 zdrowych koni i wskazał na podstawowe odmiany w przeprowadzaniu badań ciśnienia krwi u koni a u ludzi. I tak niemożliwym jest przeprowadzenie badań na ramieniu u konia na wysokości serca ze względu na stosunki anatomiczne. Nawet umocowanie manszetu na przedramieniu, czy też na innym miejscu kończyn okazało się niepraktyczne

ze względu na niemożliwość usunięcia skurczów mięśniowych, które badania ciśnienia krwi znacznie utrudniają. Najodpowiedniejszym miejscem do mierzeń ciśnienia krwi jest ogon (arteria coccygea). Na podstawie badań przeprowadzonych przez Fontaine'a ciśnienie w art. coccygea jest o około 26 mm Hg. mniejsze, aniżeli w okolicy serca. Fontaine użył do swoich badań Sphygmomanometru Riva - Rocci'ego.

W ostatnich czasach ukazały się w sprawie ciśnienia krwi u koni zdrowych i chorych dwie prace a to Nyiredy'ego (9) i Hornunga i Torgut'a (8). Nyiredy przeprowadzał swoje badania na Art. maxillaris externa i oznaczał jedynie ciśnienie maksymalne. Osiągnął on wyniki następujące: u koni zdrowych ciśnienie maksymalne wynosiło od 83·6—113·6 mm Hg. (średnia 97·4 mm Hg). Badania swe przeprowadził na 114 zdrowych i chorych koniach. Przy rozszerzeniu żołądka, morzyskach, zapaleniach płuc, znajdował autor ciśnienie krwi wzmożone. Mniejsze, lecz nieco wyższe od normalnego były ciśnienia przy kataralnych schorzeniach górnych dróg oddechowych, oraz przy niedomykalności zastawek aorty, zaś poniżej normy przy zapaleniach żołądka i jelit, oraz schorzeniach organicznych serca.

Hornung i Torgut poraz pierwszy zastosowali Tonoszillograph Plesch'a, którego myśmy również używali do naszych badań. Ustalili oni następujące ciśnienia u koni zdrowych: Maksymalne 80—105 mm Hg, minimalne 40—65 mm Hg, Amplituda przeciętnie 40 mm Hg. Do tych cyfr, oraz objaśnienia tychże powrócimy w dalszym ciągu naszej pracy. Na chorych koniach badania swe przeprowadzili autorowie tylko w 28 przypadkach różnych schorzeń, dlatego też trudnem jest wysnucie pewnych wniosków ogólnych.

Doświadczenia własne.

Do naszych badań, podobnie jak Hornung i Torgut zastosowaliśmy Tonoszillograph Plesch'a, który przedstawia graficznie wahania ciśnienia krwi wraz z przebiegiem krzywej tętna na jednym krążku papierowym, zaopatrzonym w odpowiednią skalę, który jest nastawiony na ciśnienie słupa rtęci w milimetrach. Aparat zasadniczo polega na rozciągliwości dwóch rurek Bourdon'a w dwóch systemach manometrów, z których jedna ma styczność z powietrzem zewnętrznym, a druga notuje wahania ciśnienia powietrza, które powstają przy wypuszczaniu powietrza z manszetu uciskającego tętnicę. Plesch pragnie przy zastosowaniu swego aparatu oznaczać nie tylko ciśnienie krwi, lecz także uzyskać wgląd w mechanikę naczyń na podstawie analizy krzywej.

Pod ciśnieniem krwi rozumiemy istniejący w naczyniach ucisk płynu, który sprawia napięcie ściany naczynia. (Schenk i Gürben... (4).

Przy przystąpieniu do badania zakładamy na nasadę ogona manszet uciskowy, nieco stożkowaty, przystosowany do kształtu ogona, który to manszet przy pomocy węża gumowego połączony jest z aparatem. Następnie aparat zamykamy i wpompowujemy powietrze aż do zniknięcia obwodowego tętna, t. j. poniżej manszetu. Myśmy w naszych badaniach mieli wtedy w manszecie ciśnienie około 250 mm Hg. Potem otwieramy wolno aparat i opuszczamy przyrząd piszący. Jak długo w manszecie ciśnienie jest większe niż w tętnicy, krzywa na krążku diagrammowym przebiega prosto. Wyrównanie ciśnienia między tętnicą a manszetem uwidacznia się w postaci zygzaków, które następnie coraz są większe. Zygzaki te pojawiają się z chwilą, gdy wyczuwamy tętno i to nazywamy ciśnieniem maksymalnym, fazę zaś od wystąpienia małych zygzaków aż do największych — zwiemy anakrotyczną. Następnie zygzaki stają się coraz mniejsze, aż w końcu znikają. Fazę tę nazywamy katakrotyczną, a punkt ten, w którym znikają — ciśnieniem minimalnym. Według Plesch'a obie fazy są sobie równe w warunkach normalnych. Odcinek krzywej z zygzakami — to krzywa tętna. Od wystąpienia drobnych zygzaków aż do ich największego nasilenia przepływa krew w uciśniętej tętnicy, w fazie zaś katakrotycznej obwód tętna jest normalny. Amplitudą nazywamy różnicę pomiędzy ciśnieniem maksymalnym a minimalnym. Dla celów djagnostycznych ma ona duże znaczenie.

Jak już wyżej wspomnieliśmy badanie nasze przeprowadziliśmy na Art. coccygea nakładając manszet na nasadę ogona. Zwykle przeprowadziliśmy badania 2—3 krotnie na tym samym zwierzęciu, a liczby uzyskane zgadzały się ze sobą odnośnie do ciśnienia maksymalnego i minimalnego. Czasami zygzaki były różne w swojej wielkości, względnie wysokości, a to na skutek trudności uzyskania zupełnego zwiotczenia mięśni nasady ogona. U koni niespokojnych zabieg musieliśmy kilkakrotnie nieraz powtarzać, zwłaszcza gdy konie były drażnione bodźcami zewnętrznymi (niepokój otoczenia, muchy i t. p.). Dlatego też wskazaniem jest usuwać te ujemne wpływy na czas badania.

Dla łatwiejszego przeglądu poszczególnych wyników podzieliśmy badania nasze na dwie grupy, a to na konie zdrowe i chore, te zaś ostatnie uszeregowano podług rodzaju ich schorzeń.

I. Badanie ciśnienia krwi u koni zdrowych.

Do tego celu użyliśmy 50 zdrowych koni w rozmaitym wieku. Nasze badania wykazały co następuje: ciśnienie maksymalne u koni zdrowych waha się w granicach 80 — 100 mm Hg, ciśnienie minimalne 40 do 60 mm Hg., amplituda zaś wynosiła przeciętnie 40. Faza anakrotyczna równała się mniej więcej fazie katakrotycznej. Liczby znalezione przez nas pokrywały się z badaniami Hornung'a i Torgut'a.

Wiek zwierzęcia nie wywiera zbyt dużego wpływu, chociaż u koni starszych ponad 12 lat, jak również u całkiem młodych zwierząt stwierdziliśmy nieznaczne obniżenie ciśnienia krwi. Co do płci najwyższe ciśnienie wykazały ogiery, mniejsze wałachy, a najniższe klacze.

Oдноśnie do poszczególnych ras nie mogliśmy dokładnie danych ustalić. W każdym razie mogliśmy stwierdzić, że rasy ciepłokrwiste wykazały pewną zwyżkę ciśnienia krwi.

Pora dnia wywiera wpływ o tyle, jak to nasze badania wykazały, że rano koło godziny 10-tej ciśnienie krwi jest najniższe, potem wolno nieco wzrasta, a wieczorem jest najwyższe. Różnice u tych samych koni oдноśnie do ciśnienia maksymalnego w ciągu dnia między godziną 10-tą a 19-tą wynosiło przeważnie 5 — 8 mm Hg. Po stwierdzeniu tego faktu, wszelkie nasze badania czy to u koni zdrowych, czy też u koni chorych przeprowadziliśmy stale o jednej i tej samej porze dnia, t. j. przedpołudniem między godziną 10-tą a 13-tą.

Celem stwierdzenia wpływu ruchu na ciśnienie krwi poddaliśmy trzykrotnie 4 konie wierzchowe badaniu. U koni tych przed biegiem zmierzono ciśnienie krwi, następnie zaś poddano je bieganiu na lonży aż do wystąpienia potu, co zwykle trwało około 20 — 25 minut. Następnie badano je bezpośrednio po biegu i później w pewnych odstępach czasu aż do zupełnego opadnięcia ciśnienia krwi do normy. Podajemy 1 przykład:

Koń wałach „Donar“ wierzchowy, lat 12. Przed biegiem: Ilość tętna: 40, ilość odd. 8.

Ciśnienie krwi: Maksym. 100, Minimalne 60, Amplituda 40. Bezpośrednio po 20 minutowym biegu na lonży: Ilość tętna: 74 oddech 36.

Ciśnienie krwi: Maksym. 130, Minimalne 55, Amplituda 75. Po 10 minutach odpoczynku: Ilość tętna 48, odd. 24.

Ciśnienie krwi: Maksym. 110, Minimalne 60, Amplituda 50. Po 30 minutach odpoczynku: Ilość tętna 42, odd. 12.

Ciśnienie krwi Maksym. 100, Minimalne 60, Amplituda 40.

Podobne wyniki dały przeprowadzone badania i u innych zdrowych koni. Na podstawie tychże możemy stwierdzić, że ruch

zwłaszcza wyęzający podnosi dosyć znacznie ciśnienie krwi, przyczem równocześnie i amplituda się powiększa. Ciśnienie to jednak wraca bardzo szybko do normy w czasie bardzo krótkim.

Następnie badaliśmy wpływ zastrzyków strychniny i atropiny, oraz chininy zadanej per os u koni zdrowych. Badano ciśnienie krwi przed zastrzykiem, po zastrzyku, w spokoju zwierzęcia, po biegu aż do chwili uspokojenia się. Strychninę wstrzyknięto 4 koniom wierzchowym zdrowym w dawce po 0,0017, 0,0035, 0,0052 i 0,007. Badania wykazały, że strychnina w tych dawkach nie wpływa na ciśnienie krwi — przez cały czas badania pozostawało ono mniej więcej na tym samym poziomie, wahania wynosiły 1—10 mm Hg. in plus.

Tak samo prawie działa i chinina zadana w dawce 25,0 per os w postaci Chininum sulfuric.

Zupełnie inaczej wypadły doświadczenia z atropiną. Do doświadczeń w dniu 7 V. 30 użyto tych samych 4 koni wierzchowych i wstrzyknięto im Atropini sulfur. w dawkach 0,05, 0,10, 0,15 i 0,20 podskórnie.

Koń, klacz, "Ulla", wierzchówka lat 11. Przed badaniem: Ilość tętn. 40, odd. 16.

Ciśnienie krwi: Maksym. 95, Minimalne 55, Amplituda 40. Badanie w 8' po zastrzyku podskórnym 0.20 Atropin. sulfur. Ilość tętn. 44, odd. 16.

Ciśnienie krwi: Maksym. 160, Minimalne 40, Amplituda 120. Następnie koń biegał na lonży 15 minut i w 10 minut po przerwaniu biegu badanie: Ilość tętn. 60. Tętnica silnie napięta, oddechów 60.

Ciśnienie krwi: Maksym. 125, Minimalne 40, Amplituda 85. W 5 godzin po zastrzyku: Ilość tętna 48, tętno silne, niereg. odd. 22. Silne objawy kolkowe.

Ciśnienie krwi: Maksym. 110, Minimalne 40, Amplituda 70. W 22 godzin: Uspokojenie zwierzęcia. Ilość tętn. 44, oddechów 12.

Ciśnienie krwi: Maksym. 110, Minimalne 50, Amplituda 60.

Zupełnie identyczne wyniki dały badania u trzech pozostałych koni z tem tylko, że u nich tak dużych różnic nie było, ze względu na zastosowanie mniejszych dawek atropiny.

Z doświadczeń tych wynika, że atropina wpływa znacznie na zwiększenie się ciśnienia krwi oraz amplitudy, która ma bardzo ważne znaczenie. Stan ten utrzymuje się dłuższy czas i jako w podanym przypadku widzieliśmy nawet po 22 godzinach nie wraca do normy po zastosowaniu dużych dawek.

W końcu zrobiliśmy spostrzeżenie, że u koni kurtyzowanych krótko zygzaki na kółku diagrammowem były znacznie mniejsze, aniżeli u innych koni. Jako przyczynę prawdopodobnie należa-

łoby przyjąć, że na skutek kurtyzacji zachodzą zmiany w objętości tętnicy i grubości tejże, skutkiem czego tętno nie jest tak silne.

II. Ciśnienie krwi u koni chorych.

Badania ciśnienia krwi u koni chorych przeprowadziliśmy na 153 koniach z rozmaitymi schorzeniami. Do najczęstszych należały schorzenia narządu oddechowego — 45 koni, oraz przewodu pokarmowego — 90 koni. Zaznaczyć musimy, żeśmy zwierzęta chore nie tylko badali z chwilą przyjęcia na klinikę, lecz także w czasie choroby, oraz z chwilą wyzdrowienia, lub przed padnięciem. Szczególnie ciekawe wyniki otrzymaliśmy przy piersiówce i zatkaniu jelita ślepego, w których to schorzeniach badania nasze prowadziliśmy dokładnie w miarę rozwoju schorzenia, aż do jego ustąpienia.

1. Schorzenia dróg oddechowych.

a) *Laryngo-pharyngitis*. Przy zapaleniach gardzieli i krtani przeprowadziliśmy nasze badania na 5 koniach, z których u jednego wewn. ciepłota ciała wynosiła 39,7. Ciśnienie krwi maksymalne wahało się w granicach 85 — 115, minimalne wynosiło 45 — 65, amplituda zaś wynosiła 45 — 50, w jednym przypadku 60. Ciśnienie, jak również amplituda ulegają nieznacznemu podwyższeniu, bądź też utrzymują się w lekkich przypadkach w granicach normalnych. W przypadkach ciężkich połączonych z utrudnieniem oddechania (1 przyp.) amplituda wynosiła 60.

b) *Oedema glottidis*. 1 przypadek. Otrzymaliśmy ciekawe wyniki, dlatego podajemy je w krótkości:

Koń, wałach, 7 lat liczący, lekki, Nr. 19. Ciepłota wewn. ciała 38,4 — ilość odd. 24 — tętna 50.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 125, Minimalne 50, Amplituda 75. Przeprowadzono następnie tracheotomję i poddano badaniu:

Ciśnienie krwi: Maksymalne 85, Minimalne 40, Amplituda 40. Zamknięto tracheotubus w zupełności i po 10 minutach ciśnienie krwi wynosiło: Maksymalne 120, Minimalne 40, Amplituda 80.

