

Piśmiennictwo

1. Allan I. R. H.: Verhandl. Int. Ver. Theor. Ang. Limnol., 12, 1955.
2. Bandt H. J.: Z. f. Fischerei, 34, 3, 1936.
3. Doudoroff P., Katz M.: Sew. and Ind. Wastes, 22, 11, 1950.
4. Hamm A.: Allg. Fisch. Ztg., 90, 18, 1965.
5. Jones J. R. E.: Journ. Exp. Biol., 25, 1, 1948.
6. Krauss D.: Z. f. Fischerei, 34, 5, 1936.
7. Kuhn O., Koecke H. U.: Z. Zellforsch., 43, 6, 1936.
8. Nehring D.: Z. f. Fischerei, 11, 7/8, 1963.
9. Nehring D.: Z. f. Fischerei, 12, 8/9/10, 1964.
10. Reichenbach-Klinke H.: Allg. Fisch. Ztg., 90, 18, 1965.
11. Steinmamm P., Surbeck G.: Schweiz. Fisch. Ztg., 30, 1922.
12. Schäperclaus W.: Z. f. Fischerei, 1, 1/2, 1952.
13. Thumann M. E.: Abhandl. Fischerei, Lief. 2, 2, 1950.
14. Turoboyski L.: Roczn. Nauk Roln., 75, 3, 1960.
15. Woker H., Wuhrmann K.: Revue Suisse de Zool., 57, 1950.
16. Wuhrmann K., Zehender F., Woker H.: Vierteljahresschr. Naturf. Ges. Zürich, 92, 3, 1947.
17. Wuhrmann K., Woker H.: Schweiz. Z. f. Hydrol., 11, 1/2, 1949.
18. Wuhrmann K., Woker H.: Schweiz. Z. f. Hydrol., 15, 2, 1953.
19. Flis J.: Acta Hydrobiol., 10, 205, 1963.
20. Flis J.: Acta Hydrobiol., 10, 225, 1963.

Adres autora: dr Józef Flis, Olsztyn 5, ul. Warszawska 109, m. 5.

LUCJAN RADOMSKI, HENRYK KOBRYŃ

Powikłane skręcenie (*distorsio*) stawu barkowego żubra (*Bison bonasus* L.)

Zakład Anatomii Zwierząt Wydziału Weterynarii SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr K. KRYSIAK

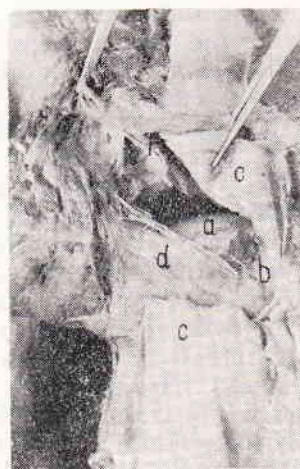
Następstwa urazów mechanicznych dotyczących głównie tkanki kostnej żubrów były już opisywane (1). Brak natomiast w piśmiennictwie szczegółowych doniesień dotyczących następstw urazów w układzie stawowym. Jedyne Pilarski opisując zniekształcenia kostne w kończynie miednicznej u 17-letniego żubra Puka, upatruje ich przyczynę w niezupełnym zwichnięciu stawu biodrowego. O niezupełnym zwichnięciu stawu barkowego powikłanym przerwaniem torebki stawowej u bydła domowego, jako zjawisku niezmiernie rzadkim, wspomina Wyssmann (6). U żubrów przypadek taki nie został dotychczas opisany, co skłoniło autorów do bliższego zainteresowania się nim. Przedmiotem obserwacji były zwłoki żubra-samicy Pojaty ur. 9.V.1948 r. Nr rod. 735, padłej 26.II.1968 r. w Białowieży. Sekcja przeprowadzona w Zakładzie Anatomii Patologicznej Wydziału Weterynarii SGGW między innymi wykazała szereg zmian świadczących o silnych urazach mechanicznych, w wyniku których oprócz ubytków skóry i mięśni, doszło również do pęknięcia żwacza, co spowodowało samozastrucie treścią pokarmową i w efekcie zejście śmiertelne. Niezależnie od tego zaobserwowano liczne blizny i otarcia skóry świadczące o dawniej doznanych urazach.

Materiał posekcyjny przekazano Zakładowi Anatomii Zwierząt do dalszych badań, gdzie podczas preparacji anatomicznej stawu barkowego lewej kończyny stwierdzono dość istotne zmiany dotyczące torebki stawowej oraz położenia i przyczepu końcowego mięśnia podłopatkowego, jak również zmiany obejmujące swym zasięgiem guzek mniejszy tylny kości ramiennej.

