

## NETECHNICKÉ SHRNTÍ PROJEKTU POKUSŮ

<b>Název projektu pokusů</b>	
Vliv „selektivního odstranění“ B2 receptorů na aktivitu RAS u renovaskulární hypertenze při normálním a vysokém dietním příjmu soli.	
Doba trvání projektu pokusů	1.6.2018 – 31.12.2021, do 23.6.2019 dle akreditace pracoviště
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	renin-angiotenzinový systém, „selektivní odstranění“ B2 receptorů
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input 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 type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
<b>Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)</b>	
Řešení pro vědecké potřeby	
<b>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)</b>	
Zjistit, zda „selektivní odstranění“ B2 receptorů v cévním endotelu nebo renálních tubulech bude mít vliv na systémovou a renální aktivitu renin-angiotenzinového systému (RAS) za podmínek normálního a vysokého dietního příjmu soli.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
Cre:Bdkrb2 <sup>fllox/fllox</sup> pro renální tubuly ( <i>kidney -/-</i> ) nebo cévní endotel ( <i>vasculature -/-</i> ) a srovnávány s kontrolními Bdkrb2 <sup>fllox/fllox</sup> myši s intaktním genem pro B2 receptory (+/+). Celkem 306 zvířat.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Implantace telemetrických sond a následné zotavení může vést k vyšší úmrtnosti. Opětovná anestezie při implantaci svorky u myši s telemetrickými sondami může být také zátěžová. Závažnost je střední. Zvířata budou na konci pokusu usmrcena použitím CO <sub>2</sub> (série č. 1) a dekapitací (série č. 2). Po ukončení pokusu budou kadavery umístěny do chladicího boxu a odstraněny dle standardních a zákonem vymezených podmínek	
<b>Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)</b>	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Tyto pokusy je možné provést pouze in vivo a nelze je nahradit alternativními metodami.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Díky precizním a šetrným postupům bude použit pouze počet zvířat nutný k provedení obou sérií pokusů a statistickému vyhodnocení výsledků.	
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.	
Vyřazením Bdkrb2 genu ve sběracích kanálcích ledvin nebo v cévním endotelu nám umožní zjistit, jak ovlivňuje systémovou a renální aktivitu renin-angiotenzinového systému (RAS), a zda toto „selektivní odstranění“ B2 receptorů bude ovlivňovat reakci RAS na vysoký dietní příjem soli. Chirurgické pokusy budou provedeny v celkové anestezii. Ukončení pokusu bude provedeno použitím inertního plynu CO <sub>2</sub> a dekapitací, což je považován za nejrychlejší způsob usmrcení minimalizující stres zvířat.	