

NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ 18/2019

Název projektu pokusů	
<i>Mikrobiota trávicího traktu a zánět střev hostitele. Mechanismus bakteriálního a butyrátového účinku při zmírnění následků dysbiózy.</i>	
Doba trvání projektu pokusů	2019-2021
Klíčová slova - maximálně 5	<i>střevní mikrobiota, nespecifické střevní záněty, butyráty, dysbióza, cytochrom P450</i>
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input checked="" type="checkbox"/>	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)	
<i>Cílem projektu je studovat mechanismy působení butyrátů při zánětu hostitele a zjistit, zda dysbiózu střevní mikroflóry ve zvířecím modelu ulcerózní kolitidy je možné modulovat působením probiotik a butyrátů.</i>	
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)	
<i>Projekt objasní mechanismy, jakým bakterie produkující SCFA jsou schopny ovlivnit dysbiózu u myši s modelovým IBD. Porozumění těmto procesům přispěje (i) k pochopení účinku bakterií a SCFA ve střevě a dalších orgánech, (ii) k určení jejich vlivu na jednotlivé komponenty střevního imunitního systému během střevního zánětu a (iii) povede k získání nových poznatků o vztahu mikrobiomu a IBD.</i>	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
<i>Myši inbredních kmenů BALB/c a myši geneticky modifikované (IL10 KO), které jsou vhodným modelem pro studium střevních zánětů. Bude použito maximálně 500 myši stáří alespoň 8 týdnů během období let 2019-2021. Počet myši je na úrovni minimálního počtu, který zaručuje statisticky vyhodnotitelné výsledky mezi skupinami.</i>	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
<i>Zvířata mohou pocítit déletrvající mírnou bolest a diskomfort způsobený indukci střevního zánětu a nebo krátkodobý diskomfort při indukci akutního stresu. Navrhovaná míra závažnosti - střední. Eutanázie (isofluran, cervikální dislokace), kafilerní box a odvoz asanačním ústavem.</i>	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
<i>Alternativní metody nepostihují složitost zkoumané problematiky a proto nemohou nahradit navrhované pokusy..</i>	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
<i>Experimentům bude předcházet důkladné studium již publikovaných vědeckých výsledků, aby se předešlo opakováním experimentů a nadměrné spotřebě zvířat. Zvířata budou používána v minimálních počtech, které umožní statistické vyhodnocení rozdílů mezi skupinami. Pokud to bude možné, tak budou sdíleny vzorky získané v experimentech.</i>	
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.	
<i>Veškerá manipulace se zvířaty bude co nejohleduplnější a co nejméně narušující přirozené potřeby zvířat. Bude použita anestezie pro snížení diskomfortu použitých zvířat.</i>	