

## **ŽIVOTOPIS**

### **Opći podaci:**

- Ime: **Dubravka Švob Štrac**
- Datum i mjesto rođenja: 28. svibnja 1974., Zagreb
- Adresa: Laboratorij za molekularnu neuropsihijatriju  
Zavod za molekularnu medicinu  
Institut Ruđer Bošković  
Bijenička cesta 54, 10 000 Zagreb, Hrvatska
- Tel: +385 1 457 1268; Fax: +385 1 456 1010
- E-mail: [dsvob@irb.hr](mailto:dsvob@irb.hr)

### **Naobrazba i napredovanje:**

- 2016. Znanstveno radno mjesto višeg znanstvenog suradnika, područje Biomedicine i zdravstva, polje Temeljne medicinske znanosti, grana Neuroznanost, Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
- 2011. Znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika, znanstveno područje Biomedicine i zdravstva, polje Temeljne medicinske znanosti
- 2009. Znanstveno radno mjesto znanstvenog suradnika, područje Biomedicine i zdravstva, polje Temeljne medicinske znanosti, grana Neuroznanost, Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
- 2008. Znanstveno zvanje znanstvenog suradnika, znanstveno područje Biomedicine i zdravstva, polje Temeljne medicinske znanosti
- 2007. Doktor znanosti, područje prirodnih znanosti, znanstveno polje Biologija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb (viši asistent IRB-a, Zagreb)
- 2004. Magistar znanosti, područje prirodnih znanosti, znanstveno polje Biologija, smjer Molekularna i stanična biologija, Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb (asistent IRB-a, Zagreb)
- 1998. Znanstveni novak (mlađi asistent), Zavod za molekularnu medicinu, Institut Ruđer Bošković, Zagreb
- 1998. Diplomirani inženjer biologije, smjer Molekularna biologija, Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu

### **Dugotrajno usavršavanje:**

- 2009.- 2011. Stručni specijalistički studij projektnog menadžmenta, Veleučilište Baltazar, Zaprešić, Hrvatska

### **Kratkotrajna usavršavanja:**

- Listopad 2016. Radionica „Best practice and alternatives to animal experiments in education and training“ u organizaciji Ministarstva poljoprivrede, Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane i Udruge prijatelji životinja, Zagreb, Hrvatska

- Listopad 2016. Radionica Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama „Pretkliničko biološko oslikavanje“(Bioimaging), Zagreb, Hrvatska
- Svibanj 2016. InnoMol radionica «New Platforms for Molecular Solutions in Research and Development», Zagreb, Hrvatska
- Listopad 2015. Radionica Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama «Primjena 3R načela u radu s laboratorijskim životinjama», Zagreb, Hrvatska
- Studeni 2014. «2. Dani humane genetike prof. dr. sc. Ljiljane Zergollern-Čupak», Hrvatski liječnički zbor, Zagreb, Hrvatska
- Studeni 2014. Radionica «Pozitronska emisijska tomografija na IRB-u: vrhunski alat u istraživanju animalnih modela», Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska
- Listopad 2014. Radionica «InnoMol Bioimaging Workshop», Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska
- Listopad 2014. Seminar «Reliable Methods and Tools to Study Cellular Responses and metabolism», Promega, Zagreb, Hrvatska
- Rujan 2013. Radionica/Ljetna škola «Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases», CM1103 COST, Kadir Has University, Istanbul, Turska
- Veljača 2013. «Tečaj za osposobljavanje osoba koje rade s pokusnim životinjama», kategorija 3, (FELASA cat. C equivalent), Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, Hrvatska
- Srpanj 2012. Ljetna škola «Cellular Biology of Addiction», Universitat Pompeu Fabra / Cold Spring Harbor Laboratory, Barcelona, Španjolska
- Travanj 2012. Radionica «Drugs and the brain: an update in Psychopharmacology from experimental to clinic», EURON, Braga, Portugal
- Ožujak 2011. Seminar «Rapid & Convenient Systems for Nucleic Acid Purification», Promega, Zagreb, Hrvatska
- Veljača 2011. Seminar Hrvatskog mjeriteljskog društva «Statističke metode za analizu mjernih rezultata», Zagreb, Hrvatska
- Svibanj 2004. Seminar Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja «Dopunska izobrazba djelatnika iz područja zaštite od ionizirajućih zračenja», Zagreb, Hrvatska
- Listopad 1998. «Citogenetska radionica», Hrvatsko društvo za humanu genetiku, Zagreb, Hrvatska

### **Znanstvena djelatnost:**

- 36 znanstvena rada (WOS) + 4 ostala rada
- 12 poglavlja u knjizi (od toga 2 u tisku)
- 66 sažetka u zbornicima skupova + 7 neobjavljenih sudjelovanja na skupovima
- 7 pozvanih predavanja
- 298/402 citata, h-indeks = 10/12 (WOS/Google scholar)

### **Znanstveno-istraživački projekti u tijeku:**

- 2015.- danas suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu HRZZ-a „Genomski i glikanski biomarkeri PTSP-a“, voditelj prof. dr. sc. Nela Pivac, znan. savjetnica
- 2015.- danas suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu NATO Science for Peace and Security "Multidisciplinary Metrics for soldier resilience prediction and training", voditelj prof. dr. sc. Krešimir Čosić
- 2015.- danas Projekt DANOMICS prijavljen na natječaj 3rd Call of the Technical Assistance Facility for Danube Region Projects (TAF-DRP), PA 07 Knowledge Society, Uloga: Kontakt osoba za Institut Ruđer Bošković, Voditelj: Dr. sc. Marijana Petković, znan, savjetnica, Institut Vinča, Beograd
- 2014. - danas voditelj projekta „Neurosteroids as therapeutic opportunities in ischemic brain injury“ WWN/SFN Collaborative Research Program (CRNP), IBRO (ostali voditelji doc. dr. sc. Željka Krsnik i dr. sc. Jelena Zlatković, znan. suradnica)
- 2015.- danas suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu „Utjecaj religioznosti na ishod liječenja depresije: klinički i biološki pokazatelji“, voditelj doc. dr. sc. Marina Šagud, potpora znanstvenim i umjetničkim istraživanjima u 2015. godini na Sveučilištu u Zagrebu
- 2015.- danas suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu „Utjecaj prenatalnog hipoksično-ishemijskog oštećenja na mRNA translaciju i razvoj neokorteksa“, voditelj doc. dr. sc. Željka Krsnik, potpora znanstvenim i umjetničkim istraživanjima u 2015. godini na Sveučilištu u Zagrebu
- 2014. - danas suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu MZOS-a „Uloga 5-HT6 receptora u Alzheimerovoj bolesti“ u okviru zajedničke hrvatsko-slovenske suradnje, voditelj doc. dr. sc. Suzana Uzun
- 2014.- danas suradnica na znanstveno-istraživačkom kolaborativnom projektu sa University of Michigan, Department of Pharmacology, Ann Arbor MI, USA “The association between stress, genetic variants of the catechol-O-methyltransferase (COMT) and mu opioid receptor gene (OPRM1) polymorphisms and tobacco smoking in patients with schizophrenia”, voditelj prof. dr. sc. Nela Pivac, znan. savjetnica

### **Završeni znanstveno-istraživački projekti:**

- 2011.-2015. suradnica na COST projektu „Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases: dissecting and modulating complex function in the monoaminergic systems of the brain“, Action CM1103; članovi upravnog odbora dr. sc. Dorotea Muck-Šeler i prof. dr. sc. Nela Pivac, znan. savjetnice
- 2012.-2014. suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu HRZZ-a „Otkrivanje i praćenje bioloških biljega radi rane terapijske intervencije u Alzheimerovoj bolesti“, voditelj prof. dr. sc. Goran Šimić
- 2009.-2015. voditelj projekta MZOS-a «Stres, GABA<sub>A</sub> receptori i mehanizmi djelovanja neuropsihofarmaka»
- 2007.-2009. suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu MZOS-a «Stres, GABA<sub>A</sub> receptori i mehanizmi djelovanja neuropsihofarmaka»; voditelj dr. sc. Danka Peričić, znan. savjetnica

