

Zmiany anatomopatologiczne powstałe na kończynie zubra po zadziergnięciu wnyku

Wojciech Bielecki¹, Michał Krzysiak², Mariusz Siedlicki³

¹ Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej, Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie,

² Białowiecki Park Narodowy, Park Pałacowy 5, 17-230 Białowieża,

³ Katedra Chorób Małych Zwierząt z Kliniką, Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie

Anatopathological changes observed on the European bison leg after binding of snare

Abstract: Case report regards changes aroused in European bison metacarpus and phalanxes by binding of a snare on right foreleg of 3 years old European bison. Animal was found on March 16th 2010 year in Białowieża Forest near Leśna village. Necropsy revealed a steel cord 2 mm in diameter and deformation peripheral piece of leg. The object was delivered to Veterinary Faculty WULS in Warsaw for anatomopathological and radiography examinations. The X-ray examination demonstrated advanced irregular and radiolucent changes in the metacarpal and phalanxes area. The bone was augmented because of the strong, chronic reaction of tie periosteum. The presence of the foreign body around the bone caused probably osteitis or osteomyelitis in the past. Conclusion is chronically post inflammation changes tie metacarpal bones, nonlytic. During necropsy was observed the process of water maceration and all bones showed extensive exostoses and deformations which were effect of chronic periostitis. On the bones numerous fuseses appeared and all anatomical pieces was malformed. This changes aroused in consequence of prolonged irritation by steel cord. Penetrating wounds of the skin in bison may provoke inflammation of cutis, subcutis and periosteum and also bacterial infection which intensified inflammatory reaction of tissues. Occurred numerous abscess and prolipherative changes. Before the death bison suffered huge pain and hunger.

Key words: European bison, anatomopathological changes metacarpus and phalanxes, snare

Wstęp

Kłusownictwo jest przyczyną strat w populacji zwierząt wolnożyjących (Desmarchelier i in. 2010). Wrogami kłusownictwa są członkowie organizacji broniących praw zwierząt, którym na sercu leży los dręczonych zwierząt. Bo nie ma wątpliwości, że zwierzę, które wpadnie w pułapkę zastawioną przez kłusownika narażone jest na cierpienie. Niniejszy opis przypadku dotyczy zwierzęcia, którego udziałem było wielkie cierpienie, spowodowane przez okrucieństwo kłusownika. Za suchym opisem zmian, które stwierdzono już po śmierci zubra kryje się bowiem historia zwierzęcia, które pod koniec życia odczuwało nasilony ból.

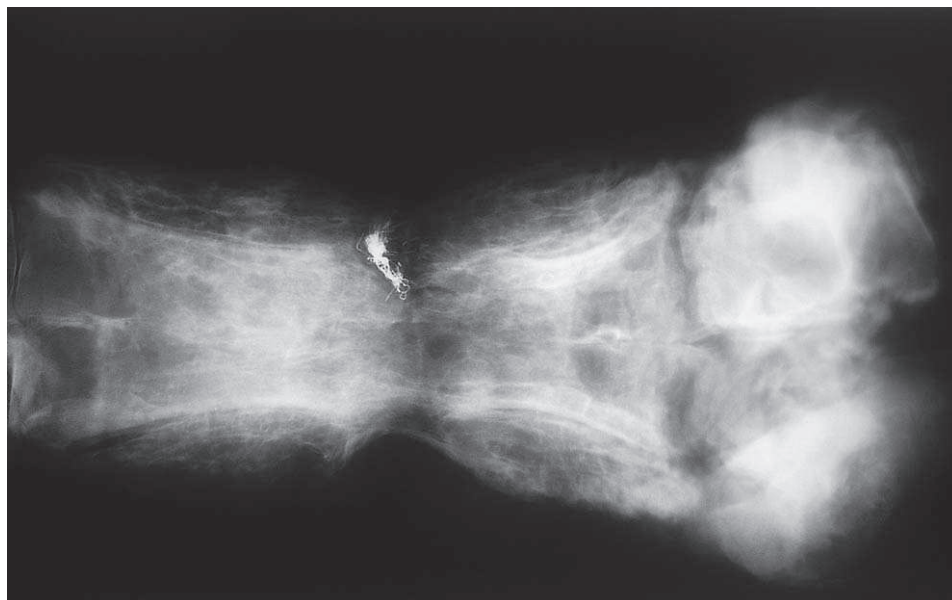
Opis przypadku

W dniu 16.03.2010r. w okolicy wsi Leśna w Puszczy Białowieskiej znaleziono zwłoki żubra, który prawdopodobnie padł około 10 dni wcześniej. Były to zwłoki samca, którego wiek oceniono na 3 lata (z 2007 roku) i nadano numer ewidencyjny 1978.

