

**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: 494/22-1
Podgorica, 24.03.2023. godine

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

Poštovani,

U prilogu akta dostavljamo Odluku Vijeća Medicinskog fakulteta i obrazac D3 sa prapatnom dokumentacijom za kandidata dr med Emira Muzurovića, na dalje postupanje.

S poštovanjem.



**MEDICINSKI FAKULTET
DEKAN**

Prof. dr Miodrag Radunović

VIJEĆU MEDICINSKOG FAKULTETA U PODGORICI SENATU UNIVERZITETA CRNE GORE

Predmet: Ocjena doktorske disertacije kandidata dr med. Emira Muzurovića

Senat Univerziteta Crne Gore je na sjednici održanoj 22.12.2022. godine, prihvatio prijedlog Vijeća Medicinskog fakulteta br. 1841/8 od 9.11.2022 godine i donio Odluku broj 03-2123/4 o ispunjenosti uslova iz člana 38 Pravila doktorskih studija kojom nas je imenovao za članove Komisije za ocjenu doktorske disertacije pod nazivom „Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije“ kandidata dr med. Emira Muzurovića.

Nakon detaljnog izučavanja priložene doktorske disertacije podnosimo sljedeći

IZVJEŠTAJ

1. Pregled disertacije

Doktorska disertacija pod nazivom „Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije“ kandidata dr med. Emira Muzurovića organizovana je kroz sljedeća poglavlja: Uvod, Ciljevi istraživanja i hipoteze, Materijal i metode, Rezultati, Diskusija, Zaključci i Literatura. Disertacija ima ukupno 100 strana, 128 literaturnih referenci, 13 tabela i 20 slika (11 grafikona i 9 slika).

2. Vrednovanje disertacije

2.1. Problem

Predmet istraživanja doktorske disertacije je evaluacija odgovora paratiroidnog hormona (PTH) i kalcitonina (CT) tokom kalcijum infuzionog testa (CIT) kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom (PHPT) prije i nakon paratiroidektomije, kao i ispitivanje razlike u odgovoru PTH i CT tokom CIT-a između pacijenata sa adenomom i hiperplazijom paratiroidnih žlijezda.

PHPT nastaje kao rezultat prekomjernog lučenja PTH iz jedne ili više paratiroidnih žlijezda. Posljedice pojačane aktivnosti paratiroidnih žlijezda se najčešće manifestuju kroz komplikacije na bubrezima i skeletnom sistemu, mada mogu biti zahvaćeni i drugi organski sistemi u manjem obimu. Kada se govori o komplikacijama na bubrezima, izdvaja se nefrolitijaza bubrega, kao najkласičnija manifestacija PHPT na bubrezima, koja u krajnjem dovodi do terminalne slabosti bubrega i hemodijalize. Takođe, smanjenje koštane gustine po tipu osteopenije i osteoporoze sa posljedičnim frakturama predstavlja vrlo značajnu komplikaciju PHPT na kostima, koja takođe u krajnjem može voditi značajnom invaliditetu.

Posljednje dvije decenije PHPT postaje sve vidljiviji zdravstveni problem i u Crnoj Gori, posebno sa razvojem laboratorijske dijagnostike. To je dovelo do toga da se danas PHPT mnogo češće otkriva kao asimptomatsku bolest, prije razvoja komplikacija na ciljnim organskim sistemima.

Sve navedeno jasno govori da PHPT zahtijeva izrazitu pažnju, posebno što se u blažim oblicima bolesti vrlo teško razlikuje od drugih vrsta hiperparatiroidizama, i što za razliku od njih najčešće zahtijeva drugačiji dijagnostički i terapijski pristup.

Postojale su inicijalne pretpostavke na osnovu rezultata nekih studija, da ćelije paratiroidnih adenoma i normalne paratiroidne ćelije reaguju na skoro isti način na promjene nivoa ekstracelularnog Ca^{2+} (114). Istraživanja su pokazala da kod pacijenata sa PHPT, uprkos uobičajeno povišenim vrijednostima Ca, dodatne akutne varijacije nivoa serumskog Ca mogu uticati na sekreciju PTH od strane paratiroidnih žlijezda. Takođe, obzirom na preklapanja serumskih nivoa PTH između pacijenata sa PHPT i zdravih osoba, mnogi autori su istraživali da li će Ca-indukovana supresija sekrecije PTH razlikovati ove dvije grupe ispitanika, i da li se može uspostaviti kao koristan test u svakodnevnom kliničkom radu (reference 86-88).

Iako je Ca-indukovana supresija nivoa PTH u serumu kod pacijenata sa PHPT bila predmet istraživanja u prošlosti (reference 86, 89, 116-120), dosadašnji rezultati nijesu konzistentni. Inicijalne studije su već u samom početku otvorile sumnju da bi testovi opterećenja sa Ca mogli imati značaja u dijagnostici PHPT (referenca 117). Ipak, rezultati nekih studija su ukazivali na smanjenu senzitivnost CaSR na promjene nivoa ekstracelularnog Ca kod pacijenata sa PHPT (referenca 121). Pojedini autori (referenca 86) su uočili da razlika u paratiroidnoj sekretornoj aktivnosti, nakon stimulacije Ca, može biti korisna u evaluaciji sumnje na PHPT, čak i kod pacijenata sa nivoom PTH koji je u referentnom opsegu.

Poznato je da infuzija Ca stimuliše sekreciju CT kod zdravih osoba, što ukazuje da je jedna od najbitnija funkcija CT da se bori protiv hiperkalcemije. Rezultati radova koji su evaluirali nivo CT u serumu kod pacijenata sa PHPT su bili različiti. Neki su prikazali normalne bazalne vrijednosti CT kod skoro svih pacijenata sa PHPT (reference 96-98), dok su drugi prikazali visoke srednje vrijednosti CT (reference 93 i 99). Nasuprot navedenim rezultatima, neki autori su zaključili da visoki nivoi CT kod pacijenata sa hiperkalcijemijom nijesu sugestibilni za PHPT (referenca 103). Različite studije su ukazale da hronična hiperkalcijemija može voditi depleciji CT u serumu kao i depleciji sadržaja CT u parafolikularnim tiroidnim C-ćelijama (reference 104-108). U hroničnim hiperkalcijemijskim stanjima smanjuje se reaktivnost C-ćelija na dodatna akutna povišenja nivoa Ca u serumu (referenca 109). Rijetko su rađena istraživanja koja su imala za cilj da evaluiraju značaj Ca-stimuliranih vrijednosti CT i PTH u razlikovanju različitih tipova HPT, kao i o njihovoj ulozi u predikciji patohistološkog nalaza kod pacijenata sa PHPT (reference 88, 106, 112).

Dijagnoza PHPT se potvrđuje biohemijskim analizama, ali spektar biohemijskih abnormalnosti može otežati postavljanje dijagnoze. Iz navedenih razloga ovo istraživanje ima posebnu važnost.

Ispitivana je dinamika sekrecije PTH u stanju hronične hiperkalcemije (kakvo i jeste najčešće primarni hiperparatiroidizam), sa ciljem utvrđivanja specifičnosti koje bi se mogle koristiti u dijagnozi i diferencijalnoj dijagnozi PHPT.

Obzirom da su rezultati navedenih studija dijelom dvosmisleni i da se nivoi PTH i CT između pacijenata sa PHPT i zdravih ispitanika preklapaju, u istraživanju je procjenjivan odgovor PTH i CT nakon brze Ca infuzije i kod pacijenata sa PHPT i kod zdravih ispitanika, i razmotrena je njihova moguća uloga u dijagnozi PHPT-a i u diferencijalnoj dijagnozi između adenoma i hiperplazije. Takođe, druga bitna odrednica istraživanja se odnosila na mjesto CT u PHPT. Obzirom na mali fiziološki značaj CT u homeostazi kalcijuma, ključno mjesto CT se svodilo do sada na njegovo korištenje kao tumorskog markera kod pacijenata sa medularnim karcinomom tiroidne žlijezde. Obzirom da se navedeni karcinom i PHPT mogu razviti zajedno u sklopu pojedinih multiplih tumorskih sindroma, tj. multiple endokrine hiperplazije, vrlo je bitno znati da sekrecija CT može biti promijenjena u stanju hronične hiperkalcijemije.

U vezi sa navedenim, uočene su promjene dinamike sekrecije PTH koje se mogu koristiti kao dodatno sredstvo u smislu dijagnoze, kao i u predikciji patohistološkog nalaza (adenoma ili hiperplazija) što je ključno za izbor hirurškog pristupa kod pacijenata sa PHPT. Takođe, istraživanje je pokazalo da se nivo CT može koristiti u predikciji patohistološkog nalaza kod pacijenata sa PHPT, što otvara nove vidike kada je ova bolest u pitanju, ne samo u Crnoj Gori već i šire.

2.2. Ciljevi i hipoteze disertacije

Na osnovu pregleda literaturnih izvora i dosadašnjih istraživanja u vezi sa odgovorom PTH i CT tokom kalcijum-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT definisani su glavni ciljevi doktorske disertacije:

- 1) ispitivanje stepena povezanosti između Ca^{2+} , PTH i CT u bazalnim uslovima i tokom vremena CIT-a, prije i poslije paratiroidektomije kod pacijenata sa PHPT;
- 2) ispitivanje sekretornog odgovora PTH na akutno povećanje nivoa Ca u serumu, tokom brze Ca infuzije, kod pacijenata koji su izloženi hroničnoj hiperkalcijemiji u PHPT, u odnosu na zdrave ispitanike;
- 3) ispitivanje sekretornog odgovora CT-a na akutno povećanje nivoa Ca u serumu, nakon brze Ca infuzije, kod pacijenata koji su izloženi hroničnoj hiperkalcijemiji u PHPT, u odnosu na zdrave ispitanike;
- 4) ispitivanje razlike u PTH odgovoru između pacijenata sa PHPT, prije i poslije paratiroidektomije, i odgovora u grupi kontrolnih ispitanika (zdrava kontrola);
- 5) ispitivanje razlike u CT odgovoru između pacijenata sa PHPT, prije i poslije paratiroidektomije, i odgovora u grupi kontrolnih ispitanika (zdrava kontrola);
- 6) ispitivanje razlika između bazalnih nivoa PTH kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom, kao i ispitivanje razlika nivoa PTH tokom ispitivanih vremena CIT-a kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom;
- 7) ispitivanje razlika između bazalnih nivoa CT kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom, kao i nivoa CT tokom ispitivanih vremena CIT-a kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom;

8) određivanje graničnih ("cut off") vrijednosti za PTHmin (najniži dostignuti nivo PTH) tokom CIT-a, u cilju dijagnostike PHPT;

9) određivanje graničnih ("cut off") vrijednosti za CTmax (najviši dostignuti nivo CT) tokom CIT-a, u cilju dijagnostike PHPT.

Radi ostvarivanja postavljenih ciljeva, formulisane su sljedeće hipoteze:

H1: kod pacijenata sa PHPT stepen suprimovanja sekrecije PTH, tokom CIT-a je manji u poređenju sa zdravim ispitanicima;

H2: kod pacijenata sa PHPT sekretorni odgovor CT tokom CIT-a je atenuiran u odnosu na zdrave ispitanike;

H3: stepen supresije PTH tokom CIT-a je izraženiji nakon paratiroidektomije hiperfunkcionalne PŠŽ kod pacijenata sa PHPT, u poređenju sa zdravim ispitanicima;

H4: nakon paratiroidektomije hiperfunkcionalne PŠŽ, kod pacijenata sa PHPT, odgovor CT se oporavlja do nivoa kao kod zdravih ispitanika.

