

MAJA KESIĆ

STRUČNI SURADNIK

Matični broj znanstvenika: 320165

OSOBNI PODACI



07. Rujna, 1983



Lermanova ulica 49,
10000 Zagreb (Hrvatska)



(+385) 95 901 8205



mkesic@irb.hr



<https://www.irb.hr/Ljudi/Maja-Kesic>

<https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=320165&lang=HR>

O MENI

Kao stručni suradnik s devetogodišnjim iskustvom u polju neuroznanosti, te tijekom svoga obrazovanja, razvila sam različite istraživačke vještine, počevši od dizajniranja pa sve do provođenja eksperimenata. Sposobna sam samostalno raditi jednako učinkovito kao i u timu. Područja mog interesa su istraživanja povezana s poremećajem serotoninske homeostaze, s naglaskom na animalnim modelima u neurobiologiji, translacijskim istraživanjima, genskoj regulaciji, te genotipizaciji.

Izrazito sam motivirana učiti nove tehnike i stjecati nove vještine te primijeniti već usvojeno znanje u bilo koji radni okoliš. Sposobna sam organizirati svoj rad, ali i pokazati vodstvo kada je potrebno.



OBRAZOVANJE I TEČAJEVI

2010 - 2016 Doktorica znanosti, iz znanstvenog područja prirodne znanosti, znanstveno polje biologija

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

- Doktorska disertacija: Neurokemijski, molekularni i bihevioralni odgovor na farmakološku aktivaciju serotoninskoga sustava u štakora s promijenjenom homeostazom serotonina

2017 Intenzivni tečaj iz protočne citometrije "Od osnovnih principa do polikromatske citometrije"

Dječja bolnica Srebrnjak, Odjel za translacijsku medicinu, Zagreb

2012 Tečaj za osposobljavanje osoba koje rade s pokusnim životinjama Kategorija 3 (FELASA cat. C equivalent)

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

2012 Dopunska izobrazba o primjeni mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja

Institut Ruđer Bošković, Zagreb

2010 Metodološki tečajevi u biologiji i medicini (DNA i RNA)

Institut Ruđer Bošković, Zagreb

2006 - 2009 Dipl.inž.biologije: Molekularna biologija

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

2002 - 2009 Profesor biologije i kemije

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

- Diplomski rad: Cjelovitost DNA u stanicama lista i korijena boba kao pokazatelj genotoksičnosti talijeva(I) acetata



RADNO ISKUSTVO

2014 - danas: Stručni suradnik

Institut Ruđer Bošković, Laboratorij za neurokemiju i molekularnu neurobiologiju, Zagreb

- Istraživanja patofiziologije centralnog i perifernog serotoninskog sustava, provođenje eksperimenata

2010 - 2014: Znanstveni novak/asistent

Institut Ruđer Bošković, Laboratorij za neurokemiju i molekularnu neurobiologiju, Zagreb

- Istraživanja patofiziologije centralnog i perifernog serotoninskog sustava, provođenje eksperimenata



ZNANSTVENI PROJEKTI

2018 - danas: Suradnik na projektu "Utjecaj majčinog metaboličkog stanja na serotoninski sustav posteljice i neonatusa: od metilacije DNA do funkcije proteina" (HrZZ, RH, voditelj: J. Štefulj)

2015 - danas: Suradnik na projektu "Serotonergična modulacija pretilosti: međuovisnost regulatornih molekula i puteva" (HrZZ, RH, voditelj: L. Čičin-Šain)

2017: Suradnik na projektu "Povezanost majčinog emocionalnog stanja u trudnoći i placentarne metilacije DNA gena uključenih u regulaciju serotoninske signalizacije" (Hrvatsko katoličko sveučilište; voditelj: J. Štefulj)

2016: Suradnik na projektu "Regulacija gena za serotoninski prijenosnik u humano posteljici i uspostava biobanke za daljnja istraživanja" (Hrvatsko katoličko sveučilište; voditelj: J. Štefulj)

