

Lisy i psy szczepi się zasadniczo począwszy od 3-go miesiąca życia, w przypadku zaś, gdy wakcyna jest stosowana przed 3-im miesiącem życia szczenięcia, w wieku 5—6 miesięcy należy szczepienie powtórzyć. Metoda ta nie wymaga stosowania specjalnych środków ostrożności. Uodpornienie czynno-bierne nie może mieć tu miejsca, albowiem surowica inaktywuje wirus, nie dając tym samym odporności. Jeśli dokonana została iniekcja surowicy odpornościowej, to z wstrzyknięciem wirusa należy odczekać 15 dni. Ostatnio celem uniknięcia komplikacji następstwa zachowania przez wirus fretkowy pewnej wirulencji dla psa, stosuje się iniekcję wirusa w płynie fizjologicznym zawierającym substancję opóźniającą resorpcję wirusa. Niekiedy między 2—3 dniem po szczepieniu występują przemijające objawy poszczepienne w postaci wyższej temperatury do 40° oraz lekkich zaburzeń ogólnych. W przypadku wzmoczonej reakcji wskazane jest zastosowanie surowicy homologicznej. Adaptowany wirus fretkowy natychmiast po szczepieniu daje odporność, ten fakt pozwala na stosowanie szczepionki Greena nie tylko w celach profilaktycznych ale i leczniczych, w nosówce już objawowej pod warunkiem, że zostanie ona użyta w pierwszych dniach choroby. Długotrwałą odporność trwającą do końca życia otrzymuje się po 4—6 tygodniach. Występowanie natychmiastowej odporności po szczepieniu nosi nazwę fenomenu interferencyjnego. Polega on na blokadzie, wirusem niepatogennym komórek wrażliwych na zakażenie wirusem zjadliwym. Blokując szczepem mało zjadliwym, niechorobotwórczym zamykamy drogę dla szczepu pełnozjadliwego i chorobotwórczego, a tym samym nie dopuszczamy do jego rozmnażania. Metoda Greena jest obecnie w powszechnym użyciu w USA a od roku 1941 została zastosowana we Francji zdając egzamin swej przydatności.

We Francji jest jeszcze stosowana szczepionka Goret'a. Jest to wirus patogenny adsorbowany na wodorotlenku glinu. Szczepionka ta jest niepewna. Daje czasami rezultaty zadawalniające, ale osłabienie wirulencji jest na ogół nieregularne. Wartość szczepionki adsorbowanej na wodorotlenku glinu zależy w dużej mierze od samego adsorbenta, gdyż istnieje szereg wodorotlenków glinu, które zasadniczo mogą zmieniać wyniki szczepień.

Wprowadzenie do techniki wirusologicznej zarodka kurzego, było punktem zwrotnym w metodyce badań wirusowych. Zachęcające wyniki, jakie uzyskano sto-

sując szczepionki produkowane na zarodkach kurzych w niektórych chorobach wirusowych, skłoniły w roku 1949 Kandakowa do praktycznego ich zastosowania p. nosówce psów. Próby hodowania wirusa nosówki na pożywce tkankowej jak i na błonie chorio-allantoidalnej zarodka kureczęcia były podejmowane już przed Kandakowem. Kantorowiczowi udało się utrzymać wirus na pożywce tkankowej, jednakże bez rozmnażania, natomiast wirus hodowany na zarodku po 5—6 pasażach z jajka na jajko dawał u freki typową infekcję śmiertelną. (Plummer).

