

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Kolagenom izazvani reumatoidni artritis (RA) u štakora		
Trajanje projekta	01.01. 2016. – 01.01.2018.		
Ključne riječi (najviše do 5)	Štakori, kolagen, adjuvans, RA		
	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>).	Svrha pokusa je procjena protu-upalnog učinka novih lijekova u fazi predkliničkog razvoja u Agouti štakora, na modelu eksperimentalno izazvanog artritisa. Artritis je posljedica imunološke reakcije na unos bjelančevine (kolagen) u tijelo štakora; kao posljedica burne imunološke reakcije razvija se upala zglobova kroz 2-3 tjedna koja svojim značajkama podsjeća na reumatoidni artritis u ljudi.		
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>).	Razvoj novih protu-upalnih lijekova reguliran je zakonom i podrazumjeva predklinička ispitivanja njihove neškodljivosti i efikasnosti u glodara. Krajnji cilj je proizvodnja novih, sigurnijih i učinkovitijih protu-upalnih lijekova za bolesne ljude i životinje.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	3200 Agouti štakora		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Pokusi su terminalni. Negativni učinci na životinjama su smanjena pokretljivost životinja uslijed razvoja artritisa i razvoj umjerene do izrazite boli koja životinje imobilizira. Životinje se na kraju pokusa eutanaziraju.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Trenutna saznanja dostupna u znanstvenoj literaturi ne pružaju prihvatljive alternative uporabe živih kralježnjaka u vidu <i>in vitro</i> ili drugih vrsta testova: živa životinja najbolje odražava dinamičku interakciju među stanicama, tkivima i organima koju posjeduje i ljudsko tijelo. Ne postoji idealni životinjski model koji uspješno translata sve značajke neke bolesti čovjeka ali optimalna kombinacija <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i> metoda pridonosi boljem razumijevanju uzroka i posljedica bolesti u ljudi te razvoju uspješnijih terapija u bolesnih ljudi i životinja.		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Primjenom na izazov najosjetljivijeg soja osiguravamo ujednačeni imunološki odgovor minimalnog broja životinja te mjerljive i reproducibilne rezultate od pokusa do pokusa. Time se osigurava usporedba rezultata generiranih novim skupinama lijekova sa povijesnim rezultatima iz sličnih ispitivanja dobivenih srodnim lijekovima.		
3. Poboljšanje Objasniti izbor vrsta i zašto su korišteni životinjski modeli primjereniji	Trenutačno ne postoji jednako valjana <i>in vitro</i> alternativa. Pored osiguranja ugodnog ležišta i hrane dostupne na dnu kaveza, nekim životinjama se redovito aplicira protu-upalna terapija kojoj se		

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

od drugih, uzimajući u obzir znanstvene ciljeve. Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	procjenjuje efikasnost. U slučaju neefikasne terapije pojedine grupe životinja će podnositi jače boli čime je ugroženo njihovo zdravlje i dobrobit pa u takvom slučaju životinje eutanaziramo ranije, prije završetka pokusa, čime ih se pošteđuje daljnjih muka (ranije dogovorene krajnje točke pokusa, <i>humane end points</i>). Injekcija primarne senzibilizacije daje se u bazu repa što može dovesti do ulceracije na mjestu injiciranja imunogene tvari a nakon nekog vremena, uslijed razvoja poliartritisa, i zglobovi repa bivaju zahvaćeni upalom. Iz tog razloga treba izbjegavati rutinsko rukovanje životinjama, t.j. hvatanje za korijen repa, jer ono može životinjama izazivati znatnu bol. Stoga artritične štakore vadimo iz kaveza podmetanjem dlana jedne ruke pod trbuh umjesto hvatanjem za korijen repa, a drugom rukom im podupiremo stražnji dio tijela. Pri tome pazimo da im ne gnječimo upalon zahvaćene šapice a kod spuštanja na radnu plohu radimo to oprezno, stavljajući životinje na ravnu a ne na rešetkastu podlogu.
--	--