2.3. Bitne metode koje su primijenjene u doktorskoj disertaciji i njihova primjerenost

Istraživanje je bilo prospektivno, sprovedeno je na Odjeljenju endokrinologije Interne klinike Kliničkog Centra Crne Gore, i u istraživanju su bila uključena 64 pacijenta. Nivoi Ca, Phos i Alb su određivani spektrofotometrijskom metodom (Cobas 6000 Roche, referentne vrijednosti 2.15-2.65 mmol/l, 0.8-1.55 mmol/l, i 34-55 g/l, redom), nivo Ca²⁺ je određivan direktnom potenciometrijom sa jon-selektivnim elektrodama (9180 Roche, referentna vrijednost 1.12-1.32 mmol/l). Serumske koncentracije PTH su određivane imunohistometrijskim esejom (ICMA, Cobas e411, Roche Diagnostics, referentna vrijednost 15-65 ng/l), dok su serumske koncentracije CT određivane imunoradiometrijskim esejom (IRMA-HCT; Automatic Gamma Counter, referentna vrijednost 0-10 ng/l). Hiperkalcitonemija (HCT) je definisana bazalnom vrijednošću većom od 10 ng/l.

CIT je urađen svim ispitivanim pacijentima sa PHPT u dva navrata (nedjelju dana prije paratiroidektomije i mjesec dana nakon paratiroidektomije i zdravim ispitanicima iz kontrolne grupe (odmah nakon laboratorijske evaluacije u bazalnim uslovima).

Dvije nedjelje prije CIT-a su obustavljeni lijekovi koji su mogli uticati na nivo Ca u serumu, ukoliko bi ih pacijenti uzimali. Standardni kalcijum-infuzioni test je u našem istraživanju podrazumijevao ordiniranje brze infuzije 10% Ca-glukonata 0.2 ml/kg TM tokom 30 sekundi [10 ml Ca-glukonata 2.25 mmol=90 mg Ca²⁺; Calcium-Sandoz®10%, Novartis Pharma Stein AG, Stein, Switzerland]), uz određivanje nivoa Ca²⁺, PTH i CT u nultom minutu (0') (vrijeme počinjanja testa, prije brze infuzije Ca), kao i u prvom, drugom, trećem, petom, osmom i desetom minutu nakon brze infuzije Ca.

Za statističku obradu podataka su korišteni SPSS Inc. Released 2008. SPSS Statistics for Windows, Version 17.0. Chicago, USA: SPSS Inc. i softver MedCalc version 12.4.0.0 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium). Kvantitativne varijable su prikazane kao medijana (minimum, maksimum). Korišteni su i neparametrijski statistički testovi. Analiza ROC ("receiver operating characteristic") krive je korištena za procjenu mogućnosti korištenja navedenih hormona (PTH i CT) za razlikovanje

pacijenata koji imaju PHPT u odnosu na zdrave ispitanike, kao i za razlikovanje pacijenata (iz PHPT grupe) sa paratiroidnim adenomom u odnosu na one sa paratiroidnom hiperplazijom.

2.4. Rezultati disertacije i njihovo tumačenje

U okviru doktorske disertacije, odgovoreno je na glavne definisane ciljeve i postavljene hipoteze. Ispitane su ciljevima definisane povezanosti između nivoa jonizovanog Ca, PTH i CT u bazalnim uslovima i tokom vremena Ca-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT, kao i sekretorni odgovori PTH i CT na akutno povećanje Ca tokom testa u odnosu na zdrave ispitanike, i prije i poslije paratiroidektomije. Takođe su ispitane ciljevima definisane razlike između bazalnih nivoa PTH i CT kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom, kao i ispitivanje razlika nivoa PTH i CT tokom ispitivanih vremena CIT-a kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom. Određene su i granične („cut off“) vrijednosti za PTHmin (najniži dostignuti nivo PTH) i za Cmax (najviši dostignuti nivo CT) tokom Ca-infuzionog testa u cilju dijagnostike PHPT.

Pacijenti sa PHPT su preoperativno imali značajno više nivoe ukupnog i jonizovanog Ca u serumu, Ca i Phos u 24h urinu, kao i značajno niže nivoe Phos u serumu, u poređenju sa zdravim ispitanicima. Bazalna hiperkalcitoninemija je bila prisutna kod 18.2% pacijenata sa PHPT, dok kod zdravih ispitanika nije bilo pacijenata sa bazalno povišenim nivoima CT. Kod pacijenata sa PHPT prije i nakon paratiroidektomije, ne postoje statistički značajne korelacije između nivoa jonizovanog Ca i CT u bazalnim uslovima, kao ni tokom Ca-infuzionog testa. U grupi zdravih ispitanika postoji statistički značajna povezanost između vrijednosti jonizovanog Ca i CT u drugoj polovini Ca-infuzionog testa (od 5-og do 10-og minuta).

Tokom Ca-infuzionog testa, u grupi zdravih kontrola postoji značajna negativna korelacije između nivoa jonizovanog Ca i CT u drugoj polovini testa (5', 8' i 10'), dok kod pacijenata sa PHPT ne postoji značajna korelacija između CT i jonizovanog Ca tokom testa, prije i nakon paratiroidektomije.

Nivo serumskog PTH je i kod pacijenata sa PHPT i kod zdravih ispitanika bio najviši na početku testa i nakon ordiniranja brze Ca infuzije nivo PTH se suprimovao do najnižih nivoa u 10 minutu.

Rezultati su prikazali da je PTH supresija bila najizraženija u prvom minutu Ca infuzionog testa, kada je jonizovani Ca dostigao najviše nivoe, dok je u drugom dijelu testa (između petog i desetog minuta) nivo PTH supresije dostigao plato; nakon paratiroidektomije, nivo PTH je kontinuirano padao od početka do kraja testa, bez primjetnog plata.

Poređenjem odgovora tokom Ca-infuzionog testa, kod pacijenata sa PHPT, supresija PTH je bila niža u odnosu na ispitanike u HC grupi (49.8 [27-78] vs. 64.1 [39-83] %, $p=0.006$), ali nakon paratiroidektomije supresija PTH se promijenila i bila je značajno statistički veća u odnosu na supresiju prije operacije (76.3 [53-85] vs. 49.8 [27-78] %, $p<0.001$), kao i u odnosu na zdrave ispitanike (76.3 [53-85] vs. 64.1 [39-83] %, $p<0.001$).

Između pacijenata sa PHPT i zdravih kontrola nije postojala statistički značajna razlika kada je u pitanju nivo bazalnog CT (5.01 [2.10-27.44] vs. 5.95 [3.10-9.20] ng/l, $p=0.183$), i nakon paratiroidektomije kod pacijenata sa PHPT vrijednosti bazalnih nivoa CT-a se vraćaju na vrijednosti približne onima kod zdravih ispitanika (5.85 (2.50-19.0) vs. 5.95 (3.10-9.20), $p=0.429$).

U svim ispitivanim grupama tokom Ca-infuzionog testa, i kod zdravih ispitanika i kod pacijenata sa PHPT prije i poslije paratiroidektomije, su dostignute najviše vrijednosti CT u prvom minutu testa. Nakon prvog minuta vrijednosti CT postepeno opadaju do najnižih u 10 minutu ali se ne spuštaju do nivoa prije Ca-infuzionog testa.

Shodno navedenim rezultatima, u poređenju sa zdravim ispitanicima, pacijenti sa PHPT su imali oslabljen sekretorni odgovor tokom CIT-a. Nakon brze infuzije Ca, kod zdravih ispitanika nivo CT u serumu je porastao 8 puta u odnosu na bazalne vrijednosti, dok je u PHPT grupi nivo CT porastao 3.1 puta u odnosu na bazalne vrijednosti (CTsi 3.1 [1-6.0] vs. 8.0 [2.3-17.2], $p < 0.001$). Takođe, sekretorni odgovor CT se značajno popravio nakon paratiroidektomije, stimulacijom tokom Ca-infuzionog testa CT je porastao 5.8 puta u odnosu na bazalne vrijednosti, što predstavlja značajno adekvatniji sekretorni CT odgovor u odnosu na odgovor kod istih PHPT pacijenata prije paratiroidektomije (CTsi 5.8 [1.5-14.6] vs. 3.1 [1-6.0], $p < 0.001$); ipak, odgovor CT mjesec dana nakon paratiroidektomije se nije oporavio do nivoa kao kod zdravih ispitanika (CTsi 5.8 [1.46-14.63] vs. 8.0 [2.3-17.2], $p = 0.043$).

Pacijenti sa adenomom paraštitastih žlijezda su bili mlade životne dobi u odnosu na pacijente sa hiperplazijom istih, ali bez statističke značajnosti (55.5 [32-79] vs. 60.5 [25-76] godina, $p = 0.537$). Takođe kod PHPT pacijenata sa adenomom, postojala je predominacija ženskog pola u odnosu na muškarce (68 vs. 32 %).

Kod pacijenata sa PHPT, nije postojala statistički značajna razlika između bazalnih nivoa Ca, jonizovanog i korigovanog Ca, Phos i PTH, kod pacijenata sa adenomom i pacijenata sa hiperplazijom. Upoređujući bazalne nivoe PTH i nivoe PTH tokom svih tačaka Ca-infuzionog testa prije paratiroidektomije, nijesu uočene statistički značajne razlike između pacijenata sa adenomom i hiperplazijom ($p > 0.05$). Prije operacije kod pacijenata sa PHPT, nije postojala razlika u PTH supresiji između pacijenata sa adenomom i hiperplazijom (PTHsup(%), 52.9 [33-78] vs. 49.2 [27-62] %, $p = 0.287$). Takođe, nakon paratiroidektomije, PTH supresija je bila slična kod pacijenata sa adenomom i hiperplazijom (PTHsup(%), 75.9 [53-85] vs. 78.1 [62-82] %, $p = 0.313$).

Nivo bazalnog CT kod pacijenata sa adenomom je statistički značajno niži u odnosu na nivo bazalnog CT kod pacijenata sa hiperplazijom, i prije i poslije paratiroidektomije (4.48 [2.01-27.44] vs. 6.79 [3.70-11.40] i 5.40 [2.50-19.0] vs. 7.95 [4.20-12.10], $p = 0.008$ i $p = 0.018$, redom). Prije paratiroidektomije, stimulisani porast CT je bio izraženiji kod pacijenata sa adenomom u odnosu na pacijente sa hiperplazijom, ali nije dostigao statističku značajnost (CTsi: 3.1 [1-6.0] vs. 2.6 [1.1-5.6] puta porast u odnosu na bazalne vrijednosti, $p = 0.085$). Nakon paratiroidektomije, stimulisane vrijednosti CT su bile značajno više kod pacijenata sa adenomom u odnosu na pacijente sa hiperplazijom (CTsi: 6.1 [1.5-14.6] vs. 3.6 [1.9-6.4], $p = 0.007$). Relativno niske vrijednosti nivoa CT kod pacijenata sa PHPT mogu reflektovati smanjenje sinteze, skladištenja i/ili sekrecije CT u hroničnom hiperkalcijemijskom stanju, ili promjenu "tačke setovanja" za sekreciju CT. Na osnovu svih rezultata u doktorskoj disertaciji se zaključuje, između ostalog, da deplecija CT kod pacijenata sa PHPT nije dovoljno značajna da bi se koristila u smislu dijagnoze PHPT, ali može biti korisna u predviđanju patohistološkog nalaza, tj. da li se radi o adenomu ili hiperplaziji paratiroidnih žlijezda.

Granična vrijednost PTHmin (najniži dostignuti nivo PTH) tokom CIT-a > 19.3 ng/l, sa osjetljivošću 90.9 % i specifičnošću 100% ukazuje na PHPT (AUC 0.985, 95% CI: 0.962-1,

$p < 0.001$). Granična vrijednosti za CTmax (maksimalna dostignuta vrijednost CT-a tokom CIT-a) ≤ 27.5 ng/l ukazuje na PHPT sa osjetljivošću 97.73% i specifičnošću od 75% (AUC 0.91, 95% CI: 0.827 do 0.994, $p < 0.001$).

