

**MEDICINSKI
FAKULTET**

Adresa: Kruševac bb
81000 PODGORICA
CRNA GORA
Tel: +382 20 246 651
Fax: +382 20 243 842
url: www.ucg.ac.me/medf
E-mail: infomedf@ac.me



**MEDICAL
FACULTY**

Address: Krusevac bb
81000 PODGORICA
MONTENEGRO
Phone: +382 20 246 651
Fax: +382 20 243 842
url: www.ucg.ac.me/medf
E-mail: infomedf@ac.me

Broj: 1923/8-1
Podgorica, 12.12.2023. godine

**Univerzitet Crne Gore
Odbor za doktorske studije
n/r predsjedniku – prof. dr Borisu Vukićeviću**

Poštovani,

U prilogu akta dostavljamo Predlog odluke Vijeća Medicinskog fakulteta broj: 1923/8 od 07.12.2023. godine, o imenovanju Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije kandidata dr med Sare Stanišić, na dalje postupanje.

S poštovanjem.


**MEDICINSKI FAKULTET
DEKAN**

Prof. dr Miodrag Radunović

UNIVERZITET CRNE GORE
MEDICINSKI FAKULTET
Broj: 1923/8
Podgorica, 07.12.2023. godine

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore, člana 32 a Pravila doktorskih studija (Bilten UCG broj:513/20 i 561/22), Inicijalnog predloga Komisije za doktorske studije broj: 1764/1 od 30.11.2023. godine, Vijeće Medicinskog fakulteta, na sjednici održanoj 07.12.2023. godine, donijelo je

ODLUKU

I

Predlažemo Odboru za doktorske studije, sastav Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije, pod nazivom "Predikcija gastrointestinalnih krvarenja kod primjene direktnih oralnih antikoagulanasa u atrijalnoj fibrilaciji" kandidata dr med Sare Stanišić i to:

1. Prof. dr Aneta Bošković, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, predsjednik
2. Prof. dr Brigita Smolović, vanredna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, mentor -član
3. Prof. dr Miodrag Radunović, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore -član;

II

Prijava teme doktorske disertacije kandidata broj: 1764 od 01.11.2023. godine i Predlog sastava Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije, se dostavlja Odboru za doktorske studije, na saglasnost.

OBRAZLOŽENJE

Dr med Sara Stanišić, podnijela je Medicinskom fakultetu, Prijavu teme doktorske disertacije pod nazivom: "Predikcija gastrointestinalnih krvarenja kod primjene direktnih oralnih antikoagulanasa u atrijalnoj fibrilaciji". (Broj Prijave: 1764 od 01.11.2023.godine).

Komisija za doktorske studije Medicinskog fakulteta, nakon razmatranja formalnih uslova za prijavu teme doktorske disertacije sa stanovišta neophodnih podataka, a poštujući princip kompetentnosti, inicirala je prema Vijeću Medicinskog fakulteta, sastav Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije, broj: 1764/1 od 30.11.2023. godine.

Vijeće Medicinskog fakulteta na sjednici održanoj 07.12.2023. godine, u skladu sa članom 32 a Pravila doktorskih studija, utvrdilo je predlog sastava Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije kako je navedeno u dispozitivu ove Odluke.

Prijava teme doktorske disertacije broj: 1764 od 01.11.2023. godine i Predlog sastava Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije, se dostavljaju Odboru za doktorske studije na dalju proceduru saglasno Pravilima doktorskih studija.

VIJEĆE MEDICINSKOG FAKULTETA
PREDSJEDAVAJUĆI,
Prof. dr Miodrag Radunović, dekan





UNIVERZITET CRNE GORE
MEDICINSKI FAKULTET

01.11.2023

Org. za	Broj	Prilog	1.1.1.1.1.1
med	1764		

UNIVERZITET CRNE GORE

Obrazac PD: Prijava teme doktorske disertacije

PRIJAVA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	Dr med Sara Stanišić
Fakultet	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore
Studijski program	Medicina
Broj indeksa	2/2021
Ime i prezime roditelja	Veselin Stanišić
Datum i mjesto rođenja	15.11.1997. Berane
Adresa prebivališta	Ulica Rista Dragičevića 17/1 Podgorica
Telefon	+382 69 757-323
E-mail	sarasta1511@gmail.com
BIOGRAFIJA I BIBLIOGRAFIJA	
Obrazovanje	<p>-Učesnik kursa "Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija" Društva ljekara urgentne medicine Srbije i seminara "Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija u posebnim stanjima" Sekcije za anesteziologiju, intenzivnog liječenja i terapiju bola Srpskog lekarskog društva u Beogradu 31.03-01.04.2023.</p> <p>-Licenca za rad Ljekarske komore Crne Gore 28.07.2022.</p> <p>-Položen stručni ispit 22.06.2022.</p> <p>-Doktorand Univerziteta Crne Gore 2021/2022.godine, srednja ocjena u toku dosadašnjih doktorskih studija 9.71.</p> <p>-Učesnik 5. Internacionalnog kongresa studenata medicine u Sarajevu 20-22.02.2020. godine.</p> <p>-Učesnik IFMSA SCOPE studentske razmjene na odjeljenju anesteziologije i intenzivne njege u Nezavisnoj javnoj univerzitetskoj bolnici br. 4 u Lublinu, Poljska 01.07.2019-31.07.2019. – mentor dr Jaroslaw Woško.</p> <p>-Učesnik IFMSA SCOPE studentske razmjene na odjeljenju kardiologije u Oleksandrijska gradskoj bolnici u Kijevu, Ukrajina 09.07.2018-03.08.2018. – mentor dr Igor Gorda.</p> <p>-Dobitnik 5 godišnjih nagrada za izuzetno postignut uspjeh tokom osnovnih studija.</p> <p>-Visoko obrazovanje – Medicinski fakultet Podgorica Univerziteta Crne Gore – osnovne studije, studijski program medicina 2015-2021. Prosjek u toku studija 9.80</p> <p>-Univerzitet Goethe sertifikat B1 iz njemačkog jezika.</p> <p>-Univerzitet Cambridge sertifikat B2 iz engleskog jezika.</p> <p>-Srednje obrazovanje – Gimnazija Panto Mališić Berane 2011-2012, Gimnazija Slobodan Škerović Podgorica, 2012-2015 – Dobitnik diplome Luča I</p> <p>-Osnovno obrazovanje – Osnovna škola Vuk Karadžić Berane 2003-2011. Dobitnik diplome Luča I.</p>

Obrazac PD: Prijava teme doktorske disertacije

Radno iskustvo	Doktor medicine u Zavodu za hitnu medicinsku pomoć Podgorica (zaposlena od 10.08.2022.godine)
Popis radova	Stanisic S, Stanisic S, Stanisic B. Lifestyle of pregnant women, risk for PPROM. Abstract book of the XXVI European Congress of Perinatal Medicine; 2018. St.Petersburg-Russia: European Association of Perinatal Medicine; p.371
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Na službenom jeziku	Predikcija gastrointestinalnih krvarenja kod primjene direktnih oralnih antikoagulanasa u atrijalnoj fibrilaciji
Na engleskom jeziku	Prediction of gastrointestinal bleeding during use of direct oral anticoagulants in atrial fibrillation
Obrazloženje teme	
<p>Atrijalna fibrilacija (AF) je čest razlog morbiditeta i mortaliteta u populaciji širom svijeta¹. Procjenjuje se da u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) od nje boluje oko 6 miliona ljudi². Tromboembolijske komplikacije AF su česte i nerijetko zahtijevaju preventivnu primjenu oralnih antikoagulanasa (OAK). Vitamin K antagonisti se više od pola vijeka koriste za prevenciju tromboze kod AF i donedavno su predstavljali jedine dostupne OAK. Iako relativno nova i skupa grupa lijekova, novi/direktni oralni antikoagulansi (DOAK) su doživjeli ekspanziju u profilaktičkoj i terapijskoj primjeni kod tromboembolijskih oboljenja³. DOAK su brzo postali atraktivni zahvaljujući svojim pogodnijim farmakološkim karakteristikama i poslije dužeg vremena su omogućili drugačiji i jednostavniji pristup tromboembolijskim poremećajima. Njihovim pronalaskom prevaziđeni su nedostaci varfarina, prvenstveno po pitanju mnogobrojnih interakcija sa drugim lijekovima i hranom, neophodnosti učestalog monitoringa koagulacionih parametara i slabljenja komplijanse pacijenata zbog čega je bio povećan rizik za ishemijski moždani udar⁴. Gastrointestinalno krvarenje (GIK) kao komplikacija primjene DOAK nije rijetka, a faktori koji povećavaju učestalost i mortalitet nisu do sada potpuno razjašnjeni⁵. Rezultati studija koje su se bavile komparacijom učestalosti, težine i distribucije GIK kod DOAK i varfarina veoma su konfliktni⁶. Takođe je nedovoljno studija koje su se bavile komparacijom GIK kod različitih DOAK. Prema preporukama Evropskog društva kardiologa za atrijalnu fibrilaciju iz 2020. godine, ne postoji jedinstven stav za ordiniranje DOAK kod pojedinih komorbiditeta, naročito kod pacijenata sa malom ili prekomjernom tjelesnom masom, bolešću bubrega i polifarmacijom⁷. Ova pitanja su predmet brojnih metaanaliza i sistemskih pregleda literature, jer se radi o kontroverznoj temi sa mnoštvo neslaganja. Uzimajući u obzir sve veću upotrebu DOAK u prevenciji moždanog udara kod nevalvularne AF, nameće se potreba za dodatnim studijama čiji bi rezultati doprinijeli daljem rasvjetljavanju navedenog pitanja i novim saznanjima radi uspješne optimizacije terapijskog režima, sa ciljem smanjenja učestalosti i težine GIK kao komplikacije, smanjenja troškova za njegovo zbrinjavanje, poboljšanja komplijanse pacijenata, kvaliteta i dužine života.</p>	
Pregled istraživanja	
<p>Prema podacima iz literature, rizik za nastanak moždanog udara kod pacijenata sa AF pet puta je veći u odnosu na ostatak populacije⁸, sklonost ka recidivima je češća a prognoza gora⁹. DOAK su od 2013. godine više primjenjivani u odnosu na varfarin¹⁰. Njihova primjena ima trend rasta, a uzimajući u obzir broj indikacija, manji broj interakcija, veću terapijsku širinu, brže dejstvo i lakoću primjene očekuje se da će se to nastaviti i u predstojećem periodu¹¹. U Engleskoj je u periodu od 2015-2019¹² i Njemačkoj 2005-2016¹³ njihova primjena skoro dvostruko porasla. Istovremeno, u skladu sa novijim američkim i evropskim</p>	

