



PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY
MEDYCYNIE WETERYNARYJNEJ

Redaktor naczelny: Prof. Dr. ZYGMUNT MARKOWSKI.

Prof. Dr. STANISŁAW LEGEŻYŃSKI.

XI. MIĘDZYNARODOWY KONGRES LEKARZY WETERYNARYJNYCH W LONDYNIE.

(Krytyczny przegląd tematów zjazdowych.)
(C. dalszy.)

Szelestnica.

Obaj sprawozdawcy, Bosworth (Cambridge) i Rinjard (Alfort—Paryż) wyrazili zupełnie zgodne — w swych wnioskach końcowych — referaty. Zajęli się przedewszystkiem etiologią szelestnicy i stwierdzają, iż szelestnicę wywołuje drogą przewodu pokarmowego wyłącznie *Bac. sarcophysematos bovis* (laseczka szelestnicy). Sprzeciwili się w tej mierze zapatrywaniom, sformułowanym po raz pierwszy przez Kitta, a na dyskusji zjazdowej podtrzymywanym przez Mihalesca (Paryż), jakoby w doświadczeniu do skutku szelestnicy również i inne beztlenowce, obok las. szelestnicy brać mogły czynny udział. Obrzęk (zgorzel) gazowy, występujący jako zakażenie przyranne, a wywołany przez las. obrzęku złośliwego, l. Welcha. rzadziej inne beztlenowce, — jest odrębną jednostką chorobową. Szelestnica owiec, w przeciwieństwie do bydłowej, szerzy się głównie jako zakażenie przyranne, las. szelestnicy owiec różni się w swych własnościach chorobotwórczych od las. szelestnicy bydła.

Metody szczepienia przedstawiają się następująco:

1) szczepionka z laseczek lub zarodników żyjących i zjadliwych, przyczem tylko toksyny zostają ogrzaniem lub suszeniem osłabione. (Arloing, Cornevin i Thomas, Kitt i inni). — Możliwość dość wysokich strat szczepiennych, dziś już nie stosowana.

2) szczepionka ze zarodków żyjących, lecz nie zjadliwych (Leclainche i Vallée) — tania, daje dobre wyniki szczepienia, czasem trudna do sporządzenia.

3) agresyny naturalne (Roux, Bail, Schöbl) wyniki szczepienia dobre, lecz kosztowne i zmuszające do zakażenia zwierząt (bydła), celem ich otrzymania (sok z mięśni chorobowo zmienionych).

4) agresyny sztuczne czyli toksyny z hodowli buljonowych las. szelestnicy (Roux, Nitta). Sączenie tych hodowli zwłaszcza przez sączki porcelanowe, silnie ich wartość uodparniającą osłabiało, sporządzane nową metodą Leclainche—Valléego, polegającą na odwirowaniu hodowli przy szybkości 40—50.000 obrotów na minutę i zabiciu pozostałych zarazków dodatkiem formaliny 2—4‰ (24 godzin w 38° C) dają wyniki bardzo dobre, w użyciu są pewne, nie narażając na straty szczepienne.

5) szczepionka, sporządzona z hodowli zarazków zabitych formaliną (Leclainche i Vallée), tania, łatwa do sporządzenia, wyklucza możliwość zakażeń szczepiennych, działanie uodparniające równie silne, jeśli nie silniejsze jak przy użyciu poprzednich szczepionek.

W dyskusji Vallée (Alfort—Paryż), Gräub (Szwajcaria), Edwards (Indje ang.), Scott (Kanada) stwierdzili zgodnie, iż szczepienia agresynami sztucznymi obniżają wśród bydła śmiertelność wskutek szelestnicy z 8—10% na 1:10.000.

Dur ptaków i biegunka kurcząt*).

Walce z durem ptaków i biegunką kurcząt (Typhose aviaire et Diarrhée blanche bacillaire, Hühnertyphus und bakterielle Kükenruhr) poświęcone były cztery referaty (Beaudette, U. S. A, Manninger, Budapeszt, Panisset, Alfort—Paryż, Rice, Irlandja), tudzież żywa i obszerna dyskusja. Mimo, iż zarazki obu tych chorób można i u nas w kraju sporadycznie wykazać, to jednak wielkie znaczenie ekonomiczne posiadają wymienione epizootcje tam, gdzie istnieją wielkie zakłady hodowlane drobiu, których egzystencja może być olbrzymimi stratami z powodu tych właśnie chorób zupełnie podcięta. Referaty i dyskusja wykazały jeszcze dużo rozbieżności poszczególnych uczonych w ocenie danych epizootycznych powyższych jednostek chorobowych. Co do etiologii i patogenezy, to ścierały się dwa zapatrywania, jedno reprezentowane przez Manningera i Rice'go o unitarności obu form klinicznych i zarazków *Bact. typhi gallinarum s. sanguinarium* i *Bact. pullorum*, i drugie, najskrajniej bronione przez Panisseta, a także autorów amerykańskich o ściślejszej odrębności obu jednostek chorobowych

*) nazwy polskie nieustalone.

i zarazków wyżej wymienionych. Zgadzano się w tem, iż niema żadnych objawów klinicznych lub anatomopatologicznych, któreby pozwoliły na pewne rozpoznanie duru ptaków lub biegunki kurcząt, — dur dotyczy jednak drobiu starszego, biegunka przede wszystkim piskląt. Różnice między zarazkami duru i biegunki również są według Manningera wcale nieistotne i nie uprawniają do przyjęcia dwóch odrębnych gatunków, różnic serologicznych niema żadnych, różnice w zdolności zakwaszania i wytwarzania gazów na pożywkach z rozmaitemi cukrami często zawodzą, — wreszcie i w działaniu chorobotwórczem okazują się oba szczepy często zupełnie podobne, *Bact. pullo-rum* może bowiem zakażać stare kury wśród objawów durowych, *Bact. sanguinarium* może zaś powodować wymieranie piskląt. Może najistotniejszymi są różnice w sposobie szerzenia się obu epizoocyj, biegunką zostają pisklęta zakażone dziedzicznie, zarazek z jajnika kury przedostaje się do jaja i zakaża kurczę, jaja już po złożeniu ich mogą zostać zakażone przez kurę, wydzielającą zarazki w czasie ich wysiadywania. Rola koguta w szerzeniu zarazy czyto przez wydzielanie zarazka z zakażonego jądra, czyto przez przenoszenie zarazków z kury chorej na zdrową wymaga jeszcze bliższego określenia. Główną drogą szerzenia się duru ptaków jest zakażenie karmy odchodami kur chorych lub też roznosicielek. Ważnym jest też fakt wykazania zarazków biegunki u wróbli i gilów, co wskazywałoby na możność przenoszenia zarazków przez dzikie ptaki.

O ile brak jeszcze jednomyślności w zagadnieniach powyższej przedstawionych, to zgodnemi naogół okazały się zapatrywania uczonych na sposoby zwalczania tych chorób. Obok bakterjologicznego badania jaj i zwierząt padłych, rolę zasadniczą gra przy tłumieniu zarazy wyłapywanie z drowych roznosicieli. Najlepszą naszą metodą w tej mierze jest próba aglutynacyjna, przyczem przez dobór antygeny, sporządzanie odpowiednich rozcieńczeń zapobiec można wynikom nieswoistym. Próba alergiczna, przy użyciu t. zw. pulloriny, nie może się równać, w obecnym swoim stanie, z próbą aglutynacyjną. Zwierzęta reagujące dodatnio należy zabić (można je spożyć), a przynajmniej wyłączyć od reszty zwierząt zdrowych. Do zupełnego stłumienia epizoocyj potrzeba okresu kilku lat, próby serologiczne powtarzać należy co pół roku, — również świeżo zakupione kury wprowadzić można do zdrowej hodowli tylko po stwierdzeniu ujemnej reakcji serologicznej. Zrozumiałą jest rzeczą, iż wszelkie wskazania higieniczne, odkażanie i t. d. muszą być z odpowiednią starannością przeprowadzane.

Jak dotychczas, tylko niektóre stany Ameryki północnej pierwszy z nich New Jersey wprowadziły państwową organizację zwalczania biegunki i duru ptaków. Wszyscy mówcy europejscy byli zdania, iż niema potrzeby wprowadzania obowiązku zgłaszanie tych chorób, natomiast winny odpowiednie instytucje państwowe przeprowadzić na żądanie i koszt hodowców zwalczania tych zaraz sposobami wyżej opisanymi, — przyczem kury nośne, — z hodowli, oznaczonych przez odpowiednie władze jako wolnych od zarazy, — uzyskują znacznie wyższą wartość sprzedażną. Akcja w ten sposób prowadzona na Węgrzech, w Niemczech, Holandji, Danji daje dobre rezultaty.

Zgodnie brzmiały również zdania o bezwartościowości, a nawet czasem i szkodliwości szczepień przeciw omawianym chorobom, tylko Panisset uważał, iż mimo wyników częściowo niekorzystnych, możemy zyskać w szczepionkach, a ewentualnie i bakterjofagach pomoc w zwalczaniu tych epizoocyj.

Rezolucja całego zjazdu, powzięta co do tego zagadnienia głosi, iż najlepszym środkiem, służącym do rozpoznania i ochrony przed dudem ptaków i biegunką kurcząt jest systematycznie powtarzana próba aglutynacyjna, wykonywana przez fachowca, t. j. lekarza weterynaryjnego.

ALEKSANDER ZAKRZEWSKI.

PATOGENEZA RAKA I HODOWLA TKANEK

na podstawie referatu Prof. Dr. Kleckiego, wygłoszonego dnia 1 listopada 1930 r. na III Zjeździe Mikrobiologów i Epidemjologów polskich w Krakowie.

Przyczyny powstawania raka są przedmiotem dociekań naukowych tak dawnych, jak i wszelkie inne zagadnienia związane z problemem rakowym. Wszystkie ustalone w ogólnej nozologii przyczyny różnych schorzeń były kolejno rozpatrywane jako możliwe czynniki rakotwórcze. I tak widziano je w różnych jestestwach żywych typu drobnoustrojowego, n. p. *micrococcus neoformans* Doyena, *bacterium tumefaciens* u roślin, — typu roślinnego, n. p. drożdże, — typu pierwotniakowego jak *gregarinae*, *coccidia*, a nawet rolę swoistego czynnika rakotwórczego przypisowano też wyższym metazoom, jak rozmaitym nicieniom, obleńcom, tasiemcom, płazińcom, pajęczakom i t. p.

Przyczynę powstawania raka odnoszono również do zaburzeń rozwojowych, przenosząc tem samem czas jego powstania do

okresu życia jeszcze zarodkowego. Przypuszczano także, że rak może powstać wskutek przemieszczeń grup komórkowych zachodzących w różnych okresach życia ustroju. Wreszcie ogromną przewagę zyskał wśród badaczy pogląd wypowiedziany jeszcze przez Virchowa, że przyczynę powstawania raka należy upatrywać w długotrwałym drażnieniu miejscowym tkanek, przy czym czynniki drażniące mogą być bardzo rozmaite. Ta teoria irytatywna powstawania nowotworów złośliwych doznała poważnego wstrząsu w roku 1911, w którym Peyton Rous ogłosił sensacyjne spostrzeżenia nad złośliwą postacią mięsaka u kur. Badacz ten zakażał zdrowe ptaki przesączem miazgi mięsaka nie zawierającym komórek nowotworowych i otrzymywał typowe mięsaki. Ponadto jadowite własności przesączu zachowywały się w hodowli. Zdawałoby się więc, że czynnik wywołujący ten nowotwór jest żywy i odpowiadający własnościom innych jądów przesączalnych. Badania późniejsze, m. i. Blumenthala na rakach ludzkich doprowadziły do uzyskania szeregu czynników przesączalnych, które umiemy hodować i które wprowadzone zwierzętom doświadczalnym odpowiednio przysposobionym (alkaloza sztuczna) wywołują nowotwory złośliwe. Żyjemy zatem w okresie, w którym ponownie zyskuje na uznaniu teoria pasorzytniczego powstawania raka, myśl, że rak jest chorobą zakaźną ponownie wywalcza sobie prawa obywatelstwa. Równocześnie mnożą się fakty stwierdzające ścisły związek pomiędzy powstawaniem raka a drażnieniem tkanek. Ogromne zdobycze przyniosły badania nad doświadczalnym rakiem smołowcowym, arsenowym, anilinowym. W zgodnym związku z tymi faktami pozostaje statystycznie stwierdzony wzrost przypadków raka ludzkiego w krajach przemysłowych. N. p. Stany Zjednoczone A. P. mają śmiertelność z raka przewyższającą już liczbowo śmiertelność z gruźlicy, w wielu innych krajach w tabeli śmiertelności zajmują nowotwory złośliwe drugie miejsce. Jeżeli zatem trwały kontakt tkanek z różnymi chemicznymi truciznami wzmacnia częstość zapadalności na raka, to trudno przyczynę tego istotną upatrywać w jakimś żywym zakaźniku. W tym samym kierunku przemawiają poważne zdobycze, jakie posiadamy w dziedzinie badań nad dziedzicznością raka i nowotworów złośliwych. Dzięki odpowiedniej selekcji umiemy już dzisiaj tak hodować zwierzęta doświadczalne, że n. p. Maude Slye uzyskała pokolenia myszy, u których zapadalność naturalna na nowotwory złośliwe wynosiła dowolnie 100, lub 0 proc. Wytłumaczenie tego zjawiska można znaleźć jedynie w skutkach dziedziczenia pewnych cech, nie zaś w obecności lub nieobecności

jakiegoś ożywionego zarazka nowotworowego. W związku z tem skłonni jesteśmy obecnie coraz powszechniej uważać, że czynniki drażniące, które są w stanie wywołać raka działają nie tylko miejscowo, lecz dokonywują wpierw przestrojenia całego ciała, przysposobienia tkanek, bez czego właściwe schorzenie rakowe wcaleby się nie rozwinęło. Przypuszczamy zatem, że choroba raka jest poprzedzona długim, może wieloletnim okresem utajenia.

