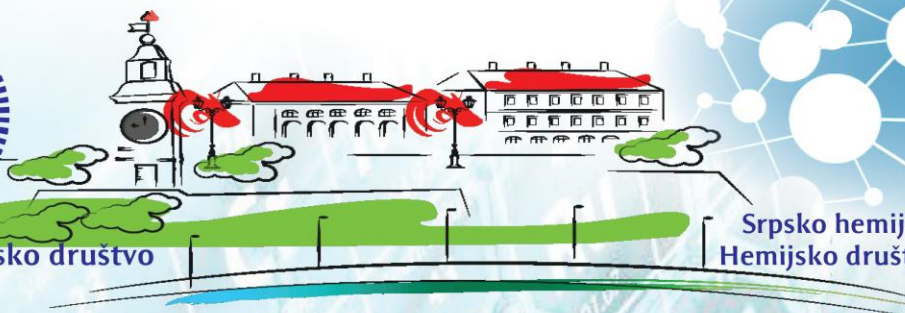




Srpsko hemijsko društvo



Srpsko hemijsko društvo
Hemijsko društvo Vojvodine

55. savetovanje
Srpskog hemijskog društva

KRATKI IZVODI RADOVA

55th Meeting of
the Serbian Chemical Society

Book of Abstracts

Novi Sad 8. i 9. juni 2018.
Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018

Srpsko hemijsko društvo



Serbian Chemical Society

Srpsko hemijsko društvo
Hemijsko društvo Vojvodine



Serbian Chemical Society
Chemical Society of Vojvodina

**55. SAVETOVANJE
SRPSKOG HEMIJSKOG
DRUŠTVA**

**KRATKI IZVODI
RADOVA**

**55th MEETING OF
THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**

Book of Abstracts

Novi Sad 8. i 9. juni 2018.
Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

54(082)
577.1(082)
66(082)
66.017/.018(082)
502/504(082)

СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (55 ; 2018 ; Нови Сад)

Kratki izvodi radova = Book of Abstracts / 55. savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad 8. i 9. juni 2018. = 55th meeting of the Serbian chemical society, Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018 ; [organizatori] Srpsko hemijsko društvo, Hemijsko društvo Vojvodine = [organizers] Serbian Chemical Society, Chemical Society of Vojvodina ; [urednici, editors] Janoš Čanadi, Sanja Panić, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2018 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 104 str. ; 24 cm

Upor. tekst na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 30.
ISBN 978-86-7132-069-6

1. Хемijsко друштво Војводине
а) Хемijsа - Зборници б) Биохемijsа - Зборници с) Технологија - Зборници д) Наука о материјалима - Зборници е) Животна средина - Зборници
COBISS.SR-ID 264530700

55. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA

Novi Sad, 8 i 9. juni 2018.

KRATKI IZVODI RADOVA

55th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY

Novi Sad, Serbia, June 8-9, 2018

BOOK OF ABSTRACTS

Izdaje / Published by

Srpsko hemijsko društvo / Serbian Chemical Society

Karnegijeva 4/III, 11000 Beograd, Srbija

tel./fax: +381 11 3370 467; www.shd.org.rs, E-mail: Office@shd.org.rs

Za izdavača / For Publisher

Vesna Mišković STANKOVIĆ, predsednik Društva

Urednici / Editors

Janoš ČANADI

Sanja PANIĆ

Aleksandar DEKANSKI

Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta

Cover Design, Page Making and Computer Layout

Aleksandar DEKANSKI

Tiraž / Circulation

30 primeraka / 30 Copy Printing

ISBN 978-86-7132-069-6

Štampa / Printing

Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva, Tehnološko-metalurški fakultet,
Karnegijeva 4, Beograd, Srbija

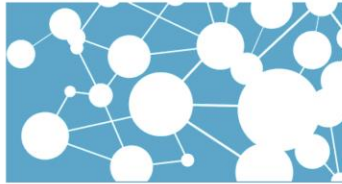
Naučni Odbor
Scientific Committee

Prof. Dr. János Csanádi, predsednik/chair
Dr Biljana Abramović
Dr Goran Bošković
Dr Daniela Šojić Merkulov
Dr Suzana Jovanović-Šanta
Dr Vladimir Srdić
Dr Lidija Jevrić
Dr Branislav Šojić
Dr Vesna Despotović
Dr Vladislava Jovanović
Dr Mirjana Kostić
Dr Tamara Premović
Dr Dragica Trivić
Dr Marija Nikolić
Dr Maja Gruden-Pavlović



