

**ODLIKE KOSTIJU PREDNJEG EKSTREMITETA LISICE (VULPES
VULPES) I RAZLIKE U ODNOSU NA KOSTI PREDNJEG
EKSTREMITETA PSA (CANIS FAMILIARIS)**

SRETEN POPOVIĆ

Anatomski institut, Veterinarski fakultet, Beograd

SADRŽAJ

Uporedno morfološkim ispitivanjima kostiju prednjeg ekstremiteta lisice i psa ustanovljena je njihova velika sličnost ali i neke značajnije razlike.

Na lopatici i ramenoj kosti se mogu naći izvesne karakteristične razlike koje u manjoj ili većoj meri mogu da posluže za njihovo diferenciranje. Međutim, ossa antebrachii, ossa carpi, ossa metacarpi, phalanges digitorum i ossa sesamoidea lisice su toliko slične sa istim takvim kostima psa da se može praktično reći da razlike skoro i ne postoje ili su toliko male da su nedovoljne za njihovo diferenciranje.

UVOD

Za forenzička a zatim za uporedno morfološka i druga ispitivanja, značajno je poznavanje odlika a i razlika u građi tela između srodnih divljih i domaćih životinja.

S obzirom na potrebu razlikovanja veoma sličnih kostiju lisice i psa, i istovremeni nedostatak podataka u literaturi o tome, pristupilo se ovom radu.

MATERIJAL I METOD

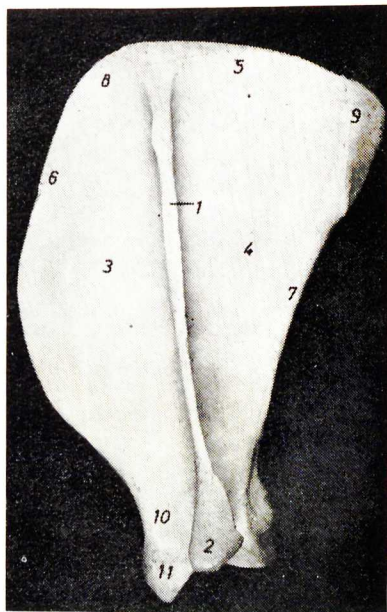
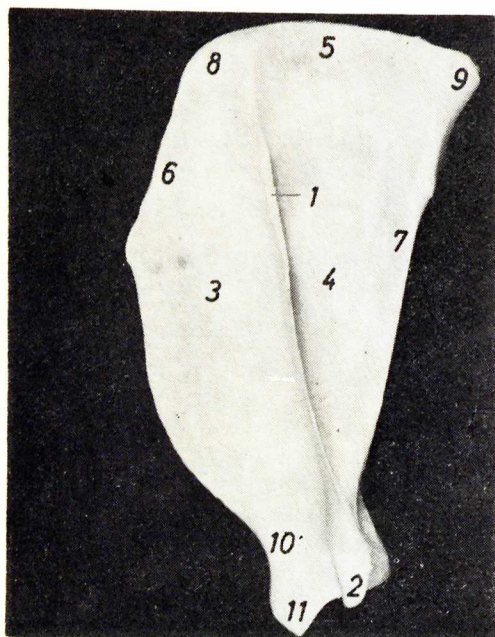
Za ispitivanja su upotrebljene kosti 8 ekstremiteta lisica i 8 ekstremiteta pasa.

Kosti su pripremljene metodom maceracije ili kuvanjem a zatim beljenjem u hidrogenu.

REZULTATI RADA

Scapula lisice (sl. 1) je izduženog oblika i relativno uža u odnosu na njenu dužinu, nego u psa (sl. 2). Lopatični greben (sl. 1₁) se pruža vertikalno do skapulo-humeralnog zgloba i završava akromionom (sl. 1₂). Vrat lopatice (collum humeri; sl. 1₁₀) lisice je vrlo kratak i relativno uži nego u psa (sl. 2₁₀). Fossa infraspinata lisice (sl. 1₄) ima oblik skoro pravilnog ravnokrakog trougla, a fossa supraspinata (sl. 1₃) je nepravilnog i dosta neodređenog oblika. U psa fossa infraspinata (sl. 2₄) ima

oblik raznostranog trougla jer je margo caudalis relativno kraći nego u lisice, a margo dorsalis povijen više put kaudoventralno. Zbog takvih odnosa je angulus caudalis lopatice lisice (sl. 1₉) više izvučen dorzokaudalno, dok je u psa (sl. 2₉) spušten ventralno u odnosu na ugao koga zaklapa kaudalna strana spinae scapulae i margo dorsalis. Fossa infraspinata lisice (sl. 1₄) je relativno dublja i oštrije ograničena nego u psa.



