

Specifičnosti razvoja kortikalnih interneurona u prefrontalnom korteksu čovjeka tijekom fetalnog razvoja i prve godine života - uloga u nastanku shizofrenije i autizma: plan upravljanja istraživačkim podacima

Petanjek, Zdravko

Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima

Publication year / Godina izdavanja: **2025**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:630022>

Rights / Prava: [Public Domain Mark 1.0/Javno dobro. Autorsko pravo je isteklo.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-03**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine
Digital Repository](#)



PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	Zdravko Petanjek
	Matična organizacija	Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
	Naziv projekta	Specifičnosti razvoja kortikalnih interneurona u prefrontalnom korteksu čovjeka tijekom fetalnog razvoja i prve godine života – uloga u nastanku shizofrenije i autizma
	Upravitelj podacima	Mario Cvek, dipl.nov.
1. Prikupljanje podataka i dokumentacija		
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite formate, vrste i opseg svih podataka s kojima ćete raditi, a ne samo krajnji skup podataka koji će biti rezultat istraživanja)	Prikupljati će se podaci uzoraka tkiva obrađenih histološkim metodama. Podaci su kvalitativni (opis distribucije reaktivnih stanica, preklapanje molekularnih markera, razlike između regija) i kvantitativni (morfometrijski podaci o svojstvima stanica, gustoća stanica reaktivnih na određene biljege).
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete, načine organiziranja podataka te alate i instrumente kojima ćete se koristiti za prikupljanje i obradu)	Podaci će biti dobiveni analizom histoloških rezova. Brojčani podaci bit će pohranjeni u tabličnom prikazu (Microsoft Excel).
	Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora sadržavati informacije i standarde potrebne korisnicima kako bi mogli samostalno čitati i interpretirati podatke u budućnosti, primjerice, kodne knjige, <i>ReadMe</i> datoteke i sl.)	Na temelju individualnih podataka o morfologiji neurona ili broju određenih vrsta stanica na rezu, izradit će se podaci za pojedinog subjekta i kasnije podaci za određenu dobnu skupinu.

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 obrađuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka, navesti metode anonimizacije podataka)?	Nema posebnih ograničenja već je za svaki potreba dopusnica Etičkih povjerenstava svih ustanova i MF-a. U informirani pristanak su uključeni svi podaci vezani uz istraživanje te način zaštite identiteta ispitanika sukladno GDPR pravilima. Podaci o osobama čiji je histološki materijal izuzet nalaze se u posebnom protokolu bez navođenja identiteta te samo s poveznicom na broj obdukcije i institucije na kojoj je uzorak izuzet.
	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?	Niti u jednoj analizi koja se provodi neće biti naveden identitet ispitanika (osobe od koje je izuzet uzorak ili od koje je analiziran MR/UZV/EEG nalaz). Identitet osobe poznat je isključivo liječniku koji provodi pregled ili obdukciju, a istraživačima koji analiziraju uzorka / nalaz podaci su poznati isključivo u kodiranom obliku.
	Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i drugog intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?	Zaštita autorskih prava i intelektualno vlasništvo bit će regulirano u skladu s pravilnicima matične ustanove. U slučaju da projekt rezultira izumom, patentom ili drugim oblikom intelektualnog vlasništva, postupat će se sukladno Ugovoru o dodjeli sredstava Zaklade. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ujedno je i vlasnik podataka te je odgovoran za pridržavanje svih zakona o zaštiti osobnih podataka koji se odnose na klinička ispitivanja, te će se pridržavati odredbi Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (GDPR - Opća uredba o zaštiti podataka) Zakona o provedbi Opće uredbe ("Narodne novine" 42/18) i svih primjenjivih važećih propisa u vezi zaštite osobnih podataka. Ponovna uporaba osobnih podataka bit će regulirana prema važećem GDPR Pravilniku.
3.	Pohrana i čuvanje podataka	
	Kako će radne verzije podataka biti pohranjene tijekom projekta? Kako će se napraviti sigurnosne kopije tih podataka (<i>backup</i>)? Koja je očekivana količina podataka koja će se prikupiti i čuvati tijekom projekta (izraženo u MB/GB/TB)?	Podaci će biti pohranjeni na računalu koje je vezano uz odgovarajući mikroskopsko računalni sustav (konfokalni mikroskop, Neurolucida sustav). Podaci su izvorno spremeni na računalu na kojemu se vrši analiza, a svaki istraživač je dužan vlastite dobivene podatke pohraniti u kopiji na vanjskom disku. Jedan vanjski disk služi za dodatno spremanje podataka (<i>backup</i>) na tjednoj razini, a centralna pohrana podataka dodatno se radi na glavnom disku istraživačke skupine. Procjenjuje se da će prikupljanje podataka (obzirom da sadrži kompozitne snimke) doseći 2 TB.
	Kako će se završne verzije podataka dugotrajno pohraniti i čuvati (i nakon završetka projekta)? U kojim će se formatima čuvati podaci? Koja je očekivana količina podataka koja će se trajno pohraniti (izraženo u MB/GB/TB)?	Podaci se pohranjuju trajno na samom računalu na kojem je izvršena analiza i na dodatnom disku istraživačke skupine.

4.	Dijeljenje i ponovna uporaba podataka	
	Kako i gdje će se podaci dijeliti? Koji repozitorij će se koristiti za dijeljenje podataka? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?	Dio podataka će biti pohranjen na međunarodnim platformama gdje se pohranjuju 3D rekonstrukcije ili rekonstrukcije serijskih rezova, npr. NeuroMorpho https://neuromorpho.org/
	Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.	Obzirom da se iz dobivenih podataka ne može utvrditi identitet osobe od koje potječu, nema podataka koji se ne smiju dijeliti.
	Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima FAIR-a.	Digitalni repozitorij koji se koristi je u skladu s načelima FAIR-a.
	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).	Repozitorij u koji će se pohranjivati podaci nije komercijalan i održava se od strane neprofitne organizacije (npr. NeuroMorpho)