Dalsze, poważne zdobycze w dziedzinie raka zawdzięczamy sztucznej hodowli tkanek poza ustrojem, czyli eksplantacji. Ta młoda jeszcze dziedzina badań biologicznych, wprowadzona głównie przez Carrela przyniosła już bogaty plon spostrzeżeń dotyczących biologii żywej komórki rakowej. Potwierdziło się dawne zapatrywanie, że komórki raka zachowują się pod względem rozmnażania się i agresywności w stosunku do otoczenia podobnie jak komórki zarodkowe i regeneratów, tylko energia raka jest pod tym względem o wiele większa. Gdy jednak komórki zarodkowe i regeneratów wymagają dla swej żywotności środowiska bogatego w tlen, to komórki nowotworów złośliwych obywają się bez tego, żyją doskonale w środowisku beztlenowym. Energię swoją czerpią z cukru, przyczem stwierdzono, że zdolności glikolityczne komórki rakowej są niesłychane. Rozkłada ona cukier 200 razy silniej niż komórka mięsna, tak, że w ciągu godziny komórka nowotworu jest w stanie rozłożyć ilość cukru równą własnej wadze. Komórki zarodkowe i regeneratów posiadają też silne własności glikolityczne, ale tracą je w warunkach życia beztlenowego. Może tu tkwi tajemnica powstania owej pierwszej komórki nowotworowej? Byłaby nią zatem komórka podobna w swych własnościach do komórki zarodkowej, lub regeneratu, tylko bardziej aktywna, i zdolna do życia nawet w warunkach beztlenowych. Może działalność owych czynników drażniących, prowadzących wreszcie do bujania rakowego wywiera w komórkach ustroju takie właśnie przemiany, a gdy one są już spełnione, to wtedy stajemy się świadkami narodzin komórki nowotworowej z komórki dotąd pozornie zdrowej? Na razie zapatrywania takie są jeszcze domysłami. Hodowla tkanek nowotworowych *in vitro* przyniosła nam bardzo szczegółowe wiadomości o życiu komórki nowotworowej. Znamy również prawie dokładnie warunki wśród których rak powstaje. Ale jądro zagadnienia owo nieuchwytnie „coś”, to jest ta istotna przyczyna, sprawiająca, że wśród odpowiednich warunków powstaje pierwsza komórka raka, — której losy późniejsze są już nam wiadome — pozostaje nadal zazdrośnie skrywaną tajemnicą przyrody.

Z Zakładu Anatomji Patologicznej Akademii Med. Wet. we Lwowie.
Kierownik: Prof. dr. ALEKSANDER ZAKRZEWSKI

ALEKSANDER ZAKRZEWSKI.

DALSZE SPOSTRZEŻENIA NAD GRUŻLICĄ ZWIERZĄT MIĘSOŻERNYCH

(na podstawie materiału sekcyjnego Zakładu Anatomji Patologicznej Akad. Med. Wet. we Lwowie w czasie od 1/XI 1926 do 1/XI 1930.)

W Książce Pamiątkowej III Powszechnego Zjazdu Polskich Lekarzy Weterynaryjnych ogłosiłem spostrzeżenia nad gruźlicą sekcijną psa i kota obejmujące 26 lat a zakończone datą 1/XI 1926. Było wówczas 11 psów i 3 koty. Obecnie w ciągu lat czterech przybyło psów 13, kotów 2. Podobnie jak w zestawieniu pierwszym zaledwie jeden pies (17 ty) nie okazywał wyraźnych cech gruźlicy otwartej, wszystkie pozostałe psy i oba koty były dotknięte gruźlicą otwartą. Jeden jedyny pies (16 ty) był przywieziony z prowincji, reszta psów i kotów pochodziła ze Lwowa, w znacznej przewadze ze śródmieścia. Świadczy to wyraźnie o człowieku, jako o źródle zakażenia zwierząt, nadto fakt ten podkreśla dosadnie rolę psa i kota w epidemiologii gruźlicy ludzkiej. Sądząc z nasilenia zmian w zakresie narządów jam opłucnowej i brzusznej to bramą wejścia był u psów 7 razy narząd oddechowy, a 6 razy przewód pokarmowy. Stan ten odpowiada zatem dokładnie częstości stwierdzonej na dużym materiale statystycznym Francuzów i Niemców. U kotów raz bramą wejścia była skóra, raz narząd oddechowy. Przeszło połowa psów, bo 8 na 13, było zwierzętami czystej rasy, przyczem jest rzeczą znamienną, że 6 z owych 8-miu należało do rasy modnych, chociaż w ostatnich czasach już nieco mniej hodowanych wilczurów. W zestawieniu poprzednim psy rasowe stwierdzono w stosunku 9 do 11, obecnie 8 do 13, są to zatem częstości o wiele wyższe niż przeciętne w materiale sekcyjnym stosunek ilości psów rasowych do nierasowych. Byłoby to zjawisko dalszem ogniwem w łańcuchu dowodów, że zwierzęta ras czystych przedstawiają typy konstytucjonalnie słabe, ulegające łatwo schorzeniom zakaźnym. Szczególnie słuszne wydaje się to twierdzenie w odniesieniu do wilczurów, psów, które z wejrzenia, siły i żywotności wydawałyby się wybitnie odporne. Tymczasem nasz materiał sekcyjny wskazuje wyraźnie, że psy te obok skłonności do gruźlicy giną częściej niż inne

z powodu nosówki, nadto bardzo często notujemy u wilczurów wściekliznę.

W zestawieniu poprzednim przy ogólnej ilości 2314 psów i 274 kotów odsetka zwierząt gruźliczych wynosiła 0,48 i 1,1. Są to liczby kilkakrotnie niższe niż w średnich miastach na Zachodzie, a kilkanaście nawet razy mniejsze niż w dużych miastach, jak Bruksela, lub Paryż. Wyrażono wówczas przypuszczenie, że rzeczywistość jest u nas zapewne inna, podobna jak na Zachodzie, a błąd tkwi w niedostatecznie dokładnym badaniu materiału sekcyjnego. Cztery lata obserwacji, które minęły od tego czasu, przyniosły całkowite potwierdzenie powyższego przypuszczenia w stosunku do psów. Na 936 sekcjach psów stwierdzono gruźlicę 13 razy, odsetka wynosi więc okragło 1,4 proc., prawie tak jak w Berlinie, czyli gruźlica psów we Lwowie wzrosła pozornie w tym czasie trzykrotnie. Natomiast niespodzianie wypadły obserwacje u kotów. Na 352 wykonanych w tym czasie sekcjach stwierdzono tylko 2 przypadki gruźlicy, a więc tylko 0,57 proc. Jest to spadek do połowy w porównaniu z dawniejszymi obserwacjami i stan 20 razy niższy niż w Berlinie lub w Paryżu. Wynika więc, że gruźlica kotów we Lwowie występuje rzadziej niż u psów i nieporównanie mniej często niż na Zachodzie. Prawdopodobnie przyczyna tkwi w tem, że u nas hoduje się prawie wyłącznie koty nierasowe, a więc odporne. Natomiast na Zachodzie chów kotów rasowych jest rozpowszechniony, a autorowie, jak Lesbouyries, podkreślają szczególną zapadalność na gruźlicę kotów rasowych, n. p. rasy „angora“.

Tabela częstości sekcyjnej gruźlicy psów i kotów we Lwowie będzie zatem wyglądała w zestawieniu z innymi miastami obecnie następująco:

C Z E Ś T O Ś Ć			
Autor	Miejscowość	% psów	% kotów
Malbrant	Alfort (prosektorjum 1910-13)	13,5	11
Douville	Alfort, całość szkoły	4,1	—
Malbrant	Bruxelle	5,6	—
Hutyra-Marek	Drezno	2,75	1-5, 6
Hutyra-Marek	Utrecht	1,9	—
Joest	Berlin	1,6 (na 4683)	11,8 (na 933)
Malbrant	Toulouse	0,8	—
Zakrzewski	Lwów (prosektorjum)	0,48, 0,74 na 2314 na 3250	1,1 0,8 na 274 na 625
		(1926) (1930)	(1926) (1930)

przyczem trzeba zauważyć, że liczba 1,4 proc. przeciętna gruźlicy psiej za ostatnie cztery lata będzie napewne bliższa prawdy niż liczba 0,74 proc. wynikająca jako przeciętna od roku 1900.

Pod względem płci mieliśmy u psów w ostatnich czterech latach tylko 2 samice, a 11 samców. Wskutek tego ogólny udział samców od roku 1900 podniósł się nieco i przewyższa dane zaczerpnięte ze statystyk obcych o kilka do dziesięciu procent. Szczegół ten nie posiada jednak głębszego znaczenia epizootycznego, ponieważ liczebność obu płci u psów zależy przede wszystkim od woli człowieka. Udział płci we Lwowie przedstawia się w porównaniu z datami obcemi następująco:

P Ł E Ć.

Autor	Liczba psów		Samce		Samice	
Grabon	13		69,2 proc.		30,8 proc.	
Joest	75		69,3 proc.		30,7 proc.	
Malbrant	38		71,1 proc.		28,9 proc.	
Zakrzewski	11	24	72,7 proc.	79,2 proc.	27,3 proc.	20,8 proc.
	(1926)	(1930)	(1926)	(1930)	(1926)	(1930)

U kotów raz był dotknięty gruźlicą samiec, cztery razy samica.

W I E K.

Wiek psów gruźliczych w zestawieniu pierwszym był wiadomy 7 razy i wahał się w granicach od 10 miesięcy do 10 lat. Psy z ostatniego czterolecia miały lat: 2, 3, 4 i 1/2, 14, 2, 4, 1/2, 9, 2, 6, 7, 1 i 1/3, 8. — Widzimy więc, że gruźlicę spotykano od dzieciństwa do późnej starości. Pewna przewaga dla wieku średniego i późniejszego pozostaje w zgodzie z przewlekłym przebiegiem schorzenia, które wymaga długiego czasu dla pełnego rozwoju obrazu chorobowego. Niema jednak wyraźnego powinowactwa gruźlicy psiej do jakiegokolwiek ściśle określonego wieku zwierząt. U kotów gruźliczych wiek przedstawiał się następująco: lat 8, 4, 2, 2, 2.

W omówieniu pierwszym z roku 1926, które obejmowało tylko 11 psów stwierdzono pewne odmienności umiejscowienia się zmian gruźliczych u psów lwowskich w porównaniu z francuskimi. Zdawało się, że o wiele częściej mamy u nas do czynienia z gruźlicą krtani i tchawicy, układu nerwowego i przewodu pokarmowego, natomiast znacznie rzadziej zajmuje ona błony surowicze otrzewnej i opłucnej, oraz kości i stawy. Zastrzeżono się wówczas, że szczupłość materiału nie pozwala jeszcze na wnioski w pełni uzasadnione. Ubiegłe czterolecie

podniosło liczbę przypadków z 11 na 24. Porównanie obecne jest więc o wiele bliższe prawdy.

CZĘSTOŚĆ WEDŁUG NARZĄDÓW.

Narząd	Malbrant	Zakrzewski	Petit-Basset	
	Ilość psów: 368 rok 1926	Ilość psów: 11 rok 1926	Ilość psów: 24 rok 1930	Ilość psów: 32 rok 1900
w p r o c e n t a c h				
Krtani i tchawica	0,8	9,1	8,3	—
Płuca	70,9	81,8	79,2	59,3
Oplucna	55,4	36,4	54,2	59,4
Gruczoły chłonne	59,8	45,4	58,3	—
Osierdzie	18,2	36,4	41,7	46,9
Serce (wsierdzie i mięsień)	10,1	9,1	12,5	9,3
Tętnica główna	0,5	—	4,3	—
Otrzewna	23,9	9,1	33,3	31,3
Przewód pokarmowy	10,1	27,3	20,8	9,4
Wątroba	47,3	54,6	41,7	46,9
Śledziona	4,6	9,1	8,3	3,1
Trzustka	0,3	—	—	—
Nerki	29,1	45,4	50,0	28,1
Pęcherz moczowy i moczowody	0,5	—	—	—
Jajnik	0,3	—	—	—
Jądra	0,8	—	—	—
Przyjadrza	0,3	—	—	—
Stercz	0,5	—	—	—
Kości i stawy	4,1	—	—	—
Układ nerwowy	1,1	9,1	8,3	—

Okazuje się więc, że rzadkość schorzenia gruźliczego oplucnej i otrzewnej psów we Lwowie była tylko złudzeniem, w rzeczywistości bowiem zmiany te zachodzą równie często jak we Francji. Natomiast utrzymuje się u naszych psów nadal poważna, mniej więcej dwukrotna, przewaga częstości schorzeń narządu pokarmowego i nerek. Duża częstość gruźlicy krtani i tchawicy, oraz układu nerwowego (8,3 proc.) nie jest jeszcze przekonywującą, ponieważ idzie w każdej z tych grup tylko o dwa stwierdzone faktycznie przypadki, co jednak wobec ogólnej liczby 24 obserwacji tworzą już 8,3 proc. całości. Gruźlica kości i stawów, wcale nie wyjątkowej we Francji, nie

stwierdzono we Lwowie nadal ani razu. Obserwacje u kotów są jeszcze licznie (5 przypadków) zbyt nikłe, by można je poddawać ściślejszej analizie. Na podkreślenie zasługuje może fakt, że we wszystkich przypadkach u kotów były zajęte płuca.

W N I O S K I.

1) W materiale sekcyjnym Zakładu Anatomji Patologicznej Akademii Med. Wet. we Lwowie stwierdza się gruźlicę psów w ilości 1 do 1 i 1/2 proc. Jest to wysokość podobna do stwierdzanej w średnich miastach krajów zachodnich.

2) Gruźlica ta jest prawie wyłącznie otwartą. Jeżeli przyjąć, że podobne stosunki, jak w prosektorjum, panują również u psów żyjących w mieście, i że liczba psów we Lwowie wynosi tylko 10.000, to wynikałoby, że w mieście tem przebywa stale kilkanaście psów rozsiewających swobodnie gruźlicę wśród ludzi.

3) Psy rasowe zapadają na gruźlicę łatwiej niż nierasowe. Szczególnie wrażliwe są wilczury.

4) Wiek psów nie odgrywa roli w zapadalności na gruźlicę.

5) W ogólnej liczbie psów dotkniętych gruźlicą, przypada na samce 4,5, na samice 1 1/5 przypadków.

6) Pod względem częstości zmian gruźliczych w narządach pierwsze miejsce zajmują płuca, potem gruczoły chłonne, opłucna, nerki, wątroba i osierdzie. W porównaniu z gruźlicą psów we Francji stwierdza się we Lwowie częściej zajęcie nerek i przewodu pokarmowego.

Wyciągi z protokołów sekcyjnych.

A) Psy.

