

## A. STRYSZAK

## SUR LA MALADIE POSTVACCINATOIRE AINSI DITE, OBSERVEE CHEZ LEZ CHIENS DE LA REGION VARSOVIENNE AU COURS DE L'ACTION DE VACCINATIONS EN MASSES CONTRE LA RAGE EN 1948.

## Résumé

Pendant l'action de vaccinations massives contre la rage on notait souvent des nombreux accidents postvaccinatoires. Ces accidents se sont révélés sous la forme de deux ondes, notamment 9<sup>me</sup> et 10<sup>me</sup> jour après la date de vaccinations et de même après 4<sup>me</sup> ou 5<sup>me</sup> semaine. Les symptômes de cette affection portaient souvent le caractère cérébrale (excitation, ataxie, spasmes cloniques, troubles visuelles, paralysie, de temps en temps agressivité). La maladie durait de 2 jours à quelques semaines. La mortalité était grande. On n'a pas constaté des corpuscules Negri au niveau de cerveaux de chiens morts. Dans 10 cas on a vacciné des cobaye et des souris blanches avec la suspension cérébrale de chien mort sous les meninges, sous la peau, de même que de la façon intramusculaire. Des épreuves étaient positives dans 4 cas. Les cobays et les souris blanches tombaient morts dans 7 ou 11 jours après la vaccination en traduisant des symptômes nerveux caractéristiques. Une partie de cobays vaccinés présentaient, excepte la paralysie, aussi des symptômes cérébrales et une certaine agressivité. On n'a pas noté des corpuscules Negri. Dans un cas sur 4 positifs, nous avons réussi à faire trois passages: chien mort — cobay — cobay — chien. Ces animaux étaient vaccinés au niveau du tissu sous-cutané et des muscles de la face. Le dernier animal (chien) est tombé mort dans 28 jours avec des symptômes suivants: forte excitation, spasmes cloniques, agressivité. Cette fois-ci on n'a pas noté des corpuscules Negri. Dans le second cas nous avons réussi 2 passages: chien mort — cobay (vacciné sous les meninges) — cobay (vacciné sous les meninges). Dans le troisième cas on a aussi réussi 2 passages: chien — cobay (vacciné intramusculaire) — cobay (sous les meninges). Et enfin une fois nous avons fait un passage: chien — cobay (sous les meninges). Parallèlement on a vacciné des souris blanches à quelques séries à trois souris dont la plupart tombaient dans 7 — 10 jours. Ces épreuves positives de transmission de la maladie postvaccinoire, qui en plus démonstrent au cours des expérimentations le période constant d'incubation chez les cobays et des souris blanches, des symptômes nerveux associés se

prononceraient d'après notre opinion à l'existence du virus fixe, on peut être du virus renforcé dans le vaccin. Celui-ci étant facteur qui a donné la maladie post vaccination dievite plus haut. D'autre part on ne peut pas exclure l'éventualité de l'activation au moyen au moyen du tissu cérébrale un certain virus qui provoquerait les processus encephol. chez les animaux vaccinés. Contre cela il se prononceraient les essais réussis, de la transmission de la maladie aux cobays et aux souris. Pour l'éclairissement d'étiologie de la maladie décrite on aurait besoin de continuer des recherches plus précis faits sur le matériel plus riche.

## Piśmiennictwo

1. Busson — Zentralbl. f. Bakter. I. Org. 113, 1929; 115, 1930; 135, 1935.
2. Domański E. — Wiad. Wet. 1938.
3. Głowacka — Czasop. Lek. 1936.
4. Horsley i Ponomarew — Zeitsch. exper. Med. 66, 1929.
5. Izaboliński J. — exp. Biol. 1929.
6. Jonesco, Démètre — C. r. Soc. Biol. 130, 1939.
7. Kolle, Hetsch — Experimentelle Bakteriologie und Infektionskrankheiten 1942.
8. Kraus, Gerlach, Schweinburg — Lyssa bei Mensch und Tier 1926.
9. Legeżyński — C. r. Soc. Biol. 130, 1939.
10. Lépine — J. of Hyg. 39, 1938.
11. Łaja — Est. tier. Rundschau 7. 1931 ref. Jahrbuch f. Veterinärmed.
12. Markowski, Legeżyński — C. r. Soc. Biol. 100, 1929.
13. Mócsy — Archiv f. Tierheilk. 72, 1937. ref. Bull. de l'Office Intern. des Epizooties XV, Nr 2, 1937.
14. Nicolau — C. r. Soc. Biol. 104, 1930.
15. Nicolau i Kopciowska — Presse Med. 1935 i C. r. Ac. Science 194, 1932.
16. Ollier P. — La prophylaxie de la rage 1931.
17. Piringer — Zentralbl. f. Bakter. I. Org. 148, 1942.
18. Remlinger — C. r. Soc. Biol. 106, 1930; 107, 1931; 110, 1932; Presse med. 1935.
19. Remlinger i Dailly — Bull. de l'Académie Vet. de France 10, 1937.
20. Schwammer — Deutsche tier. Woch. u. tier. Rdsch. 23/24, 1943.
21. Serebriannaja — Gygiena i Epidemiologia 1931.
22. Stuart i Krikorian — Brit. med. Journ. I. 1933.
23. Stryszak A. — Wiad. Wet. 1937.
24. Webster — Rabies 1944.

