



XXIII SRPSKI KONGRES

MEDICINSKE BIOHEMIJE
I LABORATORIJSKE MEDICINE
sa međunarodnim učesćem

XXIII SERBIAN CONGRESS

OF MEDICAL BIOCHEMISTRY
AND LABORATORY MEDICINE
with international participations

NOVE PERSPEKTIVE U LABORATORIJSKOJ MEDICINI NEW PERSPECTIVES IN LABORATORY MEDICINE

Organizovan pod pokroviteljstvom IFCC i EFLM
Organized under IFCC and EFLM auspices

PROGRAM / PROGRAMME



Hotel M, Belgrade, Serbia

September 16–18, 2024

www.dmbj.org.rs

**Organizatori Kongresa
Congress Organiser**

**DRUŠTVO MEDICINSKIH
BIOHEMIČARA SRBIJE
SOCIETY OF MEDICAL
BIOCHEMISTRY OF SERBIA**



**UNIVERZITET U BEOGRADU
FARMACEUTSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF PHARMACY**



ADRESA ORGANIZACIONOG ODBORA

DRUŠTVO MEDICINSKIH BIOHEMIČARA SRBIJE

Vojislava Ilića 94B/7, 11050 Beograd

Tel.: 011/3475183



Poštovane kolege,

U Beogradu se od 16–18. septembra 2024. godine održava XXIII Srpski kongres medicinske biohemije i laboratorijske medicine sa međunarodnim učešćem, u organizaciji Društva medicinskih biohemičara Srbije i Farmaceutskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu.

Kongres se održava pod pokroviteljstvom Međunarodne federacije za kliničku hemiju i laboratorijsku medicinu – IFCC (*International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*), Evropske federacije za kliničku hemiju i laboratorijsku medicinu – EFLM (*European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*) i Balkanske kliničko laboratorijske federacije – BCLF (*Balkan Clinical Laboratory Federation*), kao i Ministarstva prosvete i nauke i tehnološkog razvoja i Ministarstva zdravlja Republike Srbije.

XXIII Kongres medicinske biohemije i laboratorijske medicine posvećen je inovacijama i trendovima koji će oblikovati budućnost laboratorijske dijagnostike. Medicinske laboratorije danas prate globalne trendove digitalizacije pretvarajući se u velike baze podataka. Korišćenjem veštačke inteligencije u mogućnosti smo da ih koristimo u svrhe stvaranja dodatnih vrednosti laboratorijskih rezultata, čime aktivno doprinosimo kvalitetu lečenja bolesnika. Savremena istraživanja u oblasti medicinske biohemije su interdisciplinarna, dajući pravi smisao terminu laboratorijska medicina. Omiks tehnologije i molekularna dijagnostika se sve više implementiraju u laboratorijsku dijagnostiku bolesti. Spoznaju se mehanizmi bolesti i procesa starenja i kreiraju nove metode lečenja, od ćelijske senescencije do genske terapije za nekada neizlečive bolesti. Savremeni način života dovodi do epidemije inflamatornih bolesti creva koje se danas uspešno leče biološkom terapijom. Sa druge strane, ističe se značaj ishrane i mikrobiote za zdravlje, a njihovi poremećaji povezuju sa patogeneom široke lepeze bolesti. Takođe, i pristup laboratorijskoj organizaciji i upravljanju se menja. Odavno se pomerio sa analitičke faze na ukupni proces ispitivanja (total testing process), a danas procena rizika i upravljanja njima dolaze u prvi plan. Svetski trendovi održivog razvoja neće zaobići ni medicinske laboratorije, koje će vrlo brzo morati da se transformišu u »zelene« u smislu uticaja na životnu sredinu. Kroz devet sekcija i dva plenarna predavanja, ovogodišnji kongres medicinskih biohemičara Srbije će pokušati da odgovori na neka od ovih pitanja i, u najmanju ruku, otvori teme za razmišljanje i diskusiju.

Organizacija Kongresa rezultat je angažovanja i zalaganja svih članova Naučnog i Organizacionog odbora. Nadamo se da će ponuđeni program ispuniti vaša očekivanja, da ćete uzeti aktivno učešće u diskusiji, i da ćete kroz razmenu iskustava obogatiti svoja znanja, što bi bilo od nesumnjive koristi za našu svakodnevnu laboratorijsku praksu.