preporukama za tromboembolijsku profilaksu, primjena varfarina se kako u Evropi tako i u SAD smanjuje^{14,15}. Krvarenje je glavna komplikacija primjene OAK¹⁶ a najčešća lokalizacija je gastrointestinalni trakt (GIT)¹⁷. Krvarenja iz gornjeg dijela gastrointestinalnog trakta (GGIK) nastala zbog primjene DOAK ili varfarina čine oko 15% akutnih nevarikozitetnih krvarenja gornjeg dijela gastrointestinalnog trakta⁶. Njihova učestalost se posljednjih godina povećava zbog rastuće primjene OAK¹⁸, i razlog su velikog finansijskog opterećenja zdravstvenih sistema¹⁹. Prema podacima iz stručne literature u Velikoj Britaniji su razlog za 70 000 hospitalizacija na godišnjem nivou²⁰. Albrecht H. i saradnici u radu „Anticoagulant-related gastrointestinal bleeding: a real-life data analysis on bleeding profiles, frequency and etiology of patients receiving direct oral anticoagulants versus vitamin K antagonists“ zapažaju da je GIK rjeđe kod DOAK u odnosu na varfarin⁶, a Benamouzig sa saradnicima zaključuje da je manjeg intenziteta, da zahtijeva blaži tretman²¹ i rjeđe ima fatalan ishod²². U nekim studijama se međutim navodi da je rizik od GIK sličan kod obje grupe lijekova (DOAK i varfarina) i da se ne bilježi značajna razlika ni po pitanju stepena krvarenja niti ishoda liječenja²³. Nasuprot tome, u stručnoj literaturi se nalazi i veliki broj podataka koji ukazuju da svi DOAK osim apixabana (rivaroxaban, dabigatran i epixaban u većim dozama) ipak imaju za 25% veći rizik za GIK u odnosu na varfarin i da ih iz tog razloga treba izbjegavati kod pacijenata sa visokim rizikom za krvarenja iz GIT²⁴. Prema posljednjim preporukama Evropskog društva kardiologa iz 2020. godine baziranim na mnogobrojnim randomiziranim kontrolisanim studijama i metaanalizama, kod pacijenata sa AF (osim kod onih sa mehaničkom srčanom valvulom ili srednjom do teškom mitralnom stenozom) sa CHA₂DS₂-VASc skorom ≥ 2 kod muškaraca ili ≥ 3 kod žena (skor za procjenu rizika za nastanak moždanog udara kod nevalvularne atrijalne fibrilacije), DOAK su potisnuli varfarin i predstavljaju lijekove prvog izbora za prevenciju moždanog udara²⁵. Najpropisivaniji DOAK u Ujedinjenom Kraljevstvu i SAD je apixaban²⁶, dok je u Holandiji rivaroxaban²⁷. U multinacionalnoj kohortnoj studiji, koja je ujedno i jedna od do sada najvećih koja se bavila upoređivanjem pojedinih DOAK, (obuhvatila je više od pola miliona ispitanika sa novootkrivenom atrijalnom fibrilacijom kojima je propisan neki od DOAK), utvrđeno je da apixaban značajno rjeđe u odnosu na ostale predstavnike daje GIK, ali da su svi DOAK po pitanju tromboembolijskih komplikacija i uopštenog mortaliteta ekvivalentni²⁸. Apixaban se kod AF pokazao kao najoptimalniji od svih DOAK kada se uzmu u obzir efikasnost i bezbjednost²⁹ dok rivaroxaban predstavlja najnepovoljniji izbor i praćen je najvećom incidencom GGIK i najvećom stopom stacionarnog zbrinjavanja pacijenata³⁰. Rezultati nekih studija ukazuju da dabigatran ima gori sigurnosni profil u odnosu na druge DOAK kada je u pitanju GIK³¹. Na osnovu podataka iz stručne literature, rivaroxaban i dabigatran su u SAD bili najčešći farmakološki jatrogeni uzrok hitnog prijema³². Odabir DOAK treba da bude prilagođen osobenostima pacijenta. U brojnim stručnim radovima se najboljim izborom kod pothranjenih pacijenata sa tjelesnom masom (TM) 40-60 kg navodi apixaban i edoxaban³³, kod pacijenata sa niskim rizikom od krvarenja ali visokim rizikom za tromboemboliju dabigatran 150 mg³⁴, kod teškog oštećenja jetre dabigatran 110 mg i apixaban²⁹. U slučaju dispepsije i gastroezofagealne refluksne bolesti se čine najpogodnijim apixaban, edoxaban i rivaroxaban, kod visokog rizika za GIK apixaban i dabigatran 110 mg, kod teških hroničnih bubrežnih bolesnika sa glomerulskom filtracijom (GF) 15-49 ml/min se smatraju najoptimalnijim apixaban, edoxaban, rivaroxaban ali i dabigatran 75 mg³⁵. Prema dostupnoj stručnoj literaturi gerijatrijski pacijenti ≥ 75 godina najviše koristi imaju od apixabana i edoxabana³⁶, a kod gojaznih sa indeksom tjelesne mase 40-49 ili TM 120-140 kg bi apixaban, edoxaban i rivaroxaban mogli biti prvi izbor³⁷⁻⁴¹. Najčešća lokalizacija krvarenja kod DOAK-a je GIT, sa učestalijom pojavom ali blažom formom u donjem (DGIT) u odnosu

na gornji dio GIT (GGIT). Najčešća lezija kod GGIT je bila ulkus a u DGIT hemoroidi i teleangiektazije⁴². Rezultati istraživanja pokazuju da je vjerovatnoća za pojavu krvarenja u GGIT najveća godinu dana nakon primjene DOAK⁴². Do sada poznati faktori koji predisponiraju pacijente na DOAK za GIK su odmakla starost (≥ 75 godina), $TM < 60$ kg, komorbiditeti, naročito hipertenzija, dijabetes melitus, renalna i hepatična insuficijencija, peptička ulkusna bolest, prethodna GIK, *Helicobacter pylori* infekcija, koterapija antiagregacionim lijekovima, nesteroidnim antiinflamatornim lijekovima (NSAIL) i kortikosteroidima, veća doza DOAK (dabigatrana i edoxabana) i visok HAS BLED skor ≥ 3 (skor za procjenu jednogodišnjeg rizika za masivno krvarenje povezano sa OAK)⁴³.

Cilj i hipoteze

Cilj istraživanja je da se komparativnom analizom primjene Rivaroxabana, Dabigatrana i Apixabana radi profilakse tromboembolijskih komplikacija kod bolesnika sa AF utvrdi učestalost i težina GIK, identifikuju faktori rizika, definiše prediktivni scoring sistem i na osnovu toga odredi koji bi od navedenih lijekova imao najbolji odnos bezbjednosti i efikasnosti kod pacijenata sa različitim komorbiditetima.

Radna hipoteza 1: Krvarenja u gornjim i donjim dijelovima GIT koja se mogu javiti su uglavnom nemasivna, sa dobrim odgovorom na konzervativni tretman.

Radna hipoteza 2: Postoji razlika u riziku za pojavu gastrointestinalnog krvarenja između Rivaroxabana, Apixabana i Dabigatrana u zavisnosti od pratećih bolesti.

Radna hipoteza 3: Bezbjednosni profil Rivaroxabana, Apixabana i Dabigatrana za pojavu gastrointestinalnog krvarenja je različit u zavisnosti od primijenjene doze.

Radna hipoteza 4: Kvantifikacijom identifikovanih faktora rizika moguće je formirati model predviđanja pojave krvarenja kod primjene Rivaroxabana, Dabigatrana i Apixabana.

Radna hipoteza 5: Rivaroxaban, Dabigatran i Apixaban su efikasni u prevenciji tromboembolijskih komplikacija AF.

Materijali, metode i plan istraživanja

Prospektivna kohortna studija će se sprovesti u Kliničkom Centru Crne Gore i Kliničko-bolničkom centru Berane kod bolesnika sa AF i novopropisanim DOAK (u posljednjih mjesec dana od početka istraživanja) u odsustvu srednje ili teške mitralne stenoze i mehaničke srčane valvule u periodu od decembra 2023. do decembra 2025. godine. Studijom će biti obuhvaćeni DOAK registrovani u Crnoj Gori (dabigatran, rivaroxaban i apixaban). Studija će obuhvatiti 400 ispitanika. Instrument istraživanja biće specijalno dizajnirani upitnik i medicinska dokumentacija, na osnovu kojih će se formirati baza podataka. Svaki ispitanik će u upitniku i bazi podataka imati svoj identifikacioni broj.

U specijalno dizajniranom upitniku formulisana su pitanja zatvorenog i otvorenog tipa koja se tiču sociodemografskih i antropometrijskih karakteristika ispitanika, stila života, komorbiditeta i polifarmacije. Na osnovu uvida u medicinsku dokumentaciju će se dobiti detaljnije informacije o udruženim oboljenjima i njihovoj težini i ti podaci će biti evidentirani. Tačnije, kod ispitanika koji boluju od hronične bubrežne bolesti biće preciziran stadijum bolesti, tj. da li se radi o I- brzina glomerularne filtracije (GF) ≥ 90 , II- brzina GF 60-89), III- brzina GF 30-59, IV- brzina GF 15-29 ili V stadijumu bolesti- brzina GF < 15 . Kod ispitanika sa cirozom jetre biće navedeno da li se radi o Child-Pugh A, B ili C stadijumu, a kod ispitanika sa kongestivnom srčanom insuficijencijom NYHA I, II, II ili IV stadijumu. Ispitaće se uticaj komorbiditeta na pojavu morbiditeta i mortaliteta kod terapije DOAK koristeći indeks koegzistirajućih bolesti koji je rezultat indeksa težine bolesti (gradira 19 medicinskih stanja ili komorbiditeta na skali 0-3) i indeksa fizičkog oštećenja (obuhvata 11 stanja koji se gradiraju prema težini od 0-2).⁴⁴

U upitnik će se unositi biohemijsko-hematološke analize krvi, analiza stolice na *Helicobacter pylori*, vrijednosti HAS BLED skora (skor za procjenu jednogodišnjeg rizika za masivno krvarenje), terapijski učinak DOAK, klinička slika GIK, rezultati imidžing dijagnostičkih procedura, modaliteti liječenja, sa posebnim osvrtom na potrebu za transfuzijom krvi i hospitalizacijom, ishodi liječenja, pojava moždanog udara i drugih komplikacija i uzrok eventualnog mortaliteta.

