

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Buněčné a molekulární mechanizmy modulace nocicepce	
Doba trvání projektu pokusů	Do 30.11.2022
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Analgetika, mícha, synaptický přenos
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
X	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 pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Cílem je studovat jednotlivé signální a modulační systémy nocicepce na periferní i centrální úrovni a aplikovat získané poznatky při vývoji nových analgetických léčebných postupů a technik.	
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)	
Získané poznatky mohou být využity k zefektivnění analgetické léčby u různých akutních a chronických stavů. Vývoj nových analgetických léčebných postupů a technik.	
Druhy a přibližné počty zvířat , jejichž použití se předpokládá	
Pokusy budou prováděny na laboratorních potkanech Wistar (cca 300/rok) a myších C57BL6 (cca 300/rok)	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Během studie bude maximálně minimalizován stres a diskomfort zvířat. Celý pokus bude proveden v celkové anestezii inhalační nebo systémové a zvíře bude usmrceno před jejím ukončením. Po skončení pokusu budou získané tkáně využity pro další zpracování a získání experimentálních dat.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Tyto pokusy jsou nezbytné pro získání dalších poznatků o přenosu aferentních a nociceptivních signálů na periferní a míšní úrovni. Tyto pokusy nelze nahradit žádnou jinou alternativní metodou vzhledem k systémovému zapojení sledovaných neuronálních okruhů. In vitro metody budou využívány vždy, když to bude možné.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
V pokusech bude využit vždy jen nezbytně nutný počet zvířat k vyhodnocení statistické signifikance získaných výsledků. Používání daných laboratorních potkanů a myši u všeobecně používaných modelů umožňuje dobrou možnost porovnání a využití již získaných a publikovaných údajů. Ve všech případech kde to bude možné, budou využívány tkáňové/mozkové řezy metodami in vitro.	
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.	
Při pokusech budou používáni laboratorní potkani kmene Wistar nebo laboratorní myši C57BL6. Tato zvířata jsou standardně používána pro navrhovaný typ pokusů. Jejich použití je podmíněno zejména možností porovnání s dalšími literárními prameny a tak zamezení duplikace experimentů a snížit tak celkovou spotřebu zvířat. V práci budou použity modely, které jsou využívány ve světových laboratořích a proto získané výsledky je možné dobře porovnat a omezit počet využitých zvířat. Celý pokus bude probíhat v nepřerušené celkové anestezii za pečlivého sledování její hloubky a zvířata budou usmrcena před jejím ukončením..	