Takođe, iskreno se nadamo da će Beograd, drevni grad na dve reke biti dobar i interesantan domaćin.

Iznad svega, želimo vam uspešan rad i prijatan boravak.

Beograd, decembar 2023

PREDSEDNIK

Naučnog odbora Kongresa
Doc. dr Snežana Jovičić

Snežana Jovičić

PREDSEDNIK

Organizacionog odbora Kongresa
Doc. dr Neda Milinković

Neda Milinković



Dear colleagues,

From September 18–20th, Belgrade will host the 23rd Serbian Congress of Medical Biochemistry and Laboratory Medicine with international participation organized by the Society of Medical Biochemists of Serbia and Faculty of Pharmacy, University of Belgrade. The Congress will be held under the auspices of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC), European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFCC) and Balkan Clinical Laboratory Federation (BCLF), as well as the Ministry of Education, Science and Technological Development and Ministry of Health of the Republic of Serbia.

The focus of the 23rd Congress of Medical Biochemistry and Laboratory Medicine will be on the innovations and trends that are shaping the future of laboratory medicine. Nowadays, medical laboratories are following the global digitization trends and their information are creating large databases. By using artificial intelligence, we are able to use these big data for the purposes of creating added values of laboratory results, thereby actively contributing to the quality of patient treatment. Contemporary research in the field of medical biochemistry is interdisciplinary, giving true meaning to the term laboratory medicine. Omics technologies and molecular diagnostics are increasingly being implemented in the laboratory diagnosis of diseases. The mechanisms of disease and the aging process are constantly being revealed and new methods of treatment are being created, from cellular senescence to gene therapy for once incurable diseases. The modern way of life leads to an epidemic of inflammatory bowel diseases, which today are successfully treated with biological therapy. On the other hand, the importance of nutrition and microbiota for health is highlighted, and their disorders are associated with the pathogenesis of a wide range of diseases. Also, the approach to laboratory organization and management is changing. It has been long since it moved from the analytical phase to the total testing process, and today risk assessment and risk management come to the fore. The global trends of sustainable development will not bypass even medical laboratories, which very soon will have to be transformed into »green« ones in terms of environmental impact. Through nine sections and two plenary lectures, this year's congress of medical biochemists of Serbia will try to answer some of these questions and, at the very least, open topics for reflection and discussion.

Organization of the Congress is the result of engagement and effort by all members of the Scientific and Organizing Boards. It is our hope that the programme we are offering will meet your expectations, that you will take active part in the discussion and that through such an exchange of experiences you will enrich your knowledge, which would doubtlessly be useful to your everyday laboratory practice.

Also, we sincerely hope you will find Belgrade, the ancient city upon two rivers, a kind and interesting host.

Above all, we wish you success in your work and a pleasant stay.

Belgrade, December 2023

CHAIR

of the Scientific Board of the Congress
Doc. dr Snežana Jovičić

Snežana Jovičić

CHAIR

of the Organizing Board of the Congress
Doc. dr Neda Milinković

Neda Milinković

.....
POKROVITELJI KONGRESA
PATRONS OF THE CONGRESS
.....

XXIII SRPSKI KONGRES MEDICINSKE BIOHEMIJE
I LABORATORIJSKE MEDICINE

sa međunarodnim učešćem

XXIII SERBIAN CONGRESS OF MEDICAL
BIOCHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINE

with international participations

održava se pod pokroviteljstvom/
is held under the auspices of

Međunarodne federacije za kliničku hemiju
i laboratorijsku medicinu – IFCC
International Federation of Clinical Chemistry
and Laboratory Medicine



Evropske federacije za kliničku hemiju
i laboratorijsku medicinu – EFLM
European Federation of Clinical Chemistry
and Laboratory Medicine



Balkanske kliničko laboratorijske federacije - BCLF
Balkan Clinical Laboratory Federation



Ministarstva prosvete, nauke, tehnološkog razvoja
i inovacija Republike Srbije
Ministry of Science, Technological Development
and Innovation of the Republic of Serbia

Ministarstva zdravlja Republike Srbije
Ministry of Health of the Republic of Serbia