PROF. DR STANISŁAW RUNGE

Poznań

## Znaczenie odruchu udowego we wczesnych stadiach nosówki psów\*)

The importance of the femoral reflex in the early stages of distemper in dogs

Po odkryciu przyczyny wirusowej przez Carré (1905) i przełomowych badaniach Laidlaw i Dunkina (1926) nad nosówką psów (*Febris catarrhalis et nervosa canum*), nastąpił pewien zastój w dalszych dociekaniach nad problemem nosówkowym, gdyż zda-

wało się, że nie tylko etiologia i patogeniza, ale także postępowanie zapobiegawcze i lecznicze tej niebezpiecznej zarazy, występującej wśród

\*) Rozszerzony komunikat tymczasowy, podany w dniu 3-X.1948 r. na Zebraniu Pozn. Okręg. Izby Lekarzy Wet.

młodocianych i młodych psów, zostały całkowicie zbadane i rozwiązane.

Tymczasem coraz to większy, niepomierny ilościowy wzrost przypadków nosówki szczególnie w jej tzw. postaci nerwowej, notowany w ostatnim dziesięciu lat, o odmiennych niż dawniej objawach klinicznych, wskazujących na zaistnienie jakichś bliżej nieznanych przemian tej choroby, zmuszają do rewizji poglądów i do dalszych badań nad etiologią, patogenезą, patologią i kliniką nosówki.

Na terenie miasta Poznania, jak to wynika z przestudiowania książki klinicznej Ambulatorium przy Zakładzie Weterynarii Roln. U. P. z lat 1927 — 1939, procent psów z tzw. postacią nerwową nosówki wahał się od 25—30%, przy śmiertelności ok. 40—50%.

W latach od 1.VI.1947 do 1.VI.1949 r., z pośród ogólnej liczby 4,380 psów, u których rozpoznano nosówkę, w 3,763 przypadkach, stwierdzono tzw. postać nerwową tj. 81,4%, z przec. śmiertelnością 89 — 92% (1).

Wiek psów wahał się od 2—3 mies. życia do 2 lat przeważnie. U większości psów stwierdzono niezależnie od nosówki także krzywicę (rhachitis), lub często mikroskopowo obecność w skórze rużenca, a nawet nierzadko równocześnie nosówkę, krzywicę i acariasis.

J. R. Perdrau i L. P. Pugh już w 1930 roku zwrócili uwagę na różnorodność wirusów, wywołujących stany chorobowe u młodych psów, podobne do nosówki nadmieniając, że wirus wywołujący zapalenie opon mózgowych i mózgu, u psów dotkniętych nosówką, różni się od wirusa nosówkowego Laidlawa i Dunkina.\*)

W W. Brytanii uważają, że wirus nosówkowy psów odkryty przez Carre, różni się znacznie od wirusa nosówki badanego przez Laidlawa i Dunkina i sądzą, że nie Carre, ale Laidlaw i Dunkin odkryli istotny wirus nosówki psa.

Nowsze badania przeprowadzone przez R. J. Greena, a w 1948 roku przez A. B. MacIntyre'a, D. J. Trevana i R. F. Montgomeriego, wykazały szereg dalszych odmian tego wirusa, co spowodowało utworzenie w Londynie specjalnej Stacji badań nad chorobami psa podobnymi do nosówki (*Canine Research Station of Virus Diseases Like Distemper in Dogs*).