- 2002.-2006. suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu MZOS-a «Neurotransmitori u stresu i regulacija GABA receptora in vitro»; voditelj dr. sc. Danka Peričić, znan. savjetnica
- 1998.-2002. suradnica na znanstveno-istraživačkom projektu MZOS-a »Neurofarmakologija GABA i 5-HT sustava»; voditelj dr. sc. Danka Peričić, znan. savjetnica

### **Stipendije i nagrade:**

- 3 puta dobitnik FENS-IBRO stipendije za sudjelovanje na Europskom kongresu neuroznanosti (FENS) 2004. u Lisabonu, 2006. u Beču i 2008. u Ženevi
- 2 puta dobitnik stipendije za sudjelovanje na FENS/IBRO programskim školama «Brain and the drugs» 2012. u Bragi i «Cellular Biology of Addiction» 2012. u Barceloni
- dobitnik stipendije za sudjelovanje u COST radionici «Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases» 2013. u Istanbulu
- dobitnik 2. nagrade za najbolji poster na COST radionici «Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases» 2013. u Istanbulu

### **Članstvo u društvima:**

- Hrvatsko društvo farmakologa (HDF), The Federation of European Pharmacological Societies (EPHAR), The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (IUPHAR)
- Hrvatsko društvo za neuroznanost (HDN), Federation of European Neuroscience Societies (FENS), International Brain Research Organization (IBRO)
- Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju (HDBMB), Federation of the Societies of Biochemistry and Molecular Biology (FEBS), International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB)
- Hrvatsko biološko društvo (HBD 1885), Hrvatsko prirodoslovno društvo
- Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama (HDZZLŽ), Federation of Laboratory Animal Science Associations (FELASA)
- Mediteranian Neuroscience Society (MNS)
- Hrvatsko društvo za Alzheimerovu bolest i psihijatriju starije životne dobi

### **Popularizacija znanosti:**

- sudjelovanje u održavanju Otvorenih dana Instituta Ruđer Bošković (2004, 2005, 2008, 2010, 2013, 2014, 2015 i 2016)
- sudjelovanje u održavanju Tjedna mozga u Hrvatskoj (2012, 2013, 2015 i 2016) i Studentske sekcije za neuroznanost Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2014)
- sudjelovanje u radu Društva za promociju znanosti i kritičkog mišljenja (2013) i Ljetne tvornice znanosti u Samoboru (2013)

- članica Povjerenstva za znanost i društvo, Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju (od 2015)

### **Nastava:**

- 2010.-danas suradnik u nastavi na kolegiju «Neuroimunologija» - diplomski studij Eksperimentalne biologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu
- 2014.-danas suradnik u nastavi na kolegiju «Neuroetika», doktorski studij Neuroznanosti Medicinskog fakulteta u Zagrebu
- 2012.-danas voditelj kolegija «Eksperimentalna i molekularna neurofarmakologija» - doktorski studij Biologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu
- 2013.-danas voditelj kolegija «Neurobiologija ovisnosti», doktorski studij Neuroznanosti Medicinskog fakulteta u Zagrebu
- 2015.-danas suradnik u nastavi na kolegiju «Molekularna biologija psihičkih poremećaja», Sveučilišni poslijediplomski interdisciplinarni doktorski studij «Molekularne bioznanosti», Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Institut "Ruđer Bošković" i Sveučilište u Dubrovniku
- 2015.-danas suradnik u nastavi na kolegiju «Neki aspekti molekularne psihofarmakologije», Sveučilišni poslijediplomski doktorski studij Biomedicina i zdravstvo Medicinskog fakulteta u Zagrebu
- 2012.-danas predavač na «Tečaj-u za osposobljavanje osoba koje rade s pokusnim životinjama i životinjama za proizvodnju bioloških pripravaka» Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu

### **Mentorstva:**

- mentor 12 diplomskih radova na studiju Eksperimentalne biologije i Molekularne biologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu
- 1. mentor doktorske disertacije na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu u Zagrebu (u tijeku - prijavljena tema)
- 2. mentor doktorske disertacije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu (u tijeku - prijavljena tema)
- voditelj laboratorijske stručne prakse 4 studenata Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu

### **Organizacijske vještine:**

- rizničarka i likvidator Hrvatskog društva farmakologa (od 2015)
- potpredsjednica Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama (od 2015)
- pravobranitelj (ombudsman) znanstvenih novaka Zavoda za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković (od 2015)
- član uredništva časopisa «American Journal of Biomedical Research», «Journal of Therapy and Management in HIV Infection», (od 2013.) i «International Journal of Neurology Research» (od 2014.), «Jacobs Journal of Molecular and Translational

Medicine» (od 2015), «Journal of Addiction Medicine and Therapeutic Science» (od 2015), te godišnjeg biltena Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama (2014, 2015 i 2016)

- član organizacijskog odbora Otvorenih dana Instituta «Ruđer Bošković», Zagreb, Hrvatska, travanj 2013., lipanj 2015. i svibanj 2016. (organizacija predavanja)
- član mjesnog organizacijskog odbora 7. Hrvatskog kongresa farmakologije s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, Hrvatska, rujan 2013.
- član organizacijskog odbora 8. Hrvatskog kongresa farmakologije s međunarodnim sudjelovanjem, Split, Hrvatska, rujan 2016.
- član organizacijskog odbora 2. simpozija Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama «Pokusne životinje u znanstvenim istraživanjima», s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, Hrvatska, listopad 2014.
- član organizacijskog odbora radionice Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama «Primjena 3R načela u radu s laboratorijskim životinjama», Zagreb, Hrvatska, listopad 2015.
- član organizacijskog odbora radionice Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama «Prekliničko biološko oslikavanje - Bioimaging», Zagreb, Hrvatska, listopad 2016.

### **Recenzent:**

#### časopisi:

- Journal of Affective Disorders
- Pharmacological Research
- International Journal of Biomedical Science
- Health Sciences Research
- Journal of Basic and Applied Science
- Medicinal Chemistry
- International Journal of Biological Sciences and Applications
- American Journal of Pharmacy and Pharmacology
- Oman Medical Journal
- African Journal of Pharmacy and Pharmacology
- Bosnian Journal of Basic Medical Sciences
- International Journal of Clinical and Experimental Neurology
- Journal of Visualized Experiments
- Journal of Therapy and Management in HIV Infection
- AASCIT Communications
- Pharmacogenomics and Personalized Medicine
- Neuropsychiatric Disease and Treatment
- Risk Management and Healthcare Policy
- The Journal of Systemics, Cybernetics, and Informatics
- Research and Reports in Biology
- Substance Abuse and Rehabilitation
- Journal of Alcoholism, Drug Abuse and Substance Dependence
- International Archives of Addiction Research and Medicine

- Journal of Pain Research
- Journal of Receptor, Ligand and Channel Research
- BAOJ Neurology

#### kongresi:

- The International Symposium on Cognition/Knowledge Science and Engineering: (CKSE) 2013, Orlando, Florida, USA
- The International Workshop on Chemical Science and Pharmaceutical Research (CSPR2014), 2014, Beijing, China
- The International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology (iCBEB), 2014 i 2015, Beijing, China
- Special Track on Knowledge and Cognitive Science and Technologies: (KCST), 2015, Orlando, Florida, USA

#### knjige:

- Živi svijet 8, udžbenik i radna bilježnica iz biologije za 8. razred osnovne škole, autori Anica Banović, Tanja Petrač, Ana Groš, Tamara Čačev, nakladnik Profil International

#### projekti:

- vrednovatelj periodičnih izvješća projekata Hrvatske zaklade za znanost u sklopu natječaja «Uspostavni istraživački projekti» i «Istraživački projekti» (od 2015)