Svaki ispitanik će dobiti dokument „Informisani pristanak ispitanika“, u kojem će na jednostavan i razumljiv način biti upoznat sa prirodom istraživanja. Na početku istraživanja će se svim ispitanicima uraditi hematološko-biohemijska analiza krvi i fekalni test na *Helicobacter pylori*, a u slučaju pozitivnog testa biće primijenjena adekvatna eradikaciona terapija i urađen kontrolni test za 4-6 nedjelja radi provjere eradikacije. Na svaka 3 mjeseca će se raditi kontrolna laboratorijska analiza krvi koja će obuhvatiti: kompletnu krvnu sliku (eritrociti, hemoglobin, hematokrit, MCV, MCH, MCHC, trombociti), koagulacione parametre (D dimer, fibrinogen, INR, protrombinsko vrijeme i aPTT), biohemijske parametre (glukoza, urea, kreatinin, GFR, bilirubin totalni, bilirubin direktni, AST, ALT, ALP, GGT, LDH, Na, K, albumini, ukupni proteini, holesterol, trigliceridi). Kod ispitanika sa anemijom radiće se feritin. Ukoliko se utvrdi da se radi o hipohromnoj anemiji, ispitanik će u zavisnosti od starosti i kliničke slike ili biti liječen empirijski preparatima gvožđa ili podvrgnut endoskopiji. Svim ispitanicima će na početku istraživanja biti određen HAS BLED skor i biće reevaluiran u različitim vremenskim intervalima u zavisnosti od stepena rizika. Kod ispitanika sa skorom < 3 procjena će se raditi svaka 3 mjeseca, a kod ispitanika sa skorom ≥ 3 na mjesec dana.

Analiziraće se pojava krvarenja iz gornjeg i donjeg dijela GIT, njihova udruženost sa dozom i trajanjem primjene DOAK-a, sa demografskim karakteristikama, udruženim bolestima i drugim lijekovima. Ona će biti podijeljena u masivna i nemasivna. Masivno krvarenje će biti definisano jednim od sljedećih kriterijuma: hipotenzija (sistolni krvni pritisak < 90 mmHg), pad hemoglobina > 20 g/L, potreba za ≥ 2 jedinice eritrocita, potreba za endoskopijom, interventnom radiološkom ili hirurškom procedurom. Krvarenja koja ne ispunjavaju ni jedan od navedenih kriterijuma biće definisana kao nemasivna.

Ispitanici sa hematemezom i melenom, koji su hemodinamski stabilni biće podvrgnuti ezofagogastroduodenoskopiji (EGD), u slučaju negativnog nalaza i kolonoskopiji (kod refraktorne hemodinamske nestabilnosti MDCT angiografiji). Hemodinamski stabilni ispitanici sa hematohezijom biće podvrgnuti kolonoskopiji, u slučaju negativnog nalaza EGD, u slučaju refraktorne hemodinamske nestabilnosti MDCT angiografiji. Za pomenute invazivne dijagnostičke procedure biće neophodna saglasnost ispitanika. Kod ispitanika kod kojih se ne pronađu lezije ni jednom od pomenutih metoda, u skladu sa zdravstvenim stanjem sprovedeće se MDCT angiografija a. mesenterice superior kod hemodinamski nestabilnih ispitanika, a videokapsularna endoskopija i MDCT enterografija kod hemodinamski stabilnih. Na osnovu sprovedenih pomenutih dijagnostičkih pretraga biće identifikovana lokalizacija i tip lezije i određen način liječenja- medikamentozni, minimalno invazivni ili operativni, u ambulantnim ili hospitalnim uslovima ili ako dijagnostika ne bude sprovedena, empirijski terapijski algoritam.

Iz studije će biti isključeni: osobe mlađe od 18 godina, bolesnici sa apsolutnim kontraindikacijama za DOAK: vještačka srčana valvula, srednja i teška mitralna stenoza, veliki ezofagealni varikoziteti, teška trombocitopenija (trombociti $< 50/\mu\text{l}$), alergija na lijek, hronična primjena NSAIL, dekompenzovana bolest jetre ili INR > 1.5 , trudnoća, dojenje, teška bolest bubrega, tj. GF < 15 ml/min/1.73m² ili potreba za dijalizom, stanja koja predstavljaju rizik za masivno krvarenje: skorija operacija na mozgu, kičmi ili oku, skorija

povreda mozga ili kičme, nekontrolisana ili teška arterijska hipertenzija, prisustvo intrakranijalnih malformacija, endokarditis, pacijenti sa karcinomom jednjaka, želuca ili crijeva, teška povreda glave (Glazgov koma skor ≤ 8) u prethodne 2 godine, velika operacija u prethodne 4 nedjelje, GIK u posljednjih 6 mjeseci, teška anemija (Hb 7-8 g/dl), skorija intracerebralna hemoragija, teška srčana insuficijencija (NYHA III i IV), antikoagulantni poremećaji i primjena DOAK duže od mjesec dana od početka istraživanja.

Očekivani naučni doprinos

Komparativna studija će dati odgovor na pitanje o bezbjednosti i efikasnosti profilaktičke primjene Rivaroxabana, Dabigatrana i Apixabana u pojavi tromboembolijskih komplikacija kod AF, kao i o stepenu rizika za pojavu GIK tokom njihove primjene. Ispitivanjem učestalosti GIK kod različitih DOAK i njihove povezanosti sa polom, starošću, TM, komorbiditetima i drugom terapijom može se omogućiti bolja individualizacija liječenja tj. prilagođavanje terapijskog režima različitim grupama pacijenata, sa ciljem da se mogućnost nastanka GIK svede na minimum. Kreiraće se prediktivni scoring sistem za pojavu krvarenja, odrediti njegova senzitivnost i specifičnost. Prediktivni scoring sistem poslužiće kao vodič u korekciji doze. Bolesnici sa visokim skorom zahtijevaće češći endoskopski gastroenterološki monitoring.

Spisak objavljenih radova kandidata**Popis literature**

1. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2019 Mar 5; 139(10):e56-e528. doi: 10.1161/CIR.0000000000000659. Erratum in: *Circulation*. 2020 Jan 14; 141(2):e33. PMID: 30700139.
2. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M et al. American Heart Association Statistics Committee; Stroke Statistics Subcommittee. Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics--2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2016 Jan 26; 133(4):447-54. doi: 10.1161/CIR.0000000000000366. PMID: 26811276.
3. Lutsey PL, Walker RF, MacLehose RF, Alonso A, Adam TJ, Zakai NA. Direct oral anticoagulants and warfarin for venous thromboembolism treatment: Trends from 2012 to 2017. *Res Pract Thromb Haemost*. 2019 Jun 9; 3(4):668-673. doi: 10.1002/rth2.12222. PMID: 31624786; PMCID: PMC6782014.
4. Ingelgård A, Hollowell J, Reddy P, Gold K, Tran K, Fitzmaurice D. What are the barriers to warfarin use in atrial fibrillation?: Development of a questionnaire. *J Thromb Thrombolysis*. 2006 Jun; 21(3):257-65. doi: 10.1007/s11239-006-5633-2. PMID: 16683218.
5. Verso M, Giustozzi M, Vinci A, Franco L, Vedovati MC, Marchesini E et al. Risk factors and one-year mortality in patients with direct oral anticoagulant-associated gastrointestinal bleeding. *Thromb Res*. 2021 Dec; 208:138-144. doi: 10.1016/j.thromres.2021.10.022. Epub 2021 Oct 28. PMID: 34773747.
6. Albrecht H, Maass LS, Hagel AF, Neurath MF, Konturek PC, Raithel M. Anticoagulant-related gastrointestinal bleeding: a real-life data analysis on bleeding profiles, frequency and etiology of patients receiving direct oral anticoagulants versus vitamin K antagonists. *J Physiol Pharmacol*. 2019 Dec; 70(6). doi: 10.26402/jpp.2019.6.11. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32203937.

7. <https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Guidelines/Documents/ehaa612.pdf>
8. Henninger N, Goddeau RP Jr, Karmarkar A, Helenius J, McManus DD. Atrial Fibrillation Is Associated With a Worse 90-Day Outcome Than Other Cardioembolic Stroke Subtypes. *Stroke*. 2016 Jun; 47(6):1486-92. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.012865. Epub 2016 May 5. PMID: 27217503; PMCID: PMC4880452.
9. Savelieva I, Bajpai A, Camm AJ. Stroke in atrial fibrillation: update on pathophysiology, new antithrombotic therapies, and evolution of procedures and devices. *Ann. Med.*, 39, 371–391 (2007).
10. Zhu J, Alexander GC, Nazarian S, Segal JB, Wu AW. Trends and Variation in Oral Anticoagulant Choice in Patients with Atrial Fibrillation, 2010-2017. *Pharmacotherapy*. 2018 Sep; 38(9):907-920. doi: 10.1002/phar.2158. Epub 2018 Jul 26. PMID: 29920705; PMCID: PMC6448138.
11. Rose DK, Bar B. Direct Oral Anticoagulant Agents: Pharmacologic Profile, Indications, Coagulation Monitoring, and Reversal Agents. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2018 Aug; 27(8):2049-2058. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.04.004. Epub 2018 May 9. PMID: 29753603.
12. Afzal S, Zaidi STR, Merchant HA, Babar ZU, Hasan SS. Prescribing trends of oral anticoagulants in England over the last decade: a focus on new and old drugs and adverse events reporting. *J Thromb Thrombolysis*. 2021 Aug; 52(2):646-653. doi: 10.1007/s11239-021-02416-4. Epub 2021 Mar 5. PMID: 33666824; PMCID: PMC7933373.
13. Guelker JE, Ilousis D, Kröger K, Santosa F, Kowall B, Stang A. Increasing use of anticoagulants in Germany and its impact on hospitalization for gastrointestinal bleeding. *Thromb Res*. 2019 Sep; 181:135-140. doi: 10.1016/j.thromres.2019.07.009. Epub 2019 Jul 13. PMID: 31415939.
14. de Jong LA, Koops M, Gout-Zwart JJ, Beinema MJ, Hemels MEW, Postma MJ et al. Trends in direct oral anticoagulant (DOAC) use: health benefits and patient preference. *Neth J Med*. 2018 Dec; 76(10):426-430. PMID: 30569888.
15. Navar AM, Kolkailah AA, Overton R, Shah NP, Rousseau JF, Flaker GC et al. Trends in Oral Anticoagulant Use Among 436 864 Patients With Atrial Fibrillation in Community Practice, 2011 to 2020. *J Am Heart Assoc*. 2022 Nov 15; 11(22):e026723. doi: 10.1161/JAHA.122.026723. Epub 2022 Nov 8. PMID: 36346063; PMCID: PMC9750070.
16. Siegal DM. What we have learned about direct oral anticoagulant reversal. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2019 Dec 6; 2019(1):198-203. doi: 10.1182/hematology.2019000072. PMID: 31808835; PMCID: PMC6913453.
17. Maruyama K, Yamamoto T, Aoyagi H, Isono A, Abe K, Kodashima S et al. Difference between the Upper and the Lower Gastrointestinal Bleeding in Patients Taking Nonvitamin K Oral Anticoagulants. *Biomed Res Int*. 2018 May 15; 2018:7123607. doi: 10.1155/2018/7123607. PMID: 29888274; PMCID: PMC5977003.
18. Kim JS, Kim BW, Kim DH, Park CH, Lee H, Joo MK et al. Guidelines for Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Gut Liver*. 2020 Sep 15; 14(5):560-570. doi: 10.5009/gnl20154. PMID: 32921639; PMCID: PMC7492499.
19. Campbell HE, Stokes EA, Bargo D, Logan RF, Mora A, Hodge R et al. Costs and quality of life associated with acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: cohort analysis of patients in a cluster randomised trial. *BMJ Open*. 2015 Apr 29; 5(4):e007230. doi: 10.1136/bmjopen-2014-007230. PMID: 25926146; PMCID: PMC4420945.
20. Jairath V, Desborough MJ. Modern-day management of upper gastrointestinal haemorrhage. *Transfus Med*. 2015 Dec; 25(6):351-7. doi: 10.1111/tme.12266. Epub 2015 Dec 28. PMID: 26707695.

