

**NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ**

<b>Název projektu pokusů</b>	
Vliv pravidelné fyzické aktivity na kardiovaskulární funkce ZDF potkanů	
Doba trvání projektu pokusů	Zahájení experimentů se předpokládá v okamžiku nabytí právní moci rozhodnutí o schválení projektu pokusů, ukončení nejpozději k 31. 12. 2019.
Klíčová slova - maximálně 5	ZDF potkan, diabetes, fyzická aktivita, kardiovaskulární systém
<b>Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení
<b>Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)</b>	
Cílem studie je popsat účinek pohybové aktivity různé intenzity prováděné před vypuknutím diabetu a během nemoci na některé kardiovaskulární funkce a na autonomní inervaci srdce a cév ZDF potkana.	
<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>	
Diabetes mellitus 2. typu je nejčastější metabolickou poruchou v naší populaci a počet diabetiků v posledních desetiletích stále stoupá. Diabetes bývá často doprovázen četnými kardiovaskulárními komplikacemi. Navrhované experimenty by měly přispět k vyřešení otázky, jaký druh, intenzita a frekvence pohybové aktivity je optimální jak pro prevenci vzniku kardiovaskulárních komplikací diabetu, tak pro zmírnění rozvoje již vzniklých komplikací.	
<b>Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá</b>	
Do projektu bude zařazeno 160 potkanů typu ZDF (Zucker diabetický obézní)	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Míra závažnosti je navrhována střední. Na konci pokusu bude zvíře usmrceno dekapitací. Po odebrání tkání pro analýzy bude kadaver uzavřen do neprodyšného obalu, uložen do mrazicího boxu a likvidován specializovanou firmou.	
<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.	
Nahrazení zvířat není možné vzhledem ke komplexnosti studovaných patofyziologických jevů. Realistický model, který by umožnil bez použití zvířat studovat uvedené jevy, není dosud k dispozici.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Plánovaný počet zvířat je dle našich zkušeností a statistické analýzy minimálním počtem, který umožní při daném experimentálním designu a vzhledem k variabilitě studovaných parametrů získat statisticky validní data. Výsledky pokusů budou průběžně vyhodnocovány, v momentě, kdy budou v každé skupině získána statisticky validní data, bude experiment ukončen, aniž by byl vyčerpán plánovaný počet zvířat.	
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.	
Vybraný experimentální model se standardně využívá při studiu diabetu 2. typu a jeho komplikací. O zvířata bude řádně pečováno v souladu s aktuálními předpisy o ochraně zvířat. Veškerá manipulace se zvířaty bude prováděna oprávněnými pracovníky s důrazem na šetrné zacházení a minimalizaci bolesti a stresu. Součástí experimentu bude i navykání zvířat na kontakt s člověkem a manipulaci	