#### **Povjerenstva:**

- 3 puta predsjednik Povjerenstva za izbor u znanstvena zvanja u području Biomedicine i zdravstva
- 1 puta član Povjerenstva Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u nastavna zvanja
- 6 puta predsjednik, 2 puta član i 2 puta zamjena člana Povjerenstva za ocjenu teme, ocjenu i obranu doktorske disertacije
- 5 puta član Povjerenstva za obranu diplomskog rada
- predsjedatelj sekcije «Short communications session», 18th Scientific Symposium of the Austrian Pharmacological Society, Graz, Austria, rujan 2012.
- predsjedatelj sekcije «Ponašanje životinja, dobrobit životinja i alternativne metode», 2. simpozija Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama «Pokusne životinje u znanstvenim istraživanjima», Zagreb, Hrvatska, listopad 2014.
- članica Povjerenstva za znanost i društvo Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju (od 2015)

#### **Područje istraživanja:**

- Molekularni mehanizmi djelovanja neuropsihoaktivnih lijekova i supstanci
- Proučavanje patofiziologije stresa i djelovanja neuropsihofarmaka u uvjetima stresa

- Molekularna podloga poremećaja povezanih sa stresom, s posebnim naglaskom na ulogu pojedinih gena u razvoju neuropsihijatrijskih i sa stresom povezanih bolesti
- Istraživanja se provode na *in vitro* modelima u kulturi stanica, animalnim modelima u *in vivo* eksperimentima, kao i na oboljelim osobama

### **Ostalo:**

- Strani jezici: engleski, njemački, talijanski, latinski
- Osnove rada na računalu, primjena specijaliziranih programa za obradu podataka
- Vozačka dozvola: B kategorije
- Bračni status: udana i majka 2 kćeri

### **Poglavlja u knjizi:**

1. Pivac N, Nedić G, Nikolac M, Mustapić M, **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Muck-Šeler D: Molecular mechanisms of traumatic brain injury. Traumatic brain injury. Wounds of war III. Wiederhold, Brenda K. (ur.). Amsterdam: IOS Press, 2011. Str. 81-111.
2. **Švob Štrac D**, Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, Muck-Šeler D, Pivac N: The Effects of Benzodiazepines during Prolonged Administration and Under the Conditions of Stress. Benzodiazepine: Abuse and Therapeutic Uses, Pharmacology and Health Effects. Armando L. Soto and Carolina F. Reyes (ur.). New York: Nova Sci Publ, 2012, str. 1-54.
3. **Švob Štrac D**, Mustapić M, Šagud M, Uzun S, Kozumplik O, Presečki P, Nikolac M, Mimica N, Nedić G, Mihaljević Peleš A, Pavlović M, Marčinko D, Pivac N, Muck-Šeler D. Lipid levels in neuropsychiatric disorders: Tryglicerides: chemical structure, biosynthesis and role in disease. Araujo Calista and Perez Demetrio (ur.). New York: NOVA Sci Publ, 2013, Str. 1-79.
4. **Švob Štrac D**; Muck Šeler D, Pivac N. The effects of GABA and GABAergic drugs on the HPA axis activity. Gamma-aminobutyric Acid (GABA): Biosynthesis, Medicinal Uses and Health Effects. Vlainić Josipa and Jazvinščak Jembrek Maja (ur.). New York: Nova Sci Publ, 2014. str. 71-92.
5. Vlainić J\*, **Švob Štrac D\***, Jazvinščak Jembrek M. The effects of persistent activation of GABA-A receptors by neurotransmitter GABA. Gamma-aminobutyric Acid (GABA): Biosynthesis, Medicinal Uses and Health Effects. Vlainić Josipa and Jazvinščak Jembrek Maja (ur.). New York: Nova Sci Publ, 2014. str. 29-48.



6. **Švob Štrac D**, Nikolac Perković M, Nedić Erjavec G, Kiive E, Dodig Čurković K, Čurković M, Kocijan Hercigonja D, Harro J, Muck-Šeler D, Pivac N. Biomarkers of Impulsivity. *Psychology of Impulsivity: New Research*. Mary C. Olmstead (ed.) New York: Nova Sci Publ, 2014. str .93-140.
7. **Švob Štrac D**, Nikolac Perković M, Nedić Erjavec G, Uzun S, Šagud M, Živković M, Kozumplik O, Mihaljević-Peješ A, Šustar A, Pivac N. The brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in cognition and treatment response. *Brain-derived neurotrophic factor (BDNF): Therapeutic Approaches, Role in Neuronal Development and Effects on Cognitive Health*. Christy Bennet (ed.) New York: Nova Sci Publ, 2015. str. 67-146.
8. Pivac N , **Švob Štrac D**, Nikolac Perković M, Nedić Erjavec G. Kako nam laboratorij može pomoći u izboru antipsihotika. U: *Klinička primjena antipsihotika*. Mihaljević Peješ A, Sagud M (ur), Medicinska naklada, Zagreb 2015, str. 21-38.
9. Samardzic J, **Svob Strac D**, van den Anker JN. The benefit & future of pharmacogenetics. In: *Total Intravenous Anesthesia and Target Controlled Infusions*. Anthony R. Absalom and Keira P. Mason (ed.) New York: Springer, (u tisku).
10. Pivac N, Nikolac Perkovic M, **Svob Strac D**. Genetika debljine. U: *Debljina-klinički pristup*. Štimac, Davor (ur.). Medicinska naklada, 2017, str. 69-81.
11. Samardzic J, **Svob Strac D**. Benzodiazepines and Anxiety Disorders: From Laboratory to Clinic. In: *Anxiety Disorder*. Federico Durbano and Barbara Marchesi (ed.) InTech InTech, 2016, str. 23-45.
12. **Svob Strac D**, Samardzic J, Erhardt J, Krsnik Z, Martinovic J, Drakulic D, Tudor L, Nikolac Perkovic M, Nedic Erjavec G, Pivac N. In vitro and in vivo studies of prolonged DHEAS treatment. In: *Advances in Medicine and Biology*. New York: Nova Sci Publ, (u tisku).

### **Znanstveni (WOS) radovi:**

1. Peričić D, **Švob D**, Jazvinščak M, Mirković K: Anticonvulsive effect of swim stress in mice. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 66 (4): 879-886 (2000)
2. Peričić D, Jazvinščak M, **Švob D**, Mirković K: Beta-1 adrenoceptor antagonists potentiate the anticonvulsive effect of swim stress in mice. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 67 (3): 507-510 (2000)

3. Peričić D, **Švob D**, Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K: The involvement of  $\alpha_2$ -adrenoceptors in the anticonvulsive effect of swim stress in mice: *Psychopharmacology* 158 (1): 87-93 (2001)
4. Peričić D, Jazvinščak M, **Švob D**, Mirković K: Swim stress alters the behavioural response of mice to GABA-related and some GABA-unrelated convulsants. *Epilepsy Res.* 43 (2):145-152 (2001)
5. Peričić D, **Švob D**: Interaction of stress and noradrenergic drugs in the control of picrotoxin-induced seizures. *Epilepsy Res.* 51 (1-2): 179-187 (2002)
6. Peričić D, **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Rajčan I: Prolonged exposure to  $\gamma$ -aminobutyric acid up-regulates stably expressed recombinant  $\alpha_1\beta_2\gamma_2s$  GABA<sub>A</sub> receptors: *Eur. J. Pharmacol.* 482: 117-125 (2003)
7. Peričić D, Lazić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Rajčan I: Chronic exposure of cells expressing recombinant GABA<sub>A</sub> receptors to benzodiazepine antagonist flumazenil enhances the maximum number of benzodiazepine binding sites: *Life Sci.* 76 (3): 303-317 (2004)
8. Peričić D, Lazić J, **Švob Štrac D**: Anticonvulsant effects of acute and repeated fluoxetine treatment in unstressed and stressed mice. *Brain Res.* 1033 (1): 90-95 (2005)
9. Peričić D, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Lazić J, Rajčan Špoljarić I: Enhancement of benzodiazepine binding sites following chronic treatment with flumazenil: *Eur. J. Pharmacol.* 507 (1-3): 7-13 (2005)
10. Peričić D, Lazić J, **Švob Štrac D**: Chronic treatment with flumazenil enhances binding sites for convulsants at recombinant alpha1 beta2 gamma2s GABA-A receptors. *Biomed. Pharmacother.* 59 (7): 408-414 (2005)
11. Peričić D, Lazić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**: Stimulation of 5-HT<sub>1A</sub> receptors increases the seizure threshold for picrotoxin in mice. *Eur. J. Pharmacol.* 527 (1-3): 105-110 (2005)
12. Peričić D, **Švob Štrac D**, Vlainić J: Zimelidine decreases seizure susceptibility in stressed mice. *J. Neural Transm.* 113 (12): 1863-1871 (2006)
13. Peričić D, **Švob Štrac D**: The role of 5-HT<sub>7</sub> receptors in the control of seizures. *Brain Res.* 1141: 48-55 (2007)

