

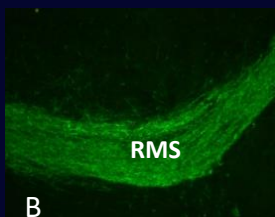
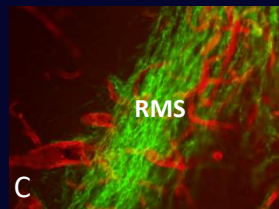
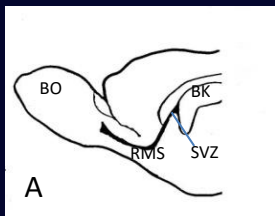
Téma: Regulácia postnatálnej neurogenézy

Školiteľ: RNDr. Marcela Martončíková, PhD., e-mail: martoncikova@saske.sk

Školiace pracovisko: Neurobiologický ústav BMC SAV, Šoltésovej 4, Košice

Študijný program: 9.2.10 Fyziológia živočíchov, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice

Tvorba nových neurónov z kmeňových buniek v mozgu dospelých cicavcov (postnatálna neurogenéza) je fenomén, ktorý priťahuje pozornosť neurovedcov vzhľadom na perspektívu ich využitia v regeneratívnej medicíne. Najväčšou neurogénou oblasťou v dospelom mozgu je subventrikulárna zóna (SVZ) bočných mozgových komôr. Jej špecifikom je, že bunky v nej vznikajúce putujú na dlhé vzdialenosti tzv. rostrálnou migračnou dráhou (RMS) do bulbus olfactorius (BO), ktorý predstavuje ich cieľovú štruktúru. Dôležitú úlohu pri migrácii neuroblastov v RMS zohrávajú krvné cievy. Za patologických podmienok sú neuroblasty schopné vyputovať smerom k postihnutej oblasti mozgu. Poznať mechanizmy regulujúce neurogenézu je nevyhnutné pre jej prípadné terapeutické využitie.



Cieľ dizertačnej práce:

Skúmanie mechanizmov regulujúcich migráciu buniek v rostrálnej migračnej dráhe (RMS) potkana na základe histologických metód a pomocou *in vitro* metód.

- (A) Schematický obrázok predného mozgu potkana: SVZ – subventrikulárna zóna, RMS – rostrálna migračná zóna, BO – bulbus olfactorius, BK – bočná komora mozgu
- (B) Migrujúce neuroblasty v RMS – označené imunohistochemickou metódou
- (C) Migrujúce neuroblasty a krvné cievy v RMS – znázornené pomocou dvojitého imunofluorescenčného značenia

Publikácie súvisiace s problematikou: Martončíková et al., Int. J. Mol. Sci., 22,11506, 2021
Angelidis et al., Brain Res., 1698:121-129, 2018
Martončíková et al., Curr. Neurovasc. Res., 11(4):321-329, 2014