Kandakow w przebiegu wielokrotnych pasażów ustalił, że wirus nosówki psiej, daje się hodować na zarodku kurzym a w miarę pasażów wymiennych posiada on zdolność zmiany swych własności antygenowych i wirulentnych. Jeszcze raz zmienność i zdolność wirusów do wytwarzania odmian zalterowanych, znalazła praktyczne zastosowanie. Kandakow wykazał obecność zarazka w płynie owodnionym i samym zarodku na drodze biologicznego i histologicznego badania szczeniąt zakażonych. Histologiczne zmiany w postaci martwicy, zwyrodnień wątroby, serca, płuc, mózgu, i zarodków, przy pierwszych pasażach były o wiele wyraźniejsze a w miarę dalszych pasażów stopniowo łagodniały. Kandakow ustalił, że otrzymana szczepionka produkowana na zarodkach kurzych, przy dwukrotnym szczepieniu w dawce 10 ccm dla dorosłych psów i 5 ccm dla szczeniąt, daje odporność do 4 miesięcy. Wprawdzie wyniki Kandakowa są oparte jeszcze na zbyt szczupłym materiale doświadczalnym, by można było na ich podstawie wysnuwać konkretne wnioski co do wartości szczepionki, to uwzględniając jednak dotychczasowe wyniki szczepionek produkowanych na zarodkach kurzych, ich taniość, łatwość masowej produkcji wydaje się słusznym, że rozwiązania tego problemu należy szukać na drodze produkcji szczepionki hodowanej na embrionach kurzych. Szczepionkę Kandakowa należałoby wypróbować na większym materiale klinicznym i terenowym, a w wypadku praktycznej jej przydatności, mogłaby ona stać się metodą rozwiązującą problem nosówki zarówno dla psów jak i zwierząt futerkowych. Tym więcej należy iść w kierunku szczepionek produkowanych na zarodkach kurzych, ponieważ produkcja ich jest stosunkowo nie droga, a kosztowne szczepionki stosowane zagranicą są dla nas praktycznie niedostępne, bo import zagraniczny pochłania cenne dewizy.

DR STANISŁAW WĘDRYCHOWICZ

Poznań

Influenza koni

Influenza koni wysuwa się obecnie jako jedno z ważniejszych zagadnień, tym bardziej, że wg Manningera zarazek influenzy koni jest identyczny z zarazkiem wywołującym ronienie zakaźne u tych zwierząt. Przemawiają za tym doświadczenia Manningera stwierdzające uzyskiwanie odporności krzyżowej oraz wywołanie influenzy przez zakażenie przesączem

z wątroby poronionych płodów. Istnieje pogląd, że również zarazek tzw. grypy koni jest identyczny z zarazkiem influenzy koni, chociaż istnieją też zdania przeciwne.

Influenza koni jest wywołana przez zarazek przesączalny, znajdujący się w krwi, płynach tkankowych oraz w spermie. Schorzenie charakteryzuje się znaczną

zaraźliwością a objawia się nieżytnym zapaleniem błon śluzowych, obrzękiem zapalnym tkanki podskórnej i ścięgien oraz posocznica. Przebieg schorzenia jest na ogół łagodny. Straty wynoszą 0,5—1%.

W przeciwnieństwie do piersiówki, influenza jest chorobą bardzo zaraźliwą i obejmuje w ciągu krótkiego czasu całe pogłowie. Wrażliwe na zakażenie są konie, w każdym wieku, jak również muły i osły. Rasa i płeć nie odgrywają roli. Niejednokrotnie zdarzają się wtórne zakażenia (*streptococci, paratyfus, paracoli*), komplikujące schorzenie.

W naturalnych warunkach zakażenie następuje wskutek bezpośredniego kontaktu zwierząt chorych ze zdrowymi, przez przewód pokarmowy (zarazek znajduje się również w odchodach), przewód oddechowy oraz akt krycia względnie sztuczne unasiennianie (Schneller, Poels, Manninger). Istnieje również możliwość przeniesienia choroby przez owady kłujące. Zaobserwowano również nosicielstwo. Konie po przebyciu choroby uzyskują z małymi wyjątkami odporność.

Zarazek posiada powinowactwo do tkanki nerwowej, uszkadza mięsień sercowy, powoduje zmiany błon śluzowych narządu oddechowego, spojówki, błony śluzowej przewodu pokarmowego. Na skutek uszkodzenia ściany naczyń krwionośnych, przychodzi do wybroczyn oraz obrzęków.

