

## Morfološke i epigenetske karakteristike lobanja

---

*U radu su ispitivane morfološke i epigenetske karakteristike lobanja iz srednjovekovne nekropole oko crkve u Gračanici. Na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da se stanovništvo sahranjivano u ovoj nekropoli ne razlikuje bitno po morfološkim i epigenetskim odlikama od srpskog stanovništva iz drugih srednjovekovnih nekropola, kao i da ne postoje značajne razlike između polova.*

---

Osteoarheološki materijal, koji nam ja stavljen na raspolaganje, trebalo je antropološki obraditi – klasifikovati morfološke i epigenetske odlike lobanja, te ih uporediti sa podacima o karakteristikama lobanja iz drugih srpskih srednjovekovnih nekropola, konkretno iz nekropola u Žiči i Čačku, kako bi bile utvrđene eventualne sličnosti i razlike.

### Metodi i materijal

Tokom antropološkog proučavanja morfoloških i epigenetskih karakteristika lobanja korišćen je metod opservacije, tj. posmatranja. Zbog loše očuvanosti materijala istraživanje je sprovedeno samo na 33 lobanje, od čega su 7 pripadale muškom polu, 11 ženskom i 16 lobanja nepoznatom polu. Istraživanje se sastojalo od opisivanja 26 morfoloških i 34 epigenetske karakteristike lobanja. Svaki pojedinačni podatak unošen je u tabele, te je izračunavana učestalost ispoljavanja svake morfološke i epigenetske odlike lobanje, posebno u okviru muškog, ženskog i nepoznatog pola.

### Rezultati

Podaci o morfološkim i epigenetskim karakteristikama lobanja su mnogobrojni. Komentari o njima biće dati u diskusiji, a rezultati će biti izneti u vidu tabele.

---

*Vesna Vrhovac (1978), Beograd, Ratka Vujovića-Čoče 4, učenica 4. razreda Filološke gimnazije u Beogradu*

*Vladana Stanojev (1978), Novi Sad, Raška 20, učenica 3. razreda Gimnazije "Jovan Jovanović Zmaj" u Novom Sadu*

**MENTOR:**  
*Dr Marija Đurić-Srejić, docent na Katedri za anatomiju Medicinskog fakulteta u Beogradu*

Pored navođenja prisutnosti određenih karakteristika u okviru polova, navedena je i gradacija njihovog ispoljavanja. U tabeli 1 dati su rezultati ispitivanja morfoloških odlika lobanja kategorizovanih prema stepenu ispoljavanja od F1 do F5 na sledeći način:

- 1) Torus supraorbitalis: mali – F1, srednji – F2, veliki – F3, podeljen – F4, nepodeljen – F5
- 2) Veličina glabele: 1 – F1, 2 – F2, 3 – F3, 4 – F4, 5 – F5
- 3) Položaj glabele: nizak – F1, srednji – F2, visok – F3
- 4) Izraženost tuber-a frontale: neizražen – F1, izražen – F5
- 5) Torus occipitalis: neizražen – F1, izražen – F5
- 6) Veličina protuberantia occipitalis externa-e: 1 – F1, 2 – F2, 3 – F3, 4 – F4, 5 – F5
- 7) Spljoštenost u predelu lambde: ne postoji – F1, mala – F2, srednja – F3, velika – F4
- 8) Veličina mastoidnog nastavka: mali – F1, srednji – F2, veliki – F3
- 9) Veličina torus supraauditivus-a: ne postoji – F1, mali – F2, srednji – F3, veliki – F4
- 10) Oblik ulaza u orbitu: okrugao – F1, kvadratni – F2, pravougaoni – F3
- 11) Supraorbitalne ivice: oštre – F1, tupe – F5
- 12) Izbočenost zigomatičnih lukova: mala – F1, srednja – F2, velika – F3, unapred – F4, u stranu – F5
- 13) Oštrina ugla na prelazu čela u koren nosa: oštar – F1, prav – F2, tup – F3
- 14) Širina korena nosa: uzan – F1, srednji – F2, širok – F3
- 15) Visina hrbta: mala – F1, srednja – F2, velika – F3
- 16) Oblik profila nosa: ravan – F1, konveksan – F2, konkavan – F3, nepravilan – F4
- 17) Veličina spina-e nasalis: nedostaje – F1, mala – F2, srednja – F3, velika – F4
- 18) Dubina fossa-e subnasalis: neizražene – F1, plitke – F2, duboke – F5
- 19) Dubina fossa-e caninae: neizražene – F1, plitke – F2, duboke – F4
- 20) Oblik alveolarnog luka: U – F1, V – F2, W – F3, otvoreno U – F4, široko otvoren – F5
- 21) Izraženost crista-e palatina-e: neizražene – F1, srednje izražene – F2, veoma izražene – F3
- 22) Robusnost mandibule: gracilna – F1 robusna – F5
- 23) Dubina useka mandibule: plitak – F1, srednje dubok – F2, dubok – F3
- 24) Izvijenost mandibularnog ugla: izvijen unutra – F1, ravan – F2, izvijen napolje – F3

