

Lis T., Mierzejewski J. — **The influence of Phoschlor on the activity of lysozyme in sera of guinea-pigs.**

There was examined the activity of lysozyme in sera of guinea — pigs treated in vitro with Phoschlor

(phosphoorganic insecticide), and naturally intoxicated. It was stated that the activity of lysozyme was inhibited in vitro and in vivo. The rate of inhibition was statistically significant.

ZOFIA MICHALSKA, ANTONI GUCWIŃSKI

## Krwiaki śródścienne jelita cienkiego przyczyną śmierci nosorożca zwyczajnego (*Diceros bicornis*)

Z Instytutu Chorob Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego AR we Wrocławiu

Z Miejskiego Ogrodu Zoologicznego we Wrocławiu

W miarę giniecia dużych dzikich zwierząt w ich naturalnym środowisku coraz więcej uwagi przywiązuje się do wszelkich obserwacji biologii tych zwierząt trzymanyh w warunkach wiataryjnych, a więc w ogrodach zoologicznych i rezerwatach. W niniejszym doniesieniu pragniemy przedstawić dotychczas nie spotkany przypadek choroby i zejścia nosorożca zwyczajnego (*Diceros bicornis*), zwanego również ostrowargim lub czarnym, który jako pierwszy w historii polskich ogrodów zoologicznych, został sprowadzony do wrocławskiego ZOO we wrześniu 1965 r. Był to dorosły samiec, niezbyt wyrosnięty, z licznymi modzelami na wystających częściach ciała (ryc. 1). Dostawca F-ma L. Ruhe z Hannoveru informował, że jest to okaz importowany z Afryki, liczący w okresie sprzedaży około 7 do 8 lat.

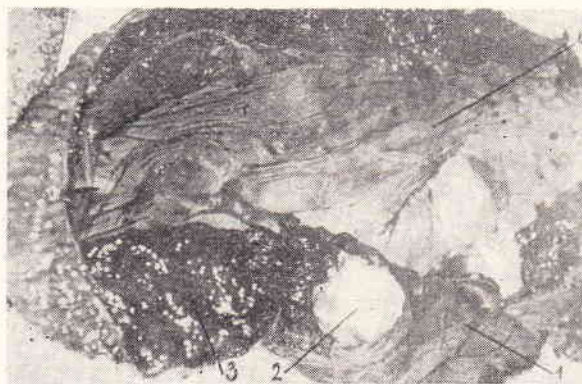


Ryc. 1. Nosorożec zwyczajny (*Diceros bicornis*). Na skórze prawej przedniej kończyny widoczne liczne modzeli.

Fot. A. Gucwiński

W okresie pobytu we wrocławskim ogrodzie zoologicznym, czyli do późnej jesieni 1972 r. nosorożec właściwie nie chorował. Jedynie w 40 dni po imporcie wystąpiły u zwierzęcia powierzchowne owrzodzenia skóry grzbietu, które po zastosowaniu leczenia miejscowego usta-

piły bezpowrotnie. Zwierzę ciężko zachorowało dopiero w końcu listopada 1972 r. Do pierwszych objawów zapalenia górnych dróg oddechowych, po upływie kilku dni, dołączyły się również częściowa anuria i wyraźne objawy bólowe w zakresie jamy brzusznej. Wśród ciągle pogłębiającego się osłabienia, całkowitego braku łaknienia i braku reakcji na otoczenie zwierzę padło w dniu 7 grudnia 1972 r.



Ryc. 2. Liczne, zlewające się krwiaki w ścianie odcinka jelita czczego. 1 — nieprzecięte jelito, 2 — tampon z waty w świetle jelita, 3 — zlewające się krwiaki śródścienne, 4 — krezka jelita czczego.