21. Benamouzig R, Guenoun M, Deutsch D, Fauchier L. Review Article: Gastrointestinal Bleeding Risk with Direct Oral Anticoagulants. *Cardiovasc Drugs Ther.* 2022 Oct; 36(5):973-989. doi: 10.1007/s10557-021-07211-0. Epub 2021 Jun 18. PMID: 34143317.
22. Aloysius MM, Perisetti A, Goyal H, Boregowda U, Jecmenica M, Cheryala M et al. Direct-acting oral anticoagulants versus warfarin in relation to risk of gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Gastroenterol.* 2021 Sep-Oct; 34(5):651-659. doi: 10.20524/aog.2021.0658. Epub 2021 Jul 17. PMID: 34475735; PMCID: PMC8375644
23. Alcalá-González LG, Jiménez C, Cortina V, Jiménez A, Cerdá M, Johansson E et al. Severity of gastrointestinal bleeding is similar between patients receiving direct oral anticoagulants or vitamin K antagonists. *Rev Esp Enferm Dig.* 2022 Oct; 114(10):599-604. doi: 10.17235/reed.2022.8388/2021. PMID: 35086339.
24. Zappulla P, Calvi V. Gastrointestinal Bleeding and Direct Oral Anticoagulants among Patients with Atrial Fibrillation: Risk, Prevention, Management, and Quality of Life. *TH Open.* 2021 Jun 16; 5(2):e200-e210. doi: 10.1055/s-0041-1730035. PMID: 34151138; PMCID: PMC8208840.
25. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C et al. ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Feb 1; 42(5):373-498. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa612. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021 Feb 1; 42(5):507. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021 Feb 1; 42(5):546-547. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021 Oct 21; 42(40):4194. PMID: 32860505.
26. Colacci M, Tseng EK, Sacks CA, Fralick M. Oral Anticoagulant Utilization in the United States and United Kingdom. *J Gen Intern Med.* 2020 Aug; 35(8):2505-2507. doi: 10.1007/s11606-020-05904-0. Epub 2020 Jun 8. PMID: 32514896; PMCID: PMC7403268.
27. Zhang ZX, van de Garde EMW, Söhne M, Harmsze AM, van den Broek MPH. Quality of clinical direct oral anticoagulant prescribing and identification of risk factors for inappropriate prescriptions. *Br J Clin Pharmacol.* 2020 Aug; 86(8):1567-1574. doi: 10.1111/bcp.14264. Epub 2020 Mar 13. PMID: 32090369; PMCID: PMC7373716.
28. Lau WCY, Torre CO, Man KKC, Stewart HM, Seager S, Van Zandt M et al. Comparative Effectiveness and Safety Between Apixaban, Dabigatran, Edoxaban, and Rivaroxaban Among Patients With Atrial Fibrillation: A Multinational Population-Based Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2022 Nov; 175(11):1515-1524. doi: 10.7326/M22-0511. Epub 2022 Nov 1. Erratum in: *Ann Intern Med.* 2022 Dec 6; PMID: 36315950.
29. Ballestri S, Romagnoli E, Arioli D, Coluccio V, Marrazzo A, Athanasiou A et al. Risk and Management of Bleeding Complications with Direct Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation and Venous Thromboembolism: a Narrative Review. *Adv Ther.* 2023 Jan; 40(1):41-66. doi: 10.1007/s12325-022-02333-9. Epub 2022 Oct 16. PMID: 36244055; PMCID: PMC9569921.
30. Ray WA, Chung CP, Murray KT, Smalley WE, Daugherty JR, Dupont WD et al. Association of Oral Anticoagulants and Proton Pump Inhibitor Cotherapy With Hospitalization for Upper Gastrointestinal Tract Bleeding. *JAMA.* 2018 Dec 4; 320(21):2221-2230. doi: 10.1001/jama.2018.17242. PMID: 30512099; PMCID: PMC6404233.
31. Moudallel S, van den Eynde C, Malý J, Rydant S, Steurbaut S. Retrospective analysis of

gastrointestinal bleedings with direct oral anticoagulants reported to EudraVigilance. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol.* 2023 Jan 19. doi: 10.1007/s00210-023-02388-7. Epub ahead of print. PMID: 36656352.

32. Shehab N, Lovegrove MC, Geller AI, Rose KO, Weidle NJ, Budnitz DS. US Emergency Department Visits for Outpatient Adverse Drug Events, 2013-2014. *JAMA.* 2016 Nov 22; 316(20):2115-2125. doi: 10.1001/jama.2016.16201. PMID: 27893129; PMCID: PMC6490178.

33. Chen A, Stecker E, A Warden B. Direct Oral Anticoagulant Use: A Practical Guide to Common Clinical Challenges. *J Am Heart Assoc.* 2020 Jul 7; 9(13):e017559. doi: 10.1161/JAHA.120.017559. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32538234; PMCID: PMC7670541.

34. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, Eikelboom J, Oldgren J, Parekh A et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2009 Sep 17; 361(12):1139-51. doi: 10.1056/NEJMoa0905561. Epub 2009 Aug 30. Erratum in: *N Engl J Med.* 2010 Nov 4; 363(19):1877. PMID: 19717844.

35. Lip GYH, Lane DA. Matching the NOAC to the Patient: Remember the Modifiable Bleeding Risk Factors. *J Am Coll Cardiol.* 2015 Dec 1; 66(21):2282-2284. doi: 10.1016/j.jacc.2015.07.086. PMID: 26610875.

36. Giugliano RP. Non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in older and frail patients with atrial fibrillation. *Eur Heart J Suppl.* 2022;

37. Hohnloser SH, Fudim M, Alexander JH, Wojdyla DM, Ezekowitz JA, Hanna M et al. Efficacy and Safety of Apixaban Versus Warfarin in Patients With Atrial Fibrillation and Extremes in Body Weight. *Circulation.* 2019 May 14; 139(20):2292-2300. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037955. PMID: 30773022.

38. Boriani G, Ruff CT, Kuder JF, Shi M, Lanz HJ, Antman EM et al. Edoxaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation at the Extremes of Body Weight: An Analysis from the ENGAGE AF-TIMI 48 Trial. *Thromb Haemost.* 2021 Feb; 121(2):140-149. doi: 10.1055/s-0040-1716540. Epub 2020 Sep 13. PMID: 32920808.

39. Martin AC, Thomas W, Mahir Z, Crowley MP, Dowling T, Breen K et al. Direct Oral Anticoagulant Concentrations in Obese and High Body Weight Patients: A Cohort Study. *Thromb Haemost.* 2021 Feb; 121(2):224-233. doi: 10.1055/s-0040-1715834. Epub 2020 Aug 30. PMID: 32862412.

40. Boriani G, Ruff CT, Kuder JF, Shi M, Lanz HJ, Rutman H et al. Relationship between body mass index and outcomes in patients with atrial fibrillation treated with edoxaban or warfarin in the ENGAGE AF-TIMI 48 trial. *Eur Heart J.* 2019 May 14; 40(19):1541-1550. doi: 10.1093/eurheartj/ehy861. PMID: 30624719.

41. Ballestri S, Romagnoli E, Arioli D, Coluccio V, Marrazzo A, Athanasiou A et al. Risk and Management of Bleeding Complications with Direct Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation and Venous Thromboembolism: a Narrative Review. *Adv Ther.* 2023 Jan; 40(1):41-66. doi: 10.1007/s12325-022-02333-9. Epub 2022 Oct 16. PMID: 36244055; PMCID: PMC9569921.



42. Maruyama K, Yamamoto T, Aoyagi H, Isono A, Abe K, Kodashima S et al. Difference between the Upper and the Lower Gastrointestinal Bleeding in Patients Taking Nonvitamin K Oral Anticoagulants. *Biomed Res Int.* 2018 May 15; 2018:7123607. doi: 10.1155/2018/7123607. PMID: 29888274; PMCID: PMC5977003.

43. Abraham NS, Singh S, Alexander GC, Heien H, Haas LR, Crown W et al. Comparative risk of gastrointestinal bleeding with dabigatran, rivaroxaban, and warfarin: population based cohort study. *BMJ.* 2015 Apr 24; 350:h1857. doi: 10.1136/bmj.h1857. PMID: 25910928; PMCID: PMC4413863.

44. Miskulin DC, Athienites NV, Yan G, Martin AA, Ornt DB, Kusek JW, et al. Comorbidity assessment using the Index of Coexistent Diseases in a multicenter clinical trial. *Kidney Int.* 2001; 60(4):1498-510.