Tabela 1. Morfološke karakteristike lobanje

Karakteristika	Muški pol															Ženski pol															Pol nepoznat															N
	F1			F2			F3			F4			F5			F1			F2			F3			F4			F5			F1			F2			F3			F4			F5			
	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N	N	%	N				
Torus supraorbitalis	2	4.5	1	2.2	2	4.5	2	4.5	3	6.8	2	4.5	5	11.4	1	2.2	3	6.8	5	11.4	4	9	1	2.2	4	9	5	11.4	4	9			44													
Veličina glabele	0	0	0	0	3	15	1	5	0	0	0	0	4	20	2	10	0	0	1	5	1	5	2	10	1	5	3	15	2	10			20													
Položaj glabele	1	5	3	15	0	0	-	-	-	4	20	4	20	-	-	-	-	-	-	3	15	4	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4	20			20										
Izraženost tuber-a frontale	1	5	-	-	-	-	-	4	20	4	20	-	-	-	-	-	-	-	-	3	15	4	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4	20			20										
Torus occipitalis	0	0	-	-	-	-	-	5	21.7	1	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	30.4	1	4.3	-	-	-	-	-	-	9	39.1			23												
Protuberantia occipitalis externa	0	0	1	4.4	2	8.7	2	8.7	0	0	1	4.4	1	4.3	4	17.4	2	8.7	0	0	1	4.4	3	13.5	5	21.8	1	4.4	0	0			23													
Spljoštenost na lambdi	4	17.4	0	0	0	0	1	4.3	-	1	4.3	3	13	3	13	1	4.3	-	-	2	8.7	5	21.7	1	4.3	2	8.7	-	-	-	-			23												
Veličina mastoidnog nastavka	1	4.7	1	4.7	2	9.5	-	-	-	4	19	2	9.5	1	4.7	-	-	-	-	3	14.2	5	23.8	2	9.5	-	-	-	-	-	-			21												
Veličina torus-a supraauditivus-a	0	0	2	9.1	1	4.5	1	4.5	-	0	0	2	9.1	3	13.6	2	9.1	-	-	3	13.6	4	18.1	1	4.5	3	13.6	-	-	-	-			22												
Oblik ulaza u orbitu	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	2	100	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-			2												
Supraorbitalne ivice	1	4.3	-	-	-	-	-	4	17.3	5	21.7	-	-	-	-	-	-	3	13.0	2	8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	8	34.7			23												
Izbočenost zigomatičnih lukova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16.6	1	8.3	1	8.3	2	16.6	1	8.3	1	8.3	1	8.3	2	16.6	1	8.3	1	8.3			12												
Ugao čela i korena nosa	0	0	1	20	1	20	-	-	-	0	0	1	20	1	20	-	-	-	-	0	0	0	0	1	20	-	-	-	-	-	-			5												
Širina korena nosa	0	0	2	22.2	1	11.1	-	-	-	1	11.1	1	11.1	2	22.2	-	-	-	-	0	0	2	22.2	0	0	-	-	-	-	-	-			9												
Visina hrbta	0	0	0	0	1	25	-	-	-	0	0	2	50	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	1	25	-	-	-	-	-	-			4												
Oblik profila nosa	1	50	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	1	50	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			2												
Veličina spina-e nasalis	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	1	25	2	50	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	1	25	-	-	-	-			4												
Dubina fossa-e subnasalis	0	0	-	-	0	0	0	-	0	0	3	60	-	-	-	-	0	0	1	20	1	20	-	-	-	-	0	0	0	0			5													
Dubina fossa-e caninae	0	0	-	-	0	0	0	-	0	0	2	40	-	-	-	-	1	20	1	20	1	20	-	-	-	-	-	-	0	0			5													
Oblik alveolarnog luka	1	11.1	0	0	0	0	0	0	0	4	44.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33.3			9												
Izraženost crista-e palatina-e	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	3	60	1	20	-	-	-	-	0	0	0	0	1	20	-	-	-	-	-	-			5												
Robusnost mandibule	0	0	-	-	-	-	-	6	23.1	4	15.3	-	-	-	-	-	-	6	23.1	1	3.8	-	-	-	-	-	-	9	34.6			26														
Dubina useka mandibule	0	0	1	4.5	4	18.1	-	-	-	1	4.5	7	31.8	1	4.5	-	-	-	-	0	0	2	9.1	6	27.2	-	-	-	-	-	-			22												
Izviženost mandibularnog ugla	0	0	5	19.2	1	3.8	-	-	-	1	3.8	5	19.2	4	15.3	-	-	-	-	0	0	4	15.3	6	23.1	-	-	-	-	-	-			26												
Izraženost protuberantia-e mentalis	1	3.7	4	14.8	1	3.7	-	-	-	2	7.4	2	7.4	6	22.2	-	-	-	-	1	3.7	3	11.1	7	25.9	-	-	-	-	-	-			27												
Izraženost tuberculum-a mentale	3	8.8	2	5.8	1	2.9	2	5.8	-	6	17.6	2	5.8	2	5.8	2	5.8	-	-	4	11.7	2	5.8	5	14.7	3	8.8	-	-	-	-			34												