Rezultati doktorske disertacije su pokazali da su nivoi supresije PTH, maksimalne dostignute vrijednosti CT (CTmax), kao i stimulisani porast CT (CTsi) tokom CIT-a, korisni za dijagnostiku PHPT, ali je takođe potvrdilo da se bazalne vrijednosti CT ne mogu koristiti u dijagnostičke svrhe.

Takođe, stimulisani nivoi CT nakon brze Ca infuzije su bili viši (sa graničnom statističkom značajnošću) kod PHPT pacijenata sa adenomom u poređenju sa pacijentima kod kojih je patohistološki verifikovana hiperplazija paratiroidnih žlijezda. Dalje, pacijenti sa patohistološki potvrđenim adenomom su imali statistički značajno niže bazalne vrijednosti CT u poređenju sa pacijentima sa hiperplazijom, i prije i nakon paratiroidektomije.

Na sve postavljene hipoteze je odgovoreno na osnovu dobijenih rezultata istraživanja.

2.5. Zaključci

Zaključci ove doktorske disertacije izloženi su jasno, pregledno i u potpunosti oslonjeno na rezultate izvedenih istraživanja. Prikazan je odgovor kalcitropnih hormona, PTH i CT, na dodatne promjene nivoa kalcijuma u hroničnom hiperkalcemijskom stanju i prikazana je dinamika promjena nivoa navedenih hormona i njihov značaj u eventualnoj dijagnostici i diferencijalnoj dijagnostici primarnog hiperparatiroidizma. Takođe su definisane granične („cut off“) dijagnostičke vrijednosti za PTH i CT u smislu dijagnostike PHPT, što je od izuzetnog značaja obzirom na česta preklapanja serumskih nivoa PTH i CT između pacijenata sa PHPT i zdravih osoba.

3. Konačna ocjena disertacije

3.1. Usaglašenost sa obrazloženjem teme

Disertacija kandidata dr med. Emira Muzurovića, usaglašena je sa obrazloženjem teme.

3.2. Mogućnost ponovljivosti

Metodološki pristup omogućava ponovljivost bilo kojeg segmenta izvedenih istraživanja.

3.3. Buduća istraživanja

Imajući u vidu značaj homeostaze kalcijuma kao i rasprostranjenost bolesti paratiroidnih žlijezda, posebno primarnog hiperparatiroidizma, istraživanja u pravcu pravovremene dijagnostike PHPT su od ključnog značaja, a sve sa ciljem adekvatne prevencije morbiditeta i mortaliteta zbog PHPT.

Dijagnoza PHPT je suštinski biohemijska ali postoje brojna preklapanja u biohemijskim parametrima između pacijenata sa PHPT i zdrave populacije. Stoga, jako je bitno uspostaviti dodatne dinamske testove koji bi u najranijim fazama mogli izdvojiti pacijente sa najsuptilnijim formama PHPT.

Izrazita prednost ovog istraživanja je činjenica da je ovo bilo prospektivno istraživanje koje je uključilo najveći broj pacijenata sa PHPT (prema literaturnim podacima) kojima je urađen CIT i prije i nakon paratiroidektomije. Drugo, po prvi put su praćeni nivoi PTH i CT zajedno tokom CIT-a, u

istoj grupi pacijenata u cilju dijagnoze PHPT, kao i diferencijalne dijagnoze između adenoma i hiperplazije PTŽ. Odgovor kalcitropnih hormona, PTH i CT, u sklopu standardizovanog Ca-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT može biti dodatno sredstvo u dijagnostici, dok se bazalne vrijednosti CT mogu koristiti i u diferencijalno dijagnostičke svrhe između adenoma i hiperplazije paratiroidnih žlijezda.

Istraživanja u sklopu ove disertacije dijelom predstavljaju kamen temeljac korištenja standardizovanog Ca-infuzionog testa u PHPT i zahtijevaju dalju validaciju i buduće kliničko utemeljenje. Svakako ova doktorska disertacija otvara put novim istraživanjima sa mnogo većim brojem pacijenata oba pola, različitih etničkih i dobnih skupina, sa različitim spektrom bihemijskih poremećaja, a sve sa ciljem buduće ekstrapolacije rezultata na mnogo širem globalnom nivou.

3.4. Ograničenja disertacije i njihov značaj na vrijednost disertacije

Izvjesna diskretna ograničenja disertacije postoje i navedena su u sklopu diskusije. Prvo, istraživanje je sprovedeno u jednom medicinskom centru, što može uticati na reprezentativnost ispitivanog uzorka tj. grupe pacijenata, ali samo u situaciji kada se želi vršiti ekstrapolacija rezultata na globalnom nivou. Ipak, kada se radi o istraživanjima u sklopu doktorskih disertacija, unicentričnost je uobičajena karakteristika. Drugo, obzirom da broj pacijenata sa PHPT i hiperplazijom paraštitastih žlijezda nije bio veliki i da nije bilo pacijenata muškog pola u ovoj grupi, istraživanje nije moglo evaluirati razlike među polovima, ali to nije ni bilo predviđeno ciljevima istraživanja/disertacije. Treće, u grupi pacijenata sa PHPT nije bio zastupljen značajan broj pacijenata sa najblažim formama PHPT, sa vrijednostima Ca i PTH pri gornjim granicama referentnih vrijednosti u kojima bi navedeni test bio dodatni kvalitet. Postoperativni rezultati tokom Ca-infuzionog testa, kada je u pitanju PTH, mogli bi biti značajno promijenjeni ekstenzivnom hirurģijom (kao što je subtotalna paratiroidektomija kod pacijenata sa hiperplazijom PTŽ), zbog različite količine rezidualnog paratiroidnog tkiva nakon paratiroidektomije. Ipak, u sklopu istraživanja/disertacije, paratiroidektomija jedne paraštitaste žlijezde je izvođena kod svih pacijenata sa adenomom. Kod pacijenata sa hiperplazijom, na osnovu patohistološke analize, kod rijetkih pacijenata je uklonjeno više od jedne paratiroidne žlijezde. Stoga posljednje navedeno ograničenje nije bilo od posebnog značaja u ovom istraživanju. Nivo vitamin D takođe može mijenjati sekreciju PTH preko svog nukleusnog receptora. Ipak, tokom inicijalnog skrininga pacijenata su isključeni pacijenti sa deficitom vitamin D u serumu (definirano je kao jedan od kriterijuma isključivanja), što značajno umanjuje značaj uticaja vitamina D u ovoj situaciji.

Na osnovu svega navedenog može se jasno istaći da je uticaj ovih ograničenja na vrijednost disertacije limitiran, jer je metodološki pristup bio vrlo precizan i u potpunosti minimizira njihov uticaj/značaj na krajnji rezultat ove disertacije.

3.5. Originalni naučni doprinos

Glavni naučni doprinosi ove doktorske disertacije proističu iz postavljenih ciljeva. Naime, u istraživanju je predstavljena dinamika odgovora PTH i CT tokom Ca-infuzionog testa i opisane su specifičnosti odgovora kalcitropnih hormona na dodatno opterećenje kalcijumom u hroničnom hiperkalcemijskom stanju, kakvo u suštini i jeste primarni hiperparatiroidizam.

Obzirom na vrlo česta preklapanja nivoa laboratorijskih analiza (ukupnog i jonizovanog Ca, Phos, PTH) dobijani odgovori i granične („cut off“) vrijednosti PTH i CT tokom dinamskih testova predstavljaju vrlo značajno dodatno dijagnostičko sredstvo za razlikovanje autonomije sekrecije u primarnom hiperparatiroidizmu od odgovora zdravih osoba/ispitanika.

Sledstveno tome predstavljeno je da su nivoi supresije PTH, maksimalne dostignute vrijednosti CT, kao i stimulirani porast CT tokom CIT-a, korisni za dijagnostiku PHPT. Iako je zaključeno da se bazalne vrijednosti CT ne mogu koristiti u dijagnostičke svrhe, ipak postoji potencijalno mjesto bazalnih vrijednosti CT u cilju preoperativne diferencijalne dijagnoze i predikcije patohistološkog nalaza, da li se radi o adenomu ili hiperplaziji, što predstavlja svojevrsan benefit tokom planiranja operativnog liječenja pacijenata sa PHPT.

Ispitivanje kalcitronih hormona CT i PTH, zajedno u sklopu istog istraživanja, tokom standardizovanog endokrinološkog Ca-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT do sada nije sprovedeno i predstavlja novo polje u endokrinologiji paratiroidnih žlijezda koje zahtijeva dalje proširivanje, potvrdu i eventualno standardizovanje u kliničkoj praksi.

Naučni doprinos najbolje je potvrđen publikovanjem rezultata disertacije u radu u renomiranom naučnom *SCI/SCIE časopisu Hormones - International Journal of Endocrinology and Metabolism (Impact factor 3.41)*:

- **Muzurović E**, Tomšić KZ, Vujošević S, Petakov M. Parathyroid hormone and calcitonin response during the calcium infusion test in patients with primary hyperparathyroidism. *Hormones (Athens)*. 2022 Jun;21(2):261-270. doi: 10.1007/s42000-022-00353-2. PMID: 35102498.

MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE

Doktorska disertacija kandidata dr med. Emira Muzurovića predstavlja plod višegodišnjeg istraživanja, koje pruža originalni naučni doprinos boljem poznavanju dinamike sekretornog odgovora PTH i CT kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom.

Disertacija je izrađena predano, sistematično i studiozno. Ciljevi i hipoteze su predstavljeni jasno, nedvosmisleno i logično, izvedena istraživanja su dobro dizajnirana, statistička obrada dobijenih rezultata je adekvatna i kvalitetna za ovaj vid istraživanja, a rezultati su prikazani jasno i pregledno. Diskusija rezultata je opširna i ubjedljiva; stavljanjem sopstvenih rezultata u ispravan širi kontekst, kandidat je pokazao da poznaje materiju i da umije da vrlo precizno, kritički i objektivno sagleda sve ishode do kojih istraživanja ovog tipa mogu da dovedu. Zaključci koji su izvedeni iz takvih podataka i diskusije – logični su, jasni i dokumentovani.

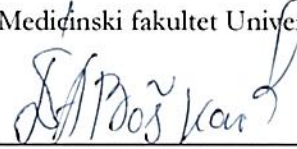
Uzimajući sve ovo u obzir, Komisija sa posebnim zadovoljstvom predlaže Vijeću Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore da prihvati doktorsku disertaciju pod nazivom „Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije“ kandidata dr med. Emira Muzurovića, kao i da predloži Senatu Univerziteta Crne Gore da imenuje Komisiju za odbranu ove doktorske disertacije i da, nakon sprovedene procedure na organima Univerziteta Crne Gore, odobri njenu javnu odbranu.