Objawy: — Okres wylegania choroby trwa od 4—7 dni. Schorzenie rozpoczyna się podwyższeniem ciepłoty ciała do 40—41°, utrzymującym się według jednych autorów 2—3 dni, według innych 2—6 dni. Wykres temperatury jest różny; podwyższenie temperatury łatwiej uchwycić wieczorem. Tętno waha się w granicach od 50—60. Zaobserwowano objawy wielkiego zmęczenia, ociężały chód — zwierzę stąpa chwiejnie na tylnych kończynach. W stajni zwierzęta stoją przed żłobami osowiałe z opuszczoną głową i opadającymi uszami. U zwierząt zaobserwowano światłowstręt, wysięk śluzowo-wodnisty z oczu, przechodzący następnie w śluzowo-ropny. Spojówka jest rozpalczniona, galaretowato obrzękła o wyglądzie szklistym, koloru łososiowatego. Powieki oka często wywnięte na zewnątrz. Zapalenie drąży wgłęb oka, prowadząc do zapalenia powieki i obrzęku okolicy oka. Rogówka oka jest silnie zaatakowana, w niektórych przypadkach lekko zamglona, w innych występują zmiany, sięgające głębszych warstw gałki ocznej, podobnie jak w ostrym przebiegu ślepoty miesięcznej. Według Liessnera, przy wielkim nasileniu choroby występuje zmętnienie rogówki, przy czym wysięk gromadzi się w przedniej komorze oka. Z nosa chorych zwierząt wydzielają się kroplami początkowo płyn śluzowo-surowiczny, następnie śluzowy, w końcu ropiasty. Oddech przeważnie nie jest utrudniony, w pewnych jednak przypadkach zaobserwowano przyspieszenie oddechu. Występuje kaszel o miernym nasileniu. Często kaszel jest pierwszym zwiastunem choroby. W niektórych przypadkach chorobowych płuca nie są objęte schorzeniem, w innych przypadkach zaobserwowano powiększenie. Tętno nie ulega zmianie, mimo wysokiej temperatury, jednak przy wzmagającej się niedomodze serca tętno słabnie i przyspiesza. Zwierzę

objawia zupełny brak apetytu, śluzówka jamy gębowej jest zaczerwieniona, język obłożony. W początkowym okresie schorzenia zaobserwowano obstypacje, w dalszych stadiach choroby występuje cuchnące rozwolnienie. W związku z zaburzeniem w oddawaniu kału, zaobserwowano objawy kolkowe. Niektóre zwierzęta piją wodę chętnie i często. Na skórze stwierdzono obrzęki, nierównomiernie rozmieszczone na całym ciele (na podpiersiu, podbrzuszu i na puzdrze). Rzadziej zaobserwowano zapalenie ścięgien zginaczy, charakteryzujące się obrzękiem kończyn, głównie tylnych. Obrzęki dolnych kończyn, podbrzusza i mostka utrzymywały się nawet po spadku temperatury. Obrzęki mają charakter ciastowaty. W niektórych przypadkach stwierdzono, że na skórze z obrzęków wypadał się płyn bursztynowy, na skutek czego stwierdzono w tym miejscu wypadanie włosa. Chore zwierzęta objawiały zaburzenia ze strony układu nerwowego z porażeniem kończyn tylnych i kulawizną.

Węzły limfatyczne podszczękowe i okołokraniowe są obrzękłe i wrażliwe na ucisk; z węzłów tych można pobrać płyn żółtawy lub biały, lekko zamglony, zwykle jałowy. Obrzęk nagłośni może doprowadzić do zachyłkowego zapalenia płuc. W niektórych wypadkach zauważono zapalenie tworzywa kopytowego. Klacze często ronią na skutek zakażenia płodu drogą krążenia łożyskowego. W obrazie krwi występują masowo płytki krwi.

Według Liessnera i Schellnera przebieg choroby jest przeważnie dobrotliwy. Czasami już po 2—3 dniach następuje zupełne wyleczenie. Zwykle choroba trwa około 7 dni i zwierzęta po okresie rekonwalescencji, trwającej 8—14 dni przychodzą zupełnie do zdrowia. Komplikacje mogą wystąpić, jeżeli zwierzęta w początkowym okresie schorzenia lub podczas rekonwalescencji są używane do pracy, szczególnie w okresie złej pogody.

Zmiany anatomicopatologiczne.

Obrzęk węzłów chłonnych, obrzęk i zwyrodnienie narządów mięsnych i mięśnia sercowego, ostry obrzęk śledziony oraz wybroczyny pod błonami surowiczymi, w przedniej komorze oka i na oponach mózgowych. Charakterystyczne zmiany wykazuje śluzówka żołądka i jelit grubych w postaci wybroczyn, zaczerwienienia, obrzęku i rozległych surowiczych nacieków (Schellner), nacieczenia galaretowate na spojówkach, kończynach i podbrzuszu.