2013 - 2014: Suradnik na projektu "Epigenetika serotoninske signalizacije: istraživanja metilacije gena za serotoninski prijenosnik, monoamin oksidazu B i serotoninski receptor 2A" (potpora za mobilnost, MZOŠ, RH i DAAD, Njemačka; voditelji: J. Štefulj, P. Zill)

2012 - 2013: Suradnik na projektu "Prijenos serotonina preko placente: istraživanja na primarnim endotelnim stanicama humane placentalne barijere" (potpora za mobilnost, MZOŠ, RH i OeAD, Austrija; voditelji: J. Štefulj, U. Panzenboeck)

2012 - 2013: Suradnik na projektu "Identifikacija genskih puteva uključenih u serotonergičnu modulaciju tjelesne težine TANITA" (TANITA Healthy Weight Community Trust, istraživačka stipendija, voditelj: L. Čičin-Šain)

2010 - 2013: Suradnik na projektu "Serotoninska neurotransmisija: geni, proteini i ponašanje" (MZOŠ, RH; voditelj: 2006-2010: B. Jernej, 2010-2013: J. Štefulj)



ZNANSTVENO USAVRŠAVANJE U INOZEMNIM LABORATORIJIMA

Institut za patofiziologiju i imunologiju, Medicinsko sveučilište u Grazu, Graz, Austrija (16.03. – 16.06.2013.; 16.09. – 06. 10.2012.)



NASTAVNA AKTIVNOST

2012 - danas: Nastavna aktivnost

Biološka psihologija 1, Preddiplomski studij psihologije, Hrvatsko katoličko sveučilište, Zagreb

- sudjelovanje u seminarima i laboratorijskim vježbama o ponašanju životinja



VJEŠTINE

JEZICI

Hrvatski ○○○○○○

Engleski ○○○○○○

Njemački ○○○○○○

Hrvatski: materinski jezik, Engleski: napredni korisnik, Njemački: osnovno znanje.

POZNAVANJE RADA NA RAČUNALU

Microsoft Office™ tools ○○○○○○

GraphPad Prism ○○○○○○

Javno dostupne baze podataka ○○○○○○



POSLOVNE VJEŠTINE

Animalne (štakorske) tehnike:

- izolacije regija mozga
- intraperitonealno injiciranje, prikupljanje uzoraka krvi i cerebrospinalne tekućine, mjerenje rektalne temperature
- bihevioralni testovi mjerenja: memorije (Morris water maze), motoričke aktivnosti (test na žici, grip test), lokomocije i anksioznosti (test otvorenog prostora, ploča sa rupama, test uzdignutog labirinta, test prisilnog plivanja, test izbjegavanja), boli (Hargreaves plantarni test)

Neurokemijske tehnike:

- mjerenje serotonina spektrofotofluorimetrijom
- radionuklidne metode (mjerenje kinetičkih parametara aktivnog unosa serotonina u sinaptosome i u trombocite, mjerenje receptorskog vezanja)

Biokemijske/molekularne tehnike:

- izolacija RNA i DNA, PCR, RT qPCR, gel elektroforeza
- izolacija proteina
- imunoenzimska ELISA metoda (eng. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay; ELISA)
- Comet test



PUBLIKACIJE

Blažević SA, Horvatiček M, **Kesić M**, Zill P, Hranilović D, Ivanišević M, Desoye G, Štefulj J (2017) Epigenetic adaptation of the placental serotonin transporter gene (SLC6A4) to gestational diabetes mellitus. PLoS ONE 12(6): e0179934. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179934> [IF 2.766, Q1]

Erjavec I, Bordukalo-Nikšić T, Brkljačić J, Grčević D, Mokrović G, **Kesić M**, Rogić D, Zavadski W, Paralkar V, Grgurević L, Trkulja V, Čičin-Šain L, Vukičević S (2016) Constitutively elevated blood serotonin is associated with bone loss and type 2 diabetes in rats. PLoS One. 11(2);e0150102. Doi: 10.1371/journal.pone.0150102. eCollection 2016. [IF 2.766, Q1]