12) Samiec, mieszaniec buldoga, bury, czarno pręgowany, lat 2. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Pies struty dnia 21 maja 1927, L. sekc. 195. Prosektor: Prof. Dr. Markowski. Pleuritis tuberculosa, nodosa, productiva. Pneumonia caseosa. Pericarditis tbc. fibrinosa adhaesiva, Haemothorax. Gastro-enteritis catarrhalis acuta. Badaniem histologicznem stwierdzono w wybujałościach opłucnowych obecność prątków Kocha. Świnka morska szczepiona płynem z opłucnej padła na gruźlicę,

13) Samica, mieszaniec, maści czarno-popielatej, lat 3. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Sukę struto dnia 14 czerwca 1927, L. sekc. 226. Prosektor: Dr. Finik. Laryngitis tbc. chronica productiva. Hyperaemia et oedema pulmonum. Pericarditis tbc. purulenta, synechiae pericardii. Myocarditis interstitialis tbc. chronica, nodosa, sclerotisans. Tbc. nodosa, dispersa renum, haematogenes. Leptomeningitis serosa Tbc, subseq. hydrocephalo interno, Badanie histologiczne stwierdziło gruźliczą przyrodę guzków serca i nerek.

14) Samiec, mieszaniec szpica, czarny, podpalany, lat 4 i 1/2. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Psa struto 20 paździer-

nika 1927, L. sekc. 371. Prosektor: Z a k r z e w s k i. Peritonitis universalis serosa tbc. Splenitis et hepatitis interstitialis diffusa tuberculosa. Noduli tbc. dispersi corticis renis utriusque. Intumescencia lymphoglandularum mesenterii et ad portas hepatis. Enteritis chronica follicularis. W płynie jamy brzusznej, oraz w wątrobie nie stwierdzono obecności pałeczek gruźlicy. Świnka morska szczepiona dootrzewnowo płynem z otrzewnej padła do 6 ciu tygodni na ogólną gruźlicę.

15) Samiec, szpic, biały, lat 14. Właściciel zamieszkały we Lwowie. Pies padł dnia 26 stycznia 1928. L. sekc. 31. Prosektor: Z a k r z e w s k i. Tuberculosis chronica nodosa et caseosa confluens lobi basalis pulm. dex. et dispersa loborum ceterorum. Eruptio tbc. miliaris recens loborum omnium. Peribronchitis tbc. caseosa, tuberculosis peribronchialis, pneumonia caseosa dispersa. Pleuritis sero-fibrinosa-haemorrhagica bilateralis specifica, et eruptio nodosa pleurae costalis et visceralis. Tuberculosis omnium lymphoglandularum cavi thoracis. Narządy jamy brzusznej były bez zmian.

16) Samiec, wilczur, szaro-czarny, lat 2. Właściciel zamieszkały na prowincji. Pies padł 3-go marca 1928. L. sekc. 72, Prosektor: Z a k r z e w s k i. Pleuritis tbc. chronica serosa, atelectasis pulmonis dextri, concrectiones pleurales bilaterales circumscriptae. Peribronchitis tbc. nodosa dispersa et bronchiectasiae. Pericarditis tbc. serosa, subs. diverticulo per diaphragmatem in cavum peritonei tendente. Peritonitis serosa universalis. Hyperplasia lymphoglandularum cavi thoracis et abdominalis. Gastro et enterorrhagia recens. Anasarca.

17) Samiec, wilczur, popielato-czarny, lat 4. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Psa struto dnia 27 czerwca 1928. L. sekc. 282. Prosektor: G e r c z a k. Tuberculosis miliaris recens pulmonum et pleurae. Infiltratio tbc. nodosa mediastinorum. Tuberculosis nodosa lymphoglandularum cavi thoracis.

18) Samica, wilczur popielato-czarny, 6 miesięcy. Właściciel zamieszkały we Lwowie na przedmieściu. Psa struto dnia 4 grudnia 1928, L. sekc. 501 Prosektor: G e r c z a k. Peritonitis serosa tbc. Lymphadenitis tbc. hyperplastica universalis. Eruptio tbc. miliaris recentissima pulmonum, hepatis, renum. W skrawkach wątroby i płuc stwierdzono histologicznie mnogie nabłonkowe gruzelki, bez martwicy, zasiane ogromną ilością pałeczek gruźlicy.

19) Samiec, wilczur, popielato-czarny, lat 9. Właściciel zamieszkały we Lwowie, w śródmieściu. Psa struto 5 kwietnia 1929. L. sekc. 116. Prosektor: Z a k r z e w s k i. Pleuritis sero-fibrinosa tbc. bilateralis. Concrectiones pleurales circumscriptae. Peribronchitis tbc. caseosa, diffusa et cavernae bronchiectaticae lobi basalis pulmonis dextri. Tbc. miliaris dispersa pulmonum. Mediastino-pericarditis chronica, productiva tbc. Peritonitis sero-fibrinosa-haemorrhagica specifica.

20.) Samiec, mieszaniec bernarda i charta, maści biało-żółtej, lat 2. Właściciel zamieszkały we Lwowie na przedmieściu. Pies padł dnia 13 czerwca 1929. L. sekc. 213. Prosektor: G e r c z a k. Tubercula conglomerata confluentia lymphoglandularum retroperitonealium in regione lumbali et sacrali. Arrosio vasorum, subseq. haemorrhagia mortale in cavum peritonei. Eruptio tbc. miliaris recens renum, pulmonum. Pleuritis sero-haemorrhagica tuberculosa. Lymphadenitis tbc. chronica, productiva, glandularum mediastinalium et mesenterialium. Gastro-enteritis chronica

hypertrophica. Histologicznie stwierdzono typowe utkanie gruźlicze w skrawkach guza zaotrzewnowego, w nerkach i płucach.

21) Samiec, mieszanec foxterriera, maści biało-żółtej, lat 6. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Psa struto dnia 7 grudnia 1929, L. sek. 554. Prosektor: Z a k r z e w s k i. Peritonitis, pleuritis, pericarditis sero-fibrinoso-haemorrhagico-purulenta tuberculosa. Eruptio tbc. miliaris et nodularis omentorum, pleurae visceralis, epicardii, loborum basaliurn, cardiacorum pulmonis utriusque. Concretiones pericardii et pleurarum. Ulcera aliquot tuberculosa canalis pylori.

22) Samiec, wilczur czarny, lat 7. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Pies padł po rzekomo jednomiesięcznej chorobie dnia 8 lutego 1930. L. sekc. 54. Prosektor: Z a k r z e w s k i. Peritonitis serosa tuberculosa. Lymphangitis diffusa tbc. vasorum mesenterii et omentorum. Lymphadenitis acuta tbc. glandularum cavi abdominis. Eruptio tbc. nodularis diffusa renum, nonnulla lobi cardiaci pulmonis dextri, miliaris diffusa hepatis. Ulcera rotunda et allongata VI tuberculosa canalis pylori et partis proximalis duodeni. W badaniu histologicznem stwierdzono w wątrobie gruźlicę prosówkową złożoną przeważnie z komórek limfocytoidnych, w błonie śluzowej i podśluzowej żołądka gruźlicę typową, a w nerkach gruźlicę gruczołową serową.

23) Samiec, owczarz szkocki, maści popielatej, lat 1 i $\frac{1}{3}$. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Psa struto dnia 15 marca 1930. L. sekc. 96. Prosektor: Z a k r z e w s k i. Lymphadenitis nodosa et caseosa tbc. glandularum mesenterialium. Polyserositis serosa tbc. (pleurae, pericardii, peritonei). Eruptio nodosa recens, pleurae parietalis, hepatis, corticis renis utriusque. Pyelonephritis tuberculosa excretoria. Concretiones sacc. pericardiaci.

24) Samiec, wilczur, popielato-czarny, lat 8. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Psa struto dnia 13 sierpnia 1930. L. sekc. 298. Prosektor: R o g a n o w i c z. Pleuritis et pericarditis sero-fibrinoso-haemorrhagica tuberculosa. Tbc. nodularis myocardii. Tbc. miliaris diffusa pulmonum et corticis renis utriusque. Lymphadenitis acuta diffusa tuberculosa glandularum cavi thoracis.

B) K O T Y.

4) Samica, ciemno-popielata, mieszanec, lat 2. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Kota struto dnia 26 lipca 1927. L. sekc. 259. Prosektor: R o g a n o w i c z. Tuberculosis colliquativa cutis in regione auriculae dextrae. Lymphadenitis, splenomegalia, hyperplasia follicularis lienis.

5) Samica, mieszanec, popielata, lat 2. Właściciel zamieszkały we Lwowie w śródmieściu. Kota struto dnia 19 lipca 1928. L. sekc. 310. Prosektor: R o g a n o w i c z. Tuberculosis chronica nodosa, partim caseosa loborum omnium pulmonis utriusque. Peribronchitis tbc. caseosa. Eruptio miliaris tbc. recens lymphoglandularum peribronchialium et hepatis.

K. ZCZUDŁOWSKI.

O ZA SŁABYCH BOLACH PORODOWYCH U ZWIERZĄT.

Spostrzeżenia kliniczne uczą, że większość przeciągających się porodów u krów, świń, kóz i suk, pochodzi z tak zwanych za słabych bólów porodowych. Stają się one z reguły punktem wyjścia przeróżnych powikłań, zmieniających do tego stopnia obraz kliniczny porodu, że tylko domyślać się można, co było podłożem sytuacji, jaką się zastaje w chwili interwencji.

Przez bóle porodowe rozumie się skurcze macicy i połączoną z tem, w okresie wypierania, pracę tłoczni brzusznej. Macica wykonuje tak w ciąży, jakoteż poza ciążą słabe skurcze, które dopiero przy końcu ciąży potęgują się do rozmiarów bólów porodowych. Skurcze macicy w okresie poza ciążą słabe i nieznaczne, mają na celu wydalenie produktów, swoistych dla procesów płciopędu, w czasie zaś ciąży skurcze macicy przyczyniają się do ruchów płodu i do tego, że zajmuje on położenie proste, t. j. takie, gdzie długa oś płodu posiada kierunek zgodny z kierunkiem długiej osi ciała matki. Pod koniec ciąży skurcze macicy zyskują na energii i częstości, sprowadzając rozwarcie szyjki macicznej. Z chwilą, gdy płód, względnie pęcherz płodowy wydostanie się do pochwy, rozpoczyna się, wzbudzona na drodze odruchów, praca tłoczni brzusznej, znamionująca okres wypierania płodu. Po porodzie skurcze macicy trwają jeszcze pewien czas, celem wydalenia łożyska a potem usunąwszy istniejące odchody popołogowe i doprowadziwszy do involucji macicy przechodzą w fizjologiczne a wyżej wspomniane skurcze pozaciążowe. Tak więc zależnie od celu, do jakiego służą, skurcze macicy można podzielić: na skurcze 1) ciąży, 2) porodowe i 3) poporodowe. Skurcze porodowe macicy zwą się też bólami porodowymi, albowiem przebiegają one — według analogicznych i subiektywnie określanych zjawisk u ludzi — z uczuciem bólu. Mając zatem na myśli za słabe bóle porodowe, rozumie się przez to bóle rozwierające szyjkę maciczną i bóle wypierające płód. Bóle te dają się klinicznie kontrolować i po efekcie można je ocenić, czy przebiegają prawidłowo, czy też są za słabe, lub zbyt silne.

Już w warunkach fizjologicznych istnieją bole, które pod względem częstości, trwania i siły wykazują ogromne różnice. Zdarza się, że przy pozornie niedostatecznej pracy macicy, względnie tłoźni brzusznej, poród przebiega normalnie i odwrotnie, poród ustaje mimo istnienia silnych na pozór bólów porodowych.

O za słabych bolach porodowych można mówić wówczas, gdy skurcze macicy, względnie tłoźni brzusznej trwają zbyt krótko, gdy są rzadkie i bez odpowiedniej siły i gdy w następstwie tego poród nie postępuje. Przy określaniu więc za słabych bólów porodowych bierze się pod uwagę funkcję macicy i tłoźni brzusznej z jednej strony oraz efekt ich pracy z drugiej strony. Klinicznie natomiast ocena należytej czynności bólów porodowych odbywa się według przebiegu samego porodu.

Za słabe bole porodowe mogą dotyczyć tak okresu otwierania szyjki, jakoteż okresu wypierania płodu i łożyska, albo też mogą one pojawiać się w niektórych z tych faz porodu. Otwieranie szyjki należy do funkcji samej macicy, natomiast wypieranie płodu i łożyska wspomaga głównie tłoźnia brzuszna. Dlatego wszelkie nieprawidłowości bólów porodowych pochodzą albo z samej macicy, albo też z mięśni tłoźni brzusznej. Za słabe bole w okresie otwierania szyjki pochodzą z macicy; skurcze jej wówczas są albo za słabe, albo za rzadkie, albo też poszczególne skurcze są za krótkotrwałe. Następstwem tego jest, że szyjka maciczna nie rozwiera się należyście, lub pozostaje zamknięta.

Niedostateczna funkcja macicy w okresie otwierania szyjki, może pochodzić z rozmaitych przyczyn, wszystkie jednak można zaszeregować do jednej z następujących grup: 1) Brak dostatecznej ilości pewnych substancji, które skurcze macicy wywołują i podtrzymują, 2) odchylenia anatomiczne i funkcjonalne mięśni macicy, 3) pewne zaburzenia w pobudliwości i pobudzaniu zwojów nerwowych macicy i 4) wpływy hamujące skurcze macicy, pochodzące z centralnego układu nerwowego lub z rozmaitych narządów drogą odruchów.

Wyniki stosowania wyciągów przysadki mózgowej wskazują, że w ustroju są pewne substancje, które pobudzają macicę do skurczów, względnie istniejące skurcze potęgują. Istnieje więc prawdopodobieństwo, że w wypadkach za słabych bólów, których nie można odnieść do innych zmian anatomicznych czy funkcjonalnych macicy, substancje te znajdują się w ilości nie wystarczającej. Przykładem tego jest poród o nie wystarczających skurczach macicy u samic zatuczonych, u których gruczoły wewnętrzno-wydzielnicze są przyczyną za słabych bólów. Za słabe

bole porodowe mogą pochodzić, jak wyżej wspomniano z odchyień w strukturze samego mięśnia macicy, jakoteż z niedomagań jego sprawności energetycznej. Właściwą substancję kurczliwą macicy przedstawiają włókna mięśniowe gładkie. Rola tkanki łącznej między poszczególnymi włóknami jest do dzisiaj nieustalona, w każdym razie duża jej ilość wpływa niekorzystnie na przebieg normalnych skurczów macicy. Źródło siły mięśni macicy jest też nieznane, bo podczas gdy w mięśniach prątkowanych źródłem siły mięśniowej jest rozkład węglowodanów na kwas mlekowy przy równoczesnem powstawaniu lactacidogenu, to w mięśniach gładkich nie zdołano dotychczas stwierdzić nic podobnego. Przypuszcza się tylko — opierając się na przypadkach niedożywiania samicy ciężarnej i połączonych z tem za słabych bólów porodowych — że jednak przyczyną tej niedomogi macicy jest brak zapasów pewnych substancyj, z których mięśnie gładkie macicy pokrywają swe zapotrzebowanie. Czy to są węglowodany, czy białka, czy też glikogen, pozostaje do wyjaśnienia. Niektóre spostrzeżenia uczą, że nie są to węglowodany, bo przy niedostatecznych bólach porodowych zawartość węglowodanów we krwi samicy rodzącej jest niekiedy nawet zwiększona.

