

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 22/2018

Název projektu pokusů	
<i>Objasnění významu střevních bakterií a specifických bakteriálních kmenů pro postnatální růst myši za normálních nutričních podmínek a při podvýživě.</i>	
Doba trvání projektu pokusů	2018-2020
Klíčová slova - maximálně 5	střevní mikrobiota; juvenilní růst; podvýživa; somatotropní osa; insulinu podobný růstový faktor 1 (IGF-1)
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
x	základní výzkum
x	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 charakterizovat schopnost vybraných bakteriálních kmenů ovlivnit růst hostitele, fekální transplantací do bezmikrobních myši funkčně ověřit změny v mikrobiotě podvyživených zvířat a prozkoumat vliv vybraného kmene na kompozici této mikrobioty a růst hostitele.</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, jak vybrané bakterie nebo střevní mikrobiom napomáhají v boji proti nepříznivým účinkům podvýživy na dětský růst a současně osvětlí roli střevních bakterií pro růst obecně.</i>	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
<i>Myši inbredních kmenů BALB/c, C57BL/6, dále myši geneticky modifikované (NOD2 KO), které mají narušenou schopnost rozpoznávat bakterie. Myši budou do pokusu zařazeny po odstavu ve věku 3 týdnů. Maximální stáří zvířat v pokusu bude 4 měsíce. Bude použito maximálně 500 myši během období 2018-2020. 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 mírný diskomfort způsobený nutričně nedostatečnou stravou. 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>	