Tabela 2a. Epigenetske karakteristike lobanja

karakteristika	muški pol				ženski pol				pol nepoznat				ukupno	
	postoji		ne postoji		postoji		ne postoji		postoji		ne postoji		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Sutura metopica	0	0	4	17.3	0	0	8	34.7	0	0	11	47.8	23	100
Sutura supranasalis	2	9	2	9	2	9	6	27	4	18	6	27	22	100
Ossa suturae coronalis	0	0	5	21.7	7	30.4	1	4.3	0	0	10	43.4	23	100
Os bregmaticum	0	0	6	26	0	0	7	30.4	0	0	10	43.4	23	100
Ossa suturae sagittalis	1	4.3	4	17.3	0	0	8	34.7	0	0	10	43.3	23	100
Ossiculum fonticuli minoris	0	0	5	21.7	0	0	8	34.7	1	4.3	9	39.1	23	100
Ossa suturae lambdoideae	2	8.6	3	13	0	0	8	34.7	3	13	7	30.4	23	100
Os incae	0	0	5	22.7	0	0	8	36.3	0	0	9	40.9	22	100
Linea nuchae suprema	2	9	3	13.6	3	13.5	5	22.7	1	4.5	8	36.3	22	100
Torus palatinus	0	0	1	14.2	3	42.8	1	14.2	2	28.5	0	0	7	100

