

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Projekt „Pomična naprava za obnovu hrskavice koljena FlexiOSCAR“ oznaka projekta PoC6_1-206		
Trajanje projekta	15 mjeseci (listopad 2016.- prosinac 2017.)		
Ključne riječi (najviše do 5)	Distrakcijska naprava, osteoartritis, koljeno		
	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).	Cilj ovog istraživanja - Učinkovitost distrakcijske naprave istražiti će se na postojećem modelu osteoartritisa ovce. U tu svrhu će se izazvati osteoartritis koljena (stražnja desna noga) u 24 ovce kojima će se potom aplicirati distrakcijska naprava.		
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).	Očekivana korist. Iz ovog istraživanja možemo očekivati slijedeće koristi: - Razvoj potpuno novog načina liječenja osteoartritisa regeneracijom zglobne hrskavice - Mijenjanje paradigme dosadašnjeg liječenja uznapredovalog osteoartritisa Dodatna korist: - Kraće vrijeme trajanja operacije i manje komplikacija jer s ovom tehnikom se ne mijenja zglob nego ga se popravljja bez velikih rezova Buduća korist: - Razvoj potpuno novog sustava u vidu distrakcijske pomične naprave za liječenje osteoartritisa koljena.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	do 24 ovce		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Težina pokusa: umjeren intenzitet pokusa. S obzirom da je za procjenu rezultata istraživanja potreban izdan uzorak hrskavice i subhondralne kosti kondila femura i patele, životinje je potrebno eutanazirati, jer ih po uzorkovanju nije moguće vratiti u prijašnje zdravstveno stanje. Eutanazija će se obaviti intravenskom primjenom preparata za eutanaziju (Euthasol 400 mg/ml, Genera,		

	Zagreb) u dozi od 140 mg/kg uz prethodnu primjenu intravenske anestezije.
Primjena načela 3R	
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Istraživanje se provodi na životinjama jer ne postoji odgovarajući alternativni model za simulaciju oštećenja zglobove hrskavice. Nemoguće je prenijeti rezultate istraživanja u kliničku primjenu bez praćenja utjecaja distrakcije kroz definirani vremenski period (8 tjedana) na životinjskom modelu s odgovarajućim zglobnim opterećenjem.
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Budući da se radi preliminarna studija o primjeni distrakcijske naprave na regeneraciju zglobove hrskavice u ovce, uzeli smo minimalnu veličinu uzorka za pojedinu skupinu životinja (6 životinja). U ovom slučaju ne možemo izbjeći pokus na životinji, stoga s visokom pažnjom planiramo sve pokuse tako da što više smanjimo („Reduction“ u 3R) broj životinja u pokusu kao 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. Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	Ovce se koriste zato što one predstavljaju prihvaćeni racionalni model u pretkliničkim istraživanjima za humanu ortopediju (tj. koljeno ovce je anatomski i fiziološki model za koljeno čovjeka). Svi zahvati na životinjama radit će se prema pravilima struke. Asepsa i antisepsa prilikom operacijskog zahvata provodit će se prema protokolima preporučenim od Svjetske zdravstvene organizacije (WHO). Ovce će za vrijeme boravka na klinici biti držane u prikladnim uvjetima, uz svakodnevno svježu hranu i vodu, pod svakodnevnim nadzorom doktora veterinarske medicine. Za boravka na OPG-u, ovce će se držati u prirodnim uvjetima, na ograđenom pašnjaku uz svakodnevne kontrole osoblja gospodarstva, te periodičke kontrole od strane doktora veterinarske medicine. Prema potrebi će se poduzeti mjere liječenja životinja. Zahvate i kontrole će vršiti imenovano osoblje osposobljeno za rad s pokusnim životinjama.