

Vyplňujte jen bílé kolonky!

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

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Vývoj a testování monomodálních a multimodálních kontrastních látek pro preklinické zobrazování	
Doba trvání projektu pokusů	12/2019
Klíčová slova - maximálně 5	Psoriasis vulgaris, lupénka, shikonin, kombretastatin
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input checked="" type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Ověření funkce monomodálních a multimodálních kontrastních látek in-vivo, stanovení jejich biodistribuce a funkci ve zdravém i patologickém stavu organismu myši.	
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)	
Kontrastní látky slouží ke zviditelnění patologií v organismu na zobrazovacích přístrojích (CT, MRI, MPI, optické zobrazování, PET, SPECT). V případě prokázané účinnosti kontrastních látek a stanovení akceptovatelných vedlejších účinků slouží preklinické studie jako můstek pro využití v praktické medicíně.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Pro tento typ experimentu jsou vhodné široce používané a dobře popsané linie experimentálních zvířat Nu-Nu, BALB/C a C57BL/6 v celkovém počtu 500 zvířat (200ks Nu-Nu, 150ks BALB/C, 150ks C57BL/6) ve věku 6 týdnů až 6 měsíců. Linie karcinomů budou vybrány v závislosti na nosiči funkční skupiny testované kontrastní látky, tedy především: Karcinom mléčné žlázy (4T1), solidní lymfom (EL-4), epidermální karcinom (A431) a glioblastom (GBM).	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Nežádoucí účinky, které lze očekávat při testování nových kontrastních látek in-vivo, zahrnují vyšší zatížení až přetížení jater, nechuť k jídlu, ztráty na váze vedoucí až k apatii. Též samotná aplikace může vést k ruptuře cévy v místě aplikace a vytvoření hematomu. Z toho důvodu je míra závažnosti pokusu stanovena jako střední. Zvířata budou po ukončení pokusu bezbolestně usmrcena.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
V současné době neexistuje rovnocenný alternativní relevantní systém pro test nových diagnostických (kontrastních) látek v živém organismu, proto je nutno použít laboratorní myši.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Experimenty jsou plánovány tak, aby byl zajištěn minimální počet zvířat pro pilotní ověření funkce a biologické aktivity zkoumané kontrastní látky (skupiny po maximálně 3 zvířatech v kontrolní i nádorové skupině).	
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.	
Experimenty budou prováděny v akreditovaném zvířetníku v souladu se zákonem a s ohledem na maximální welfare zvířat. Analgetika nelze použít z důvodu možného ovlivnění výsledku pokusu. Během experimentu bude sledována velikost nádorů a zdravotní stav zvířat - v případě neuspokojivého zdravotního stavu zvířete bude pokus ukončen a zvíře usmrceno.	