Pomiary pojemności jam stawowych i ustalenie ich zasięgu przeprowadzono w oparciu o metodę podaną przez Kostyrę (2). W czasie nastrzykiwania jamy stawu barkowego zużyto 300 ml płynu, podczas, gdy pojemność wspomnianej jamy u innych osobników tej samej płci i wieku wynosi, według nieopublikowanych

obserwacji własnych, tylko 170—190 ml. Oczywiście, że pojemność ta jest większa w stosunku do jamy stawu barkowego kończyny drugostronnej (180 ml).

Podczas dokładniejszej preparacji okazało się, że stwierdzony stan rzeczy nie jest wynikiem błędu w technice nastrzykiwania. Przecięcie poprzeczne mięśnia kruczo-ramiennego na wysokości główki kości ramiennej pozwoliło stwierdzić przerwanie ciągłości i ubytek w ścianie torebki stawowej o wymiarach: 5 × 2 cm (fot. 1), zlokalizowany po stronie przysiodkowej. Jama stawowa w miejscu występowania wspomnianego ubytku była zastępczo zamknięta przez płaskie ścięgno początkowe mięśnia kruczo-ramiennego. Poza tym, na powierzchni przysiodkowej łopatki, odnotowano obecność dwóch powstałych wtórnie zachyłków jamy stawowej. Jeden z nich sięgał 17 cm ku górze od krawędzi jej panewki i zlokalizowany był między znacznie uściępnioną częścią pośrodkową i częścią tylną mięśnia podłopatkowego (fot. 1). Ściany zachyłka były gładkie, połyskujące, o wyglądzie przypominającym powierzchnię wewnętrzną warstwy maziowej torebki stawowej, zaś jego wnętrze zawierało szereg nieregularnie przebiegających, głównie w kierunku poprzecznym, beleczek łącznotkankowych. Drugi natomiast, jest wynikiem połączenia jamy sta-



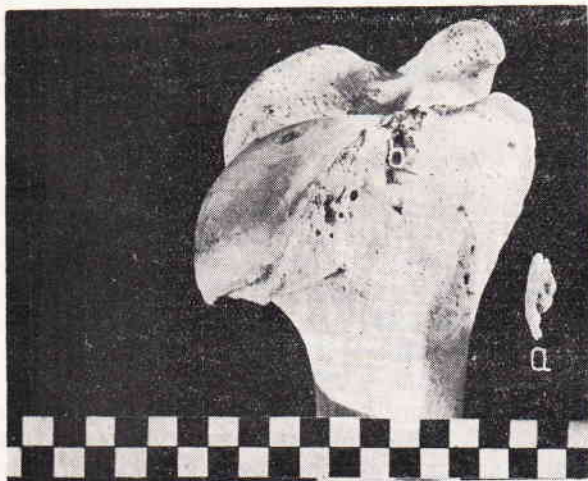
For. 1. Okolice przysiodkowej stawu barkowego:

- a — główka kości ramiennej,
- b — guzek mniejszy tylny kości ramiennej,
- c — mięsień kruczo-ramienny,
- d — ścięgno mięśnia podłopatkowego,
- e — wejście do zachyłka jamy stawowej,
- f — oderwana część mięśnia podłopatkowego.

wowej z leżącą w tej okolicy częścią kaletki maziowej. Kaletkę taką spotykano podczas kontynuowanych jeszcze badań układu stawowego żubrów dorosłych między końcowym przyczepem mięśnia podłopatkowego i głową dalszą mięśnia kruczo-ramiennego.

W mięśniu podłopatkowym można wyróżnić część przednią, środkową i tylną (5). W opisywanym przypadku przyczep końcowy części środkowej, leżący dogłównie w stosunku do części przedniej i tylnej, uległ wraz z fragmentem guzka mniejszego tylnego oderwaniu i przemieszczeniu w kierunku górnym o około 5 cm w stosunku do swego prawidłowego położenia. Przemieszczający się fragment ścięgna pociągnął przylegającą doń część torebki stawowej, co spowodowało uszkodzenie i powstanie wspomnianego wyżej ubytku jej ściany. Część środkowa mięśnia podłopatkowego została oderwana od pozostałych (o czym świadczą postrzępione brzegi), w wyniku czego powstała szczelina głównie między nią, a częścią tylną, umożliwiającą wytworzenie opisanego wyżej górnego zachyłka torebki stawowej.

Obserwowane zmiany kostne ograniczały się do odłączenia części guzka mniejszego tylnego o wymiarach 28 mm × 8 mm × 7 mm oraz powstania wskutek tego zagłębienia w miejscu oderwania odpowiadającego w przybliżeniu wielkością przemieszczonemu fragmentowi (fot. 2).