Badanie makroskopowe wykazało znacznego stopnia rozkład gnilny zwłok. W trakcie oględzin stwierdzono ponadto dużego stopnia wychudzenie oraz deformację obwodowego odcinka kończyny piersiowej prawej, obejmującą nadgarstek, śródreżce i palce. W połowie długości śródreżca zauważono postrzępiony koniec linki stalowej o średnicy 2 mm. Po sekcji pobrano obwodowy odcinek kończyny i przekazano do Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie, w celu przeprowadzenia dokładnych badań. Na wstępie przeprowadzono radiologiczne badanie, po którym fragment kończyny żubra rozmrożono i przeprowadzono dokładne oględziny. Starannie rozcinano tkanki miękkie, aby ocenić rodzaj zmian, po czym przeprowadzono macerację w wodzie, w celu oddzielenia tkanek miękkich. Po zakończeniu tego procesu przeprowadzono badanie morfometryczne.

Wyniki

W badaniu rentgenowskim wykazano naddatek cienia kości śródreżca, będący wykładnikiem odczynu okostnowego (Ryc. 1). Uwidoczniono również w poło-



Rycina 1. Radiogram w projekcji grzbietowo-brzuszej obwodowego odcinka kończyny piersiowej

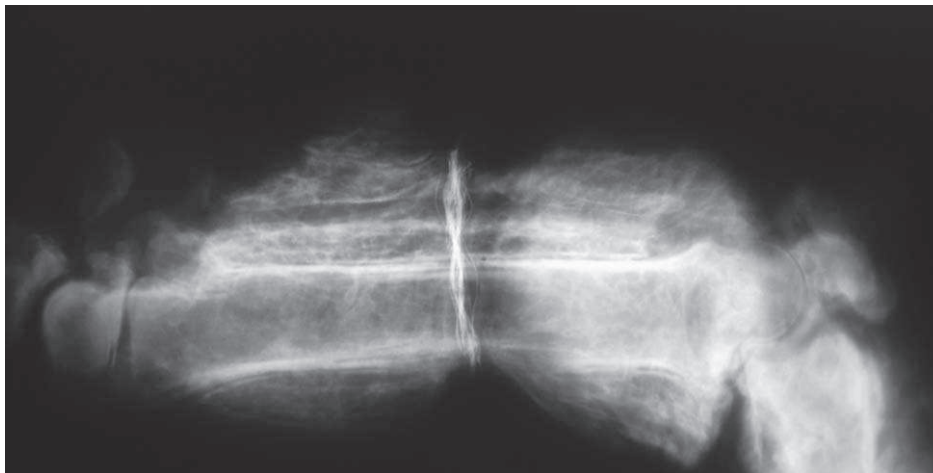


Figure 2. Radiogram w projekcji bocznej uwidoczniający cień linki stalowej.

wie długości kości śródreźca obecność silnie cieniującego materiału o wysyceniu metalu. Ponadto obserwowano cechy niszczenia i przebudowy kości palców (Ryc. 2). Badanie makroskopowe wykazało natomiast zapalenie skóry ropne głębokie, z tendencją do tworzenia się licznych ropni. Skóra była pogrubiona (3,5 cm) i zrosnięta ze ścięgnami. Uniemożliwiło to odpreparowanie skóry. W miejscu, w którym badaniem radiologicznym uwidoczniiono cień materiału metalicznego, stwierdzono plecioną linkę stalową o średnicy 2mm. Linka opasywała ściśle śródreźce, zagłębiając się w skórę. Była ona tak silnie „zatopiona” w skórze, że próba jej oddzielenia nie powiodła się. Po maceracji tkanek miękkich, okazało się, że fragment linki (Ryc. 3) tkwił w kanale o średnicy 1 cm. Kanał ten usytuowany był w połowie długości kości śródreźca (Ryc. 4) utworzony został przez rozrost kostny. Wszystkie badane kości były zdeformowane (Ryc. 5). Kości śródreźca długości 21 cm miały kształt klepsydrowaty. W najwęższym miejscu ich obwód wynosił 22 cm, natomiast w najszerszym 33 cm. Na całym trzonie kości występowały brodawkowate wyrostki

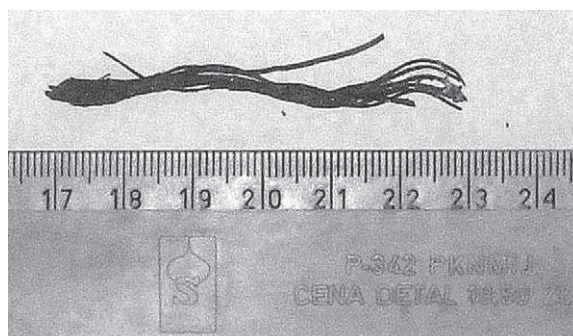


Figure 3. Fragment linki stalowej, który tkwił w kanale kostnym.