Organizacioni Odbor
Organising Committee

Dr. Sanja Panić, predsednik/chair
Dr Aleksandar Dekanski
Dr Daniela Šojić Merkulov
Kristian Pastor
Nina Finčur
Dr Zorica Stojanović
Dr Arpad Kiralj
Dr Tamara Ivetić
Dr Vesna Despotović
Dr Nemanja Banić
Marina Lazarević
Maria Uzelac



Savetovanje su podržali / Supported by



Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije
Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia



Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност АП Војводина
Provincial Secretariat for Higher Education and Scientific Research of Autonomous Province of Vojvodina



NIS
GAZPROM NEFT

**БУДУЋНОСТ
НА ДЕЛУ**



MH P 09

Potencijalno antimetastatsko i antiproliferativno dejstvo derivata benzotiazola na ćelije embrionalnog humanog teratokarcinoma NT2/D1

Milica Videnović, Marija Mojsin*, Tatjana Srđić-Rajić^{||}, Igor Opsenica[‡],
Milena Stevanović^{*,§}, Bogdan Šolaja^{‡,¶}

Inovacioni centar Hemijskog fakulteta, Beograd

**Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, Beograd*

^{||}Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Beograd

[‡]Univerzitet u Beogradu – Hemijski fakultet, Beograd

[§]Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet, Beograd

[¶]Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd

Naše istraživanje u oblasti sinteze novih derivata benzotiazola i njihove antiproliferativne aktivnosti na ćelije tumora, nastavili smo ispitivanjem uticaja ovih jedinjenja na proliferaciju NT2/D1 ćelija embrionalnog humanog teratokarcinoma. NT2/D1 ćelije predstavljaju pogodan model za testiranje potencijalnih citoreduktivnih terapeutika jer imaju patofiziološke osobine testikularnih tumora i pokazuju ekstremnu osetljivost na citotoksične agense.¹ Derivati benzotiazola smanjuju proliferaciju NT2/D1 ćelija *in vitro* indukujući masovno odlepljivanje ćelija sa podloge praćeno apoptozom. Gubitak sposobnosti za adheziju, koji nije praćen apoptozom, predstavlja rizik za metastatsko širenje tumora.² U tom kontekstu, ispitali smo i pokazali značajno smanjenje migratornog i invazivnog potencijala, kao i inhibiciju formiranja i rasta kolonija NT2/D1 ćelija posle tretmana derivatima benzotiazola.

Potential antimetastatic and antiproliferative activity of benzothiazole derivatives against NT2/D1 embryonal human teratocarcinoma cell line

Milica Videnović, Marija Mojsin*, Tatjana Srđić-Rajić^{||}, Igor Opsenica[‡],
Milena Stevanović^{*,§}, Bogdan Šolaja^{‡,¶}

Faculty of Chemistry Innovative Centre, Belgrade

**Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering, Belgrad*

^{||}Institute for Oncology and Radiology of Serbia, Belgrade

[‡]University of Belgrade – Faculty of Chemistry, Belgrade

[§]University of Belgrade – Faculty of Biology, Belgrade

[¶]Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade

Our research towards the investigation of new benzothiazole derivatives' antiproliferative properties and possible mechanism of anticancer activity continued with an examination of their influence on embryonal human teratocarcinoma cell line NT2/D1. NT2/D1 cells with pathophysiological features of testicular tumors and extreme sensitivity to cytotoxic agents, present suitable model system for testing potential cytoreductive therapeutics.¹ Novel benzothiazole derivatives decreased cell viability and proliferation *in vitro*, inducing massive cell detachment followed by apoptosis. The loss of cell anchorage not followed by apoptosis could lead to metastasis.² Consequently, we examined and showed significant inhibition of NT2/D1 cells' migration and invasion, as well as colony forming and colony growing suppression after treatment with benzothiazole derivatives.

Acknowledgment: *This research was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of Serbia (grant no. 172008)*

1. H. Burger, K. Nooter, A. W. M. Boersma, C. J. Kortland, G. Stoter, *Br. J. Cancer* **77** (1998), 1562.

2. C. D. Simpson, K. Anyiwe, A.D. Schimmer, *Cancer Lett.* **272** (2008), 177.