Sl. 1. Leva lopatica lisice; lateralna strana. 1 — spina scapulae, 2 — acromion, 3 — fossa suprascapularis, 4 — fossa infrascapularis, 5 — margo dorsalis, 6 — margo cranialis, 7 — margo caudalis, 8 — angulus cranialis, 9 — angulus caudalis, 10 — collum scapulae, 11 — tuberculum supraglenoidale.

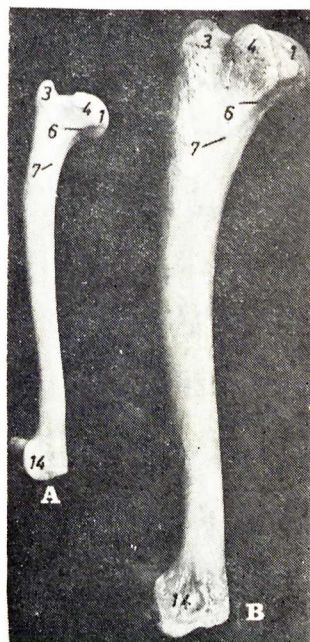
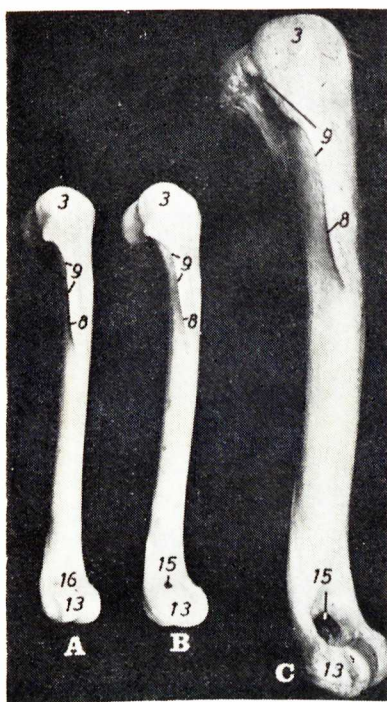
Sl. 2. Leva lopatica psa, lateralna strana. Vidi legendu za sliku 1.

Fossa subscapularis je relativno bolje izražena u lisice. Na kranijalnom, konveksnom rubu lopatice u lisice, nešto proksimalnije od sredine, ističe se karakterističan koštani šiljak (sl. 1), jače ili slabije izražen. Na kranijalnom rubu lopatice psa ne postoji ovakav šiljak (sl. 2). Međutim, ponekad se može desiti da pomenuti šiljak na lopatici lisice bude vrlo slabo izražen a da se čak pojavi u maloj mjeri u psa.

Što se tiče ostalih odlika lopatice lisice može se reći da su one skoro iste kao u psa, pa nema potrebe za posebnim opisivanjem.

Humerus lisice (sl. 3, 4, 5, 6) je tanji u odnosu na njegovu dužinu nego u psa. U proksimalnom delu je povijen sa konveksitetom okrenutim put kranijalno. Sulcus spiralis humerusa je znatno slabije izražen u lisice nego u psa. Grebenovi i koštane kvrge su sa oštrijim ivicama kod lisice nego kod psa. Glava ramene kosti lisice (sl. 3; 4, 6₁) je dobro iz-

ražena. Vrat ramene kosti lisice (sl. 3; 4; 6₂) je tanji ali se reljefnije ističe nego kod psa. Tuberculum majus (sl. 3, 4, 5₃) je izražen u vidu nepodeljenog grebena ali se ničim naročito ne razlikuje od onoga u psa. Tuberculum minus (sl. 4, 5₄) je relativno masivniji i bolje se ističe u odnosu na okolinu, kod lisice nego kod psa. U lisice je on u priličnoj meri izvučen u vidu šiljka put medio-volarno, dok je u psa blago zaobljen i