W W. Brytanii stwierdzono również olbrzymie rozprzestrzenienie się nosówki z objawami nerwowymi, o bardzo znacznej śmiertelności, o różnych objawach klinicznych, zależnych od geograficznego położenia. Zaobserwowano mianowicie, że tzw. nerwowa postać nosówki posiada inny przebieg u psów (tej samej rasy) w połudn. Anglii, a inny w Anglii północnej. Miejscowości nawet nie muszą być od siebie znacznie oddalone, gdyż inaczej przebiega i objawia się nosówka u psów (tej samej rasy) np. w Glasgowie, a inaczej w Edynburgu.

\*) Cytowane z pracy W. L. Weipersa.

a więc w miejscowościach o jednakowym klimacie, odległych od siebie ok. sto kilometrów.

Symptomatologia poszczególnych form typowo przebiegających różnych postaci nosówki (wypryskowej, nieżytowej błon śluzowych oczu, nosa, gardła (migdałków), przewodu pokarmowego, oddechowego i ich wzajemnych powikłań z postacią nerwową, lub bez tej ostatniej postaci) jest ogólnie dobrze znaną i nie wymaga szerszego powtarzania jej opisu.

Poronne przejściowe, łatwo uleczalne przypadki nosówki, objawiające się tylko zwykłą ciepłoty wewnętrznej, posmutnieniem zwierzęcia, lekkimi nieżytami błon śluzowych oczu nosa i gardła, wypryskami exantematycznymi na brzuchu i na wewnętrznych stronach ud, lub także czasami między opuszkami palców kończyn, ustępują w kilka dni nawet bez leczenia. Niestety poronne przypadki występują na ogół rzadko. Częściej pojawiają się przypadki posocznicowate z wysoką początkową gorączką ponad 40 st. C., utrzymującą się przez kilka (4 — 5) dni, z objawami jakby krztuszenia się, lub dławienia (co najczęściej podpada właścicielom); grymasnym apetytem albo jego całkowitym brakiem (*anorexia*) i szeregiem mieszanych, o różnym nasileniu objawów chorobowych na spojówkach oczu, błonach śluzowych nosa i gardła, zapaleniem odoskrzelowym płuc, zapaleniem wsierdzia (częście osierdzia) oraz zaburzeniami przewodu pokarmowego (najczęściej biegunką).

Ten zespół objawów i zmian chorobowych, mniej lub więcej wybitnie powikłanych ze sobą, stał się niejako standartowym dla rozpoznania nosówki i stosowania leczenia różnymi surowicami przeciwnosówkowymi, znajdującymi się obecnie w handlu, środkami bodźcowymi (omnadyna itp.) oraz leczenia allopatycznego, symptomatycznego.

Inaczej jednak przedstawia się sprawa, gdy obok wyżej opisanego zespołu objawów bądź pomieszanych form, wystąpią objawy nerwowe ze strony obwodowego, lub centralnego systemu, (drżenia warg, ślinotok, trzęsienie głową, epileptyczne napady, drgawki toniczno-kloniczne mięśni całego ciała lub poszczególnych jego części, drgawki jednej z kończyn (przedniej lub tylnej), bezprzyczynowe kulawizny, chwianie tyłem ciała, lżejsze lub cięższe niedowłady (*paresis*) aż do zupełnego porażenia (*paralysis*), (*paraplegia*), niezborność ruchu bezwładna lub jednostronna (*chorea*), otumanienie, ślepota, wycie, jęczenie, skomlenie itp., doprowadzające do zejścia śmiertelnego po dłuższym lub krótszym trwaniu w zapadzie lub apopleksji.

Objawy powyższe, wyczerpują nerwy nie tylko zwierzęcia, ale i właściciela psa, który nie mogąc znieść cierpienia swego ulubieńca najczęściej prosi o jego humanitarne uśmiercenie.

O ile niektórzy właściciele żądają uśmiercenia psa już w początkowych stadiach objawów nerwowych, nie mogąc znieść ich widoku, o tyle inni, mimo ob-

wiadzeń złego rokowania, uparcie proszą o dalsze leczenie i nierozdawkę właśnie dzięki swemu uporowi, cierpliwości i skrupulatnemu przestrzeganiu zaleceń lekarskich, doprowadzają psa do stanu wyzdrowienia, mimo przeciągania się choroby do kilku, a nawet kilkunastu miesięcy, o czym niech świadczy chociażby jeden z kazuistycznych przypadków, obserwowany w Amb. Zakł. Wet. Rol. U. P.