**NAUČNI ODBOR
SCIENTIFIC BOARD**

Predsednik/President

Doc. dr Snežana Jovičić

Članovi/Members

Prof. dr Nada Majkić-Singh

Prof. dr Svetlana Ignjatović

Prof. dr Vesna Spasojević Kalimanovska

Prof. dr Mario Plebani

Prof. dr Andrea Padoan

Prof. dr Zorica Šumarac

Prof. dr Jelena Kotur Stevuljević

Prof. dr Nevena Ivanović

Prof. dr Brankica Filipić

Prof. dr Nataša Golić

Prof. dr Nataša Bogavac Stanojević

Doc. dr Tamara Gojković

Doc. dr Jelena Munjas

Doc. dr Neda Milinković

Dr sc. Iva Perović Blagojević

**ORGANIZACIONI ODBOR
ORGANIZING COMMITTEE**

Predsednik/President

Doc. dr Neda Milinković

Sekretar/Secretary

Tamara Gojković

Članovi/Members

Snežana Jovičić

Iva Perović Blagojević

Jelena Munjas

Milica Miljković Trailović

Bojana Pavlović

Miljan Savković

Danijela Mijailović

Jelena Stanić

Anđelija Jocić

.....
**PROGRAM
PROGRAMME**
.....

**XXIII SRPSKI KONGRES
MEDICINSKE BIOHEMIJE
I LABORATORIJSKE MEDICINE**
sa međunarodnim učešćem

**XXIII SERBIAN CONGRESS
OF MEDICAL BIOCHEMISTRY
AND LABORATORY MEDICINE**
with international participations

Nove perspektive u laboratorijskoj medicini
New Perspectives in Laboratory Medicine



BEOGRAD, Hotel M Beograd
16–18. septembar, 2024

.....
PONEDELJAK, 16. SEPTEMBAR 2024. godine
MONDAY, SEPTEMBER 16th, 2024
.....

10:00 – 14:30 ***Svečano otvaranje XXIII
Srpskog kongresa medicinske
biohemije i laboratorijske
medicine***

Opening ceremony

Predsedništvo/Chairs

*Nada Majkić-Singh, Snežana Jovičić,
Neda Milinković*

10:00 – 10:30 ***Pozdravi gostiju/
Greet of the guests***

10:30 – 10:45 ***Dodela nagrade iz
Fonda Milica Marković
Award Ceremony of the
Milica Marković Fund***

10:45 – 11:15 ***Plenarno predavanje/
Opening lecture
Individual Reference intervals***
Abdurrahman Coskun (Istanbul, Turkey)

11:15 – 13:15

**Session 1: ARTIFICIAL INTELLIGENCE
– PRACTICAL APPLICATION TODAY**

**Sekcija 1: VEŠTAČKA INTELIGENCIJA
– PRAKTIČNA PRIMENA DANAS**

Predsedavajući/Chairs:
Mario Plebani, Andrea Padoan

Artificial intelligence: is it the right time for clinical laboratories?

Veštačka inteligencija: da li je pravo vreme za kliničke laboratorije?

Mario Plebani (Padova, Italy)

Flowing through laboratory clinical data: the role of artificial intelligence and big data

Tok kliničko-laboratorijskih podataka: uloga veštačke inteligencije i »velikih podataka«

Andrea Padoan (Padova, Italy)

AI in the preanalytical phase

Veštačka inteligencija u preanalitičkoj fazi

Salomón Martín Pérez (Sevilla, Spain)

How is laboratory data used and characterized by machine learning models

Kako se laboratorijski podaci koriste i karakterišu modelima mašinskog učenja

Anna Carobene (Milan, Italy)

Diskusija/Discussion

13:15 – 14:30 Koktel/Coctail

14:30 – 16:30

**Sekcija 2: ZDRAVO STARENJE
– IDEAL KOME TEŽIMO ILI MIT?**

**Session 2: HEALTHY AGING
– THE IDEAL WE STRIVE FOR OR MYTH?**

Voditelji/Chairs:

Jelena Kotur Stevuljević,

Vesna Spasojević Kalimanovska

**Post-Kovid sindrom i sindrom hroničnog umora:
metodološki aspekti dijagnostike i lečenja**

Post-COVID syndrome and chronic fatigue syndrome:

methodological aspects of diagnosis and treatment

Branislav Milovanović (Beograd)

Dužina telomera kao prediktor biološke starosti i bolesti

Telomere length as predictor of biological age and disease

Jelena Kotur Stevuljević (Beograd)

Šta je proces starenja?