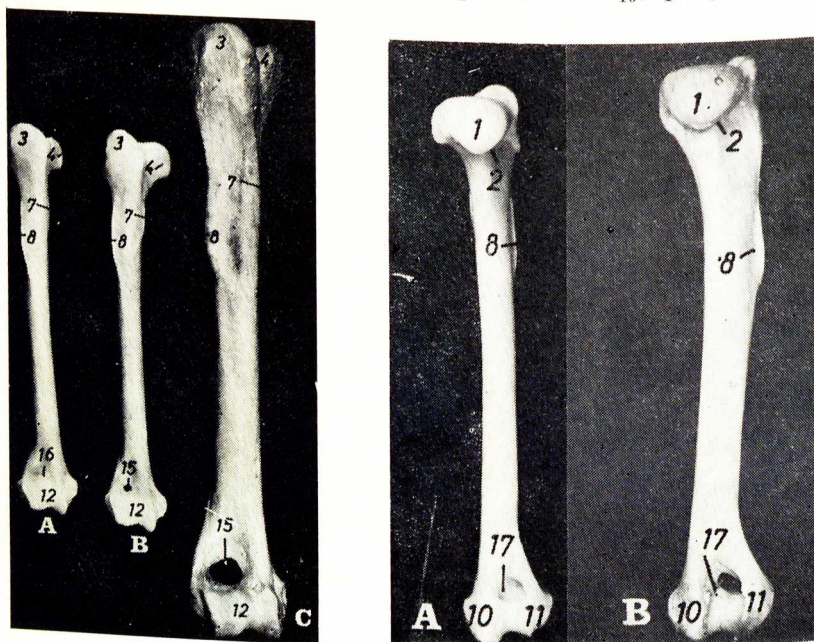


Sl. 3. Desne ramene kosti (humerus) lisice A, B i psa C; latero-dorzalna strana. 1 — caput humeri, 2 — collum humeri, 3 — tuberculum majus, 4 — tuberculum minus, 6 — crista tuberculi minoris, 7 — tuberositas teres, 8 — tuberositas deltoidea, 9 — crista anconea (linea mi tricipitis), 10 — epicondylus medialis, 11 — epicondylus lateralis, 12 — trochlea humeri, 13 — condylus lateralis, 14 — condylus medialis, 15 — foramen supratrochleare, 16 — fossa radialis, 17 — fossa olecrani.

Sl. 4. Desna ramena kost lisice A i psa B; medijalna strana. Vidi legendu za sliku 3.

relativno malo istaknut u odnosu na okolinu. Ova osobina je dosta uočljiva i karakteristična. Crista humeri (sl. 3, 5, 6) je relativno slabije izražena ali znatno oštija. Crista anconea (sl. 3₉) se često odlično ističe, a na njoj, u neposrednoj blizini tuberculum majus, ističe se oštra kvržica (sl. 3) u vidu šiljka. Na tome mestu u psa nalazi se poduži zaobljen greben (sl. 3) što predstavlja vrlo karakterističnu odliku. Ukoliko se u lisice i nađe ponekad umesto kvržice greben, on je veoma oštar. Tuberositas teres (sl. 4, 5₇) je relativno, a često i apsolutno, bolje izražen u lisice nego u psa i uvek je veoma oštro ograničen od okoline. U psa tuberositas teres često se ne može zapaziti, a ukoliko i postoji predstavlja

nizak, blago zaobljen greben. Ova osobina je veoma karakteristična i jedna od najznačajnijih za razlikovanje humerusa. Tuberositas deltoidea u lisice (sl. 3, 5, 6₈) predstavlja nizak i oštro ograničen greben. Na zglobnom valjku lateralni kondilus (sl. 3₁₃) je veći od medijalnog (sl. 4₁₄) slično kao i u psa. Epikondili, a naročito epicondylus medialis (sl. 6A₁₀) lisice je znatno slabije razvijen nego u psa (sl. 6 B₁₀) pa je zato fossa



Sl. 5. Desne ramene kosti lisice A, B i psa C; dorzalna strana. Vidi legendu za sliku 3.

Sl. 6. Desna ramena kost lisice A i psa B; volarna strana. Vidi legendu za sliku 3.

olecrani (sl. 6₁₇) znatno plića kod lisice. Foramen supratrochleare (sl. 3, 5, 6₁₅) se po pravilu uvek pojavljuje kod pasa. Međutim, kod ispitanih 8 humerusa lisica u 5 slučajeva nije postojao ni najmanji otvor (sl. 3, 5₁₆). U jednom slučaju je bio tek toliki da bi se kroz njega jedva mogla da provuče igla, a najveći je bio prečnika 2 mm.

