

## **SPATIO-TEMPORAL EXTENSION IN SITE OF ORIGIN FOR CORTICAL CALRETININ NEURONS IN PRIMATES:**

DOPRINOS ISTRAŽIVANJU U PODRUČJU BIOMEDICINE I NEUROZNANOSTI

Rad "Spatio-temporal extension in site of origin for cortical calretinin neurons in primates" objavljen je 26.6.2014. u časopisu *Frontiers in neuroanatomy*. U 2013. godini časopis ima čimbenik odjeka 4.2. (Anatomija i morfologija 3/20, *Neuroznanost* 68/252). Dopisni autor rada je Ana Hladnik, dr. med. sa Katedre za anatomiju i kliničku anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ostali autori, Domagoj Džaja, dr. med., doc. dr. sc. Sanja Darmopil, prof. dr. sc. Nataša Jovanov Milošević i prof. dr. sc. Zdravko Petanjek, zaposlenici su Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Svi autori su članovi Hrvatskog društva za neuroznanost, te je u radu navedena isključivo hrvatska adresa.

Rad predstavlja značajan doprinos u tumačenju oprečnih rezultata dobivenih od nekoliko istraživačkih skupina vezano uz mjesto porijekla kalretininskih neurona, koji u primata čine najbrojniju skupinu GABA-ergičkih neurona. Osim što pruža ekstenzivan i obnovljen pregled literature o porijeklu kortikalnih GABA-ergičkih neurona, ovaj rad daje i poseban kritički osvrt na rezultate novijih istraživanja koja ne podupiru zaključak nekoliko drugih istraživačkih skupina o posebnostima porijekla kortikalnih GABA-ergičkih neurona u primata. Rad se nadovezuje na dosadašnja istraživanja objavljena u časopisu *Cerebral Cortex* te daje objedinjeni prikaz novijih rezultata ove istraživačke skupine, s posebnim naglaskom na rezultate o produženoj produkciji kortikalnih GABA-ergičkih neurona tijekom trećeg trimestra gestacije, koji su u preliminarnom obliku prikazani na nekoliko međunarodnih znanstvenih skupova. Dobiveni rezultati imaju značajne kliničke implikacije jer mogu pružiti značajan doprinos u razumijevanju neurobiološke podloge razvojnih psihičkih bolesti (autizam, shizofrenija), ali i individualnih kognitivnih i intelektualnih kapaciteta. Pretpostavka je da produženo stvaranje kortikalnih GABA-ergičkih neurona ima ulogu u usmjeravanju procesa u kori velikog mozga koji se odvijaju perinatalno te su bitni za oblikovanje neuralnih krugova ključnih za procesuiranje najsloženijih spoznajnih funkcija.