U Podgorici,

KOMISIJA

Prof. dr Aneta Bošković

Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore



Prof. dr Snežana Vujošević

Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore



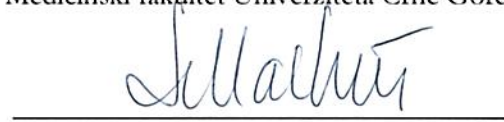
Prof. dr Milan Petakov

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija



Prof. dr Milica Martinović

Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore



Prof. dr Snežana Pantović

Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore



OCJENA DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU		
Titula, ime i prezime	Dr med Emir Muzurović	
Fakultet	Medicinski fakultet u Podgorici – Univerzitet Crne Gore	
Studijski program	Medicina	
Broj indeksa	06/07	
MENTOR/MENTORI		
Prvi mentor	Prof dr Snežana Vujošević	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore
Komentor	Prof dr Milan Petakov	Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija
KOMISIJA ZA OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE		
Prof. dr Aneta Bošković	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	
Prof. dr Snežana Vujošević	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	
Prof. dr Milan Petakov	Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija	
Prof. dr Milica Martinović	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	
Prof. dr Snežana Pantović	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	
Datum značajni za ocjenu doktorske disertacije		
Doktorska disertacija i Izvještaj Komisije dostavljen Biblioteci UCG	03.02.2023	
Javnost informisana (dnevne novine) da su Doktorska disertacija i Izvještaj Komisije dati na uvid	06.02.2023	
Sjednica Senata na kojoj je izvršeno imenovanje komisije za ocjenu doktorske disertacije	22.12.2022.	
Uvid javnosti		
U predviđenom roku za uvid javnosti je bilo primjedbi?	Ne	
OCJENA DOKTORSKE DISERTACIJE		
<p>1. Pregled disertacije</p> <p>Doktorska disertacija pod nazivom „Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijentara sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije“ kandidata dr med. Emira Muzurovića organizovana je kroz sljedeća poglavlja: Uvod, Ciljevi istraživanja i hipoteze, Materijal i metode, Rezultati, Diskusija, Zaključci i Literatura. Disertacija ima ukupno 100 strana, 128 literaturnih referenci, 13 tabela i 20 slika (11 grafikona i 9 slika).</p>		
<p>2. Vrednovanje disertacije</p> <p>2.1. Problem</p>		
<p>Predmet istraživanja doktorske disertacije je evaluacija odgovora paratiroidnog hormona (PTH) i kalcitonina (CI) tokom kalcijum infuzionog testa (CIT) kod pacijenata sa primarnim</p>		

hiperparatiroidizmom (PHPT) prije i nakon paratiroidektomije, kao i ispitivanje razlike u odgovoru PTH i CT tokom CIT-a između pacijenata sa adenomom i hiperplazijom paratiroidnih žlijezda. PHPT nastaje kao rezultat prekomjernog lučenja PTH iz jedne ili više paratiroidnih žlijezda. Posljedice pojačane aktivnosti paratiroidnih žlijezda se najčešće manifestuju kroz komplikacije na bubrezima i skeletnom sistemu, mada mogu biti zahvaćeni i drugi organski sistemi u manjem obimu. Kada se govori o komplikacijama na bubrezima, izdvaja se nefrolitijaza bubrega, kao najkласičnija manifestacija PHPT na bubrezima, koja u krajnjem dovodi do terminalne slabosti bubrega i hemodijalize. Takođe, smanjenje koštane gustine po tipu osteopenije i osteoporozе sa posljedičnim frakturama predstavlja vrlo značajnu komplikaciju PHPT na kostima, koja takođe u krajnjem može voditi značajnom invaliditetu.

Poslednje dvije decenije PHPT postaje sve vidljiviji zdravstveni problem i u Crnoj Gori, posebno sa razvojem laboratorijske dijagnostike. To je dovelo do toga da se danas PHPT mnogo češće otkriva kao asimptomatsku bolest, prije razvoja komplikacija na ciljnim organskim sistemima. Sve navedeno jasno govori da PHPT zahtijeva izrazitu pažnju, posebno što se u blažim oblicima bolesti vrlo teško razlikuje od drugih vrsta hiperparatiroidizama, i što za razliku od njih najčešće zahtijeva drugačiji dijagnostički i terapijski pristup.

Postojale su inicijalne pretpostavke na osnovu rezultata nekih studija, da ćelije paratiroidnih adenoma i normalne paratiroidne ćelije reaguju na skoro isti način na promjene nivoa ekstracelularnog Ca^{2+} (114). Istraživanja su pokazala da kod pacijenata sa PHPT, uprkos uobičajeno povišenim vrijednostima Ca, dodatne akutne varijacije nivoa serumskog Ca mogu uticati na sekreciju PTH od strane paratiroidnih žlijezda. Takođe, obzirom na preklapanja serumskih nivoa PTH između pacijenata sa PHPT i zdravih osoba, mnogi autori su istraživali da li će Ca-indukovana supresija sekrecije PTH razlikovati ove dvije grupe ispitanika, i da li se može uspostaviti kao koristan test u svakodnevnom kliničkom radu (reference 86-88).

Iako je Ca-indukovana supresija nivoa PTH u serumu kod pacijenata sa PHPT bila predmet istraživanja u prošlosti (reference 86, 89, 116-120), dosadašnji rezultati nijesu konzistentni. Inicijalne studije su već u samom početku otvorile sumnju da bi testovi opterećenja sa Ca mogli imati značaja u dijagnostici PHPT (referenca 117). Ipak, rezultati nekih studija su ukazivali na smanjenu senzitivnost CaSR na promjene nivoa ekstracelularnog Ca kod pacijenata sa PHPT (referenca 121). Pojedini autori (referenca 86) su uočili da razlika u paratiroidnoj sekretornoj aktivnosti, nakon stimulacije Ca, može biti korisna u evaluaciji sumnje na PHPT, čak i kod pacijenata sa nivoom PTH koji je u referentnom opsegu.

Poznato je da infuzija Ca stimuliše sekreciju CT kod zdravih osoba, što ukazuje da je jedna od najbitnija funkcija CT da se bori protiv hiperkalcemije. Rezultati radova koji su evaluirali nivoe CT u serumu kod pacijenata sa PHPT su bili različiti. Neki su prikazali normalne bazalne vrijednosti CT kod skoro svih pacijenata sa PHPT (reference 96-98), dok su drugi prikazali visoke srednje vrijednosti CT (reference 93 i 99). Nasuprot navedenim rezultatima, neki autori su zaključili da visoki nivoi CT kod pacijenata sa hiperkalcijemijom nijesu sugestibilni za PHPT (referenca 103). Različite studije su ukazale da hronična hiperkalcijemija može voditi depleciji CT u serumu kao i depleciji sadržaja CT u parafolikularnim tiroidnim C-ćelijama (reference 104-108). U hroničnim hiperkalcijemijskim stanjima smanjuje se reaktivnost C-ćelija na dodatna akutna povišenja nivoa Ca u serumu (referenca 109). Rijetko su radena istraživanja koja su imala za cilj da evaluiraju značaj Ca-stimulisanih vrijednosti CT i PTH u razlikovanju različitih tipova HPT, kao i o njihovoj ulozi u predikciji patohistološkog nalaza kod pacijenata sa PHPT (reference 88, 106, 112).

Dijagnoza PHPT se potvrđuje biohemijskim analizama, ali spektar biohemijskih abnormalnosti može otežati postavljanje dijagnoze. Iz navedenih razloga ovo istraživanje ima posebnu važnost.

Ispitivana je dinamika sekrecije PTH u stanju hronične hiperkalcemije (kakvo i jeste najčešće primarni hiperparatiroidizam), sa ciljem utvrđivanja specifičnosti koje bi se mogle koristiti u dijagnozi i diferencijalnoj dijagnozi PHPT.

Obzirom da su rezultati navedenih studija dijelom dvosmisleni i da se nivoi PTH i CT između pacijenata sa PHPT i zdravih ispitanika preklapaju, u istraživanju je procjenjivan odgovor PTH i CT nakon brze Ca infuzije i kod pacijenata sa PHPT i kod zdravih ispitanika, i razmotrena je njihova moguća uloga u dijagnozi PHPT-a i u diferencijalnoj dijagnozi između adenoma i hiperplazije. Takođe, druga bitna odrednica istraživanja se odnosila na mjesto CT u PHPT. Obzirom na mali fiziološki značaj CT u homeostazi kalcijuma, ključno mjesto CT se svodilo do sada na njegovo korištenje kao tumorskog markera kod pacijenata sa medularnim karcinomom tiroidne žlijezde. Obzirom da se navedeni karcinom i PHPT mogu razviti zajedno u sklopu pojedinih multiplih tumorskih sindroma, tj. multiple endokrine hiperplazije, vrlo je bitno znati da sekrecija CT može biti promijenjena u stanju hronične hiperkalcijemije.

U vezi sa navedenim, uočene su promjene dinamike sekrecije PTH koje se mogu koristiti kao dodatno sredstvo u smislu dijagnoze, kao i u predikciji patohistološkog nalaza (adenoma ili hiperplazija) što je ključno za izbor hirurškog pristupa kod pacijenata sa PHPT. Takođe, istraživanje je pokazalo da se nivo CT može koristiti u predikciji patohistološkog nalaza kod pacijenata sa PHPT, što otvara nove vidike kada je ova bolest u pitanju, ne samo u Crnoj Gori već i šire.

2.2. Ciljevi i hipoteze disertacije

Na osnovu pregleda literaturnih izvora i dosadašnjih istraživanja u vezi sa odgovorom PTH i CT tokom kalcijum-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT definisani su glavni ciljevi doktorske disertacije:

- 1) ispitivanje stepena povezanosti između Ca^{2+} , PTH i CT u bazalnim uslovima i tokom vremena CIT-a, prije i poslije paratiroidektomije kod pacijenata sa PHPT;
- 2) ispitivanje sekretornog odgovora PTH na akutno povećanje nivoa Ca u serumu, tokom brze Ca infuzije, kod pacijenata koji su izloženi hroničnoj hiperkalcijemiji u PHPT, u odnosu na zdrave ispitanike;
- 3) ispitivanje sekretornog odgovora CT-a na akutno povećanje nivoa Ca u serumu, nakon brze Ca infuzije, kod pacijenata koji su izloženi hroničnoj hiperkalcijemiji u PHPT, u odnosu na zdrave ispitanike;
- 4) ispitivanje razlike u PTH odgovoru između pacijenata sa PHPT, prije i poslije paratiroidektomije, i odgovora u grupi kontrolnih ispitanika (zdrava kontrola);
- 5) ispitivanje razlike u CT odgovoru između pacijenata sa PHPT, prije i poslije paratiroidektomije, i odgovora u grupi kontrolnih ispitanika (zdrava kontrola);
- 6) ispitivanje razlika između bazalnih nivoa PTH kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom, kao i ispitivanje razlika nivoa PTH tokom ispitivanih vremena CIT-a kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom;
- 7) ispitivanje razlike između bazalnih nivoa CT kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom, kao i nivoa CT tokom ispitivanih vremena CIT-a kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom;
- 8) određivanje graničnih ("cut off") vrijednosti za PTH_{min} (najniži dostignuti nivo PTH) tokom CIT-a, u cilju dijagnostike PHPT;
- 9) određivanje graničnih ("cut off") vrijednosti za CT_{max} (najviši dostignuti nivo CT) tokom CIT-a, u cilju dijagnostike PHPT.

Radi ostvarivanja postavljenih ciljeva, formulisane su sljedeće hipoteze:

- H1: kod pacijenata sa PHPT stepen suprimovanja sekrecije PTH, tokom CIT-a je manji u poređenju sa zdravim ispitanicima;
- H2: kod pacijenata sa PHPT sekretorni odgovor CT tokom CIT-a je atenuiran u odnosu na zdrave ispitanike;
- H3: stepen supresije PTH tokom CIT-a je izraženiji nakon paratiroidnektomije hiperfunkcionalne PŠŽ kod pacijenata sa PHPT, u poređenju sa zdravim ispitanicima;
- H4: nakon paratiroidnektomije hiperfunkcionalne PŠŽ, kod pacijenata sa PHPT, odgovor CT se oporavlja do nivoa kao kod zdravih ispitanika.

2.3. Bitne metode koje su primijenjene u doktorskoj disertaciji i njihova primjerenost

Istraživanje je bilo prospektivno, sprovedeno je na Odjelenju endokrinologije Interne klinike Kliničkog Centra Crne Gore, i u istraživanju su bila uključena 64 pacijenta. Nivoi Ca, Phos i Alb su određivani spektrofotometrijskom metodom (Cobas 6000 Roche, referentne vrijednosti 2.15-2.65 mmol/l, 0.8-1.55 mmol/l, i 34-55 g/l, redom), nivo Ca²⁺ je određivan direktnom potenciometrijom sa jon-selektivnim elektrodama (9180 Roche, referentna vrijednost 1.12-1.32 mmol/l). Serumske koncentracije PTH su određivane imunohistometrijskim esejom (ICMA, Cobas e411, Roche Diagnostics, referentna vrijednost 15-65 ng/l), dok su serumske koncentracije CT određivane imunoradiometrijskim esejom (IRMA-HCT; Automatic Gamma Counter, referentna vrijednost 0-10 ng/l). Hiperkalcitonemija (HCT) je definisana bazalnom vrijednošću većom od 10 ng/l.

