

Vyplňujte jen bílé kolonky!

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

## NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

### Název projektu pokusu

Vliv kolísání hladiny aldosteronu na krevní tlak a srdeční funkce v průběhu dne.

Doba trvání projektu pokusu 15. 5. 2019 do 30. 4. 2020

Klíčová slova - maximálně 5 Krevní tlak, srdeční funkce, aldosteron

### Účel projektu pokusu - označte jej křížkem (x) do prázdného polička

základní výzkum

translační nebo aplikovaný výzkum

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 pokusu (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Kolísání plasmatických hladin aldosteronu v průběhu dne významně ovlivňuje krevní tlak a tím i vylučování iontů a vody ledvinami. Cílem projektu je pochopení mechanismů a patofyziologických důsledků tohoto kolísání zejména pak u hypertonických pacientů.

Proto je zvolen experimentální model angiotensin II dependentní formy hypertenze (Ren2 transgenní potkan – TGR), u kterého je známa zvýšená hladina aldosteronu. Nicméně prozatím chybí jasné údaje o kolísání těchto hladin v průběhu aktivní (tmavé) a pasivní (světlé) fázi dne a jeho vliv na kolísání krevního tlaku v průběhu dne, čímž jsou ovlivněny zejména funkce srdece a ledvin.

**Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusu** (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)

Plánované experimenty, které by měly přinést nové poznatky kolísání krevního tlaku u hypertoniků a přispět ve vývoji nových terapeutických postupů v léčbě hypertenze.

### Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

96 TGR a 24 HanSD potkanů

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Nežádoucí účinky implantace radiotelemetrických sond budou minimalizovány tlumením bolesti dle potřeby. Míra závažnosti pokusu je střední a veškeré chirurgické zákroky se budou provádět v anestézii. Po ukončení pokusu budou zvířata v lehké anestezii dekapitována.

### Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveděte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Plánované experimenty, které by měly přispět k novým poznatkům ve farmakoterapii hypertenze, je možné provést pouze na experimentálních zvířecích modelech a v tomto rozsahu je nelze nahradit alternativním přístupem.

### Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Přesně naplánovanými a dobře rozvrženými pokusy, odbornou a šetrnou péčí o zvířata, tak aby nedocházelo k navyšování nebo opakování pokusů.

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.

Se zvířaty bude po celou dobu nakládáno v souladu se zákonem, a to dle zákona České národní rady č.

246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání v platném znění, osobami odborně způsobilými k témtu úkonům.