Pies suka, mieszanec, ok. 1 r., poraz pierwszy doprowadzona dla zbadania w marcu 1949 r. wykazała tylko mierne przekrwienie śluzówek oczu, lekki niezbyt nosa, wybredny apetyt przy Tp. wewn. 39,6 st. C. oraz uciskowy odruch udowy. Rozpoznanie: Febr. epiz. c. incipiens. Przepisano: krople do oczu i nosa i zadawanie po 4 tab. sulphapyridyny  $\dot{A}$  0,5 g codziennie przez trzy dni. Właścicielkę (studentkę Wydz. matem. przyr. U. P. objaśniono, że rokowanie jest niepewne z powodu istnienia uciskowego odruchu udowego, (o czym niżej), gdyż u psa mogą w ciągu kilku dni wystąpić objawy nerwowe, które są trudno uleczalne.

W kilka dni później właścicielka przyprowadza psa z typowymi objawami nerwowymi, komunikując, że pies po zadanych mu tabletkach czuł się już całkiem zdrowy i nabrał apetytu, ale ubiegłej nocy nagle dostał jakby halucynacji, wył i skomlał przez całą noc, od czasu do czasu trzesząc głową i śliniąc się. Przepisano zadawanie psu bromu, a w czasie ataków zakładanie czopków z belladony i dioniny, rokując źle.

Z początkiem kwietnia, właścicielka przy przeprowadzeniu psa podaje, że objawy mózgowie u psa wprawdzie ustąpiły całkowicie, suka ma grymasny apetyt, ale chociaż silnie schudła i jest osłabiona, odbywa kilka razy dziennie dłuższe spacerki w myśl naszego zalecenia, gdyż na wolnym powietrzu czuje się znacznie lepiej. Przepisano w dalszym ciągu ruch na wolnym powietrzu i silniejsze odżywianie.

W połowie kwietnia, doprowadzony po raz trzeci do zbadania pies okazuje drgawki mięśniowe toniczno-kloniczne i potrząsanie lewą przednią kończyną przy lekkim chwianiu zadem, Tp. wewn. 38,7 st. C., odruchu udowego brak. Zalecono w dalszym ciągu ruch oraz masaż i rozcieranie grzbietu i kończyn, mieszanią z chloroformu, alkoholu, terpentyny i oli. kamforowego.

Z końcem kwietnia, właścicielka przynosi na rekrach psa z zupełną paraplegią i niemożnością oddawania moczu, Tp. 38,6 st. C. Rokowanie złe. Właścicielce doradza się uspienie, na co się nie godzi, prosząc o dalsze leczenie. Aplikowane zastrzyki strychniny przez kilka dni nie poprawiły stanu porażonego tylnych kończyn jak również elektryzacja i masaże. Suka oddaje mocz tylko przy ucisku ręką dolnego odcinka brzucha. Odruchu uciskowego udowego brak. Wobec beznadziejności dalszego leczenia zalecono uspienie. Właścicielka postanawia jednak psa dalej trzymać przy życiu i stosować masaże przepisanej mieszanią, oraz wypróżniać pęcherz moczowy uciskaniem okolicy pęcherza.

Z początkiem maja, właścicielka decyduje się raczej na uspienie psa, ale ponieważ przy badaniu stwierdzono, że suka przy podniesieniu jej i przytrzymaniu ręką za skórę grzbietu, utrzymuje się kilka minut w pozycji stojącej, doradzano dalsze masaże i utrzy-

mywanie sukki w pozycji stojącej, kilka razy dziennie przez możliwie najdłuższy czas i czynienia prób zmuszania jej do ruchu. Suka jest bardzo silnie wychudzona, apetyt słaby, je tylko mięso.

W połowie maja, właścicielka przyprowadza psa, który bez chwiania tyłem chodzi pewnie, od czasu do czasu okazując tylko drgawki mięśniowe na przedniej kończynie lewej. Wychudzenie bardzo znaczne. Błony śluzowe spojówek porcelanowo-białe. Tp. 38,9 st. C. Odruchu udowego brak. Suka sama bez ucisku na pęcherz moczu nie oddaje. Zalecono zastrzyki co drugi dzień wyciągu z wątroby, zadawanie wątroby w stanie surowym, oraz ruch na wolnym powietrzu.