CIT je urađen svim ispitivanim pacijentima sa PHPT u dva navrata (nedjelju dana prije paratiroidnektomije i mjesec dana nakon paratiroidnektomije i zdravim ispitanicima iz kontrolne grupe (odmah nakon laboratorijske evaluacije u bazalnim uslovima).

Dvije nedjelje prije CIT-a su obustavljeni lijekovi koji su mogli uticati na nivo Ca u serumu, ukoliko bi ih pacijenti uzimali. Standardni CIT je u našem istraživanju podrazumijevao ordiniranje brze infuzije 10% Ca-glukonata 0.2 ml/kg TM tokom 30 sekundi [10 ml Ca-glukonata 2.25 mmol=90 mg Ca²⁺; Calcium-Sandoz®10%, Novartis Pharma Stein AG, Stein, Switzerland], uz određivanje nivoa Ca²⁺, PTH i CT u nultom minutu (0') (vrijeme počinjanja testa, prije brze infuzije Ca), kao i u prvom, drugom, trećem, petom, osmom i desetom minutu nakon brze infuzije Ca. Za statističku obradu podataka su korišteni SPSS Inc. Released 2008. SPSS Statistics for Windows, Version 17.0. Chicago, USA: SPSS Inc. i softver MedCalc version 12.4.0.0 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium). Kvantitativne varijable su prikazane kao medijana (minimum, maksimum). Korišteni su i neparametrijski statistički testovi. Analiza ROC ("receiver operating characteristic") krive je korištena za procjenu mogućnosti korištenja navedenih hormona (PTH i CT) za razlikovanje pacijenata koji imaju PHPT u odnosu na zdrave ispitanike, kao i za razlikovanje pacijenata (iz PHPT grupe) sa paratiroidnim adenomom u odnosu na one sa paratiroidnom hiperplazijom.

2.4. Rezultati disertacije i njihovo tumačenje

U okviru doktorske disertacije, odgovoreno je na glavne definisane ciljeve i postavljene hipoteze. Ispitane su ciljevima definisane povezanosti između nivoa jonizovanog Ca, PTH i CT u bazalnim uslovima i tokom vremena Ca-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT, kao i sekretorni odgovori PTH i CT na akutno povećanje Ca tokom testa u odnosu na zdrave ispitanike, i prije i poslije paratiroidnektomije. Takođe su ispitane ciljevima definisane razlike između bazalnih nivoa PTH i CT kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom, kao i ispitivanje razlika nivoa PTH i CT tokom ispitivanih vremena CIT-a kod PHPT pacijenata sa adenomom i PHPT pacijenata sa hiperplazijom. Određene su i granične („cut off“) vrijednosti za PTH_{min} (najniži dostignuti nivo PTH) i za CT_{max} (najviši dostignuti nivo CT) tokom Ca-

infuzionog testa u cilju dijagnostike PHPT.

Pacijenti sa PHPT su preoperativno imali značajno više nivoe ukupnog i jonizovanog Ca u serumu, Ca i Phos u 24h urinu, kao i značajno niže nivoe Phos u serumu, u poređenju sa zdravim ispitanicima. Bazalna hiperkalcitoninemija je bila prisutna kod 18.2% pacijenata sa PHPT, dok kod zdravih ispitanika nije bilo pacijenata sa bazalno povišenim nivoima CT. Kod pacijenata sa PHPT prije i nakon paratiroidektomije, ne postoje statistički značajne korelacije između nivoa jonizovanog Ca i CT u bazalnim uslovima, kao ni tokom Ca-infuzionog testa. U grupi zdravih ispitanika postoji statistički značajna povezanost između vrijednosti jonizovanog Ca i CT u drugoj polovini Ca-infuzionog testa (od 5-og do 10-og minuta).

Tokom Ca-infuzionog testa, u grupi zdravih kontrola postoji značajna negativna korelacije između nivoa jonizovanog Ca i CT u drugoj polovini testa (5', 8' i 10'), dok kod pacijenata sa PHPT ne postoji značajna korelacija između CT i jonizovanog Ca tokom testa, prije i nakon paratiroidektomije.

Nivo serumskog PTH je i kod pacijenata sa PHPT i kod zdravih ispitanika bio najviši na početku testa i nakon ordiniranja brze Ca infuzije nivo PTH se suprimovao do najnižih nivoa u 10 minutu. Rezultati su prikazali da je PTH supresija bila najizraženija u prvom minutu Ca infuzionog testa, kada je jonizovani Ca dostigao najviše nivoe, dok je u drugom dijelu testa (između petog i desetog minuta) nivo PTH supresije dostigao plato; nakon paratiroidektomije, nivo PTH je kontinuirano padao od početka do kraja testa, bez primjetnog platoa.

Poređenjem odgovora tokom Ca-infuzionog testa, kod pacijenata sa PHPT, supresija PTH je bila niža u odnosu na ispitanike u HC grupi (49.8 [27-78] *vs.* 64.1 [39-83] %, $p=0.006$), ali nakon paratiroidektomije supresija PTH se promijenila i bila je značajno statistički veća u odnosu na supresiju prije operacije (76.3 [53-85] *vs.* 49.8 [27-78] %, $p<0.001$), kao i u odnosu na zdrave ispitanike (76.3 (53-85) *vs.* 64.1 (39-83) %, $p<0.001$).

Između pacijenata sa PHPT i zdravih kontrola nije postojala statistički značajna razlika kada je u pitanju nivo bazalnog CT (5.01 [2.10-27.44] *vs.* 5.95 [3.10-9.20] ng/l, $p=0.183$), i nakon paratiroidektomije kod pacijenata sa PHPT vrijednosti bazalnih nivoa CT-a se vraćaju na vrijednosti približne onima kod zdravih ispitanika (5.85 (2.50-19.0) *vs.* 5.95 (3.10-9.20), $p=0.429$).

U svim ispitivanim grupama tokom Ca-infuzionog testa, i kod zdravih ispitanika i kod pacijenata sa PHPT prije i poslije paratiroidektomije, su dostignute najviše vrijednosti CT u prvom minutu testa. Nakon prvog minuta vrijednosti CT postepeno opadaju do najnižih u 10 minutu ali se ne spuštaju do nivoa prije Ca-infuzionog testa.

Shodno navedenim rezultatima, u poređenju sa zdravim ispitanicima, pacijenti sa PHPT su imali oslabljen sekretorni odgovor tokom CIT-a. Nakon brze infuzije Ca, kod zdravih ispitanika nivo CT u serumu je porastao 8 puta u odnosu na bazalne vrijednosti, dok je u PHPT grupi nivo CT porastao 3.1 puta u odnosu na bazalne vrijednosti (CTsi 3.1 [1-6.0] *vs.* 8.0 [2.3-17.2], $p<0.001$). Takođe, sekretorni odgovor CT se značajno popravio nakon paratiroidektomije, stimulacijom tokom Ca-infuzionog testa CT je porastao 5.8 puta u odnosu na bazalne vrijednosti, što predstavlja značajno adekvatniji sekretorni CT odgovor u odnosu na odgovor kod istih PHPT pacijenata prije paratiroidektomije (CTsi 5.8 [1.5-14.6] *vs.* 3.1 [1-6.0], $p<0.001$); ipak, odgovor CT mjesec dana nakon paratiroidektomije se nije oporavio do nivoa kao kod zdravih ispitanika (CTsi 5.8 [1.46-14.63] *vs.* 8.0 [2.3-17.2], $p=0.043$).

Pacijenti sa adenomom paraštitastih žlijezda su bili mlađe životne dobi u odnosu na pacijente sa hiperplazijom istih, ali bez statističke značajnosti (55.5 [32-79] *vs.* 60.5 [25-76] godina, $p=0.537$). Takođe kod PHPT pacijenata sa adenomom, postojala je predominacija ženskog pola u odnosu na muškarce (68 *vs.* 32 %).

Kod pacijenata sa PHPT, nije postojala statistički značajna razlika između bazalnih nivoa Ca, jonizovanog i korigovanog Ca, Phos i PTH, kod pacijenata sa adenomom i pacijenata sa hiperplazijom. Upoređujući bazalne nivoe PTH i nivoe PTH tokom svih tačaka Ca-infuzionog testa prije paratiroidektomije, nijesu uočene statistički značajne razlike između pacijenata sa adenomom i hiperplazijom ($p>0.05$). Prije operacije kod pacijenata sa PHPT, nije postojala razlika u PTH supresiji između pacijenata sa adenomom i hiperplazijom (PTHsup(%), 52.9 [33-78] *vs.* 49.2 [27-62] %, $p=0.287$). Takođe, nakon paratiroidektomije, PTH supresija je bila slična kod pacijenata sa adenomom i hiperplazijom (PTHsup(%), 75.9 [53-85] *vs.* 78.1 [62-82] %, $p=0.313$).

Nivo bazalnog CT kod pacijenata sa adenomom je statistički značajno niži u odnosu na nivo bazalnog CT kod pacijenata sa hiperplazijom, i prije i poslije paratiroidektomije (4.48 [2.01-27.44] *vs.* 6.79 [3.70-11.40] i 5.40 [2.50-19.0] *vs.* 7.95 [4.20-12.10], $p=0.008$ i $p=0.018$, redom). Prije paratiroidektomije, stimulisani porast CT je bio izraženiji kod pacijenata sa adenomom u odnosu na pacijente sa hiperplazijom, ali nije dostigao statističku značajnost (CTsi: 3.1 [1-6.0] *vs.* 2.6 [1.1-5.6] puta porast u odnosu na bazalne vrijednosti, $p=0.085$). Nakon paratiroidektomije, stimulisane vrijednosti CT su bile značajno više kod pacijenata sa adenomom u odnosu na pacijente sa hiperplazijom (CTsi: 6.1 (1.5-14.6) *vs.* 3.6 (1.9-6.4), $p=0.007$). Relativno niske vrijednosti nivoa CT kod pacijenata sa PHPT mogu reflektovati smanjenje sinteze, skladištenja i/ili sekrecije CT u hroničnom hiperkalcijemskom stanju, ili promjenu "tačke setovanja" za sekreciju CT. Na osnovu svih rezultata u doktorskoj disertaciji se zaključuje, između ostalog, da deplecija CT kod pacijenata sa PHPT nije dovoljno značajna da bi se koristila u smislu dijagnoze PHPT, ali može biti korisna u predviđanju patohistološkog nalaza, tj. da li se radi o adenomu ili hiperplaziji paratiroidnih žlijezda.

Granična vrijednost PTHmin (najniži dostignuti nivo PTH) tokom CIT-a >19.3 ng/l, sa osjetljivošću 90.9 % i specifičnošću 100% ukazuje na PHPT (AUC 0.985, 95% CI: 0.962-1, $p<0.001$). Granična vrijednosti za CTmax (maksimalna dostignuta vrijednost CT-a tokom CIT-a) ≤ 27.5 ng/l ukazuje na PHPT sa osjetljivošću 97.73% i specifičnošću od 75% (AUC 0.91, 95% CI: 0.827 do 0.994, $p<0.001$).

Rezultati doktorske disertacije su pokazali da su nivoi supresije PTH, maksimalne dostignute vrijednosti CT (CTmax), kao i stimulisani porast CT (CTsi) tokom CIT-a, korisni za dijagnostiku PHPT, ali je takođe potvrdilo da se bazalne vrijednosti CT ne mogu koristiti u dijagnostičke svrhe.