Kesić M, Tvrdeić A, Kolarić D, Stojković R, Čičin-Šain L (2015) Serotonergic modulation of pain and analgesic responses: A study in rats with constitutionally altered serotonin transporters. Eur J Pain 19: 508-15 [IF 2.991, Q1]



Kesić M, Kolarić D, Baković P, Štefulj J, Čičin-Šain L (2018) *Brown adipose tissue thermogenesis: relation to constitutive differences in serotonin homeostasis*. Book of Abstracts FEBS3+ "From molecules to living systems". 217-217 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Baković P, Štefulj J, Čičin-Šain L (2018) *Endogenous serotonergic tone as a modulator of metabolic homeostasis and response to metabolic challenge*. Book of Abstracts "Serotonin on the Wild Atlantic Way". (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Štefulj J, Čičin-Šain L (2017) *Involvement of BDNF in fluoxetine-induced changes in body weight: studies in Wistar Zagreb-5HT rat model*. Book of Abstracts "The 6th Croatian Neuroscience Congress with International Participation". 97-97 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Kolarić D, Mokrović G, Čičin-Šain L (2015) *Relationship between thermoregulation, obesity and serotonergic homeostasis: a study in Wistar-Zagreb 5HT rat model*. Book of Abstracts 5th Croatian Congress of Neuroscience. 50-51 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Štefulj J, Čičin-Šain L (2015) *Expression of adipokines and their receptors in brain and adipose tissue of rats with genetically altered serotonergic homeostasis*. Book of Abstracts 5th Croatian Congress of Neuroscience. 48-48 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Mokrović G, Čičin-Šain L (2014) *Behavioral response in Wistar-Zagreb 5HT model of rats with constitutionally altered serotonin transporter*. PoKusne životinje u znanstvenim istraživanjima. 58-59 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Orešković D, Čičin-Šain L (2014) *Obesity phenotype of rats with constitutional hyperactivity of serotonin transporter*. HDBMB2014 "The Interplay of Biomolecules". 104-104 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Čičin-Šain L, Desoye G, Wadsack C, Panzenboeck U, Štefulj J (2013) *Biochemical and pharmacological characterisation of the serotonin transporter (SERT) in primary trophoblasts of the human placentas*. Book of Abstracts 4th Croatian Congress of Neuroscience. 39-39 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Tvrdeić A, Čičin-Šain L (2013) *Pain sensitivity and analgesis response in Wistar-Zagreb 5HT rats with constitutionally altered serotonin transporter*. Abstracts of the 7th Croatian Congress of Pharmacology; in: Periodicum Biologorum 115 (S3). 71-71 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Štefulj J, Mokrović G, Čičin-Šain L (2012) *The effect of chronic fluoxetine on anxiety-like behavior and expression of 5HT-related proteins in rats with constitutionally altered 5HT homeostasis*. BMC Pharmacology and Toxicology. (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Kesić M, Bordukalo-Nikšić T, Mokrović G, Čičin-Šain L (2011) *Effect of acute injection of fluoxetine in rats with constitutional upregulation/downregulation of platelet serotonin transporter*. SiNAPSA Neuroscience Conference '11 - Book of Abstracts. 87 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).



NAGRADE I PRIZNANJA

- 2012: Austrian Pharmacological Society (APHAR) za sudjelovanje na kongresu: 18th Scientific Symp.of the APHAR, Graz, Austrija
- 2011: Hrvatskog društva za neuroznanost za sudjelovanje na kongresu: SiNAPSA Neuroscience Conference ´11, Central Europeaan FENS Featured Regional Meeting, Ljubljana, Slovenija



ČLANSTVA

- Član HDN (Hrvatsko Društvo za Neuroznanost)-član FENS
- Hrvatsko genetičko društvo
- Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju
- Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama



PREPORUKE

Dr. sc. Lipa Čičin-Šain, Zavod za molekularnu biologiju, Institut Ruđer Bošković, Zagreb (Lipa.Cicin.Sain@irb.hr, +385 1 456 1045).

Dr. sc. Jasminka Štefulj, Zavod za molekularnu biologiju, Institut Ruđer Bošković, Zagreb (stefulj@irb.hr, +385 1 457 1350).