Zmiany anatomiczne w macicy, powodujące za słabe bole porodowe są często wrodzone i polegają one na niedorozwoju tego narządu, który w tych wypadkach zawiera najprawdopodobniej mniej włókien mięśniowych, aniżeli macica prawidłowa. Takie zniekształcenia rozwojowe mogą niekiedy być przyczyną za słabych bólów porodowych, lecz jest to zjawisko rzadkie u zwierząt. Najczęściej jednak przyczyna za słabych bólów porodowych leży nie w anomaljach wrodzonych macicy lecz w anomaljach nabytych. Do tych należą podostre zapalenia i nacieki ścian macicy, jakie się zdarzają u krów na tle infekcji drobnoustrojami Banga, dalej przewlekłe zapalenie macicy, wywołujące znaczny rozrost tkanki łącznej między zanikłymi włóknami mięśniowymi oraz zmiany w naczyniach. Macica w tych wypadkach jest twardsza aniżeli normalnie i nie posiada odpowiedniej energii skurczów. Taka ujemna zmiana sprężystości i podatności tkanek oraz stwardnienie szyjki macicznej u samic starszych, pierwszy raz rodzących, może być przyczyną za słabych bólów porodowych. Nadmierne rozciągnięcie macicy przebywanym porodem zwłaszcza ciężkim oraz zmiany w mięśniu i naczyniach macicy pod wpływem przebytej ciąży, jakoteż utrata wskutek tego właściwego napięcia i pobudliwości prowadzi do osłabienia lub do zupełnego zaniku skurczów macicy. Nadmier-

ne rozciągnięcie macicy widzi się w ciąży bliźniaczej oraz jako objaw przy puchlinie wodnej błon płodowych, gdzie macica rozciągana ponad miarę swej elastyczności nie schodzi się przy skurczach tak, jak w stanie ciąży prawidłowej.

Nowotwory choć rzadko, to jednak niekiedy mogą być przyczyną za słabych bólów porodowych a to wskutek rozpadu nowotworu i powstawania stanów zapalnych ścian macicy. Wreszcie zrosty macicy z otoczeniem jak po zapaleniach macicy mogą też wpływać ujemnie na normalne skurcze macicy.

Pęknięcia szyjki macicznej podczas porodu i pojawiające się następnie za słabe bóle porodowe wskazują, że zmiany w strukturze ośrodków nerwowych — które się w szyjce znajdują — doprowadzają do zaburzeń w normalnym przebiegu procesów przewodzenia bodźców skurczotwórczych i wskutek tego do zastoju w prawidłowej funkcji macicy.

Niewystarczające pobudzenie aparatu nerwowego macicy jest dość częstym powodem za słabych bólów porodowych. Jak długo centra te są odpowiednio drażnione, tak długo skurcze są wydatne i energiczne, z chwilą jednak gdy pęcherz płodowy jako zbyt twardy nie wtlacza się w szyjkę maciczną, gdy pęcherz zostanie zawcześnie przedarty, t. zn. wówczas, gdy żadna część płodu w szyjce się jeszcze nie znajduje, gdy płód pozostaje w ułożeniu lub położeniu nieprawidłowym, t. zn. gdy do szyjki albo nie wchodzi żadna część płodu i jej nie drażni, albo część płodu wepchnięta do szyjki jako zbyt mała odpowiednio elementów nerwowych szyjki nie uciska, wówczas za słabe bóle porodowe są regułą. Także przy puchlinie wodnej błon płodowych istnieje nadmierne napięcie ich i wskutek tego po rozwarciu szyjki żadna część pęcherza nie wtlacza się w szyjkę, nie drażni jej, spowodowując tem samem za słabe bóle, lub brak ich zupełny. Za słabe bóle porodowe jako następstwo powstrzymania płynącego z środkowego układu nerwowego, należy wyobrazić sobie w ten sposób, że macica mimo iż posiada samodzielność ruchów, to jednak środkowy układ nerwowy działa na nie regulująco. Wiadomą rzeczą jest n. p. że u samic rodzących pojawienie się obcej osoby wpływa powstrzymująco na skurcze macicy, które nawet mogą chwilowo ustać zupełnie. Jest to wpływ przestachu a więc procesu psychicznego na funkcję macicy. Zondek zwrócił uwagę, że wszystkie procesy wegetatywne przebiegają tak długo bez tarć a więc prawidłowo, jak długo istnieje równowaga między funkcją nerwu sympatycznego i parasympatycznego. Równowaga ta

wyraża się odpowiednim rozdziałem jonów potasu, sodu i wapnia między narządy, które układ ten zaopatrują. Nerw błędny kieruje gromadzeniem sodu i potasu, nerw zaś sympatyczny kieruje gromadzeniem wapnia. Jeśli dojdzie do pewnych zaburzeń w układzie parasympatycznym, następuje przewaga gromadzenia potasu i sodu w komórkach danego narządu, układ sympatyczny zaś ze swej strony w razie dysfunkcji powoduje obfite gromadzenie wapnia. Te zmiany w gromadzeniu pewnych jonów prowadzą do zaburzenia funkcji narządu, który z tego układu nerwy otrzymuje a w macicy wyrażają się one osłabieniem skurczów porodowych lub zupełnym ich brakiem.

Na drodze odruchów przyjść może do osłabienia skurczów macicy przez podrażnienie takich narządów jak żołądek, jelita, pęcherz moczowy i t. d. Doświadczenie poucza, że przy pełnym przewodzie pokarmowym n. p. wzdęciach skurcze macicy ustają lub są bardzo słabe i leniwe. Najwidoczniej zadrażnienie tych narządów pokarmami, drogą reflektoryczną powstrzymuje lub osłabia bóle porodowe. Do odruchów powstrzymujących skurcze macicy należą też niewątpliwie bóle, jakie samica przy tem odczuwa.

Niekiedy natomiast bóle porodowe wyczerpują się dopiero w trakcie przeciągającego się porodu, jak n. p. przy niezupełnie rozwartej szyjce macicznej, jej niepodatności u pierworódek, przy zwięzieniach zbliżowaciałych szyjki a więc, tam, gdzie od początku porodu silnym i normalnym skurczom macicy nastęrczają się przeszkody nie do pokonania, wskutek czego macica się męczy i wyczerpuje. Są to tak zw. następowe za słabe bóle porodowe, które też wywołać można środkami narkotycznymi, podanymi w dużych dawkach. Małe dawki zastosowane w czasie porodu na skurcze macicy ujemnie nie wpływają, owszem niekiedy wskutek usunięcia bodźców powstrzymujących bóle porodowe nawet potęgują. Za słabe bóle porodowe jako zjawisko następowe spotyka się też przy procesach septycznych. Gdy w trakcie przeciągającego się porodu wnikną przez otwartą szyjkę drobnoustroje i spowodują zakażenie płodu i wód płodowych, to jady, jakie się przy tem tworzą, działają jakby porażająco na macicę, która wkońcu zupełnie kurczyć się przestaje.

Także za duży płód, skoro wklinuje się w szyjkę maciczną i wywoła zastój żylny i obrzęk powoduje osłabienie skurczów macicy lub ich powstrzymanie a to z tego powodu, że elementy nerwowe macicy w tym stanie tracą swą naturalną pobudliwość.

W okresie wypierania za słabe bóle odnoszą się do nieprawidłowej funkcji tłoczni brzusznej, albowiem w tym okresie poród postępuje głównie dzięki pracy mięśni brzusznych. Odpowiednio sprawne skurcze macicy pobudzają na drodze reflektorycznej akcję tłoczni brzusznej. Jeśli skurcze macicy są słabe, to pobudzenie mięśni tłoczni będzie niedostateczne. Dla prawidłowego przebiegu porodu konieczną jest rzeczą, aby macica i mięśnie tłoczni zgodnie się wspomagały. Wprawdzie przy ralnych oporach poród odbywać się może bez współdziałania tłoczni a tylko dzięki skurczom macicy, to jednak gdy opory wzrastają, funkcja tłoczni brzusznej dla skończenia porodu jest nieodzowna. Wziąwszy to pod uwagę, dochodzi się do wniosku, że za słabe bóle porodowe w okresie wypierania mogą pochodzić albo z powodu wadliwego, czy niedostatecznego pobudzenia, zupełnie zresztą niezmienionej tłoczni brzusznej, albo też wskutek zmian anatomicznych w mięśniach prążkowanych tłoczni. Zatem za słabe bóle porodowe, przy niezmienionej tłoczni brzusznej mogą być wówczas, gdy reflektoryczne pobudzanie ze strony źle kurczącej się macicy jest niedostateczne. Że takie reflektoryczne pobudzanie tłoczni ze strony kurczącej się macicy istnieje, wiemy z obserwacji klinicznej, bo jeśli wstrzyknie się samicy wyciąg z przysadki mózgowej, który działa tylko na macicę, to zauważymy, że po pewnym czasie wywołanych skurczów macicy rozpoczyna się też praca tłoczni brzusznej. Ponadto za słabe bóle porodowe przy niezmienionej tłoczni zjawiają się jako następstwo wyczerpania. Mięśnie brzuszne tak jak inne mięśnie prążkowane wyczerpują się po pewnym czasie i wskutek tego siła bólów porodowych maleje lub znika zupełnie. Niekiedy chodzi o pewną właściwość ustroju łatwego i szybkiego wyczerpywania swej siły mięśniowej, jak to się widzi w wypadkach, gdy samica jest pozbawiona ruchu, który jest treningiem dla jej mięśni. Takie łatwe i szybkie męczenie się mięśni tłoczni może być wyrazem nerwowego usposobienia i to nawet wówczas, gdy z pozoru samica wygląda na zdrową, silną i wytrzymałą. Wreszcie pojawienie się pracy tłoczni brzusznej wówczas, gdy szyjka jest zamknięta, lub niezupełnie rozwarta, może przedwcześnie wyczerpać siły mięśni brzusznych i gdy przyjdzie chwila, kiedy parcia byłyby konieczne, tłocznia już nie funkcjonuje. To osłabienie tłoczni brzusznej jako następstwo zmęczenia przemija jednak po pewnym czasie.

Praca tłoczni brzusznej ustaje na skutek działania środków narkotycznych, wprowadzonych sub lub epiduralnie do rdzenia lędźwiowego. Pobudliwość odruchowa i napięcie mięśni

tłoczni zostaje wówczas zniesione. Narkotyki opiumowe mniej działają na tłocznę w kierunku zupełnego jej wyłączenia, aniżeli chloroform i eter.

Praca tłoczni brzusznej a tem samem i bóle porodowe mogą też doznać pewnego upośledzenia na drodze wpływów psychicznych n. p, bólu odczuwanego przy porodzie, przestachu i t. d. Także i od woli zwierzęcia zależy do pewnego stopnia funkcja tłoczni, tak, że jeśli odpadną momenty wzmagające parcia a zależne od woli zwierzęcia, to praca tłoczni może być mało wydajna. Z wypełnionych jelit, pęcherza oraz przy wzdęciach wychodzi też impuls powstrzymujący pracę mięśni brzusznych.

Jeśli chodzi o zmiany anatomiczne mięśni brzusznych i związane z tem za słabe bóle porodowe, to wchodzi w grę wrodzona lichota i osłabienie tych mięśni, dalej rozstęp włóknikowy mięśni brzucha, rozepchanie powłok brzusznych przy puchlinie wodnej błon płodowych i ciąży mnogiej. W tych bowiem wypadkach mimo energicznej akcji tych mięśni poród nie postępuje, bo zmniejszanie się pojemności brzucha jest niedostateczne, aby spotęgować ciśnienie wśrodbrzuszne. Takie przepukliny brzuszne i pachwinowe (suki) bardzo utrudniają, jak nie znoszą efekt parć. Przy skurczach bowiem, zawartość jamy brzusznej przedostaje się do worka przepuklinowego i w ten sposób umniejsza ciśnienie śródbrzuszne, wspomagając kurczącą się macicę. Krwiaki mięśni brzusznych, zdarzające się u krów mogą też umniejszać pracę tłoczni. Również osłabienie parć widzi się u samic zatuczonych, u których gromadzący się tłuszcz między włóknami mięśniowymi ujemnie wpływa na sprawność energetyczną i tak osłabionych już elementów kurczliwych mięśni prążkowanych tłoczni,

Praca tłoczni brzusznej zostaje zniesiona lub rozmaicie ograniczona przez schorzenia w sferze unerwienia mięśni brzusznych n. p. przez schorzenia rdzenia pacierzowego.

Wreszcie dla prawidłowego przebiegu porodu ważną rzeczą jest, aby nie tylko macica i tłocznia brzuszna funkcjonowały bez zarzutu ale także, aby przy ujściu macica była odpowiednio umocowana i dobrze uszczelniona. Pierwsze jest konieczne, bo przy luźnym umocowaniu w okolicy ujścia swego macica, kurcząc się, cofa się za daleko pod przeponę i efekt wypierania jest nie wystarczający. Uszczelnienie macicy przy jej ujściu jest też konieczne, w przeciwnym bowiem razie (nieprawidłowe ułożenie zaparcia) ciśnienie śródbrzuszne uzyskane z tłoczni zna-

chodzi ujście przez niezupełnie uszczelnioną szyjkę, zamiast działać na zawartość macicy.

Chcąc rozpoznać za słabe bóle porodowe, trzeba samicą obserwować, gdyż tylko obserwacja oparta o pewne doświadczenie i znajomość zjawisk fizjologicznych macicy, pozwala wnosić, że przeciągający się poród istotnie pochodzi od za słabo kurczącej się macicy. Szczególną uwagę zwraca się na okresy trwania skurczów i przedzielające je okresy pauz, dalej na konsystencję macicy i jej ruchy (u dużych zwierząt przez odbytnicę, u małych przez powłoki brzuszne). Nie zawsze atoli udaje się wszystkie te czynniki należycie ocenić i uzyskać pewien wgląd w stosunki dynamiczne porodu. Mimo to jednak, z braku aparatów, któreby te zjawiska kontrolowały i ujawniały, badanie i obserwacja kliniczna są jedynie dostępnymi sposobami określającymi, czy w danym wypadku chodzi o prawidłowe, czy też za słabe bóle porodowe. Oczywiście, że i w oczy bijące zachowanie się tłoczni brzusznej oraz podnoszenie i wydymanie się ślabizn jest najbardziej dostępnym probierzem siły, częstości i sprawności bólów porodowych; do tego bierze się też pod uwagę i postępy porodu.