What is the aging process?

Danijela Drašković Radojković (Beograd)

Oksidativni stres u kardiovaskularnim bolestima

Oxidative stress in cardiovascular disease

Milica Miljković Trailović (Beograd)

Diskusija/Discussion

16:30 – 17:00 Kafe pauza/Coffee break

17:00 – 19:00

Sekcija 3 GENSKA TERAPIJA I RETKE BOLESTI

Session 3 GENE THERAPY AND RARE DISEASES

Voditelji/Chairs:

Zorica Šumarac, Neda Milinković

Status retkih bolesti u Republici Srbiji – gde smo danas?

The status of rare diseases in the Republic of Serbia –
where we are today?

Bojana Mirosavljević (Novi Sad)

Genske terapije za retke bolesti

Gene therapies for rare diseases

Maja Stojiljković (Beograd)

SMA – od dijagnostike do genetičke terapije

SMA – from diagnostics to gene therapy

Miloš Brkušanić (Beograd)

Skrining novorođenčadi – iskustva iz Republike Hrvatske

Newborn screening for rare diseases

Ksenija Fumić (Zagreb, Hrvatska)

Hitotriozidaza – značaj u dijagnostici pojedinih retkih bolesti

Chitotriosidase – significance in the diagnosis of certain rare
diseases

Zorica Šumarac (Beograd)

Diskusija/Discussion

.....
UTORAK, 17. SEPTEMBAR 2024. godine
TUESDAY, SEPTEMBER 17th, 2024
.....

9:00 – 11:00

Sekcija 4: SENESCENCIJA U PATOGENEZI BOLESTI

Session 4: SENESCENCE IN PATHOGENESIS OF DISEASE

Voditelji/ Chairs:

Tamara Gojković, Vesna Garović

Senescencija – od fiziologije do patologije

Senescence – from physiology to pathology
Tamara Gojković (Beograd)

Uloga SASP u patogenezi preeklampsije

The role of SASP in pathogenesis of pre-eclampsia
Vesna Garović (Rochester, USA)

Senescencija i hronične bolesti pluća

Senescence and chronic lung disease
Tatjana Adžić Vukičević (Beograd)

Uloga ćelijske senescencije u terapiji tumora

The role of senescence in tumor therapy
Maja Milanović (Berlin, Germany)

Diskusija/Discussion

11:00-11:30 Kafe pauza/Coffee break

11:00 – 11:45 Plenarno predavanje/Plenary lecture
Time for a sustainable transition within the medical laboratories

Tomris Ozben (Antalya, Turkey)

11:45 – 12:15 Workshop firme

12:15 – 13:30 Ručak/Lunch

13:30 – 15:30

**Sekcija 5: TERANOSTIKA NAREDNE GENERACIJE:
ISTRAŽIVANJE SINERGIJE
OMIKS-TEHNOLOGIJA U MEDICINSKOJ
BIOHEMIJI**

**Session 5: NEXT GENERATION THERANOSTICS:
EXPLORING THE SYNERGY OF OMICS
TECHNOLOGIES IN MEDICAL
BIOCHEMISTRY**

Voditelji/Chairs:

Jelena Munjas, Ana Ninić

Multiomički pristup u akutnom koronarnom sindromu

Personalized assessment of acute coronary syndrome by
multiomic approach

Jelena Munjas (Beograd)

MicroRNK u nealkoholnoj masnoj jetri

MicroRNA in non-alcoholic fatty liver disease

Ana Ninić (Beograd)

**Primena sekvenciranja naredne generacije u prenatalnoj
dijagnostici**

Application of next generation sequencing in prenatal
diagnosis

Ivana Joksić (Beograd)

Analiza HDL-oma u trudnoći

HDL-ome analysis in pregnancy

Jelena Vekić (Beograd)