Takođe, stimulisani nivoi CT nakon brze Ca infuzije su bili viši (sa graničnom statističkom značajnošću) kod PHPT pacijenata sa adenomom u poređenju sa pacijentima kod kojih je patohistološki verifikovana hiperplazija paratiroidnih žlijezda. Dalje, pacijenti sa patohistološki potvrđenim adenomom su imali statistički značajno niže bazalne vrijednosti CT u poređenju sa pacijentima sa hiperplazijom, i prije i nakon paratiroidektomije.

Na sve postavljene hipoteze je odgovoreno na osnovu dobijenih rezultata istraživanja.

2.5. Zaključci

Zaključci ove doktorske disertacije izloženi su jasno, pregledno i u potpunosti oslonjeno na

rezultate izvedenih istraživanja. Prikazan je odgovor kalcitropnih hormona, PTH i CT, na dodatne promjene nivoa kalcijuma u hroničnom hiperkalcemijskom stanju i prikazana je dinamika promjena nivoa navedenih hormona i njihov značaj u eventualnoj dijagnostici i diferencijalnoj dijagnostici primarnog hiperparatiroidizma. Takođe su definisane granične („*cut off*“) dijagnostičke vrijednosti za PTH i CT u smislu dijagnostike PHPT, što je od izuzetnog značaja obzirom na česta preklapanja serumskih nivoa PTH i CT između pacijenata sa PHPT i zdravih osoba.

3. Konačna ocjena disertacije

3.1. Usaglašenost sa obrazloženjem teme

Disertacija kandidata dr med. Emira Muzurovića, usaglašena je sa obrazloženjem teme.

3.2. Mogućnost ponovljivosti

Metodološki pristup omogućava ponovljivost bilo kojeg segmenta izvedenih istraživanja.

3.3. Buduća istraživanja

Imajući u vidu značaj homeostaze kalcijuma kao i rasprostranjenost bolesti paratiroidnih žlijezda, posebno primarnog hiperparatiroidizma, istraživanja u pravcu pravovremene dijagnostike PHPT su od ključnog značaja, a sve sa ciljem adekvatne prevencije morbiditeta i mortaliteta zbog PHPT.

Dijagnoza PHPT je suštinski biohemijska ali postoje brojna preklapanja u biohemijskim parametrima između pacijenata sa PHPT i zdrave populacije. Stoga, jako je bitno uspostaviti dodatne dinamske testove koji bi u najranijim fazama mogli izdvojiti pacijente sa najsuptilnijim formama PHPT.

Izrazita prednost ovog istraživanja je činjenica da je ovo bilo prospektivno istraživanje koje je uključilo najveći broj pacijenata sa PHPT (prema literaturnim podacima) kojima je urađen CIT i prije i nakon paratiroidektomije. Drugo, po prvi put su praćeni nivoi PTH i CT zajedno tokom CIT-a, u istoj grupi pacijenata u cilju dijagnoze PHPT, kao i diferencijalne dijagnoze između adenoma i hiperplazije PTŽ. Odgovor kalcitropnih hormona, PTH i CT, u sklopu standardizovanog Ca-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT može biti dodatno sredstvo u dijagnostici, dok se bazalne vrijednosti CT mogu koristiti i u diferencijalno dijagnostičke svrhe između adenoma i hiperplazije paratiroidnih žlijezda.

Istraživanja u sklopu ove disertacije dijelom predstavljaju kamen temeljac korištenja standardizovanog Ca-infuzionog testa u PHPT i zahtijevaju dalju validaciju i buduće kliničko utemeljenje. Svakako ova doktorska disertacija otvara put novim istraživanjima sa mnogo većim brojem pacijenata oba pola, različitih etničkih i dobnih skupina, sa različitim spektrom biohemijskih poremećaja, a sve sa ciljem buduće ekstrapolacije rezultata na mnogo širem globalnom nivou.

3.4. Ograničenja disertacije i njihov značaj na vrijednost disertacije

Izvjesta diskretna ograničenja disertacije postoje i navedena su u sklopu diskusije. Prvo, istraživanje je sprovedeno u jednom medicinskom centru, što može uticati na reprezentativnost ispitivanog uzorka tj. grupe pacijenata, ali samo u situaciji kada se želi vršiti ekstrapolacija

rezultata na globalnom nivou. Ipak, kada se radi o istraživanjima u sklopu doktorskih disertacija, unicentričnost je uobičajena karakteristika. Drugo, obzirom da broj pacijenata sa PHPT i hiperplazijom paraštitastih žlijezda nije bio veliki i da nije bilo pacijenata muškog pola u ovoj grupi, istraživanje nije moglo evaluirati razlike među polovima, ali to nije ni bilo predviđeno ciljevima istraživanja/disertacije. Treće, u grupi pacijenata sa PHPT nije bio zastupljen značajan broj pacijenata sa najblažim formama PHPT, sa vrijednostima Ca i PTH pri gornjim granicama referentnih vrijednosti u kojima bi navedeni test bio dodatni kvalitet. Postoperativni rezultati tokom Ca-infuzionog testa, kada je u pitanju PTH, mogli bi biti značajno promijenjeni ekstenzivnom hirurgijom (kao što je subtotalna paratiroidektomija kod pacijenata sa hiperplazijom PTŽ), zbog različite količine rezidualnog paratiroidnog tkiva nakon paratiroidektomije. Ipak, u sklopu istraživanja/disertacije, paratiroidektomija jedne paraštitaste žlijezde je izvođena kod svih pacijenata sa adenomom. Kod pacijenata sa hiperplazijom, na osnovu patohistološke analize, kod rijetkih pacijenata je uklonjeno više od jedne paratiroidne žlijezde. Stoga posljednje navedeno ograničenje nije bilo od posebnog značaja u ovom istraživanju. Nivo vitamina D takođe može mijenjati sekreciju PTH preko svog nukleusnog receptora. Ipak, tokom inicijalnog skrininga pacijenata su isključeni pacijenti sa deficitom vitamin D u serumu (definisano je kao jedan od kriterijuma isključivanja), što značajno umanjuje značaj uticaja vitamina D u ovoj situaciji.

Na osnovu svega navedenog može se jasno istaći da je uticaj ovih ograničenja na vrijednost disertacije limitiran, jer je metodološki pristup bio vrlo precizan i u potpunosti minimizira njihov uticaj/značaj na krajnji rezultat ove disertacije.

Orginalni naučni doprinos

Glavni naučni doprinosi ove doktorske disertacije proističu iz postavljenih ciljeva. Naime, u istraživanju je predstavljena dinamika odgovora PTH i CT tokom Ca-infuzionog testa i opisane su specifičnosti odgovora kalcitropnih hormona na dodatno opterećenje kalcijumom u hroničnom hiperkalcemijskom stanju, kakvo u suštini i jeste primarni hiperparatiroidizam.

Obzirom na vrlo česta preklapanja nivoa laboratorijskih analiza (ukupnog i jonizovanog Ca, Phos, PTH) dobijani odgovori i granične („cut off“) vrijednosti PTH i CT tokom dinamskih testova predstavljaju vrlo značajno dodatno dijagnostičko sredstvo za razlikovanje autonomije sekrecije u primarnom hiperparatiroidizmu od odgovora zdravih osoba/ispitanika.

Sledstveno tome predstavljeno je da su nivoi supresije PTH, maksimalne dostignute vrijednosti CT, kao i stimulisani porast CT tokom CIT-a, korisni za dijagnostiku PHPT. Iako je zaključeno da se bazalne vrijednosti CT ne mogu koristiti u dijagnostičke svrhe, ipak postoji potencijalno mjesto bazalnih vrijednosti CT u cilju preoperativne diferencijalne dijagnoze i predikcije patohistološkog nalaza, da li se radi o adenomu ili hiperplaziji, što predstavlja svojevrsan benefit tokom planiranja operativnog liječenja pacijenata sa PHPT.

Ispitivanje kalcitropnih hormona CT i PTH, zajedno u sklopu istog istraživanja, tokom standardizovanog endokrinološkog Ca-infuzionog testa kod pacijenata sa PHPT do sada nije sprovedeno i predstavlja novo polje u endokrinologiji paratiroidnih žlijezda koje zahtijeva dalje proširivanje, potvrdu i eventualno standardizovanje u kliničkoj praksi.

Naučni doprinos najbolje je potvrđen publikovanjem rezultata disertacije u radu u renomiranom naučnom SCI/SCIE časopisu *Hormones - International Journal of Endocrinology and Metabolism (Impact factor 3.41)*:

- **Muzurović E**, Tomšić KZ, Vujošević S, Petakov M. Parathyroid hormone and calcitonin

response during the calcium infusion test in patients with primary hyperparathyroidism. Hormones (Athens). 2022 Jun;21(2):261-270. doi: 10.1007/s42000-022-00353-2. PMID: 35102498.

Mišljenje i prijedlog komisije

Doktorska disertacija kandidata dr med. Emira Muzurovića predstavlja plod višegodišnjeg istraživanja, koje pruža originalni naučni doprinos boljem poznavanju dinamike sekretornog odgovora PTH i CT kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom.

Disertacija je izrađena predano, sistematično i studiozno. Ciljevi i hipoteze su predstavljeni jasno, nedvosmisleno i logično, izvedena istraživanja su dobro dizajnirana, statistička obrada dobijenih rezultata je adekvatna i kvalitetna za ovaj vid istraživanja, a rezultati su prikazani jasno i pregledno. Diskusija rezultata je opširna i ubjedljiva; stavljanjem sopstvenih rezultata u ispravan širi kontekst, kandidat je pokazao da poznaje materiju i da umije da vrlo precizno, kritički i objektivno sagleda sve ishode do kojih istraživanja ovog tipa mogu da dovedu. Zaključci koji su izvedeni iz takvih podataka i diskusije – logični su, jasni i dokumentovani.

Uzimajući sve ovo u obzir, Komisija sa posebnim zadovoljstvom predlaže Vijeću Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore da prihvati doktorsku disertaciju pod nazivom „Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije“ kandidata dr med. Emira Muzurovića, kao i da predloži Senatu Univerziteta Crne Gore da imenuje Komisiju za odbranu ove doktorske disertacije i da, nakon sprovedene procedure na organima Univerziteta Crne Gore, odobri njenu javnu odbranu.

Izdvojeno mišljenje

/

Napomena

/

KOMISIJA ZA OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE

Prof. dr Aneta Bošković
Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

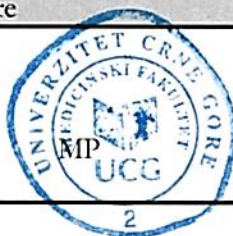
Prof. dr Snežana Vujošević
Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

Prof. dr Milan Petakov
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija

Prof. dr Milica Martinović
Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

Prof. dr Snežana Pantović
Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

U Podgorici,
___.2023.godine



DEKAN
[Signature]

**UNIVERZITET CRNE GORE
MEDICINSKI FAKULTET**

Broj: 494/22

Podgorica, 23.03.2023. godine

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore a u skladu sa članom 43 i 55 Pravila doktorskih studija (Bilten UCG broj: 513/20 i 561/22), Vijeće Medicinskog fakulteta, na elektronskoj sjednici održanoj dana 22-23.03.2023. godine, donijelo je

ODLUKU

I Usvaja se Izvještaj Komisije za ocjenu doktorske disertacije pod nazivom: **“Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije”**, kandidata dr med Emira Muzurovića, broj: 189 od 01.02.2023. godine.