Jak z powyższego widzimy duszność w wysokim stopniu wpływa na podwyższenie ciśnienia krwi i zwiększenie się amplitudy, przeprowadzona tracheotomja sprawiła, że duszność ustąpiła, ciśnienie krwi spadło do normy. Po zamknięciu tubusa objawy duszności, a z niemi podwyższenie ciśnienia i amplitudy powróciły.

c) *Skurcze (spasmus) szpary głosowej*, u 1 konia Nr. 109. Przeprowadzono podobne badania jak pod b) z tymi samymi wynikami.

d) *Zotzy*. Przypadków 8. Ciśnienie krwi oraz amplituda w czasie przebiegu choroby ulega nieznacznemu podwyższeniu, które wynosi od 5 — 15 mm Hg. Gorączka nie wpływa zbytnio na zwiększenie ciśnienia. Do tego tematu powrócimy w dalszym ciągu przy piersiówce.

c) *Dychawica świszcząca* (2 przypadki) nie wpływa na podwyższenie ciśnienia krwi, jak również na zwiększenie amplitudy.

d) *Bronchitis catarrhalis* (6 przypadków) ciśnienie maksymalne w granicach normalnych, jedynie amplituda ulega nieznacznemu zwiększeniu i wynosi 45 — 50.

e) *Pneumonia catarrhalis* (1 przypadek). W początkowym stadium ciśnienie krwi maksymalne wzrosło do 115 mm Hg. amplituda zaś do 65. W piątym dniu chorobowym wartości te spadły do normy. Na podstawie tego przypadku trudno wysnuć odpowiednie wnioski. Zaznaczyć musimy, że Nyiredy w swej pracy otrzymał podobne wyniki.

d) W jednym przypadku Nr. 142. *skurczów przepony*, połączonych z osłabieniem serca ciśnienie krwi maksymalne wynosiło 80, minimalne 50, amplituda 30. Mamy tutaj do czynienia z obniżeniem ciśnienia, a zwłaszcza amplitudy.

e) *Emphysema pulmonum* (5 przypadków). Ciśnienie krwi oraz amplituda w 3 przypadkach normalne, w 2 zaś podwyższone o 5 — 10 mm Hg. Wybitne za to różnice występowały przy użyciu zwierząt do biegu. Ciśnienie krwi i amplituda znacznie wzrastały, osiągały liczby o 10 — 20 większe, aniżeli u koni zdrowych, a powrót do stanu normalnego był znacznie dłuższy i wynosił ponad 2 — 3 godziny.

f) *Pleuropneumonia contagiosa equorum*. Przy piersiówce przeprowadziliśmy nasze badania na 15 koniach. Badano zwierzęta po przyjęciu na klinikę przed zastrzykiem Neo-salvarsanu, w 24 godzin później, w czasie choroby, jak również po wyleczeniu. Poraz pierwszy opracowaliśmy ciśnienie krwi dokładnie w tem schorzeniu. (Vide Tabl. Nr. I.). Obszernie opisaliśmy przypadki te w pracy „Die Blutdruckmessungen bei der Brustseuche des Pferdes w Archiv. für wiss. und prakt. Tierheilkunde. Band 61. Heft 5. (10). Tutaj w krótkości przedstawimy opis jednego przypadku, oraz omówimy otrzymane wyniki.

Przypadek Nr. 151.

Klacz, 8 lat licząca, rasy ciepłokrwistej mieszanej, pociągowa. Od 8 dni chora, nie je, od 2 dni wypływ z obu nozdrzy.

26 V. 30. Badanie: Ciepłota wewn. c. 40·7. Ilość tętna 66, odd. 36. Błony śluzowe spojówek i jamy gębowej zażółcone. Kaszel bolesny, samoistnie występujący. Wypływ z obu nozdrzy rdzawo-wodnisty. Płuca: wypukiem

stwierdzono po stronie prawej stłumienie na wysokość dłoni, po lewej na wysokość dwóch dłoni. Wysłuch: brak szmerów w miejscu stłumienia po stronie lewej, zresztą oskrzelowy i pęcherzykowy zaostroszony.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 120, Minimalne 50, Amplituda 70.

Zastosowano infuzję 45 gr. Neo-salvarsanu.

27. V. 30. Ciepł. w. c. 38,6, tętno 52, odd. 24 na 1 minutę. Wypływ z nosa zmniejszony. Zresztą bez zmiany. Apetyt słaby.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 100, Minimalne 50, Amplituda 50.

28. V. 30. Ciepłota wewn. ciała 38,6, ilość tętna 52, oddechów 24. Płuca: wypukiem po stronie prawej stłumienie na wysokość 2½ dłoni, w dole Olla rupta, po stronie lewej na wysokość 1½ dłoni sięgające stłumienie.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 90, Minimalne 45, Amplituda 45.

31. V. 30. Ciepł. wewn. c. 38,1, tętno 48, oddechy 16. Płuca po lewej stronie prawie całkiem wolne, po prawej nieznaczne stłumienie. Apetyt dobry.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 100, Minimalne 55, Amplituda 45.

2. VI. 30. Ciepłota 38,1, tętno 42, oddechy 12. Płuca wolne. Apetyt dobry.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 95, Minimalne 55, Amplituda 40.

Podobny rezultat otrzymaliśmy i w innych przypadkach.

W ogólności otrzymano następujące wyniki: przy piersiówce przed zastosowaniem Neo-salvarsanu ciśnienie krwi jest zawsze podwyższone i osiąga następujące liczby: ciśnienie maksymalne waha się w granicach 115 — 140 mm Hg., minimalne wynosi 40 — 75 mm Hg., a dla nas najważniejsza amplituda jest znacznie podwyższoną i osiąga 60 — 90, jedynie w 2 przypadkach wynosiła 50. Z tego widzimy, że jest podwyższona o 20 — 50.

Po zastosowaniu Neo-salvarsanu ciśnienie krwi maksymalne po 24 godzinach spada o 15 — 40 mm Hg., ciśnienie krwi minimalne utrzymuje się mniej więcej w tych samych granicach, jak przedtem, następstwem czego jest, że amplituda się zmniejsza i waha między 35 a 50. Spadek ciśnienia krwi, oraz zmniejszenie się amplitudy po Neo-salvarsanie obserwowaliśmy we wszystkich przypadkach. Na podstawie tych wyników Neo-salvarsan wywiera dobry wpływ na ciśnienie krwi. Fakt, że zwierzęta czyto w początkowym okresie chorobowym, czy też w stanie pełnego tegoż rozwoju wykazywały zawsze przed zastosowaniem Neo-salvarsanu wzmożone ciśnienia krwi i zwiększoną amplitudę jeszcze bardziej przemawia za dobroczynnym wpływem Neo-salvarsanu na ciśnienie krwi.

Przy normalnym przebiegu choroby po infuzji Neo-salvarsanu ciśnienie krwi i amplituda obracały się w granicach normalnych. Jeśli nastąpiło pogorszenie, to z niem równocześnie wzrastało ciśnienie krwi i amplituda (przyp. 118). Po powtórnej dawce Neo-salvarsanu ciśnienie krwi i amplituda spadły do normy.

Gorączka nie wywiera zbyt wielkiego wpływu na ciśnienie krwi. To możemy stwierdzić na podstawie podanych przypadków :

Koń Nr. 140. Ciepłota wewn. ciała 41·3. Ciśnienie krwi maks. 115, min. 65, ampl. 50.

Koń Nr. 107. Ciepłota wewn. ciała 39·4. Ciśnienie krwi maks. 128, min. 70, ampl. 58.

Koń Nr. 115. Ciepłota wewn. ciała 39·3. Ciśnienie krwi maks. 140, min. 50, ampl. 90.

Ciśnienie krwi oraz amplituda zmniejszały się przed cofnięciem się procesu chorobowego w płucach w przypadkach, które wykazywały tendencję do wyleczenia. Stwierdzenie tego faktu ma dla nas znaczenie praktyczne.

2. Schorzenia przewodu pokarmowego.

a) *Dilatatio ventriculi*. Mieliśmy przypadków 10. Przeprowadzone badania wykazały podwyższone ciśnienie krwi oraz zwiększoną amplitudę. Ciśnienie krwi maksymalne wahało się w przypadkach z zejściem pomyślnem w granicach 130 — 155 mm Hg., amplituda zaś 60 — 90. W dwóch przypadkach śmiertelnych ciśnienie krwi maksymalne wynosiło 160 i 180 mm Hg., amplituda zaś 95 i 100.

Ma to dla nas praktyczne znaczenie o tyle, że pomaga nam to badanie przy stosowaniu leczenia w przypadkach, w których ciśnienie krwi jest znacznie podwyższone; w takich wypadkach ucieknijmy się do kilkakrotnego zastosowania sondy przełykowej, oraz powstrzymamy się od stosowania środków drastycznych.

Ciśnienie krwi przy wzdęciach żołądka wraz z ustąpieniem objawów chorobowych szybko wraca do normy.

b) *Meteorismus intestinorum* 12 przypadków. Przeprowadzone badania wykazały wyniki zupełnie identyczne z otrzymanymi przy ostrem rozszerzeniu żołądka. Ciśnienie krwi maksymalne wahało tutaj w granicach 110 — 160 mm Hg., amplituda zaś wynosiła 65 — 90, a w jednym przypadku 100.

c) *Enteritis catarrhalis*. (3 przypadki). Ciśnienie krwi maksymalne oraz amplituda w granicach normalnych w początku choroby, w dalszym jej rozwoju w jednym przypadku poniżej normy, ciśnienie maksymalne wynosiło 75, amplituda zaś 35.

d) *Enteritis haemorrhagica* (1 przypadek). Ciśnienie krwi poniżej normy. Ciśnienie maksymalne wynosiło 65, minimalne 35, amplituda 30.

Oдноśnie do przypadków wymienionych pod c) i d), to potwierdzają one w zupełności badania Nyiredy'ego, który wykonał podobne doświadczenia.

e) W przypadkach zatkania jelit cienkich (4 przyp.) ciśnienie krwi maksymalne wahało się w 6 przypadkach między 95 — 105, amplituda zaś między 65 — 70. Jak z powyższego widzimy, ciśnienie krwi wzrasta nieznacznie o 5 mm Hg., gdy przeciwnie amplituda wzrosła o 25 — 30.

f) *Obstipatio caeci*. Badanie przeprowadziliśmy na 40 koniach. Zwierzęta poddawano badaniu, w czasie przebiegu procesu chorobowego z równoczesnym badaniem per rectum, aż do chwili wyzdrowienia, względnie padnięcia. Vide Tablica Nr. II. Doświadczenia te dokładnie i obszernie opracowaliśmy w pracy p. t. „Der Blutdruck bei der Blinddarmverstopfung der Pferde“. Archiv für wissenschaft. und prakt. Tierheilkunde Bd. 62, Heft 3 (11). Tutaj dla orientacji opiszemy jeden z ciekawych przypadków, a potem wyniki nasze omówimy.

Przypadek Nr. 166.

Przyprawdzony na klinikę dnia 4 czerwca 1930 r. Koń, wałach, około lat 15 — 18 liczący, rasy zimnokrwistej, pociągowy — objawy kolkowe od 3 dni.

Badanie: Ciepł. wewn. c. 38,1, Tętno 50, Oddechy 14. Ruchy robaczkowe jelit upośledzone po stronie prawej. Badanie per rectum: Caecum znacznie rozdęte, twarde.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 150, Minimalne 70, Amplituda 80.

Leczenie: Aloës 20,0, Natr.-sulfur 200,0 w 4 l wody zadano sondą nosowo-przełykową.

6. VI. 30. Ciepł. wewn. c. 38,2, Tętno 48, Odd. 12. Zwierzę okazuje objawy kolkowe, kału nie oddało. Apetyt słaby. Ruchy robaczkowe jelit obustronnie osłabione. Badanie per rectum bez zmiany.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 150, Minimalne 75, Amplituda 75.

Leczenie: Natr. sulfur. 200,0 w 3 l. wody per os oraz Neu-Cesol 0,8 w 2 dawkach wśródmięśniowo.

Po Neu-Cesol'u silne ślinienie.

7. VI. 30. Ciepł. wewn. ciała 38,4, Tętno 48, Oddechy 12. Apetyt zły. Zwierzę kału nie oddaje, występują u niego objawy kolkowe. Badanie per rectum: Caecum miernie wypełnione, miernie twarde.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 130, Minimalne 70, Amplituda 60.

Leczenie: Zadano 500 g. drożdży w 2 l. wody per os.

8. — 9. VI. 30. Kał oddany w skąpych ilościach cienko-płynny. Zwierzę stoi spokojnie, pozatem bez zmian.

10. VI. 30. Ciepł. wewn. ciała 38,1, Tętno 42, Oddechy 10.

Apetyt średni, zwierzę spokojne, Caecum z przodu wyczuwalne, twarde.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 115, Minimalne 55, Amplituda 60.

Leczenie: 500 gr. drożdży w 2 l. wody per os.

11. VI. 30. Ciepł. wewn. ciała 38,2, Tętno 42, Oddechy 16. Kał oddany w skąpej ilości, konsystencji gęstej, papkowaty, pokryty śluzem.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 110, Minimalne 55, Amplituda 55.

Leczenie: Neu-Cesol 0,8 wśródmięśniowo w 2 dawkach.

12. VI. 30. Ciepł. wewn. c. 38,5, Tętno 48, Oddechy 16. Kał normalnie uformowany w skąpej ilości. Rektalnie Caecum miernie wypełnione, miękkie.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 110, Minimalne 55, Amplituda 55.

Leczenie: 500 g. drożdży w 2 l. wody per os.

13. VI. 30. Ciepłota wewn. c. 38,5, Tętno 40, Oddechy 10. Kał oddany w dużych ilościach, uformowany, miękki. Ruchy robaczkowe jelit słabe. Apetyt dobry.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 95, Minimalne 45, Amplituda 50.

Leczenie: Neu-Cesol 0,8 jak poprzednio.

14. VI. 30. Ciepłota wewn. c. 38,4, Tętno 36, Oddechy 10. Apetyt dobry, zwierzę stoi spokojnie. Kał oddany w dużej ilości, normalny. Rektalnie: Caecum nie wyczuwalne.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 100, Minimalne 55, Amplituda 45.

16. VI. 30. Ciepł. wewn. c. 38,3, Tętno 36, Oddechy 8. Apetyt dobry. Badanie per rectum negatywne.

Ciśnienie krwi: Maksymalne 90, Minimalne 50, Amplituda 40.

18. VI. 30. Zwierzę wyleczone odchodzi do domu.

Na podstawie przeprowadzonych badań możemy stwierdzić, że istnieje pewna ścisła łączność pomiędzy znalezionymi przez nas wartościami ciśnienia krwi a badaniem klinicznym i per rectum. Przeciętnie maksymalne ciśnienie krwi u koni chorych wynosiło 130 mm Hg. (110 — 150), w niektórych przypadkach zaś 90 — 100 mm Hg. Ciśnienie minimalne wahało w granicach 50 — 80 mm Hg., przeciętna 65, amplituda zaś wynosiła 50—75

u koni chorych w przeciwieństwie do już wyleczonych, gdzie wynosiła 40 — 45. Na 40 badanych koni w jednym przypadku amplituda wynosiła 40, a więc była normalną, koń ten był lekko chory, a badanie per rectum wykazało, że Caecum mogliśmy wyczuć jedynie z przodu. Było ono konsystencji miękkiej.

Mieliśmy więc do czynienia z podwyższeniem ciśnienia maksymalnego oraz ze zwiększeniem amplitudy we wszystkich przypadkach chorobowych i to w stosunku wprost proporcjonalnym do wyniku badania per rectum. Im Caecum było bardziej wzdęte i twarde, tem wartości ciśnienia ulegały zwiększeniu.

