

HENRYK JANOWSKI, EWA OPAKKA, JAN DĄBROWSKI

Zapis EEG napadu padaczkowego u samca lapundera - *Macaca nemestrina* (L. 1766)

Z Oddziału Neurologicznego Szpitala im. dr K. Jonschera w Łodzi

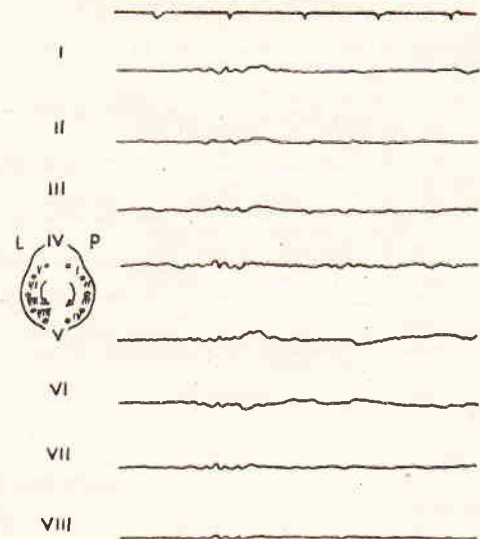
Z Miejskiego Ogrodu Zoologicznego w Łodzi

Padaczka u małp (*Anthropoidea*) należy do przypadków rzadkich. W piśmiennictwie opisano ją zarówno u małp człekokształtnych — *Pongide* (1, 3, 4), jak i wąskonosych — *Corcophithecoidea* (1, 2, 6), a także szerokonosych — *Ceboidea* (6, 7). Stwierdzana była u zwierząt dorosłych oraz młodych. Przeważnie notowano ją u małp w niewoli, ale opisano także u tych zwierząt na wolności (3) oraz trzymany w domu (1).

Rozpoznanie w przeważającej mierze opierano na podstawie objawów klinicznych, charakterystycznych dla padaczki. Potwierdzenie rozpoznania można uzyskać dokonując zapisu prądów czynnościowych mózgu — EEG. W dostępnym piśmiennictwie znaleziono dwa podobne przypadki. Dotyczyły one samicy goryla (4) oraz samca ponocnicy (6).

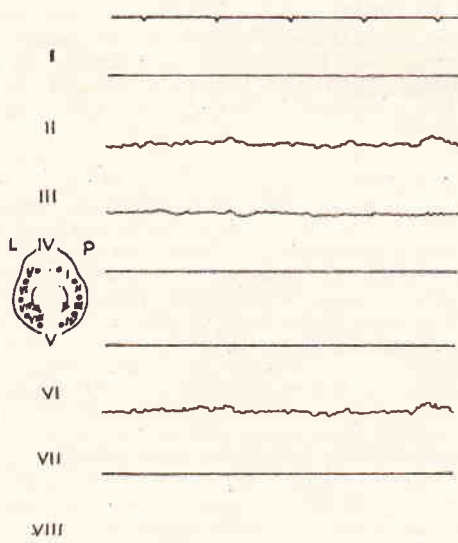
W styczniu 1974 r. Łódzki Ogród Zoologiczny nabył 4-letniego samca lapundera (*Macaca nemestrina*). Latem tegoż roku spostrzeżono u zwierzęcia zranienia głowy, których przyczyny nie zdołano początkowo ustalić. Dopiero 22.IX.1974 r. zaobserwowano napad polegający na utracie świadomości, połączonej z upadkiem i skurczem mięśni twarzy, do których wkrótce dołączyły się skurcze kloniczne mięśni kończyn. Zwierzę następnie zapadło w głęboki sen. Dokładna obserwacja wykazała, że napady pojawiają się o różnej porze, w nieregularnych odstępach czasu, przeważnie jeden, a sporadycznie dwa razy na dobę. Trwają one 2—3 min. Wyjątkowo zwierzę wydawało pisk w

okresie poprzedzającym utratę przytomności. Badanie morfologiczne krwi oraz poziomu cukru nie wykazywało odchyżeń od stanu prawidłowego.