Diskusija/Discussion

15:30 – 16:00 *Workshop firme*

16:00 – 16:30 *Kafe pauza/Coffee break*

16:30 – 18:30

**Sekcija 6: BIOHEMIJSKI ASPEKTI
DIJETARNIH INTERVENCIJA**

**Session 6: BIOCHEMICAL ASPECTS OF
DIETARY INTERVENTIONS**

Voditelji/Chairs:

Nevena Ivanović, Margarita Dodevska

**Značaj personalizovane ishrane u postizanju optimalnog
nutritivnog statusa**

The significance of personalized diet in achieving optimal nutritive status

Ana Petrović (Beograd)

**Uticaj promene životnog stila na nivo adipocitokina kod
gojaznih ispitanika sa poremećenom glikoregulacijom**

The influence of lifestyle changes to the level of adipocytokines in obese persons with disturbed glycoregulation

Margarita Dodevska (Beograd)

Visoko prerađena hrana i nutritivni status

Highly processed food and nutritional status

Nevena Ivanović (Beograd)

**Nutritivni aspekti različitih tipova ishrane i njihov uticaj
na imunski sistem**

Nutritional aspects of different types of diet and their impact on the immune system

Marta Despotović (Beograd)

Diskusija/Discussion

SREDA, 18. SEPTEMBAR 2024. godine
WEDNESDAY, SEPTEMBER 18th, 2024

9:00 – 11:00

**Sekcija 7: UPRAVLJANJE RIZICIMA U
MEDICINSKIM LABORATORIJAMA**

**Session 7: RISK MANAGEMENT IN
MEDICAL LABORATORIES**

Voditelji/Chairs:

Nataša Bogavac-Stanojević, Snežana Jovičić

**Formiranje i interpretacija mreže grešaka za kvantitativne
dijagnostičke testove**

The construction and interpretation of error grid for
quantitative diagnostic assays

Nataša Bogavac Stanojević (Beograd)

Upravljanje rizicima u preanalitičkoj fazi

Risk management in preanalytical phase

Sonja Šuput (Beograd)

**Upravljanje rizicima u laboratorijama primarnog nivoa
zdravstvene zaštite – od teorije do prakse**

Risk management in primary healthcare laboratories
– form theory to practice

Danijela Ristovski Kornic (Pančevo)

Plan kontrole kvaliteta u upravljanju rizicima

Quality control plan in risk management

Snežana Jovičić (Beograd)

Diskusija/Discussion

11:00 – 11:30 Kafe pauza/Coffee break

11:30 – 13:30

**Sekcija 8: DIJAGNOSTIKA I LEČENJE
INFLAMATORNIH BOLESTI CREVA**

**Session 8: DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF
INFLAMMATORY BOWEL DISEASE**

Voditelji/Chairs:

Iva Perović Blagojević, Svetlana Ignjatović

**Inflamatorne bolesti creva: epidemiologija, etiopatogeneza,
klinička slika, postavljanje dijagnoze**

Inflammatory bowel disease: epidemiology, etiopathogenesis,
clinical manifestation, diagnostics

Nikola Panić

Laboratorijska procena inflamatornih bolesti creva

Laboratory evaluation of inflammatory bowel disease

Sanja Obradović (Beograd)

Savremeno lečenje inflamatornih bolesti creva

Modern treatment of inflammatory bowel disease

Zoran Milenković (Beograd)

**Razvoj i implementacija laboratorijskog praćenja
biološke terapije u inflamatornim bolestima creva**

Development and implementation of laboratory monitoring
of biological therapy in inflammatory bowel disease

Iva Perović Blagojević (Beograd)

Diskusija/Discussion

13:30 – 14:30 Ručak/Lunch

14:30 – 16:30

**Sekcija 9: UTICAJ MIKROBIOTE NA ZDRAVLJE
I PATOGENEZU BOLESTI**

**Session 9: THE INFLUENCE OF MICROBIOTA
ON HEALTH AND PATHOGENESIS
OF DISEASE**

Voditelji/Chairs:

Brankica Filipić, Nataša Golić

Uticaj mikrobiote na zdravlje ljudi

The influence of microbiota on human health

Brankica Filipić (Beograd)

**Probiotici kao prirodna inovativna i jedinstvena strategija
za usporavanje starenja ćelija**

Probiotics as natural innovative and unique strategy for
cell-aging deceleration

Nataša Golić (Beograd)