Tabela 2b. Epigenetske karakteristike lobanja

karakteristika	muški pol								ženski pol								pol neodređen								Σ
	levo				desno				levo				desno				levo				desno				
	postoji		ne post.		postoji		ne post.		postoji		ne post.		postoji		ne post.		postoji		ne post.		postoji		ne post.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sulci frontales	2	28.6	-	-	2	28.6	-	-	1	14.3	-	-	0	0	-	-	1	14.3	-	-	1	14.3	-	-	7
Otvori i useci u supraorbitalnom predelu	2	3.9	2	3.9	3	5.9	2	3.9	3	5.9	7	13.7	5	9.8	3	5.9	7	13.7	5	9.8	7	13.7	5	9.8	51
Foramina parietalia	0	0	4	9.3	1	2.3	4	9.3	1	2.3	7	16.2	1	2.3	8	18.6	4	9.3	4	9.3	4	9.3	5	11.6	43
Canalis condylaris	0	0	0	0	0	0	1	5.8	0	0	1	5.8	2	11.7	1	5.8	2	11.7	4	23.5	2	11.7	4	23.5	17
Facies condylaris bipartita	0	0	0	0	1	6.6	0	0	1	6.6	1	6.6	0	0	3	20	1	6.6	3	20	2	13.3	3	20	15
Udvojen canalis hypoglossi	0	0	1	6.2	1	6.2	1	6.2	0	0	2	12.5	0	0	2	12.5	2	12.5	2	12.5	2	12.5	3	18.8	16
Processus paracondylaris	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	1	10	0	0	1	10	0	0	4	40	1	10	2	20	10
Tuberculum praecondylare	2	16.6	0	0	2	16.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.3	3	24.9	2	16.6	2	16.6	12
Foramina palatina minora	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16.6	0	0	2	33.3	0	0	2	33.3	0	0	1	16.6	0	0	6
Torus maxillaris	0	0	0	0	0	0	1	8.3	1	8.3	3	24.9	1	8.3	3	24.9	0	0	1	8.3	0	0	2	16.6	12
Torus auditivus	0	0	4	10.2	0	0	5	12.8	0	0	6	15.3	0	0	7	17.9	0	0	7	17.9	0	0	10	25.6	39
Spina supremeatica	2	5.1	2	5.1	1	2.5	3	7.6	4	10.1	3	7.6	6	15.3	1	2.5	5	12.8	2	5.1	7	17.5	3	7.6	39
Os fonticuli posterolateralis	0	0	2	6.6	0	0	4	13.2	0	0	4	13.2	0	0	7	23.1	0	0	5	16.5	0	0	8	26.6	30
Foramen mastoideum	2	4.4	3	6.6	2	4.4	2	4.4	3	6.6	4	8.8	3	6.6	5	11	6	13.2	3	6.6	7	15.4	5	11	45
Os incisurae parietalis	0	0	2	8	1	4	2	8	0	0	3	12	0	0	4	16	0	0	4	16	0	0	9	36	25
Os epiptericum	0	0	2	8	0	0	3	12	0	0	4	16	0	0	4	16	0	0	4	16	0	0	8	32	25
Articulatio frontotemporalis	0	0	2	10	0	0	3	15	0	0	4	20	0	0	4	20	0	0	2	10	0	0	5	25	20
Os japonicum	0	0	2	15.3	0	0	1	7.6	0	0	1	7.6	0	0	2	15.3	0	0	2	15.3	0	0	5	38.4	13
Foramen zygomaticofaciale	1	7.1	1	7.1	0	0	0	0	0	0	1	7.1	1	7.1	2	14.3	3	21.4	1	7.1	1	7.1	3	21.4	14
Foramen mentale	5	10.6	0	0	5	10.6	0	0	9	19.1	0	0	10	21.2	0	0	9	19.1	0	0	9	19.1	0	0	47
Torus mandibularis	0	0	5	10.6	0	0	5	10.6	0	0	8	17	0	0	10	21.2	1	2.1	9	19.1	1	2.1	8	17	47
Ponticulus mylohyoideus	0	0	3	7.5	0	0	5	12.5	1	2.5	7	17.5	0	0	10	25	1	2.5	7	17.5	2	5	4	10	40
Spina mentalis	2	8.3	0	0	1	4.1	1	4.1	3	12.5	3	12.5	2	8.3	1	4.1	3	12.5	2	8.3	5	21	1	4.1	24

- 25) Izraženost protuberantia-e mentalis: neizražena – F1, srednja – F2, velika – F3
- 26) Izraženost tuberculum-a mentale: neizražen – F1, srednji – F2, veliki – F3, asimetričan – F4

Rezultate ispitivanja epigenetskih karakteristika lobanja iz nekropole u Gračanici dati su u tabelama 2a i 2b. U tabeli 2b postoje posebne kategorije za:

- 1) otvore i useke u supraorbitalnom predelu  
levi usek = levo postoji, desni usek = desno postoji  
desni otvor = desno ne postoji, levi otvor = levo ne postoji
- 2) spina mentalis  
dve bodlje = levo postoji, tri bodlje = desno postoji  
jedna bodlja = levo ne postoji, četiri bodlje = desno ne postoji

## Diskusija

Posmatrajući procentualno izražene rezultate istraživanja morfoloških odlika lobanje može se zaključiti da su muški skeleti iz nekropole u Gračanici imali podjednako zastupljene male i velike, uglavnom nepodeljene, nadvedne lukove, najčešće srednje veliku (Broca 3) glabelu u srednjem položaju, izražen tuber frontale, izražen torus occipitalis, srednje izraženu protuberantia-u occipitalis externu, malu spljoštenost u predelu lambde, veliki mastoidni nastavak, mali torus supraauditivus, tupe supraorbitalne ivice, prelaz čela u koren nosa pod tupim ili pravim uglom, koren nosa srednje širine, veliku visinu hrbta, ravan oblik profila nosa, alveolarni luk u obliku latinskog slova U, robusnu mandibulu sa dubokim usekom i ravnim mandibularnim uglom, srednje izraženo bradno ispupčenje i uglavnom neizražen tuberculum mentale.