Zmiany anatomicopatologiczne u poronionego płodu przedstawiają się następująco: białe lub szaro-białe ogniska w wątrobie, wybroczyny na osierdziu i opłucnej, powiększenie śledziony. Przy badaniu histopatologicznym stwierdza się zatarcie budowy zrazikowej wątroby oraz ciała wtrętowe w jądrach komórkowych, podobne do wodniczek kwasochłonnych tzw. ciała wtrętowe Dimocka.

Diagnoza różniczkowa: — W pierwszym rzędzie należy wykluczyć piersiówkę, morbus maculosus, anemię zakaźną i grype koni. Mogą one w początkowym stadium dawać podobne objawy. Wg. Lühs'a ważnym momentem diagnostycznym jest ranne i wieczorne mierzenie temperatury. Krzywa tempera-

tury koni chorych na influencę wykazuje w przeciwieństwie do koni z piersiówką lub anemią zakaźną, wybitne remisje poranne. W krajach, gdzie panuje pomór koni i piroplazmoza, rozpoznanie napotyka na większe trudności.

Leczenie: — Higiena, dieta. Przy silnym zapaleniu oczu — leczenie objawowe. Przy pojawieniu się pierwszych objawów choroby (podwyższona ciepłota ciała), chore zwierzę należy natychmiast zwolnić od pracy. Neosalvarsan nie daje żadnych pozytywnych rezultatów. K a l c h e r zaleca podskórne iniekcje na przedpiersiu ol. terpentynowego 100 cc. K r a f t i E m i g polecają dożylnie infuzje 100 cc 20% wodnego roztworu chinosu. Przy schorzeniach oczu ciepłe, wilgotne okłady, aqua ophtalmica, a przy zajęciu głębszych partii oka — atropina.

Według Liessnera i Schellnera nie znaleziono dotychczas środków uodparniających zwierzęta przeciwko tej chorobie, jak również żadnych specyfików. Autorzy zalecają przy wystąpieniu pierwszych objawów choroby, zwolnienie zwierząt od pracy i odpoczynek aż do zupełnego ustąpienia objawów choroby. Poza tym zalecają leczenie objawów i dobrą wentylację stajni. Zwierzęciu należy podawać duże ilości zielonek i ciepłych napojów kleistych; zdaniem autorów zwalczanie temperatury mają się z celem. Należy zwracać uwagę na akcję serca i przy osłabieniu mięśnia sercowego podawać od 20 do 50 cc olejku kamforowego podskórnie. O ile wystąpi zapalenie płuc, autorzy zalecają wcieranie spirytusu musztardowego w klatkę piersiową. W wypadku stwierdzenia *laryngopharyngitis*, należy stosować okłady na szyję i nacieranie spirytusem. Schorzenia przewodu pokarmowego należy leczyć preparatami salicylowymi (Salolem). Przy zaparciu stosuje się kalomel od 4 do 8 g. Obrzękłe kończyny zmywa się zimną wodą, naciera i bandażuje. Schorzenie uważa się wtedy za wygasłe, jeżeli w ciągu 6-ciu tygodni po wyzdrowieniu lub usunięciu chorych zwierząt, choroba nie powtarza się. Po ustąpieniu schorzenia, należy przeprowadzić dezynfekcję.

Oдноśnie zapobiegania M a n n i n g e r podaje, że szczepienie surowicą rekonwalescentów i surowicą wysoko odpornościową może wstrzymać ronieenie, ale tylko u niezakażonych klaczy. Szczepionka może dać pewne rezultaty jedynie u klaczy nieciążarnych. Największą odporność zdobywają klacze drogą naturalną przez przebycie choroby. M a n n i n g e r osiągnął pomyślne rezultaty uodparniając klacze nieciążarne, wysiękiem z jamy opłucnej, lub wątrobą poronionych płodów. Twierdzi on, że mimo, iż sztucznie zakażone klacze po dwóch miesiącach nie stanowią źródła rozprzestrzeniania się schorzenia, szczepienie zjadliwym materiałem nie jest właściwym rozwiązaniem i stanowi pewne niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się schorzenia.