SAGLASNOST PREDLOŽENOG/IH MENTORA I DOKTORANDA SA PRIJAVOM

Odgovorno potvrđujem da sam saglasan sa temom koja se prijavljuje.

Prvi mentor	Prof. dr Brigita Smolović	
Drugi mentor		
Doktorand	Dr med Sara Stanišić	

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da doktorsku disertaciju sa istom temom nisam prijavila ni na jednom drugom fakultetu.

U Podgorici, 01.11.2023.godine

Ime i prezime doktoranda
 Dr med Sara Stanišić



УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ

Ул. Цетинска бр. 2
П. факс 99
81000 ПОДГОРИЦА
ЦРНА ГОРА
Телефон: (020) 414-255
Факс: (020) 414-230
E-mail: rektor@uc.me

UNIVERSITY OF MONTENEGRO

Ul. Cetinjska br. 2
P.O. BOX 99
81 000 PODGORICA
MONTENEGRO
Phone: (+382) 20 414-255
Fax: (+382) 20 414-230
E-mail: rektor@uc.me

Број: 08-9851
Датум: 24. 11. 2014 г.

Ref: _____
Date: _____

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju (Službeni list Crne Gore br.44/14) i člana 18 stav 1 tačka 3 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 27. novembra 2014. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr sci med. ANETA BOŠKOVIĆ bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za predmet: Interna medicina na Medicinskom fakultetu.



REKTOR

Prof. Radmila Vojvodić

CURRICULUM VITAE – prof.dr Aneta Bošković

Doktor medicine	Medicinski fakultet u Beogradu	1981/2-1987.
Magisterijum – kardiologija	Medicinski fakultet u Beogradu	1995/6-1998.
Doktorat	Medicinski fakultet u Beogradu	1999 - 2002.
Specijalizacija - interna medicina	Medicinski fakultet u Beogradu	1992 - 1996.
Subspecijalizacija – kardiologija	Medicinski fakultet u Beogradu	2000 - 2002.

Više edukacionih trening programa u zemlji i inostranstvu iz oblasti kardiologije, naročito prevencije kardiovaskularnih oboljenja i poremećaja ritma i smetnji provođenja i elektrostimulacije srca.

Nakon završenog pripravničkog staža, od 1988. do 1992.god. zaposlena u Domu zdravlja-Podgorica, a od avgusta 1992. godine u Centru za kardiologiju KC Crne Gore. Sada na poziciji načelnika Odjeljenja kardiologije sa Koronarnom jedinicom.

Sa još dvoje kolega (kardiologom i vaskularnim hirurgom) učestvovala u uvođenju nove metode - električne stimulacije srca u liječenju kardioloških oboljenja kod pacijenta u Crnoj Gori (formiranje Pejsmejker centra u KC Crne Gore).

Od strane Univerziteta Crne Gore izabrana

- 1999. za asistenta na predmetu Interna medicina Medicinskog fakulteta u Podgorici.
- 2004. u zvanje docenta
- 2009. u zvanje vanrednog profesora
- 2014. u zvanje redovnog profesora
- U septembru 2008. godine imenovana za koordinatora nastave na predmetu Interna medicina na Medicinskom fakultetu u Podgorici, a od 2004-2008 bila koordinator nastave na predmetu Osnovi kliničke prakse I i II Medicinskog fakulteta u Podgorici.

Kao član naučnih i organizacionih odbora učestvovala u radu Kongresa kardiologa i Kongresa interne medicine Srbije i Crne Gore. Održala niz predavanja po pozivu, naročito iz oblasti prevencije kardiovaskularnih oboljenja, dijagnostike i terapije koronarne bolesti, arterijske hipertenzije, srčane insuficijencije i elektrostimulacije srca, kao i objavila više radova u stranim i domaćim časopisima i prezentovala rezultate istraživanja na skupovima u zemlji i inostranstvu. Redovni predavač internacionalne škole o kardiovaskularnim bolestima u organizaciji Evropskog centra za mir i razvoj Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija.

U više navrata bila mentor završnih radova studenata, jednom mentor i jednom komentor za magistrski rad, koji su uspješno realizovani, kao i komentor za doktorsku tezu koja je uspješno realizovana. U okviru postdiplomskih specijalističkih studija iz Interne medicine, mentor za oblast kardiologije i koordinator mentora za specijalizaciju interne medicine. Trenutno mentor za izradu 2 doktorske teze i jednih polaznih istraživanja u okviru doktorskih studija na Medicinskom fakultetu u Podgorici.

Bila glavni istraživač i rukovodilac u 3 projekta odobrena od strane Ministarstva za nauku i prosvetu Crne Gore: »Prognostički značaj varijabilnosti srčane frekvencije kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda«, »Klinička efikasnost statina u sekundarnoj prevenciji koronarne bolesti« i »Prognostički značaj novonastale atrijske fibrilacije kod bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom«.

U više navrata bila glavni istraživač za Crnu Goru u međunarodnim, multicentričnim, randomiziranim, dvostruko slijepim studijama kao što su CIBIS-ELD (prva studija te vrste izvedena u Crnoj Gori), CIBIS-ELD FOLLOW UP i TAO studija i na taj način doprinijela da se KC Crne Gore i Medicinski fakultet u međunarodnoj javnosti prepoznaju kao mjesta gdje se mogu izvoditi primijenjena medicinska istraživanja. Bila i glavni istraživač u HOPE LIKE studiji.

Član Radne grupe za izradu nacionalnih registara akutnog koronarnog sindroma, malignih neoplazmi, šećerne bolesti i cerebrovaskularne bolesti, kao i Radne grupe za izradu nacionalnih smjernica dobre kliničke prakse za arterijsku hipertenziju, koje su objavljene 2012. godine. Član Medicinskog odbora CAN-u, Udruženja kardiologa Crne Gore i Društva ljekara Crne Gore, kao i član European Society of Cardiology i European Heart Rhythm Association. Urednik Biltena Ljekarske komore Crne Gore od 2012. god. Predsjednik Udruženja kardiologa Crne Gore od 2016. god. Rukovodilac Montenegro podružnice UNESCO katedre za bioetiku u Crnoj Gori.

Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka

1. M. Vukmirović, A. Bošković, Z. Bukumirić, I. Tomašević-Vukmirović, F. Vukmirović. Predictors and outcomes of new-onset atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction. *Vojnosanit Pregl* (In press) 2016 OnLine-First (00):257-257 ISSN 0042-8450 doi: 102298/VSP150224257V.
2. S. Mugoša, N. Djordjević, N. Djukanović, D. Protić, Z. Bukumirić, I. Radosavljević, A. Bošković, Z. Todorović. Factors affecting the development of adverse drug reactions to β -blockers in hospitalized cardiac patient population. *Patient Preference and Adherence* 2016; 10: 1461-9. ISSN: 1177-889X doi: 10.2147/PPA.S108579.
3. B. Knežević, Lj. Musić, G. Batričević, A. Bošković, N. Bulatović, A. Nenezić, J. Vujović, M. Kalezić. Optimizing prevention and guideline-concordant care in Montenegro. *International Journal of Cardiology* 2016; 217:S32-S36. ISSN 0167-5273 doi: 10.1016/j.ijcard.2016.06.218.
4. S. Mugoša, Z. Bukumirić, A. Kovačević, A. Bošković, D. Protić, Z. Todorović. Adverse drug reactions in hospitalized cardiac patients: Characteristics and risk factors. *Vojnosanit Pregl* 2015;72(11):975-81. ISSN 0042-8450, doi: 102298/VSP140710104M
5. Bošković A, Belada N, Knežević B. Prognostic value of heart rate variability in post-infarction patients. *Vojnosanit Pregl* 2014; 71(10): 925-30. ISSN 0042-8450 doi: 102298/VSP1410925B.
6. Steg PG, Mehta SR, Pollack Jr CV et al; for the TAO Investigators. Anticoagulation with otamixaban and ischemic events in Non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: The TAO Randomized Clinical Trial. *JAMA*, doi: 10.1001/jama.2013.277165. Published online September 1, 2013. (Kolaborativni rad, TAO investigators are given in Appendix-Aneta Bošković).
7. Gelbrich G, Edelmann F, Inkrot S. and CIBIS-ELD investigators. Is target dose the treatment target? Uptitrating beta-blockers for heart failure in the elderly. *Int J Cardiol* 2012; 155(1): 160-6. ISSN: 0167-5273 doi: 10.1016/j.ijcard.2011.11.018. (Kolaborativni rad, CIBIS-ELD trial investigators-Aneta Bošković).
8. Dungen H-D, Apostolovic S, Inkrot S et al on behalf of CIBIS-ELD investigators and Project Multicentre Trials in the Competence Network Heart Failure. Titration of target dose of bisoprolol vs. carvedilol in elderly patients with heart failure: the CIBIS-ELD trial. *Eur J Heart Fail* 2011; 13: 670-680. doi: 10.1093/eurjhf/hfr020. (Kolaborativni rad, CIBIS-ELD trial investigators-Aneta Bošković).
9. Knežević B, Bulatović N, Belada N, Ivanović V, Draganić S, Rabrenović M, Nikolić G, Musić LJ, Bošković A. Survival benefit of the late percutaneous coronary intervention in the patients after acute myocardial infarction who are or who are not treated with thrombolysis. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences* ISSN1512-8601, 2009; (9)1: 54-58.
10. Knežević B, Nikolić G, Draganić S, Musić LJ, Bošković A. Successful treatment of cardiogenic shock by stenting of the left main coronary artery in acute myocardial infarction. *Vojnosanit Pregl* YU ISSN 0042-8450, 2008; 65: 769-73.



Univerzitet Crne Gore:

adresa / address: Četinijska br. 2

81000 Podgorica, Crna Gora

telefon / phone: 00382 20 414 355

fax: 00382 20 414 230

mail: rektorat@ucg.ac.me

web: www.ucg.ac.me

University of Montenegro

Broj / Ref: 020 - 21142

Datum / Date: 18. 09. 2019.

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 18.09.2019. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Brigita Smolović bira se u akademsko zvanje vanredni profesor Univerziteta Crne Gore za **oblast Internistička grupa kliničkih medicinskih predmeta (Interna medicina-gastroenterohepatologija, Klinička propedeutika i Zdravstvena njega u primarnoj zdravstvenoj zaštiti)**, na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na period od pet godina.

**SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK**

Prof. dr Danilo Nikolić, rektor

BIOGRAFIJA

Ime i prezime: Brigita Smolović

Rodena sam 14.09.1972. godine u Kotoru. Osnovnu i srednju školu završila sam u Kotoru. Za postignute rezultate u osnovnom i srednjem obrazovanju nagrađena sam diplomom "Luča". Tokom osnovnog i srednjeg obrazovanja učestvovala sam na republičkim i saveznim takmičenjima iz prirodnih nauka, na kojima sam imala zapažene rezultate. Školske 1991/92 godine upisujem Medicinski fakultet u Beogradu i prije započinjanja apsolventskog roka završavam ga 1.10.1997. godine sa prosječnom ocjenom 9.08 (devet tačka nula osam).

Specijalizaciju iz Interne medicine započinjem 2001. godine i završavam sa odličnim uspjehom 2005. godine na Medicinskom fakultetu u Beogradu. Užu specijalizaciju iz oblasti gastroenterohepatologije započela sam 2006. godine, a završila 5.6.2008. godine odbraneći rad: *Značaj Helicobacter pylori* gastritisa u nastanku ulkusne bolesti kod pacijenata na nesteroidnim anti-inflamatornim lijekovima na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu (mentor: prof dr Miodrag Krstić).

Boravila sam u trajanju od 30 radnih dana 2017/2018. godina u Referentnom centru Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Zavod za gastroenterologiju-Kliničko bolnički centar Zagreb, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na edukaciji za intervencijski ultrazvuk. U februaru 2019. godine boravila sam u Hamburgu, Njemačka na kursu "Medical expert training in endocapsule endoscopy".

Magistarsku tezu "Uloga *Helicobacter pylori* infekcije i nesteroidnih antireumatskih lijekova u nastanku mukoznih lezija gornjeg dijela digestivnog trakta" odbranila sam 5.12.2007. godine pred Komisijom Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (mentor: prof dr Miodrag Krstić). Doktorsku tezu pod nazivom „Kliničke, endoskopske i patohistološke karakteristike idiopatske ulkusne bolesti“ odbranila sam na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici, 12.3.2013. godine (mentor: prof dr Srđan Đuranović, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu).

Tokom ovih godina aktivno učestvujem na domaćim i međunarodnim kongresima, simpozijumima i seminarima gastroenterohepatologa.

Član sam Društva ljekara Crne Gore, Udruženja gastroenterohepatologa Crne Gore, European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Association for the Study of the Liver (EASL), World Gastroenterology Association(WGO), United European Gastroenterology (UEG).

Aktivno govorim engleski jezik.

PODACI O RADNIM MJESTIMA I IZBORIMA U ZVANJE

Zakonom obavezan staž sam odradila u Domu zdravlja Podgorica i položila stručni ispit 23.12.1998. godine.

Radni odnos započela sam u Hitnoj medicinskoj pomoći i Domu zdravlja Podgorica, gdje sam radila od 1997. do 2002. godine.

Od 2002. do 2005. godine radim kao doktor opšte medicine na Internoj klinici KCCG.

Od 2005. do 2008. godine kao specijalista interne medicine, takođe na Internoj klinici, Odjeljenje gastroenterohepatologije.

Na istom Odjeljenju radim kao uži specijalista-gastroenterohepatolog od 2008. godine.

Odlukom Naučno-nastavnog vijeća izabrana sam za stručnog saradnika na predmetu Interna medicina na Medicinskom fakultetu u Podgorici, 27.6.2006. godine, a od 30.5.2008. godine pored Interne medicine i za stručnog saradnika za Kliničku propedeutiku. Od 12.06. 2009. godine nastavljam da radim kao saradnik u nastavi za predmete Interna medicina i Klinička propedeutika na studijskom programu Medicina.

U zvanje docent na Univerzitetu Crne Gore sam izabrana 26.6.2014. godine.

U zvanje vanrednog profesora na Univerzitetu Crne Gore sam izabrana 18.9.2019. godine.

Na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u studijskoj 2022/23. godini predajem na predmetima: Interna medicina, Klinička propedeutika i Vještina komunikacije u medicini-na studijskom programu Medicina; na studijskom programu Stomatologija predmet Interna medicina- oblast gastroenterohepatologija i reumatologija; na studijskom programu Visoka medicinska škola predmet Interna medicina sa njegom internističkih bolesnika, oblast gastroenterohepatologija i predmet Zdravstvena njega u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

PREGLED RADOVA

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

1.2 Radovi objavljeni u časopisima

1.2.1. Radovi u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka

1. **Smolovic B**, Gajic-Veljic M, Nikolic M, Muhovic D. Pregnancy-Induced Sweet's Syndrome Treated with Infliximab. *Med Princ Pract* 2019;28:196-98. doi: 10.1159/000494974. ISSN: 1011-7571 (Print). e-ISSN: 1423-0151 (Online)
2. **B Smolovic**, B Vukcevic, D Muhovic, M Ratkovic. Renal aspergillosis in a liver transplant patient: A case report and review of literature. *World J Clin Cases* 2018 December 26; 6(16): 1155-1159 DOI: 10.12998/wjcc.v6.i16.000; ISSN 2307-8960 (online)
3. **Smolovic B**, Vuckovic Lj, Borozan S, Batric V. Nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced colopathy: an uncommon cause of positive immunochemical faecal occult blood test in program for screening of colorectal cancer. *Vojnosanit Pregl* 2019, on-line-first (00):4-4 DOI:10.2298/VSP181004004S. e-ISSN 2406-0720
4. **Smolovic B**, Muhovic D, Hodzic A, Bergant G, Peterlin B. The Role of Next Generation Sequencing in the Differential Diagnosis of Caroli's syndrome. *BJMG* 21 (2), 2018 : 49-53. DOI: 10.2478/bjmg-2018-0027. on line ISSN:1311-0160
5. **Borozan S**, Vuckovic Lj and **Smolovic B** (*vodeći autor). Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug Colopathy in a Colorectal Cancer Screening Program. *Med Princ Pract* 2019;28:193-95. doi: 10.1159/000494839. ISSN:1011-7571(Print), e-ISSN: 1423-0151 (Online)
6. Lazović R, Smolović B, Vučković Lj, Radunović M. Preoperative misdiagnosed GIST surgical "transferred" into gastric duplication cyst. *Vojnosanit Pregl* 2017;74(12):1179-82. doi:10.2298/VSP151102305L. ISSN 0042-8450

7. Panic N, Rösch T, Smolovic B, Radunovic M, Bulajic M, Pavlovic-Markovic A, Krivokapic Z, Djuranovic S, Ille T, Bulajic M. Colorectal cancer screening in a low-incidence area: general invitation versus family risk targeting: a comparative study from Montenegro. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2015;27(10):1222-5. doi: 10.1097/MEG.0000000000000415 ISSN: 0954-691X (print)
8. Livia Giordano, Luigi Bisanti, Giuseppe Salamina, Rosemary Ancelle Park, He' le'ne Sancho-Garnier, Josep Espinas, Christine Berling, Gad Rennert, Roberta Castagno, Marta Dotti, Lina Jaramillo, Nereo Segnan, **the Euromed Cancer working group:** Loubna Abousselham (Ministry of Health, Morocco), Elvis Ahmedi (Ministry of Health, UNIAM in Kosovo), Feras Al Jerf (Ministry of Health, Syria), Nancy Ala Eddin (King Hussein Cancer Centre –Jordan), Monia Askri (Me'decin de la Sante' Publique Centre de Sante' de Base El Omrane, Tunisia), Latifa Belakhel (Ministry of Health, Morocco), Guledal Boztas (Ministry of Health, Turkey), Mokhtar Hamdi Cherif (Hospital University of Serif, Algeria), Jelena Djakovic Devic (Clinical Centre University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina), Ramez Dweakat (Ministry of Health, Palestinian NA), Ahmad El Jord (Ministry of Health, Syria), Kozeta Filipi (National Institute of Public Health, Albania), Rana Ghafary (King Hussein Cancer Centre, Jordan), Murat Gultekin (Ministry of Health, Turkey), Rasha Hamra (American University of Beirut, Lebanon), Melita Jelavic (National Institute of Public Health, Croatia), Verica Jovanovic (National Institute of Public Health, Serbia), Vanja Karadinovic (Ministry of Health, Montenegro), Mujdegal Karaca (Ministry of Health, Turkey), Nevena Karanovic (Ministry of Health, Serbia), Renata Kutnjak Kis (Institute of Public Health, Croatia), Jadranka Lakicevic (Ministry of Health, Montenegro), Elkansa Madahoui (Ministry of Health, Morocco), Mejreme Maloku (Ministry of Health, UNIAM in Kosovo), Velimir Milosevic (Ministry of Health, Montenegro), Bojana Milosevic (National Institute of Public Health, Serbia), Mostafa Mourad (Ministry of Health, Egypt), Nermina Obralic (Institute of Oncology, Bosnia and Herzegovina), Djurdjica Ostojic (Ministry of Health, Montenegro), Tatjana Pavlovic (Institute of Oncology and Radiology, Serbia), Sanja Predavec (Ministry of Health and Social Welfare, Croatia), Nisreen Qatamish (King Hussein Cancer Centre, Jordan), Asa'd Ramlawi (Ministry of Health, Palestinian NA), Skoko-Poliak Dunja (National Institute of Public Health, Croatia), **Brigita Smolovic (Clinical Centre of Montenegro, Montenegro)**, Bardh Spahia (Ministry of Health, Albania), Mohammed Tarawneh (Ministry of Health, Jordan), Murat Tuncer (Ministry of Health, Turkey), Dusan Vojvodic (Ministry of Health and Social Welfare of the Republika Srpska), Alban Ylli (National Institute of Public Health, Albania), Mohamed Zahar Ahmadi (Me'decin de la Sante' Publique Centre de Sante' de Base El Omrane, Tunisia), Snezana Zujkovic (Institute of Public Health, Serbia). **The EUROMED CANCER network: state-of-art of cancer screening programmes in non-EU Mediterranean countries.** *Eur J Public Health* 2016; 26(1):83-9. doi: 10.1093/eurpub/ckv107. ISSN 1101-1262 EISSN 1464-360X
9. Muhović D, Bojović J, Bulatović A, Vukčević B, Ratković M, Lazović R, Smolović B. First case of drug-induced liver injury associated with the use of tocilizumab in a patient with COVID-19. *Liver International* 2020; volume 40, number 6:1-5. DOI: 10.1111/liv.14516. Online ISSN:1478-3231
10. Muzurović E, Dragnić S, Medenica S, Smolović B, Bulajić P, Mikhailidis DP. Weight-Centric Pharmacological Management of Type 2 Diabetes Mellitus – an essential component of cardiovascular disease prevention. *J Diabetes Complications* 2020;34:107619. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2020.107619. Online ahead of print. ISSN: 1056-8727
11. Muzurović E, Smolović B, Vujošević S, Petakov M. Editorial on prevalence, diagnosis and treatment with 3 different statins of non-alcoholic fatty liver disease/non-alcoholic steatohepatitis in military personnel. Do genetics play a role? *Current Vascular Pharmacology* 2020;vol 18,No.00
12. Emir Muzurović, Brigita Smolović, Mirjana Miladinović, Damir Muhović, Branko Čampar. Diagnosis and treatment of mediastinal ectopic thyroid tissue with normally located thyroid gland and primary hyperparathyroidism: a case report. *Gland Surg* 2021;10(4):1532-1541. <http://dx.doi.org/10.21037/gs-20-626>
13. B. Smolovic, M. Lukic, S. Bojovic, M.N. Vukovic. Inflammatory bowel disease and depressive symptoms: the prevalence and factors associated with depression in patients with inflammatory bowel disease on intravenous biological therapy – single center experience. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2021; 25 (11): 4008-4016. DOI: 10.26355/eurrev 202106 26042 PMID: 34156679
14. **Smolovic B, Vuckovic Lj, Borozan S, Batric V.** Nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced colopathy: an uncommon cause of positive immunochemical faecal occult blood test in program for screening of colorectal cancer. *Vojnosanit Pregl* 2021; 78(1): xxx-xxx *Vojnosanit Pregl* 2019, on-line-first(00):4-4. DOI:10.2298/VSP181004004S. e-ISSN 2406-0720