Najčešće kranijalne karakteristike ženskih skeleta su bile sledeće: srednje velik i nepodeljen nadvedni luk, relativno mala glabela u visokom ili srednjem položaju, uglavnom neizražen tuber frontale, izražen torus occipitalis, srednje izražena protuberantia occipitalis externa, mala ili srednja spljoštenost u predelu lambde, mali mastoidni nastavak, uglavnom srednje razvijen torus supraauditivus, pravougaoni i kvadratni oblik ulaza u orbitu sa oštrim supraorbitalnim ivicama, srednje velika spina nasalis, srednje izbočena zigomatična kost u stranu, prav ili tup ugao na prelazu čela u koren nosa, širok koren nosa, hrbt srednje visine, konkavan profil nosa, plitke subnazalne i očnjačke jame, alveolarni luk u obliku slova U, srednje izražene cristae palatinae, uglavnom robusna mandibula sa srednje dubokim usekom i ravnim ili napolje izvijenim mandibularnim uglom, veoma izražena protuberantia mentalis i neizražen tuberculum mentale.

Statistički značajne razlike između morfoloških karakteristika lobanja osoba muškog i osoba ženskog pola iz nekropole u Gračanici postojale su u sledećim karakteristikama: spljoštenosti na lambda, veličini mastoidnog nastavka, oštirini supraorbitalnih ivica i dubini useka mandibule. Nađene statistički značajne morfološke razlike odgovaraju varijacijama vezanim za određeni pol, što navodi na zaključak da se mogu smatrati rasnom odlikom tog stanovništva.

Do sada su na ovaj način obrađene samo srpske srednjovekovne nekropole iz Žiće i Čačka. U poređenu sa njima uočavaju se određene razlike u pogledu morfoloških karakteristika lobanja. Između muškaraca u Žiči i Gračanici postojale su značajnije razlike u podeljenosti nadvednog luka, razvijenosti tubera frontale, oštirine supraorbitalnih ivica, dubine useka mandibule i izvijenosti mandibularnog ugla. Kod ženskog pola uočavaju se izvesne razlike u pogledu položaja i veličine glabele, izraženosti tubera frontale, oblika profila nosa, kao i širine korena nosa i u pogledu robusnosti mandibule.

Poredeći morfološke karakteristike lobanja iz nekropole u Gračanici sa lobanjama iz Čačka kod muškaraca smo uočili razlike u pogledu podeljenosti nadvednog luka, izraženosti tuber-a frontale, oštirine supraorbitalnih ivica, visine hrbta, dubine useka mandibule, izvijenosti mandibularnog ugla i izraženosti tuberculum-a mentale. Kod žena uočavaju se razlike u pogledu izraženosti tuber-a frontale, veličine mastoidnog nastavka, širine korena nosa, robusnosti mandibule i izraženosti protuberantiae mentalis.

Mada izgleda da su u morfološkom pogledu razlike mnogobrojne, lobanje iz Gračanici ipak odgovaraju srpskim srednjovekovnim lobanjama iz drugih nalazišta. Ove razlike proizlaze iz toga što se u odnosu na druga nalazišta, na lobanjama iz nekropole u Gračanici primećuje, u celini posmatrano, izrazitija robusnost.

Najbolji način da iznesemo podatke o epigenetskim karakteristikama lobanja iz nekropole u Gračanici je da komentarišemo svaku od njih posebno:

- 1) SUTURA METOPICA – Na ispitivanom materijalu nije pronađen nijedan slučaj metopičnog šava, dok je u nekropolama u Žiči i Čačku pronađen u relativno visokom procentu, i to samo na muškim lobanjama.
- 2) SUTURA SUPRANASALIS – Na našem materijalu je ova karakteristika zastupljena sa 9% i kod muškaraca i kod žena, dok se u Žiči i Čačku javlja u mnogo većem procentu.
- 3) SULCI FRONTALES – U nekropoli iz Gračanice prisutni su u 57.6% kod muškaraca i u 14.3% kod žena, što je približno podacima iz Žiće i Čačka.
- 4) OTVORI I USECI U SUPRAORBITALNOM PREDELU – I frontalni i supraorbitalni otvori i useci nađeni su u velikom procentu na ispitivanom materijalu.

