

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Utjecaj kratkotrajnog visokog unosa soli na razinu staničnog oksidativnog stresa kod mononuklearnih stanica periferne krvi Sprague Dawley štakora		
Trajanje projekta	4 godine		
Ključne riječi (najviše do 5)	poremećena vazodilatacija, oksidativni stres, leukociti, aterosklerotske lezije		
	Svrha projekta (kao u članku 5. Pravilnika):		
	Temeljno istraživanje	da	ne
	Translacijska i primijenjena istraživanja	da	ne
	Korištenje određeno propisima i rutinska proizvodnja	da	ne
	Zaštita prirodnog okoliša u interesu zdravlja ili dobrobiti čovjeka ili životinje	da	ne
	Očuvanje vrste	da	ne
	Visoko obrazovanje ili osposobljavanje	da	ne
	Forenzička ispitivanja	da	ne
	Održavanje kolonije genetski izmijenjenih životinja koje se ne koriste u drugim postupcima	da	ne
Opišite ciljeve projekta (na primjer, znanstvene nepoznanice ili znanstvene ili kliničke potrebe).	Cilj projekta je odrediti utjecaj visokog unosa soli na aktivaciju leukocita te razinu oksidativnog stresa u leukocitima iz periferne krvi Sprague Dawley štakora		
Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (kako znanost može biti unaprjeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta).	Rezultati ove studije pomoći će u rasvjetljivanju patomehanizama razvoja aterosklerotskih lezija. Bolje razumijevanje je nužno kako radi razvijanja novih strategija u prevenciji razvoja ateroskleroze i posljedičnih cerebrovaskularnih incidenata, tako i u razvijanju novih terapeutika.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	Sprague-Dawley (SD) štakori - 80 kom		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Obzirom na planirane protokole, ne očekujemo negativne učinke na životinje. Istraživači koji će raditi na projektu koristi će minimalni broj životinja neophodan za testiranje postavljenih hipoteza. Također, primjenjivat će adekvatnu analgeziju i anesteziju. Pregledom dostupne literature, utvrdili smo da su isti modeli (unos 4% NaCl kroz 1-4 tjedna) korišteni u prethodnim studijama te da nije utvrđen takav negativni utjecaj koji bi značajno smanjio kvalitetu životinja ili izazvao patnju tijekom eksperimenta. Težina pokusa planiranih u ovom projektu se mogu klasificirati kao nepovratni, blagi i umjereni. Za vrijeme pokusa životinjama će biti omogućen pristup alatima za obogaćivanje sredine (scobis stelja, papirnati tubusi i kućice itd).		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Različiti podražaji dovode do aktivacije imunološkog sustava. U ovom istraživanju želimo ispitati utjecaj visokog unosa kuhinjske soli (4%) na aktivaciju i oksidativni status leukocita u perifernoj krvi SD štakora. Obzirom da aktivacija imunološkog sustava podrazumijeva kompleksnu interakciju različitih vrsta stanica te događaje u različitim organima i tkivima,		

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

	proizlazi nužnost uključivanja animalnih modela u ovu studiju.
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Na temelju rezultata preliminarnih studija u kojima će biti uključeno 5 životinja po soju/skupini/tretmanu izračunati ćemo minimalni broj životinja neophodan za postizanje statističke značajnosti od $p < 0,05$ i snage testa od $\alpha = 0,08$ pomoću statističkog programa Sigma Plot (inačica 11.0, Systat Software, Inc., San Jose, CA 95110 USA).
3. Poboljšanje Objasniti izbor vrsta i zašto su korišteni životinjski modeli primjereniji od drugih, uzimajući u obzir znanstvene ciljeve. Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	Sprague Dawley štakori su najčešće primjenjivani model u istraživanjima učinaka povećanog unosa sol te u funkcionalnim studijama na području mikro-cirkulacije. Tijekom pokusa istraživači će primjenjivat propisanu analgeziju i anesteziju. Pregledom dostupne literature, utvrdili smo da su isti modeli (unos 4% NaCl kroz 1-4 tjedna) korišteni u prethodnim studijama te da nije utvrđen takav negativni utjecaj koji bi značajno smanjio kvalitetu životinja ili izazvao patnju tijekom eksperimenta.