

Název oboru: Neurovědy (čtyřleté), doktorské studium, forma: doktorské prezenční

Název kliniky: 1. neurologická klinika, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita

Téma disertace: miRNA analýza u fokální epilepsie

Anotace: Epilepsie je závažné neurologické onemocnění zásadně ovlivňující život pacienta a jeho okolí. Proces vzniku epilepsie není v současné době plně objasněn, a proto není možný záchyt onemocnění a zastavení jeho vzniku v raných stádiích před klinickou manifestací příznaků. Nedávné studie poukázaly na spojitost mikroRNA (miRNA/miR) se změnami v regulaci biochemických drah v epileptickém mozku u lidí i modelových organismů. Tyto poznatky postavily miRNA do pozice vhodného kandidáta na potenciální biomarker epilepsie a ukazatele patologických změn vedoucích k vzniku a rozvoji epilepsie a následných komorbidit. U značné většiny těchto miRNA nebyl princip vlivu na procesy související s epilepsií dosud popsán. V návaznosti na naši recentně publikovanou práci „Bencurova P, et al. MicroRNA and mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis: Whole miRNome profiling of human hippocampus. *Epilepsia*. 2017;58(10):1782-1793“ plánujeme ve spolupráci s Centrem molekulární medicíny CEITEC MU provedení miRNA analýzy ve vzorcích humánní fokální kortikální dysplázie (FCD). Současně se předpokládá zapojení doktoranda do animálního výzkumu na vývojovém modelu FCD. Doktorand bude členem výzkumné skupiny Behaviorálních a sociálních neurověd CEITEC MU.

Počet přijímaných uchazečů: 1

Napojení na grantový projekt: Téma disertační práce bude navazovat na výsledky nyní probíhajícího grantového projektu GAČR 16-04726S miRNA a biochemické dráhy v epilepsii.

Úvazek nebo projektové financování PGS místa nad rámec stipendia: zatím není k dispozici, plánováno je zapojení doktoranda do připravovaného AZV projektu.

Požadavky na studenta:

Ukončené magisterské vzdělání v oborech biologie nebo biochemie

Složení přijímací zkoušky včetně části pohovoru v angličtině

Znalost anglického jazyka minimálně na úrovni B2 dle Společného evropského referenčního rámce

Publikační aktivita výhodou

Připravenost účastnit se mezinárodní spolupráce

S výhodou jsou osobní zkušenosti s prací na poli analýzy RNA, miRNA, DNA či analýzy proteinů!

Školitel: prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D.

- Publikační aktivita školitele: dle Web of Science: h-index 25, 1726 citací, 251 publikací

- V současnosti řešené grantové projekty: GAČR 16-04726S miRNA a biochemické dráhy v epilepsii, AZV 17-32292A Detekce léze u nelezionální epilepsie s využitím multimodálního zobrazování, GAČR 16-18261S Inovace rehabilitačních programů pro řidiče: Neurobehaviorální evaluace tréninku empatie

- Mezinárodní spolupráce: Institut de Neurosciences des Systems Marseille, University of Exeter, Mayo Clinic Rochester, University of Birmingham, Aston University

- Absolventi PGS školitele: celkem 7