

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Podpora hojení defektu chrupavky po provedené mikrofrakturaci	
Doba trvání projektu pokusů	2018 - 2019
Klíčová slova - maximálně 5	Defect chrupavky, mikrofrakturace, hydrogel, hyaluronan
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
	☐ základní výzkum
	☐ translační nebo aplikovaný výzkum
x	☒ vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
	☐ ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
	☐ zachování druhů
	☐ vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
	☐ trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Cílem pokusu je otestovat vliv hydrogelu na bázi derivátu hyaluronanu na hojení kloubní chrupavky po chirurgickém zákroku provedeném technikou mikrofrakturace.	
Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)	
V případě pozitivních výsledků by se testovaný hydrogel mohl stát základem zdravotnického prostředku sloužícího k urychlení procesu hojení chrupavky po operačních zákrocích provedených technikou mikrofrakturace.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Zvířata použita v experimentu budou prasata – celkem 12 kusů – o hmotnosti 30 - 40 kg.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Míra závažnosti: střední. Zvířatům bude proveden operační zákrok na jednom koleni (tvorba defektu chrupavky 1 x 2 cm v její celé tloušťce a následné ošetření defektu technikou mikrofrakturace a, s výjimkou kontrolní skupiny, aplikací testovaného materiálu), což může způsobit diskomfort, střední stupeň bolestivosti a/nebo kulhání. Zvířatům budou podávána vhodná analgetika pro eliminaci bolestivosti. Zvířata budou usmrcena předávkováním celkovými anestetiky. Kadavery uloženy do chladicího boxu a neškodně odstraněna asanačním ústavem.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Navrhovaný pokus je nezbytné provést na pokusném zvířeti, neboť jeho cílem je sledovat a hodnotit in vivo odpověď celého organismu. Navrhované schéma pokusu nelze nahradit jiným (buněčným, tkáňovým apod.) modelem (dle „European Union Reference Laboratory for alternatives to animal testing“, https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/).	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Experimentální výsledky budou dosaženy pomocí vysoce sofistikované technologie (monitoring a vyšetření dle humánních standardů), což se projeví v potřebě omezeného počtu zvířat.	
Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.	
Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.	
Jako pokusná zvířata budou použita prasata typu bílé ušlechtilé.	
Dospělá prasata, podobně jako člověk, mají omezenou schopnost endogenní reparace chondrálních a osteochondrálních defektů. Naproti tomu malá zvířata, jako myši, potkani a králíci disponují touto schopností díky aktivní růstové ploténce i v dospělosti. Rovněž velikost kloubu, jeho zatěžování vlastní vahou zvířete a tloušťka chrupavky je u prasete daleko podobnější situaci u člověka, než je tomu u malých zvířat. Vzhledem k těmto skutečnostem by model na malých zvířatech nebyl relevantní.	
Budou použita hlediska humánního zacházení se zvířaty: a) adaptace; b) klidné a šetrné zacházení; c) tichý přístup; d) návyk na uchopení rukou. Bude vyvíjena snaha o maximální miniinvazivnost prováděného zákroku. Veškeré zákroky budou prováděny v celkové anestezii. Po operačním zákroku budou zvířatům podávána analgetika. Volka konkrétního analgetika, dávkování a délka terapie se budou řídit doporučeními veterinárního lékaře a klinickým stavem zvířat.	