

Prof. dr Miroslav Savić

Radni staž:

- 2015. Redovni profesor
Katedra za farmakologiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2010. Vanredni profesor
Katedra za farmakologiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2005. Docent
Katedra za farmakologiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2002. Asistent
Katedra za farmakologiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 1998. Asistent-pripravnik
Katedra za farmakologiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Obrazovanje:

- 2004. Doktorat iz oblasti farmakologije, Univerzitet u Beogradu – Medicinski fakultet
- 2002. Magistar nauka iz oblasti farmakologije, Univerzitet u Beogradu – Medicinski fakultet
- 1997. Magistar farmacije, Univerzitet u Beogradu – Farmaceutski fakultet (9.84/10)

Usavršavanje:

- Studijske posete bihejvioralnoj laboratoriji u Francuskoj - Vulnérabilité, Adaptation et Psychopathologie, CNRS UMR 7593, Hopital Pitié-Salpêtrière, Paris, koordinator dr George Chapouthier (2004) i saradničkoj laboratoriji u Austriji - Center for Brain Research, Medical University Vienna, Vienna, koordinator dr Werner Sieghart (2008)
- 2003—Dugogodišnja plodna saradnja sa istraživačkim grupama iz SAD (Dr. James M Cook, Odsek za hemiju i biohemiju, Univerzitet Viskonsin-Milvoki i Milvoki institut za otkrivanje lekova, Milvoki, Viskonsin, Sjedinjene Američke Države), Austrije (Dr. Verner Sieghart i dr Margot Ernst, Odeljenje za molekularne neuronauke, Centar za istraživanje mozga, Medicinski univerzitet u Beču, Beč, Austrija) i Kanada (Dr. Etienne Sibille, Campbell Famili Mental Health Research Institute of CAMH, Toronto, Kanada), koji stiče naučnu i metodološku kompatibilnost i multidisciplinarnu ekspertizu potrebnu za

postizanje ciljeva inovativnog istraživanja za unapređenje lečenja psihijatrijskih i neuroloških bolesti

Stipendije i nagrade:

- 2018, 2020. i 2021. Dobitnik nagrade za najbolje radove na Farmaceutskom fakultetu objavljene u časopisima kategorije M21a
- 2020. Zahvalnica Vlade Republike Srbije za doprinos u borbi protiv pandemije u okviru Radne grupe COVID-19 Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja

Nastavni rad:

- Od školske 2005/2006. godine učestvuje u realizaciji teorijske nastave na dodiplomskim studijama iz predmeta Farmakologija, a prema reformisanom planu i programu, nastavnik je za predmet Farmakoterapija od školske 2009/10. U okviru Doktorskih akademskih studija farmaceutskih nauka, bio je rukovodilac izbornog modula Farmakologija od početka izvođenja ovih studija (školska 2006/07. godina), angažovan u izvođenju većeg broja predmeta. Mentor je osam odbranih doktorskih disertacija.

Nastavna literatura:

- Ilić K, Novaković A, Savić M, Stepanović Petrović R, Tomić M. Praktikum iz farmakologije. Farmaceutski fakultet, Beograd, 2009.
- Ugrišić N, Stepanović-Petrović R, Savić M. Farmakoterapija za farmaceute, Farmaceutski fakultet, Beograd, 2011.

Aktivnosti na Fakultetu:

- 2006– Član Komisije za akreditaciju naučno-istraživačke organizacije
- 2007–Član Komisije za poslediplomsku nastavu – doktorske studije
- 2006/2007. Rukovodilac prijemnog ispita na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu za školsku 2006/07. godinu
- 2007-2008. Član Komisije za akreditaciju visokoškolske ustanove

Aktivnosti u okviru šire akademske zajednice:

- 2010-2015. Redovni član Etičkog saveta za dobrobit eksperimentalnih životinja Republike Srbije
- 2014– Redovni član Komisije za registraciju humanih lekova Agencije za lekove i medicinska sredstva Srbije
- 2019– Redovni član Etičkog komiteta Republike Srbije
- 2022– Redovni član Matičnog naučnog odbora za medicinske nauke Republike Srbije

Projekti:

- 2022-2024. Koordinator nacionalnog projekta (Nacionalni fond Srbije): *Neuroimuni aspekti raspoloženja, anksioznosti i kognitivnih efekata elektroda/kandidata za lek koji deluju na GABAA i/ili sigma 2 receptore: In vitro/in vivo razgraničenje nano- i platforme zasnovane na hiPSC-u*
- 2019-2022. Rukovodilac radnog paketa 2, i koordinator na FPUB: *H2020-Innovative Medicines Initiative tekući projekat IMI2-2017-13-10: - Unapređenje prekliničkog predviđanja štetnih efekata lekova na nervni sistem, GranturoDe ugovor : 821528). Ukupan projekat košta 9.752.063 EUR; budžet FPUB-u 696.150 EUR*
- 2018-2020. Koordinator projekta sa srpske strane bilateralnih projekata sa Medicinskim univerzitetom u Beču, Austrija: *Uključivanje GABA receptora u modulaciju neuropatskog bola na životinjskim modelima*
- 2016-2017. Koordinator projekta sa srpske strane bilateralnih projekata sa Medicinskim univerzitetom u Beču, Austrija: *Alfa 5 podjedinica koja sadrži GABA A receptore u razvoju, zdravlju i bolesti*
- 2011-2019. Koordinator projekta nacionalnog projekta: *Bihevioralni efekti ponovljenog davanja novosintetizovanih jedinjenja selektivnih za različite podtipove vezivnog mesta benzodiazepina GABA A receptora: poređenje sa standardnim psihofarmakološkim lekovima (dodeljivanje MESTD-RS).*
- 2006-2010. Koordinator projekta nacionalnog projekta: *Karakterizacija ponašanja novosintetizovanih jedinjenja selektivnih za različite podtipove vezivnog mesta benzodiazepina GABA A receptora (dodeljeno od MONTD-RS)*