Ossa antebrachii lisice (sl. 7, 8) su relativno tanke i dugačke kosti zglobno povezane na proksimalnom i distalnom kraju, slično kao u psa. Međukostani prostor (sl. 7, 8₁) je uzan i pruža se čitavom dužinom kostiju. Radius lisice (sl. 7, 8a) je spljošten dorzo-volarno i povijen, sa konveksitetom okrenutim put kranijalno. Glava (caput; sl. 7₂) i vrat (collum) su dobro izraženi. Glava je znatno uža od distalnog dela radiusa. Na volarnoj strani glave nalazi se zglobna površina za zglobljavanje sa lakatnom kosti. Processus styloideus je takođe dobro izražen. Na lateralnoj strani distalnog dela radiusa nalazi se takođe zglobna površina za zglobljavanje sa lakatnom kosti. Lakatna kost lisice (sl. 7, 8b) je duža od radiusa. Lakatna kvruga (sl. 7₃) je podeljena na dve kranijalne i jednu kaudalnu kvržicu. Ossa antebrachii lisice se prema tome ni po čemu naročito ne razlikuju od istih takvih kostiju psa.

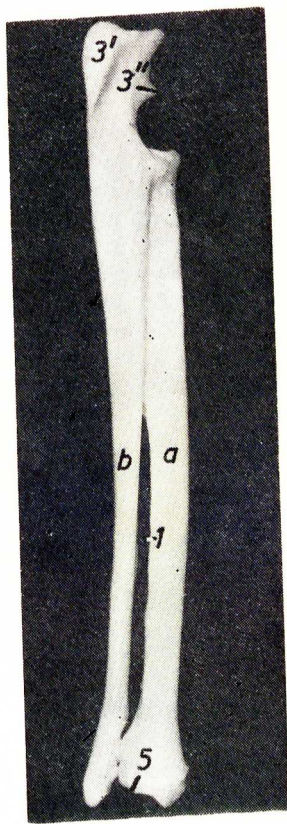
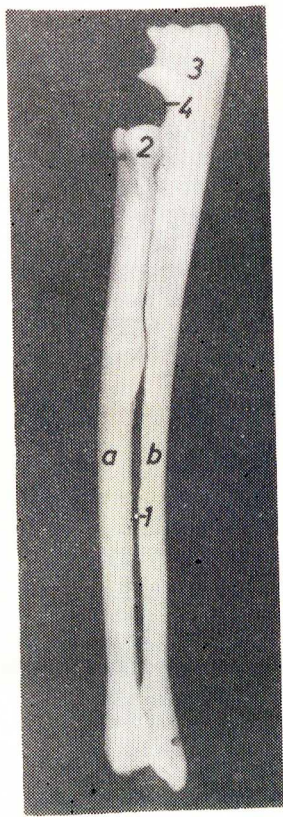
Što
i metak
može se
takve ko

Sl. 7. P
a — rad
olecrano

Sl. 8. Po

Anastas
I
Eilenbe
1
Martino
Miller
L
Romer,

o se tiče ostalih kostiju prednjeg ekstremiteta lisice: karpalnih
 karpalnih kostiju kao i članaka prstiju i sezamoidnih kostiju,
 reći da nisu ustanovljene značajnije razlike u odnosu na iste
 kosti psa.



odlaktne kosti (radius et ulna) levog ekstremiteta lisice; lateralna strana.
 a — radius, b — ulna, 1 — spatium interosseum antebrachii, 2 — caput radii, 3 —
 tuber olecrani, 3' — processus anconeus, 4 — inc. semilunaris,
 5 — facies articularis carpea.

odlaktne kosti (radius et ulna) levog ekstremiteta lisice; medijalna strana.
 Vidi legendu za sliku 7.

LITERATURA

- ov, Neno. 1958. Lisicata (*Vulpes Vulpes Crucigera* Bechstein) v Bulgarija.
 izdanije na Bulgarskata Akademija na naukite. Sofija.
 rger, W., und Baum, H. 1943. Die vergleichende Anatomie der Haustiere.
 8. Aufl., Berlin.
 o, V. 1936. Građa za sistematiku jugoslovenske lisice. Lovac, br. 1—2, Beograd.
 M., Christensen, G., Evans, H. 1969. Anatomy of the Dog. Philadelphia —
 London.
 A. Sh. 1966. Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Hamburg und Berlin.