

Primjena dexe osteodenzitometrijske metode za male životinje u mjerenju mineralne gustoće nadlaktične kosti dobrog dupina (*Tursiops truncatus*)

Vrsta: Diplomski | Broj strana: 43 | Nivo: Prirodno – matematički

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU VETERINARSKI FAKULTET

Vjekoslav Posavac

PRIMJENA DEXA OSTEODENZITOMETRIJSKE METODE ZA MALE ŽIVOTINJE U MJERENJU MINERALNE GUSTOĆE NADLAKTIČNE KOSTI DOBROG DUPINA (*Tursiops truncatus*).

Diplomski rad

Zagreb, 2008.

Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Predstojnik zavoda: Prof. dr. sc. Damir Mihelić

Voditelji diplomskog rada: Prof. dr. sc. Snježana Vuković Dr. sc. Hrvoje Lucić

Povjerenstvo za obranu diplomskog rada: Dr. sc. Martina Đuras-Gomerčić Prof. dr. sc. Snježana Vuković Dr. sc. Hrvoje Lucić Prof. dr. sc. Hrvoje Gomerčić (zamjena)

Rad je izrađen na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu znanstveno-istraživačkog projekta «Zdravstvene i ostale biološke osobitosti sisavaca Jadranskoga mora», Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, uz potporu Društva za spas dupina (Gesellschaft zur Rettung der Delphine) iz Münchena.

SADRŽAJ 1. UVOD 2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA 2.1. Biologija dobrog dupina 2.2. Značajke građe kostiju u sisavaca 2.3. Građa kostiju udova u kitova 2.4. Mineralna gustoća kosti 2.5. Mjerenje mineralne gustoće kosti na životinjama 3. MATERIJAL I METODE 3.1. Životinje 3.1.1. Mužjaci dobrih dupina 3.1.2. Ženke dobrih dupina 3.2. Uzimanje uzoraka i metode obrade 3.3. Mjerenje mineralne gustoće kosti 4. REZULTATI 4.1. Ukupna dužina tijela istraženih životinja 4.2. Dob istraženih dupina 4.3. Mineralna gustoća nadlaktične kosti dupina 4.4. Statistička obrada podataka 4.4.1. Osnovne statističke vrijednosti prema spolu dupina 4.4.2. Linearna korelacijska analiza 5. RAZMATRANJE 6. ZAKLJUČCI 7. POPIS LITERATURE 8. SAŽETAK 9. SUMMARY 10. ŽIVOTOPIS 1 2 7 2 4 5 8 10 10 10 11 12 13 15 15 17 18 21 21 23 27 31 32 37 38 39

1. UVOD Mineralna gustoća kosti kao klinički test, danas je u širokoj upotrebi u dijagnostici patologije koštanog sustava čovjeka. Na životinjama se koristi većinom u eksperimentalne svrhe pri istraživanjima osteoporoze ljudi na modelima laboratorijskih životinja. Na dupinima je do sada obavljeno nekoliko istraživanja mineralne gustoće kostiju s ciljem utvrđivanja njenih promjena tijekom života jedinke i razvijanja alternativnih metoda za određivanje dobi životinje na temelju spomenutih promjena (GUGLIELMINI i sur. 2002.; LUCIĆ, 2006.; BUTTI i sur., 2006.). Sva dosadašnja istraživanja mineralne gustoće kostiju dupina su opisana samo na temelju rezultata dobivenih primjenom DEXA (od engl. dual energy x-ray absorptiometry) metode za mjerenje slabinske kralježnice čovjeka, a pokušaja mjerenja drugim metodama do sada nije bilo. Dobri dupin (*Tursiops truncatus*, Montagu 1821.) danas predstavlja jedinu vrstu morskih sisavaca koja stalno obitava u Jadranskom moru (GOMERČIĆ i sur., 1998.). Brojnost populacije dobrih dupina u Jadranu procijenjena je na 220 jedinki te je ta vrsta najstrože zakonski zaštićena u Republici Hrvatskoj. S ciljem što bolje zaštite ovih životinja kako u Jadranu, tako i u svijetu općenito, danas su brojna znanstvena istraživanja usmjerena na upoznavanje njihovih bioloških osobina.

Mineralna gustoća kosti kao svojstvo koštanog sustava kod tih životinja se može povezivati s različitim dijelovima morfologije i fiziologije, patologije, dijagnostike i liječenja, te s nizom bioloških svojstava kao što su dob i spol životinje. Osnovni cilj ovog istraživanja je utvrđivanje mogućnosti primjene DEXA osteodenzitometrijske metoda za mjerenje i analizu mineralne gustoće kosti malih životinja, tijekom mjerenja mineralne gustoće kosti u dupina. Za potrebe istraživanja korištene su nadlaktične kosti dupina uginulih u prirodi, a uređaj s kojim je mjerenje obavljeno pruža mogućnost izbora RWB računalnog programa standardiziranog za mjerenje i analizu mineralne gustoće kostiju malih životinja (RWB, od engl. rat whole body). Obzirom da postoje brojne metode i različito konstruirani uređaji za takva mjerenja, ovdje opisano istraživanje može prikazati koje se razlike u primjeni različitih metoda mjerenja mineralne gustoće kosti mogu očekivati.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**