II Predlaže se Senatu Univerziteta Crne Gore da prihvati doktorsku disertaciju pod nazivom **“Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije”** kandidata dr med Emira Muzurovića, i imenuje Komisiju za odbranu doktorske disertacije, u sastavu:

- **Prof. dr Aneta Bošković**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
- **Prof. dr Snežana Vujošević**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore – mentor
- **Prof. dr Milan Petakov**, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu – komentor
- **Prof. dr Milica Martinović**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
- **Prof. dr Snežana Pantović**, vanredna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;

Obrazloženje

U skladu sa članom 42 Pravila doktorskih studija, doktorska disertacija pod nazivom **“Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije ”** kandidata dr med Emira Muzurovića, Izvještaj Komisije za ocjenu doktorske disertacije i Izvještaj o procjeni originalnosti doktorske disertacije, dostavljeni su Biblioteci Univerziteta Crne Gore 03.02.2023. godine. Obavještenje o tome objavljeno je na web stranici i na oglasnoj tabli Medicinskog fakulteta kao i u dnevnim novinama „Pobjeda“ dana 06.02.2023. godine.

Vijeće Medicinskog fakulteta je po isteku roka od 15 dana razmatralo Izvještaj i konstatovalo da nije bilo primjedbi, te predlaže Senatu Univerziteta Crne Gore, da prihvati doktorsku disertaciju pod nazivom **“Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije ”** kandidata dr med Emir Muzurovića, i imenuje Komisiju za odbranu iste.

Shodno navedenom, odlučeno je kao u dispozitivu ove odluke.

**VIJEĆE MEDICINSKOG FAKULTETA
PREDSJEDAVAJUĆI**

Prof. dr Miodrag Radunović, dekan



Dnevni list
ПОБЈЕДА
Elektronska pošta:
desk@pobjeda.me

**Direktor i glavni
i odgovorni urednik:**
DRAŠKO ĐURANOVIĆ

Naziv osnivača:
Društvo sa ograničenom
odgovornošću za proizvodnju,
promet i usluge, export-import
„Nova Pobjeda“ - Podgorica

Sjedište osnivača:
19. decembar br. 5
PIB: 03022480

Zamjenica izvršnog
direktora:
MILENA GOLUBOVIĆ

Direktorica marketinga:
ŽELJKA RADULOVIĆ

**REDAKCIJSKI
KOLEGIJUM**

Zamjenica glavnog i
odgovornog urednika
RADMILA USKOKOVIĆ-
IVANOVIĆ

Pomoćnici glavnog i
odgovornog urednika
NENAD ZEČEVIĆ
(politika)

JADRANKA RABRENOVIĆ
(ekonomija)

JELENA MARTINOVIĆ
(društvo)

MARIJA JOVIČEVIĆ
(nedjeljno izdanje)

Urednici

JOVAN NIKITOVIĆ
(kultura)

MARIJA ŽIŽIĆ
(crna hronika)

DRAGICA ŠAKOVIĆ
(Crnom Gorom)

NIKOLA SEKULIĆ
(hronika Podgorice)

JOVAN TERZIĆ
(Arena)

SLOBODAN ČUKIĆ
(feljton i arhiv)

MARKO MILOŠEVIĆ
(dizajn)

DRAGAN MIJATOVIĆ
(fotografija)

LOGOTIP POBJEDE
Miloš Milošević i Nikola
Latković (2019), Inspiracija
Anton Lukatell (1944)

PORTAL POBJEDE
Urednica
JOVANA ĐURIŠIĆ

OBJEKTIV
Urednica

MARIJA IVANOVIĆ
-NIKIČEVIĆ

KULT
Urednica
TANJA PAVIČEVIĆ

TELEFON:
020/409-520 - redakcija
020/409-536 - marketing
020/202-455 - oglasno

Vlasnička struktura
osnivača medija
„Media NEA“
d.o.o. Podgorica -100 odsto
Tiraž: 3176

Adresa sjedišta medija:
Ulica 19. decembra broj 5,
Podgorica
PIB 02842777

Broj žiro računa:
560-822-77
Universal Capital Bank

Na osnovu članova 336,337,341,342,344 i 345 Zakona o svojinsko-pravnim odnosima „ADDIKO BANK“ AD Podgorica, kao hipotekarni povjerilac, objavljuje:

OBAVJEŠTENJE O DRUGOM ROČIŠTU PRODAJE NEPOKRETNOSTI

Predmet prodaje su nepokretnosti upisane u LN 3674 KO Bjelog Polja, označene kao:
-Kat.parcela br.678, površine 451m², dvorište;
-Kat.parcela br.678, površine 114m², na kojoj se nalazi porodična stambena zgrada, br.zgrade 1,
-Porodična stambena zgrada, površine 114m², spratnost P1, na kat parceli br.678, br.zgrade 1,
-Stambeni prostor, površine 91m², spratnost P, PD1, u zgradi br.1, na kat parceli br.678,
-Stambeni prostor, površine 91m², spratnost P1, PD2, u zgradi br.1, na kat parceli br.678

SVOJINA Vuka Moračanina iz Bjelog Polja, u obrnu prava 1/1

Početna prodajna cijena prednje opisanih nepokretnosti iznosi 43.000,00€

Kreditni dužnik Vuk Moračanin iz Bjelog Polja na dan 27.06.2022 godine, ima neizmireni dug u iznosu od 87.142,97€ i odnoso 86.520,03€.

Razni troškovi i drugi izdaci nastali od početka postupka namjerena iznose 1.000,00€.

Versuškata prodaja predmetne nepokretnosti izvršice se usmenim javnim nadmetanjem, koje će se sprovesti dana 15.02.2023 godine, u prostorijama Advokatske kancelarije advokata Josipa Božovića, ulica Murata Kučevića br. 21, Bjeloo Polje, sa početkom u 10:00 časova.

Pravo učestvovanja na javnom nadmetanju imaju sva stana i domaća pravna i fizička lica u skladu sa pozitivnim propisima i međunarodnim sporazumima, koja uplate depozit za učesništvo za javno nadmetanje u iznosu od 10% od tržišne vrijednosti predmetne nepokretnosti, tažnja iznos od 8.600,00€.

Depozit se uplaćuje na žiro-račun „ADDIKO BANK“ AD Podgorica, prije početka postupka prodaje na br. računa: 907-55501-69 sa pozivom na broj EUR147031003, sa svimom uplati depozit za učesništvo u javnom nadmetanju.

Prijave se podnose Advokatskoj kancelariji „Mijović & Vuković“ Podgorica, ul. Jovana Tomasevića br. 21, najkasnije 5 dana prije održavanja javnog nadmetanja. Prijave moraju biti zapečaćene, uz naznaku: za javno nadmetanje – ne otklanjaj

Učesnici javnog nadmetanja su, uz prijavu, dužni dostaviti i dokaz o uplati depozita i sjedeće lične podatke:
-za fizička lica: ime i prezime, adresu stanovanja, matični broj, broj lične karte,
-pravna lica: naziv i sjedište, izvod iz CRPS-a - prijavu ovjerenom potpisom i pečatom ovlaštenog lica

Učesnici u javnom nadmetanju čije su prijave neblagovremene i neuredne, neće učestvovati u javnom nadmetanju.
Smatraće se da su ispunjeni uslovi za javnu prodaju ako se u naznačeno vrijeme prijavi jedan učesnik koji ponudi iznos poštenje cijene.

Učesnik javnog nadmetanja ne može ponuditi cijenu koja je već ponudjena od drugog učesnika. Postupak usmenog nadmetanja se završava ako niko od učesnika ne na treći poziv ne ponudi veću cijenu od tada ponuđene najveće cijene.

Učesnik koji ponudi najveću cijenu proglašava se kupcem, a njegova ponuda smatra se prihvaćenom za kupovnu predmetne nepokretnosti.

Kupac je dužan da sa „ADDIKO BANK“ AD Podgorica zaključi Ugovor o kupoprodaji, u roku od 8 dana od dana javnog nadmetanja. Lice koje sprovede postupak prodaje ovlašteno je da, u ime hipotekarnog dužnika, potpiše ugovor kojim se svugna na nepokretnosti opterećenju hipotekom prinosi na kupca i da ovim svoj potpis na tom ugovoru. Ukoliko kupac ne zaključi Ugovor o kupoprodaji, u nevederom roku, ili, ne isplati kupoprodajnu cijenu u predviđenom roku, gubi pravo na povraćaj depozita, a banka ima pravo da zaključi Ugovor o kupoprodaji sa drugim ponudjačem – učesnikom javnog nadmetanja, koji je ponudio kupoprodajnu cijenu koja je, po svemu, odmah iza najveće ponuđene cijene.

Troškove ovjere ugovora i poreza na promet snosi kupac.

Uplaćeni depozit će se vratiti ostalim učesnicima u roku od 7 dana od dana održavanja javnog nadmetanja.
Depozit izabranog ponudjača se zadržava i uračunava u kupoprodajnu cijenu.

Detaljnije informacije zainteresovani mogu dobiti kontaktiranjem ovlaštenog lica koje sprovodi prodaju – Zorana Mijovića, advokata iz Podgorice, putem telefona 069 445 665, Advokatska kancelarija „Mijović & Vuković“, ul. Jovana Tomasevića br. 21, Podgorica

**CRNA GORA
VLADA CRNE GORE
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE**

Na osnovu člana 20 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, broj 75/18) Agencija za zaštitu životne sredine

**OBAVJEŠTAVA
zainteresovanu javnost**

da je Nosiocu projekta, „TEHNO LUX“ d.o.o., Podgorica, donijeto Rješenje broj: 03-UP1-1182/19 od 25.01.2023.godine, kojim je data saglasnost na Elaborat procjene uticaja na životnu za Izgradnju objekta centralnih djelatnosti, na dijelovima urbanističkih parcela UP 24E i UP 25E, koje čine katastarske parcele 1343/5, 1391/4, 1344/4, 1343/142, 1391/19 i 1344/16 KO Dajbabe, u zahvatu DUP-a „Industrijska zona KAP-a“, Glavni grad Podgorica.

U sprovedenom postupku procjene uticaja na životnu sredinu utvrđeno je da Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za Izgradnju objekta centralnih djelatnosti, na dijelovima urbanističkih parcela UP 24E i UP 25E, koje čine katastarske parcele 1343/5, 1391/4, 1344/4, 1343/142, 1391/19 i 1344/16 KO Dajbabe, u zahvatu DUP-a „Industrijska zona KAP-a“, Glavni grad Podgorica, urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu i da sadrži definisane mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu.

Rješenjem o davanju saglasnosti utvrđena je obaveza Nosiocu projekta da projekat, realizuje u svemu prema mjerama zaštite životne sredine utvrđenim u Elaboratu procjene uticaja na životnu sredinu iz tačke 1 ovog rješenja, a koje se prevashodno odnose na:
 Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja u toku izgradnje, funkcionisanja i u slučaju akcidenta i
 Program praćenja uticaja projekta na životnu sredinu (monitoring).

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ovog organa.

UNIVERZITET CRNE GORE
MEDICINSKI FAKULTET
OBJAVLJUJE

Da se doktorska disertacija pod nazivom „Odgovor paratroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hipoparatiroidizmom prije i poslije paratroidektomije“, kandidata dr med Emira Muzrovića, studenta doktorskih studija Medicinskog fakulteta u Podgorici, kao i Izvještaj Komisije za ocjenu doktorske disertacije, u sastavu:

- Prof. dr Aneta Bošković, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
 - Prof. dr Snežana Vujolević, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
 - Prof. dr Milan Peteković, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu;
 - Prof. dr Milica Martinović, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
 - Prof. dr Snežana Pantović, vanredna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore
- stavija na uvid javnosti.
Prijemak doktorske disertacije sa Izvještajem Komisije, se nalazi i može se pogledati u Univerzitetskoj biblioteci i Biblioteci Medicinskog fakulteta. Eventualne primjedbe se dostavljaju Vijeću Medicinskog fakulteta, u roku od 15 dana od dana objavljanja.