W przypadkach, w których stan ogólny się pogarszał, następowało zwiększenie się wyżej wymienionych wartości. W tych to przypadkach mimo stosowania odpowiedniego leczenia rozpuszczenie treści pokarmowej zbitiej w Caecum nie następowało i zwierzęta bądź ginęły, bądź też oddawano je na rzeź. Podajemy wartości ciśnienia krwi u 2 takich koni. Przyp. Nr. 103: Amplituda wynosiła 95, zwierzę oddano na rzeź. Przyp. Nr. 144. Ciśnienie krwi maksymalne 150, minimalne 65. Amplituda 85. Zwierzę zginęło, a sekcja wykazała nadto zapalenie otrzewnej.

Wahania znalezionych liczb przedsiębrane przy rozmaitych badaniach ciśnienia krwi u jednych i tych samych zwierząt wykazały, że ciśnienie krwi spadło równocześnie z rozpuszczaniem się treści pokarmowej w jelicie ślepem i wracało do normy z chwilą, gdy badanie per rectum wypadło negatywnie.

Ze względu na to, że wszystkie nasze badania odnośnie do stosunku, jaki zachodzi między ciśnieniem krwi a wynikiem badania per rectum, wykazały zgodność, badanie ciśnienia krwi możemy uważać w tych przypadkach za metodę pomocniczą, uzupełniającą nam badanie kliniczne i per rectum. Dalej na podstawie badania ciśnienia krwi z rozwoju choroby możemy wnioskować o jej przebiegu, nie uciekając się do ciągłego badania per rectum, które dla zwierzęcia nie jest obojętnem.

Z drugiej strony podwyższone ciśnienie krwi i zwiększona amplituda winny nas ostrzegać przed zastosowaniem zbyt drażniących środków leczniczych, jak n. p. u koni przyprowadzonych na klinikę, u których nie wiemy, jak długo są chore, a badanie rektalne wykazuje Caecum silnie rozdęte i wypełnione twardą treścią pokarmową. U tych koni wskazuje wysokie ciśnienie krwi na to, że nastąpiły już uszkodzenia tkanek jelita ślepego i przez zastosowanie Arecoliny, Pilocarpiny, Neu-Cesol'u, Extr. Aloës lub Bariomyl'u w dużych dawkach łatwo możemy doprowadzić do pęknięcia jelita ślepego.

g) *Obstipatio coli*. (Przypadków 13). W większości przypadków ciśnienie krwi oraz amplituda wzrastały o 10 mm Hg. — w 3 zaś o 20 ciśnienie maksymalne, amplituda zaś o 25. I tutaj również stwierdziliśmy proporcjonalność, jaka zachodzi pomiędzy ciśnieniem krwi a wynikiem badania per rectum.

h) W 4 przypadkach paresis intestinorum przeprowadzone badania nie wykazały żadnych znaczniejszych odchyień od normy.

i) W 3 przypadkach u koni klinicznie podejrzanych o skręt jelit, u których sekcyjnie go stwierdzono, przekonaliśmy się, że ciśnienie krwi w samym początku powstania skrętu znacznie podwyższone szybko przed śmiercią opada i sięga poniżej normy. Mogliśmy jedynie ustalić ciśnienie krwi maksymalne, które przed śmiercią na kilka godzin wynosiło 70 — 75 mm Hg. Ciśnienia minimalnego, jak również amplitudy nie zdołaliśmy ustalić ze względu na znaczny niepokój zwierzęcia, a tem samem na niemożliwość odczytania ciśnienia minimalnego, mimo, żeśmy prawie w każdym przypadku powtarzali badanie najmniej 8—10 razy.

Dokończenie nastąpi.

Z Kliniki Położniczej Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie.
Kier. Prof. Dr. KAZIMIERZ SZCZUDŁOWSKI.

MARJAN FILIPOWSKI.

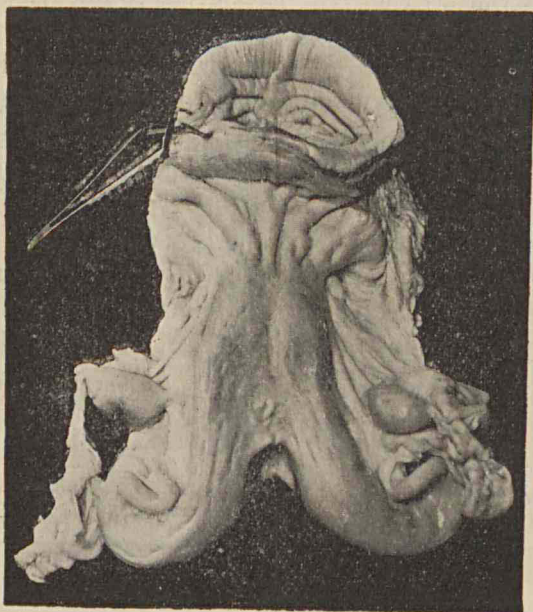
PRZYCZYNEK DO NIEPRAWIDŁOWOŚCI W BUDOWIE NARZĄDÓW RODNYCH U KROWY. (*Duplicitas cervicis*).

W czasie ćwiczeń zauważono u jednej z krów pewne nieprawidłowości w budowie szyjki macicznej. Po wydobyciu szyjki przy pomocy kleszczy Albrechtsena, spostrzeżono dwa wyraźnie zaznaczone otwory. Ponieważ krowa ta była przeznaczona na rzeź, przeto zwrócono się do Pana Karneckiego, miejskiego lekarza weter., z prośbą o przechowanie narządów rodnych tej krowy.

W danym przypadku chodzi o krowę, jałówkę, maści czarno białej, lat 3, rasy mieszanej. Bliższych szczegółów co do przyczyn przeznaczenia jej na rzeź zebrać nie zdołano.

Oglądając bliżej wyosobnione narządy rodne spostrzegamy na jajnikach ciała czerwone, białe i pęcherzyki Graafa. Jajowody

jakoteż rogi nie wykazują żadnych zmian, dopiero na szyjce od strony dogrzebietowej spostrzegamy trzy fałdy, biegnące rozbieżnie, na podobieństwo wachlarza od jej domacicznego końca w kierunku dopochwowym, z równomiernym rozszerzeniem objętości samej szyjki (ryc. 1).



Rycina 1.

Część domaciczna pochwy jest szersza, aniżeli normalnie, a zamiast stożkowato kończącej się pochwowej części szyjki znajdujemy lekkie wklęsnięcie, przedzielone pośrodku fałdem na 0,5 cm wysokim i 0,5 cm szerokim, biegnącym w kierunku dorso-ventralnym (ryc. 2).

Po obu stronach opisanego fałdu dostrzega się dwa jednakowo wielkie otwory umiejscowione w odległości 2,5 cm od siebie. Dwa zgłębniki wprowadzone równocześnie do obu otworów spotykają się we wspólnym kanale w odległości 3 cm od wejścia. Wspólny kanał uchodzi już bez zmian w budowie do trzonu macicy, wskutek czego światło dróg rodnych w rogach i w szyjce tworzy jakgdyby literę X. Badanie histopatologiczne przeprowadzone, dzięki uprzejmości JW. Pana Prof. Dr. Aleksandra Zakrzewskiego w Jego Zakładzie, wykazuje obecność dwóch zupełnie oddzielnych kanałów, pokrytych prawidłowym

nabłonkiem. Tkanka dzieląca oba kanały nie przedstawia żadnych cech patologicznych.

W dostępnym mi piśmiennictwie znalazłem nieliczne wzmianki o podobnych przypadkach. Najbardziej podobnym jest opisany przez Niedobę. Chodziło tam o krowę lat 4, w 5. miesiącu ciąży, gdzie oba ujścia zewnętrzne schodziły się w odległości 6 cm we wspólnym kanale, uchodzącym do macicy. (Ryc. 3).



Rycina 2.



Rycina 3.

Harms, jak z ryciny 4. wynika, przedstawia nieco odmienną anomalję szyjki u krowy. Mianowicie chodzi tam jakgdyby o przesłonę, zamykającą pochwę bezpośrednio przed szyjką. Zastłona ta jest w dwóch miejscach przebita otworami, które zarazem są ujściami dla rozdzielonej szyjki.

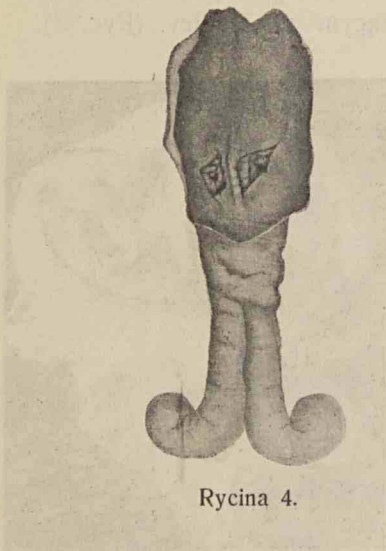
Podwójne ujście zewnętrzne szyjki macicznej spotkał Schmaltz u owcy.

Ponadto, już bardziej odmienne nieprawidłowości narządów rodnych u różnych zwierząt opisują: Demeter, Keller, Van der Wljet, Spengler, Marczyński i Haesler.

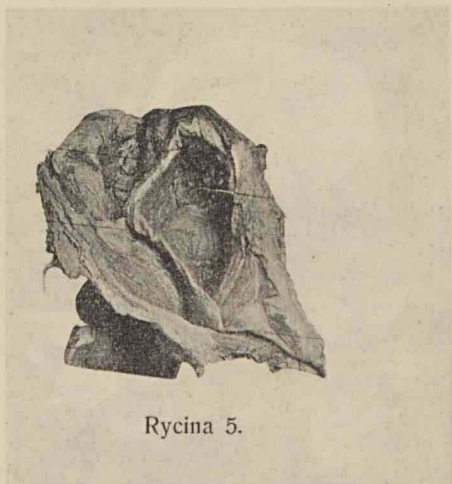
Demeter mówi o *uterus duplex cum duplicitate partis uterinae vaginae* u świni. Pochwa jest złożona z dwóch obok siebie leżących kanałów, uchodzących do wspólnego przedsionka. Drugi przez niego opisany przypadek określa on jako *uterus duplex cum duplicitate cervicis*. Do pochwy uchodzą dwie szyjki, posiadające słabo zaznaczone *portio vaginalis uteri*.

Keller podaje opis krowy, która dwukrotnie urodziła bliźnięta, a która posiadała *uterus bicornis et bicollis*. Pochwa

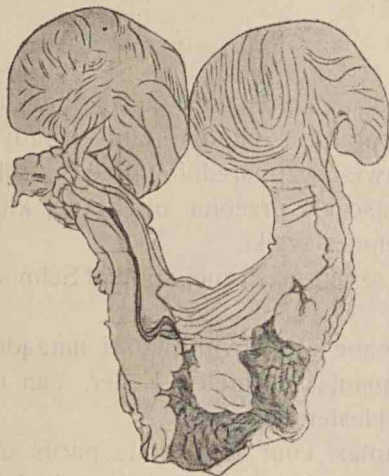
u niej była przedzielona ścianką odgraniczającą oba ujścia od siebie i biegnącą na przestrzeni 6 cm w kierunku do przed-sionka, (Ryc. 5). Ten sam autor opisuje uterus didelphis, gdzie odległość obu ujść wynosiła 5 cm. (Ryc. 6) i vagina duplex et cervix duplex u klaczy. (Ryc. 7).



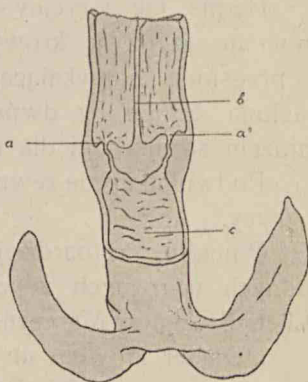
Rycina 4.



Rycina 5.



Rycina 6.



Rycina 7.

Van der Wijet spotkał się z przypadkiem, gdzie u krowy, która urodziła nieżywe cielę, była macica z podwójną szyjką. Ujście jednej szyjki było drożne na trzy palce, drugie zaś było właściwą drogą, przez którą przeszedł płód.

Spengler opisuje zupełny brak macicy u cielęcia i ślepo kończąca się przy tem pochwę.

Marczyński ogłosił przypadek macicy jednoróżnej u krowy z obu jajnikami i jajowodami, przyczem jajowód z tej strony, gdzie rogu nie było kończył się guzowatym tworem.

Haesler wspomina o uterus unicornis sinister u świni.

Williams jest zdania, że anomalje tego rodzaju, jak zdwojenie szyjki macicznej jest zdarzeniem nierzadkiem i może pojawić się nawet wraz z macicą jednoróżną.

Powyżej przedstawiona anomalja narządów rodnych jest najczęściej następstwem pewnych odchyień rozwojowych. Jak wiadomo, narządy rodne samicy powstają z dwóch oddzielnych przewodów Müllera, które w życiu embrjonalnem biegną obok siebie od pranercza do zatoki moczopłciowej. Przewody te zlewają się mniej lub więcej zupełnie, dając w efekcie jajniki, jajowody, macicę i pochwę. Niezupełne zlanie się tych przewodów następuje tam, gdzie są narządy parzyste. A więc jajniki, jajowody, oba rogi maciczne powstały z przewodów Müllera tam, gdzie przewody te nie zwały się, natomiast trzon, szyjka i pochwa są wyrazem przyłgnięcia i zlania się tych przewodów. U zwierząt posiadających macicę pojedynczą, zejście się tych przewodów i ich zlanie się jest daleko wybitniejsze, aniżeli u zwierząt o macicy dwuróżnej. Jeśli teraz wskutek pewnych czynników chorobotwórczych, jak stanów zapalnych, lub wpływu sąsiednich narządów nie dojdzie do zlania się tych przewodów, tak, jak to zwykliśmy widzieć u zwierząt zdrowych, to mamy do czynienia z jedną z powyżej wymienionych nieprawidłowości w ukształtowaniu się narządów rodnych samicy.

Odtworzone na rycinie 1. i 2. niezupełne zdwojenie szyjki macicznej pochodzenia kongenitalnego nie stanowi, lub tylko bardzo rzadko, przyczynę utrudnień przy porodzie. Świadczą o tem spostrzeżenia tutejszej Kliniki Położniczej, jakoteż zapodania różnych praktyków w odnośnem piśmiennictwie. Klinika Położnicza bowiem posiadała w swem leczeniu, w roku 1927, krowę, u której znaleziono też dwa ujścia w szyjce macicznej przedzielone wyraźną ścianką z tkanki podobnej do niezmiennego otoczenia, a która to krowa po przebyciu normalnego, już 4. porodu, zapadła na zapalenie macicy. O bliższych szczegółach niestety dowiedzieć się nie było można, bo właściciel nigdy przedtem tego nie zauważył, a ponieważ krowa wnet wyzdrowiała, przeto zatrzymano ją nadal do chowu.