14. Peričić D, **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Vlainić J: Allosteric uncoupling and up-regulation of benzodiazepine and GABA recognition sites following chronic diazepam treatment of HEK 293 cells stably transfected with  $\alpha_1\beta_2\gamma_2\delta$  subunits of GABA<sub>A</sub> receptors. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 375 (3): 177-187 (2007)
15. Peričić D, **Švob Štrac D**, Vlainić Lazić J: Interaction of diazepam and swim stress. *Brain Res.* 1184C: 81-87 (2007)
16. Peričić D, Vlainić Lazić J, **Švob Štrac D**: Sedative and anticonvulsant effects of zolpidem in adult and aged mice. *J. Neural Transm.* 115 (6): 795-802 (2008)
17. Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Vlainić Lazić J, Peričić D: The role of transcriptional and translational mechanisms in flumazenil-induced up-regulation of recombinant GABA<sub>A</sub> receptors. *Neurosci. Res.* 61 (3): 234-241 (2008)
18. **Švob Štrac D**, Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, Peričić D: Differential effects of diazepam treatment and withdrawal on recombinant GABA<sub>A</sub> receptor expression and functional coupling. *Brain Res.* 1246: 29-40 (2008)
19. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D: The effects of zolpidem treatment and withdrawal on the in vitro expression of recombinant alpha1beta2gamma2s GABA-A receptors expressed in HEK 293 cells. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 382, 3; 201-212 (2010)
20. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K, Erhardt J, Peričić D: Modulation of recombinant GABA-A receptors by neurosteroid dehydroepiandrosterone sulphate. *Pharmacology*, 89 (3-4):163-171 (2012)
21. Vlainić J, **Štrac DS**, Jembrek MJ, Vlainić T, Peričić D: The effects of zolpidem treatment on GABA(A) receptors in cultured cerebellar granule cells: Changes in functional coupling. *Life Sci.*, 90 (23-24): 889-894 (2012)
22. **Švob Štrac D**, Muck-Šeler D, Pivac N: The involvement of noradrenergic mechanisms in the suppressive effects of diazepam on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in female rats. *Croat Med J.* 53 (3): 214-223 (2012)
23. Samardžić J, **Štrac DS**, Obradović M, Oprić D, Obradović DI: DMCM, a benzodiazepine site inverse agonist, improves active avoidance and motivation in the rat. *Behav Brain Res.* 2: 195-199 (2012)

24. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, Vlainić T, **Švob Štrac D**, Peričić D: Differential effects of short- and long-term zolpidem treatment on recombinant  $\alpha_1\beta_2\gamma_{2S}$  subtype of GABA<sub>A</sub> receptors. *Acta Pharmacol Sin.* 12: 1469-1476 (2012)
25. Babić M, **Švob Štrac D**, Mück-Šeler D, Pivac N, Stanić G, Hof PR, Šimić G: Update on the core and developing cerebrospinal fluid biomarkers for Alzheimer disease. *Croat Med J.* 55: 347-65 (2014)
26. **Švob Štrac D**, Mück-Šeler D, Pivac N: Neurotransmitter measures in the cerebrospinal fluid of patients with Alzheimer's disease: a review. *Psychiatr Danub.* 27 (1): 14-24 (2015)
27. **Švob Štrac D**, Nedić Erjavec G, Nikolac Perković M, Nenadić Šviglin K, Borovečki F, Pivac N. Association of GABA-A receptor  $\alpha_2$  subunit gene (GABRA2) with alcohol dependence-related aggressive behavior. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 63: 119-125 (2015)
28. **Švob Štrac D**, Vlainić J, Samardžić J, Erhardt J, Krsnik Z. Effects of acute and chronic administration of neurosteroid dehydroepiandrosterone sulfate on neuronal excitability in mice. *Drug Design, Development and Therapy* 10; 1201-1215 (2016)
29. Nikolac Perković M, **Švob Štrac D**, Nedić Erjavec G, Uzun S, Podobnik J, Kozumplik O, Vlatković S, Pivac N. Monoamine oxidase and agitation in psychiatric patients. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 69; 131-146 (2016)
30. **Švob Štrac D**, Kovačić Petrović Z, Nikolac Perković M, Umolac D, Nedić Erjavec G, Pivac N. Platelet monoamine oxidase type B, MAOB intron 13 and MAOA-uVNTR polymorphism and symptoms of posttraumatic stress disorder. *Stress* 19(4):362-73 (2016)
31. **Švob Štrac D**, Pivac N, Muck-Šeler D. The serotonergic system and cognitive function. *Translational Neuroscience.* 7; 35-49 (2016)
32. Šustar A, Nikolac Perković M, Nedić Erjavec G, **Švob Štrac D**, Pivac N. A protective effect of the BDNF Met/Met genotype in obesity in healthy Caucasian subjects but not in patients with coronary heart disease. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 20(16): 3417-26 (2016)
33. Šagud M, Nikolac Perković M, Vuksan-Čusa B, Maravić A, **Švob Štrac D**, Mihaljević Peleš A, Živković M, Kušević Z, Pivac N. A prospective, longitudinal study of platelet serotonin and plasma brain-derived neurotrophic factor concentrations in major

- depression: effects of vortioxetine treatment. *Psychopharmacology (Berl)*. 233(17): 3259-67 (2016)
34. **Strac DS**, Pivac N, Smolders IJ, Fogel W, De Deurwaerdere P and Di Giovanni G. Monoaminergic Mechanisms in Epilepsy May Offer Innovative Therapeutic Opportunity for Monoaminergic Multi-Target Drugs. *Front. Neurosci.* 10:492. (2016)
35. Di Giovanni G, **Švob Štrac D**, Sole M, Unzeta M, Tipton KF, Mück-Šeler D, Bolea I, Della Corte L, Nikolac Perković M, Pivac N, Smolders IJ, Stasiak A, Fogel WA, De Deurwaerdere P. Monoaminergic and Histaminergic Strategies and Treatments in Brain Diseases. *Front Neurosci.*;10:541 (2016)
36. Erhardt J, **Švob Štrac D**. New Tools for Neuroenhancement - What about Ethics. *Croat Med J.* 57(4):392-4 (2016)

#### **Ostali radovi:**

37. Babić M, **Švob Štrac D**, Muck-Šeler D, Pivac N, Šimić G. Pathogenesis and early diagnosis of Alzheimer's disease: involvement of the monoaminergic system. *Xjenja Online - Journal of Malta Chamber of Scientists*, 10.7423/XJENZA.2014.2.01, 78-81 (2014)
38. Čačev T, **Švob Štrac D**, Žarković N. Project Basis of an Interdisciplinary Education Centre. *Scientific and Professional Conference with International Participation Management-Conference Proceedings*, 21-29 (2014)
39. **Švob Štrac D**, Čačev T, Žarković N. Project of Stress Center Establishment. *Scientific and Professional Conference with International Participation Management-Conference Proceedings*, 211-221 (2014)
40. **Švob Štrac D**, Brdar B. Stanične kulture-zamjena pokusnim životinjama. *Priroda*, 106;1049 (1-2) 71-74 (2016)

#### **Sažeci u zbornicima skupova i časopisima:**

1. Kozumplik O; Uzun S, Nedić Erjavec G, Nikolac Perković M, **Švob Štrac D**, Pivac N. Tobacco smoking and heart rate in schizophrenia. Abstract book-8th Congress of Pharmacology with international participation. organizacijski odbor Hrvatskog društva farmakologa (ur.).Split: Hrvatsko društvo farmakologa, 2016. 75-75.

