

Naslov projekta	Uloga bjelančevine Midline 1 u aktivaciji mijeloidnih stanica i autoimunom oštećenju tkiva		
Trajanje projekta	15.01.2020.-15.01.2025.		
Ključne riječi (najviše do 5)	autoimunosne bolesti, mijeloidne stanice, upala		
	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).	Istražiti mehanizam djelovanja bjelančevine Mid 1 na aktivnost i upalnu polarizaciju mijeloidnih stanica, te učinke inaktivacije Midna tijekom artritisa potaknutog antigenom, mišjeg modela reumatoidnog artritisa te pokusnog autoimunosnog encefalomijelitisa, mišjeg modela multiple skleroze.		
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).	Dobiveni rezultati mogu pridonijeti boljem razumijevanju patogeneze autoimunosnih bolesti i razvijanju novih terapijskih postupaka.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	laboratorijski miš – 718 jedinki		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	laboratorijske životinje će po završetku pokusa biti žrtvovane, a postupci su umjerene težine. U oba pokusna modela u tijeku imunizacije mogu se pojaviti ulceracije na mjestu injiciranja antigena. Ne očekuje se poremećaj općeg stanja životinja samim imunizacijskim protokolom s obzirom da su imunizacijski postupci dobro optimizirani u laboratoriju glavnog istraživača. U AIA, artritis je praćen zglobovnom oteklinom i boli u prvom tjednu bolesti pri čemu se životinje nadziru, a u ovisnosti o kliničkom bodovanju primjenjuju se odgovarajući postupci. U EAE, nastup klijenuti stražnjih nogu očekuje se između 12 i 28 dana poslije primarne imunizacije, a neurološki deficit postupno progredira te će miševi tada biti svakodnevno nadzirani i u ovisnosti o kliničkom bodovanju primijenjeni odgovarajući postupci.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Da bi se istražila interakcija organskih sustava u organizmu, nužno je provoditi pokuse <i>in vivo</i> jer se samo tako može u potpunosti istražiti složeni međudodnos bioloških sustava. U našem projektu predviđeno je maksimalno zamjenjivanje („Replacement“) pokusa na životinjama modelima <i>in vitro</i> – te modele rabimo kad god je moguće izbjeći pokus <i>in vivo</i> .		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	U slučajevima kad ne možemo izbjeći pokus na životinji, s velikom pažnjom planiramo pokuse tako da što više smanjimo („Reduction“ u 3R) broj životinja u pojedinom pokusu i broj ukupnih pokusa na životinjama.		
3. Poboljšanje Objasniti izbor vrsta i zašto su korišteni životinjski modeli primjereniji od drugih, uzimajući u obzir znanstvene ciljeve.	Sve pokusne zahvate na životinjama smo temeljito tehnički i metodološki proučili, pripremili i prilagodili („Refinement“ u 3R), tako da su maksimalno usmjereni na smanjivanje patnje životinja tijekom pokusa. Prije ulaska u pokus životinje će se navikavati na		

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	manipulaciju radi umanjenja stresa. Voda i hrana će im biti ponuđena <i>ad libitum</i> , a hrana stavljena u kavez na stelju u slučaju potrebe. Postupci koji zahtijevaju anesteziju biti će provedeni u općoj anesteziji. Svi istraživači koji sudjeluju u pokusima na laboratorijskim životinjama su prošli obuku koju je proveo voditelj istraživanja, u kojoj se govori o 4A odgovornih pokusa na životinjama: 1) svijest („Awareness“) o patnji koju proživljava pokusna životinja tijekom pokusa, 2) potreba da se prouče („Assess“) svi postupci na životinjama kako bi se što više 3) izbjegla („Avoid“) ili ublažila („Alleviate“) patnja životinja u pokusu.
--	--