

ВОЈНОСАНИТЕТСКИ ПРЕГЛЕД

Часопис лекара и фармацеутика Војске Србије

Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia



Vojnosanitetski pregled

Vojnosanit Pregl 2017; December Vol. 74 (No. 12): p. 1101–1200.

Vojnosanitetski Pregled 2017 December Vol. 74 (No. 12): p. 1101–1200.

Vojnosanitetski Pregled



VOJNOSANITETSKI PREGLED

Prvi broj *Vojnosanitetskog pregleda* izašao je septembra meseca 1944. godine

Časopis nastavlja tradiciju *Vojno-sanitetskog glasnika*, koji je izlazio od 1930. do 1941. godine

IZDAVAČ

Uprava za vojno zdravstvo MO Srbije

IZDAVAČKI SAVET

prof. dr sc. med. **Boris Ajdinović**
prof. dr sc. farm. **Mirjana Antunović**
dr sc. med. **Miroslav Bročić**, puk.
prof. dr sc. med. **Dragan Dinčić**, puk.
dr sc. med. **Uglješa Jovičić**, puk. (predsednik)
prof. dr sc. med. **Đoko Maksić**, puk.
prof. dr **Sonja Radaković**
prof. dr sc. med. **Nenad Stepić**, puk.
prof. dr sc. med. **Zoran Šegrt**, puk.
prof. dr sc. med. **Miroslav Vukosavljević**, puk.

MEĐUNARODNI UREĐIVAČKI ODBOR

Assoc. Prof. **Kiyoshi Ameno** (Japan)
Prof. **Jovan Antonović** (Sweden)
Prof. **Rocco Bellantone** (Italy)
Prof. **Thorsten Gehrke** (Germany)
Prof. **Hanoch Hod** (Israel)
Prof. **Thomas John** (USA)
Prof. **Abu-Elmagd Kareem** (USA)
Prof. **Hiroshi Kinoshita** (Japan)
Prof. **Celestino Pio Lombardi** (Italy)
Prof. **Philippe Morel** (Switzerland)
Prof. **Kiyotaka Okuno** (Japan)
Prof. **Mirjana Pavlović** (USA)
Prof. **Hitoshi Shiozaki** (Japan)
Prof. **H. Ralph Schumacher** (USA)
Prof. **Sadber Lale Tokgozoglu**, (Turkey)
Assist. Prof. **Tibor Tot** (Sweden)



ISSN 0042-8450

eISSN 2406-0720

Open Access

(CC BY-SA)

UREĐIVAČKI ODBOR

Glavni i odgovorni urednik
prof. dr sc. pharm. **Silva Dobrić**

Urednici:

akademik **Bela Balint**
prof. dr sc. stom. **Zlata Brkić**
akademik **Miodrag Čolić**, brigadni general u penz.
akademik **Radoje Čolović**
prof. dr sc. med. **Gordana Dedić**
prof. dr sc. med. **Aleksandar Đurović**, puk.
prof. dr sc. med. **Tihomir Ilić**, ppuk.
prof. dr sc. med. **Borisav Janković**
prof. dr sc. med. **Lidija Kandolf-Sekulović**
akademik **Vladimir Kanjuh**
akademik **Vladimir Kostić**
akademik **Zoran Krivokapić**
doc. dr sc. med. **Srđan Lazić**, puk.
prof. dr sc. med. **Zvonko Magić**
prof. dr sc. med. **Dragan Mikić**, puk.
prof. dr sc. med. **Darko Mirković**
prof. dr sc. med. **Branka Nikolić**
prof. dr sc. med. **Slobodan Obradović**, puk.
akademik **Miodrag Ostojić**
akademik **Predrag Peško**, FACS
akademik **Đorđe Radak**
prof. dr sc. med. **Slavica Raden**
prof. dr sc. med. **Leposava Sekulović**
prof. dr sc. med. **Slobodan Slavković**
prof. dr sc. med. **Dušan Stefanović**, puk.
prof. dr sc. med. **Dino Tarabar**, puk.
prof. dr sc. stom. **Ljubomir Todorović**
prof. dr sc. med. **Maja Šurbatović**
prof. dr sc. med. **Slavica Vučinić**
prof. dr sc. med. **Slavica Knežević-Ušaj**