- 5) FORAMINA PARIETALIA – Na našem materijalu parijetalni otvor je pronađen kod muškaraca 20.9% i kod žena 23.2%, što je nešto niže od procenta u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama.
- 6) OSSA SUTURAE CORONALIS – Dok je u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama učestalost kostiju koronalnog šava mala, u nekropoli u Gračanici primećena je samo kod žena 30.4%.
- 7) OS BREGMATICUM – Nije pronađen, što se slaže i sa drugim nalazištima.
- 8) OSSA SUTURAE SAGITTALIS – Kao i u Žiči i Čačku, i u našem materijalu je pronađena kost u sagitalnom šavu samo na jednoj lobanji muškog pola.
- 9) OSICULUM FONTICULI MINORIS – Kost na lambdi je pronađena samo na jednoj lobanji (pol je nepoznat), što je slično kao i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama.
- 10) OSSA SUTURAE LAMBDOIDAE – Učestalost kostiju lambdoidnog šava je varijabilna u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama, a u našem materijalu je pronađena u 21.6% slučajeva.
- 11) OS INCAE – Nije pronađena ni u jednom slučaju, što odgovara rezultatima iz drugih srpskih srednjovekovnih nekropola (0 - 12.5%).
- 12) LINEA NUCHAE SUPREMA – Pored niskog procenta u drugim nekropolama toga vremena u Srbiji, u našem materijalu je pronađena u sličnom procentu kao i kod muškaraca u Čačku (25.9%).
- 13) CANALIS CONDYLLARIS – U našem materijalu kondilarni kanal postoji u 35,1%, što je znatno niže od rezultata dobijenih u Žiči i Čačku.
- 14) FACIES CONDYLLARIS BIPARTITA – Kao i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama, u svim grupama ova karakteristika je prisutna u niskom procentu (33.1%).
- 15) CANALIS HYPOGLOSSI – Učestalost podeljenog hipoglosnog kanala je mala u drugim srpskim nekropolama tog doba, dok se u Gračanici javlja u 31.25%.
- 16) PROCESSUS PARACONDYLLARIS – U našem materijalu pronađen je samo na dve lobanje, što se slaže sa rezultatima iz drugih srpskih srednjovekovnih nekropola.
- 17) TUBERCULUM PRAECONDYLLARE – Slično kao i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama, tuberculum praecondylare je nađen u 58.1% slučajeva.
- 18) FORAMEN OVALE I FORAMEN SPINOSUM – Slično kao i u drugim tadašnjim srpskim nekropolama, ova odlika je nađena u malom procentu (na samo 2 lobanje kod žena).