Przepowiedzieć, jakie będą bóle porodowe u danej samicy ciężarnej, choćby ona była pełną sił i zdrowia w chwili oglądania jej przed porodem, absolutnie nie można, albowiem bóle porodowe są wynikiem czynników złożonych i częstokroć nieuchwytnych. Doświadczenie jednak uczy, że u samic mizernych i wychudłych porody często przebiegają bardzo szybko i odwrotnie u samic zatuczonych porody się dłużej.

Za słabe bóle porodowe możnaby pomieszać z wzmocnionymi bólami ciążowymi, jednak te ostatnie często same i nagle ustają, ponadto nigdy nie są one tak skuteczne, jak choćby najslabsze bóle porodowe, które zazwyczaj rozluźniają szyjkę, z której następnie wydobywa się śluz spływający przez pochwę na zewnątrz.

Bóle ciążowe po zastosowaniu wyciągu z przysadki mózgowej pozostają bez zmian, bóle zaś porodowe wyraźnie się wzmagają. Także i środki narkotyczne mogą służyć za wskaźnik z jakim rodzajem bólów mamy do czynienia, albowiem pod działaniem Ich, bóle ciążowe uspokajają się, natomiast bóle porodowe trwają w dalszym ciągu.

Za słabe bóle porodowe, zależnie od czasu trwania, od stadium porodu, w którym występują oraz od istniejących już

powikłań, sprowadzają rozmaite następstwa. Krótkotrwałe za słabe bóle porodowe są bez znaczenia, zwłaszcza, jeśli się pojawia w okresie otwierania szyjki przy nienaruszonym pęcherzu płodowym. Jeśli natomiast za słabe bóle przeciągają się w tym okresie zbyt długo, to istnieje ogromne niebezpieczeństwo, że przez kanał szyjki dostaną się drobnoustroje z pochwy i spowodują zakażenie wód płodowych. Dlatego przy za słabych bólach porodowych w okresie otwierania, a także i w okresie wypierania badanie przez pochwę palcami czy rękami powinno ograniczyć się do najkonieczniejszych zabiegów, aby nie przenieść drobnoustrojów z pochwy do macicy. Wskutek przeciągających się za słabych bólów porodowych w chwili wypierania płód zaklinowany pewną częścią w wąskiej szyjce może spowodować zastój żylny z następowym obrzękiem i przepacaniem się cieczy surowiczo krwawej. Obrzęk taki dotyczący pochwy i sromu może bardzo utrudniać przejście płodu przez drogi rodne.

Nie mniej niebezpieczne mogą być i za słabe bóle poporodowe, gdyż wówczas nie odchodzi łożysko, przeszkadzając szybkiej inwolucji macicy i ułatwiając tem samem zakażenie poporodowe. Szczególnie niepożądane są za słabe bóle porodowe przy puchlinie wodnej błon płodowych i przy ciążach bliźniaczych względnie nieprawidłowo mnogich. Jeśli zatem po porodzie macica nie odzyskuje swego normalnego napięcia, skoro jest wiotka i niepobudliwa, to można zawsze wówczas spodziewać się niepożądanych następstw. Za słabe bóle porodowe przedstawiają też niebezpieczeństwo dla samego płodu, zwłaszcza gdy poród się przeciąga. Przy rozdartym pęcherzu płodowym i przeciągających się za słabych bólach płód może się udusić. Niebezpieczeństwo śmierci płodu istnieje też przy gnilnym zakażeniu wód płodowych.

Zasłabe bóle porodowe w okresie otwierania, można zwalczać przeprowadzaniem samicy; ruch bowiem powoduje, że macica ociera się o ścianę powłok brzusznych i w ten sposób zostaje pobudzona do energiczniejszych skurczów. U zwierząt małych a zwłaszcza u suk możnaby z pożytkiem zastosować nagrzewania przy pomocy jednej żarówki umieszczonej w jej legowisku. Ponadto dobrze jest w tym okresie podać pewną ilość pokarmu (dla małych zwierząt mleko, buljon z jajem, cukier, u dużych poidła z grysu i soli z dodatkiem chleba) i pobudzić serce czy to alkoholem czy też kawą. Oczywiście, że samica nie powinno się przeladowywać, a ponadto nie powinno się im podawać karm stałych, objętościowych lub łatwo wzdry-

mających. Można by zastosować też gorące natryski, celem pobudzenia bólów porodowych. Wykonuje się je w ten sposób, że 1 — 20 l. wody o temper. 48-50° C wprowadza się przy pomocy irygatora do pochwy, tuż na ujście szyjki macicznej i jeżeli wystąpi jakiś skutek powtarza się ten zabieg ponownie po 2 godz. Działanie gorących natrysków polega na reakcji macicy ciężarnej na zmianę temperatury, jako że ciężarna macica jest bardzo wrażliwa na bodźce termiczne.

Możnaby wytłumaczyć powstawanie bólów porodowych po gorących natryskach, też silnem napięciem ścian pochwy, które drażni znachodzące się w szyjce i sklepieniu pochwy zwoje nerwowe oddające impuls dla skurczów macicy. Niekiedy stosuje się zabieg polegający na wprowadzeniu do pochwy balonu wypełnianego wodą (kolpeuryza). Balon taki wzmacnia bóle porodowe nawet niekiedy bardzo wydatnie. Zamiast tego, możnaby spróbować wprowadzania odpowiedniego balonu, napelnianego wodą, do odbytnicy (prokteuryza); efekt jest ten sam.

Inny zabieg, rzadko stosowany w okresie otwierania szyjki, polega na przebicciu pęcherza płodowego. Zazwyczaj przeprowadza się ten zabieg tam gdzie chodzi o nagromadzenie wód w pęcherzu płodowym. Po upuście napięte i rozciągnięte ściany macicy ściągają się i skuteczniej się kurczą.

W tym stadjum porodu środki chemiczne odnoszą mały skutek a niekiedy wprost szkodzą, bo pobudzają tłocznie do pracy wówczas gdy szyjka jest zwarta i wyczerpują ją zanim dojdzie do okresu wypierania. W razie gdy za słabe bóle w tym okresie pochodzą od powstrzymywań odruchowych z przewodu pokarmowego lub z pęcherza moczowego, należy odbytnicę opróżnić lewatywą, żołądek u suk środkiem wymiotnym a pęcherz cewnikiem. Zahamowania bólów centralnego pochodzenia na tle psychicznem zwalcza się małymi dawkami morfiny (u psa) lub nagrzewaniami lampką elektryczną. Niekiedy skutek pojawia się po rozcieraniu skóry lub drażnieniu sutek.

Do rozcierań użyć można środków drażniących (Spirit. camphorat.). Jeśli szyjka jest zupełnie rozwarta możnaby przebić pęcherz płodowy, w celu wzmocnienia bólów porodowych. Wykazuje się to wtedy, gdy między pochwą a macicą jest szerokie przejście czyli gdy z szyjki niema prawie śladu. Wskazaniem jednak jest przebiccie pęcherza, gdy ściany macicy, wskutek puchlin wodnej błon płodowych t. j. przy wodomocznicy są zbyt zciężałe, lub gdy chodzi o niepodatne błony płodowe.

Pęcherz płodowy przedziera się na szczycie skurczu macicy albowiem wówczas palce najłatwiej napięte błony przedzierają.

Gdy błony są zbyt odporne, wystarczy je przebić złożonymi nożyczkami, lub chwyta się je kleszczykami i przedziera. Ręka powinna pozostać w pochwie, aby odpływ wód płodowych nie był zbyt nagły i zupełny.

Jeśli wtórnice wystąpią za słabe bóle porodowe, przy końcu okresu otwieranie na skutek zmęczenia, to niezłym środkiem jest ogólne wzmocnienie samicy przez odpowiednią karmę a nawet uspokojenie jej n. p. sukę dawką morfiny. Jeśli wskutek za słabych bólów i niepełnego rozwarcia szyjki wklina się pewna część płodu i spowoduje obrzęk i wysięk krwawo surowiczny to nie ma innej rady jak u małych zwierząt ekstrakcja kleszczami, lub cięcie cesarskie, a u dużych próba usunięcia płodu przy pomocy haków.

Najlepszym środkiem, zwłaszcza u zwierząt małych, na wzmocnienie za słabych bólów porodowych w okresie wypierania, są wyciągi z przysadki mózgowej. One to jakkolwiek nie zawsze odnoszą skutek, to jednak w wielu wypadkach ogromnie pomagają. Można ich używać tak w początkowych, jakoteż i w następnych za słabych bólach porodowych okresu wypierania.

Ponadto można użyć sporyszu i jego preparatów, jednak w dawkach nie zbyt dużych, bo u suk powodują one tężec macicy. Najlepszy preparat to gynergen, secacornina (0.25 podsk. u suk). Działa on już po 5—10 min. i działanie utrzymuje się przez 1—2 godz. Niestalość składu preparatu i w następstwie niepewne działanie jego jest przyczyną, że rzadko mają one zastosowanie. Lepiej zastąpić go o wiele mniej niebezpiecznymi preparatami z przysadki mózgowej lub chininy. Dopiero gdy te środki nie pomagają pozostaje poród kleszczowy u małych zwierząt a u dużych ekstrakcja płodu hakami względnie pętelkami.

Za słabe bole jako wyraz zwisających brzuchów, przepuklin, zwalcza się odpowiedniemu ułożeniem samicy -względnie podtrzymaniem u krowy brzucha deską przez dwóch ludzi. Celem podniesienia sił samicy w trakcie przeciągającego się okresu wypierania, dobrze jest podać samicy coś pożywnego i orzeźwiającego. Małym zwierzętom można podać mleko, dużym poidło z grysu i soli, ciepłe piwo, chleb i t. p. Wychodząc z założenia, że mięśnie prądkowane a więc i mięśnie brzuszne mają swe źródło energii w przeróbce węglowodanów, możnaby podać samicom, u których tłocznia nie funkcjonuje należycie, roztwór cukru gronowego we formie zastrzyku dożylnego.

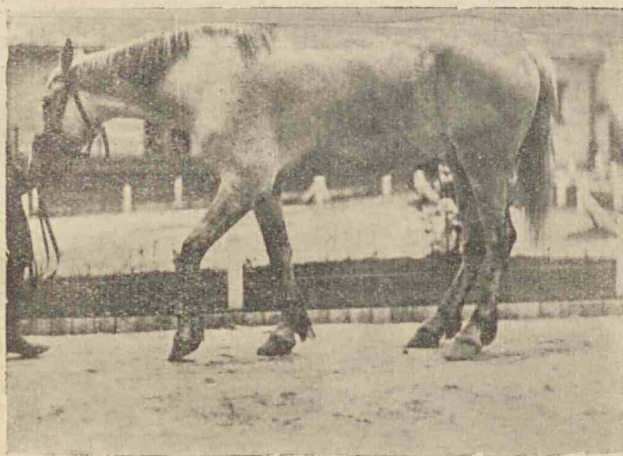
Z Zakładu Chorób Kończyn i Polikliniki Chirurgicznej Akad. Med. Wet.
Kierownik: Prof. Dr. KAZIMIERZ SZCZUDŁOWSKI.

FRYDERYK SCHWARZ, starszy asystent.

KOLEJNE PORAZENIE NERWÓW SPRYCHOWYCH U KONIA.

Przypadki porażenia nerwu sprychowego u zwierząt domowych należą do zdarzeń stosunkowo rzadkich i nie tylko z tego powodu są uwagi godne, ale też dlatego w niektórych wypadkach są bardzo interesujące, że ustalić nie można przyczyny tego schorzenia. Przykładem jest przypadek poniżej opisany.

Przed kilku miesiącami (15. V. 1930.) doprowadzono do tutejszego ambulatorjum konia, klacz siwą, hreczkowatą, lat 7, u którego obserwować było można bardzo znamieny rodzaj kulawizny przedniej lewej kończyny.



Koń ten mianowicie, przeprowadzany krokiem, przednią lewą kończyną opierał wprawdzie o ziemię, ale w chwili próby obciążenia jej, kończyna mimowoli załamywała się we wszystkich stawach od łokcia począwszy ku dołowi. W chwili spoczynku koń ten trzymał kończynę we fleksji, opierając ją końcem kopyta o ziemię.

Patrząc na konia z boku i od strony kończyny chorej, zauważało się wyraźne opadnięcie łokcia, co wraz z opisaną powyżej fleksją całej kończyny wywoływało złudzenie, jakoby ta kończyna była zadługa.

W chwili gdy konia przeprowadzano i gdy w ciągu obciążania chorej kończyny przytrzymywano napiątek lewą ręką podczas gdy prawa podnosiła łokieć ku górze, koń opierał się na tej kończynie zupełnie prawidłowo i wszystkie opisane objawy zniknęły zupełnie.

Wszystko to wskazywało niedwuznacznie, że ten osobliwy chód konia był spowodowany niezwykle zachowaniem się tej grupy mięśni, która prostuje staw łokciowy.

Ponieważ objawy opisane wystąpiły u konia nagle w trakcie pracy, gdy był zaprzężony do wozu niezbyt naładowanego, i ponieważ palpacją nie było można stwierdzić jakichkolwiek uszkodzeń urazowych w całej grupie prostników łokcia, przeto nie pozostawało nic innego jak zwrócić się w poszukiwaniu za przyczyną kulawizny do nerwu sprychowego (*nervus radialis*), którego porażenie jak wiadomo wywołuje analogiczne objawy (1).

Z braku sposobu bezpośredniego badania tej części nerwu sprychowego, która zaopatruje mięsień trójgłowy ramienia (*musc. triceps brachii*) porzeczono na wyżej opisanych objawach, aby rozpoznać zupełne porażenie nerwu sprychowego, jako przyczynę opisanej kulawizny. Oczywiście czucie na skórze okolicy mięśnia trójgłowego ramienia, było najzupełniej zachowane, jako że nerwy skórne tej części kończyny zaopatruje nerw *intercostobrachialis*, pochodzący z nerwów piersiowych a nie nerwu sprychowego (4).

Opierając się na analogicznych przypadkach znanych w odnośnej literaturze (1) (2), zastosowano polecone tam sposoby leczenia, polegające na masażu wykonywanym przy sposobności wcierania drażniącego linimentum (*linimentum amoniato-camphoratum*), dalej na zimnych polewaniach oraz, co najważniejsze, na systematycznej gimnastyce chorej kończyny.

Gimnastykę tę wykonywano w ten sposób, że w chwili przeprowadzania konia przez 15—20 minut dwa razy dziennie, przytrzymywano chorą kończynę, w chwili, gdy koń miał ją obciążać, jedną ręką za napiątek, który wtłaczano do tyłu, a drugą ręką podnoszono łokieć ku górze.

