

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Nové možnosti intravitální diagnostiky prionových chorob z periferních tkání a mozkomíšního moku.	
Doba trvání projektu pokusů	6/2018 - 12/2021
Klíčová slova - maximálně 5	Priony, myší model, dekontaminace, RT-QuIC
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
☐	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 pokusu je ověřit použitelnost moči a vzorků kůže v intravitální diagnostice prionových chorob pomocí metody RT-QuIC. Možnost potvrdit diagnózu za života pacienta by otevřela prostor pro budoucí léčbu. Vedlejším cílem je ověření účinnosti metody inaktivace prionů fotodynamickým působením ftalocyaninů.	
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)	
Potenciálním přínosem je zlepšení diagnostiky prionových chorob a vývoj metody umožňující inaktivaci prionů použitelný v nemocničním provozu.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Použity budou laboratorní myši, celkový počet za 4 roky projektu je maximálně 312 myši.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Myši budou v inhalační anestezii inokulovány priony a po 5-10 měsících u nich dojde k rozvoji neurodegenerativního onemocnění a budou v anestezii utraceny. V průběhu pokusu na nich nebudou vykonávány žádné invazivní zákroky. Jedná se o střední míru závažnosti.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Model prionové choroby na zvířeti rekapituluje její průběh u člověka. Získat tkáň pro ověření jejich použitelnosti pro diagnostiku v průběhu bezpříznakové inkubační doby jiným způsobem není možné.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Počet zvířat zařazených do pokusů je nejnižší, který ještě zaručuje získání validních výsledků. Pro snížení počtu zvířat potřebných pro validaci metody RT-QuIC budou využity tkáň myši použitých pro přípravu standardního prionového inokula. Předběžná validace metodiky inaktivace prionů bude hodnocena pomocí in vitro technik a až závěrečné ověření její účinnosti bude provedeno pokusem na myším modelu.	
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.	
Plánováno je použití zavedeného modelu v laboratorní myši, který je z pohledu volby živočišného druhu nepřijatelnější pro ověření cílů projektu. Myši budou ustájeny za standardních podmínek, pro snížení stresu budou inokulovány v anestezii, v průběhu pokusu budou pravidelně kontrolovány a po rozvinutí příznaků prionové infekce budou v anestezii utraceny.	