
Neurotrauma a neuropatie – modelování, regenerace a bolest



Členové týmu



Vedoucí laboratoře

[doc. MVDr. Šimon Vaculín, Ph.D.](#)

Telefon: 224 902 714

Email: simon.vaculin@lf3.cuni.cz

Věnuje se chirurgii laboratorních zvířat a mechanismům, projevům a metodám potlačení neuropatické bolesti, organizoval mezinárodní i české konference. Je autorem odborných článků, několika kapitol v učebnicích a různých výukových pomůcek. Čtyři roky byl šéfredaktorem odborného časopisu Veterinární lékař.

- odborný asistent
MUDr. Otakar Raška, Ph.D.
Věnuje se modelaci, vyšetření a možnostem regenerace při poranění centrálního a periferního nervového systému.
- *Studenti doktorského studia:*
 - **Mgr. Lucia Komárková**
V rámci PhD studia se zabývá mechanismy antinocicepčního účinku ghrelinu u modelu neuropatické bolesti.
 - **Mgr et MgA Filip Jevič**
V rámci PhD se věnuje patogenetickým mechanismům rozvoje periferní polyneuropatie u dětských hematologických pacientů.
- *Pregraduální studenti:*
 - **David Šilhán**
 - **Jan Mizner**
 - studenti SVA (v minulosti přes 20 studentů českého a zahraničního kurikula)
 - studenti PřF UK (v minulosti 6 bakalářských prací a 2 diplomové práce)

Výzkumná témata



Zabýváme se jednak chirurgickou propedeutikou a chirurgií laboratorních zvířat, jednak důsledky poranění periferních nervů, zejména bolestí a motorikou, a jeho regenerací hlavně z pohledu motoriky. V rámci výzkumu bolesti se věnujeme vzájemnému ovlivnění motorických funkcí a nocicepce na animálních modelech a u pacientů, testování nových látek s potenciálním antihyperalgetickým a antialodynickým účinkem na animálních modelech, studiu limitů operantních a reflexních metod měření bolesti a možnostem vyšetření a modulaace neuropatií u dětských onkologických pacientů. V rámci neuroregenerace se zaměřujeme na možnosti vyšetření ztrátových poranění nervů u animálních modelů a na možnosti urychlení regenerace po neurorafii našitím pahýlu bokem na intaktní motorický nerv.

Vzdělávání, úspěchy, publikace



Hlavní činností laboratoře je zapojení studentů do výzkumu. Studenti vymýšlejí své výzkumné téma a podílejí se na všech krocích výzkumu (design pokusu, plánování a provedení pokusu, analýza výsledků a prezentace) ať už v rámci SVA, diplomové nebo dizertační práce. Studenti se se svými pracemi opakovaně umístili na předních místech Studentské vědecké konference 3. LF UK a na základě jejich studií vznikají práce publikované ve vědeckých časopisech, např.:

- Salte K, Lea G, Franek M, Vaculin S. Baclofen reversed thermal place preference in rats with chronic constriction injury. *Physiol Res.* 65(2):349-55, 2016. IF 1,2
- Vítková J, Loučka M, Boček J, Vaculín S. The effect of acclimatization and ambient temperature on heat withdrawal threshold in rats. *Eur J Pain.* 19, 21-27, 2015. IF 3,2

Externí spolupráce

- [Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů 2. LF UK a FN Motol](#)
(doc. Kozák)
- [Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol](#)
(MUDr. Šrámková)
- [Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol](#)
(Mgr. Čech)



FN MOTOL

-
- [Ústav organické chemie a biochemie AV ČR](#)
(doc. Konvalinka)



ÚOCHB AV ČR