Z końcem maja doprowadzona suka nie ma już żadnych objawów nerwowych lub porażennych: śluzówki oczu różowe, moczu jednak nie oddaje sama, a tylko po ucisku na okolicę pęcherza.

Z początkiem czerwca, właścicielka donosi telefonicznie o całkowitym wyzdrowieniu sukki i oddawaniu przez nią moczu samodzielną bez pomocy.

Powyższy przypadek (który nie należy do odosobnionych, a których nie opisuje dla uniknięcia powtarzania się, dowodzi dostatecznie że: 1) odruch udowy (o czym dalej dokładnie) występuje w nosówce psów w stadium początkowym w którym brak jeszcze jakichkolwiek zauważalnych objawów nerwowych; 2) objawy nerwowe mózgowie mogą ustąpić, ale mogą się pojawić objawy porażenne; 3) zmuszanie do ruchu na wolnym powietrzu zwierzęcia nawet w ciężkich stanach niedowładu jest wskazane i 4) wskazana jest cierpliwość tak lekarza wet. jak i właściciela psa, mimo nawet beznadziejnego rokowania, w stosowaniu dalszego postępowania leczniczego i nie spieszenia się z decyzją uspienia zwierzęcia.

Do odmiennej postaci tzw. nerwowej nosówki zaliczano dawniej zespół objawów, określanych nazwą „histerii“, przy połączeniu z objawami agresywnymi zwierzęcia w stosunku do osób nie tylko obcych, ale sobie znanych i samokąsaniem się (*automutilatio*), które są podobne do objawów przy wściekłości i choroby Aujeszky'ego.

W krajach anglosaskich „histeria“ występuje u psów znacznie częściej (szczególnie wśród wyścigowych greyhoundów), niż w innych krajach.

W 1947 roku, E. Mellamby ogłosił na mocy swych badań, że przyczyną „histerii“ u psów jest karmienie ich sucharami, wyrobionymi z agenizowanej za pomocą NC1 mąki. W krajach, w których nie karmi się psów wyłącznie sucharami wyrobu fabrycznego, a w których występuje również „histeria“, należałoby szukać przyczyny w innej niedoborowej karmie dla psów.

Rozpoznanie nosówki szczególnie w przypadkach atypowych, nie zawsze jest łatwe nawet dla doświadczonego lekarza wet. kynologa.

Amerykańscy lekarze wet.: L. Goss, C. Cole i H. Engel, zalecają rozpoznawanie nosówki za pomocą mikroskopowego stwierdzenia obecności w komórkach nabłonkowych

języka i spojówek oczu wtretów, które występują w początkowych wczesnych stadiach nosówki.\*)

Metodę wykrywania wtretów w komórkach nabłonkowych języka i spojówek oczu, wykonuje się następująco:

1) Za pomocą ostrego skalpela pobiera się zeszkrobki z języka i spojówek oka i rozmazuje cienko na szkiełko nakrywkowe.

2) Preparat wysusza się na powietrzu przez 5 — 10 minut i ustala przez 1 min. w alkoholu metylowym, po czym splukuje się wodą pod strumieniem.

3) Zabarwić hematoksyliną Delafielda przez 5 min. i splukać pod strumieniem wody.

4) Odbarwić preparat za pomocą HCl (0.2%) przez 2 — 3 minuty i splukać wodą.

5) Zabarwić preparat alkoholową eozyną (0.8%) eozyna w 70% alkoholu) przez 3 — 5 minut. Wynik otrzymuje się lepszy, po dodaniu do 100 cc roztworu eozyny 4 kropli ac. acetic. glac.).

6) Splukać wodą pod strumieniem, osuszyć i badać pod immersją.

Wtreti nosówkowe przedstawiają ciątka zabarwione żywo czerwono, w przeciwieństwie do jąder zabarwionych na niebiesko, plazmy zabarwionej na różowo. Wtreti są kształtu krągłego lub owalnego i ostro odgraniczają się od jądra i plazmy komórek nabłonkowych. Wielkość wtretów waha od bardzo drobnych do 10 mikronów średnicy.

Według zapodania autorów, metoda ich zapewnia wczesne rozpoznanie nosówki, gdy brak jeszcze jakichkolwiek wyraźniejszych objawów. Wtreti najłatwiej dają się wykazać w 5 dniu od wystąpienia objawów chorobowych i rzadko tylko udaje się je wykazać później, niż w 3 tygodnie od chwili wystąpienia objawów nosówki.