Nawet z rozważań teoretycznych wynika, że podwójne ujście a nawet cała podwójna szyjka maciczna nie tak łatwo spowodować może powstrzymanie płodu przy jego przejściu przez drogi rodne, czyli nie tak łatwo stać się może przyczyną trudnego, czy ciężkiego porodu. W chwili bowiem, gdy szyjka otwiera się, to otwiera się zazwyczaj jedno ujście i to tak wydatnie, jak tego objętość płodu wymaga, przytem obecność drugiego ujścia w niczem nie przeszkadza, a nawet kto wie, czy nie wspomaga rozwierania się właściwego kanału, przygotowującego się do przepuszczenia płodu. W najgorszym razie ścianka działowa pomiędzy obydwoma ujściami może pęknąć przy rozwieraniu się szyjki, nie stawiając jednak większych przeszkód dla przejścia płodu. Podobnie bez większego znaczenia jest ścianka działowa w ujściu szyjki dla wydalania błon płodowych, które gdyby nawet się na niej zatrzymały, to tylko chwilowo, gdyż masa wypchniętych już błon przez większy otwór musiałaby pociągnąć za sobą resztę na zewnątrz. Natomiast opierając się na jednym przypadku, takie zdwojenie ujścia szyjki mogłoby przeszkadzać reponowaniu wypadłej macicy. Wypadek ten wprawdzie nie odnosi się do zdwojenia szyjki, lecz do pewnego rodzaju klamry tkankowej rozpiętej pionowo w szyjce u krowy, u której po porodzie wypadła macica. W chwili interwencji, a więc w czasie reponowania wypadłej macicy w miejscu, gdzie ręką dochodziło się już do szyjki, palce stale chwytaly jakgdyby fałd ściany i dopiero po bliższem obejrzeniu i zbadaniu przeszkody przekonano się, że chodzi tu o wspomnianą klamrę w szyjce. Wnosząc więc z tego, można przypuszczać, że i ścianka działowa zdwojonej szyjki mogłaby przy repozycji wypadłej macicy utrudniać pracę.

ZUSAMMENFASSUNG.

Bei einer Ferse beobachtete man eine kongenitale Missbildung des Gebärmutterhalses. Der Gebärmutterhals mündete in die Scheide mit zwei voneinander 2,5 cm entfernten, ganz normal entwickelten Gebärmutteröffnungen, die sich in einer Entfernung von 3 cm zu einem gemeinsamen Zervixkanal verbanden. Die histologische Untersuchung bestätigte, dass dieser Fall wirklich einer kongenitalen Missbildung zu verdanken ist.

PIŚMIENICTWO.

- 1) Demeter Hans: Missbildungen am Genitaltraktus von Schwein und Rind. Münch. T. Wchschr. Jg. 77.
- 2) Haesler A.: Über Septen in der Vagina. Anat. Anz. B. 60. 1925/25.
- 3) Harms: Lehrbuch der Geburtshilfe 1924.
- 4) Joest Ernst: Spezielle Path. Anat. D. Haustiere B. 4. 1925.
- 5) Keller Karl: Uterus Bicornis und Uterus Didelphis vom Rind. Wien. Tierarz. Monatschrift, Band 1. 1914.
- 6) Keller Karl: Vagina Duplex et Zervix Duplex bei der Stute. Wien. T. Mschr. B. 1. 1914.
- 7) Kitt Teodor: Patol. Anat. d. Haustiere Bd. 3. 1927.
- 8) Marczyński: Przypadek macicy jednoróżnej u krowy „Wiadomości Wet.“ 1928, str. 408.
- 9) Niedoba: Uterus Biforis bei Rinde. Wien. T. Mschr. Bd. 2. 1915
- 10) Schmalz R.: Zervix Uteri und Orifizien. Berl. T. Wschr. 1911, str. 477.
- 11) Spengler: Fehlen des Uterus beim einem Kalbe. Jahresbericht ü. d. Leist. a. d. Geb. d. Veter. Medizin 1893. S. 155.
- 12) Van der Vliet: Zervix Duplex bei einer Kuh. Jahresbericht... 1904. S. 225.

NOTATY Z PRAKTYKI.

BOLESŁAW NATERSKI

samorz. lekarz wet.

Nowy rodzaj cięcia przy kastracji.

Sądzę, że cięcie, którym się posługuję, jest nowe, ponieważ w dostępnym mi piśmiennictwie nie znalazłem odpowiedniej wzmianki, ani też nie widziałem, by który z kolegów wykonywał kastrację takim cięciem. Mianowicie nie robię dwu cięć równoległych, tylko jedno poprzeczne, t. j. pod kątem prostym do raphae scroti. Wykonanie cięcia jest trochę niedogodne z powodu zagłębienia między jądrami i z początku sprawia kłopot, ale po przeprowadzeniu kilku kastracyj nie robi żadnej różnicy. Po rozcięciu moszny, przecinam nożyczkami o tępych końcach (Coopera) przegrodę między jądrami i następnie wyciskam jądra. Następnie oczywiście odcinam mm. cremasteri i potem, o ile sznurki nasienne nie są zbyt grube, biorę oba jądra razem w emaskulator. Sposób ten ma tę zaletę, że przedewszystkiem niema dwu ran tylko jedna, a zatem zachodzi mniejsza możliwość pooperacyjnego zakażenia, dalej czas trzymania emaskulatora skraca się o połowę, gdyż oba sznurki zaciska się razem, a więc i czas trwania kastracji w ogólności jest krótszy. Kastrację wykonuję kleszczami Sanda i ten instrument stawiam wyżej nad inne dlatego, że w każdej chwili mogę rozchylić ramiona i kontrolować czy ewentualnie nie nastąpił krwotok, czego przy innych emaskulatorach nie da się skutecznie. To zaś, że jądra

mi same nie odpadną ucięte ostrzem, tylko odcinam je nożyczkami, jest rzeczą obojętną, gdyż i tak ucisk muszę przez parę minut wytrzymać, a czy przez ten czas będą coś robił, czy też czekał — na jedno wychodzi.

Do artykułu kol. B. Naterskiego p. t. „Nowy rodzaj cięcia przy kastracji“.

Przedewszystkiem z całym uznaniem podnieść muszę podanie nowego sposobu wykonywania trzebienia do wiadomości ogółu kolegów. Oby ten chwalebny przykład zachęcił resztę kolegów do ogłaszania z całym zaufaniem swych cennych spostrzeżeń, lub wyników swych poważnych doświadczeń. Krytyka — choćby najbezwzględniejsza — nie powinna nikogo zrażać i nie może żadną miarą Autora obrażać. Rzecz, którą się krytykuje, jest godną krytyki, a więc jest — conajmniej — równie poważną, jak argumenty krytyki.

Przecięcie worka mosznowego w sposób, jaki podaje kol. N, nie wydaje mnie się bezsprzecznie właściwe. Stwarza ono ranę wprawdzie mniejszą od łącznej długości obu cięć, jakie wykonujemy przy trzebieniu sposobem dotychczasowym, lecz rana jest zapewne bardzo szeroka, czyli ziejąca, co wynika zresztą z kierunku ułożenia pasm skóry na worku mosznowym, oraz z następstw przecięcia przegrody worka mosznowego. Wiemy przecież z codziennej praktyki, jak brzegi ran zadanych przy trzebieniu dotychczasowym sposobem przystają do siebie doskonale i w stosunkowo bardzo krótkim czasie zlepiają się ze sobą, ułatwiając gojenie przez rychłozrost, co — przy zachowaniu prawideł przeciwnielego postępowania — prawie stale następuje. Natomiast rana ziejąca utrudnia zbliżenie się brzegów, przedłużając temsamem okres gojenia się i narażona jest bardziej na niebezpieczeństwo zakażenia się.

Następnie nie uważam za korzystne przecinanie przegrody worka mosznowego. Uszkodzenie jej wikła ranę, ułatwia zakażenie a utrudnia pomyślny przebieg gojenia.

Ośmielam się również powątpiewać, czy zgniatanie i przecinanie emaskulatorem obu sznurków nasiennych równocześnie jest wskazane, mając na względzie właściwości budowy emaskulatora, co podniosłem w pracy p. t. „Problem przyrządu do trzebienia“, ogłoszonej w Przegl. Weter. 1925, Nr. 12. Sznurków nasiennych nie odważyłbym się ująć obu naraz w kleszcze Królikowskiego, którym ufam bezwzględnie.

W dalszym ciągu wyznać muszę, że nie jasnym jest dla mnie końcowy ustęp publikacji kol. N. Poprzednio podaje kol. N. wyraźnie, że używa emaskulatora, a w tym końcowym ustępie pisze: „Kastrację wykonuję kleszczami Sanda“. Uważam to za omyłkę, a raczej omyłkowe opuszczenie zdania wyrażającego, że w jednych przypadkach operuje kol. N. emaskulatorem, w drugich natomiast kleszczami Sanda. Nie mogę na chwilę przypuszczać, by kol. N. utożsamiał emaskulator z muzealnym okazem, jakim bądź co bądź są obecnie kleszcze Sanda.

Wkońcu oświadczam stanowczo, że mimo wszystko wierzę bez zastrzeżeń w pomyślne wyniki, jakie kol. N. otrzymuje, trzebiąc sposobem swoim.

Życzę, by one dały Szanownemu Autorowi jak najwięcej zadowolenia, a nigdy przykrego zawodu.

S. Gajewski.

WIADOMOŚCI Z ZAKRESU BADANIA MIĘSA.

Redakcja „Przeglądu Weterynaryjnego“ postanowiła stworzyć osobny dział poświęcony sprawom badania mięsa. Rozporządzenie Pana Prezydenta Rz. P. z 22 marca 1928 Dz. U. R. P. Nr. 38 i rozp. Min. Roln. z 29 stycznia 1929 Dz. U. Rz. P. Nr. 22 wprowadziły w życie tak wiele zagadnień i nakładają tak wielką odpowiedzialność na lekarza weterynaryjnego, że tylko szczegółowa znajomość ustawowego zakresu działania i ściśle naukowych poglądów w tej sprawie może utrzymać lekarza weterynaryjnego na wysokości jego zadania.

W pragnieniu dopomagania do tego celu Redakcja zamierza w tym dziale utrzymywać z Kolegami ścisły kontakt i umieszczać obok notat dotyczących postępów naukowych w dziedzinie badania mięsa, również i odpowiedzi na pytania Kolegów skierowywane do Redakcji, czyli zamierza utworzyć t. zw. „skrzynkę pocztową“. Kolegów chcących zasilić ten dział prosimy o zastosowanie się do następujących wskazówek:

1. Pożądane są pytania i odpowiedzi co do poglądów naukowych i praktycznych w zakresie urządzeń zakładów rzeźnianych, chłodni, administracji tychże, humanitarnego wykonywania uboju zwierząt, wywozu mięsa za granicę Państwa, i innych spraw, mających wpływ na postęp w tym względzie.

2. Pożądane są pytania i odpowiedzi z zakresu wykonywania oględzin, a zwłaszcza oceny mięsa, w uwzględnieniu postulatów ustawy, oraz odnośnych zapatrywań naukowych.

3. Pożądana jest kronika, a szczególnie omawianie orzeczeń sądowych i administracyjnych w sprawach tak cywilnych, jak i karnych, mających łączność z wykonywaniem badania mięsa.

Na żądanie Autorów wszelkie nadesłane pisma będą traktowane poufnie, bez wymieniań nazwisk, tak w komunikatach, jak i w krytycznym omawianiu spraw, przy lojalnem dopuszczaniu w dyskusji głosów pro i contra.

Redakcja chętnie będzie służyć wyjaśnieniami, uprasza jednak o zaniechanie pytań, na które wyjaśnienia dostateczne dają znane dzieła podręcznikowe np. Ostertaga, lub Trawińskiego.

Wszelkie pisma do redakcji winne być o ile możności maszynowe, lub bardzo czytelne. Większe, oryginalne artykuły należy zaopatrzyć na końcu w streszczenia, ułatwiające orientację czytelnika.

Kwestja znakowania płuc, serca i wątroby.

Zapytanie Nr. 1. W § 35 Rozp. Min. rol. z dnia 29 stycznia 1929 Dz. U. R. P. Nr. 32 niema mowy o znakowaniu wnętrzości. Jak postąpić należy, gdy zachodzi podejrzenie, że tak zwane podroby, tj. płuca, serce i wątroba sprzedawane na ławach pochodzą ze sztuki zabitej pokątnie, wcale po uboju nie badanej?

Odpowiedź. Wyż powołane rozporządzenie rzeczywiście nie zawiera postanowień o znakowaniu wnętrzości z wyjątkiem języka u bydła rogatego i wobec tego brak pieczęci na tych narządach jeśli są zdadne do spożycia nie może stać się powodem postępowania karnego. W myśl § 36 ust. 3 należy na życzenie posiadacza, zaopatrzyć mięso w większą ilość

pieczęci. Do mięsa zalicza się także narządy wewnętrzne, można tedy na życzenie posiadacza znakować także płuca, serce i wątrobę. Po myśli § 30 w mowie będącego rozporządzenia narządy, uznane za niezdatne, ma się w zasadzie taksamo traktować, jak mięso niezdatne do spożycia, t. j. zaopatrzyć w pieczęć trójkątną. Ustawa niemiecka opiewa tak samo jak nasza, ale nie w całym państwie Rzeszy niemieckiej sprawę tę tak samo traktują. Ministerstwo pruskie np. wydało w tej mierze rozporządzenie, że i bez wniosku posiadacza należy znakować płuca, serce i wątrobę tak samo jak mięso. Celem uniknięcia nieprzyjemności, żądają w Niemczech wszędzie rzeźnicy we własnym interesie oznakowania tych narządów, i nie wątpię, że i u nas należycie uświadomieni rzeźnicy, dbający o swoją reputację zważać będą, by narządy te oznakowano. Należałoby ich tylko uświadomić pod tym względem. Jak długo niema takiego przepisu, to jedyne kryterjum czy narządy te pochodzą ze sztuki badanej, byłyby cięcia przepisane w § 3, zał. Nr. 4, a mianowicie cięcia podłużne przez lewe i prawe gruczoły chłonne oskrzelowe i gruczoły śródpiersia, poprzeczne cięcia przez dolną i środkową część obu płuc, jedno cięcie wzdłuż serca przez obydwie komory i przegrodę sercową, oraz pionowe cięcia przez główne przewody żółciowe wątroby i jej dodatkowego płatu, jakoteż przecięcie dotyczących gruczołów chłonnych. Cięcia takie same przez się jeszcze nie są wprawdzie dowodem, że wykonał je faktycznie organ, powołany do badania, a nie np. osoba zainteresowana, z reguły jednak narządy pochodzące ze sztuk nieoglądanych, będą wadliwie nacięte, albo wcale nie nacięte, i to wystarczy zazwyczaj do zorientowania się, czy pochodzą ze sztuki urzędowo zbadanej. Urzędowy przymus znakowania także tych części byłby zapewne najlepszą rękojmnią zapobieżenia takim ewentualnościom. F.

Dr. FRYDERYK FRIED

Uwagi dotyczące rozporządzenia wykonawczego w zakresie badania zwierząt rzeźnych i mięsa.

(Bemerkungen zu den Ausführungsbestimmungen der Vieh und Fleischbeschau—Verordnung).

Odczyt wygłoszony na Zjeździe Oddziału zawodowego Związku lekarzy weterynaryjnych we Lwowie.

Wielka odpowiedzialność, jaką nakłada na lekarza weterynaryjnego rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z 22 marca 1928, Dz. U. R. P. 38, oraz Rozp. Min. Roln. z 29 stycznia 1929 Dz. U. R. P. 22, wymaga, by lekarz weterynaryjny znał szczegółowo swój ustawowy zakres działania w sprawach badania zwierząt rzeźnych i mięsa.

