
Laboratoř drogové závislosti



Naše laboratoř se zabývá sledováním působení drog na březí samice laboratorního potkana a vývoj jejich potomků. Na animálním modelu zkoumáme akutní i dlouhodobé působení drogy, které byl jedinec vystaven v prenatálním období, její vliv na chování, změny v kognitivních funkcích, percepci bolesti a záchvatovou pohotovost. Zjišťujeme možné mechanismy působení drog, především pak metamfetaminu, který je jednou z nejčastěji zneužívaných drog v České republice a jehož obliba stoupá i celosvětově. Na animálním modelu rovněž sledujeme, zda mají potomci drogově závislých matek zvýšenou citlivost k drogám ať již ke stejné droze, které byli vystaveni prenatálně („sensitization“) nebo k droze jiné („cross-sensitization“), popř. zda vykazují zvýšenou náchylnost k drogové závislosti. Sledujeme vliv prenatální expozice drogy jak na potkaní mláďata, tak i na jedince v období puberty a dospívání a na dospělé jedince. Naším cílem je rovněž určení kritické vývojové periody pro aplikaci drogy pre- a časně postnatálně, popř. epigenetických faktorů, které ovlivňují vznik drogové závislosti. Problematiku zkoumáme pomocí behaviorálních, biochemických, molekulárních a genetických metod.

Členové týmu



Vedoucí laboratoře

- [Prof. MUDr. Romana Šlamberová, Ph.D.](#)
romana.slamberova@lf3.cuni.cz
Telefon: +420 22490 2713

Studenti doktorského studia

- Mgr. Ivana Hřebíčková, iva.hrebickova@gmail.com
- Mgr. Mária Ševčíková, maskam@gmail.com
- Mgr. Anna Holubová, anna.holubova.cr@gmail.com
- Mgr. Anna Ochozková, anna.ochozkova@seznam.cz

- Mgr. Lýdia Michalčíková, lydiamihalcik@gmail.com

Výzkumná témata



- Vyvolává prenatální expozice metamfetaminu zkříženou citlivost k drogám u dospělých samců a samic laboratorního potkana? [Detaily...](#)
- Určení kritické vývojové periody pro účinky metamfetaminu postnatální vývoj mláďat laboratorního potkana a na jeho chování v dospělosti. [Detaily...](#)
- Paternitní expozice metamfetaminu – vliv na vývoj mláďat. [Detaily...](#)
- Modely ADHD v dětství, dospívání a dospělosti a možnosti terapie. [Detaily...](#)
- Perinatální stres a drogová závislost. [Detaily...](#)

Vzdělávání, úspěchy, publikace

Stěžejní publikace



- Bernášková, K., Matějovská, I., Šlamberová, R.: Postnatal challenge dose of methamphetamine amplifies anticonvulsant effects of prenatal methamphetamine exposure on epileptiform activity induced by electrical stimulation in adult male rats. *Experimental Neurology* 229:282-287, 2011 (*IF* = 4,699)
- Syslová K., Rambousek L., Kuzma M., Najmanová V., Bubeníková-Valešová V., Šlamberová R., Kačer P.: Monitoring of dopamine and its metabolites in brain microdialysates: Method combining freeze-drying with liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *J Chromatogr A* 1218:3382-3391, 2011 (*IF* = 4,531)
- Šlamberová R., Schutová B., Hrubá L., Pometlová M.: Does prenatal methamphetamine exposure affect the drug-seeking behavior of adult male rats? *Behavioural Brain Research* 224:80-86, 2011 (*IF* = 3,417)
- Matějovská I., Bernášková K., Šlamberová R.: Effect of prenatal methamphetamine exposure and challenge dose of the same drug in adulthood on epileptiform activity induced by electrical stimulation in female rats. *Neuroscience* 257:130-138, 2014. (*IF* = 3,327)
- Rambousek L., Kačer P., Syslová K., Bumba J., Bubeníková-Valešová V., Šlamberová R.: Sex differences in methamphetamine pharmacokinetics in adult rats and its transferral to pups via placental membrane and breast milk. *Drug and Alcohol Dependence* 139:138-144, 2014. (*IF* = 3,278)
- Macúchová E., Nohejlová K., Šlamberová R.: Gender differences in the effect of adult amphetamine on cognitive functions of rats prenatally exposed to methamphetamine. *Behavioural Brain Research* 270:8-17, 2014. (*IF* = 3,391)

- Šlamberová R., Pometlová M., Macúchová E., Nohejlová K., Stuchlík A., Valeš K.: Do the effects of prenatal exposure and acute treatment of methamphetamine on anxiety vary depending on the animal model used? Behavioural Brain Research 292:361-369, 2015. (IF = 3,002)
- Šírová J., Křištofíková Z., Vrajová M., Fujáková-Lipski M., Řípková D., Klaschka J., Šlamberová R.: Sex-dependent changes in striatal dopamine transport in preadolescent rats exposed prenatally and/or postnatally to methamphetamine. Neurochemical Research 41:1911-1923, 2016. (IF = 2,472)
- Fujáková-Lipski M., Kaping D., Šírová J., Horáček J., Páleníček T., Zach P., Klaschka J., Kačer P., Syslová K., Vrajová M., Bubeníková-Valešová V., Beste Ch., Šlamberová R.: Trans-generational neurochemical modulation of methamphetamine in the adult brain of the Wistar rat. Archives of Toxicology 91(10):3373-3384, 2017. (IF = 6,637)
- Farár V., Valuškova P., Ševčíková M., Mysliveček J, Šlamberová R.: Mapping of the prenatal and postnatal methamphetamine effects on D₁-like dopamine, M₁ and M₂ muscarinic receptors in rat central nervous system. Brain Research Bulletin 137:17-22, 2018. (IF = 3,033)

Externí spolupráce

Národní ústav duševního zdraví
VP1 Experimentální neurobiologie
Dr. rer. nat. Daniel Kaping



Fyziologický ústav 1. lékařské fakulty UK
Neurofyziologická laboratoř
prof. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.



VŠCHT
Ústav organické technologie, Laboratoř medicínské diagnostiky
doc. Ing. Petr Kačer, Ph.D.

