

Vyplňujte jen bílé kolonky!

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

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Možnosti ovlivnění změn perfuze kůry mozkové po ischemii; sledování efektu elektrostimulace a administrace melatoninu; tvorba metodiky měření ischemických lézí za pomoci micro CT a magnetické rezonance u laboratorního potkana kmene Wistar	
Doba trvání projektu pokusů	Do 9/2024
Klíčová slova - maximálně 5	Ischemie mozkové tkáně, elektrostimulace periferního nervu, melatonin, perfuze mozkiem, zobrazovací metody
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 projektu je v první fázi vytvoření nového přesnějšího měření velikosti fototrombotické ischemické léze za pomoci moderních zobrazovacích metod – microCT a magnetické rezonance, které budou porovnávány s histologickými metodami. V další fázi bude náš funkční experimentální model ischemické léze použit pro měření výsledného objemu nekrotické mozkové tkáně i okolní penumbry a výsledků ve funkčních senzomotorických a neurobehaviorálních testech po ovlivnění terapeutickou dávkou melatoninu, stimulací periferního nervu a změnou poskytované anestezie.	
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)	
Pokus se zaměřuje na využití vytvořeného experimentálního modelu lokalizované ischemické léze, zvýšení přesnosti vyhodnocení objemu poškozené tkáně a následně stanovení terapeutických možností pro funkční i morfologické zmenšení rozsahu poškození organismu. Získané výsledky mohou být v klinické medicíně využity pro zvýšení úspěšnosti terapeutických postupů u pacientů postižených mozkovou mrtvicí a zlepšení jejich prognózy	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
V pokusu bude používán kmen laboratorního potkana Wistar (150 – 180 g, samci). Předpokládaný maximální počet zvířat je 140.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Nežádoucí účinky fototrombotické ischemické léze: poruchy chůze, učení a paměti – mírné až středně závažné (kolem 95% pokusných zvířat). Míra závažnosti je středně závažná - odpovídající metodice. Po ukončení pokusu budou zvířata usmrcena dekapitací v hluboké anestezii.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
V rámci pokusu budeme sledovat a vyhodnocovat reakce organismu jako celku, budeme hodnotit jak morfologické dopady ovlivnění terapeutickými intervencemi, tak funkční výsledky.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlíte, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Počet pokusných zvířat ve skupině je určen požadavky na statistické zpracování dat a jeho validitu. Jde o minimální počet zvířat na prokázání existence jevu.	
Šetné zacházení se zvířaty: Vysvětlíte volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetnější použití z hlediska vědeckých cílů.	
Vysvětlíte obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.	
Naše pokusy jsou zaměřeny na přínos informací pro klinickou medicínu. Volba laboratorních potkanů kmene Wistar jako pokusných subjektů je ovlivněna zavedeným experimentálním modelem ischemické léze, jsou i jedni z nejběžnějších experimentálních zvířat používaných v modelech ischemie mozkové tkáně. V rámci statistických požadavků na validitu výsledků bude použito minimálního počtu zvířat. Velmi přísně bude sledována účinná a hluboká anestezie. V rámci dalšího testování bude sledováno hojení ran u každého jedince.	