2. **Švob Štrac D.** Biomarkers of aggression in PTSD. Abstract book-8th Croatian congress of pharmacology with international participation. organizacijski odbor Hrvatskog društva farmakologa (ur.). Split: Hrvatsko društvo farmakologa, 2016. 44-44.
3. Erhardt J, **Švob Štrac D.** New Tools for Neuroenhancement - Neuroethical Issues. Bioethics in the Future Technicization of the Man or Humanization of the Science. Jeličić, A., Hrgović, J., Vuletić, S. (ur.). 2015. 20-20.
4. Grubor M, **Švob Štrac D.**, Živković M, Mihaljević-Peješ A, Šagud M, Pivac N, Mück-Seler D. The association of rs13212041 polymorphism in 5-HT1B receptor gene and akathisia in haloperidol-treated patients with schizophrenia. Book of abstracts. Sinapsa Neuroscience Conference'15, Ljubljana, Slovenia, May 15-17, 2015; organized by Sinapsa, Slovenian Neuroscience Association. Matkovič A, Koritnik B. (ur.). Ljubljana: Sinapsa, Slovenian Neuroscience Association, 2015. 65-65.
5. Samardžić J, Morić M, Malešević M, **Švob Štrac D.** In vitro effects of ethanol and gabapentin treatment. Intrinsic Activity 3 (Suppl.2). Griesbacher T. (ur.). Graz, Austria: Austrian Pharmacological Society (APHAR), 2015. 15-15.
6. **Švob Štrac D.**, Grubor M, Uzun S, Kozumplik O, Živković M, Mihaljević-Peješ A, Šagud M, Pivac N, Mück-Seler D. Serotonin receptor gene polymorphisms and the side effects of antipsychotic drugs. 5th Croatian Neuroscience Congress-Book of Abstracts. Croatian Society for Neuroscience (ur.). Split: Croatian Society for Neuroscience, 2015. 81-81.
7. Čačev T, **Švob Štrac D.**, Žarković N. Projektne osnove Interdisciplinarnoga centra za edukaciju. Zbornik sažetaka Znanstveno-stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem "Menadžment". Barilović Z, Jurina M, Morović V, Popović G, Šimurina M. (ur.). Zagreb: Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti,, 2014. 20-20.
8. Erhardt J, **Švob Štrac D.** Neuroenhancement: Promises and Perils. 13. Lošinjski dani bioetike. Jurić H. (ur.). Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo, 2014. 61-61.
9. Grubor M, **Švob Štrac D.**, Mustapić M, Živković M, Mihaljević-Peješ A, Šagud M, Pivac N, Mück-Seler D. The association between 5-HT1A serotonin receptor gene polymorphism and extrapyramidal side effects in haloperidol-treated patients with schizophrenia. Book of Abstracts of the Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology "The Interplay of Biomolecules" (HDBMB2014). Katalinić M,

- Kovarnik Z, (ur.). Zagreb: Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 2014. 94-94.
10. Kuzman B, Morić M, Nedić Erjavec G, Nikolac Perković M, Nenadić Šviglin K, Borovečki F, Muck-Šeler D, Pivac N, **Švob Štrac D.** The association of Ser310Ala functional polymorphism in the GluR7 glutamate receptor subunit gene with the age of onset of alcohol abuse in alcohol-dependent patients. Abstract book NeuRi 2014; 4th Student Congress of Neuroscience, April 25th–27th, 2014, Rijeka , Rab. Omrčen H, Fotak L. (ur.). Rijeka: Printex, Čakovec, 2014. 79-79.
  11. Morić M, Kuzman B, Marina M, **Švob Štrac D.** The effects of combined gabapentin and alcohol treatment on HEK 2932 cell culture. Abstract Book NeuRi 2014, 4th Student Congress of Neuroscience, April 25th–27th, 2014, Rijeka/Rab. Omrčen H, Fotak L. (ur.). Rijeka: Printex, Čakovec, 2014. 78-78.
  12. Samardžić J, **Švob Štrac D.** Đurić M, Obradović I D. Bicuculline antagonizes the effects of dehydroepiandrosterone on rat behavior. Knjiga sažetaka - Drugi simpozij Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama s međunarodnim sudjelovanjem “Pokusne životinje u znanstvenim istraživanjima” Zagreb, 10. listopada, 2014. Bubić Špoljar J, Erhardt J, Lang Balija M, Smolić B, **Švob Štrac D.** (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama (CroLASA), 2014. 84-85.
  13. Šimić G, Babić M, Bažadona D, Borovečki F, Čerimagić D, Dejanović N, Hajnšek S, Henigsberg N, Jazvinšćak Jembrek M, Jovanov Milošević N, Kalanj Bognar S, Kidemet Piskaš S, Mustapić M, Mimica N, Muck-Šeler D, Nedić Erjavec G, Nikolac Perković M, Petrović R, Pivac N, Presečki P, Radoš M, Stanić G, **Švob Štrac D.** Vogrinc Ž, Vukelić Ž, Hof P R. Early diagnosis of Alzheimer's disease by combination of cerebrospinal fluid core biomarkers and visinin-like protein-1 (VILIP-1). The 2014 Alzheimer's disease congress. The 2014 Alzheimer's disease congress (ur.). London: Euroscicon Ltd UK, 2014. 8-9.
  14. **Švob Štrac D.** Čačev T, Žarković N. Projekt osnivanja Centra za stres. Zbornik sažetaka Znanstveno-stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem "Menadžment". Barilović Z, Jurina M, Morović V, Popović G, Šimurina M. (ur.). Zagreb: Visoka Škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, "Baltazar Adam Krčelić", Zaprešić, 2014. 52-52.
  15. **Švob Štrac D.** Vlainić J, Krsnik Ž, Samardžić J, Erhardt J. Effects of chronic DHEAS administration on seizure threshold, locomotor activity, motor coordination and body

- weight in male and female mice. Knjiga sažetaka - Drugi simpozij Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama s međunarodnim sudjelovanjem "Pokusne životinje u znanstvenim istraživanjima" Zagreb, 10. listopada, 2014. Bubić Špoljar J, Erhardt J, Lang Balijsa M, Smolić B, **Švob Štrac D.** (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama (CroLASA), 2014. 104-105.
16. Vlainić J, **Švob Štrac D.**, Jazvinščak Jembrek M. The assesment of anticonvulsant properties of the drug – pentylenetetrazole seizure model. Knjiga sažetaka - Drugi simpozij Hrvatskog društva za znanost o laboratorijskim životinjama s međunarodnim sudjelovanjem "Pokusne životinje u znanstvenim istraživanjima" Zagreb, 10. listopada, 2014. Bubić Špoljar J, Erhardt J, Lang Balijsa M, Smolić B, **Švob Štrac D.** (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama (CroLASA), 2014. 108-109.
17. Vlainić J, **Švob Štrac D.**, Jazvinščak Jembrek M, Peričić D. Effects of selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine under the conditions of stress. Abstract book of Stress: Comprehensive & Authentic Summer School. Zayachkivska O. (ur.). Zagreb, 2014. 56-57.
18. Muck-Šeler D, Mustapić M, Živković M, Mihaljević Peleš A, **Švob Štrac D.**, Šagud M, Pivac N. Acute extrapyramidal side effects in haloperidol-treated patients with schizophrenia: no association with serotonergic 5-HT<sub>2A</sub> and 5-HT<sub>2C</sub> receptor gene polymorphisms. Abstract book of Pharmacogenomics and Personalized Medicine in Psychiatry. Jeruzalem. Izrael, 2013.
19. Kuzman B, Moric M, Nedic Erjavec G, Nikolac Perkovic M, Nenadic Šviglin K, Borovecki F, Muck-Seler D, Pivac N, **Švob Štrac D.** The association of GRIK3 polymorphism with alcoholism in the subjects of Croatian origin. Book of Abstracts 4th Croatian Congress of Neuroscience. Zagreb: Croatian Society for Neuroscience, Croatian Institute for Brain Research, 2013. 29-29.
20. Kuzman B, Morić M, Nedić Erjavec G, Nikolac Perković M, Nenadić Šviglin K, Muck-Šeler D, Pivac N, **Švob Štrac D.** Ser310Ala functional polymorphism in the GluR7 glutamate receptor subunit gene and alcohol dependence. Book of abstracts. Sinapsa Neuroscience Conference '13, Ljubljana, Slovenia, September 27-29, 2013. Jeran J, Koritnik B. (ur.). Ljubljana: SiNAPSA, Slovenian Neuroscience Association, 2013. 90-90.
21. Morić M, Kuzman B, Malešević M, **Švob Štrac D.** The effects of prolonged exposure of recombinant GABA-A receptors in cell culture to alcohol and gabapentin. Book of



