

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

„Studium nutričních vlivů na diabetes mellitus II. typu (DMII) u potkanů ZDF – pokračování“

Doba trvání projektu pokusů do 07/2021

Klíčová slova - maximálně 5 Diabetes mellitus II. typu, obezita, ZDF potkan, proteinová dieta

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 studie je ovlivnění geneticky podmíněné obezity a DMII dlouhodobým podáváním diety s vysokým podílem proteinu a analýza celkového stavu zvířete pro posouzení vlivu vysokoproteinové diety. Analyzovány budou vybrané markery DM v plazmě (např. insulin, TNF- α , TGF- β , IL-6 and IL-1 β) a vnitřní orgány, které bývají obezitou a DMII ovlivněny.

Studie je pokračováním schváleného projektu pokusu.

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)

Předpokládaným přínosem budou informace o vlivu dlouhodobé vysokoproteinové diety na organismus postižený DMII a geneticky podmíněné obezity.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Předpokládá se použití 27 dospělých jedinců ZDF potkanů.

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

V průběhu pokusu není zvíře nijak stresováno.

Míra závažnosti je mírná.

Po usmrcení laboratorních zvířat budou zbytky těl odvezeny speciálním autem k likvidaci spaláním.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Sledována je reakce celého organismu.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Struktura experimentů je navržena po důkladné teoretické přípravě v dané problematice a navazuje na dlouhodobé zkušenosti realizačního týmu. Pro experimenty budou použity a preklinicky ověřená schémata.

Všechny odebrané vzorky budou dlouhodobě skladovány v hlubokomrazících boxech (-80 °C) pro možnost dodatečných analýz.

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.

Snížení újmy zvířatům bude zabezpečeno vysokou kvalitou péče v registrovaném zařízení postavené na zkušeném personálu a používání celkových anestetik.