Tehnički sekretari Uređivačkog odbora:

dr sc. Aleksandra Gogić, prim. dr Snežana R. Janković

REDAKCIJA

Glavni menadžer časopisa:

dr sc. Aleksandra Gogić

Stručni redaktori:

mr sc. med. dr Sonja Andrić-Krivokuća,
prim. dr Snežana R. Janković, dr Maja Marković

Redaktor za srpski i engleski jezik:

Nevena Lunić, mr

Tehnički urednik: Aleksandar Veličković

Korektori: Ljiljana Milenović, Brana Savić

Kompjutersko-grafička obrada:

Snežana Čujić, Vesna Totić, Jelena Vasilj

Adresa redakcije: Vojnomedicinska akademija, Institut za naučne informacije, Cmrtavaska 17, poštanski fah 33–55, 11 040 Beograd, Srbija. Informacije o pretplati: Tel.: +381 11 3608 997. E-mail (redakcija): vsp@vma.mod.gov.rs

Radove objavljuje u „Vojnosanitetskom pregledu“ indeksiraju: Science Citation Index Expanded (SCIE), Journal Citation Reports/Science Edition, Index Medicus (Medline), Excerpta Medica (EMBASE), EBSCO, Biomedicina Serbica. Sadržaje objavljuju Giornale di Medicina Militare i Revista de Medicina Militara. Prikaze originalnih radova i izvoda iz sadržaja objavljuje International Review of the Armed Forces Medical Services.

Časopis izlazi dvanaest puta godišnje. Pretplate: Žiro račun br. 840-314849-70 MO – Sredstva objedinjene naplate – VMA (za Vojnosanitetski pregled), poziv na broj 12274231295521415. Za pretplatu iz inostranstva obratiti se službi pretplate na tel. 3608 997. Godišnja pretplata: 5 000 dinara za građane Srbije, 10 000 dinara za ustanove iz Srbije i 150 € (u dinarskoj protivvrednosti na dan uplate) za pretplatnike iz inostranstva. Kopiju uplatnice dostaviti na gornju adresu.

VOJNOSANITETSKI PREGLED

The first issue of *Vojnosanitetski pregled* was published in September 1944
The Journal continues the tradition of *Vojno-sanitetski glasnik* which was published between 1930 and 1941

PUBLISHER

Military Health Department, Ministry of Defence, Belgrade, Serbia

PUBLISHER'S ADVISORY BOARD

Prof. **Boris Ajdinović**, MD, PhD
Assoc. Prof. **Mirjana Antunović**, BPharm, PhD
Col. **Miroslav Bročić**, MD, PhD
Col. Prof. **Dragan Dinčić**, MD, PhD
Col. **Uglješa Jovičić**, MD, PhD (Chairman)
Prof. **Đoko Maksić**, MD, PhD
Prof. **Sonja Radaković**, MD, PhD
Col. Assoc. Prof. **Nenad Stepić**, MD, PhD
Col. Assoc. Prof. **Zoran Šegrt**, MD, PhD
Col. Prof. **Miroslav Vukosavljević**, MD, PhD

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Assoc. Prof. **Kiyoshi Ameno** (Japan)
Prof. **Jovan Antonović** (Sweden)
Prof. **Rocco Bellantone** (Italy)
Prof. **Thorsten Gehrke** (Germany)
Prof. **Hanoch Hod** (Israel)
Prof. **Abu-Elmagd Kareem** (USA)
Prof. **Thomas John** (USA)
Prof. **Hiroshi Kinoshita** (Japan)
Prof. **Celestino Pio Lombardi** (Italy)
Prof. **Philippe Morel** (Switzerland)
Prof. **Kiyotaka Okuno** (Japan)
Prof. **Mirjana Pavlović** (USA)
Prof. **Hitoshi Shiozaki** (Japan)
Prof. **H. Ralph Schumacher** (USA)
Prof. **Sadber Lale Tokgozoglu** (Turkey)
Assist. Prof. **Tibor Tot** (Sweden)