**Antidepresivni potencijal postbiotika u animalnom
modelu depresije**

The antidepressant potential of postbiotic in rat model of
depression

Nevena Vukotić Todorović (Beograd)

**Modifikacija mikrobiote kao pristup lečenju multiple
skleroze**

Microbiota modification as an approach to multiple sclerosis
treatment

Jelena Đokić (Beograd)

Diskusija/Discussion

9:00 – 17:30	POSTERSKE SEKCIJE
16:30 – 17:30	<i>Diskusija posterske sekcije</i> <i>Poster session discussion</i>
17:30 – 18:00	ZATVARANJE KONGRESA CLOSING OF THE CONGRESS
20:00 – 23:00	SVEČANA VEČERA GALLA DINNER

NEOPHODNE INFORMACIJE

Glavne teme kongresa:

- Praktična primena veštačke inteligencije
- Biohemija starenja
- Genska terapija retkih bolesti
- Senescencija u patogenezi bolesti
- Sinergija omiks-tehnologija u medicinskoj biohemiji
- Biohemijski aspekti dijetarnih intervencija
- Upravljanje rizicima u medicinskim laboratorijama
- Dijagnostika i lečenje inflamatornih bolesti creva
- Uticaj mikrobiote na zdravlje i patogenezu bolesti
- Individualni referentni intervali
- »Zelena« transformacija medicinskih laboratorija

Izložba aparata i potrošnih materijala

PLENARNE SEKCIJE

Za usmena izlaganja autorima je na raspolaganju video-bim.

PRIJAVA POSTERSKIH RADOVA

Radovi za posterska izlaganja mogu da se prijavljuju prema temama kongresa. Rezimea radova treba pripremiti prema navedenom uputstvu na srpskom i engleskom jeziku **najkasnije do 15. maja 2024. godine**. Uz apstrakte radova obavezno se mora dostaviti popunjena registraciona kartica iz ovog obaveštenja.

Apstrakte pripremljene prema navedenom uputstvu treba dostaviti na adresu dmbj@eunet.rs zajedno sa popunjenom Prijavom za učešće na XXIII Kongresu. **Radovi koji se prijave posle 15. maja 2024. godine neće se uzimati u obzir.**

UPUTSTVO ZA PISANJE REZIMEA RADA

1. Rezime treba pisati na papiru formata A4 u okviru veličine 25 cm x 17 cm.
2. Za pisanje treba koristiti font Times New Roman, veličina slova 12.
3. Rezime treba kucati sa duplim proredom, bez uvlačenja redova.
4. Naslov rezimea pisati VELIKIM SLOVIMA.
5. U sledećem redu navode se puna imena i prezimena autora.
6. Slede naziv i adresa ustanove autora rada.
7. Tekst rezimea treba da sadrži opis cilja, materijala i metoda, rezultata i zaključaka do kojih se u radu došlo (bez navođenja ovih podnaslova).
8. Rezime treba napisati na dobrom srpskom i engleskom jeziku.
9. Prihvatanje rada biće blagovremeno potvrđeno na mejl adresu sa koje je rezime poslat. U knjigu zbornika Kongresa biće uvršćeni samo radovi onih autora koji su blagovremeno uplatili kotizaciju (v. *Opšte informacije*).
10. Rezimei koji nisu napisani prema ovom uputstvu neće se uzimati u razmatranje.

(U prilogu se daje primer izgleda rezimea na srpskom i engleskom jeziku).

**PRAĆENJE UKUPNOG ANTIOKSIDANTNOG STATUSA
I SUPEROKSID DISMUTAZE KOD PACIJENATA
SA AKUTNIM INFARKTOM MIOKARDA
NA TROMBOLITIČKOJ TERAPIJI**

S. Marković, J. Đorđević, N. Majkić-Singh, Z. Vasiljević, D. Mirković

*Institut za medicinsku biohemiju, Institut za kardiovaskularne bolesti,
Klinički centar Srbije, Beograd*