Odabrane publikacije:

- Arandjelović J, Santrač A, Batinić B, Todorović L, Ahmed Khan MZ, Rashid F, Poe MM, Obradović A, Cook JM, Savić MM. Positive and Negative Selective Allosteric Modulators of $\alpha 5$ GABAA Receptors: Effects on Emotionality,

Motivation, and Motor Function in the 5xFAD Model of Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis.* 2021;84(3):1291-1302. doi: 10.3233/JAD-215079.

- Santrač A, Batinić B, Stamenić TT, Arandjelović J, Sharmin D, Knutson DE, Cook JM, Savić MM. Positive modulation of $\alpha 5$ GABAA receptors leads to dichotomous effects in rats on memory pattern and GABRA5 expression in prefrontal cortex and hippocampus. *Behav Brain Res.* 2022 Jan 7;416:113578. doi: 10.1016/j.bbr.2021.113578.
- Andronis C, Silva JP, Lekka E, Virvilis V, Carmo H, Bampali K, Ernst M, Hu Y, Loryan I, Richard J, Carvalho F, Savić MM. Molecular basis of mood and cognitive adverse events elucidated via a combination of pharmacovigilance data mining and functional enrichment analysis. *Arch Toxicol.* 2020 Aug;94(8):2829-2845. doi: 10.1007/s00204-020-02788-1
- Vasović D, Divović B, Treven M, Knutson DE, Steudle F, Scholze P, Obradović A, Fabjan J, Brković B, Sieghart W, Ernst M, Cook JM, Savić MM. Trigeminal neuropathic pain development and maintenance in rats are suppressed by a positive modulator of $\alpha 6$ GABAA receptors. *Eur J Pain.* 2019 May;23(5):973-984. doi: 10.1002/ejp.1365.
- Sieghart W, Savić MM. International Union of Basic and Clinical Pharmacology. CVI: GABAA Receptor Subtype- and Function-selective Ligands: Key Issues in Translation to Humans. *Pharmacol Rev.* 2018 Oct;70(4):836-878. doi: 10.1124/pr.117.014449.
- Knutson DE, Kodali R, Divović B, Treven M, Stephen MR, Zahn NM, Dobričić V, Huber AT, Meirelles MA, Verma RS, Wimmer L, Witzigmann C, Arnold LA, Chiou LC, Ernst M, Mihovilovic MD, Savić MM, Sieghart W, Cook JM. Design and Synthesis of Novel Deuterated Ligands Functionally Selective for the γ -Aminobutyric Acid Type A Receptor (GABAAR) $\alpha 6$ Subtype with Improved Metabolic Stability and Enhanced Bioavailability. *J Med Chem.* 2018 Mar 22;61(6):2422-2446. doi: 10.1021/acs.jmedchem.7b01664.
- Joksimović S, Divljaković J, Van Linn ML, Varagic Z, Brajković G, Milinković MM, Yin W, Timić T, Sieghart W, Cook JM, Savić MM. Benzodiazepine-induced spatial learning deficits in rats are regulated by the degree of modulation of $\alpha 1$ GABA(A) receptors. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2013 May;23(5):390-9. doi: 10.1016/j.euroneuro.2012.05.003.
- Savić MM, Majumder S, Huang S, Edwankar RV, Furtmüller R, Joksimović S, Clayton T Sr, Ramerstorfer J, Milinković MM, Roth BL, Sieghart W, Cook JM. Novel positive allosteric modulators of GABAA receptors: do subtle differences in activity at $\alpha 1$ plus $\alpha 5$ versus $\alpha 2$ plus $\alpha 3$ subunits account for dissimilarities in behavioral effects in rats? *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2010 Mar 17;34(2):376-86. doi: 10.1016/j.pnpbp.2010.01.004.
- Savić MM, Milinković MM, Rallapalli S, Clayton T Sr, Joksimović S, Van Linn M, Cook JM. The differential role of $\alpha 1$ - and $\alpha 5$ -containing GABA(A) receptors in mediating diazepam effects on spontaneous locomotor activity and water-maze learning and memory in rats. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2009 Oct;12(9):1179-93. doi: 10.1017/S1461145709000108.

- Savić MM, Huang S, Furtmüller R, Clayton T, Huck S, Obradović DI, Ugresić ND, Sieghart W, Bokonjić DR, Cook JM. Are GABAA receptors containing alpha5 subunits contributing to the sedative properties of benzodiazepine site agonists? *Neuropsychopharmacology*. 2008 Jan;33(2):332-9. doi: 10.1038/sj.npp.1301403.