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief
Prof. **Silva Dobrić**, PhD

Co-editors:

Prof. **Bela Balint**, MD, PhD, FSASA
Assoc. Prof. **Zlata Brkić**, DDM, PhD
Prof. **Gordana Dedić**, MD, PhD
Brigadier General (ret.) Prof. **Miodrag Čolić**, MD, PhD, FSASA
Prof. **Radoje Čolović**, MD, PhD, FSASA
Col. Prof. **Aleksandar Đurović**, MD, PhD
Lt. Col. Prof. **Tihomir Ilić**, MD, PhD
Prof. **Borisav Janković**, MD, PhD
Prof. **Lidija Kandolf-Sekulović**, MD, PhD
Prof. **Vladimir Kanjuh**, MD, PhD, FSASA
Prof. **Vladimir Kostić**, MD, PhD, FSASA
Prof. **Zoran Krivokapić**, MD, PhD, FSASA
Col. Assoc. Prof. **Srdan Lazić**, MD, PhD
Prof. **Zvonko Magić**, MD, PhD
Col. Prof. **Dragan Mikić**, MD, PhD
Prof. **Darko Mirković**, MD, PhD
Prof. **Branka Nikolić**, MD, PhD
Col. Prof. **Slobodan Obradović**, MD, PhD
Prof. **Miodrag Ostojić**, MD, PhD, FSASA
Prof. **Predrag Peško**, MD, PhD, FSASA, FACS
Prof. **Đorđe Radak**, MD, PhD, FSASA
Assoc. Prof. **Slavica Radjen**, MD, PhD
Assoc. Prof. **Leposava Sekulović**, MD, PhD
Col. Prof. **Dušan Stefanović**, MD, PhD
Prof. **Slobodan Slavković**, MD, PhD
Prof. **Slavica Vučinić**, MD, PhD
Prof. **Maja Šurbatović**, MD, PhD
Col. Prof. **Dino Tarabar**, MD, PhD
Prof. **Ljubomir Todorović**, DDM, PhD
Prof. **Slavica Knežević-Ušaj**, MD, PhD

Technical secretary

Aleksandra Gogić, PhD; Snežana R. Janković, MD

EDITORIAL OFFICE

Main Journal Manager

Aleksandra Gogić, PhD

Editorial staff

Sonja Andrić-Krivokuća, MD, MSc; Snežana R. Janković, MD;
Maja Marković, MD; Nevena Lunić, MA

Technical editor

Aleksandar Veličković

Proofreading

Ljiljana Milenović, Brana Savić

Technical editing

Snežana Čujić, Vesna Totić, Jelena Vasilj



ISSN 0042-8450
eISSN 2406-0720

Open Access

(CC BY-SA)

Editorial Office: Military Medical Academy, Institute for Scientific Information, Cmotravska 17, PO Box 33–55, 11 040 Belgrade, Serbia. E-mail: vsp@vma.mod.gov.rs

Papers published in the Vojnosanitetski pregled are indexed in: Science Citation Index Expanded (SCIE), Journal Citation Reports/Science Edition, Index Medicus (Medline), Excerpta Medica (EMBASE), EBSCO, Biomedicina Serbica. Contents are published in *Giornale di Medicina Militare* and *Revista de Medicina Militara*. Reviews of original papers and abstracts of contents are published in *International Review of the Armed Forces Medical Services*.

The Journal is published monthly. Subscription: Giro Account No. 840-314849-70 Ministry of Defence – Total means of payment – VMA (for the Vojnosanitetski pregled), refer to number 12274231295521415. To subscribe from abroad phone to +381 11 3608 997. Subscription prices per year: individuals 5,000.00 RSD, institutions 10,000.00 RSD, and foreign subscribers 150 €.