Już po upływie 27 dni (11. VI. 1930) takiego leczenia objawy porażenia na chorej kończynie ustąpiły zupełnie, tak że konia użyto do pracy.

W przytoczeniu powyższego przypadku nie byłoby nic nadzwyczajnego, gdyby nie to, że po upływie 26 dni pracy (16. VII. 1930) konia tego przyprowadzono ponownie z takimi samymi objawami porażenia, lecz na kończynie sąsiedniej t. j. przedniej prawej.

Tym razem koń podpierał się jako tako na chorej kończynie i nie można było dostrzec mimowolnego zginania się wszystkich stawów w chwili obciążenia, lecz przeprowadzany krokiem koń włókł kończynę po ziemi i potykał się tak, jak gdyby kończyna była za długa.

Również i tutaj zaobserwowano w chwili spoczynku konia opadnięcie łokcia z powodu zwiotczenia mięśnia trójgłowego ramienia.

Objawy te wskazywały na porażenie nerwu sprychowego, (n. radialis) lecz na porażenie niezupełne, spowodowane najprawdopodobniej tem, że część mięśnia trójgłowego (caput laterale musculi tricipitis brachii) funkcję swą utrzymała.

Możliwe to jest, jeśli się weźmie pod uwagę, że caput laterale musculi tricipitis brachii posiada zaopatrującą ją gałązkę nerwu sprychowego wyraźnie dłuższą, aniżeli gałązki zaopatrujące caput longum et mediale (4).

Przy niezwykłych jakichś ruchach kończyny, gdy gałązki te doznają pewnego napięcia, uszkodzeniu ulegają przedewszystkiem gałązki krótkie, podczas gdy gałązka dłuższa może pozostać nienaruszona.

Leczenie zasadało się na tych samych wytycznych jakiem kierowano się przy leczeniu porażenia kończyny lewej i po upływie 23 dni (8. VIII. 1930) takiego postępowania konia użyto do pracy.

Jeszcze w cztery miesiące po wyleczeniu t. j. do dnia dzisiejszego u konia tego właściciel nie zauważył żadnych objawów, któreby wskazywały na nawrót choroby, mimo to, że bez przerwy konia używa się do tej samej pracy i w tych samych warunkach co poprzednio.

W literaturze (1) (2) (3) spotyka się od czasu do czasu opisy jednostronnego porażenia nerwu sprychowego u konia, lub przypadki porażenia obu nerwów sprychowych równocześnie, ale nigdzie nie spotyka się opisów, z którychby wynikało, jak w naszym przypadku, że po ustąpieniu objawów porażenia nerwu sprychowego na jednej kończynie w pewien niedługi czas potem pojawiło się porażenie sąsiedniego nerwu sprychowego.

Jest rzeczą ciekawą, że tak w tym jak i wielu innych poprzednio opisanych przypadkach (1) nie można było ustalić przyczyny tego porażenia. W grę bowiem nie wchodzi ani uderzenie, ani upadek, ani nawet większe natężenie, ponieważ koń ten do cięższej pracy nigdy nie jest używany. Ponieważ objawy

porażenia tak na jednej jak i na drugiej kończynie wystąpiły nagle w lekkim zaprzęgu, przeto możnaby przypuszczać, wzięwszy też pod uwagę dobry wygląd zwierzęcia, że jednak ruch w zaprzęgu mógł być tym czynnikiem, który jakieś uszkodzenie nerwu spowodował. Koń bowiem dobrze odżywiony i mało stosunkowo mięśniowo wytrenowany, nawet przy takim nieznacznym wysiłku jest narażony na uszkodzenie nerwu, skutkiem naciągnięcia, któreby dla konia zaprawionego do ciężkiej pracy było bez znaczenia.

W naszym przypadku zatem przyjmujemy, że przyczyną porażenia tak jednej jak i drugiej kończyny, było naciągnięcie odnośnych nerwów w lekkiej stosunkowo pracy u konia dobrze odżywionego i do pracy niezaprawionego.

Objawy powtórnego porażenia nerwu sprychowego na kończynie prawej przemawiałyby za tem bardzo wyraźnie. W trakcie bowiem leczenia porażenia kończyny lewej, koń najzupełniej utracił sposobność wydatnego ruchu, przybrał w międzyczasie na wadze i tuszy, i skoro po wyleczeniu użyto go do pracy i to do pracy lekkiej, nastąpiło porażenie nerwu sprychowego z tych samych powodów na kończynie prawej.

Mechanizm naciągnięcia odnośnych nerwów możnaby sobie w tych warunkach łatwo wyobrazić. Skutkiem bowiem osadzania się tłuszczu w tkance łącznej międzymięśniowej odnośnie narządy powiększają swą objętość, napinając zarazem i nerwy, a niektóre nerwy ze względu na ich położenie anatomiczne (4) nawet bardzo wybitnie, tak że każdy silniejszy skurcz powiększonych objętościowo mięśni może, to napięcie nerwu do tego stopnia spotęgować, że niewykluczoną rzeczą jest mechaniczne uszkodzenie włókien nerwowych z następującą utratą przez nie zdolności przewodzenia.

Zapominać nie należy, że przy takim otluszczeniu się tkanki międzymięśniowej gromadzi się też spora ilość tłuszczu dookoła nerwów, które umocowując się trwale do swego podłoża, aniżeli w warunkach, gdzie do okładania się tłuszczu w wielkiej ilości dookoła nerwu nie dochodzi, tracą na swej rozciągliwości.

W miarę gimnastyki, jakiej mięśnie używają w czasie pracy tkanka tłuszczowa zanika, objętość mięśni spowodowana nagromadzonym tłuszczem zmniejsza się, napięcie nerwów nie jest tak wybitne jak poprzednio, a przesuwalność nerwów na podłożu i ich rozciągliwość staje się coraz większą, i wówczas nawet przy znacznych wysiłkach do porażenia nerwu dojść nie może.

Zatem gimnastyka, która u koni wyraża się systematyczną pracą, byłaby najlepszym sposobem zapobiegania tego rodzaju porażeniom, powstałym pozornie z niewiadomych przyczyn.

W opisie leczenia niniejszego przypadku pominięto i to rozmyślnie ogólnie znaną i powszechnie stosowaną elektroterapię (2) (3). Elektroterapia u konia przy pomocy aparatów do elektryzacji natrafia w praktyce na znaczne trudności. Konie bowiem są tak wrażliwe na działanie jakiegokolwiek prądu i to nawet prądu najsłabszego, że bez specjalnego umocowania zwierzęcia, o żadnych takich zabiegach mowy być nie może. Do tego konie, nawet unieruchomione w odpowiednich aparatach, reagują na prąd bardzo gwałtownie, rzucają się, co z łatwością doprowadza u nich do różnych uszkodzeń, cięższych niekiedy, aniżeli leczone schorzenie. Konie nie unieruchomione znoszą bez oporu słabe prądy stałe, lub przerywane tylko w pierwszej chwili, potem zaczynają się niepokoić, a wreszcie denerwują się do tego stopnia, że wszelkiego dalszego elektryzowania trzeba zaniechać.

Rzecz ciekawą jest, że dnia następnego elektryzacja, która zwierzęciu zapewne dobrze utkwiała w pamięci jest połączona z większymi kłopotami, aniżeli dnia poprzedniego, tak że w końcu rezygnuje się z wszelkich zabiegów przy pomocy aparatów do elektryzacji.

Mając to na uwadze, konia nie elektryzowano, podobnie jak nie elektryzuje się koni w każdym innym przypadku porażenia.

Wyniki takiej terapii jak podanej powyżej są najzupełniej zadawalniające i świadczą, że trudna do przeprowadzenia w tych wypadkach elektryzacja u koni jest zbytęcną.

Pobudzenie nerwów czuciowych skóry przy pomocy, czy to niskiej temperatury, zimnej wody, czy też przy pomocy mięsienia, albo też przy pomocy środków chemicznych, lekko drażniących, oraz i przedewszystkiem przy pomocy gimnastyki biernej, a jeszcze lepiej czynnej, prowadzi, jak świadczy ten i wiele innych przypadków, zawsze do celu.

LITERATURA:

(1) H. Möller u. H. Frick: „Spezielle Chirurgie f. Tierärzte“ Stuttgart 1921.

(2) Hell: Bayer, Fröhner „Tierärztliche Chirurgie u. Geburtshilfe“ t. IV. Cz. I.

(3) Traité de Thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques“ par P. J. Cadiot et J. Almy Paris 1924.

(4) W. Ellenberger i. H. Baum „Vergleichende Anatomie der Haustiere“ Berlin 1921.



NOTATY Z PRAKTYKI.

Z ROENTGENOLOGJI.

Z pracowni roentgenologicznej przy klinice chorób wewnętrznych

Akad. Med. Wet. we Lwowie.

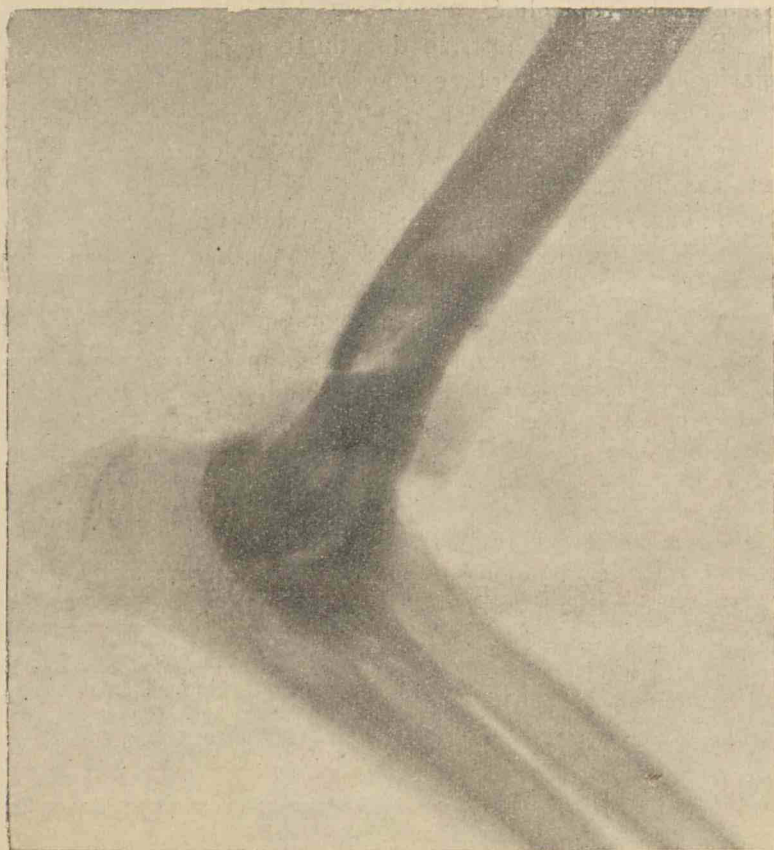
Kierownik: Prof. Dr. Zygmunt Markowski.

Dnia 2 X. 1930 r. przyprawdzono z tut. polikliniki chirurgiczne psa ciemno brązowego rasy mieszanej lat 4, własność p. Poznańskiego z Kamionki Strumiłowej.

Przednia prawa noga zwierzęcia powyżej stawu łokciowego była silnie obrzęknięta, przy badaniu dotykiem wyczuwano wyraźne krepitacje.

Rozpoznanie kliniczne: fractura complicata humeri dextri

Rozpoznanie roentgenowskie na podstawie zdjęcia zamieszczonego poniżej: zdjęcie wykazuje zupełne złamanie kości ramieniowej, przy czem oprócz kompletnego złamania poprzecznego kości w jej distalnym odcinku nastąpiło rozłupanie w kierunku podłużnym wraz z główką stawową, przyczem obie części rozeszły się nożyczkowato. Fraktura nastąpiła naskutek przejechania, a utem.

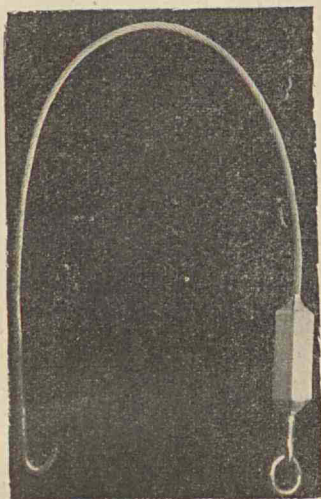


Fractura complicata humeri dextri

Paczeńskiowski Piotr.

NOWY HAK PORODOWY.

W praktyce położniczej [przekonałem się, że dotychczas używane przy porodzie u zwierząt haki porodowe modelu Harmsa i inne mają te wady; że trudno je nieraz wprowadzić do dróg porodowych, zwłaszcza gdy poród trwa dłużej, matka jest osłabiona i rodzi w pozycji leżącej, a po wprowadzeniu haka do wnętrza trudno obrócić go dokoła osi z powodu kółka zaczepnego do postronka, wreszcie że ze względów higienicznych nie jest polecenia godnym wprowadzanie haków z postronkami do wnętrza dróg porodowych. To też skonstruowałem nowy hak porodowy, który nie posiada kółka dla postronków, lecz haczyk zaczepny dopłodowy przy-



mocowany jest do linki drucianej, a na jej końcu umocowana jest rączka w formie granłastostupa. Taki hak porodowy łatwiej jest wprowadzić do dróg porodowych, mianowicie jedną ręką wprowadza się haczyk, a drugą równocześnie popycha się linkę (dzięki jej sztywności) i w ten sposób wspomaga działanie pierwszej ręki. Po wprowadzeniu do dróg porodowych, przy obrocie haczyka działanie analogiczne jedną ręką obraca się haczyk dopłodowy, a drugą wspomaga obracaniem za pomocą rączki. W końcu instrumentu za rączką dopiero jest kółko dla ewentualnego założenia postronka. Na instrument ten uzyskałem prawa patentowe.

Bolesław Naterski, sejm. lek. wst.

STRESZCZENIA I OCENY.