Jak bardzo ustawy te przerzucają cały ciężar odpowiedzialności na lekarza weterynaryjnego, świadczy najwymowniej fakt, że po myśli § 8 załącznika Nr. 5 do tego rozporządzenia, lekarz weterynaryjny wysyłający próbki mięsa do badania bakteriologicznego, odpowiada nawet wówczas za ewentualnie mylną ocenę mięsa, gdy stacja rozpoznawcza orzeka, że w nadesłanych próbkach nie stwierdzono zatruwaczy. W dotyczącym paragrafie jest wyraźnie powiedziane, że lekarz weterynaryjny otrzymawszy orzeczenie zakładu badań, ma mięso powtórnie zbadać, ocenić i oznako-

wać, a odpowiedzialność za ocenę takiego mięsa ponosi w każdym wypadku tylko lekarz weterynaryjny, a nie zakład badań rozpoznawczych.

Przypuszczam, że w takim wypadku ostateczny sąd nie byłby tak srogi, ale już sama sytuacja, w którą wpaść może lekarz weterynaryjny, gdyby mięso zaszkodziło zdrowiu konsumentów wskazuje jak ważną jest dla nas sprawa badania zwierząt rzeźnych i mięsa.

Bardzo trafną jest w tym względzie uwaga Machensa w N-rze 7 Tierärztliche Mitteilungen z r. 1928, opiewająca: „Władze sądzące w sprawach zatrucia mięsa winne mieć odwagę przyznać publicznie, że istnieje zatrucie mięsem bez winy z czyjejkolwiek strony, wynikające z pewnego rodzaju zdradliwości samego przedmiotu w grę wchodzącego, i że w uwzględnieniu tego faktu winne Władze powołane wziąć w obronę lekarza weterynaryjnego, a nie czynić z niego ofiarę celem uspokojenia wzburzonej opinii publicznej, skoro wedle obecnego stanu nauki w danym specjalnym wypadku odpowiadać zato nie może“. Najlepszym wyjściem w takich razach jest trzymanie się ściśle postanowień zawartych w § 1 załącznika Nr. 5, ust. 1 i 2. Niestety w tym względzie natrafiamy na ogromne trudności z powodu małej ilości zakładów badań, ich odległości, braku chłodni do tymczasowego przechowania mięsa i kosztów z tem wszystkim połączonych.

Ustawa nasza jest niemal wiernem odbiciem ustawy niemieckiej, która obowiązuje w Niemczech od lat prawie 30-u. Literatura niemiecka obfituje w tak liczne komentarze dotyczące wykonywania tej ustawy, że narzuca się wprost konieczność korzystania z enuncjacji, jakie ciągle w tej sprawie pojawiają się w tamtejszych czasopismach fachowych.

Najbardziej celowem byłoby omówienie paragrafu za paragrafem, ale ponieważ na to nie starczyłoby czasu, wybrałem do dyskusji tylko najżywotniejsze dla nas postanowienia.

Nie wątpię, że wkrótce te i inne paragrafy rozpatrywane będą obszernie na łamach Przeglądu Weterynaryjnego. Wedle artykułu 3 i § 8 w mowie będących rozporządzeń urzędowemu badaniu przed ubojem i po uboju podlegają następujące zwierzęta rzeźne: bydło rogate, świnie, owce, kozy i zwierzęta jednokopytne. Pod nazwą bydła, świń i t. d. rozumie ustawodawca w zasadzie także cielęta i prosięta, choć tego wyraźnie nie powiada. Za cielęta uważa się zazwyczaj sztuki w wieku do trzech miesięcy, względnie — o ile chodzi o eksport poza granice Państwa sztuki o bitej wadze, nieprzekraczającej 75 kg. Wyjaśnienie to jest ważne nie tylko ze względu na prowadzenie przepisanych ksiąg i na statystykę, ale także z uwagi na specjalne wymogi techniki badania, dotyczące przepisanych po uboju cięć narządów wewnętrznych. W zgłoszeniu o zamierzonym uboju po myśli § 8. interesowany podać ma czas i miejsce zamierzonego uboju. W odnośnym paragrafie nie jest jednak powiedzianem, na jaki czas przed ubojem nastąpić ma to zgłoszenie. Brak ten zachodził także w ustawie niemieckiej i powodował różne nieprzyjemne zajścia. Licząc się z tym faktem, wydały różne krajowe rządy o kompetencji naszych Województw, rozporządzenie normujące czas zgłoszeń, a mianowicie: Saksonia na 12 godzin przed ubojem, Meklenburg na 24 godzin, Oldenburg, na 18 godzin i t. d., a jedynie Wirtembergja ogólnikowo postanowiła, że zgłoszenie ma być o ile możliwości wczesne.

Byłoby pożądanem, by i u nas co rychlej sprawę tę unormowano. Przy uboju w małych gminach, gdzie ubój zdarza się rzadko, a wyznaczony le-

karz weterynaryjny ma więcej gmin przydzielonych, nie będzie on mógł zawsze na czas uczynić zadość jednośnym wezwaniom, i może narazić siebie i przemysłowców na różne przykrości.

Unormowanie to jest konieczne choćby i z tego powodu, że mając wczesne zgłoszenia n. p. o dzień naprzód, może lekarz weterynaryjny ułożyć sobie topograficznie plan wyjazdu tak, by podróż odbyła się okólnieco zaoszczędziłoby wiele czasu i wydatków, a powtóre, iż nie można żądać od oglądacza, a zwłaszcza od lekarza weterynaryjnego, dla którego takie sporadyczne oględziny są zajęciem ubocznem, by z własną szkodą rzucał czynności, z których głównie żyje i w każdej chwili stał do dyspozycji rzeźników rozrzuconych po różnych gminach odnośnego obwodu.

Za granicą już dawno unormowano tę sprawę w ten sposób, że lekarz weterynaryjny otrzymuje zgłoszenia przeważnie o dzień przedtem, jedzie kolejno od gminy do gminy, bada zwierzęta najpierw przed ubojem, a dopiero w drodze powrotnej w tej samej kolejności przeprowadza badanie po uboju. Ten sposób jest wprawdzie bardzo wygodny i zaoszczędza wiele czasu, ale tak bardzo naśladowania godnym nie jest, bo wiemy, jak ważną jest obecność lekarza weterynaryjnego przy samej rozbiórce sztuk bitych zwłaszcza z konieczności, a to ze względu na zmiany chorobowe, widoczne tylko w chwili rozpoczęcia rozbiórki jak n. p. wysięki jako też z uwagi na różne niedozwolone manipulacje rzeźników.

W niektórych okolicach o gminach z małym zapotrzebowaniem — wyznacza znowu odnośna władza stale tylko pewne dni — raz albo dwa razy wygodnie — i tylko w tych dniach przybywa lekarz weterynaryjny do oględzin.

Przy tym porządku rzeczy unormowano też raz na zawsze, że w niedziele i święta rzeź przemysłowa jest wzbroniona, a czyni się wyjątek jedynie u osób prywatnych w wypadkach objętych ustawą, ale za uiszczeniem podwójnej taksy na rzecz lekarza weterynaryjnego.

Co do postanowień o uboju z konieczności wymienionych w § 9. istnieje zgodna opinia, że postanowienia te nie odnoszą się do zwierząt dotkniętych przewlekłymi schorzeniami n. p. gruźlicą, chronicznym niezłym przewodu pokarmowego, niemocą przed porodem i po porodzie, i t. p. Ustawodawca miał na myśli tylko wypadki nagłe, towarzyszące chorobom ostro przebiegającym, względnie wypadkom nieszczęśliwym. W tych razach wolno nawet po myśli artykułu 2 poddać zwierzę ubojowi bez zbadania przed zabiciem, ale tylko wówczas, gdy zachodzi obawa, że zwierzę padnie przed przybyciem lekarza weterynaryjnego, albo że mięso wskutek pogorszenia się stanu zdrowia zwierzęcia mogłoby znacznie stracić na wartości.

W tem miejscu wypada zaznaczyć, że ustawodawca widocznie namięślnie nie wymieniał złamań kości powodujących ubój z konieczności, jak to miało miejsce w dawnej ustawie, bo zachodziły liczne wypadki, że upozorowano złamanie kości, aby zmusić lekarza weterynaryjnego do natychmiastowej interwencji celem zaoszczędzenia sobie kosztów utrzymania i żywienia zwierząt przeznaczonych na rzeź, albo nawet po to, by skierować całą uwagę na to rzekome złamanie kości, choć chodziło o zupełnie inną chorobę, jak n. p. zapalenie septyczne macicy, jelit, otrzewny, a nawet o wąglik. Ja sam znam wypadek dorżnięcia krwi dotkniętej wąglikiem, którą właściciel strącił z wysokości kilku piętrowego szkarpu, by upozorować złamanie kręgów skutkiem padnięcia.

To samo odnosi się do pozornych wypadków udławień, kiedy zbadanie po uboju odbywa się zwykle już po wypatroszeniu, i w tych wypadkach zdarzyło mi się, że wsunięto do przelyku rzekomy przedmiot dławiący, jakkolwiek zachodził wąglik a nie udławienie i celem wprowadzenia mnie w błąd, dano mi wnętrzości z innej zdrowej sztuki. Wypadek ten znalazł swoje finale przed sądem. Oszustwo wykryłem tylko dzięki tej okoliczności, że przy uboju z konieczności badam zawsze krew wziętą nietylko z naczynia międzyżebrowego, ale także z samych organów wewnętrznych — o ile chodzi o sztukę już wypatroszoną. W powyższym wypadku stwierdzić się dały pałeczki wąglikowe tylko w krwi wziętej z naczynia między żebrami, nie zaś z tętnicy wieńcowej serca, ani z mięszu śledziony i wątroby. Młody niedoświadczony oglądacz może w tych razach łatwo paść ofiarą swej łatwowierności, a nawet i bardzo zajęty a śpieszący się lekarz weterynaryjny zasugerowany anamnezą, może zbyt wiele zwracać uwagi na rzekomy główny powód uboju i narazić się przez to na przykre następstwa. Kazuistykę na ten temat, która znalazła nieraz swe finale i przed sądem, zna chyba każdy ze starszych lekarzy weterynaryjnych podostatkiem.

Paragraf 10 rozporządzenia wymaga odnośnie do uboju we własnym gospodarstwie jako warunek zwolnienia od oględzin, by posiadacz nie miał wątpliwości co do zdatności mięsa do spożycia. Jest to żądanie bardzo problematyczne, trudno bowiem żądać od laika, by się w tem wyznawał. Takie postanowienie — rzecz dziwna — zawiera także nasz pierwowzór: niemiecka ustawa. Laikowi zastaniającemu się tem, że nie miał żadnej wątpliwości, trudno będzie udowodnić, czy miał, czy też nie miał wątpliwości.

Niektóre rządy krajowe w Niemczech — mimo wyraźnego takiego postanowienia — zarządziły by i przy ubojach dla własnego gospodarstwa obowiązywał przymus fachowego badania. Sądzę, że Województwo nasze może wedle własnego uznania to samo zarządzić, wszak w artykule 6-ym i nasza ustawa przewiduje takie zarządzenie na czas trwania niebezpieczeństwa zaraźliwych chorób.

W sprawie odwołania się od nieprzychylnego ocenienia mięsa mówi artykuł 16 oraz §. 14 i 18, że wynik ponownego badania jest ostateczny i obowiązuje posiadacza bezwzględnie. Do tego paragrafu znajdujemy w podręczniku Fiscoedera uwagę tej treści, że Wojewoda ma prawo wyznaczyć jako rozstrzygających pewną ilość wojewódzkich lub powiatowych lekarzy weterynaryjnych, którzy pod względem badania mięsa posiadają specjalne wiadomości i doświadczenie.

Postanowienie to jest bardzo słuszne, bo można być bardzo dobrym operatorem weterynaryjnym, bardzo wytrawnym znawcą administracji i policji weterynaryjnej, a mieć mało doświadczenia w ocenianiu materiału rzeźnego.

Państwowy lekarz weterynaryjny przeprowadzający kontrolę może zmienić nawet ustalony już wynik badań i dlatego byłoby pożądanem, by do nadzoru tych czynności, zwłaszcza w większych rzeźniach powoływano z pomiędzy wojewódzkich lekarzy weterynaryjnych, tych, którzy się w tym względzie wyspecjalizowali.

Nadzór Państwowy jest w interesie służby bardzo pożądanym już choćby dlatego, by rzeźnicy wiedzieli, że ich lekarz weterynaryjny nie działa na

własną rękę wedle jakiegoś widzimisię, lecz że musi się trzymać ściśle ustawy i wobec czystej kontroli nie może dowolnie postępować, a powtóre i dlatego, że państwowy lekarz weterynaryjny urzędujący z ramienia Władz centralnych, może łatwiej wpływać na zarządy gminne w kierunku usunięcia różnych wadliwości w rzeźni i w miejscach sprzedaży mięsa, aniżeli lekarz weterynaryjny od gminy zależny.

Kontrola ta wpłynie także na ujednostajnienie oględzin w rzeźniach, co ma wielkie znaczenie ze względu na częstą krytykę rzeźników, iż w jednej rzeźni bada się zbyt ostro, a w drugiej zbyt pobłażliwie. Prędzej czy później społeczeństwo musi przyjść do przekonania, że dozór nad zwierzętami rzeźnymi i mięsem daje tylko wówczas pełną gwarancję, jeśli spoczywa w ręku naukowo wykształconych osób, a nie oglądaczy wytrenowanych i mało kompetentnych na tem polu. Lepiej by było, by oglądaczy wcale nie ustanawiano i lekarz weterynaryjny sam badał każdą sztukę przed ubojem i po uboju, zwłaszcza jeśli się zważy, że jest wiele chorób zwierzęcych niebezpiecznych dla konsumentów, które po uboju makroskopowo są mało widoczne. W tych wypadkach anamneza laika oglądacza, choćby interweniował osobiście przy uboju, nie ma większej wartości, niż zeznanie samego posiadacza.

Przechodząc do samego badania przed ubojem, chciałbym poruszyć tylko niektóre punkta dotąd mało w ustawie naświetlone. W §. 5. ust. 2. jest mowa o tem, że należy badać zwierzęta także i podczas przeprowadzania. Nie wątpię, że wskazówka ta odnosi się głównie do oglądaczy, bo każdy lekarz weterynaryjny klinicznie wykształcony, wie jak się ma badać. Skoro jednak ustawodawca kładzie na to szczególny nacisk, to widocznie miał ku temu specjalne powody. Wiemy, że kulawizna z powodu zapalenia stawów, zapalenia pochewek, lub ropnego zapalenia ścian mięsnych w puszcze rogowej kończyn, ma wielkie znaczenie sanitarno-policyjne, a u zwierząt spoczywających można łatwo kulawiznę taką przeoczyć.

Po uboju żąda ustawodawca, by co do identityczności skóry i wewnętrżności nie było żadnej wątpliwości, a §. 19-ty podaje szczegóły w tym względzie obowiązujące. W jednym z rozporządzeń niemieckich znalazłem ciekawą wskazówkę, że o ile skóra już jest zupełnie zdjeta — to jej identityczność stwierdzić można przez dopasowanie do śluzawicy, coś ala daktyloskopia według papilarnych linii.

Na temat badania po uboju, możnaby mówić tygodniami.