Obserwacje własne:

W Stadninie koni w R. zanotowano pewną ilość przypadków ronieenia u klaczy wśród następujących objawów: subinvolutio macicy po poronieniu, wpływ z pochwy koloru ciemno-brunatnego, utrzymujący się jakiś czas po poronieniu; w wypływie tym

nie stwierdzono żadnych drobnoustrojów. Na niektórych gospodarstwach należących do Stadniny stwierdzono kilkanaście przypadków zmian na rogówce oka o zmiennym nasileniu, odpowiadających zmianom zapodanym przez Liessnera, przy czym w niektórych przypadkach zmiany sięgały głębszych warstw gałki ocznej, przypominając ślepotę miesięczną. Wywiad przeprowadzony z obsługą stwierdził, że w niektórych gospodarstwach zanotowano kilka przypadków porażenia kończyn tylnych, charakterystycznych przy influencie.

Już w latach okupacji niemieckiej zanotowano pierwsze przypadki ronieenia u klaczy. Na podstawie wywiadu przeprowadzonego z personelem oprzątającym, trudno odtworzyć objawy chorobowe zaobserwowane w tym czasie, zdołano jedynie ustalić, że kompetentne czynniki wet., położyły duży nacisk na warunki higieniczno - sanitarne, urządzenie porodówek, częste oczyszczanie i dezynfekcję pomieszczeń, w których znajdowały się klacze, jak również zakaz wprowadzania do Stadniny obcych koni.

Procent ronieień klaczy, które roniły przeważnie między 9—11-tym miesiącem, przedstawiał się w latach ostatnich jak następuje:

| | | | |
|--------------|----------|-------|--------------|
| w r. 1945/46 | poroniło | 7,0% | stanu klaczy |
| w r. 1947/48 | „ | 7,6% | stanu klaczy |
| w r. 1948/49 | „ | 13,6% | stanu klaczy |
| w r. 1949/50 | „ | 22,7% | stanu klaczy |

Wezwany na konsultację prof. M a n n i n g e r, na podstawie dostarczonego materiału stwierdził, że zarażek wywołujący ronieenie zakaźne klaczy jest identyczny z zarazkiem, który wywołuje influencę.

Rozpoznanie choroby oparto na zmianach anatomicznych, opisanych j. w. — białe lub białoszare ogniska w wątrobie płodu, wybroczyny na osierdziu i opłucnej i powiększenie śledziony. W preparatach histopatologicznych stwierdzono zatarcie budowy zrazikowej wątroby poronionego płodu i obecność ciał wrętowych w jądrach komórek wątroby poronionego płodu.

Szczepienia w Stadninie szczepionką sporządzoną wg D i m o c k a nie dały oczekiwanego rezultatu. W celu ograniczenia przypadków ronieenia, zastosowano nast. środki: mierzenie ciepłoty ciała klaczom źrebnym celem uchwycenia w porę objawów, wskazujących na mające nastąpić poronienie i odprowadzenie klaczy w porę do porodówki. Poza zagadnieniami higieny porodu, położono nacisk na przestrzeganie zasad higieny i czystości we wszystkich pomieszczeniach, w których znajdowały się klacze. Oznaczono specjalnie osobne przedmioty użytku stajennego w porodówkach. Porutki izolowano na przeciąg dwóch miesięcy i nie kryto wcześniej jak po upływie 3 mies. od poronienia. Pouczono i zainteresowano personel oprzątający klacze, w celu szybszego doprowadzenia klaczy z objawami poronienia do porodówek. Stosowano preparaty działające na układ siateczkowo - śródbłonkowy jak błękit trypanu z urotropiną, Thoromangan i roztwór urotropiny podawany parenteralnie.

Zalecone przez Mannigera zakażenie zarazkiem klaczy nie pokrytych przez zakroplenie do nosa rozartej wątroby poronionego płodu nie przeprowadzono ze

względem na trudność otrzymania czystego szczepu, wolnego od zarazka anemii zakaźnej. W roku 1950 i 1951 ilość roniących klaczy spadła do 5,40%. Trudno ustalić, czy spadek ilości poronień należy przypisać zastosowanym środkom sanitarno - higienicznym, stosowaniu preparatów działających na układ siateczkowo-śródbłonkowy, czy też spadkowi krzywej nasilenia ronienia, który to spadek wg M a n n i n g e r a występuje po 8—9 latach.