Badania przeprowadzone nad powyższą metodą w Zakł. Wet. Rol. U. P. wykazały jej zgodność prawie w 60%, w początkowych stadiach nosówki.

Metoda badaczy amerykańskich wykrywania wtretów w komórkach nabłonkowych języka i spojówek we wczesnych stadiach nosówki psów, ze względu na łatwość wykonania winna się szybko spopularyzować, jakkolwiek rozpoznanie wtretów nie jest tak łatwe, jak to autorzy opisują, gdyż łatwo, zwłaszcza wtreti bardzo drobne, pomieszać z zeschniętymi resztkami barwikowymi, nie mającymi nic wspólnego z wtretami.

Metoda uciskowego odruchu przy nosówce psów polega na uciskaniu palcami od zewnątrz i wewnątrz środkowej części uda, w której przebiega *nervus femoralis* i *nervus saphenus*, jako odgałęzienia splotu lędźwiowego (*plexus lumbalis*), rozmieszczone między grupą mięśni

\*) Obecność wtretów w komórkach nabłonkowych i nerwowych stwierdził pierwszy Otto Lentz w 1908 roku.

uda i podudzia (*mm. vastus lateralis, medialis i intermedius, rectus femoris, biceps femoris, sartorius, gracilis i adductor*).

Prawdopodobnie także i inne nerwy mogą podlegać odruchom uciskowym przy nosówce, w naszych jednak obserwacjach tylko odruch udowy występuje charakterystycznie w początkowych stadiach nosówki i jest zwiastunem formy nerwowej nosówki. Odruch udowy nie zawsze występuje na obu kończynach a nawet częściej daje się go wykazać tylko na jednej kończynie. Znika on w zupełności lub wybitnie słabnie z chwilą wystąpienia objawów nerwowych obwodowych lub centralnych, gdyż najprawdopodobniej z tą chwilą przewodnictwo nerwowe jest już przerwane całkowicie lub osłabione.

Mechanizm odruchu udowego przy nosówce nerwowej wymaga jeszcze dalszych ściślejszych obserwacji i badań fizjopatologicznych dla wyjaśnienia mechanizmu tego zjawiska patognostycznego.

Ciekawym jest także fakt, że uciskowy odruch udowy jest zwiastunem mającego ujawnić się nie tylko niedowładu albo porażenia tyłu ciała i kończyn, ale także objawów czysto mózgowych lub drgawek toniczno-klonicznych, bez objawów porażennych kończyn.

Odruch udowy w początkowych stadiach nosówki nerwowej jeszcze nieujawnionej, występuje wyraźnie i charakterystycznie, będąc niewątpliwie wyrazem bardzo silnego i przykrego bólu odczutego przez zwierzę przy ucisku środkowej części uda, zwłaszcza jego dobrzuszej powierzchni, różniącym się od reakcji psa na ucisk mięśni np. przy reumatyzmie mięśniowym lub reakcji na dotyk psów z natury złośliwych.

Przy dodatnim odruchu udowym w początkowych stadiach nosówki nerwowej, psy z natury szczególnie łagodne i nigdy nie okazujące chęci kąsania, silniej omacywane w innych okolicach ciała nie reagują w zupełności natomiast przy ucisku uda gwałtownie zwracają głowę w kierunku uciskającej ręki z chęcią ukąszenia, często wydając krótki jęk. Psy z natury złośliwe, ujarzmione objawiają wprawdzie zawsze duże podniecenie przy ich badaniu i uciskaniu poszczególnych okolic ciała, ale przy pozytywnym odruchu udowym, podniecenie to jest szczególnie gwałtowne przy ucisku uda i pies rzuca się jak w napadzie szału.

Według naszych obserwacji pozytywny odruch udowy w początkowym nieujawnionym jeszcze stadium nerwowej postaci nosówki posiada duże znaczenie dla rokowania, które winno być ostrożne i przepowiadające wystąpienie wkrótce także i objawów nerwowych obwodowych lub centralnych, niezależnie od innych objawów nieżytych błon śluzowych i powłok ze strony płuc lub przewodu pokarmowego przy typowym przebiegu nosówki.