- 19) FORAMINA PALATINA MINORA – Nepčani otvori nisu nađeni kod muškaraca, ali zato se javljaju u 49.8% kod žena, što je niže nego u Žiči i Čačku.
- 20) TORUS PALTINUS – Među ispitivanim skeletima torus palatinus se javlja u 71.3%, što je visok procenat u odnosu na učestalost javljanja u drugim srednjovekovnim srpskim nekropolama.
- 21) TORUS MAXILLARIS – Torus maxillaris je zapažen u našem materijalu samo u 16.6% kod osoba ženskog pola. I u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama učestalost je mala.
- 22) TORUS AUDITIVUS – Nije zapažen, ni u Žiči, niti u Čačku.
- 23) SPINA SUPREMEATICA – Slično nekropolama u Žiči i Čačku i u našem materijalu javlja se u 63. 5% slučajeva
- 24) OS FONTICULI POSTEROLATERALIS – U našem materijalu nije pronađen.
- 25) FORAMEN MASTOIDEUM – Učestalost otvora na mastoidnom nastavku je velika i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama (71.5%).
- 26) OS INCISURAE PARIETALIS – U našem materijalu zapažena je samo u jednom slučaju kod muškog pola, što je slično kao i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama.
- 27) OS EPIPTERICUM – Epipterične kosti nisu zapažene, dok su u Žiči bile zastupljene sa 7.5% i 25%. Retko se javljaju i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama.
- 28) ARTICULATIO FRONTOTEMPORALIS – Za razliku od drugih srpskih srednjovekovnih nekropola, u našem materijalu nije pronađen ni jedan slučaj frontotemporalnog zgloba.
- 29) OS JAPONICUM – Kao i u drugim srpskim srednjovek. nekropolama, nije zapažen nijedan slučaj ove epigenetske karakteristike.
- 30) FORAMEN ZYGOMATICOFACIALE – Učestalost ove karakteristike kreće se od 0 do 41.75%, što je niže nego u drugim srpskim nekropolama tog vremena.
- 31) FORAMEN MENTALE – Jedan bradni otvor levo i desno javlja se u 93.3%, dok se više bradnih otvora javlja u 2 slučaja kod osoba ženskog pola i u jednom slučaju kod osoba nepoznatog pola. Slična situacija je i u drugim srpskim srednjovekovnim nekropolama.
- 32) TORUS MANDIBULARIS – Nađen je u oba slučaja kod osoba nepoznatog pola što je slično kao u drugim srednjovekovnim nekropolama u Srbiji, dok je u Žiči i Čačku zapažen viši procenat (30-50%).
- 33) PONTICULUS MYLOHYOIDEUS – U Žiči i Čačku je procenat učestalosti nizak (5-12.5%). U našem materijalu je pronađen u tri slučaja kod osoba nepoznatog pola i u jednom slučaju kod žena.
- 34) SPINA MENTALIS – U najvećem broju slučajeva javljaju se jedna, dve ili tri bodlje (ređe 4).

Poredeći učestalost javljanja pojedinih epigenetskih karakteristika kod muškog i kod ženskog pola za samo mali broj dobijene su statistički značajne razlike: sulci frontales (kod muškog pola 57.6%, kod ženskog pola 14.3%), ossa suturae coronalis (samo kod žena 30.4%), foramina palatina minora (samo kod žena 49.8%). Poredeći sa ostalim srpskim srednjovekovnim nekropolama, uočene su značajnije razlike u pogledu učestalosti javljanja canalis condylaris-a, udvojenog hipoglosnog kanala i kostiju koronalnog šava koji su znatno učestaliji u drugim nekropolama, torus palatinus-a koji je mnogo više zastupljen u našem materijalu, torus mandibularis-a koji je znatno više zapažen u drugim nekropolama. Uočava se da se nekropola koju smo ispitivali malo razlikuje po epigenetskim karakteristikama lobanja od drugih srpskih srednjovekovnih nekropola, sa kojima su poređeni naši rezultati.

## Zaključak

Možemo da zaključimo da u većini slučajeva ne postoje statistički značajne razlike između polova, kao i da stanovništvo koje je sahranjivano tokom srednjeg veka u nekropoli oko crkve u Gračanici ne odstupa značajno po morfološkim i epigenetskim karakteristikama lobanja od ostalog, do sada ispitanog, srpskog srednjovekovnog stanovništva.

---

## Literatura

- [ 1 ] Berry A., Berry R. 1967. Epigenetic Variation in the Human Cranium, *J. Anat.* **101**: 361-79
- [ 2 ] Hauser G., De Stefano G. 1989. *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Stuttgart: Schweizerbart
- [ 3 ] Živanović S. 1988. Antropološka analiza srpskih srednjovekovnih skeleta. *Raška baština* 3: 235-45
- [ 4 ] Đurić-Srejić M. 1990. Antropološke, morfološke i paleopatološke karakteristike skeletnih ostataka srednjovekovnog srpskog stanovništva iz dve nekropole u zapadnoj Srbiji. Doktorska disertacija. Univerzitet u Novom Sadu.

---

*Vesna Vrhovac and Vladana Stanojev*

## Morphological traits of skulls

In this study we analyzed the morphological traits of 33 adult Serbian skulls of both sexes unearthed on late medieval necropolis Gračanica on

the West of Serbia. The skulls were studied in norma frontalis, lateralis, occipitalis and basilaris and we focused on 26 morphological traits and 34 epigenetic variations. The morphological differences noticed between males and females correspond to the generally known sexually dependent variations. In comparison with other necropolices it may be concluded that from morphological point of view, the skulls from Gračanica correspond to the medieval Serbian skulls from other locations.