Regularna obserwacja klaczy w roku 1950 i 51 w Stadninie nie wykazała poza przytoczonymi innymi objawów grypy. Żadnych zmian patologicznych w narządach rodnych u ogierów nie stwierdzono.

Inną formę grypy stwierdzono w Stadninie Koni w P. U zwierząt stwierdzono podniesienie ciepłoty ciała od 40—41°, chwiejny chód, objawy zmęczenia, — zwierzęta stały osowiałe, na tylnych kończynach wystąpił ciastowaty obrzęk, następnie talarowate obrzęki na skórze w formie pokrzywki, które po okresie kilku dni ustąpiły. Z kolei wystąpił światłowstręt i wysięk śluzowo-wodnisty z oczu, przechodzący następnie w śluzowo - ropny. Spojówka oka silnie rozpułchniona, galaretowato obrzękła o wyglądzie szklistym koloru łososiowatego. Następnie stwierdzono zapalenie głębszych warstw tkanki łącznej podskórnej powieki oka i okolicy i wysięk śluzowo-surowiczy z nosa. Najszybciej ustępowały zmiany na skórze, trudniej ustępował ciastowaty obrzęk tylnych kończyn, a najdłużej utrzymywały się zmiany zaobserwowane na spojówce, powiece i okolicy oka. W trzech przypadkach zaobserwowano poza opisanymi objawami, porażenie ogona i odbytu w takim stopniu, że kał zalegający w odbytnicy usuwano mechanicznie. Zwierzę było bardzo niespokojne ze względu na niemożność opędzania się od much z powodu zupełnego porażenia ogona. Choroba objęła od razu wielką stosunkowo ilość zwierząt. Po za zwolnieniem zwierząt od pracy, zastosowano leczenie objawowe, a więc środki nasercowe i z adawanie do spojówki oka środków dezynfekcyjnych i ściągających. Poza jednym przypadkiem porażenia, które nie chciało mimo leczenia ustąpić i konia musiano wybrakować na rzeź — choroba nie spowodowała dalszych strat.

Prócz leczenia stosowanego przez autorów cytowanych w niniejszym artykule i leczenia stosowanego w obu stwierdzonych przypadkach ronienia i grypy, w Stadninach w Polsce, sądzę, że w celu ograniczenia przypadków ronienia, a tym samym zmniejszenia strat powstałych na skutek choroby—możnaby podawać preparaty przeciwhistaminowe. Będzie to leczenie nie przyczynowe, lecz objawowe, o specjalnym charakterze, mogące jednak wydatnie zmniejszyć samą ilość przypadków ronienia.

Histamina tworzy się w tkankach uszkodzonych mechanicznie, termicznie i na skutek zadziałania na tkanki jądów bakterii lub wirusów. Również samo białko bakterii lub wirusa przy zetknięciu się z tkanką zwierzęcia uczulonego powoduje wytwarzanie się histaminy.

Histamina działa kurcząc na mięśnie gładkie, m. in. powoduje skurcz mięśni gładkich macicy. Powoduje również skurcz mięśni oskrzelowych, co w następstwie

wywołuje dusznicę oskrzelową. Działanie histaminy na naczynia krwionośne polega na rozszerzeniu i porażeniu naczyń włosowatych i mniejszych tętniczek. Rozszerzając naczynia włosowate, powoduje przepuszczalność tychże naczyń, dzięki czemu przychodzi do obrzęków tkankowych. Rozszerzanie się kapillarów powoduje z kolei spadek ciśnienia krwi mimo skurczów dużych naczyń krwionośnych ze względu na to, że objętość rozszerzonych i porażonych naczyń włosowatych i tętniczek jest kilkakrotnie większa niż pojemność dużych naczyń krwionośnych. W dużych naczyniach powstaje wtedy jakby próżnia, uniemożliwiająca krążenie krwi, powodując depresję serca.

Histamina w tkankach nie może być rozłożona jak w jelitach przez histaminazę na nietrujące pochodne imidazolowe i powoduje szok histaminowy na skutek rozszerzenia i porażenia kapillarów, skurcz mięśni gładkich i skurcz mięśni oskrzelowych (S u p n i e w s k i).