PATOLOGJA I TERAPJA SZCZEGÓLOWA CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

Lawrence i C. Okell. Żółtaczka u ludzi i psów. Przypadki spirochetozy u ludzi w Anglii należą do rzadkości jakkolwiek badania wykazały, że 30 % szczurów jest dotkniętych tem schorzeniem. Autorowie

są zdania, że w schorzeniu tem występującem u ludzi i u psów zachodzi pewna analogja, jeżeli chodzi o bodziec przyczynowy u ludzi i u psów. Przemawia za tą okolicznością przypadek podany w piśmiennictwie przez autorów niemieckich, w przebiegu którego 2 oficerów zaraziło się spirochitozą od psa dotkniętego żółtaczką. Lawrence i Okell obserwowali również analogiczny przypadek spirochitezy, przeniesionej z psów na służącego, który w czasie aplikowania leków stykał się z psami dotkniętymi żółtaczką. Z powyższego stanu rzeczy wynika, że przeniesienie choroby z psa na człowieka zdarza się częściej jakby to na pozór się zdawało. W każdym razie zakażenie we wspomnianych wypadkach jest możliwe, a przyczyny jego szukać należy w spirochetach. *Smoliński.*

Bergeon. Tężec u psa. (Tétanos chez le chien.) *Revue Vétérinaire.* Avril 1929.

Tężec występuje niemal u wszystkich zwierząt roślinożernych. Najczęściej klinicznie stwierdza się go u koni, następnie u bydła, rzadziej u trzody chlewnej a bardzo rzadko wśród mięsożernych np. psów.

Autor podaje 4. przypadki tężca u psów, z których pierwszy dotyczy suki 3-letniej, która po przejściu z nieznacznymi trudnościami porodu w czasie którego właściciel wraz ze służącym byli pomocni, zachorowała po 2 dniach wśród objawów sztywności tylnych kończyn i tylnej części tułowia, głowa wyciągnięta ku przodowi, szczęki silnie zaciśnięte i wypadnięcie trzeciej powieki, przyczem zwierzę było bardzo wrażliwe na dotyk oraz wszelkie bodźce zewnętrzne. Oddechy bardzo przyspieszone, powierzchnowe, bolesność powłok brzusznych, a z części rodnych wydostał się płyn surowiczo-ropny barwy szarej o nieprzyjemnej woni. Ciepłota wewnętrzna ciała 41.°C.

Zastrzyk dożylny 60 cm. surowicy przeciwężcowej nie odniósł skutku. Zwierzę padło w dniu następnym.

Przypadek drugi dotyczy psa pointera lat 2, który został przejechany przez auto wskutek czego nastąpiło złamanie kości przedramienia i po oczyszczeniu znajdującej się na kończynie nieznaczonej rany i po nałożeniu opatrunku gipsowego pies pozostawał pod opieką autora. Po 28 dniach nastąpiło zupełne wyleczenie pacjenta. Trzydziestego piątego dnia wystąpiły u psa objawy chorobowe pod postacią sztywności wszystkich kończyn, trudności w przyjmowaniu i polykaniu pokarmu, szczękościsku i duszności.

Po zastosowaniu dożylnem jednej ampułki talliaminy, a w godzinę później po dokonaniu zastrzyku podskórnego dużej dawki morfiny nastąpiło uspokojenie pacjenta. W dniu następnym objawy tężcowe wystąpiły w mniejszem nasileniu, a po zastosowaniu terapii jak w dniu poprzednim pacjent wypił po pewnym czasie 1/2 l. mleka. W 3 dniu powtórzono zastrzyki, gdyż objawy sztywności kończyn w zupełności jeszcze nie zniknęły. W 4 dniu zwierzę nie zdradzało już żadnych objawów.

Przypadek 3. dotyczy psa 8 miesięcznego owczarza alzackiego, u którego wystąpiły objawy chorobowe analogiczne jak u dwóch poprzednich.

Przypadek 4. stwierdził autor u suki 2 letniej, owczarza niemieckiego, który po zastosowaniu talliaminy i morfiny po 10 dniach wyzdrowiał. W przypadku 3. bramą wejścia dla bakterij Nikolaiera była nieznaczna ranka na końcu ucha prawego, w przypadku 4. bramy wejścia autor nie mógł stwierdzić. *Smoliński.*

Dr. Józef Hoffmann: Zaburzenia tarczycy u zwierząt wywołane podawaniem owsa. (Polska Gazeta Lekarska Nr. 48. 1930.)

Już dawniejsze prace różnych badaczy wykazały, że owies posiada w ogólności małą wartość biologiczną i jest ubogi w witaminy (Mc. Callum), jak również, że zawiera on substancje wywołujące zaburzenia w normalnych funkcjach tarczycy (Karasiński i Pelczar — u myszy).

Doświadczenia autora przeprowadzane były na ciężarnych kozach, którym podawano prócz normalnej, wystarczającej karmy zimowej, przez cały okres ciąży, od końca pierwszego miesiąca, po 1 litrze owsa dziennie. Zwierzęta tak żywione przedstawiały się zupełnie dobrze i nie wykazywały żadnych zaburzeń. Wpływ zadawanego owsa dał się natomiast wyraźnie zaobserwować na rzuconych przez nie kozłętach w liczbie pięciu (jedna koza dwoje, druga troje), które były w ogólności gorzej rozwinięte niż normalnie, były słabe, nie umiały ssać, a u każdego na szyi występowała wyraźnie silnie powiększona tarczyca. Zginęły one wkrótce, wśród objawów duszenia się.

W ciągu bieżącego roku powtórzył autor doświadczenia na innej kowie, dodając jej w drugiej połowie ciąży do pełnej karmy zimowej po 1.5 kg. owsa dziennie. Skutek był podobny jak poprzednio, jakkolwiek, ze względu na krótszy okres podawania owsa, zmiany obserwowane u kózłąt wystąpiły w mniejszym nasileniu. Kozy z doświadczeń poprzedniego sezonu, niekarmione owsem, rzuciły w bieżącym roku normalne i zdrowe kozłęta.

Jedna z tarczyc chorobowo zmienionych, badana histologicznie, wykazała następujące zmiany: ciężar 24 g — wobec normalnego 1.35 g, pęcherzyki powiększone, komórki nabłonka powiększone i o znacznej wysokości; jądra duże, słabo się barwiące, protoplazma zwakuolizowana, komórki mają dążność do zluszczenia się, a w pęcherzykach widać bujania komórek zastępczych.

Autor wyraża w końcu myśl, że używanie przez ludność w okolicach górskich znacznych ilości owsa w pokarmach, wpływa być może na występowanie tam często woła i matolectwa.

W. H.

Dr. Schoemann. Zastosowanie dijozolu w leczeniu zapaleń ucha u psów i kotów. B. T. W. 1930. Nr. 46.

Autor stosował ten silny, o głębokiem działaniu dezynfekcyjnym i odwadniającem środek (wyrób fabr. Trommsdorfa w Akwizgranie) w leczeniu zapaleń zewnętrznego przewodu słuchowego i małżowiny usznej, niezależnie od etiologii tych schorzeń. Postępowanie było następujące: Po oczyszczeniu ucha (watą zwilżoną dijozolem) wkraplał nierozcieńczony dijozol i wprowadzał przepojony nim tampon, poczem przykrywszy ucho małżowiną wykonywał lekki masaż i po 3 minutach tampon wyjmował. Jako skuteczny adjuvans służyło naświetlanie lampą kwarcową (przez 5', odstęp od ucha 10 cm). przy ekzemie małżowiny, zaś przy zgrubieniach zewnętrznego przewodu słuchowego i nagromadzeniu się obfitego wysięku i bolesności — lampą Sollux. Zabieg powtarza się w odstępach 4-dniowych. Przy stanach lekkich wystarczało zwykle 3 — 5 krotne przeprowadzenie opisanego postępowania — przy cięższych zapaleniach około 10 krotne. Autor miał w leczeniu około 100 przypadków.

E. H.

K. Henning i R. Jürgens. Ekskrecja barwików a sekrecja i morfologja chorego żołądka. Münch. Med. Wochenschr. 1930, Nr. 46.

Przy badaniach nad sekrecją (szkoła Pawłowa) zauważono, że komórki wydzielnicze błony śluzowej żołądka psa mają zdolność wydalania niektórych barwików wstrzykniętych domięśniowo. Później przekonano się, że takiej ekskrecji ulegają tylko barwiki zasadowe i rozpuszczalne w lipidach i że zdolność wydalania ich jest upośledzona a nawet zniesiona w razie rozmaitych cięższych schorzeń żołądka. Z tego powodu zastosowano w medycynie ludzkiej tę zależność zdolności wydalania od zmian anatomicznych i funkcjonalnych jako metodę diagnostyczną przy rozpoznawaniu schorzeń żołądka (chromoskopja). Autorowie powtórzyli badania wartości tej metody na dość dużym materiale (200 przypadków), wprowadzwszy pewne zmiany w technice. Barwik (czerwień obojętna) wprowadzali nie domięśniowo lecz dożylnie; za kryterjum zdolności wydalania brali czas od chwili zastrzyku do chwili ukazania się barwika w treści żołądka oraz czas trwania ekskrecji, używając sondy żołądkowej do pobierania próbek. Okazało się, że wydalanie barwika jest zniesione przy atrofji błony śluzowej i innych ciężkich zmianach anatomicznych połączonych z całkowitą achylją, opóźnione zaś i zmniejszone w niektórych wypadkach achylji, w których wywołanie sekrecji pod wpływem histaminy było już nieosiągalne. Ekskrecja nie zależy natomiast od typu sekrecji (tj. zawsze wtedy, gdy już słaby bodziec, np. Koffeina wywołać może wydzielanie soku żołądkowego) a więc nie zależy od stanu nadkwasoty czy niedokwasoty. W zupełności jest też utrzymana przy achylji na tle nerwowo-psych. (bez zmian anatom). Chromoskopja więc miałaby. znaczenie przy rozróżnianiu tego zaburzenia czysto funkcjonalnego. Pod tym względem odbiegają wyniki autorów od innych dotychczasowych doświadczeń w tej dziedzinie przeprowadzonych. E. H.

Dr Bartels i Dr. Meyer: Doświadczenia nad śródskórnem szczepieniem ochronnem przeciw wąglikowi metodą Besredki. (Versuche mit der intrakutanen Milzbrandschutzimpfung nach Besredka). D. T. W. 1930, Nr. 46.

Stosowane w Niemczech dotychczas metody uodparniania (met. Pasteura i met. Sobernheima) często zawodziły a nawet powodowały nieraz duże straty wskutek szczepienia. Z tego powodu rozpoczęli autorzy, uzyskawszy poparcie rządu, próby ze szczepieniem podług Besredki, zachęcani rezultatami osiągniętymi w innych krajach

Besredka wychodzi z założenia, że żaden narząd prócz skóry nie jest na infekcję wąglikową wrażliwy, wakcynować więc można tylko skórę. Szczepienie ochronne wakcyką Besredki jest zatem śródskórne. Laboratorjum Pasteura wyrabia ich 2 gatunki. Jedną dla koni i bydła do dwukrotnego szczepienia, drugą (t. zw. specjalną) dla bydła, do jednorazowego szczepienia. Pierwszą stosuje się w dwu $\frac{1}{4}$ cm³ dawkach w odstępie 12—19 dniowym, drugą jednorazowo w tej samej dawce. W przeciwieństwie do innych metod odporność nabywa zwierzę natychmiast, pod warunkiem, że wakcyna wprowadzona została do skóry a nie pod nią. Technika: wyjąłowiecie strzykawek (z podziałką na $\frac{1}{4}$ cm³) i igieł; po usunięciu włosów i oczyszczeniu skóry wyskokiem wprowadza się krótką igłę, trzymając ją prawie równolegle do powierzchni skóry, owalnym

otworem zwróconą na zewnątrz, na głębokość około $1\frac{1}{2}$ cm, tak żeby igła przeświecała przez naskórek, i wprowadza się podaną dawkę wakuiny. Jeżeli igła wprowadzona prawidłowo — występuje po wprowadzeniu szczepionki wzniesienie na powierzchni skóry wielkości grochu. Tłok strzykawki musi być oczywiście zupełnie szczelny. Najdogodniej wybrać miejsce u konia na szyji, u bydła między nasadą ogona a wyrostkiem siedzeniowym. Dawka jest niezależnie od wieku zwierząt zawsze ta sama. U zwierząt w późnym okresie ciąży lepiej przesunąć szczepienie na czas po porodzie. Autorowie zastosowali na wiosnę 1929 opisaną metodę w okolicy położonej nad rzeczką zanieczyszczoną odpływami z garbarń, w niektórych gospodarstwach, które w r. 1928 (a więc poprzedzającym rok wykonania prób) wykazały 3 wypadki wąglika u koni a 18 u bydła. Po wykonaniu szczepienia na zwierzętach należących do powyższych gospodarstw (30 koni pierwszą, 391 sztuk bydła drugą szczepionką) do końca r. 1929 zginął na wąglik tylko jeden wół, w dwa dni po wykonaniu zabiegu. Wśród zwierząt zaś należących do gospodarstw w tej samej okolicy położonych, gdzie szczepienia nie przeprowadzono, straty były podobne jak w roku ubiegłym: Jeżeli więc wolno osądzać wyniki z tego szczupłego dosyć materiału — to były one bardzo pomyślne. Doświadczenia bowiem przeprowadzone z wstrzykiwaniem śródkórnem zupełnie nawet nieosłabionych kultur (Instytut Pasteura) wykazały, że zejście śmiertelne już w dwa dni po niem jest niemożliwe. Wspomniany więc wypadek należy odnieść do istniejącej już przed szczepieniem infekcji; szczepienie doprowadziło tu prawdopodobnie tylko do zaognienia procesu chorobowego.

E. H.

POŁOŻNICTWO.

O. Bischoff. Przyczynek do terapii jatrenem zapaleń wymion na tle zakażeń paciorkowcami. D. t. Woch. Nr. 19. r. 1930. str. 291. (Beitrag zur Yatrentherapie der Streptokokken mastitis).

Robiono doświadczenia w celu stwierdzenia:

a). czy przez powtarzające się (trzy krotnie) infuzje jatrenem do kanału strzykowego chorej ćwiartki osiągnie się zniszczenie ewentualnie osłabienie paciorkowców (Galtstreptokokken).

b). czy jatren jest w stanie skierować niespecyficzne zaburzenia w wydzielaniu na pomyślne drogi.

Badania wykazały, że nie osiągnięto ani zniszczenia ani osłabienia paciorkowców. Wyjąwszy lżejsze zaburzenia w wydzielniczości, których powody powstania były niespecyficzne i nieznanne.

M. Filipowski.

Sjolema W. (Istota i terapia porażenia poporodowego i pokrewnej grupy schorzeń). (1929) Wesen und Therapie der Paresis puerperalis und der Symptomengruppe die damit verwandt sind. Dtsch. Tierärztliche Wschr. Jg. 37. Nr. 2. S. 17.24.

Autor wnioskuje z niskiej zawartości wapnia w krwi badanej, że zaburzenia w układzie sympatycznym i wewnętrznym wydzielaniu wywołają porażenie poporodowe. Podobne etjologiczne wpływy mają istnieć przy spokrewnionych porażeniu poporodowemu objawach chorobowych.

