

## Farmaceutski fakultet Katedra za medicinsku biohemiju

### Naučna oblast (Frascati Manual)

Medicinal chemistry

### Kratak opis ekspertize

Istraživanje naslednih i stečenih faktora rizika za nastanak bolesti u čijem je osnovu razvoj ateroskleroze; ispitivanje genetičkog polimorfizma povezanog sa razvojem inflamacije, oksidativnog stresa i dislipidemije; evaluacija genetičkog polimorfizma enzima odgovornih za metabolizam ksenobiotika; ispitivanje ekspresije gena značajnih za razvoj inflamacije i ateroskleroze Real-time PCR metodom; unapređena procena lipidnog statusa - određivanje proteina uključenih u endogeni transport lipida, receptora za lipoproteine i proteina uključenih u njihovu regulaciju, te elektroforetska karakterizacija subfrakcija lipoproteina niske i visoke gustine; ispitivanje lipidnog statusa kod pacijenata sa subkliničkim hipotireoidizmom; procena redoks-balansa; određivanje markera oksidativnog stresa i antioksidativne zaštite; evaluacija analitičkih i kliničkih karakteristika biomarkera sistemskog oksidativnog stresa (oksidativno modifikovanih DNK lezija i reparacionih mehanizama); ispitivanje antioksidativnog kapaciteta bilirubina i mokraćne kiseline; određivanje adipocitokina i evaluacija njihovog odnosa sa parametrima lipidnog statusa, oksidativnog stresa i inflamacije; strukturna i funkcionalna analiza molekularnih markera kompleksnih i naslednih bolesti (hronične opstruktivne bolesti pluća, astme, Dijabetes melitusa, malignih bolesti, deficijencije alfa-1-antitripsina); određivanje markera sinteze i apsorpcije holesterola GC-FID i LC-MS/MS metodama; monitoring statusa vitamina D i njegovih metabolita, te evaluacija njihove povezanosti sa nastankom i progresijom malignih i metaboličkih bolesti; procena biomarkera kao mogućih dijagnostičkih, prognostičkih i prediktivnih indikatora kardiovaskularnih i malignih oboljenja, Dijabetes melitusa, kao i više različitih stanja i oboljenja (hronična bolest bubrega, preeklampsija, Gošeova bolest, poremećaji vezani za osovinu hipotalamus-hipofiza-adrenalna žlezda, bolesti štitaste žlezde itd.); ekonomska evaluacija (cost-effectiveness analiza) tradicionalnih i novih biomarkera, savremenih dijagnostičkih procedura i laboratorijskih testova; razvoj ekonomskih modela za inkluziju novih biomarkera u modele predviđanja razvoja bolesti; procena značaja butirilholinesteraze u predikciji mortaliteta kod pacijenata na hemodijalizi; evaluacija novih tehnologija u hematologiji i hemostazi; evaluacija i klinička primena novih hematoloških indeksa; hiperkoagulabilnost i tromboza; klinička primena markera aktivirane koagulacije; antifosfolipidni sindrom - dijagnostika i hematološke komplikacije; laboratorijska kontrola antikoagulantne terapije; primena novih antikoagulanasa; praćenje efekata terapije i komplikacija u hemofiliji; biohemija sporta i sportska hematologija.

### Ključne reči

ateroskleroza; inflamacija; oksidativni stres, dislipidemija; genska ekspresija; genetički polimorfizam; cost-effectiveness analiza; butirilholinesteraza; laboratorijska tehnologija u hematologiji i hemostazi; biohemija sporta.

### Realizovani i aktuelni projekti

#### A) NACIONALNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
----------------	---------------	--------------------	--------------------------

Interaktivna uloga

dislipidemije, oksidativnog

stresa i inflamacije u

Medicina 175035

aterosklerozi i drugim

Ministarstvo prosvete, nauke i

tehnološkog razvoja

2011-2015.

bolestima: genetički i

biohemijski markeri

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Biomarkeri oštećenja i disfunkcije organa	Medicina 175036	Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja	2011-2015.
Ispitivanje biohemijjskih i genetičkih faktora rizika kao uzročnika i markera ateroskleroze i drugih oboljenja: analitički i klinički aspekti	Medicina 145036B	Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja	2006-2010.

#### B) MEĐUNARODNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
COST; Scientific Domain: Biomedicine and Molecular Biosciences; Action: HDL: From Biological Understanding to Clinical Exploitation" (2011-2015)	BM0904	European research programme COST, European Cooperation in Science and Technology	2011-2015.
Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders.	CIII-HR-0611-02-1213	CEEPUS III (Central European Exchange Program for University Studies)	2013-2015.
COST: Biomedicine and Molecular Biosciences; Action: Lipid Peroxidation Associated Disorders: Role of oxidative stress and dyslipidemia in atherosclerosis	LPO (B35)	European research programme COST, European Cooperation in Science and Technology	2008-2011.

#### [Grana primene \(prema Uredbi o klasifikaciji delatnosti, Službeni glasnik RS, br. 54/10\)](#)

Ostale stručne, naučne i tehničke delatnosti

Visoko obrazovanje

#### [Spisak osoblja u okviru jedinice](#)

Ime	Prezime	Nastavno / Naučno zvanje
Slavica	Spasić	profesor emeritus
Zorana	Jelić-Ivanović	redovni profesor

Ime	Prezime	Nastavno / Naučno zvanje
Marina	Stojanov	redovni profesor
Vesna	Spasojević-Kalimanovska	redovni profesor
Svetlana	Ignjatović	redovni profesor
Violeta	Dopsaj	redovni profesor
Aleksandra	Topić	redovni profesor
Miroljub	Petrović	redovni profesor
Jelena	Kotur-Stevuljević	vanredni profesor
Nataša	Bogavac-Stanojević	vanredni profesor
Duško	Mirković	vanredni profesor
Aleksandra	Zeljковиć	docent
Aleksandra	Stefanović	docent
Jelena	Vekić	docent
Ana	Ninić	docent
Miron	Sopić	asistent
Jasmina	Ivanišević	asistent
Jelena	Joksić	asistent
Snežana	Jovičić	asistent
Neda	Milinković	asistent
Tamara	Gojković	saradnik u nastavi
Milica	Miljković	saradnik u nastavi
Miljan	Savković	saradnik u nastavi
Sandra	Vladimirov	saradnik na projektu
Marija	Sarić	saradnik na projektu