- abstracts, Sinapsa Neuroscience Conference'13, Faculty of Medicine, Ljubljana, 27–29 September 2013. Jeran J, Koritnik B (ur.). Ljubljana: SiNAPSA, Slovenian Neuroscience Association, 2013. 60-60.
22. Muck-Šeler D, Mustapić M, Živkovic M, Mihaljević Peleš A, **Švob Štrac D**, Šagud, M, Pivac N. Acute extrapyramidal side effects in haloperidol-treated patients with schizophrenia: no association with serotonergic 5-HT<sub>2A</sub> and 5-HT<sub>2C</sub> receptor gene polymorphisms. Thematic meeting Jerusalem CINP2013: Pharmacogenomics and Personalized Medicine in Psychiatry Programme. Belmaker R H, Lerer B, (ur.). Jerusalem: CINP, 2013. 37-37.
23. **Švob Štrac D**, Nedic Erjavec G, Nikolac Perkovic M, Nenadic Šviglin K, Muck-Seler D, Pivac N. The association of GABA-A receptor alpha2 subunit gene (GABRA2) with alcohol-related suicidal behaviour. Book of Abstracts 4. Croatian Congress of Neuroscience. Zagreb: Croatian Society for Neuroscience, Croatian Institute for Brain Research, 2013. 30-30.
24. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D. Benzodiazepine site agonists: diazepam vs. zolpidem (in vitro study). Book of Abstracts 4th Croatian Congress of Neuroscience. Zagreb: Croatian Society for Neuroscience, Croatian Institute for Brain Research, 2013. 73-73.
25. Šimić G, Babić M, Bažadona D, Borovečki F, Hajnšek S, Henigsberg N, Jazvinščak Jembrek M, Jovanov Milošević N, Kalanj Bogнар S, Mustapić M, Mimica N, Mueck-Šeler D, Nedić G, Nikolac M, Petrović R, Pivac N, Presečki P, Radoš M, Stanić G, **Švob Štrac D**, Vukelić Ž, Hof P. Croatian project on early detection of Alzheimer's disease : Preliminary findings. 8th FENS Forum of Neuroscience, in FENS Abstract 6 (2012); p013.31. FENS (ur.). Barcelona: FENS, 2012. 31-31.
26. Erhardt J, Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K, Peričić D, **Švob Štrac D**. Long-term exposure of recombinant GABA-A receptors to neurosteroid dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS). Book of abstracts/Sinapsa Neuroscience Conference 11. Osredkar D, Koritnik B, Pelko M. (ur.). Ljubljana, Slovenija: Sinapsa, Slovenian Neuroscience Association, 2011. 143-143.
27. **Švob Štrac D**, Nedić G, Nikolac M, Nenadić Šviglin K, Mustapić M, Muck-Šeler D, Pivac N. The lack of association of GABRA2 polymorphism and alcohol dependence in Croatian population. Book of abstracts/Sinapsa Neuroscience Conference 11. Osredkar D,

- Koritnik B, Pelko M. (ur.). Ljubljana, Slovenia: Sinapsa, Slovenian Neuroscience Association, 2011. 149-149.
28. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D. Changes at GABA-A receptors induced by long-term zolpidem treatment in primary culture of rat cerebellar granule neurons. Book of Abstracts, Sinapsa Neuroscience Conference 11. Osredkar D, Koritnik B, Pelko M. (ur.). Ljubljana: Sinapsa, Slovenian Neuroscience Association, 2011. 137-137.
29. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D. Changes at GABA-A receptors induced by long-term zolpidem treatment in primary culture of rat cerebellar granule neurons. Book of Abstracts, Sinapsa Neuroscience Conference 11. Osredkar D, Koritnik B, Pelko M. (ur.). Ljubljana: Slovenian Neuroscience Association, 2011. 137-137.
30. Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**. P19 neurons - A model for study glutamate excitotoxicity and neuroprotective effects of GABAergic drugs. Book of Abstracts of the 10th Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with the International Participation "The secret life of biomolecules", HDBMB2010. Kovarik Z, Varljen J. (ur.). Rijeka: Croatian Society for Biochemistry and Molecular Biology, 2010. 114-114.
31. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Vlainić J, Peričić D. Prolonged exposure of recombinant GABA-A receptors to diazepam induces differential effects on functional coupling and expression of benzodiazepine binding sites. 3rd Congress of Neuroscience, Zadar, Croatia-Abstract book. Kostović I. (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za neuroznanost, 2009. 48-48.
32. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Vlainić J, Peričić D. Long-term diazepam treatment of HEK 293 cells stably expressing recombinant GABA-A receptors induces up-regulation of GABA-A receptor binding sites in parallel with their functional uncoupling. FENS Forum Abstracts, Vol. 4. Geneva, 2008. 011.23-011.23.
33. Vlainić J, Jembrek Jazvinščak M, **Švob Štrac D**, Peričić D. The effect of prolonged zolpidem treatment on the recombinant  $\alpha 1\beta 2\gamma 2S$  GABA-A receptors stably expressed in HEK 293 cells. FENS Forum Abstracts, Vol. 4. Geneva, 2008. 011.32-011.32.
34. Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Vlainić J, Peričić D. Long-term exposure to flumazenil enhances the maximum number of benzodiazepine binding sites on the

- recombinant GABA-A receptors stably expressed in HEK 293 cells. 5th Forum of European Neuroscience (FENS): Abstracts. Vol. 3; A221.8, Vienna, 2006.
35. Peričić D, **Švob Štrac D**, Vlainić J. Interaction of swim stress and drugs affecting GABAergic transmission. FENS Abstr., vol. 3,. Vienna, 2006. A090.20.
36. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Vlainić J, Peričić D. Prolonged exposure of HEK-293 cells stably expressing recombinant GABAA receptors to diazepam induces allosteric uncoupling and up-regulation of benzodiazepine binding sites. 5th Forum of European Neuroscience (FENS) Abstracts. Vol. 3; Vienna, 2006. A165.32.
37. Lazić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D. Enhanced binding of [3H]flunitrazepam after chronic exposure of recombinant GABA A receptors expressed in HEK 293 cells to benzodiazepine receptor ligands. 4th Forum of European Neuroscience (FENS Forum): Abstracts. Vol 2; A010.15. Lisbon, 2004.
38. Peričić D, Lazić J, **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M. Acute and repeated fluoxetine treatment decrease the convulsant potency of picrotoxin in unstressed and stressed mice. 4th Forum of European Neuroscience (FENS Forum): Abstracts. Vol. 2; A219.13, Lisbon, 2004.
39. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Rajčan I, Lazić J, Peričić D. Prolonged exposure of cells expressing recombinant GABA A receptors to flumazenil up-regulates [3H]flunitrazepam binding sites in a bicuculline sensitive manner. 4th Forum of European Neuroscience (FENS Forum): Abstracts. Vol. 2; A080.15, Lisbon, 2004.
40. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Rajčan I, Peričić D. Regulation of stably expressed GABA A receptors by chronic exposure to benzodiazepine receptor ligands. Fundamentals & Clinical Pharmacology, Vol. 18, Suppl.1. Blackwell Publishing, 2004. 111-111.
41. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Rajčan I, Peričić D. Regulation of stably expressed GABA A receptors by chronic exposure to benzodiazepine receptor ligands. Zbornik sažetaka postera znanstvenih novaka izlaganih u inozemstvu 2002., 2003. i 2004. godine, Vol.2. Kniewald Z. (ur.). Zagreb: Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, 2004. 753-753.
42. Peričić D, **Švob D**, Mirković Kos K. Interaction of stress and noradrenergic drugs in the control of picrotoxin-induced seizures. International Journal of

