

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Ispitivanje novih imunostimulatora i njihovih nanolipidnih formulacija na specifičnu imunološku reakciju		
Trajanje projekta	Projekat traje od ožujka do lipnja		
Ključne riječi (najviše do 5)	Miševi, novosintetizirani kemijski spojevi		
	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
	Ferenzička 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 ispitati utjecaj novosintetiziranih kemijskih spojeva te njihovih nanolipidnih formulacija na specifičnu imunološku reakciju u mišu.		
Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (kako znanost može biti unaprijeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta).	Svi naši prethodni rezultati su dosljedno podržavali hipoteze prema kojima je vođen naš sveukupni rad, a publicirana završenja istraživanja iz prijašnjeg projekta su temelj planiranim pokusima gdje očekujemo da će se kemijskim modifikacijama novosintetiziranih spojeva i njihovim ugrađivanjem u nove sustave za ciljanu dostavu, njihova adjuvantska aktivnost pojačati i produžiti. Također moći ćemo putem određivanja određenih tipova i podtipova antitijela, kao i citokinskog profila izvesti zaključke o smjeru i vrsti imunološkog odgovora. Očekivani rezultati pokusa dati će jasnu sliku o odnosu strukture i in vivo aktivnosti novosintetiziranih spojeva te usmjeriti daljnja istraživanja.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	Miševi, 300 jedinki		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	S obzirom da spojevi koji koristimo u pokusu nisu toksični i cilj je ispitati njihovu adjuvantsku aktivnost ne očekujemo negativni utjecaj ispitivanih spojeva i njihovih formulacija. Životinje se na kraju pokusa žrtvuju.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje	Mehanizme proučavanja imunoloških reakcija ne može se proučavati na ljudima a in vit istraživanja tih procesa nedostupna su za njihovo razumijevanje s obzirom na kompleksnost imunološke reakcije.		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Da bi zadovoljili pravilo 3R i smanjili broj životinja u pokusima će se koristiti najmanji mogući broj životinja s obzirom na svrhu istraživanja. Za navedeni tip istraživanja preporučuje uzeti najmanje 10 životinja po skupini, pa će tako biti učinjeno i u ovom istraživanju.		
3. Pобољшanje 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	Opisana su testiranja adjuvantske aktivnosti u modelu zamorčica i kunića no mišji model je široko prihvaćen. Prednost mišjeg modela su dostupnost niza reagensija i obilježenih antitijela za analizu imunoglobulina i citokina, na osnovu kojih se procjenjuje učinkovitost testiranog adjuvanta. Tijekom postupka žrtvovanja životinje će bit adekvatno anestetizirane i analgezirane.		