Studjowanie odnośnych przepisów musi być bardzo długie i pilne, nim one wejdą u nas w krew i kości. Ograniczę się na razie tylko do trzech najbardziej dla nas ważnych momentów, a to do przepisanych cięć przy badaniu mięsa, do znakowania mięsa i do postępowania w razie podejrzywania, że zachodzą zatruwacze. Te trzy punkta są dla nas dlatego tak ważne, bo przepisy są tu dość ściśle, i nie można sobie pozwolić na żadne dowolne uchylania, jeśli się nie chce wejść w konflikt z własnem sumieniem i z prokuratorem państwa.

Cięcia przy badaniu są wyraźnie wymienione w §. 3. zał. Nr. 4, a jest ich u bydła kilkanaście. Przestrzegając ściśle kolejność, ma się iść od gruczołów pozagardzielowych i podszczękowych, oraz mięśni żuchwowych do płuc, osierdzia, serca, wątroby, przewodu pokarmowego, macicy, nerek, wymienia i ich gruczołów chłonnych, a o ile stwierdza się gruźlicę, ma się nacinać także gruczoły kolanowe, barkowe i pachowe. Bliższe szczegóły

zawiera załącznik Nr. 4, gdzie podano także dokładnie sposób badania cieląt, koni, świń i owiec.

Wykonywanie tych cięć łatwo skontrolować się dających jest obowiązkowe, a w razie ich zaniechania organa kontrolne mogą żądać ich uzupełnienia.

W Niemczech stwierdzenie, że oznakowano mięso bez wykonania przepisanych cięć, pociąga za sobą — jeśli mięso okaże się zdrowem — dochodzenie administracyjno-dyscyplinarne, a o ile okaże się, że mięso jest niebezpieczne dla konsumentów, lub mniej wartościowe, ściga się takie uchybienie sądownie jako równe fałszywemu poświadczeniu stanu zdrowia. Podobne postanowienie zawiera właściwie i nasza ustawa. Okoliczność ta jest bardzo ważna, zwłaszcza, że w myśl ustawy o środkach spożywczych do kontroli powołane są także i organa, nie będące lekarzami weterynaryjnymi, a te nie mając specjalnego wykształcenia co do badania mięsa, z pewnością kwestjonować będą takie w oczy wpadające uchybienia jeszcze ostrzej aniżeli lekarze weterynaryjni.

Pod względem znakowania mięsa przepisy nasze są dość ściśle ujęte §§. 30, 31, 32, 33, 34, oraz zał. Nr. 13, przyczem wszędzie powiedzianem jest, że oznakowanie ma przeprowadzać tak lekarz weterynaryjny, jak i oglądacz osobiście, a tylko w rzeźniach publicznych i wywozowych oznakowanie może być powierzone innej osobie, jednakże pod dozorem i odpowiedzialnością lekarza weterynaryjnego.

W art. 31. jest powiedziane, że kto znakuje mięso nie będąc do tego uprawnionym, lub kto będąc uprawnionym, umyślnie umieszcza na niem znaki niewłaściwe, ulega karze aresztu do 6-ciu miesięcy, oraz grzywny do 5000 złotych, lub jednej z tych kar. Jest to punkt bardzo ważny, bo wyjaśnia kompetencję wyznaczonych do tego lekarzy weterynaryjnych w stosunku do innych lekarzy weterynaryjnych do tego wyznaczonych.

W myśl obowiązujących przepisów wykonywanie czynności urzędowych przez osobę do tego nieupoważnioną uchodzi za przywłaszczenie sobie władzy urzędowej ustawą karną objęte.

Najdrażliwszą kwestją w tej tak odpowiedzialnej służbie jest bezsprzecznie sprawa badania zwierząt, poddanych ubojowi z konieczności. W razie podejrzenia o posocznicę lub ropnicę, jak również w wypadkach wzbudających podejrzenie, że mięso zawiera zatruwacze, lekarz weterynaryjny winien spowodować przeprowadzenie bakterjologicznego badania i ocenę mięsa odroczyć aż do otrzymania wyniku tego badania.

W szczególności należy przeprowadzić bakterjologiczne badania w wypadkach ostrego zapalenia jelit, macicy, wymienia, płuc, opłucnej lub otrzewnej, stawów, pochewek ścięgien, racic, kopyt i pępownicy zwłaszcza w związku z niezupełnie otorbionymi ogniskami ropnymi lub martwicowemi, dalej w wypadkach gwałtownych zaburzeń w ogólnym stanie zdrowia przed ubojem, zwłaszcza gdy badanie po uboju nie wykazuje zmian, uzasadniających te zaburzenia. Wymienione właśnie choroby są wedle §. 1. załącznik Nr. 5 najczęściej źródłem zatruc mięsnych, ale niestety, niebezpieczeństwo tkwi czasem także w mięsie i przy innych chorobach, jak n. p. w wypadkach spiączki porodowej, torsio uteri, choroby leśnej i innych.

Wedle znanego na polu mięsoznawstwa prof. Müllera w Monachjum, istnieć mają rzekomo i sztuki pozornie zdrowe, będące roznosicielami paraduru, czemu jednak Trawiński, a za nim i Ostertag stanowczo się sprze-

ciwili. Doniosłe znaczenie ma także fakt, że i mięso ze sztuk rzeczywiście zupełnie zdrowych, pozostające w środowisku, obfitującym w bakterje paradyzmu, lub też wyrębywane przez rzeźnika, będącego roznosicielem tych bakterji, może ulec następowemu zakażeniu tymi zatruwaczami.

Bakterjologiczne badania przeprowadzać mają państwowe weterynaryjne pracownie rozpoznawcze. Sposób pobierania, opakowania i przesyłania próbek i pisma wystosować się mającego do tych zakładów, spisaniem na osobnym egzemplarzu, którego wzór załączam.

Co do ocenienia mięsa, podejrzanego o zatruwacze, wstrzymuję się od wszelkich uwag wobec wyczerpującego wykładu p. Prof. Dra Trawińskiego, będącego dziś powagą na tem polu. Tak samo wstrzymuję się od uwag co do rozpatrzenia w grę wchodzących chorób zakaźnych, a szczególnie co do oceny mięsa świń, dotkniętych wąglikiem gardła, co do którego zapatrywania specjalistów bardzo się różnią od postanowień naszej ustawy.

W całej tej kwestji zatruwaczy mięsa jest jedynie pocieszającym to, że fakta i statystyka ucza, że na 100 wypadków zakwestjonowanego mięsa 80% uznaje bakterjolog za wolne od tych zatruwaczy. Przy dokładnem zbadaniu skombinowanem klinicznym, anatomo-patologicznem i bakterjologicznem prawie każdy wypadek da się ocenić zupełnie trafnie.

Ogłędziny zwierząt rzeźnych i mięsa są dziś wielką i specjalną wiedzą i sposób wykonywania dotyczącej ustawy jest znamionym dla wysokości medycyny weterynaryjnej i troskliwości dotyczącego Państwa i jego kultury. Jest to sprawa pierwszorzędna pod względem higieny i słusznie któryś z lekarzy weterynaryjnych wyraził się, że źle wykonywana ustawa o ogłędzinach zwierząt rzeźnych i mięsa staje się zamiast higieną — hyjeną.

Rzeźnia nie powinna być tylko miejscem mordowania zwierząt, lecz winna być świątynią wiedzy weterynaryjnej. Rzeczą naszą niechaj będzie rozbudowanie tej pięknej wiedzy, zrobmy z rzezalni naprawdę świątynie wiedzy, zakładajmy muzea rzezalniane i stańmy na wysokości zadania, jakiego oczekuje społeczeństwo od naukowców, jakimi i my mienić się mamy prawo.

Kończąc, nie mogę się wstrzymać od zaznaczenia, że obawy nasze co do postępowania lekarzy weterynaryjnych w zakresie tej ustawy były płonne.

Rozporządzenie wykonawcze, ograniczające interwencję ogłędaczy do minimum i otwierające nam lekarzom weterynaryjnym całe pole działania mimo kolosalnej odpowiedzialności z tem połączonej, zupełnie nas zadowolili może; naprawia ono niemal wszystko złe, które z ustawy tej tak groźnie wyzierało. Jedyne, co nas razić może i co w interesie konsumentów jest pożałowania godnem, to jest możliwość rywalizacji między lekarzem weterynaryjnym a laikiem ogłędaczem, tam, gdzie ilość mieszkańców nie wynosi więcej niż 10.000. To postanowienie winno być co rychlej zmienione w tym duchu, że ustanowienie ogłędaczy może tylko tam mieć miejsce, gdzie niema lekarza weterynaryjnego.

Uwagi moje nie wyczerpują całokształtu w mowie będącej ustawy i niejednokrotnie wypadnie nam jeszcze komentować pojedyncze jej postanowienia. Rozporządzeniem wykonawczem dziś omawianem a będącym wynikiem bardzo mozolnej i bardzo wyczerpującej pracy, stworzyli ś. p. Dr. Fischöder i Dr. Krygicz wielkie pole działania dla większości lekarzy

weterynaryjnych w Polsce, co z całą satysfakcją i wdzięcznością stwierdziliśmy.

Wzór pisma, dołączyć się mającego do przesyłek mięsnych, przeznaczonych do zbadania bakterjol.:

..... dnia 193 .

DO

ZAKŁADU BADAŃ ROZPOZNAWCZYCH
DLA CELÓW WETERYNARYJNYCH

w

Wniosek na zbadanie bakterjologiczne mięsa, wysłanego dnia . . .
..... przez osobnego posłańca (poczta ekspres)

- 1) opis zwierzęcia
- 2) właściciel
- 3) dzień i godzina uboju
- 4) dzień i godzina oględzin po uboju ..
- 5) anamneza:
- 6) wynik oględzin po uboju
- 7) do badania bakterjologicznego przesyłam:
 - a) po jednym kawałku mięśnia o wymiarze 8 ctm. z mięśnia przedramienia, kończyny prawej (lewej) i z mięśnia podudzia drugostronnej kończyny tylnej,
 - b) po jednym gruczole chłonnym, pachwinowym i podkolanowym, wraz z tkanką łączną z pozostałych dwóch kończyn,
 - c) całą śledzionę i jedną nerkę (nienaciętą) wraz z ich gruczołami chłonnymi,
 - d) kawałek kości goleniowej,
 - e) kawałek wątroby o przyżarzonej powierzchni przekroju,
 - f) części chorobowo zmienione z przynależnymi gruczołami chłonnymi a mianowicie:
.....

Wynik oględzin proszę podać telefonicznie, telegraficznie, pisemnie.

Uwagi co do pobierania, opakowania i przesyłek próbek:

Próbki, przeznaczone do zbadania bakterjologicznego, należy wycinać nożami wyjałowionymi i każde z osobna zawinąć w czyste płótno, gruby papier pergaminowy, albo grubą bibułę i włożyć do naczynia szczelnie się zamykającego, napelnionego otrębami lub trocinami. Śledzion i gruczołów chłonnych nacinać nie wolno. Powierzchnie przekroju wątroby należy rozpalonym żelazem przyżarzyć.

STRESZCZENIA I OCENY.

BIBLIOGRAFJA.

- Wiadomości weterynaryjne.** T. X. Nr. 126. Styczeń 1931.
Malicki. Bio-fizyko-chemiczne badania własności mięsa. — Marczewski. Służba weterynaryjna w państwach obcych.
- Rozprawy biologiczne.** T. VIII. zeszyt 1—2. 1930. Lwów.
Skowroński. Wpływ środków nasennych i przeciwgorączkowych na gorączkę, wywołaną przez beta-tetrahydronaftylaminę. Mócsy. Spędzanie glist u drobiu. Wołoszczak. Zjawisko opadania krwinek i jego znaczenie praktyczne. Herman. Cechy rasowe w budowie anatomicznej kości łopatkowej koni.
- Medycyna doświadczalna i społeczna.** T. XII. Z. 5—6. 1930. Warszawa.
Lelesz E. i Przeździecka-Jędrzejowska. W sprawie konieczności kontroli oraz ujednostajnienia metod badania preparatów i produktów witaminowych. Goldberżanka. Flora bakteryjna przewodu pokarmowego żaby (rana temporaria).
- Przyroda i technika.** Rok X. Z. 1. Styczeń 1931. Lwów.
Simm. Hodowla grzybów przez owady. Żejmo-Żejmis. Proporcjonalność ciała ludzkiego. Burdecki. Telewizja. Rzeczy ciekawe: Plaga wiewiórek. Papierowe flaszki do mleka. Nowy gatunek głowonoga morskiego.
- Annales de l'Institut Pasteur.** T. XLVI. Nr. 1. Styczeń 1931. Paryż.
Nelis-Picard. Przyczynę do zagadnienia nieszkodliwości pączki BCG dla ciężarnej świnki morskiej. Gourvitch. Biologia bacterium pyosep. viscosum equi.
- Zverolékarsky obzor.** Rok XXIV. Nr. 2—3. Styczeń—luty 1931. Brno.
Kucera. Zakłady zootechniczne różnych wyższych szkół weterynaryjnych i rolniczych. Sadil. Przyczynę do zagadnienia zapaleń wsierdza u świń.

EPIZOCJOLOGJA.

Dr. Nino Baboni. W sprawie stosowania anaesotuberkuliny (A. E. T.) w diagnozie gruźlicy u bydła. **D. T. W. 1931, Nr. 2.**
Anaesotuberkulina (A. E. T.) jest to tuberkulina otrzymana metodą prof. Finziego w Medjolanie. Zdaniem tego autora substancje czynne tuberkuliny, które są ektotoksyny prątka Kocha, ulegają przy sporządzaniu jej podług dawnego sposobu w pewnym stopniu zniszczeniu (działanie podwyższ. temp., zagęszczanie). Można tego uniknąć przy stosowaniu metody Finziego, która jest następująca: Kultury (typ. human. na buljonie glicerynowym) w rozmaitych stadiach wzrostu sączy się przez zwykły sączek, poczem poddaje się działaniu formaliny (1/2%) która zabija bakterje, nie narusza zaś zupełnie toksyn. Dzięki temu są one w takim preparacie tak skoncentrowane, że działanie w porównaniu ze starą tuberkuliną ma być około 10 razy silniejsze, co autor tłumaczy także tem, że substancje czynne są rzeczywistymi toksynami bakteryjnymi a nie agresynami. Koncentrowanie więc jest niepotrzebne.

Doświadczenie nad stosowaniem A. E. T. w diagnozie tbc. u bydła przeprowadzili prócz Finziego, Sarzi, Branchini i autor. Wyniki doświadczeń, dość zgodne ze sobą są następujące: A. E. T. wstrzyknięta podskórnie w dawce 2½ ccm sprowadza szybciej i intensywniej termoreakcję; reakcja naogół nie jest zależna od stopnia schorzenia i występuje zawsze wybitnie. Finzi zarzuca tuberkulinie Kocha, że tuberkulinizacja może wywołać przyzwyczajenie z powodu czego następna tuberkulinizacja daje często wynik negatywny, czego nigdy niema przy stosowaniu A. E. T.; zwłaszcza jeżeli zastosować ją w nieco zwiększonej dawce. Również w stanach z rozpoczynającą się już kacheksją A. E. T. w przeciwieństwie do Kocha nigdy nie zawodzi. Maksimum temp. występuje 6—10 godzin po zastrzyku; krzywa temperat. wykazuje drugi szczyt, bardzo wyraźnie zaznaczony. Reakcja ogniskowa (np. zaostrzenie objawów bronchopneumonicznych) jest znaczniejsza niż przy stosowaniu starej metody.