15. Brigita Smolović, Marija Đurović, Miloš Lukić, Marija Abramović and Damir Muhović. Prevalence and Factors Associated with Depression, Anxiety and Stress in IBD Patients Undergoing Intravenous Biological Therapy during the COVID-19 Pandemic-Montenegro Experience. IJMHP 2022; vol.24, no.4:551-564.
16. Katarina Popovic, Brigita Smolović, Milica Martinović, Ljiljana Vučković. The relationship between diabetes mellitus and pancreatic cancer - diabetes mellitus as a red flag for pancreatic cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2023 Jan 3;EPI-22-0951. doi: 10.1158/1055-9965.PMID: 36595658
1.2.2. Radovi u međunarodnim časopisima koji se ne nalaze u bazi podataka, a imaju redovnu međunarodnu distribuciju i rezime na stranom jeziku
17. Ranko G. Lazović, Brigita D. Smolović. Complications related to Meckel's diverticulum (MD): perforation due to enteroscopy and bleeding. ACI 2014;61(3):77-80. UDK 616.34-007.64-089 DOI:10.2298/ACI1403077L. ISSN 0354-950X (printed) ISSN 2406-0887 (online)
18. Stanković Z, Smolović B, Muhović M, Bogičević Drakul N. Clopidogrel/simvastatin:drug-induced liver injury:case report. Reactions weekly 2016 Nov;volume 1628, issue 1, pp106. Reaction weekly 2016; 1628:106. doi:10.1007/s40278-016-23006-z. Print ISSN 0114-9954;on-line ISSN 1179-2051
1.2.3. Radovi objavljeni u domaćim časopisima
Smolovic B. Nacionalne smernice dobre kliničke prakse-Protokol za liječenje ulceroznog kolitisa. Bilten Ljekarske komore 2019;21:34-40. ISSN 1800-7813
Smolovic B. Nacionalne smernice dobre kliničke prakse-Protokol za liječenje Helicobacter pylori infekcije. Bilten Ljekarske komore 2019;21:41-5. ISSN 1800-7813



Univerzitet Crne Gore
adresa / address: Četinska, br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: 00382 20 414 255
fax: 00382 20 414 230
mail: rektorat@ucg.me
web: www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref: 03 - 2651

Datum / Date: 16. 10. 2017

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br. 44/14, 47/15, 40/16, 42/17) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 16. oktobra 2017. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Miodrag Radunović bira se u akademsko zvanje redovni profesor za oblast **Hirurgija- hepatobilijarna hirurgija** na Medicinskom fakultetu, na neodređeno vrijeme.

Senat Univerziteta Crne Gore
Predsjedavajući



Prof. dr. Danilo Nikolić, v.f. rektora

MIODRAG RADUNOVIĆ

Mjesto i datum rođenja: Berane, 9. oktobar 1959. godine

E-mail: radunovic.bobo@gmail.com , miodragr@ucg.ac.me

DRAZOVANJE:

1972 - Osnovna škola: "Vukašin Radunović", Berane

1976 - Gimnazija "Panto Mališić", Berane

1982 - Medicinski fakultet, Niš

1990 - Specijalizacija: Opšta hirurgija, Klinički centar Srbije, Medicinski fakultet, Beograd

2000 - Postdiplomske studije: Medicinski fakultet, Beograd; Tema: "Anatomske odlike i mjerenje aproksimacione težije mišića pri rešavanju defekata preponske regije"

2006 - Doktorske studije: Medicinski fakultet, Beograd; Tema: „Obim operativne traume kod klasične i minilaparotomijske holecistektomije“

2008 - Zvanje Primarijus MZCG

PROFESIONALNO ISKUSTVO:

- 2019 član Medicinskog odbora CANU CG;

- 2018 dekan Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;

- 2017 redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore za predmet Hirurgija – oblast hepatobilijarna hirurgija;

- 2017 zaposlen u Kliničkom centru Crne Gore – Centar za digestivnu hirurgiju;

- 2016 predavac na predmetu Hirurgija na akademskom primijenjenom studijskom programu fizioterapije-Medicinski fakultet, Univerzitet CG

- 2016 član Medicinskog odbora Klinickog centra Crne Gore

- 2016 predsjednik Odbora za zdravstvo rad i socijalnu politiku u Skupštini CG

- 2015 -2016 Savjetnik predsjednika Vlade Crne Gore

- 2015 - 2016 član Etickog komiteta Klinickog centra Crne Gore

- 2012 - 2015 Predavač na akademskim postdiplomskim studijama, primijenjenim specijalističkim studijama na Ekonomskom fakultetu u Podgorici, smjer Ekonomija javnog sektora, Menadzment u zdravstvu
 - 2012 Vanredni profesor, Medicinski fakultet u Podgorici, UCG, predmet: "Hirurgija – oblast: hepatobilijarna hirurgija" Medicinski fakultet, Stomatologija,
 - 2005 Predavac na Visokoj medicinskoj skoli na predmetima Hirurgija sa njegom, Osnovi propedeutike, Prva pomoc,
 - 2009-2014 Ministar zdravlja u Vladi Crne Gore
 - 2007 Docent, predmet: "Hirurgija – oblast: hepatobilijarna hirurgija", Medicinski fakultet, Univerzitet Crne Gore
 - 2006 -2009 Ministar zdravlja, rada i socijalnog staranja, Vlada CG
 - 2004 Hirurška klinika Klinički centar Podgorica
 - 2004-2006 Saradnik u nastavi na predmetu: „Hirurgija“, Medicinski fakultet Univerzitet Crne Gore
 - 1998-2004 Direktor JZU Opšta bolnica Berane
 - 1997-2004 Predavač u Srednjoj medicinskoj školi Berane, predmet: „Hirurgija“
 - 1984-2004 Hirurško odjeljenje Opšte bolnice Berane
 - 1983-2003 Predavač u Srednjoj medicinskoj školi, "dr Branko Zogovic" Berane
 - 1982-1984 Dom zdravlja Berane
 - 1995 Mentor na diplomskim, specijalističkim, magistarskim i doktorskim studijama, MF Univerzitet u Beogradu
 - 2004 Mentor na diplomskim, specijalističkim, magistarskim i doktorskim studijama, MF Univerzitet Crne Gore CG i KCCG
- *Spisak mentorstava dostupan po zahtjevu.

PROFESIONALNE REFERENCE/ USAVRŠAVANJA:

- 2020 februar KME- UCG, HEPMP, MF, Akutni bol u svakodnevnoj praksi, iskustva i izazovi, Podgorica
- 2019 decembar Edukativni skup: AMU - savremeni principi dijagnostike i liječenja, CAMU, KCCG, KCS, Podgorica

- 2019 novembar II Kongres UEHS sa medjunarodnim ucescem, Beograd
- 2019 mart STRUCNI SKUP na medjunarodnom nivou,UHFBiH, Tuzla ;Komplikacije u digestivnoj hirurgiji i transplantacije
- 18-20.09.2018 National meeting on health promotion in hospitalis, visit of prof.Hanne Tonnesen, WHO Expert, Podgorica
- 2018 april Naucna tribina,Calculosa zucne kese: Etiologija pristup dijagnostici i liječenju,CANU,Podgorica
- 21-23.5.2015. Sedmi medjunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport" Banja Luka, BiH
- 8-11.10.2014 - First Congress of Physiotherapists of Montenegro with international participation, Igalo, Montenegro
- 10.11.2014"Dijabetes u trudnici, djetinjstvu i adolescenciji u Crnoj Gori" KME, IZJZ,Udruzenje endokrinologa CG,Udruzenje ginekologa i akusera CG, Udruzenje pedijatara CG
- 30.6 – 4.7.2014 - ECPD VI International Summer School of cardiovascular diseases: Risk Factor Control, Diagnostic and treatment of Cardiovascular diseases, Milocer, Montenegro
- 30.5 – 1.6.2014 - ECPD International Specialist School: Modern achievements in prevention therapy and rehabilitation of addictive diseases, Kotor, Montenegro
- 23-27.5.2014 godine - ECPD International Summer School Management of Health -Institution Health Care Systems of South Eastern Europe at the Crossroads View to the Future After a Decade of Reforms, Milocer, Montenegro
- 2013 - Clan Uredjivackog savjeta Medical Journal of Montenegro,
- 26-28.06.2013 - Ministarska konferencija o univerzalnoj zdravstvenoj pokrivenosti, Istanbul, Turska
- 2013 oktobar - XIV Kongres drustva ljekara CG sa medjunarodnim ucescem, Becici, Budva, Crna Gora
- 17.9.2013 - EACCME-Postgraduate course-How to cure and maintain a healthy stomach, Milocer, Montenegro
- 2012 jun -29-th Meeting of the South- eastern Europe Health Network;First Regional Conference on Organ Donation and Transplantation >Heart to the Region<-Beating towards sufficiency, Zagreb, Croatia.
- 2012 novembar - I Regionalni kongres "Suporativna terapija onkoloskih bolesnika" Sarajevo, BiH

