

# Plan upravljanja istraživačkim podacima - AquaBCaRe

---

Čipak Gašparović, Ana

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

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:241:369929>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-05**



*Repository / Repozitorij:*

[Fulir DATA - Ruđer Bošković Institute Research Data Repository](#)

Plan upravljanja istraživačkim podacima

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Ana Čipak Gašparović
	Matična organizacija	Institut Ruđer Bošković
	Naziv projekta	Određivanje uloga akvaporina 3 i 5 u razvoju rezistencije tumora dojke na oksidacijski stres
	Upravitelj podacima	Ana Čipak Gašparović, acipak@irb.hr
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)	Tijekom projekta generirat ćemo više tipova sirovih podataka: 1. apsorbancije mjerenja stanične proliferacije i vijabilnosti 2. fotografije membrana Western blota 3. analiza sastava masnih kiselina na plinskom kromatografu 4. fotografije svjetlosnog mikroskopa za mjerenje migracije stanica 5. mjerenja fluorescencije za stvaranje ROS-a i za aktivnost akvaporina 6. fotografije gelova za analizu PCR produkata 7. intenzitet fluorescencije kao mjere ekspresije gena qPCR-om Svi podaci bit će pohranjeni u digitalnom obliku u originalnom formatu koji se dobije izravno s instrumenata (svi instrumenti koji mjere apsorbanciju ili fluorescenciju generiraju podatke u Excell formatu, fotografije Western blotova i gelova će biti pohranjene u jpeg i tiff formatu. Očekuje se do 2 TB podataka.
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)	Podaci će pohranjivati kako se izvode eksperimnetni pod šiframa pojedinog eksperimenta s datumom. Slike će se obrađivati u programima za obradu slika Uvitec Alliance za obradu Western blotova te ImageJ za obradu fotografija svjetlosnog mikroskopa. Kvantifikacija i statističke analize radit će se u GraphPad 8.0 ili u Excell programima. Kako bi se osigurala kvaliteta svi ekperimenti ponavljat će u minimalno biološkim (tri neovisna eksperimenta u istim uvjetima) i tehničkim (kontrola same tehničke izvedbe) triplikatima, te će uvijek biti uključena kontrola bez tretmana, a u eksperimentima manipulacije ekspresijom gena (utišavanje i prekomjerna ekspresija) uključene su i kontrole nespecifične "scramble" siRNA odnosno "praznog" plazmida (plazmid bez ciljnog gena).
	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)	Svi podaci bit će popraćeni dokumentacijom s objašnjenjima protokola i pojedinih grupa/tretmana.
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna	Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela. U projektu se koriste komercijalno dostupne humane stanične linije koje ne podliježu sporazumu o povjerljivosti.

	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)?	
	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?	Podaci će se obrađivati i njima upravljati u zaštićenom nemrežnom okruženju koristeći se virtualnom desktop tehnologijom.
	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?	Autor podataka je projektni tim, a vlasnik podataka je matična ustanova Institut Ruđer Bošković. Ne očekuje se da će rezultat istraživanja dovesti do patenta. Ostali problemi intelektualnog vlasništva će se u rješavati prema preporukama Instituta Ruđer Bošković. Budući da podaci nisu podvrgnuti ugovoru, te se neće patentirati, objavit će se kao otvoreni podaci pod licencijom <i>Creative Commons CC0</i> .
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 čuvanja podataka kojim raspolazete? Kojim se procedurama koristite za sigurnosnu kopiju ( <i>backup</i> )?	Sirovi podaci i analize pojedinim eksperimenata bit će pohranjeni na laboratorijskim računalima članova projektnog tima. Članovi tima radit će tjedno backup na Cloud Insituta Ruđer Bošković Box@IRB, kapaciteta 2 TB. Pristup Cloudu imaju isključivo članovi tima zaposleni na Inistutu Ruđer Bošković.
	Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?	Podatke ćemo čuvati trajno u institucijskom repozitoriju [Institut Ruđer Bošković] uspostavljenom na sustavu Dabar. Tablične podatke čuvat ćemo u XLSX obliku, a tekstualne u DOCX (Office Open XML) te PDF-A obliku. DOC oblik obavezno će se konvertirati u DOCX oblik.
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?	Konačnu verziju skupa podatka voditelj projekta podijelit će putem institucijskog repozitorija [Institut Ruđer Bošković] uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala projektna dokumentacija. Podaci će biti objavljeni pod CC0 licencom. Institucijski repozitorij u sustavu Dabar odabrali smo jer podržava FAIR principe: skupovima dodjeljuje trajni identifikator URN:NBN, osigurava vidljivost podataka putem OpenAIRE portala i Google Scholar a te tražilice dabar.srce.hr, a ujedno doprinosi vidljivosti i transparentnosti rada [ustanova].

Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja. Svi neobjavljeni podaci pohranit će se u repozitoriju na 12 mjeseci od završetka projekta.
Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i> .	Da, DABAR ( naveden na re3data.org).
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).	Da, koristit će se DABAR koji je repozitorij nerprofite organizacije.

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 \(unizg.hr\)](#)