Fot. 2. Górny koniec kości ramiennej wraz z oderwanym fragmentem guzka mniejszego tylnego:

a — oderwany fragment kostny,
b — zagłębienie powstałe po oderwaniu.

Opisany stan powstał w następstwie przyżyciowego, silnego urazu mechanicznego, doznanego, jak wynika z charakteru zmian, w okresie znacznie wcześniejszym, niż ten, w którym nastąpiła śmierć zwierzęcia. Próbowano ustalić przybliżony okres, w którym Pojata uległa wypadkowi. Do dnia 7.V.1953 r. przebywała ona w rezerwacie zamkniętym, gdzie jest dużo okazji do wszelkiego rodzaju urazów mechanicznych (nagromadzenie zwierząt na małej przestrzeni, tłok przy żłobach itp.).

Z uzyskanych jednak informacji, a także notatek hodowlanych wynika, że we wspomnianym okresie nie zaobserwowano żadnych objawów wskazujących na powstanie tego rodzaju zmian. A zatem uraz miał miejsce w czasie, gdy Pojata wchodziła w skład stada przebywającego na wolności. Utrudnia to dokładne określenie czasu, w którym miał on miejsce.

Najprawdopodobniej uraz ten nastąpił w wyniku działania dużej siły (uderzenie, gwałtowny skręt, skok, upadek) od strony bocznej w kierunku przednioprzysrodkowym, co doprowadziło do krótkotrwałego przemieszczenia powierzchni stawowych zainteresowanej kości. Przemieszczenie to, określane mianem skreślenia — *distorsio* (3), przekraczało fizjologiczny zakres ruchów i było przyczyną powikłań w postaci uszkodzenia końcowego przyczepu mięśnia podłopatkowego i naruszenia ciągłości torebki stawowej po stronie przysrodkowej. Spośród elementów, które w następstwie tego stanu uległy procesowi zapalnemu (torebka stawowa, okostna końca bliższego kości ramiennej, kaletka maziowa) na uwagę zasługuje zachowanie się kaletki maziowej. Jak wyżej wspomniano, jej część górną-tylną uległa połączeniu z jamą stawową, przyczyniając się w ten sposób do powstania zachyłka jamy stawowej. Druga natomiast część, przednio-dolna w następstwie obejmującego ją procesu zapalnego, ulega całkowitemu zbliznowaceniu. Powstanie tego zbliznowacenia mogło mieć miejsce przy czasowym unieruchomieniu stawu barkowego. Bowiem, jak wynika z obserwacji Wyssmanna, tego rodzaju stanom towarzyszy bardzo silna kulawizna.

Opisany przypadek jest potwierdzeniem wniosków wysuniętych przez Pilarskiego, że żubry bardzo często są narażone na działanie urazów mechanicznych. Potrafią one jednak w znacznym stopniu kompensować ich skutki (w danym przypadku, jak to wynika z wywiadu, aż do całkowitego ustąpienia kulawizny).

Piśmiennictwo

1. Juško J.: Folia morphol. 1, 1, 1953.
2. Kostyra J.: Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska 14, 223, 1959.
3. Otiukow B.: Chirurgia ogólna zwierząt domowych, PWRiL, 1958.
4. Pilarski W.: Folia morphol. 4, 301, 1952.
5. Świeżyński K.: Acta Theriol. 6, 165, 1962.
6. Wyssmann E.: Gliedmassenkrankheiten des Rindes, Art. Inst. Orell Füssli A. G., 1942.

Adres autora: Lucjan Radomski, Warszawa, Grochowska 272.

HAMILTON J. M., ROBERTS R. J.: Immunofluorescencja jako metoda diagnostyczna robaczyc płuc u kotów. (Immunofluorescence as a diagnostic procedure in lungworm diseases of the cat). Vet. Rec., 83, 401—403, 1968 (16).

W oparciu o metodę immunofluorescencji pośredniej przebadano surowice 76 kotów na obecność przeciwciał przeciwko *Aelurostrongylus abstrusus*. Antygeny do testów immunofluorescencji sporządzano z trzeciego stadium larwalnego pasożyta. Dodatnie wyniki testów immunofluorescencji uzyskiwano jedynie z surowicami kotów, u których występowała robaczycza płuc wywołana przez tego pasożyta. Surowice od 14 kotów zakażonych nicielami przewodu pokarmowego i 4 kotów zakażonych tasiemcami dały wynik ujemny. Metoda immunofluorescencji pośredniej może być cennym uzupełnieniem badań radiologicznych, klinicznych i koproskopowych wykonywanych przy robaczycach płuc.

Z. G.