

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Patogeneza citomegalovirusne infekcije u jajnicima, utjecaj na plodnost i održavanje trudnoće		
Trajanje projekta	1.4.2017. - 31.03.2021. * pokusi koji uključuju laboratorijske životinje prevode se od datuma izdavanja odobrenja ako iko odobrenje bude izdana poslije 01.04.2017.		
Ključne riječi (najviše do 5)	Citomegalovirus, plodnost, jajnik		
Opisite ciljeve projekta (na primjer, znanstvene nepoznanice ili znanstvene ili kliničke potrebe).	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
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)	Istraživanje patogeneze humanog citomegalovirusa (HCMV-a) otežano je zbog visoke specifičnosti virusa za vrstu. Zahvaljujući biološkoj sličnosti humanog i mišjeg CMV-a (MCMV), infekcija miševa MCMV-om najčešće je korišten model kojim se istražuje biologija i patogeneza HCMV-a, posebno u slučajevima kada je slična istraživanja nemoguće provesti u ljudi. Tako je poznato da HCMV prolazi kroz posteljicu i inficira fetus, gotovo ništa se ne zna o utjecaju infekcije HCMV-om na reproduktivne organe. Stoga je naš cilj istražiti patogenezu CMV-a u jajnicima te ispitati eventualne posljedice koje akutna infekcija može imati za plodnost i održavanje trudnoće korištenjem eksperimentalnih životinja. Također ćemo ispitati imuni odgovor na akutni i latentnu infekciju citomegalovirusom u jajniku eksperimentalnih miševa.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	U istraživanju će se koristiti laboratorijski miševi. Približan broj miševa koji se planiraju koristiti u istraživanju je 845.		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinje, vjerojatna očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	S obzirom da se istraživanje patogeneze citomegalovirusa u kontekstu jajnika može raditi samo na eksperimentalnim životinjama, u ovom istraživanju koristit će se infekcija miševa mišjim citomegalovirusom (MCMV-om), kao model. Infekcija miševa MCMV-om je i inače najčešće korišten model za istraživanje patogeneze humanog CMV-a. Životinjama će biti injiciran MCMV te će u određenom vremenskom periodu nakon infekcije biti usmrcene u njihovi organi/stanice analizirani. Pojedinih grupa životinja će biti izmrcena protutijela u svrhu deplecije blokade pojedinih staničnih populacija/receptora/inhibitori nikotinistički spojiv i te hormoni. Moguća je prolazna blaga nelagoda neposredno nakon injekcije te će se životinje pratiti nakon injiciranja. Očekivana razina težine postupka je BLAGA. Iznimno, manji broj životinja koje će se koristiti u pokusima ispitivanja sposobnosti CMV-a da uzrokuje latentiju u jajnicima, bit će podvrgnut		

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

	gamma zračenju od 6.5 Gy te je očekivana razina težine ovih pokusa UMJERENA
Primjena načela 3R	
1. Zanimjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	U našem istraživanju životinje će se koristiti s obzirom da ne postoji alternativna <i>in vitro</i> metoda za istraživanje patogeneze virusa unutar jednog organa, a kojim bi se moglo simulirati kompleksne interakcije različitih vrsta stanica samog organa i imunih stanica.
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	U pojedinim grupama životinja uključenim u istraživanje koristit će se najmanji mogući broj životinja koji omogućava dohvaćanje statistički relevantnih podataka.
3. Poboľjšanje 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.	Istraživanje patogeneze HCMV-a otežano je zbog visoke specifičnosti virusa za vrstu. Zahvaljujući biološkoj sličnosti humanog i mišjeg CMV-a (MCMV), infekcija miševa MCMV-om najčešće je korišten model kojim se istražuje biologija i patogeneza HCMV-a u slučajevima kada je slična istraživanja nemoguće provesti u ljudi. Primjerice, u ljudi je nemoguće istraživati akutnu infekciju HCMV-om u jajniku jer ne postoji niti etički niti medicinski opravdani postupak kojim bi se moglo doći do uzoraka humanih jajnika za potrebe istraživanja. U planiranom istraživanju očekivana razina težine postupaka je blaga, iznimno, u vrlo malom broju pokusa razina težine pokusa je umjerena. Životinje će biti praćene svakodnevno te u slučaju potrebe biti usmrćene na human način. Tijekom pokusa životinje će biti smještene u grupama u kavezima smještenim u IVC sustave. Na kraju pokusa životinje će biti eutanazirane na human način.