

**Doktorský studijní program:** Farmakologie

**Specializace:** Experimentální a aplikovaná farmakologie

**Forma:** doktorské prezenční

**Školící pracoviště:** Farmakologický ústav LF MU

**Školitel:** doc. PharmDr. Ondřej Zendulka, Ph.D.

**Téma:** Stanovení vlivu přírodních látek s anxiolytickým účinkem na aktivitu cytochromů P450

**Anotace:**

Přírodní látky a fytoterapeutické doplňky stravy jsou často mezi pacienty vnímány jako bezpečnější alternativa nebo doplnění léčby syntetickými léčivy. Na rozdíl od léčiv však nejsou tyto látky systematicky studovány vzhledem k možným lékovým interakcím. Předmětem disertační práce budou látky s prokázanými anxiolytickými účinky minimálně na úrovni *in vivo* animálního modelu, u nichž bude studován vliv na klinicky důležité enzymy cytochromu P450. Tyto enzymy patří mezi nejdůležitější vzhledem k biotransformaci léčiv a změna jejich aktivity je častým mechanismem vzniku lékových interakcí. Je známo, že změnu aktivity těchto enzymů mohou vyvolávat právě i některé z přírodních látek a způsobovat tak neúčinnost nebo naopak zvýšenou toxicitu současně podávaných léčiv. U vybraných přírodních student komplexně zhodnotí jejich potenciál k lékovým interakcím na úrovni cytochromů P450 pomocí vhodných modelů zahrnující jak lidské, tak i zvířecí enzymy.

**Cíle práce:**

Cílem práce je stanovit vliv vybraných přírodních látek s prokázaným anxiolytickým účinkem na metabolickou aktivitu jaterních cytochromů P450.

1. Literární rešerše s výběrem látek k hodnocení.
2. *In vitro* inhibiční studie s potkaními a lidskými mikrozomy
3. *In vivo* experimenty na potkaním modelu

**Počet uchazečů:** jeden

**Bez napojení na grantový projekt**

**Možnost úvazku:** 0,1 – 0,3 (po dohodě s vedením FarmÚ)

**Vstupní požadavky:** Ukončené vysokoškolské vzdělání přírodovědného směru (LF, FaF, PŘF)

**Stručné požadavky na studenta dle oborové rady:** Minimální publikační aktivita studenta v rámci studia představuje 1 prvoautorskou publikaci s hodnotou IF nad medianem oboru nebo 2 prvoautorské publikace v časopisech s hodnotou IF ve 3. kvartilu oboru (Q3). Podmínkou pro úspěšné ukončení studia je také zahraniční stáž v délce nejméně 1 měsíc, která je neoddělitelnou součástí studia. Studenti se v rámci svého studia budou podílet i na výuce farmakologie. Předpokládá se výborná znalost anglického jazyka.

**Informace o školiteli:** doc. PharmDr. Ondřej Zendulka, Ph.D.

**Publikační aktivita:** 41 publikací

**H-index ve WOS:** 8

**Přednášková činnost:** 43 přednášek na mezinárodních a národních konferencích

**Účast na grantových projektech:** 3