Odruch udowy również posiada duże znaczenie dla wczesnego zastosowania środków zapo-

biegawczo-leczniczych przeciw nosówce nerwowej. Do takich zapobiegawczo-leczniczych środków należy zaliczyć ruch na wolnym powietrzu nawet w porze zimowej lub w chłodnych i niepogodnych dniach innych pór, przy czym ruch winien być długotrwały kilka razy dziennie po godzinie i dłużej. Nawet psy zataczające silnie tyłem i upadające po odbyciu kilku kroków, a porażone często podnoszone, rozcierane i zmuszane do stania w pozycji stojącej chociażby przez krótkie chwile, kilka razy dziennie. Psy dotknięte objawami mózgowymi czują się szczególnie dobrze na wolnym powietrzu i winny również być zmuszane do chodu i biegania, mimo osłabienia i niechęci do zbytniego poruszania się. Według naszych licznych obserwacji ruch na wolnym powietrzu przy nosówce jest najważniejszym i najlepszym środkiem zapobiegawczym i leczniczym objawów nerwowych tak obwodowych jak i centralnych, a wszelkie zalecenia trzymania psów w tych stanach chorobowych w mieszkaniu i pozbawienia ruchu psa na wolnym powietrzu, zwłaszcza trzymania go w ciepłe i okrywania denkami, winno być uznane za szkodliwe i za błąd w sztuce.

S. RUNGE

#### THE IMPORTANCE OF THE FEMORAL REFLEX IN THE EARLY STAGES OF DISTEMPER IN DOGS.

##### Summary

It has not yet been found out whether the nervous form of distemper in dogs is only one of its forms or whether there is another disease, independent from distemper, i. e. whether are two or more varieties of the virus causing distemper in dogs.

The fact is that in the last decade the so-called nervous form of distemper has occurred much more frequently, with a higher percentage of mortality and with clinical symptoms less typical and different from those observed formerly.

In a high percentage of cases of distemper, already in its very early stages when a rise of body temperature may be noticed with a slight watery discharge from the eyes and the nose and a decline of or loss of appetite, the author observed a characteristic femoral reflex: when both sides-internal and external of the dog's thigh are simultaneously pressed with

fingers, however lightly, the pressure causes a sharp pain in this part of the body and the dog turns its head towards it violently and tries to bite. This characteristic femoral reflex appears in one or both thighs and it always foretells that after a certain time (one day, a few days sometimes after a longer time) the dog will develop nervous peripheral or central symptoms as paresis, paralysis or paraplegia, unsteady gait, convulsions of the whole body, shaking of the head with copious salivation, fits of unconsciousness, chorea, howling, whining etc., e. g. all the symptoms of meningo-encephalitis. When the nervous central and peripheral symptoms appear, the femoral reflex weakens or vanishes completely.

The author observed this characteristic femoral reflex caused by pressure in almost 2,000 cases in dogs in the first stages of the disease in which either no nervous symptoms may be twitching. This reflex has not yet been described in expert literature.

The author calls attention to it and considers the observation of the reflex of a great importance for the diagnosis and prognosis of the nervous form of distemper in cases in which the nervous symptoms have not yet appeared as well as for own numerous observations the author advises to warn the owner of a dog in which the femoral reflex has been noticed that the nervous symptoms will appear soon and the prognosis should be doubtful or even grave.

As the most effective measure of prophylactic and medical treatment in cases in which the femoral reflex or any nervous manifestations appear, the author considers exercises. The dog must be made to take a few hours exercise in the open air in spite of its disinclination to move, the staggering of the posterior, convulsions and general weakness. It is absolutely harmful to keep the dog quiet and particularly to cover it with warm rugs or even to make it lie down.

##### Piśmiennictwo

- Coffin D. L. — J.A.V.M.A. — Vol. 112 Nr 355, 1948.  
 Goret P. i Yvora G. — Compt. ren. Soc. Vol. 141, Nr 932, 1947.  
 Laidlaw P. P. i Dunkin G. W. — J. comp. Path. Vol. 39, Nr 212.  
 Mac Intyre A. B., Trevan D. J. i Montgomerie R. F. — Vet. Rec. Vo. 60, Str. 635, 1948.  
 Mellamby E. — Vet. Rec. Nr 2, 1947.  
 Mglej S. — Przegl. Wet. R. XLI, Nr 4, 1928.  
 Perdrau J. R. i Pugh L. P. — J. Path. Bact. Nr 33, i 79, 1930.  
 Runge S. — Wiad. Wet. R. VIII, Nr 75, 1926.  
 Weipert W. L. — Vet. Rec. Vol. 61, Nr 23, 1949.