

Nabídka doktorského studia biomedicíny

Ústav imunologie a mikrobiologie 1. LF UK

Studničkova 7, Praha 2 – Albertov

INTRAVITÁLNÍ DIAGNOSTIKA A FOTODYNAMICKÁ INAKTIVACE PRIONŮ

Účast na novém grantovém projektu řešeném ve spolupráci s Národní referenční laboratoří lidských prionových onemocnění ČR a Case Western Reserve University, Ohio, USA

Prionová onemocnění jsou smrtelné neurodegenerativní choroby, jejichž definitivní diagnózu lze v současnosti provést až po smrti pacienta. To komplikuje péči o pacienty a znemožňuje včasné zahájení vyvíjené léčby. Projekt je zaměřen na využití revoluční metody RT-QuIC, umožňující vysoce citlivou detekci prionů *in vitro*. Cílem je zjistit, zda lze pro diagnostiku úspěšně využít lehce dostupné vzorky moči a kůže žijících pacientů. Schopnost metody zachytit onemocnění v průběhu bezpříznakové inkubační doby bude testována na experimentálním myším modelu onemocnění. Priony jsou velmi odolné vůči klasickým sterilizačním postupům. Naše laboratoř zjistila, že jejich inaktivaci lze indukovat fotodynamickým působením derivátů ftalocyaninu. Výzkum je zaměřen na odhalení mechanismu inaktivace prionů a na ověření praktické využitelnosti fotodynamické metody inaktivace pro použití v praxi.

Nabízíme:

- Částečný pracovní úvazek
- Využití spektra experimentálních metod:
 - Expres rekombinantních proteinů
 - Práce s myšími modely i patientskými vzorky
 - Detekce prionů prostřednictvím RT-QuIC
 - ELISA/DELFI, Western blotting
- Možnost stáže ve spolupracující laboratoři v USA

Požadavky:

- Magisterské vzdělání přírodovědného/lékařského směru
- Ochota učit se novým věcem
- Pozitivní přístup
- Spolehlivost
- Samostatnost
- Motivace
- Zkušenosti s uvedenými laboratorními technikami výhodou

Kontakt a další informace:

doc. Ing. Karel Holada, Ph.D., tel.: 224 968 503, email: karel.holada@lf1.cuni.cz, web: www.prionlab.cz