- Neuropsychopharmacology, Vol. 5, Suppl.1. Lerer B. (ur.). Cambridge University Press, 2002. S178.
43. Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K, **Švob D**, Peričić D. Recombinant GABA-A receptors - Model for pharmacological studies. Periodicum biologorum, Vol.103, Suppl. 1. Vitale B. (ur.). Zagreb, IGP, 2001.
44. Peričić D, **Švob D**, Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K. The involvement of alpha2-adrenoceptors in the anticonvulsive effect of swim stress in mice. Periodicum biologorum, Vol. 103, Suppl.1. Vitale B. (ur.). Zagreb: IGP, 2001. 109.
45. Peričić D, **Švob D**, Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K. The involvement of alpha2-adrenoceptors in the anticonvulsive effect of swim stress in mice. Fundamental and Clinical Pharmacology, vol.15, Suppl.1. Bousquet P. (ur.). Strasbourg, Francuska: Blackwell Pascal, 2001.
46. Jazvinščak M, Mirković K, **Švob D**, Peričić D. [3H]flunitrazepam and [3H]dextroepiandrosterone sulfate binding to nontransfected human embryonic kidney 293 cells. Fundamental & Clinical Pharmacology Vol. 13/Suppl. 1. Budapest: Elsevier, 1999. 354s.
47. Peričić D, Mirković K, **Švob D**, Jazvinščak M. The anticonvulsive effect of swim stress in mice. Fundamental & Clinical Pharmacology Vol. 13/Suppl. 1. Budapest: Elsevier, 1999. 346s.
48. Galić H, Bekina H, Martinez F, Nedić Erjavec G, Nikolac Perković M, Nenadić Šviglin K, Borovečki F, Pivac N, **Švob Štrac D**. Polymorphisms in the GluR5 glutamate receptor subunit gene (GRIK1) and alcohol dependence. Gyrus vol 3 supplement 2, Đerke F. (ur.). Zagreb: Studentska sekcija za neuroznanost Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2015, 61-61.
49. Samardžić J, **Švob Štrac D**, Djurić M, Obradović I D. The effects of the neurosteroid dehydroepiandrosterone on rat behavior in the forced swim test. Intrinsic Activity Vol. 2 (Suppl. 1), Griesbacher T. Austrian Pharmacological Society and Medical University of Graz, Austria (ur.). Graz, Austria : Austrian Pharmacological Society (APHAR)., 2014. 11-12.
50. Grubor M, **Švob Štrac D**, Mustapić M, Živković M, Mihaljević-Peleš A, Šagud M, Pivac N, Muck-Šeler D. The lack of association between serotonin receptor - 2A and - 2C

- gene polymorphisms and extrapyramidal side effects in haloperidol-treated patients with schizophrenia. 7th Croatian Congress of Pharmacology with International Participation: Abstracts in Periodicum Biologorum 115 (2015) S3, Vitale B. (ur.). Zagreb: Croatian Society for Natural Sciences, Ruđer Bošković Institute, 2013. 52-52.
51. Moric M, Kuzman B, Malešević M, **Svob Strac D**. The effects of prolonged alcohol and gabapentin treatment on HEK 293 cells, non-transfected or stably transfected with recombinant GABA-A receptors. Periodicum Biologorum, Vol. 115, Suppl 3. Vitale B. (ur.). Zagreb: Croatian Society for Natural Sciences, Ruđer Bošković Institute, LASERplus, 2013. 83-83.
52. **Svob Strac D**, Vlainić J, Krsnik Z, Erhardt J. Effects of acute and chronic administration of neurosteroid dehydroepiandrosterone sulphate on seizure threshold, locomotor activity, motor coordination and body weight in mice. Periodicum Biologorum Vol 115, Suppl 3, Vitale B. (ur.), Zagreb: Croatian Society for Natural Sciences, Ruđer Bošković Institute, LASERplus, 2013. 96-96.
53. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D. Dose-dependent effects of zolpidem in an in vitro study. Periodicum Biologorum. Vitale B. (ur.), Zagreb: Croatian Society for Natural Sciences, Ruđer Bošković Institute, 2013. 94-94.
54. Erhardt J, Jazvinščak Jembrek M, Mirković Kos K, Peričić D, **Švob Štrac D**. Modulacija rekombinantnih GABA-A receptora neurosteroidom dehidroepiandrosteron-sulfatom/Modulation of recombinant GABA-A receptors by neurosteroid dehydroepiandrosterone sulfate. Zbornik sažetaka (Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem). Jelaska S D, Klobučar G I V, Šerić Jelaska L, Leljak Levanić D, Lukša Ž. (ur.), Zagreb: Hrvatsko biološko društvo 1885, 2012. 131-132.
55. **Švob Štrac D**, Nedić G, Nikolac M, Nenadić Šviglin K, Muck-Šeler D, Pivac N. The GABA-A receptor alpha2 subunit gene (GABRA2) is associated with alcohol-related behavior. BMC Pharmacology and Toxicology, Vol 13 (Supp 1), Holzer P, Griesbacher T. (ur.). Graz, Austria, 2012. A8-A8.
56. Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**. P19 neurons – A model for pharmacological studies. Periodicum Biologorum Vol 112, Suppl 1, Vitale B. (ur.). Zagreb: Croatian Society for Natural Sciences, Ruđer Bošković Institute, LASERplus, 2010. 85-85.
57. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Peričić D. The differential effects of chronically administered GABA-A receptor ligands on recombinant GABA-A receptor

- expression. Abstracts of The 6th Croatian Congress of Pharmacology with International Participation; u: Periodicum Biologorum 112 (2010) (S1), Vitale B. (ur.). Zagreb: Hrvatsko prirodoslovno društvo, 2010. 86-86.
58. Vlainić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Peričić D. The effects of zolpidem treatment and withdrawal on the in vitro expression of recombinant GABA-A receptors expressed in HEK 293 cells. Abstracts of the 6th Croatian Congress of Pharmacology with International Participation in Periodicum Biologorum 112 (2010) (S1), Vitale B. (ur.), Zagreb: Croatian Society for Natural Sciences, Ruđer Bošković Institute, LASERplus, 2010. 87-87.
59. Lazić J, **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Peričić D. Allosteric interactions of GABA A receptor binding sites following chronic flumazenil treatment. Abstracts of The Fourth Croatian Congress of Pharmacology with international participation; in Periodicum biologorum 106 (2004) (S1), Vitale B. (ur.), Zagreb, 2004. 88-88.
60. Peričić D, Lazić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D**, Rajčan Špoljarić I. Enhancement of serotonergic transmission potentiates the anticonvulsant effect of swim stress in mice. Abstracts of The Fourth Croatian Congress of Pharmacology with international participation; u: Periodicum biologorum 106 (2004) (S1) / Vitale, Branko (ur.). Zagreb, 2004. 91-91.
61. **Švob Štrac D**, Jazvinščak Jembrek M, Rajčan I, Lazić J, Peričić D. Up-regulation of stably expressed recombinant GABA A receptors by chronic flumazenil treatment. Abstracts of the Fourth Croatian Congress of Pharmacology with International Participation; u: Periodicum biologorum 106 (2004) (S1), Vitale B. (ur.), Zagreb, 2004. 89-89.
62. Samardžić J, **Svob Strac D**, Baltežarević D, Petrović K, Đurić M, Obradović I D. Neurosteroid dehydroepiandrosterone improves active avoidance learning in the rat. European Neuropsychopharmacology, Volume 24, Supplement 2, October 2014. Davidson M. (ur.), Berlin: European College of Neuropsychopharmacology, Elsevier, 2014. 278-279.
63. Samardžić J, **Svob Strac D**, Petrović K, Obradović I D. Acute and chronic effects of neurosteroid dehydroepiandrosterone on rat behavior in the forced swim test. European Psychiatry, Volume 29, Supplement 1, 2014, Pages 1-1407, Frangou S, Gorwood P, Heun R. (ur.). Paris: European Psychiatric Association (EPA), Elsevier, 2014. EPA-1779-EPA-1779.

