

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Vliv poškození periferního nervu na prostupnost hematolikorové bariéry a regulaci proteinů těsných spojů	
Doba trvání projektu pokusů	2019-2023
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Poškození nervu, plexus choroideus, hematoencefalická bariéra, hematolikorová bariéra
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input 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
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
V experimentech bude studován vliv aktivace receptorů TLR-4, TLR-9 a FPR-1 na syntézu proteinů těsných spojů occludin, claudin 1 a 2 a ZO-1 v plexus choroideus po poškození sedacího nervu. Míra poškození hematolikorové bariéry bude analyzována průkazem volného IgG a Evansovy modře vázané na albumin v mozkomíšním moku.	
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)	
Výsledky experimentální studie přispějí k poznání změn hematolikorové bariéry po poškození nervu. Tyto poznatky mohou být klinicky aplikovány v rámci prostupnosti hematolikorové bariéry pro léčiva po poškození nervové soustavy.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Potkan kmene Wistar, 50 ročně. Maximálně 250 za dobu trvání pokusu.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Experimentální skupina zvířat bude uspána intraperitoneální aplikací ketaminu a xylazinu. Poté bude proveden opakovaný podvaz nervus ischiadicus. Případná bolest se bude tlumit analgetiky. K odběru tkání pro experimenty dochází až po usmrcení zvířat pomocí CO ₂ . Míra závažnosti pokusů je střední. Mrtvá zvířata budou ukládána předepsaným způsobem do mrazicího boxu pro kadavery a odvážena nasmlouvanou firmou.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Pro naše pokusy jsme zvolili laboratorního potkana, který je běžně používaným zvířecím druhem pro navrhovaný model poškození periferního nervu. Naše experimenty jsou zaměřeny na změny mozkových bariér po poškození nervu, které lze modelovat pouze v podmínkách organismu <i>in vivo</i> . V databázi alternativních metod EURL ECVAM není uvedena validovaná metoda, která by nahradila navrhované pokusy na zvířatech.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Pro plánované pokusy budou použity minimální nezbytné počty zvířat nutné ke správnému statistickému vyhodnocení.	
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.	
Navrhovaný potkaní model poškození periferního nervu je standardně využíván renomovanými světovými pracovišti a nelze jej v současné době ničím nahradit. Pokusné zvíře bude po přinesení do laboratoře ponecháno před zahájením pokusu v klidu minimálně 30 min. Při práci bude používáno klidné zacházení v tichém prostředí.	