

## OH P 1

### **Sinteza i antiproliferativna aktivnost novih steroidnih tetrazola**

Aleksandar M. Oklješa, Suzana S. Jovanović-Šanta, Dimitar S. Jakimov\*, Marija N. Sakač  
*Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za hemiju,  
biohemiju i zaštitu životne sredine, Trg Dositeja Obradovića 3, Novi Sad, Srbija*  
*\*Institut za onkologiju Vojvodine, Put Dr Goldmana 4, Sremska Kamenica, Srbija*

Androstanski derivati koji sadrže heterociklične prstenove kao supstituente u položaju C-17 pokazuju anti-tumorsku aktivnost. Jedan od poznatijih predstavnika C-17 supstituisanih androstanskih derivata jeste abirateron acetat, selektivni inhibitor CYP17A enzima, koji se koristi u tretmanu kancera prostate. Osim što deluju kao inhibitori enzima, derivati slične strukture pokazuju antiproliferativnu aktivnost prema ćelijskim linijama humanih tumora. Uzimajući u obzir navedene činjenice, cilj ovog rada je bio sinteza novih steroidnih derivata koji u položaju C-17 imaju supstituent sa tetrazolskim prstenom, kao i ispitivanje njihove antiproliferativne aktivnosti.

### **Synthesis and antiproliferative activity of novel steroidal tetrazoles**

Aleksandar M. Oklješa, Suzana S. Jovanović-Šanta, Dimitar S. Jakimov\*, Marija N. Sakač  
*University of Novi Sad Faculty of Sciences, Department of Physics,  
Trg Dositeja Obradovica 4, 21000 Novi Sad, Serbia*  
*\*Oncology Institute of Vojvodina, Put Dr Goldmana 4, 21204 Sremska Kamenica, Serbia*

Androstane derivatives with tethered heterocyclic groups at position C-17 show anti-cancer activity. Abiraterone acetate, a well-known member of this type of androstane derivatives, is a selective inhibitor of CYP17A enzyme and it is used in the treatment of prostate cancer. Besides the enzyme inhibition, derivatives with similar structure display antiproliferative activity against various cancer cell lines. Bearing in mind these facts, the aim of this study was a synthesis of novel steroidal derivatives with tetrazole ring as a substituent at C-17 position, as well as testing of their anti-proliferative activity.

*Realizacija ovog rada finansirana je od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (Projekat ON172021).*