Autor poleca przy tychże objawach chorobowych leczenie za pomocą Ca Cl_2 , które to leczenie lekarze holenderscy stosują z dobrymi wynikami. 300 — 400 cm^3 10 proc. roztworu (steril) Ca Cl_2 podaje się powoli dożylnie. Poleca się dodanie 1 — 2 mg adrenaliny i 60,00 gramów glukozy. Zabieg można w 4 — 5 godzin powtórzyć.

M. Filipowski.

Georg Linkies prakt. Tierarzt. Heydekrug. (Diagnoza ciąży u krowy za pomocą alkoholowej próby mleka.) Trächtigkeits-nachweis bei der Kuh durch Milchuntersuchung mittels der Alkoholprobe. Berl. t. Woch. Jg. 46. Nr. 15. S. 227-228.

Linkies podaje jako prosty i pewny sposób zdiagnozowania ciąży u krowy próbę alkoholową, którą to próbą mógł w 21 dniu po zapłodnieniu stwierdzić ciążę. Krów o niższej ciąży nie miał autor do dyspozycji. Sposób wykonania próby: płaski kieliszek napełnia się do $\frac{1}{4}$ części świeżo udojonem mlekiem, do tego dodaje się równą część alkoholu bezwodnego. Wstrząsnąwszy kilka razy bada się po $\frac{1}{4}$ do 3 godzinach (w wypadkach wątpliwych czeka się dalsze 12 godzin). Mleko krów ciężarnych daje serowate strzępki, podczas, gdy normalne mleko zdrowych i nieciążarnych krów po próbie alkoholowej żadnych zmian nie wykazuje, najwyżej równomierne zgalaretowacenie. Jednakże przy próbie trzeba zwrócić uwagę na ciężkie zmiany patologiczne jak i fizjologiczne (popęd, ciąża, poród) w gruczołach mlecznych.

M. Filipowski.

Dr. Alfred Kunze. (Czy diagnoza ciąży na podstawie metody Aschheim-Zondek jest użyteczną w medycynie weterynaryjnej.) Ist die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harn nach Aschheim - Zondek für die Veterinärmedizin verwendbar? Berl. t. Woch. Jg. 46. Nr. 17.

Autor przeprowadziwszy próby na myszkach z moczem krów i suk dochodzi do wniosku, że diagnoza ciąży (Aschheim-Zondek) polegająca na wykazaniu obecności hormonu przedniej części przysadki mózgowej w moczu, jest u krowy i suki niemożliwa i wydaje się dla innych zwierząt oprócz małpy także nieużyteczną.

M. Filipowski.

RZECZY CIEKAWE.

Pig Sticking, (Atlantis, zeszyt 9, 1930.) Z pośród trzech najbardziej znanych i rozpowszechnionych sportów konnych, jakimi są polo, polowanie par force i Pig Sticking, ten ostatni, jakkolwiek może najmniej malowniczy, uchodzi za najbardziej niebezpieczny. Polega on bowiem na polowaniu konno na dziki, które zawsze ostro atakują myśliwego. Stąd też konieczna jest ogromna zręczność jeźdźcy. Używa się w tym celu małych, zwinnych i szybkich koni, których liczne hodowle znajdują się w Indjach, np. w Delhi i przeważnie tam bywa ten sport przez Anglików uprawiany, po za Indjami zaś, jedynie w Tangerze. Myśliwy podejżdza do zwierzyny i oszczepem przekłuwa jej serce i płuca, co zazwyczaj powoduje natychmiastową śmierć. Istnieją w Indjach kluby, t. zw. „Tent Clubs” z mastrem cz. „Honorary Secretary” na czele, które zajmują się ochroną licznie w tym kraju rozmnożonych dzików i organizują „Pig Sticking”, będące czemś pośrednim między polowaniem par force, a wyścigami. Dzień polowania jest dniem bardzo uroczystym, odbywa się ono o wschodzie słońca, przy współudziale widzów jadących na słoniach i wielbłądach, lekarzy i nagonki. Zwycięzcą jest ten, który pierwszy zwierzynę oszczepem ugodzi, bez względu na to, jaką ilość zwierzyny upoluje.

E. Ł.

Ilość nikotyny w tytoniu „Virginia“ wynosi 2,5–3,5%, w tytoniu „Hawanna“ 1,1–2,4%, w tureckim tytoniu służącym do wyrobu papierosów 1–1,5%. Przy pomocy środków chemicznych, można zmniejszyć ilość nikotyny do 0,75%, nie można jej jednak zupełnie usunąć bez zniszczenia tytoniu. E. Ł.

Popędy elektryczne w nowych maszynach rolniczych. (Wissen und Fortschritt. H. 11. 1929.) Elektromotor jest niezawodną i najlepszą siłą roboczą dla rolnika, musi on jednak odpowiadać potrzebom i znajdować się w odpowiednim miejscu, stąd też powinien się nadawać do wielostronnego użytku i być tak zbudowanym, aby go mógł nawet przy pomocy taczek lub sań z miejsca na miejsce przewozić. Ogromnie udoskonalone i użyteczne w rolnictwie są elektromotory Siemens-Shuckert. (SSW). Jednym z bardziej użytecznych jest wóz motorowy wyrabiany w tej fabryce, posiadający motor szczelnie zamknięty, a więc ubezpieczony przed kurzem i wilgocią, umieszczony głęboko i nisko, tak że wóz jest pewny i niewywrotny. Motor łączy się przy pomocy kabla gumowego. Motory te bywają głównie używane do poruszania młocarń i innych silnych i dużych maszyn. Do poruszania maszyn mniejszych: siewkarni, dźwigni, pomp i in., służą motory walcowate, t. zw. Rollmotor, zawierające elektromotor, kable i narzędzia służące do transportu; przetacza się je z miejsca na miejsce, bez pomocy zaprzęgu. Przy pracy motor leży na ziemi na drewnianych klinach, albo też stoi pionowo. Głównie dzięki tym dwóm motorom uitorowana została nowa droga w budownictwie maszyn rolniczych, ułatwiając zastosowanie motorów elektrycznych do najrozmaitszych potrzeb gospodarstwa. E. Ł.

O DAWNYCH I OBECNYCH ZWIERZYŃCACH.

Zbierając dla celów naukowych materiał o dawnych i obecnych zwierzyńcach w Polsce, upraszam jak najgoręcej wszystkie osoby, którym jest wiadome, że ktoś z obywateli ziemskich ma lub miał przed dawnymi laty zwierzyńiec, o łaskawe dokładne podanie mi, gdzie był ten zwierzyńiec, oraz wszelkich innych bliższych szczegółów.

Proszę też o podanie połaci lasów, leśniczówek, zaścianków zwanych „zwierzyńcem“, wreszcie miast, gdzie są ulice zwierzyńcekie i t. p.

Za wszelkie bliższe dane o tem, oraz za wskazanie dzieł, w których znaleźć można choćby najdrobniejsze wzmianki o dawnych zwierzyńcach, będę mocno zobowiązany, dając wyraz mej wdzięczności w przedmowie pracy, którą przygotowuję.

Na razie za łaskawą życzliwość i cenną pomoc składam z góry w imię dobra nauki szczerą podziękę.

Józef Władysław Kobylański
kapitan, Przemyśl — ul. Katedralna 3.

Akademia Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie.

L. 1109/30.

Wykaz wydanych dyplomów lekarsko-weterynaryjnych w czasie od 1. marca do 31. października 1930.

L. p.	Nazwisko i imię	Data uzyskania dyplomu	Miejsce, powiat, województwo, data urodzenia
1	Kyryk Michał Jan	8. III. 1930	Lwów, 9. XI. 1900.
2	Kowalski Rodjon Sergjusz	4. IV. 1930	Romanówka p. Bohorodczany 16. III. 1893
3	Falber Matjasz	26. IV. 1930	Podhajce, p. Tarnopol. 24. XII. 1901.
4	Warscher Meilech	26. IV. 1930	Jarosław, 4. X. 1904.
5	Woszczyński Zbigniew Stan.	12. V. 1930	Buczacz, 12. XII. 1902.
6	Holub Władysław	23. V. 1930	Debina p. Łańcut, 12. III. 1907.
7	Kocowski Zdzisław	26. V. 1930	Lysik p. Bohorodczany, 14. XII. 1897.
8	Gregoraszcuk Spirydjon	28. V. 1930	Koluszki p. Zbaraż, 12. VII. 1891.
9	Kowalski Henryk	31. V. 1930	Jarosław, 16. V. 1898.
10	Scholta Henryk	5. VI. 1930	Bjelowar, Jugosławia, 1. I. 1907.
11	Zdan Włodzimierz	5. VI. 1930	Cieszanów, woj. Lwów, 15. VI. 1907.
12	Briks Józef	12. VI. 1930	Podwołoczyska, Skalań, 8. III. 1907.
13	Doliński Aleksander	12. VI. 1930	Stryj, Stanisławów, 25. XI. 1906.
14	Zintel Józef	14. VI. 1930	Stryj, Stanisławów, 13. III. 1905.
15	Draganik Józef	15. VI. 1930	Jarosław, 18. III. 1903.
16	Jasiewicz Józef	19. VI. 1930	Rzeszów, 24. I. 1901.
17	Kuchta Adam	17. VI. 1930	Żółków, p. Jasło, 1. VI. 1902.
18	Sachno Roman (nostryf.)	18. VI. 1930	Łabodów, p. Lwów, 23. X. 1901.
19	Wrzyszczyński Bogdan	21. VI. 1930	Łopieszewo, Poznań, 1. XI. 1901.
20	Czożnij Stefan	24. VI. 1939	Borowe, p. Zółkiew, 19. XII. 1896.
21	Schwager Gotthold	24. VI. 1930	Knihinin, p. Stanisławów, 30. III. 1902.
22	Betkowski Tadeusz	25. VI. 1930	Kóomyja, 26. XII. 1904.
23	Pastuszak Michał	25. VI. 1930	Krasny Staw, 30. VIII. 1905.

L. P.	Nazwisko i imię	Data uzyskania dyplomu	Miejsce, powiat, województwo, data urodzenia
24	Witoszko Eugenjusz	26. VI. 1930	Borki Wielkie, Tarnopol, 6. XII. 1904.
25	Weiss Adam	26. VI. 1930	Rzeszów, 22. X. 1906.
26	Leider Józef	27. VI. 1930	Radziechów, 22. X. 1906.
27	Brief Józef	27. VI. 1930	Stamcze, p. Trembowla, 19. XII. 1903.
28	Heinsch Antoni	28. VI. 1930	Pepowo, Poznań, 7. VII. 1907.
29	Ostrowski Franciszek	28. VI. 1930	Krasne, Złoczów, 4. X. 1902.
30	Buchta Tadeusz	30. VI. 1930	Łopatyn, p. Radziechów, 7. XII. 1906.
31	Broda Tadeusz	2. VII. 1930	Kraczkowa, p. Rzeszów, 12. X. 1903.
32	Mikołajewicz Daniel (nostr.)	2. VII. 1930	Liska, p. Sokał, 4. V. 1899.
33	Lewicki Czesław	6. VII. 1930	Stryj, Stanisławów, 20. III. 1905.
34	Matuszewski Roman	5. VII. 1930	Gorlice, woj. Kraków, 19. I. 1906.
35	Roganowicz Marjan	10. VII. 1930	Lwów, 24. III. 1902.
36	Malak Antoni	13. VII. 1930	Żnin, Poznań, 5. VI. 1902.
37	Grycz Edward	23. VII. 1930	Zebrzydowice. Śląsk, 7. II. 1902.
38	Białostocki Jakób	9. X. 1930	Lwów, 13. V. 1906.
39	Bindel Barbara	9. X. 1930	Zółkiew, 21. XI. 1905.
40	Krakowski Tadeusz	9. X. 1930	Srebrna Góra, Poznań, 10. VII. 1903.
41	Wisłocki Franciszek	15. X. 1930	Wola Rozwieniicka, 17. X. 1893.
42	Zajac Franciszek	16. X. 1930	Cieszanów, 14. IX. 1906.
43	Jagodziński Ksawery	21. X. 1930	Gromadno Poznańskie, 3. XII. 1902.
44	Podłowski Tadeusz	23. X. 1930	Lwów, 3. IX. 1903.
45	Werschner Jan	28. X. 1930	Gródek Jagielloński, 1. I. 1902.

We Lwowie, dnia 12 listopada 1930.

Rektor :

Prof. Bronisław Janowski.

Od Administracji

Apel do Szan. Prenumeratorów czasopisma „Przegląd Weterynaryjny“.

Zachodzą często wypadki zwrotu wysyłanych za pobraniem pocztowem egzemplarzy „Przeglądu Weterynaryjnego“. Powód niedoręczenia przesyłki podaje poczta w określeniu: „adresat wyjechał bez podania adresu“ — „nie podjęto w terminie“ — „adresata nie zastano w domu“ — „adresat nie przyjmuje“ i t. p.

Po bliższem zbadaniu sprawy okazuje się, że podany powód nie zawsze jest prawdziwy, a zło głównie polega w samym systemie doręczania poleconych przesyłek pocztowych.

Nie będziemy się rozwodzić nad ujemnymi skutkami, które powodują taki stan rzeczy — zauważymy tylko, że każdy zwrot „Przeglądu“ kosztuje nas zupełnie nieprodukcyjnie 1.50 Zł. od jednego egzemplarza. Miesięcznie daje to dotkliwą stratę pieniężną.

W związku z powyższem administracja czasopisma „Przegląd Weterynaryjny“, zwraca się z gorącym apelem do Szan. Prenumeratorów i prosi o uregulowanie poruszonej sprawy. Są dwie drogi: zabezpieczyć odebranie „Przeglądu“ przez inną osobę, a nie koniecznie samego adresata — względnie dopilnować obowiązku listonosza doręczającego posyłkę, by każdorazowo w razie potrzeby pozostawił formalne zawiadomienie o nadejściu poleconej przesyłki „Przeglądu“, którą należy następnie w danym Urzędzie pocztowym wykupić. Będzie to pewien trud ze strony Szan. Prenumeratorów, ale bardzo prosimy przed nim się nie uchylać.

Przy tej sposobności zwracamy ponownie uwagę, na korzyści zachodzące przy prenumeracie opłacanej z góry za kwartał, półrocze, czy też rocznie. Przy tym sposobie prenumeraty wysyłamy „Przegląd Weterynaryjny“ jako druk — co wyklucza zwroty — a najgłówniejsze — obniża koszt prenumeraty o kwotę 1.50 Zł. na jednym egzemplarzu, **co rocznie wynosi kwotę 18 Zł.** opłacaną niepotrzebnie przez prenumeratorów.