Fot. A. Gucwiński

Sekcyjnie stwierdzono (Prot. sek. 74/72 z Pracowni Anatomii Patologicznej Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych AR we Wrocławiu: liczne modzeli na skórze odnoży i tułowia, galaretowate obrzęki śródpiersia, płyny przesączynowe w klatce piersiowej i worku osierdziowym i rozstrzeń serca prawego. Po otwarciu jamy brzusznej zauważono w okolicy żołądka znacznie poszerzoną pętlę jelita cienkiego, barwy ciemno-czerwonej. Pośmiertnie uszkodzona błona surowicza tego odcinka jelita, odsłaniała obfite skrzepy krwi tworzące zbite grudki. Otrzewna ścienna i otrzewna trzewna pozostałych pętli jelit zmian nie wykazywała. W jamie otrzewnowej znaleziono ok. 15 l przesączynowego płynu jedynie podbarwionego barwnikiem krwi. Po wyjęciu jelit cienkich stwierdzono, że w ścianie początkowego odcinka jelita czczego znajdują się wylewy krwawe na długości ok. 1,5 m. Wynaczyniona krew, zalegająca między błoną surowiczą a śluzową, tworzyła tu rodzaj mankietu, gru-

bości od 1 do 3 cm, utworzonego ze zlewających się ze sobą skrzepów (ryc. 2). Mniej więcej w połowie zmienionego odcinka jelita, skrzepy były grubsze, ciemne, dość twarde, jakby już częściowo zorganizowane. Natomiast leżące bardziej obwodowo były cieńsze, jaśniejsze i miększe. Błona śluzowa jelita czczego (o ciągłości zachowanej) oraz dalszych odcinków jelit cienkich wykazywała znaczny galaretowaty obrzęk, rozpułchnienie i poprzeczne pofałdowanie. W jelicie ślepym i okrężnicy dużej zalegały obfite, zbite masy kałowe. Wątroba i nerki wykazywały cechy uszkodzenia mięszonego. Śledziona mała, wiotka, o wyjątkowo podścielisku łącznotkankowym. Nadnercza powiększone. Gruczoł krokowy znacznie przerosły. Cewka moczowa drożna.

Badanie histopatologiczne wykazało: surowiczy obrzęk warstwy pasmowatej dolnej i siateczkowatej nadnerczy, gruczolakowaty rozrost cewek stercza, zwyrodnienie mięszonej kory nerek, beczek wątroby i włókien mięśnia sercowego. Silny obrzęk całej ściany jelita czczego i biodrowego, a zwłaszcza błony podśluzowej i podsurowiczej z obecnością nacieków zapalnych histio — i plazmocytnych. W ścianie łuku aorty i tętnicy brzusznej stwierdzono w błonie środkowej pod niezmienną błoną wewnętrzną, ogniska martwicy pierwotnej, z nagromadzeniem się substancji śluzowych (jak u starych koni).

### O m ó w i e n i e

Wyżej opisane krwiaki śródścienne odcinka jelita czczego nosorożca znajdują się pomiędzy nieuszkodzonymi błonami: śluzową i surowiczą. Podobny obraz spotyka się najczęściej u koni, przy zawałach krwawych ściany jelita grubego, spowodowanych zakrzepowo-zatorowym zapaleniem tętnic na tle pasożytniczym. Ponieważ u nosorożca nie stwierdzono zarobaczenia (wcześniejsze badania kału), więc można jedynie przypuszczać, że zmiany powyższe powstały na innej drodze. Ograniczenie zmian krwotocznych tylko do jednej pętli jelita nasuwa podejrzenie pierwotnego, częściowego skrętu tej pętli, który po pewnym czasie samoistnie ustąpił i nie był uchwytany sekcyjnie. Skręt ten spowodował zastój żylny, a w następstwie sil-

ny, surowiczo-krwawy obrzęk ściany jelita, doprowadzający do jej wyraźnego rozwarstwienia. W miejscach rozwarstwionych doszło do pęknięcia drobnych naczyń i do powstania wylewów krwawych powiększających się w miarę upływu czasu. Za taką hipotezą powstania krwiaków przemawia ich różna grubość i stopień organizacji. Przy gwałtownym wylaniu się krwi z pękniętego większego naczynia, doszło by niewątpliwie do przerwania błony śluzowej lub surowiczej, do skrwawienia wewnętrzne- go i nagłej śmierci. Nosorożec chorował jednak ok. 2 tyg. a bezpośrednią przyczyną jego śmierci była wciąż narastająca niewydolność krążenia.

O podeszłym wieku padłego nosorożca świadczą spotkane u niego zmiany starcze, jak przerost stercza, rozrost podścieliska łącznotkankowego śledziona i ogniska martwicy pierwotnej w ścianach dużych naczyń tętnicznych.