Autor zajmował się głównie metodą śródskórno-powiekową, łączącą dodatnie strony tuberkulinizacji podskórnej z lokalną. Tę metodę uważa za bezwzględnie pewną, w wypadkach wątpliwej reakcji miejscowej decyduje podniesienie się temperat. Przewagą tej metody ma być między innymi to, że krowy reagujące pozytywnie, nie wykazują żadnych zmian w wydajności mleka w czasie zabiegu o ile stan odżywienia jest dobry. Natomiast krowy o znacznych zmianach gruźliczych, których stan odżywienia jest zły, reagują wybitnie objawami ogólnymi, co oczywiście odbija się na ilości wydzielanego mleka. Doświadczenia wykonano częściowo w ten sposób, że porównywano w stosunkowo podobnych warunkach wyniki osiągnięte anaesotuberkuliną i starą tuberkuliną Kocha; wyniki przemawiały zawsze na korzyść A. E. T. — której sporządzenie jest przytem znacznie szybsze i prostsze.

Hamerski.

EPIZOCJOLOGIA W ARMJI.

Richters: Przyczynek do poznania i zwalczania żoźzów u konia (Beiträge zur Erforschung u. Bekämpfung der Druse der Pferde) Zeitschrift f. Veterinärkunde 1929 Nr. 4/5.

Wielka ilość schorzeń na żoźzy wśród koni remontowych w wojsku niemieckiem, jakoteż wysoki odsetek śmiertelności, skłoniły autora do gruntownego oświetlenia tego zagadnienia, przychem oczywiście najbardziej interesował się niem ze względów wojskowych. Badania, które przeprowadzał w Wojskowym Zakładzie Badań, w kierunku sztucznego zakażenia 6—9-miesięcznych łosząt, dały następujące wyniki:

1) charakterystyczny obraz chorobowy żoźzów można wywołać doświadczalnie u większej części łosząt, klinicznie zupełnie zdrowych. Sztuczne zakażenie świeżą ropą żoźzową udaje się przez wtarcie w błonę śluzową nosa i jamy gębowej, przez rozpylenie materiału zakaźnego, rozcieńczonego w roztworze Na Cl na powierzchni błony śl. nosa i jamy gębowej, następnie przez naniesienie ropy żoźzowej na skaryfikowaną powierzchnię skóry i wkońcu przez napejnie wodą, zanieczyszczoną ropą. Autor przyjmuje za najczęstsze zakażenie w warunkach naturalnych te, które powstają za pośrednictwem karmy i wodopoju, chociaż także istnieje możliwość zakażenia drogą inhalacji przez nienaruszoną błonę śl. nosa lub też przez otarcie naskórka. Czas wylęgania choroby w doświadczeniach autora wynosił — przy wtarcu ropy w błonę śl. nosa i jamy gębowej 5—8 dni, przy

rozpyleniu na błonę śl. nosa 10—11 dni, przy rozpyleniu na błonę śl. jamy gębowej 7—10 dni, przy rozpyleniu w odległości 1 m. 8—10 dni, przy wtarcu w lekko skaryfikowaną skórę szyi 5—6 dni, w podaniu z wodą do picia 9—12 dni.

2) Paciorkowce zołzów świeżo wyosobnione, lub też w ropie należą do najbardziej odpornych drobnoustrojów. W ropie żywotność ich wynosi 5—6 miesięcy. Ze względu na znaczenie wspólnego wodopoju dla koni wojskowych i rozszerzanie się zarazy tą drogą, autor badał zachowanie się paciorkowca zołz. po przeszczepieniu go w wodę wodociągową. Okazało się, że w ciągu 48 h. nie tylko zachowały się przy życiu, ale i rozmnażały się, a dopiero 3-go dnia następowało zahamowanie tych procesów. Optimum ciepłoty jest c. pokojowa, przy której zdolność życiowa trwa 6—9 dni. Jeżeli weźmie się pod uwagę wysoką wytrzymałość na wpływy fizykalne, chemiczne i termiczne, łatwo można zrozumieć, że koń po przebyciu zołzów przez długi czas jest nosicielem tej zarazy.

3) Autor uważając wspólne pojenie z wiader i koryta za główny ośrodek infekcji, przeprowadzał badania nad możliwością wyjałowienia wody, przy pomocy chlorowania, w analogji do postępowania przy zwalczaniu pewnych infekcyj u ludzi. Do doświadczeń użył chlorku wapnia, kaporytu, multiseptu a nawet wolnego chloru. Okazało się, że do zniszczenia paciorkowców zołz., zawartych w ropie są potrzebne tak wysokie nasycenia chloru, które czynią wodę niezdatną do pojenia koni.

4) Autor niezaleca szczepień ochronnych w celu uodpornienia czynnego przez szczepionki, otrzymane na pożywkach barwikowych (błękit metylu, zieleń brylantowa, fuksyna, safranina) i formolu 66% łośząt w ten sposób uodpornionych zapadało z powrotem na zołzy przy wtórnej infekcji. Odporność nabyta przez stosowanie wielowartościowej surowicy trwa od 3—4 tygodni i niema praktycznego znaczenia.

5) Natomiast autor zaleca stosowanie lecznicze surowicy wielowart. w ilości 50 gr. podskórnie lub dożylnie w połączeniu 10—20 cm.³ szczepionki barwikowej podskórnie przez 2—3 dni, równocześnie z pierwszymi objawami zołzów. Dodatnie działanie tychże objawyły się w opadnięciu gorączki, zmniejszeniu wpływu z nosa, nie dojściu do rozpienia gruczołów, w braku przerzutów wewnętrznych, w polepszeniu ogólnego stanu.

6) Autor zajmował się kwestją wpływu leczniczego i ochronnego przesączów z hodowli buljonowych paciorkowca zołz., sporządzonych metodą Besredki, czyli tzw. antywirus'em. Wstrzykiwanie podskórne w okolicy piersi 100 cm.³ antywirus'a, a dwa dni później 200 cm.³ dożylnie nie wpływały zupełnie na przebieg zołzów. Natomiast miejscowe przepłukiwanie i tamponowanie ran, powstałych po przecięciu zropiałych gruczołów antywirus'em dały w rezultacie dosyć szybkie zmniejszenie wydzieliny ropnej i zdrową, bujną ziarninę. Czy właśnie antywirus'owi należy przypisać zahamowanie wzrostu bakterij i aktywizację komórek, wobec otrzymania podobnych wyników przy stosowaniu czystego buljonu i roztworu fizjolog., należy pozostawić do rozstrzygnięcia przyszłym badaniom.

7) Przy zwalczaniu zołzów należy odstąpić od metody tzw. przezozłowania wszystkich koni oddziału czy też danej stajni, gdyż odporność po przebyciu zołzów jest minimalna. Autorowi udało się wywołać powtórna infekcję w ciężkiej formie u 2 łośząt, na 7 zakażonych, w 3 miesiące po przebyciu zołzów, a u trzeciego łośzęcia w 6 miesięcy, w lekkiej formie. Zaka-

żenie wtórne udało się przez wtarcie świeżej ropy żółzowej w błonę śluzową nosa i jamy gębowej. Wykazano również, że na błonie śluz. nosa koni całkiem zdrowych znajdują się paciorkowce zupełnie identyczne z pac. żółz., a konie zdrowe stają się siewcami żółzów.

Na dowód tego ogromnego znaczenia, jakie posiadają żółzy dla armji, autor cytuje statystykę weter. armji niemieckiej, z której wynika, że z wybuchem wojny żadna z chorób zaraźliwych nie rozszerzała się tak gwałtownie. Z $3\frac{1}{2}\%$ w r. 1913 w stosunku do ogólnej ilości schorzeń skoczyła do 9% , śmiertelność z 2% do $9,2\%$. Kiedy następnie porzucono metodę przeżółzowania i zastosowano wczesne i bezwzględne odosobnienie żółzowatych koni, jak również pojenie z oddzielnych wiader, — żółzy straciły dla armji swoje groźne oblicze. Autor zwraca uwagę na specjalne znaczenie żółzów dla zapasów młodych koni, gdzie żółzy stanowią około 50% wszystkich chorób, a więcej aniżeli 40% strat należy przypisać następstwom żółzów. Dychawica świszcząca i ślepotą miesięczną niewątpliwie pozostają z nimi w ścisłym związku. Szczególniej metoda przeżółzowania spowodowała włg. autora znane ciężkie przebiegi żółzów, oraz wysoką śmiertelność, co można wytłumaczyć spotęgowaniem zjadliwości zarazka przez naturalne pasażę z konia na konia.

Autor podaje wkońcu zarządzenia, wydane w r. 1928 dla zwalczania żółzów w armji niemieckiej:

- 1) Bezwzględne porzucenie metody przeżółzowania.
- 2) Ochrona konia przed zakażeniem wszelkimi możliwymi środkami.

Zarządzenia higieniczne:

- 1) wczesne rozpoznanie żółzów w każdym przypadku,
- 2) natychmiastowe odosobnienie chorego konia,
- 4) unikanie rozwleczenia zarazka i możliwe jego zniszczenie przez:
 - a) częste czyszczenie konia, szczególnie miejsc zawałanych ropą, pewnymi środkami desynfekcyjnymi.
 - b) wyłapywanie ropy przy przecinaniu zropiałych gruczołów i zniszczenie jej.
 - c) częste i szczegółowe oczyszczanie źłobów i usuwanie resztek zanieczyszczonej karmy.
 - d) dokładne mycie koryt, częste odświeżanie wody, odprowadzanie wody kanałami podziemnymi.
 - e) troskliwa higjena personalu, zajętego przy chorych koniach.
 - f) nieszkodliwe usuwanie nawozu.
 - g) okresowe, gruntowne odkażanie stajni.

Zarządzenia lecznicze:

- 1) Codzienne badanie koni chorych i podejrzanych o żółzy.
- 2) Natychmiastowe stosowanie u koni chorych wielowart. surowicy i szczepionki barwikowej w celu leczniczym.
- 3) Wczesne przecięcie zropiałych gruczołów i leczenie powstałej rany antywirus'em Besredki.

Rezultaty powyższych zarządzeń nie dały długo na siebie czekać. Przeciętą ilość żółzów z poprzednich lat około 1820 spadła w r. 1928 o połowę do 972. Śmiertelność z 53 do 24. Z 300 koni, które były leczone wedle tych zarządzeń leczniczych, padły tylko 3.

Dr. Eberle, kpt. lek. wet.

[Zschocke: Piersiówka u koni, jako choroba i zaraza. (Die Brustseuche der Pferde als Krankheit u. als Seuche) Zeitschrift f. Veterinärkunde 1929. H. 4—8.

Autor w doskonałej swojej pracy, nad całokształtem zagadnienia zarazy piersiowej koni, dochodzi do następujących wniosków:

Zaraza piersiowa jest to choroba zaraźliwa właściwa koniom, o charakterze zarazy stażennej i tendencji do gwałtownego rozszerzania się. Etjologia niewyjaśniona, zarazek nie wykryty. Wszystkie znane drobnoustroje, występujące w piersiówce, są pochodzenia wtórnego i mają znaczny wpływ na przebieg choroby.

Naturalne przeniesienie choroby następuje bezpośrednio z konia na konia, czy istnieje droga pośrednia — nie wykazano.

Sztuczne zakażenie udało się jedynie w kilku wypadkach przy pomocy wydzieliny z oskrzeli chorych koni.

Bramą wpadową drobnoustrojów piersiówki jest zarówno przewód oddechowy, jak i pokarmowy.

Wiek osobnika, konstytucja, warunki zewnętrzne, wahania w zjadliwości zarazka oraz nosiciele współdziałają w zakażeniu i przebiegu choroby.

Przebycie choroby zdaje się pozostawiać odporność u wszystkich tych koni, u których nie stosowano chemoterapii.

Czas wylęgania waha się w szerokich granicach 20—40 dni.

Obraz kliniczny i przebieg są b. zmienne, jak również charakter pojedynczych przypadków i samej zarazy, jako całości.

Powikłania i choroby następowe podnoszą szkody wskutek przewleczenia przebiegu piersiówki.

Śmiertelność u koni wojskowych wynosi 4—5% u koni cyw. do 20%.

Leczenie salwarsanem złagodziło przebieg zarazy, ilość powikłań oraz chorób wtórnych i śmiertelność do 0,5—0,75%.

Sekcja wykazuje w przypadkach typowej piersiówki na szczycie choroby dające diagnostycznie charakterystyczny obraz, w początkowych stadiach tylko zmiany mikroskopowe.

Rozpoznanie piers. szczególnie w początkach zarazy sprawia znaczne trudności, gdyż rzadko można zaobserwować wszystkie typowe objawy.

Do potwierdzenia dajnozy niema dotychczas odpowiedniej metody serologicznej, mikroskopowej, chematologicznej i badania naturalnych wydzielin — moczu.

Najpewniejszym dajnopticum jest salwarsan z powodu braku skuteczności przy zastosowaniu w chorobach, wchodzących w rachubę ze względów rozpoznawczo-różniczkowych. Dajnoza piersiówki powinna się opierać na następujących momentach:

1. nagle powstała, wysoka gorączka ciągła,
2. ogólne zaatakowanie sensorium,
3. brak zupełny lub też zmniejszenie apetytu,
4. od samego początku krótki, bolesny kaszel,
5. cytrynowe lub pomarańczowe zabarwienie błon śl. (spojówek),
6. wysoka osowiałość, podczas spoczynku, jak i ruchu, widoczna w chwiejnym, niepewnym chodzie tylnej części tułowia,
7. objawy pneumonii lub pleuropneumonii,
8. bursztynowo-żółty wypływ z nosa.

Zasadniczym postulatem przy zwalczaniu piersiówki jest możliwie wczesne rozpoznanie choroby, odosobnienie chorego względnie podejrzanego konia.

Należy odrzucić metodę przechorowania wszystkich koni, jako przewlekającą przebieg zarazy.

Dla upewnienia się w rozpoznaniu należy użyć salwarsanu we wszystkich podejrzanym przypadkach. Samo jednak stosowanie salwarsanu nie może stłumić zarazy i jego wartość profilaktyczna jest jeszcze sporna. Działanie śródmięśniowych zastrzyków preparatów salwarsanowych należy poddać krytycznej ocenie.

Ochronę przed zarazą należy przedsięwziąć przez odpowiednie utrzymanie koni w oddziale, jak również przez odpowiednie środki ostrożności przed zawleczeniem. Sztuczne uodparnianie jest dotychczas niemożliwe.

Odkażanie stajen, w których stały chore lub podejrzone konie musi być przeprowadzane, ze względu na możliwość przeniesienia infekcji przez ściółkę. Szczególną uwagę należy poświęcić higienie stajen: temperatura 12—15° C, odpowiednia wentylacja, pielęgnacja koni przez tę samą obsługę ze względu na obeznanie z swoimi końmi i szybsze zaobserwowanie oznak chorobowych, przydzielenie każdemu koniowi zastawu do czyszczenia i wiadra.

