

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Aldehid 4-hidroksinonenal (HNE) - metaboličke promjene i pojavu njegovih proteinskih konjugata u organizmu štakora tijekom regeneracije jetara i tako inducirane regresije tumora		
Trajanje projekta	Od 15 listopada 2017. do 15. listopada 2019.		
Ključne riječi (najviše do 5)	Aldehid 4-hidroksinonenal (HNE), metaboličke promjene, proteinski konjugati, regeneracije jetara, inducija regresije tumora		
	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 (<i>na primjer, znanstvene nepoznanice ili znanstvene ili kliničke potrebe</i>).	Cilj istraživanja je analizirati metaboličke promjene i pojavu HNE-a, te njegovih proteinskih konjugata u organizmu štakora tijekom regeneracije jetara i tako inducirane regresije tumora, kako bi se ovaj važan biološki fenomen razjasnio.		
Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (<i>kako znanost može biti unaprijeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta</i>).	Poticanje daljnjih biomedicinska istraživanja u smjeru suvremene integrativne biomedicine, regenerativne medicine i onkologije		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	Wistar štakori, 78 životinja, ženke starosti oko 2-2,5 mj.		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Zbog operativnog postupka kao i zbog prirode tumorske bolesti, kod životinja, s vremenom može doći do razvoja simptoma koji bi mogli uzrokovati bol i patnju te su, stoga, određene krajnje točke pri čijem dostizanju će se životinje žrtvovati kako bi se spriječila daljnja bol i patnja životinje, te je na taj način osigurano da da pokus u svojoj težini bude umjeren.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Obavljena je ekstenzivna pretraga specijaliziranih baza podataka u potrazi za alternativnim metodama kojima bi se izbjeglo korištenje životinja u pokusima, pretraga je pokazala da, za sada, ne postoje metode kojima je moguće izbjeći korištenje životinja u predloženim istraživanjima.		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Koristi se najmanji mogući broj životinja po grupi, a koji omogućava dobivanje dovoljne količine materijala za daljnja istraživanja. Upravo iz razloga smanjenja broja potrebnih životinja odlučili smo koristiti štakorski model. Koristimo životinje istog spola, starosti i približno jednake		

	težine, a varijabilnost rezultata uzrokovanih ekstrizičnim faktorima bit će svedena na minimum smještajem životinja i njihovim hranjenjem u visoko standardiziranim uvjetima, uz korištenje standardizirane hrane i stelje.
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.	Prilikom planiranja i provođenja projekta korišteno je znanje koje je predložena grupa znanstvenika skupila u zadnjih 20-ak godina kako bi se predvidjele moguće nuspojave i odredile validne humane krajnje točke pokusa. Životinjama će biti osiguran odgovarajući okoliš koji zadovoljava njihove potrebe za smještajem, kretanjem i zadovoljavanjem vrsno specifičnih potreba i socijalnih interakcija. Svo osoblje uključeno u provođenje predloženog pokusa vrlo je iskusno i pravilno educirano, a prije otpočinjanja projekta, još jednom, će biti detaljno upućeno u postupke i procedure opisane u ovom zahtjevu.