Adres autora: dr habil. Zofia Michalska, 50-034 Wrocław, ul. Bałuckiego 3 m. 3.

Michalska Z., Gućwiński A. — **Гематомы в стенках тонких кишек причиной смерти носорога (*Diceros bicornis*)**.

Описали до сих пор не наблюдаемый случай обширных гематом которые вызвали смерть у носорога (*Diceros bicornis*) в Зоопарке города Wrocław. Гематомы находились между неповрежденной слизистой и сывороточной оболочкой начальной части тощей кишки на протяжении около 1,5 м. Причиной гематом был по всей вероятности примарный заворот кишек.

Michalska Z., Gućwiński A. — **Intra-wall haematomas as a cause of the death of a rhinoceros (*Diceros bicornis*)**.

The authors described a case of large intra-wall haematomas of the intestine which caused the death of the rhinoceros originating from the Wrocław ZOO. The haematomas were found between the intact mucosa and serosa of the first part of jejunum (the changes were situated in the jejunum on the length of 1.5 meters). They were probably due to the primary torsion of this part of jejunum.

**MC KERCHER D. G., CRENSHAW G. L.:** Porównanie skuteczności szczepionek p-ko IBR podawanych donosowo i parenteralnie. (Comparative efficacy of intranasally and parenterally administered IBR vaccines). *J. Am. Vet. Med. Ass.* 159, 1362, 1971.

Przy podawaniu donosowym żywa szczepionka IBR nie wywołała u 6—8 miesięcznych cieląt nie otrzymujących siary żadnego odczynu poszczepiennego, jednak nastąpiło kontaktowe zakażenie cieląt kontrolnych. Średnia geometryczna mian przeciwciał cieląt szczepionych donosowo była, chociaż statystycznie mało istotnie, niższa od mian cieląt szczepionych parenteralnie. Przeciwciała w wydzielinie nosowej wykazano u obydwu grup cieląt. Przy zakażeniu kontrolnym u cieląt nieszczepionych wystąpiły wszystkie objawy choroby; u szczepionych w obu grupach gorączki ani też innych objawów choroby poza nieznacznym podrażnieniem błony śluzowej nosa nie stwierdzono. Obecność wirusa po zakażeniu wykazano u obu grup aczkolwiek u cieląt szczepionych donosowo była znacznie niższa. Autor ze względu na bezpieczeństwo zaleca szczepienie donosowe aczkolwiek metoda ta nie daje lepszych rezultatów od metody parenteralnej.

J.

**PANKOVICH J. A., POESCHEL G. P., SHOR A. L., GALLO A.:** Ocena levamisole w przypadku doświadczalnych zakażeń kurcząt przez *Ascaridia*, *Heterakis* i *Capillaria* spp. (Evaluation of levamisole against experimental infections of *Ascaridia*, *Heterakis* and *Capillaria* spp. in chickens). *Am. J. vet. Res.* 34, 501—505, 1973 (4).

Trzysta kogutów i kurcząt zakażono doświadczalnie *Ascaridia galli*, *Capillaria obsignata* lub *Ascaridia galli* i *Heterakis gallinae*. Po 28 dniach po zakażeniu kurczętom podawano levamisole w dawce 6, 12, 18 i 24 mg/kg wagi ciała w przypadku zakażenia jajami glist lub w dawce 12, 24, 36 i 48 mg/kg po zakażeniu *Heterakis* i *Capillaria*. Levamisole podawano z wodą do picia. U kurcząt zakażonych *Ascaridia galli* skuteczność preparatu przy dawce 18 mg/kg wynosiła 98%, zaś przy dawce 12 mg/kg wahała się w granicach 35—83%. W przypadku zakażeń wywołanych przez *Heterakis gallinae* 99% pasożytów było usuwane z organizmu sztuk zakażonych po dawce 36 mg/kg wagi ciała i 86—92% pasożytów po dawce 24 mg/kg wagi ciała. W przypadku zakażeń wywołanych przez *Capillaria obsignata* 95—99% efektywności uzyskano dopiero po dawce 36 mg/kg wagi ciała.

R.