64. Lazić J, **Švob Štrac D.** Jazvinščak Jembrek M, Peričić D. Enhanced binding of the cage convulsant [3H]TBOB following chronic exposure of HEK 293 cells expressing recombinant alpha1 beta2 gamma2S GABA A receptors to flumazenil. Abstracts of the 4th Congress of the Federation of the European Pharmacological Societies (EPHAR); in Fundamental and Clinical Pharmacology 18 (2004) (S1); Posters, 24-126. Blackwell Publishing, 2004. 108-108.
65. Peričić D, Lazić J, Jazvinščak Jembrek M, **Švob Štrac D.** Interaction of stress and serotonergic drugs in the control of picrotoxin-induced seizures. Abstracts of the 4th Congress of the Federation of the European Pharmacological Societies (EPHAR); in Fundamental & Clinical Pharmacology 18 (2004) (S1); Posters, 24-126. Blackwell Publishing, 2004. 45-45.
66. Peričić D, **Švob D.** Mirković Kos K. Interaction of stress and noradrenergic drugs in the control of picrotoxin-induced seizures. International Journal of Neuropsychopharmacology Vol. 5 Suppl. 1. 2002. S178-S178.

### **Vođenje disertacija, diplomskih radova, te stručne prakse**

#### **Diplomski radovi:**

1. Barbara Nikolić. Polimorfizam gena za serotonininski receptor 5-HT<sub>6</sub> i demencija / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 24.02. 2016, 38 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
2. Konjevod, Marcela. Polimorfizam gena OPRM1 i ovisnost o pušenju u osoba oboljelih od shizofrenije / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 08.07. 2016, 45 str. **Voditelj: Švob Štrac, Dubravka.**
3. Andrea Varga. Polimorfizam gena za serotonininski receptor 5-HT<sub>1A</sub> i motoričke popratne pojave antipsihotika haloperidola. / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, u tijeku. **Voditelj: Švob Štrac, Dubravka.**
4. Tudor, Lucija. Rekombinantni GABA-A receptori: model in vitro za istraživanje neurosteroida dehidroepiandrosteron sulfata / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno matematički fakultet, 15.03. 2016, 59 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**

5. Hrgovčić, Ana. Povezanost polimorfizma gena za serotonininski receptor 5-HT1B i akutnih ekstrapiramidnih nuspojava antipsihotika haloperidola u oboljelih od shizofrenije / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 29.10. 2015., 50 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
6. Bekina, Hrvoje. Polimorfizam gena GRIK1 u ovisnika o alkoholu / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 04.11. 2014, 50 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
7. Martinez, Filip. Povezanost polimorfizma rs2832407 gena GRIK1 s alkoholizmom / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 30.09. 2014, 40 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
8. Morić, Marina. Djelovanje gabapentina i alkohola na staničnu kulturu HEK 293 / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 16.05. 2014, 60 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
9. Kuzman, Boris. Povezanost funkcionalnog polimorfizma gena za GluR7 podjedinicu ionotropnog glutamatnog receptora (GRIK3) i razvoja ovisnosti o alkoholu / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 06.12. 2013, 40 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
10. Dijana Stanić. Polimorfizam gena za alfa-2 podjedinicu receptora GABA-A u osoba ovisnih o alkoholu / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 16.02. 2012., 52 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
11. Malešević, Marina. Učinci dugotrajne primjene alkohola i gabapentina na rekombinantne GABA-A receptore u kulturi stanica / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 26.09. 2012, 61 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**
12. Marijo Jevtić. Polimorfizam gena GABRA2 u alkoholizmu / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 30.01. 2012, 41 str. Voditelj: **Švob Štrac, Dubravka.**

#### **Doktorske disertacije:**

13. Mirko Grubor: Povezanost polimorfizama gena za serotoniniske 5-HT1A, 5-HT1B, 5-HT2A, 5HT2C i 5-HT6 receptore u oboljelih od shizofrenije i ekstrapiramidnih nuspojava antipsihotika haloperidola. Doktorska disertacija. Farmaceutsko-biokemijski



fakultet Sveučilišta u Zagrebu (u tijeku - prijavljena tema). Voditelji: **Švob Štrac, Dubravka**, Bach-Royecki, Lidija.

14. Suzana Vlatković: Neuroimunomodulatorni učinak *Toxoplasma gondii* na razvoj shizofrenije. Doktorska disertacija. Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu (u tijeku - prijavljena tema). Voditelji: Šagud, Marina; **Švob Štrac, Dubravka**.

#### **Laboratorijska stručna praksa:**

1. Mirna Kassal, studentica diplomskog studija molekularne biologije, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu
2. Boris Kuzman, student diplomskog studija eksperimentalne biologije, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu
3. Leona Radmanić, studentica prediplomskog studija Biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu
4. Tihana Živković, studentica prediplomskog studija na Biološkom odsjeku, smjer Znanosti o okolišu na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu

#### **Pozvana predavanja**

1. **Švob Štrac D.** Biomarkers of aggression in PTSD. Osmi hrvatski kongres farmakologije s međunarodnim sudjelovanjem, Split, 2016.
2. **Švob Štrac D.** Serotonin and side effects of antipsychotics. 5th Meeting of Mediterranean Neuroscience Society. Santa Margherita di Pula - Sardinia, Italy, 2015.
3. **Švob Štrac D.** Stanice kao alternativni modeli. Radionica „Primjena 3R pristupa u radu s laboratorijskim životinjama“. Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama, Zagreb, 2015.
4. **Švob Štrac D.** Prolonged exposure to benzodiazepines and alcohol: Adaptive changes of GABA-A receptors associated with development of tolerance and dependence. COST Action CM1103 Training School “Structure- based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases”, Istanbul, Turska, 2013.
5. **Švob Štrac D.** The effects of prolonged exposure of recombinant  $\alpha 1\beta 2\gamma 2S$  GABA-A receptors to benzodiazepines. CSHL/FENS Summer course "Cellular biology of addiction" Barcelona, Španjolska, 2012.

6. **Švob Štrac D.** Recombinant receptors-model for neuropharmacological studies . COST CM1103 Action " 1st WG4 Scientific meeting "Monoamines and Drugs: New insights into the brain disorders.“ Zagreb, Hrvatska, 2012.
7. Jazvinščak Jembrek M, Mirković K, **Švob D.**, Peričić D. Recombinant GABA-A receptors - Model for pharmacological studies. Treći hrvatski kongres farmakologije s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2001.

### **Popularna predavanja:**

- na Tjednu mozga u Hrvatskoj (2012, 2013, 2015 i 2016)
- na Studentskoj sekciji za neuroznanost Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2014)
- na Skepticima u pubu (Društvo za promociju znanosti i kritičkog mišljenja) (2013)
- na Ljetnoj tvornici znanosti u Samoboru (2013)
- na Otvorenim danima Instituta Ruđer Bošković (2005, 2008 i 2016)

### **Članstvo u povjerenstvima:**

- Predsjednik povjerenstva za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u području Biomedicine i zdravstva za pristupnike: dr. sc. Maju Mustapić, dr. sc. Gordanu Nedić Erjavec i dr. sc. Mateu Nikolac Perković
- Član Povjerenstva Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u nastavno zvanje predavača za pristupnicu dr. sc. Juliju Erhardt
- Predsjednik ili član povjerenstva za ocjenu teme, te ocjenu i obranu doktorske disertacije za pristupnike: Branku Vidrih, Svetislava Polovinu, Andreu Polovinu, Emu Ilijić, Sofiu Anu Blazević, Božu Radića, Petru Dolenc, Nikolu Habeka i Aleksandru Šustar, te zamjena člana povjerenstva za Mateu Nikolac Perković i Mirjanu Babić
- Član povjerenstva za obranu diplomskog rada za pristupnike: Marija Jevtića, Dijanu Stanić, Marinu Malešević, Borisa Kuzmana i Marinu Morić