Biorąc pod uwagę dane przedstawione przez S t a n g W i r t h a, w których podaje, że zarazek uszkadza naczynia krwionośne i biorąc pod uwagę podane powyżej działanie histaminy na naczynia krwionośne można przyjąć, że przy grypie w formie powodującej ronienie zakaźne, przychodzi do przekrwienia i obrzęku tkanek. Na skutek takich obrzęków, w łożysku matki i płodu może nastąpić odklejenie się łożyska płodu od łożyska matki.

Przyczyną poronienia może być również skurcz mięśni gładkich macicy. Dusznica oskrzelowa na skutek skurczu mięśni gładkich może spowodować zaburzenia w przyswajaniu tlenu z powietrza u matki. Spadek ciśnienia krwi na skutek rozszerzenia się kapillarów może spowodować porażenie akcji serca i śmierć płodu. Poronienie może być spowodowane jedną z podanych powyżej przyczyn lub wszystkich razem, zależnie od ilości histaminy znajdującej się we krwi.

Stosowanie preparatów przeciwhistaminowych praktykuje się w medycynie ludzkiej przy ronieniu habitualnym (H i r s z f e l d). W przypadkach tych stosuje się Antistinę. Poza Antistiną jest cały szereg preparatów przeciwhistaminowych, takich jak siarka koloidalna, thiosiarczan wapniowy, sodowy lub magnezjowy, stosowany dożylnie lub podskórnie.

S u p n i e w s k i podaje, że w celu wyrównania podciśnienia należy podawać Adrenalinę, Ephedrynę, Vasopressynę i sole wapniowe. Są to środki podnoszące ciśnienie, wzmacniające akcję serca, kurczące i uszczelniające naczynia włosowate. Tenże sam autor poleca stosować dietę bogatą w sole potasowe a ubogą w sodowe. Sole te są to ciała chemiczne, które znoszą działanie histaminy na mięśnie gładkie, działają przeciw-skurczowo i drażniąc zakończenia nerwów para-sympatycznych hamują odczyn histaminowy naczyń włosowatych. Poza Antistiną w medycynie ludzkiej stosuje się inne preparaty, przeciwhistaminowe takie, jak benadryl, peribenzamina, antergan, sole wapniowe uszczelniające naczynia krwionośne i działające podobnie jak inne wyżej wymienione środki. Poza tym tenże sam autor poleca podawać roztwory koloidów takich jak guma arabska, krze-

mionka koloidalna, albuminy krwi ludzkiej i środki przeciwzapalne.

Preparaty przeciwhistaminowe stosuje się również w leczeniu weterynaryjnym. W jednym z ostatnich zeszytów Medycyny Weterynaryjnej (styczeń 1951), podano sposób leczenia ochwatu koni preparatem przeciw-histaminowym „ahistan“ (Csek J.). Preparat wyprodukowany na klinice Wydziału Wet. Uniwersytetu w Budapeszcie, zastosowany przy ochwacie, lecz schorzenia o połowę szybciej niż inne preparaty. Autor podaje, że wg. doświadczenia Dalego i Laitlava, przy większym nagromadzeniu się histaminy w organizmie następuje uszkodzenie ścian naczyń włosowatych w następstwie czego występuje przesiąkanie osocza krwi do okolicznych tkanek, co prowadzi do surowiczego stanu zapalnego tychże tkanek. Badania nad wyszukaniem substancji przeciwhistaminowej prowadzili Chavance, Kochan, Rawson — na skutek czego szereg krajów wyprodukował preparaty przeciw-histaminowe takie, jak francuski antergan i neo-antergan, szwajcarski antistin i peribensamin, amerykański benadryl i angielski antisan.

Podając powyższe wolno wysunąć hipotezę, że ronienie u kłaczy spowodowane zarazkiem influenzy koni jest wywołane przez histaminę, wytworzoną na skutek działania zarazka na zdrową tkankę. Ronienie to jest spowodowane albo na skutek skurczu mięśni gładkich macicy, albo na skutek przedostania się osocza krwi do okolicznych tkanek w łożysku matki i płodu, co powoduje odklejenie się jednego łożyska od drugiego na skutek wytworzenia się procesu zapalnego. Ronienie może być spowodowane przez obniżenie ciśnienia krwi i porażenie na skutek tego akcji serca u płodu.