Precizan klinički značaj slobodnih radikala u akutnoj i hroničnoj ishemiji miokarda još uvek nije rasvetljen. Smatra se da se slobodni radikali stvaraju odmah po okluziji što do sada nije potvrđeno. Superoksid dismutaza (SOD, EC 1.15.1.1) je jedan od najvažnijih enzima antioksidantnog sistema. SOD katalizuje transformaciju superoksid radikala u vodonik peroksid koji se dalje metaboliše do kiseonika i vode. Zato se ubraja u najvažnije zaštitnike od dejstva slobodnih radikala. U ovoj studiji određivane su aktivnosti SOD u eritrocitima i ukupni antioksidantni status u plazmi (TAS) kod 50 pacijenata sa akutnim infarktomiokarda pre i 1, 3, 6, 12, 18, 24, 48, 72 sata posle trombolitičke terapije streptazom. U isto vreme određivani su i drugi markeri oštećenja srca (CK, LDH) kao i ukupni proteini i albumin. TAS i SOD određivani su Randox-ovim testovima na centrifugalnom automatskom analizatoru Monarch Plus (Instrumentation Laboratory) na 37 °C, a CK, LDH, ukupni proteini i albumin standardnim biohemijskim metodama. TAS je izražavan u mmol/L a SOD u U/g Hb. Rezultati pokazuju da je aktivnost SOD značajno niža 1 sat posle primene streptaze ($p < 0,05$) kao i da je TAS značajno viši kod pacijenata na trombolitičkoj terapiji ($p < 0,05$) u odnosu na kontrolnu grupu. Nije nađena statistički značajna korelacija TAS i SOD sa vrednostima CK i LDH. U ispitivanim vremenskim intervalima zabeleženo je smanjenje ukupnih proteina i albumina. Dobijeni rezultati ukazuju na sniženje aktivnosti SOD, verovatno zbog hiperprodukcije slobodnih kiseoničnih radikala. Povišena produkcija slobodnih radikala ide u prilog hipotezi koja uključuje slobodne radikale u patofiziološke mehanizme reperfuzije.

MONITORING OF TOTAL ANTIOXIDANT STATUS AND SUPEROXIDE DISMUTASE IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION RECEIVING THROMBOLYTIC THERAPY

S. Marković, J. Dorđević, N. Majkić-Singh, Z. Vasiljević, D. Mirković

*Institute of Medical Biochemistry, Institute of Cardiovascular Diseases,
Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Yugoslavia*

The precise clinical importance of free radicals in acute and chronic myocardial ischaemias has not yet been elucidated. It is believed that free radicals are produced as early as during the occlusions; however this has not yet been confirmed. Superoxide dismutase (SOD, EC 1.15.1.1) is one of the most important enzymes in the antioxidant system. SOD catalyses the transformation of superoxide radicals into hydrogen peroxide which is further metabolized to oxygen and water. Therefore, it is the most important protector against the effects of these radicals. The study concerns the determination of SOD activity in erythrocytes and total antioxidant status (TAS) of plasma obtained from 50 patients with acute myocardial infarction before and 1, 3, 6, 12, 18, 24, 48, 72 hours after thrombolytic therapy using streptase. At the same time other markers of heart disease (CK, LDH) and total protein and albumin were measured. TAS and SOD activities were examined using Randox reagents and centrifugal automated Monarch plus analyzer (Instrumentation Laboratory) at 37 °C and CK, LDH, total protein and albumin using standard biochemical methods. TAS was expressed in mmol/L and SOD in U/gHb. Results showed that SOD activities were significantly lower 1 hour after Streptase administration ($p < 0.05$) and significantly higher levels of TAS were found in patients on thrombolytic therapy ($p < 0.05$) comparing with controls. No significant correlation was found comparing TAS and SOD values with CK and LDH values. During the monitoring decreased total protein and albumin levels were observed. The obtained results indicate the reduction in SOD activity, probably because of hyperproduction of free oxygen radicals. The higher production of free radicals supports the hypothesis which includes these radicals in the pathophysiological mechanism of reperfusion.

POSTERSKE SEKCIJE

Posterske sekcije održaće se u: SREDU, 18. SEPTEMBRA 2024, od 9:00 – 17:30 h.

Za izlaganje postera obezbeđeni su panoi veličine 90 x 120 cm, kao i materijal za postavljanje istih.