- 15-17.11.2012 - 6th Meeting of International Endohernia Society organized by Serbian Hernia Society, Belgrade
- 25-29.6.2012 - ECPD III International SUMmer School: Prevention and treatment of Cardiovascular diseases, Milocer
- 23.4.2012 - "Rano otkrivanje raka - gdje smo danas" IzJZ, KME, Podgorica
- 2011 - I Globalna ministarska konferencija o zdravim stilovima života i kontroli nezaraznih bolesti, Moskva
- 19-20.11.2010 - 4th Intensive Balkan Telemedicine and E- Health Seminar, Podgorica
- 2008-2009. - Član Upravnog odbora Univerziteta Crne Gore
- 14 – 17.12.2007 - Osnove menadžmenta u zdravstvu, u organizaciji Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Pržno – Sveti Stefan, Budva
- 2004 - IX Centralno-evropski Kongres koloproktologije, Beograd
- 2004 - VI Svjetski kongres hepato-bilijarne hirurgije, Vašington,
- 2004 - IV Simpozijum koloproktologije, Beograd
- 2003 - II Internacionalni hernia Kongres, London
- 2002 - XLI Kongres antropološkog društva Jugoslavije sa međunarodnim učešćem, Tivat
- 1998 - XX Kongres hirurga Jugoslavije sa međunarodnim učešćem, Zlatibor
- 1995 - II Jugoslovenski kongres urgentne hirurgije i traumatologije, Budva
- 1989 - XVIII Kongres hirurga SFRJ sa međunarodnim učešćem, Sarajevo
- Škola endoskopije Klinika za gastroenterologiju VMA Beograd (prof.dr Milentije Petrović)
- Bazični work shop iz laparoskopije KBC «Dragiša Mišović» Beograd
- Work shop šivenja iz laparoskopije Hirurška klinika Medicinskog fakulteta Novi Sad
- Work shop šivenja iz experimentalne laparoskopije Hirurška klinika Medicinskog fakulteta Novi Sad
- Edukacija iz laparoskopije Hirurška klinika Kliničkog centra Novi Sad, Opšta bolnica «Senta»
- Work shopovi iz herniologije Hirurška klinika MF Niš
- Implantati Opšta bolnica Pančevo
- Beztenziona tehnika Opšta bolnica Zrenjanin, Opšta bolnica Senta, Opšta bolnica Berane

ČLAN PROFESIONALNIH UDRUŽENJA:

- Member-of YUEHA,2002.Beograd
- Member- of European Digestive Surgery/EDS,1995.V.Di Carlo,Milano;M.W.Buchler,Bern
- Član udruzenja hirurga CG,1990.Podgorica

STRANI JEZICI:

- Engleski jezik: kurs nivo B1,
- Njemacki jezik: osnovni

BIBLIOGRAFIJA – PROF. DR MIODRAG RADUNOVIĆ

1. Radunović M, Vuković M, Radojević N, Lazović R, Radunović M. Vrednosti hepatičnih enzima kod povreda jetre vatrenim oružijem, I–III stepena. *Vojnosanit Pregl* 2018; 75(11): 1106–1109. YU ISSN 0042-8450 eISSN 2406-0720 UDC: 616.001:616.36-001.45
2. Smilić TN, Novaković TR, Marković Jovanović SR, Smilić LJ, Milić JS, Radunović ML: The relevance of osteoclastic and Osteoblastic Activity Marker Follow-Up in patients on Antiresorptive Osteoporosis Treatment. *J Clin Densitom* 2018;21(3): 322-328. ISSN:1094-6950
3. Radunović M, Radojević N, Rakočević V, Vučinić J, Čurović I. Clinical and autopsy findings of the homeless. *Srp Arh Celok Lek* 2017; 145(9-10): 508-512. ISSN 2406-0895
4. Panić N, Rosch T, Smolović B, Radunović M, Bulajić M, Pavlović-Marković A, Krivokapić Z, Duranović S, Ille T, Bulajić M. Colorectal cancer screening in a low-incidence area: general invitation versus family risk targeting: a comparative study from Montenegro. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2015; 27(10): 1222-5. ISSN 0954-601X
5. Bulajić M, Panić N, Radunović M, Šćepanović R, Perunović R, Stevanović P, Ille T, Zilli M, Bulajić M. Clinical outcome in patients with hilar malignant strictures type II Bismuth-Corlette treated by minimally invasive unilateral versus bilateral endoscopic biliary drainage. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2012 Apr; 11(2): 209-14. ISSN 1499-3877
6. Lazović R, Smolović B, Vucković LJ, Radunović M. Preoperative misdiagnosed gist surgical »transferred« intogastric duplication cyst. *Vojnosanit pregl* 2017; 74(12): 1179-1182. ISSN 0042-8450
7. Ristanović E, Gligić A, Atanasievska S, Protić-Dokić V, Jovanović D, and Radunović M. Smallpox as an actual biothreat: lessons learned from its outbreak in ex-Yugoslavia in 1972. *Ann Ist Super Sanita* 2016; 52(4): 587-597. ISSN 0021-2571
8. Radunović M, Vitošević Z, Četković M, Vuksanović – Božarić A, Radojević N, Radunović M. Morphometric Analysis of the Fascicular Organisation of the Optic Nerve. *Vojnosanit Pregl* 2015; 72(2): 132–135. ISSN: 0042-8450
9. Bulajić M, Smolović B, Panić N, Radunović M, Zilli M, Marino M, Pavlović - Marković A, Krivokapić Z, Bulajić M, Rosch T, Mo 1188 High - risk group targeting Colorectal Cancer Screening may be more adequate for countries with lower incidence compared with average- risk population screening: The Montenegro experience. *Gastroenterology* 2013; 144(S-S1): s-602. ISSN 0016-5085

10. Radunović M, Lazović R, Popović N, Magdelinić M, Bulajić M, Radunović L, Vuković M, Radunović M. Complications of Laparoscopic Cholecystectomy: Our Experience from a Retrospective Analysis. *Open Access Maced J Med Sci* 2016; 4(4): 641-646. eISSN:1857-9655
11. Radunović M, Radunović M, Radunović M, Lazović R, Panić N, Bulajić M. Biohumoral and endocrine parameters in assessment of surgical trauma in open and laparoscopic cholecystectomy. *Vojnosanit Pregl* 2013; 70(6): 555-560. ISSN: 0042-8450
12. Pajović B, Radosavljević M, Radunović M, Radojević N, Bjelogrić B. Arthropods and their products as aphrodisiacs – review of literature. *European Review for Medical and Pharmacological Science* 2012; 16(4): 539-47. ISSN: 1128-3602
13. Radosavljević M, Pajović B, Radunović M, Radojević N, Bjelogrić B. Influence of dihydroergotamine, bromocriptine and ergotamine on penile erection in Wistar rats. *J Androl* 2012; 33(5):866-71. ISSN:0196-3635
14. Radosavljević M, Pajović B, Radunović M. Skolopendrizam na Crnogorskom primorju – prikaz dvaju bolesnika. *Medicina fluminensis* 2012; 48(1): 106-111. ISSN 0025-7729
15. Radunović M, Terzić D, Mugoša B, Terzić Z, Andrić B, Ratković M, Radunović M. Cholecystitis kao uzrok abdominalnog bola kod obojtelih od akutnih virusnih hepatitisa B i C. *Acta Medica Medianae* 2012; 51(1): 20-23 YU ISSN 0365-4478
16. Ljajević A, Pajović B, Radunović M, Mugoša B. Smoking as ethiological factor in developing infertility in men. *MD – Medical Data* 2011; 3(2): 135-138. ISSN 1821-1585
17. Lazović R, Radunović M, Dobričević V. Mekelov divertikulum – akutni abdomen u osmoj deceniji života. *ACTA CHIRURGICA IUGOSLAVICA* 2011; 58(3): 121-3. ISSN 0354-950X

UDŽBENIK I MONOGRAFIJA

1. Pajović B, Radunović M. *Hirurgija za studente visoke medicinske škole*. Medicinski fakultet UCG, Podgorica. ISBN 9789940-657-03-1-2014.1-477
2. Ratković-Mugoša M, Radunović M, Pajović B, Radojević N, Jovanović M. *Najčešće unutrašnje bolesti i biohemijski parametri*. Podgorica: Medicinski fakultet UCG, 2013. 193 str. ISBN 978-9940-657-01-7
3. Pajović B, Radunović M, Ašanin B, Glušević S. *Hirurška propedeutika za studente Visoke medicinske škole*. Medicinski fakultet - Univerzitet Crne Gore. 2010.

4. Pajović B, i sar. Brodska medicina i medicinska briga. Udžbenik za studente Pomorskog fakulteta u Kotoru. Radunović M. (3 poglavlja) a) Povrede i njihovo zbrinjavanje b) Naglo nastale bolesti c) Medicinski značaj masovnih nesreća na moru – izdavač Univerzitet Crne Gore Medicinski fakultet 2012.

5. Radunović Miodrag, Radunović Miroslav: Anatomske odlike i vrednosti aproksimacione teorije u izboru metode zbrinjavanja defekata ingunalnog kanala: IJZCG Podgorica, 2006. COBISS CG-ID 10912528.2006. CIP 616-007.43-089.11

6. Radunović M. Radunović M. Citohistološke i morfometrijske karakteristike kardiomiocita nastale imobilizacionim stresom pacova. Izdavač Institut za javno zdravlje Crne Gore. Podgorica, 2012. ISBN 978- 86-8557-31-6 COBISS.CG-ID 20394768

RUKOVODILAC PROJEKTOG TIMA :

1.New methods for risk stratification for progression of cancer and Alzheimer's disease in patients in Montenegro (DEMONSTRATI)"- naučno-istraživački projekat finansiran od strane Ministarstva nauke na period od 2 godine (april 2019 - mart 2021).

2.Project on the Strengthening Capacity for appropriate use of antibiotics prophylaxis in surgery (BCA-2018. MoH Mne and WHO)

3.Project Health promotion in Hospital 2018-2020. WHO

4.Morfološka i klinička istraživanja bioloških mehanizama vaskularnog remodelovanja naslednih i stečenih bolesti krvnih sudova UCG –Medicinski fakultet. 2012-2015