

## NETECHNICKÉ SHRNTÍ PROJEKTU POKUSŮ 79/2018

<b>Název projektu pokusů</b>	
<b>Úloha NME7 v inzulinové rezistenci a souvisejících poruchách metabolismu – aktualizace PP116/2016</b>	
Doba trvání projektu pokusů	Do 31. 12. 2019
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Nme7, metabolický syndrom
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
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
<b>Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)</b>	
Metabolický syndrom je časté a závažné onemocnění. Jedná se o souběh obezity, poruchy metabolismu cukrů a tuků s vysokým krevním tlakem. Tento syndrom je způsoben jak dědičnými vlohami, tak vnějšími faktory (nevhodná strava, nedostatek pohybu). Jedním z genů, u kterého se předpokládá účast na vzniku metabolického syndromu, je i Nme7, nicméně jeho role je dosud nejasná. Hlavním cílem tohoto projektu je protoobjasnění úlohy genu <i>Nme7</i> v patogenezi metabolického syndromu.	
<b>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)</b>	
Na dědičné složce metabolického syndromu se podílí řada genů, jejichž určení může významně pomoci při časně diagnostice a léčbě tohoto onemocnění. V rámci základního výzkumu bude charakterizován a zhodnocen význam Nme7 v patogenezi metabolického syndromu. Výsledky projektu mohou případně vést k využití Nme7 pro diagnostiku metabolického syndromu nebo jeho využití jako nového léčebného cíle.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
Potkan, celkový počet zvířat 44.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Nežádoucí účinky podání vysokotukové či vysokocukrové diety nepředpokládáme. Navrhovaná míra závažnosti je střední. Po skončení pokusu budou zvířata usmrcena a jejich tkáně použité na další analýzy.	
<b>Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)</b>	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
V současnosti neexistuje žádný modelový systém, který by mohl relevantně nahradit tak komplexní biologický systém jako je savčí organismus při zkoumání patofyziologie a genetiky komplexních kardiometabolických onemocnění.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Plánujeme použít minimální počet zvířat na skupinu, který umožní adekvátní provedení a statistické vyhodnocení pokusu.	
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.	
Vlastní pokus nepředstavuje pro zvířata významnější zátěž. Se zvířaty bude nakládáno podle zásad bezbolestného zacházení se zvířaty. Stav zvířat bude pravidelně kontrolován vedoucím pokusu, nebo jím pověřenou kvalifikovanou osobou, experiment bude ukončen při zhoršení zdravotního stavu zvířete.	