

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Treating neuropathic pain with dorsal root ganglion stimulation - NeuroMod - (Liječenje neuropatske boli stimulacijom spinalnog ganglija)		
Trajanje projekta	48 mjeseci		
Ključne riječi (najviše do 5)	neuromodulacija, neuropatska bol, kronična bol, spinalni ganglij, štakor		
	Svrha projekta (kao u članku 5. Pravilnika):		
	Temeljno istraživanje	da	ne
	Translacijska i primijenjena istraživanja	☒	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).	Trenutno ne postoji uspješna terapija za kroničnu neuropatsku bol. Cilj projekta je dokazati da električna stimulacija spinalnog ganglija može imati koristan učinak na bolno ponašanje u štakora. Rezultati ovog projekta imaju veliku translacijsku važnost.		
Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (kako znanost može biti unaprjeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta).	Znanstveni doprinos ovog istraživanja je novi pristup liječenju neuropatske boli ugradnjom elektrostimulatora i električnom stimulacijom spinalnog ganglija.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	Koristit će se štakori soja Sprague Dawley. Broj životinja iznosi 80 životinja godišnje.		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Prema planiranom protokolu, životinjama će biti podvezan spinalni živac sa svrhom izazivanja neuropatske boli. Na kraju pokusa životinje će biti žrtvovane u dubokoj anesteziji. Iako se radi o postupcima koji se prema pravilniku klasificiraju kao teški, očekivane ciljeve istraživanja nije moguće postići drugim metodama.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	U znanstvenoj literaturi do sad nije opisan alternativni način kojim bi se moglo istražiti djelovanje električne stimulacije na spinalni ganglij. U modelu neuropatske boli spinalni ganglij je glavni izvor bolnog ponašanja te se rezultat intervencije može promatrati samo promatrajući sveukupnost ponašanja štakora.		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Pri svakom eksperimentu izračunati će se minimalni broj životinja temeljem pilot istraživanja. Na taj način osigurava se korištenje minimalnog broja životinja koji jamči snagu studije i pouzdanost dobivenih rezultata.		
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	Štakori soja Sprague Dawley predstavljaju standardni model eksperimentalnih životinja koje se koriste u neuroznanosti. Na taj način osigurana je usporedivost rezultata. Operativne zahvate provoditi će iskusni operater te će se		

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	tako smanjiti na minimalan broj neuspjelih operacija i dodatne ozljede životinja. Behavioralna promatranja obavljati će iskusna osoba te će na taj način biti osiguran adekvatni postupak sa životinjama i smanjiti razinu nelagode životinja tijekom ovih postupaka. Gore navedeno smanjiti će varijabilnost na najmanju mjeru te doprinijeti smanjenju broja upotrijebljenih životinja.
--	---