Leczenie salwarsanem daje wyniki przewyższające wszystkie inne stosowane środki specyficzne oraz czyni zbędnym leczenie symptomatyczne. Infuzja salwarsanu jest bezpieczna, lekka i szybka do przeprowadzenia, zastosowana w odpowiednim czasie, nie dopuszcza do zapalenia płuc, zmniejsza straty oraz komplikacje. Wydalenie salwarsanu z organizmu odbywa się przez nerki i jelita w 10—12 dniach. Nie należy przeto spodziewać się dłuższego działania ochronnego.

Co się tyczy znaczenia piersiówki dla stanu koni w armji podczas pokoju i wojny, autor dochodzi do wniosku że:

a) p. zawsze będzie odgrywać poważną rolę w czasie pokoju z chwilą gdy się nie uda jej stłumić w samym zarodku;

b) znaczenie jej polega, przy zastosowaniu salwarsanu, nie tyle na stratach wskutek śmiertelności i powikłań wtórnych, ile na ujemnym wpływie na tok służby i gotowość bojową oddziału z powodu przewlekłego przebiegu zarazy.

c) jako podstawowe wytyczne muszą być wydane, jak najostrzejsze zarządzenia, celem uniknięcia rozwleczenia zarazy, przystosowane do miejscowych stosunków. Należy spróbować salwarsanu, jako profilaktikum do wyjąłowania koni całej, zakażonej stajni.

d) p. podczas wojny odgrywa podrzędną rolę,

e) odpada jej charakter zarazy stajennej; stosunki wojenne ujawniają nosicieli utajonych, co ma ogromne znaczenie przy rozszerzaniu się zarazy,

f) terapeutyczne stosowanie salwarsanu ma to samo doniosłe znaczenie, jak w czasach pokojowych,

g) urządzenie lazaretów dla koni chorych na piersiówkę jest pożądane, gdyż dają one gwarancję odosobnienia i odpowiedniego traktowania koni chorych,

h) organizacja służby weter. w oddziale musi przewidzieć dokładny nadzór nad przebiegiem zarazy, uregulowanie uzupełnień nowymi końmi w związku z ochroną przed zarazą i jej tłumieniem.

Dr. Eberle, kpt. lek. wet.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Kronika Akademii Medycyny Weterynaryjnej

za rok akademicki 1930/31, od 1. X 1930 do 1. II 1931.

Rektorem jest w bieżącym roku akademickim Prof. BRONISŁAW JANOWSKI, Prorektorem Prof. Dr. WACŁAW MORACZEWSKI.

Studenci:

Podaj o przyjęcie na pierwszy rok studjów wpłynęło . . . 376

Przyjęto 104

Ogólna liczba studentów wynosi:

Na roku I-szym 138

Na roku II-gim 97

Na roku III-cim 81

Na roku IV-tym 121

Na roku V-tym 109

Razem studentów . . . 546

Z tego wyznania:

rzym. kat. 409

grec. kat. 94

mojżeszowego 25

ewang. 7

prawosł. 6

ormiańsk. 5

Razem. . . 546

Ponieważ w Wydz. Wet. U. W. przyjęto na 1 rok studjów ze 140 zgłoszonych, 108 — przeto ogólna liczba studentów, którzy w bieżącym roku rozpoczęli w Państwie studja wet. wynosi 212.

Profesorowie i Pom. Siły Naukowe.

Profesorów zwyczajnych 7

Profesorów nadzwyczajnych 8

Zastępców Profesorów 1

Adjunktów 1

Asystentów starszych 13

Asystentów młodszych 5

Zastępców asystentów 23

Wykładających (wykłady zlecone) 22, w tem 10-ciu z poza tutejszej Uczelni.

Ważniejsze wydarzenia.

Dnia 1 października zostali mianowani: Doc. Dr. Wincenty Poluszyński Prof. nadzw. przy katedrze Zoologii i Parazytologii, a Doc. Dr. Wincenty Skowroński zast. Prof. przy katedrze Farmakologii. Dnia 5 października został mianowany Prof. Dr. Aleksander Zakrzewski członkiem Komisji Egzaminacyjnej dla kandydatów na stanowiska urzędników I-szej kategorii w państwowej służbie weterynaryjnej przy Ministerstwie Rolnictwa. Tą samą godnością obdarzyło Ministerstwo ponownie Prof. Dra. Stanisława Niemczyckiego. Dnia 11 października został powołany Prof. Dr. Stanisław Niemczycki w skład Międzyuczelnianej Komisji dla spraw wychowania fizycznego młodzieży akademickiej, oraz objął ponownie kierownictwo centralnej Biblioteki Akademji. W tym samym czasie Prof. Dr. Tadeusz Olbrycht został zaproszony do odbywania wykładów z zakresu genetyki i hodowli koni na Wydziale Rolniczym Politechniki Lwowskiej. Dnia 12. października Prof. Dr. Andrzej Klisiecki wyjechał na roczne studia naukowe z zakresu fizjologii do Londynu. Z początkiem października 1930 r. powrócił z podróży zagranicznej starszy asystent Kliniki Chirurgicznej Dr. Stanisław Michałski. Dnia 11 listopada Prof. Dr. Zygmunt Markowski został odznaczony Krzyżem Komandorskim orderu „Polonia Restituta“. Dnia 13 grudnia został mianowany Doc. Dr. Stanisław Legeżyński Profesorem nadzw. przy katedrze Mikrobiologii. Dnia 1 stycznia przejęła Akademia lwowską Weterynaryjną Pracownię Rozpoznawczą. Kierownikiem naukowym tej nowej placówki został Prof. Dr. Stanisław Legeżyński. Tego samego dnia objął Prof. Dr. Legeżyński stanowisko redaktora „Polskiej Gazety Lekarskiej“. Dnia 7 stycznia powrócił z półrocznych studiów naukowych w Plymouth (Anglja) i w Neapolu Prof. Dr. Edward Alexandrowicz i objął ponownie kierownictwo lwowskiego oddziału Polskiego Towarzystwa Anatomo-Zoologicznego. D. 10 stycznia 1931 kierownik Kliniki Chirurgicznej Prof. Dr. Gajewski został wybrany sekretarzem naukowym Lwowskiego Oddziału Zrzeszenia Lekarzy Weterynaryjnych Rzeczy Polskiej, oraz członkiem Redakcji „Przeglądu Weterynaryjnego“. Dnia 10 stycznia Pan Zygmunt Leśniowski, powiatowy lekarz weterynaryjny w Pszczynie, otrzymał stopień Doktora Medycyny Weterynaryjnej. W tym samym dniu Prof. Dr. Aleksander Zakrzewski objął redakcję „Przeglądu Weterynaryjnego“. Dnia 27 stycznia Prof. Dr. Antoni Bant został ponownie obrany prezesem lwowskiego oddziału Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Zakład Botaniki i Rolnictwa wykonał w pierwszym tercjale b. r. akademickiego ogółem 27 botanicznych analiz siana, owsa i słomy dla instytucji wojskowych z Kresów Wschodnich i Małopolski. Kierownik Zakładu, Rektor, Prof. Bronisław Janowski został mianowany honorowym członkiem Komitetu Pomocy Młodzieży Akademickiej.

Protokół

z Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Członków Lwowskiego Oddziału Zrzeszenia Lekarzy Weterynaryjnych Rzeczypospolitej Polskiej, odbytego w dniu 10 stycznia 1931 r. o godzinie 16-tej w auli Domu Studentów Akademii Medycyny Weterynaryjnej

z następującym porządkiem dziennym:

1. Wybór nowego Zarządu Lwowskiego Oddziału Zrzeszenia Lekarzy Weterynaryjnych R. P.

2. Wnioski i interpelacje.

Obecnych Kolegów 48.

Zebranie zagałę Kol. Fried, witając w serdecznych słowach Prezesa Zarządu Głównego Kol. Koskowskiego, Panów Profesorów Akademii Med. Weterynaryjnej i wszystkich Kolegów.

Kol. Fried wyjaśnia, że wobec rezygnacji wszystkich Członków Wydziału, wybranego na Walnem Zebraniu w dniu 10-go maja 1930 r. i z polecenia Zarządu Głównego Zrzeszenia, — poczuwał się do obowiązku zwołać dzisiejsze Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie, a to celem wyboru nowego Zarządu, któryby podjął owocną pracę i skupił w tem nowem Zrzeszeniu wszystkich Kolegów zamieszkałych na tutejszym terenie.

Otwierając Zgromadzenie zaprasza na Przewodniczącego Kol. Dra Gajewskiego, a na sekretarza Kol. Kwiatkowskiego.

Kol. Gajewski dziękując za wybór zaprasza na asesora Kol. Frieda i prosi o odczytanie protokołu z przebiegu obrad Walnego Zgromadzenia z dnia 10 maja 1930 r., który to protokół wraz z innymi aktami przedłożył Kol. Kwieciński.

Po odczytaniu protokołu Kol. Przewodniczący otwiera dyskusję na ten temat. — Kol. Dobiasz stwierdza, że odczytany protokół jest niekompletny, że opuszczono kilka spraw i interpelacyj bardzo ważnych, podniesionych na Walnem Zgromadzeniu. Kol. Koskowski porusza sprawę rezygnacji tutejszego Zarządu, odczytuje odnośne pisma byłego Zarządu Lwowskiego, przesłane w swoim czasie Głównemu Zarządowi i nie wchodząc w tej chwili w motywa rezygnacji, apeluje do Kolegów o jak najszybsze zorganizowanie na tutejszym terenie Oddziału Zrzeszenia Lekarzy Weterynaryjnych. Kol. Zakrzewski omawiając fakt opuszczenia posterunku przez Członków byłego Zarządu zaznacza, że Zebrani przyjmują wprawdzie protokół z poprzedniego Walnego Zgromadzenia do wiadomości, jednak z tem zastrzeżeniem, że nowoobрани Wydział będzie musiał zastanowić się nad wątpliwościami i brakami, zauważonymi w protokole. — Główną i jedną z pierwszych czynności nowego Zarządu, będzie przejęcie wszelkich agend

i majątku od byłego Zarządu Małopolskiego Towarzystwa Lekarzy Weterynaryjnych i Lwowskiego Oddziału Związku Zawod. Lekarzy Weterynaryjnych, po poprzednim skontrolowaniu przez komisję rewizyjną tutejszego Oddziału Zrzeszenia. — Uzasadniając następnie potrzebę i konieczność jak najszybszego zorganizowania Zrzeszenia Lekarzy Weterynaryjnych na tutejszym terenie, wyjaśnia, że dla orientacji i ułatwienia dokonania wyboru Grupa Kolegów b. Małop. Towarzystwa Lekarzy Weterynaryjnych ułożyła listę kandydatów przysłanego Zarządu, którą podaje Zgromadzonym do wiadomości i ewentualnego zużytkowania przy wyborach.

Z kolei Kol. Przewodniczący zarządza przystąpienie do wyborów, powołując do skrutynjum Kol. Mikiewicza, Zenknera i Kwiatkowskiego, a celem porozumienia się ogłasza 10-minut. przerwę.

Po odbytem głosowaniu i obliczeniu głosów Kol. Mikiewicz podaje do wiadomości wynik wyborów:

Głosujących Kolegów: 45.

Wybrani zostali:

Prezesem: Kol. Dr. Dobiasz Leopold
Zastępcą Prezesa: Kol. Dr. Fried Fryderyk
Sekretarzem administr.: Kol. Kwiatkowski Józef
Sekretarzem naukowym: Kol. Dr. Gajewski Stefan
Skarbnikiem: Kol. Karnecki Kazimierz
Redakt. Przeglądu Weteryn.: Kol. Dr. Zakrzewski Aleksander
Członkiem Zarządu: Kol. Dr. Szczudłowski Kazimierz
Zastępcami Wydziałowych: Kol. Kraus Stanisław
Kol. Zenkner Jan
Kol. Józkiwicz Marjan
do Sądu honorowego: Kol. Frankiewicz Jan
Kol. Mikiewicz Wojciech
Kol. Dr. Anderle Ryszard
jako zastępcy: Kol. Górniewicz Eugenjusz
Kol. Koczorowski Gothard
do Komisji rewizyjnej: Kol. Ponicki Franciszek
Kol. Dr. Legeżyński Stanisław
Kol. Szostakiewicz Kazimierz
jako zastępcy: Kol. Dr. Michalski Stanisław
Kol. Skalisz Juljusz
Administratorem Przeglądu Weterynaryjnego: Kol. Zenkner Jan.

Kol. Dobiasz, dziękując za wybór obejmuje przewodnictwo i zapewnia Kolegów, że podoła pracy, jaka Go czeka w powołaniu do życia i zorganizowaniu Koła lwowskiego, że wytrwa na stanowisku w tej ciężkiej chwili i w osobliwych warunkach, jakie się wytworzyły na tutejszym terenie, by spełnić jak najlepiej obowiązki wobec Kolegów, Zawodu Lekarzy weterynaryjnych, Zrzeszenia i Państwa.

Kol. Koskowski, zabierając głos życzy nowoobranemu Zarządowi jak najlepszych wyników pracy dla Ogółu Kolegów i Zrzeszenia.

Przystępując do następnego punktu programu t. j. do wniosków i interpelacji Kol. Prezes zaznacza, że dotychczas nie nastąpiło formalnie zlanie Małopolskiego Towarzystwa Lekarzy Weteryn. i Związku w lwowski Oddział Zrzeszenia, nie przejęto więc ani agend, ani majątku byłych Towarzystw. Nowoobрани Zarząd będzie się starał, by sprawę tą w jak najkrótszym czasie uskutecznić.

Kol. Zakrzewski informując Kolegów o przejęciu Redakcji Przeglądu Weterynaryjnego podnosi zasługi, jakie poniósł Prof. Markowski, redagując Przegląd Weterynaryjny przez dłuższy czas, niejednokrotnie w bardzo ciężkich warunkach. — Następnie apeluje do Kolegów, prosząc o współpracę w redagowaniu, o podawanie notatek aktualnych z praktyki codziennej i zawiadania o objęciu działu z dziedziny mięsoznawstwa przez Kol. Dra Frieda. Ze swej strony zapewnia, że starać się będzie o utrzymanie pisma na odpowiednio wysokim poziomie z korzyścią dla ogółu Kolegów.

Następnie na temat składek zaległych, Kasy pogrzebowej, członków honorowych, stosunku prawnego członków Zrzeszenia Lekarzy weterynaryjnych do Związku pracowników umysłowych, zabierali głos kolejno Koledzy Gajewski, Koskowski, Zakrzewski, Fried i Mikiewicz, poruczając Wydziałowi zajęcie się temi sprawami.

Po wyczerpaniu porządku dziennego Kol. Prezes dziękuje Kol. Koskowskiemu, jako Prezesowi Głównego Zarządu Zrzeszenia za przybycie i udział w dzisiejszym Zebraniu, przyczem wyraża przekonanie, że stosunek Koła do Zarządu Głównego będzie jak najlepszy i polegać będzie na wzajemnem zaufaniu i lojalnej współpracy.

W końcu dziękując Panom Profesorom Akademii Medycyny Weterynaryjnej, jakoteż wszystkim Kolegom, zebranim na dzisiejszem Zgromadzeniu, podkreśla liczny udział Kolegów młodszych, przyczem zaznacza, że przykro uderza brak na sali Kolegów starszych, zajmujących wybitne stanowiska, — poczem zamyka Zgromadzenie.

Za Zarząd:

Sekretarz:
(—) Kwiatkowski.

Prezes:
(—) Dr. Dobiasz