Figure 4. Zmiany w kościach śródreźca żubra powstałe na pod wpływem długotrwałego drażnienia przez metalową linkę.

kostne, które powodowały porowatość powierzchni. Jedyne powierzchnie stawowe na końcu górnym i bloczku kości śródreźca III były gładkie. Niszczeniu uległ bloczek kości śródreźca IV. Zachowane były człony palca III, podczas gdy człony palca IV uległy znacznej deformacji, utrudniającej ich identyfikację. Deformacji uległy również puszki rogowe, a na powierzchni podeszwowa puszki palca IV obecny był otwór średnicy 0,5 cm (perforacja). W materiale kostnym stwierdzono bardzo liczne różnokształtne fragmenty leżące luźno.

Podsumowanie

Nie znany jest moment, w którym na obwodowy odcinek kończyny piersiowej prawej żubra nasunęła się pętla linki stalowej. Gdyby pętla zacisnęła się mocno na skórze, wówczas na skutek ucisku na naczynia krwionośne zaopatrujące



Figure 1. Zmienione kości śródreżca oraz palców oraz leżące wolno fragmenty kostne.

dany obszar doszłoby do niedokrwienia, a w konsekwencji niedotlenienia i niedożywienia. Taki stan prowadzi zazwyczaj do martwicy tkanek, czego następstwem jest autoamputacja obumarłych części ciała. W opisywanym tu przypadku niewątpliwie nie doszło do mocnego zadziergnięcia pętłą. Linka stalowa drażniła jednak skórę powodując jej zapalenie. Obrzęk zapalny spowodował, że pętla wywierając ucisk spowodowała powierzchowny uraz i zagłębiła się w skórę i tkankę podskórną. Drażnienie spowodowało zapalenie tkanki łącznej (*cellulitis*) oraz zapalenie okostnej (*periostitis*). Prawdopodobnie doszło też do wtórnego zakażenia bakteryjnego. Przewlekły stan zapalny spowodował powstanie zmian wytwórczych, manifestujących się. Podobne zmiany obserwowane są u bydła przy głębokich ranach zakażonych *F. necroforum* (Thompson 2007). Częściowo doszło do „oblania” linki przez

formującą się patologiczną tkankę kostną z utworzeniem nienaturalnego kanału. Oprócz zmian o charakterze typowo wytwórczym, proces zapalny doprowadził do niszczenia kości, czego skutkiem były ubytki struktury i deformacje. Całkowitemu zniszczeniu uległ bloczek kości śródreza IV. Długość kości śródreza była odpowiednia dla wieku zwierzęcia (Empel, Roskosz 1963).

Deformacje członów palca IV, były tak znaczne, że utrudniały ich rozpoznanie po wymacerowaniu tkanek miękkich. Luźno leżące fragmenty kostne, przyżyciowo występowały w tkankach miękkich otaczających poszczególne części szkieletu obwodowego odcinka kończyny. Powstały one prawdopodobnie wskutek metaplastyki tkanki łącznej.

Omawiane zmiany były niewątpliwie skutkiem procesów długotrwałych. Prawdopodobne jest, że rozwijały się one przez kilka (3–5) miesięcy. W tym okresie żubr narażony był na długotrwały ból, którego intensywności nie sposób było zmierzyć. Dodatkowo zwierzę było upośledzone ruchowo, o czym świadczy jego wychudzenie. Nie był w stanie prawdopodobnie podążać do miejsc dokarmiania.

Nie jest przesadą porównanie cierpienia zwierzęcia do niedoli katorżników zakutych w kajdany. Cierpienie to spowodowały wnyki zastawiony przez kłusownika.

Piśmiennictwo

- Desmarchelier M., Santamaria-Bouvier A., Fitzgérald G., Lair S. 2010. Mortality and morbidity associated with gunshot in raptorial birds from province of Quebec: 1986 to 2007. *Can Vet J.* 51(1): 70–74.
- Empel W., Roskosz T. 1963. Das Skelett der Gliedmassen des Wisents, *Bison banasus* (Linnaeus, 1758). *Acta Theriol.* 7,13:259–300.
- Thompson K. 2007. Bones and joints. w Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals. ed. Maxie M.G. vol. 1, pp.99.