

<b>NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ</b>	
<b>Název projektu pokusů</b>	
Neinvasivní zobrazení distribuce a viability transplantovaných kmenových buněk	
Doba trvání projektu pokusů	Zhruba polovina roku 2018 – prosinec 2020
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Regenerativní medicína, kmenové buňky, apoptóza
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
	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
	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
<b>Cíle projektu pokusů</b> (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Cílem projektu je vyvinout nový duální systém pro současné sledování polohy a viability buněk <i>in vivo</i> po transplantaci, který bude použitelný pro preklinické i klinické zobrazování.	
<b>Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů</b> (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)	
Ověření viability, proliferace a diferenciací kmenových buněk v regenerativní medicíně.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
V rámci experimentu budou použity dospělé laboratorní myši (6-8týdnů) linie C57Bl6, CD45.1 a CD45.2 (640 myši) a linie NU/NU (300 myši).	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Myšim budou inokulovány nádorové linie a transplantovány myši kmenové buňky. Lze očekávat standardní zdravotní stav myši s tumorem. Během experimentu bude sledován zdravotní stav zvířat - v případě jejich neuspokojivého zdravotního stavu zvířete, či při překročení velikosti nádoru 20 mm, bude pokus ukončen. Z toho důvodu je míra závažnosti pokusu stanovena jako střední. Zvířata budou po ukončení pokusu bezbolestně usmrcena.	
<b>Uplatňování 3R</b> (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 monitorování viability kmenových buněk v živém organismu (ověřeno v seznamu validovaných alternativních metod ECVAM), proto je nutno použít model 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 statistické zpracování dat při dané komplexitě možností kombinací bimodálních značek (188 skupin po 5 zvířatech), celkem 940 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.	
Zvířata budou umístěna v individuálně ventilovaných chovných nádobách po 4 zvířatech, při režimu 12h světlo / 12h tma, s neustálým přístupem k potravě a vodě dle libosti. Podmínky umístění a chovu pokusných zvířat jsou zajištěny dle zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.	