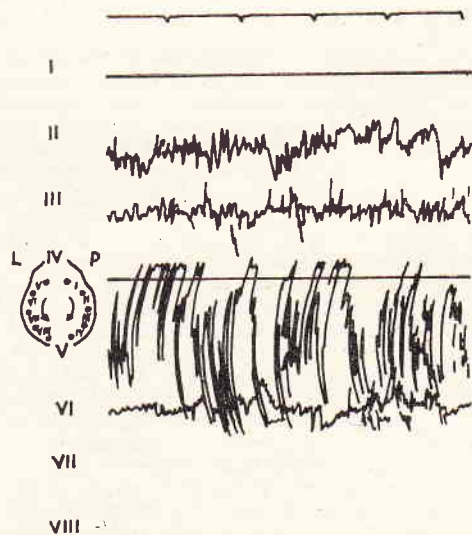


Ryc. 2. Zapis EEG w okresie międzynapadowym u 6-letniego samca lapundera (*Macaca nemestrina*) chorego na padaczkę

Postanowiono zatem przeprowadzić badanie EEG, którego dokonano dwukrotnie: 4.XII.1975 r. oraz 18.XII.1975 r. Ponadto w drugim badaniu wykonano



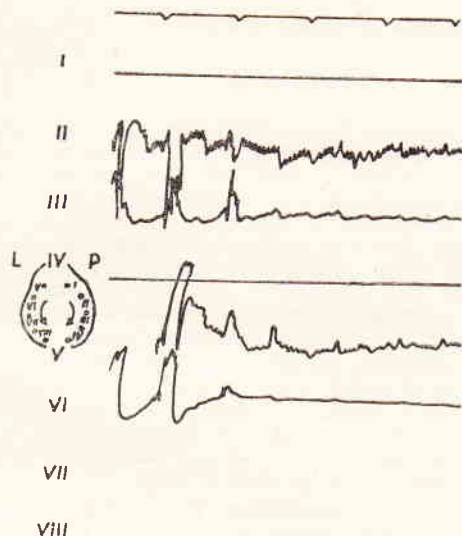
Ryc. 1. Zapis EEG u zdrowej 5,5-letniej samicy lapundera (*Macaca nemestrina*)



Ryc. 3. Zapis EEG w czasie napadu u 6-letniego samca lapundera (*Macaca nemestrina*) chorego na padaczkę

dla porównania zapis EEG u zdrowej 5,5-letniej samicy tego samego gatunku.

Posłużono się aparatem ośmiokanałowym firmy „Medicor”. Zwierzę umieszczono w specjalnie skonstruowanej do tego celu drewnianej klatce w ten sposób, że tułów i kończyny pozostawały unieruchomione, zaś do głowy był swobodny dostęp, umożliwiając



Ryc. 4. Zapis EEG u 6-letniego lapundera (*Macaca nemestrina*) — cisza napadowa

cy założenie elektrod kontaktowych, przytwierdzonych gumowym czepkiem. Na odtłuszczonej, mieszanką eteru i spirytusu, skórę głowy założono 10 srebrnych elektrod, po uprzednim dokonaniu pomiarów czaszki w trzech głównych liniach: poziomej obwodowej, poprzecznej międzyusznej, strzałkowej.

Próba zastosowania elektrod płytkowych przyklepioną kolodiu nie powiodła się, ponieważ płytki źle przylegały i pojawiały się artefakty.

TUJISAKI V., SUGIMORI T., MARIMOTO T., MIURA Y.: Otrzymywanie atenuowanej szczepionki dla prosiąt przeciwko wirusowi japońskiego zapalenia mózgu w oparciu o żywy atenuowany szczep wirusa. (Development of an attenuated strain for Japanese encephalitis live virus vaccine for porcine use). *Natn. Inst. Anim. Hlth. Qt., Tokio*, 15, 15—23, 1975 (1).

W celu uzyskania atenuowanego szczepu szczepionkowego wirusa japońskiego zapalenia mózgu przeprowadzono seryjne pasażę terenowego szczepu wirusa (szczep izolowany od prosiąt które chorowały i padły wśród objawów zaburzeń nerwowych) przez pierwotną hodowlę komórek nerki cielęcej w temperaturze 4°C. W trakcie pasażę przeprowadzono klonizację. Za markery przyjęto zdolność replikacji w temp. 3°C (ret) i wielkość lysiniek. U nowo narodzonych prosiąt pasażowane szczepy wykazujące ret 37 i 40 i wytwarzające drobne lysiniki wprowadzone podskórnie w nasadę ucha nie prowadziły do wystąpienia klinicznych objawów choroby. Na sekcjach nie obserwowano również żadnych zmian w tkance mózgowej. Jedynie nieznaczne ilości wirusa szczepionkowego izolowano z krwi i węzłów chłonnych oraz narządów mięsnych szczepionych sztuk. Wiremia nie występowała zupełnie u prosiąt szczepionych w wieku 4 tygodni życia. Ciężarne maciory zakażone atenuowanym szczepem wirusa dawały zdrowe potomstwo.

G.