Wobec powyższego wskazanym byłoby przeprowadzenie badań, mających na celu ustalenie, czy przy influenzy koni wytwarza się taka ilość histaminy, ażeby mogła spowodować następstwa działania histaminy. W wyniku otrzymania pozytywnych rezultatów badań, możnaby zastosować przy ronieniu preparaty histaminowe, jedne przez zadanie ich parenteralnie, drugie przez dodawanie ich do paszy, jak to proponuje Supniewski (dieta bogata w sole potasowe a uboga w sodowe)*).

*) Artykuł niniejszy poddaje Redakcja dyskusji specjalistów. Pogląd Manningera nie jest przyjęty jednoznacznie. Garwicz i inni badacze radzieccy podkreślają znaczenie środowiska i Salmonelli. Dimcock, Kress, Niesner — traktują wirus ronienia kłaczy oddzielnie. Bada-

C. ВЕНДРИХОВИЧ

ИНФЛУЭНЦА ЛОШАДЕЙ

Резюме

Автор представляет разные формы инфлуэнцы лошадей (*influenza catarrhalis equorum*) и на основе литературных данных и собственных клинических наблюдений приходит к следующим выводам:

1) фильтрующийся вирус — возбудитель инфлуэнцы лошадей выступает в трех формах:

a) возбуждает инфлуэнцу с клинической картиной воспаления слизистых оболочек, опухания конечностей, кашлем, лихорадкой, крапивницей кожи,

б) является причиной аборта у кобыл,

в) вызывает воспаления роговицы и глубоких частей глаза с симптомами периодического воспаления глаз;

2) по мнению автора, причиной инфекционного аборта, в основании которого находится фильтрующийся вирус инфлуэнцы, является гистамин, вырабатываемый тканями под воздействием токсинов вируса инфлуэнцы;

3) чтобы ограничить экономические потери с причин аборта, автор предлагает применять у беременных кобыл противогистаминные препараты.

ST. WĘDRYCHOWICZ

S u m m a r y.

Author described different forms of influenza catarrhalis equorum (pink eye).

He deduced following conclusions from literature and his own observations.

1) Influenza catarrhalis equorum (pink eye) caused by virus has three forms:

a) Pink eye with inflammation of conjunctive mucous membranes, swelling of legs, cough, high temperature, nettle rash and s. o.

b) abortion in mares.

c) inflammation of cornea with all signs as in monthly blindness.

2) The author's point of view is that abortion is caused by histamine, which is produced by the presence of virus in tissues.

3) To reduce the number of abortions the author suggests antihistamine preperates.

Piśmiennictwo

1) Fritz Eichholtz — Lehrbuch der Pharmakologie 1939. 2) Gildemeister, Haagen, Waldmann — Handbuch der Viruskrankheiten 1939. 3) Scheunert, Trautmann, Krzywanski — Lehrbuch der Veterinär — Physiologie 1939. 4) Liessner — Kriegstierseuchen str. 98 — 1942. 5) Supniewski J. — Farmakologia 1947. 6) Wyseleskij — Czastnaja Epizootologia 1948. 7) Manning R. — Wiener Tierärztliche Monatschrift, Luty 1950. 8) Csek J. — Medycyna Weterynaryjna — Styczeń 1951.

nia naszych naukowców (Parnasa, Brilla, Domańskiego, Wojciechowskiego) skłaniają się ku stanowisku odrębności wirusa ronienia. Szkoda że autor nie wykorzystał należycie piśmiennictwa radzieckiego i polskiego.

Uwaga Czytelnicy!

Prenumeratę czasopisma Medycyna Weterynaryjna należy wpłacać w urzędach pocztowych lub do rąk listonoszów do dnia 15, miesiąca poprzedzającego ten okres, w którym pragniecie pismo otrzymać. Nieopłacone prenumeraty z góry spowoduje wstrzymanie dostarczania czasopisma. Opłata może być dokonana na kwartał, pół roku lub rok.

Nie należy kierować zamówień na Medycynę Weterynaryjna bezpośrednio do Redakcji Wydawnictwa lub do P. P. K. „Ruch“, gdyż to tylko opóźnia i utrudnia wykonanie zamówienia. Zamówienia do „Ruch“ winny nadchodzić zbiorowo dla wszystkich prenumeratorów z danego urzędu lub agencji pocztowej.

Cena egz. 7.50 zł. Prenumerata kwartalna 22,50 zł., półroczna 45 zł., roczna 90 zł.