

# Plan upravljanja istraživačkim podacima: Analiza zuba u forenzičnim i arheološkim istraživanjima (AZUFAMA)

---

**Brkić, Hrvoje**

**Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2023**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:127:638516>

*Rights / Prava:* [Public Domain Dedication](#)/[Prenošenje u javno dobro](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-29**



*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb School of Dental Medicine  
Repository](#)



Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Hrvoje Brkić
	Matična organizacija	Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
	Naziv projekta	Analiza zuba u forenzičnim i arheološkim istraživanjima (AZUFAMA)
	Upravitelj podacima	Hrvoje Brkić (brkic@sfzg.hr)
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	<p>U odobrenom istraživanju koristimo nekoliko vrsta uzoraka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Humani ekstrahirani zubi s poznatom kronološkom dobi i spolom (ukupno 200 uzoraka zubi). Svi uzorci su pohranjeni u Excel tablicu pod nazivom „Dentalna dob u odraslih“. Korijenski dijelovi zubi su izrezani na 6 razina te se koriste za histološko očitavanje ispod mikroskopa u svrhu određivanja debljine zubnog cementa i korelacije sa poznatom kronološkom dobi. Rezultati će iznjedriti procijenjenu dentalnu dob.</li> <li>2. Digitalizirane rendgenske snimke zubi s poznatom dobi i spolom djece i adolescenata (ukupno 2000 uzoraka). Svi su uzorci pohranjeni u Excel tablicu pod nazivom „Dentalna dob u djece i adolescenata“. Analiza razvoja korjenova trajnih zubi u donjoj desnoj strani čeljusti koristeći metode prema Cameriere-u, Havvikko, Willems iznjedrit će izračunatu dentalnu dob u adolescenata.</li> <li>3. Arheološki uzorak zubi IV. – I. stoljeće p.n.e. (ukupno 300 zubi adolescenata i odraslih). Svi uzorci su pohranjeni u Excel tablicu. Kvalitativna analiza zubi arheološkog uzorka bazira se na ASUDAS metodologiji te odstupanjima oblika i veličine zuba. Analizirat će se i patološke promjene na zubima tijekom života kako bi se postigao dentalni profil</li> <li>4. Arheološki uzorak zubi iz vremena rane antike i kasnog srednjeg vijeka te uzorak zubi IV. – I. stoljeće p.n.e. poslužit će za mjerenje istrošenosti griznih ploha u svrhu određivanja dentalne dobi. Koristit će se metodologija prema Loweyoju.</li> <li>5. Analiza stabilnih izotopa C14, C13, N15 i Stroncij načinjena je u vanjskom laboratoriju u Madžarskoj. Oni nam služe za prikaz starosti uzoraka, načina njihove ishrane tijekom života i eventualna mobilnost stanovnika sa otoka Korčula.</li> </ol>
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	Svi navedeni uzorci su prikupljeni tijekom prve godine projekta (2021.-2022.). Uzorci su analizirani: mjerenje debljine istaloženog cementa na korijenu zuba pomoći će u određivanju dentalne dobi u odraslih, razina razvoja korjenova trećih kutnjaka sa rendgenskih snimaka pomoći će u procjeni dentalne dobi u adolescenata. Arheološki uzorak zubi iz kasne antike i ranog srednjeg vijeka te uzorak zubi IV. - I. stoljeće p.n.e. poslužit će za mjerenje istrošenosti zubnih ploha u određivanju dentalne dobi na navedenom uzorku u svrhu izrade dentalnog profila. Stabilni izotopi načinjeni na uzorcima zubi i kosti koristit će za prikaz starosti uzoraka, načina njihove ishrane tijekom života i detekcija eventualne mobilnosti stanovnika sa otoka Korčule.

	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka? (navedite koje su informacije potrebne korisnicima kako bi mogli čitati i interpretirati podatke u budućnosti te koji će se standardi koristiti pri tumačenju podataka)	Kvalitativne i kvantitativne vrijednosti dobivene ovim istraživanjima biti će dostupne u tablicama i katalozima, ali bez otkrivanja identiteta donatora. Od vrijednosti koje će biti dostupne svima su dobiveni rezultati postignute dentalne dobi te dentalnog profila bez navođenja identiteta pojedinaca.
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka? Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?	Materijal i metodologiju je već prethodno odobrio Matični odbor Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Osigurani su pisani obrasci o informiranom pristanku koji su popunjeni i pohranjeni. Svaki donator svoga zuba, a koji je izvađen prema strogim indikacijama specijalista oralne kirurgije, stomatološke protetike i parodontologije upoznat je sa daljnjim tijekom izvađenog zuba. Zubi nisu završili u biološkom otpadu već su nakon dobivanja pismene suglasnosti dezinficirani i pohranjeni za daljnju analizu. Rendgenske snimke koje se koriste u ovom projektnom istraživanju dio su kolekcije Zavoda za dentalnu antropologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i ne posjeduju ime i prezime djeteta čiji su zubi snimljeni. Za arheološki materijal suglasnost za korištenje smo dobili od g. Dinka Radića – ravnatelja Centra za kulturu Vela Luka i akademika Maria Šlausa iz HAZU.
	Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost? Koji su potencijalni rizici koje treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?	Popunjene tablice korištenog uzorka postavljene su na portal HRZZ u sklopu projekta IP-2020-02-9423. Samo za određene tablice uskratio sam mogućnost javnog pristupa kako bi se poštovali GDPI propisi.
	Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?	Vlasnik podataka je HRZZ i Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Za ponovnu uporabu podataka biti će potreban pismeni zahtjev i odobrenje člnika navedenih institucija. Ne očekuje se da će rezultati dovesti do patenta. Eventualni problemi intelektualnog vlasništva rješavat će se prema propozicijama Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u zagrebu.
3.	Pohrana i čuvanje podataka	
	Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka ( <i>backup</i> ) tijekom istraživanja? Koji su kapaciteti	Svi podatci su pohranjeni na jednom stolnom računalu kojem se može pristupiti samo uz korištenje sigurnosne lozinke i korisničkog imena. Sigurnosna kopija je pohranjena na Google drive. Standardni Googlovi servisi se koriste za enkripciju podataka i sigurnosne kopije. Dijeljenje podataka između članova tima je omogućeno putem PUH-a.

	čuvanja podataka kojim raspolazete? Kojim se procedurama koristite za sigurnosnu kopiju ( <i>backup</i> )?	
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Podatke čuvamo u docx formatu u repozitoriju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na sustavu Dabar.
4.	Dijeljenje i ponovna uporaba podataka	
	Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?	Sirovi podatci se neće dijeliti javnosti već isključivo unutar tima istraživača koji su zaduženi za pojedini cilj. Za pohranu podataka koristit ćemo sustav Dabar.
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Dobiveni podatci za neku publikaciju biti će dostupni neposredno prije objavljivanja. Svi neobjavljeni podatci biti će pohranjeni sljedećih 12 mjeseci u repozitoriju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Potvrđujem
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (ako ne, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).	Potvrđujem

Ref:

[1] Celjak, D., Dorotić Malič, I., Matijević, M., Poljak, Lj., Posavec K. i Turk, I.: „Istraživački podaci - što s njima?“ [Istraživački podaci - što s njima? : priručnik o upravljanju istraživačkim podacima | Digitalni repozitorij Srca \(unizg.hr\)](#)