Badanie przeprowadzono stosując następujące parametry: wzmacniacz 50 mikrovoltów, filtry 30 c/sek. i szybkość przesuwu papieru 3 c/sek. Nie stosowano środków usypiających ani narkozy. W trakcie badania w dniu 4.XII.1975 r. wystąpił u zwierzęcia napad padaczkowy z typowymi objawami (utrata przytomności, skurcz mięśni twarzy, skurcze kloniczne mięśni kończyn), po których nastąpił głęboki sen. Zapis EEG odpowiadający temu zjawisku przedstawia ryc. 3, na której w lewostronnych odprowadzeniach skroniowo-potylicznych występują wyładowania wysokonapięciowych wieloiglic z falą wodną. W odprowadzeniach prawostronnych podobne objawy są silniej wyrażone.

Zapis uzyskany w okresie międzynaпадowym u tego zwierzęcia (18.XII.1975 r.) przedstawia ryc. 2. Występuje tu na tle skąpej niskonapięciowej, nieregularnej czynności fal alfa, w czasie aktywizacji stroboskopowej, jednorazowe uogólnione wyładowanie fal ostrych.

Badanie porównawcze u zwierzęcia zdrowego 5,5 letniej samicy lapundera przedstawia ryc. 1. Stwierdzono tu w czterech czynnych odprowadzeniach obecność nieregularnej czynności fal alfa 9—10 Hz o amplitudzie 10—20 uV, wymieszanej z rytmem beta.

Piśmiennictwo

1. Anonim: Acute amourotic epilepsy in monkeys. *Intern. Zoo Yearbook*, 3, 123, 1961.
2. Christoph H.-J.: Zur Behandlung epileptiformer Anfälle bei Affen. *Zool. Garten*, 23, 65, 1957.
3. Cousins D.: Diseases and injuries in wild and captive Gorillas. *Gorilla gorilla*. *Intern. Zoo Yearbook*, 12, 211, 1972.
4. Cousins D.: A review of some Complaints suffered by Captive Gorilla with Notes on some Causes of Death in Wild Gorillas (*Gorilla gorilla*). *Zool. Garten*, 44, 201, 1974.
5. Finnes R. N. T.-W. (red.): Pathology of Simian Primates. Part I: General Pathology. S. Karger, Basel, 1972.
6. Kutschmann K.: Zu epileptiformen Erscheinungen bei Affen. *Erkrankungen der Zootiere, Akademie-Verlag, Berlin*, 373, 1975.
7. Vandeveld M.: Epilepsie und Choreo-Athetose bei einem Husarenaffen (*Erythrocebus patas*) mit diffuser Erkrankung der Stammganglien, Schweiz. *Arch. Tierheilk.*, 115, 465, 1973.

Adres autora: lek. med. Henryk Janowski, ul. Dąbrowskiego 95a m. 109, 93-202 Łódź

KAECKENBEECK A., DEPELCHIN A., SCHOE-NAERS F.: Resorpcja jelitowa antytoksyny tężcowej u nowo narodzonych cieląt. (Resorption intestinale de l'antitoxine tetanique chez le veau nouveau-né). *Ann. Med. Vet.*, 119, 351—357, 1975 (6).

Badania nad resorpcją antytoksyny tężcowej przeprowadzono na 39 nowo narodzonych cielętach, którym podano z siarą (200 lub 400 ml) antytoksynę tężcową. Źródłem antytoksyny była surowica lub siara krów hyperimmunizowanych przeciwko tężcowi. Cielętom podawano antytoksynę tężcową w dawce od 25 000 do 700 000 jm/zwierzę. Badania wykazały, że spośród 30 cieląt, którym podano antytoksynę w okresie 1—8 godzin życia, u 27 sztuk miano antytoksyny w surowicy wynosiło od 3—150 jm/ml, u trzech poniżej 1 jm/ml. Cielęta, które otrzymały antytoksynę w dawce 90 000 jm w 10 godzinie życia wykazywały w surowicy miano 8 jm/ml, zaś u cieląt, którym podano 650 000 jm antytoksyny w wieku 12 godzin, miano antytoksyny w surowicy wynosiło 80 jm. Miano antytoksyny w surowicy cieląt, które w wieku 24 godz. otrzymały od 37 500 do 337 000 jm antytoksyny wynosiło od 0,1 do 5 jm. Średnio po resorpcji antytoksyny z przewodu pokarmowego jej zawartość w surowicy była 1/7500 razy niższa od ilości podanej doustnie. Resorpcja antytoksyny ulegała zwiększeniu w przypadku jej doustnego podawania z większą ilością siary.

G.