Autori su dužni da budu prisutni pored svojih postera od 16:30 do 17:30 h radi diskusije.

PRIJAVA UČESTVOVANJA NA IZLOŽBI

Izložba aparata, opreme i reagenasa održaće se u: PONEDELJAK, UTORAK I SREDU 16., 17. i 18. SEPTEMBRA 2024. godine u vremenu od 9:00 – 19:00 h

Učestvovanje na izložbi treba prijaviti organizatoru kongresa najkasnije do **15. juna 2024. godine.**

OPŠTE INFORMACIJE

MESTO ODRŽAVANJA

XXIII Kongres medicinskih biohemičara Srbije održaće se od 16–18. septembra 2024. godine u Beogradu u hotelu M Beograd.

HOTELSKI SMEŠTAJ

Zainteresovani učesnici mogu rezervisati smeštaj u Hotelu M.

UPLATA KOTIZACIJE

Svi učesnici kongresa plaćaju kotizaciju.

Kotizacija za učestvovanje na kongresu za domaće učesnike iznosi **25.000,00 dinara (uključen PDV)** odnosno **200 evra za strane učesnike**, ako se uplati do **30. juna 2024. godine**. Učesnici koji žele da prisustvuju svečanoj večeri plaćaju **30.000,00 dinara (ili 250 eura) (u iznos je uključen PDV)**. Učesnici kongresa koji su članovi Društva medicinskih biohemičara Srbije u **2022. godini**, plaćaju kotizaciju **20.000,00**, a ako žele večeru **25.000,00 dinara**. Kotizacije se uplaćuju bez predhodno dostavljene profakture na tekući ili devizni račun Društva:

Tekući račun Društva:

**Društvo medicinskih biohemičara Srbije:
160-375792-34, Banca Intesa, Beograd**

Devizni račun Društva:

INSTRUCTION FOR CUSTOMER TRANSFERS IN EUR

53, 54 or 56: Correspondent bank

BCITITMM

INTESA SANPAOLO SPA

MILANO

ITALY

57: Account With Institution:

DBDBRSBG

BANCA INTESA AD BEOGRAD

MILENTIJA POPOVICA 7B

11070 NOVI BEOGRAD

REPUBLIC OF SERBIA

59: Beneficiary Customer:

RS35160005400000238329

EUR DMBS

VOJISLAVA ILICA 94 B / 7

BEOGRAD-VOZDOVAC, REPUBLIC OF SERBIA

Important: Bank transfer fee is not included. It should be paid by the participant.

Izvršiocu uplate biće dostavljena faktura na ime koje se dostavi Sekretarijatu DMBS.

Kotizacija uključuje: kongresni materijal; prisustvovanje sekcijama; koktel na svečanom otvaranju; ručak 17. i 18. septembar (švedski sto), kafe pauze.

Svečana večera će se održati u sredu 18. septembra od 20.00 do 23.00 h.

ODVIJANJE RADA KONGRESA

Registracija učesnika Kongresa odvijaće se od PONEDELJKA 16. septembra 2024. godine od 8.30 časova do SREDE 18. septembra 2024. godine.

Plenarna predavanja, posterske sekcije, izložba opreme i reagensa, održaće se 16–18. septembra 2024. od 9:00 do 19:00 h.

Svečana večera će se održati u sredu, 18. septembra od 20.00 do 23.00 h.

ZNAČAJNI DATUMI

Krajnji rok za prijem rezimea

15. maj 2024. godine.

Krajnji rok za prijavu firme za učestvovanje na izložbi

15. jun 2024. godine.

Krajnji rok za uplatu kotizacije

Prvi autor rada kotizaciju mora uplatiti najkasnije do 15. juna 2024. godine.

**SPONZORI
XXIII KONGRESA
MEDICINSKE BIOHEMIJE I
LABORATORIJSKE MEDICINE**

ORGANIZATOR/ORGANISER
DRUŠTVO MEDICINSKIH BIOHEMIČARA SRBIJE
SOCIETY OF MEDICAL BIOCHEMISTS OF SERBIA

Vojislava Ilića 94b/7, 11050 Beograd

Phone: 381 11 3475 183

e-mail: dmbj@eunet.rs

Website: www.dmbj.org.rs