SEKRETARIJAT

MALI OGLASI

USLUGE

OTČEPLJENJE kanalizacija električnom sajmom, wc šolja, sudopera, kada i umivaonika, dolazim odmah. Povoljno Vukčević, Tel.069/ 991-999, 067/000-008

OTČEPLJENJE sve vrste kanalizacija el.sajlom. Dolazim odmah NON-STOP. Sitne vodoinstalaterske opravke. Pregled cijevi kamerom. Begović Tel.069/747-204, 069/424-150, 067/473-367

OTČEPLJENJE kanalizacije i svih vodovodnih cijevi, popravka i zamjena instalacija Non stop! Begovic, Tel. 06/77/97-09, 069/269-550

NEKRETNINE

PRODAJEM poslovni prostor površine 150 m², u Ul. Vasa Raičkovića, cijena 99.000 eura, Podgorica. Tel. 068/239-883, 068/060-545

nautilus
VODOINSTALATER
Kamera kanalizacije, detektor kvara vode, pročepljenje kanalizacije, električnom sajmom, adaptacije kupatila, sitne opravke.
069 012 256



• VAŽNI TELEFONSKI BROJEVI

- **Dežurne službe**
- 112** JEDINSTVENI EVROPSKI BROJ ZA POZIVE U NEVOLJI
- 122** POLICIJA
- 123** SLUŽBA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA (VATROGASCI)
- 124** HITNA MEDICINSKA POMOĆ
- 129** POMOĆ NA MORU
- 116666** BROJ ZA ŽRTVE TRAFIKINGA
- **Informacije o brojevima pretplatnika i call centar**
- 1180** UNIVERZALNA SLUŽBA ZA DAVANJE INFORMACIJA O TELEFONSKIM BROJEVIMA PRETPLATNIKA
- 1500** CRNOGORSKI TELEKOM CALL CENTAR
- 1600** MTEL CALL CENTAR
- 1700** ONE CRNA GORA CALL CENTAR
- 1800** TELEMACH CALL CENTAR
- **Brojevi za prijave smetnji (pozivi su besplatni)**
- 12711** CRNOGORSKI TELEKOM
- 12712** RADIO - DIFUZNI CENTAR
- 12755** TELEMACH
- 12768** MTEL
- 12769** ONE CRNA GORA
- 12777** ORION TELEKOM



Univerzitet Crne Gore
Centralna univerzitetska biblioteka
adresa / address: Cetinska br 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: 00382 20 414 245
fax: 00382 20 414 259
mail: cub@ucg.ac.me
web: www.ucg.ac.me
Central University Library
Univerzitet of Montenegro

Broj / Ref: 01/6-16-639/1
Datum / Date: 23.02.2023.

UNIVERZITET CRNE GORE

MEDICINSKI FAKULTET

N/r šefu studenstke službe

Gospođi Sonji Vukičević

UNIVERZITET CRNE GORE MEDICINSKI FAKULTET

Primljeno:	23.02.2023		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
med	189/1-2		

Predmet: Vraćanje doktorske disertacije doktoranda dr med Emira Muzurovića sa uvida javnosti

Poštovana gospođo Vukičević,

U prilogu ovog akta dostavljamo Vam doktorsku disertaciju pod nazivom „Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije“ i Izveštaj o ocjeni doktorske disertacije doktoranda dr med **Emira Muzurovića** koja je u skladu sa članom 42 stav 3 Pravila doktorskih studija dostavljena **Centralnoj univerzitetskoj biblioteci** 03. 02. 2023. godine, na uvid i ocjenu javnosti.

Na navedeni rad nije bilo primjedbi javnosti u predviđenom roku od 15 dana.

Molimo Vas da nam nakon odbrane dostavite konačnu verziju doktorske disertacije.

S poštovanjem,



DIREKTOR

mr Bosiljka Cicmil

Pripremila:

Milica Barac 
Administrativna asistentkinja
Tel: 020 414 245
e-mail: cub@ucg.ac.me

Vijeću Medicinskog fakulteta

Na osnovu Odluke Vijeća Medicinskog fakulteta o formiranju Komisije za doktorske studije, broj:1457 od 16.06.2015.godine, a u skladu sa tačkom 3.9 stava 11 Vodiča za doktorske studije UCG-Centra za doktorske studije, nakon razmatranja ispunjavanja formalnih uslova za ocjenu doktorske disertacije i poštujući princip kompetentnosti, Komisija za doktorske studije dostavlja Vijeću Medicinskog fakulteta

INICIJALNI PRIJEDLOG

Sastava Komisije za odbranu doktorske disertacije

I. DOKTORAND: Dr med Emir Muzurović

Naziv doktorske disertacije: "Odgovor paratiroidnog hormona i kalcitonina nakon kalcijumske infuzije kod pacijenata sa primarnim hiperparatiroidizmom prije i poslije paratiroidektomije"

II. Komisija za odbranu doktorske disertacije:

- Prof. dr Aneta Bošković, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
- Prof. dr Snežana Vujošević, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore-mentor;
- Prof.dr Milan Petakov, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu - komentor;
- Prof. dr Milica Martinović, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
- Prof. dr Snežana Pantović, vanredna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore

KOMISIJA ZA DOKTORSKE STUDIJE

Prof. dr Filip Vukmirović



УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ

Ул. Цетинска бр. 2
П. бокс 99
81000 ПОДГОРИЦА
Ц Р Н А Г О Р А
Телефон: (020) 414-255
Факс: (020) 414-230
E-mail: rektor@ucg.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@ucg.me

Број: 08-2851
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

X

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 uvodenju 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 koordinatorku nastave na predmetu Interna medicina na Medicinskom fakultetu u Podgorici, a od 2004-2008 bila koordinatorka 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 komentorka za magistrski rad, koji su uspješno realizovani, kao i komentorka za doktorsku tezu koja je uspješno realizovana. U okviru postdiplomskih specijalističkih studija iz Interne medicine, trenutno mentor za oblast kardiologije i koordinatorka 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 atrijalne 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/VSP1410925E.
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, Dragnić 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, Dragnić 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_Cetinjska br. 2
81001 Podgorica, Crna Gora
telefon: phone_0382 20 414 285
fax_0382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.me
web: www.ucg.me
University of Montenegro

Broj / Ref. CG-4391
Datum / Date 24.12.2019

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, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 24.12.2019. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Snežana Vujošević bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za **oblast Internistička grupa kliničkih medicinskih predmeta**, na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na neodređeno vrijeme.

**SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK**

Prof. dr Danilo Nikolić, rektor

BIOGRAFIJA

Rodjena sam 20. 3. 1963. godine u Podgorici, Crna Gora. Osnovnu školu i gimnaziju završila sam u Podgorici sa odličnim uspjehom i diplomom „Luča“. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu upisala sam studijske 1982./83. godine i na istom diplomirala 15. 10. 1987. godine sa prosječnom ocjenom 9. 14. Magistarski rad pod nazivom „Efekat glikoregulacije na pojavu dijabetes neautonomne neuropatije“ odbranila sam na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 17.12. 1997.

Doktorsku disertaciju pod nazivom „ Uticaj vegetativne neuropatije na rane komplikacije u akutnom infarktu miokarda kod oboljelih od dijabetesa“ odbranila sam na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 30. 03. 2005. godine.

Završila sam više edukativnih programa u zemlji inostranstvu iz oblasti endokrinologije, u prevenciji gojaznosti i dijabetes melitusa.

PODACI O RADNIM MJESTIMA I IZBORIMA U ZVANJE

Obavezan ljekarski pripravnički staž obavila sam u Kliničko Bolničkom Centru „Dr Dragiša Mišović“ u Beogradu, Srbija, od 23. 3. 1988. godine do 12. 4. 1989. godine.

Po završetku pripravničkog staža radila sam kao klinički ljekar u Centru za dijabetes, Instituta za Endokrinologiju, Dijabetes i Bolesti Metabolizma, Beograd, Srbija do 31. 5. 1992. godine.

Kao klinički ljekar zasnovala sam radni odnos u JZU KBC Crne Gore 1. 6. 1992. godine. Specijalizaciju iz interne medicine počela sam 15. 01. 1994. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i položila specijalistički ispit 30. 03. 1998. godine sa odličnim uspjehom. Od tada radim kao specijalista interne medicine na Odeljenju Endokrinologije Internih klinika.

Usmeni ispit u okviru uža specijalizacije iz Endokrinologije položila sam 27. 12. 2001. sa ocjenom 10 na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i nakon toga odbranila rad i od tada radim kao endokrinolog.

VD načelnik Poliklinike KCCG postala sam 20. 4. 2015. godine i od tada se nalazim na ovom radnom mjestu.

Asistent za predmet Interna medicina- oblast endokrinologija, Medicinskog fakulteta, Univerziteta Crne Gore, Podgorica, Crna Gora, izabrana sam 16. 3. 2001. godine.

U akademsko zvanje Doenta interne medicine- oblast endokrinologija, Medicinskog fakulteta, Univerziteta Crne Gore, Podgorica, Crna Gora, izabrana sam 30. 8. 2007. godine.

Na Medicinskom fakultetu, Univerziteta Crne Gore, Podgorica, Crna Gora, izabrana sam u akademsko zvanje Vanrednog profesora interne medicine-oblast endokrinologija 26. 6. 2014. godine.

Kao predavač sam angažovana na Medicinskom fakultetu za predmet Interna medicina, Klinička propedeutika oblast endokrinologija i imunologija. Osnovi kliničke prakse II na intergrisanom akademskom programu. Na Stomatologiji za predmet Opšta medicina oblast endokrinologija i imunologija. Visokoj medicinskoj školi u Beranama na predmetu Zdravstvena njega u internoj medicini sa internom medicinom. 1. 10. 2018.

Više puta sam bila mentor završnih radova studenata, dva puta mentor za polazna istraživanja doktorske disertacije, koji su uspješno realizovani. U okviru postdiplomskih specijalističkih studija iz Interne medicine, mentor sam za oblast endokrinologija. Trenutno sam mentor jednom kandidatu za izradu polaznih istraživanja u okviru doktorskih studija na Medicinskom fakultetu u Podgorici.

Bila sam pomoćni istraživač u Nacionalnom naučnoistraživačkom projektu »Prognostički značaj novo nastale atrijalne fibrilacije kod bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom«, koji je odobren 2012. god. od strane Ministarstva za nauku Crne Gore.

Kao član naučnih i organizacionih odbora učestvovala sam u radu Kongresa endokrinologa u Crnoj Gori i inostranstvu.

Bila sam predsjednik organizacionog odbora prve zajedničke konferencije endokrinologa Crne Gore i Srbije same međunarodnim učestvovanjem u Budvi u oktobru 2018. godine.

Učestvovala sam u sedam edukativnih kampova kao koorganizator i predavač za adolescente i odrasle sa dijabetes melitusom od 2012. godine.

Član sam Medicinskog odbora Kliničkog centra Crne Gore od 8. 12. 2016. godine.

RADOVI POSLE IZBORA ZA PROFESORA OD 2014. GODINE.

1. 2. Radovi objavljeni u časopisima

1. 2.1. Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka

1. S. Vujović, S. Vujošević, S. Kavarić, J. Sopta, M. Ivović, A. Savcanu, T. Bruje, M. Korbonits, V. Popović. **CANCEROUS LEPTOMENINGITIS AND FAMILIAL CONGENITAL HYPOPITUITARISM.** Endocrine. 2016; 52(2): 231-5 ISSN 1355- 008X.

2. Stevović-Injac L, Jovanović-Perunović T, Vujosević S, Vodopić S. **PSYCHIATRIC COMPLICATIONS DUE TO UNDERLYING CUSHING'S SYNDROME** Case report. Acta Clin Croat. 2016. ahead of print

3. V. Prelević, D. Radunović, T. Antunović, M. Ratković, N. Gligorović-Bahrnović, B. Gledović, S. Vujošević, M. Nedović-Vuković, N. Bašić-Jukić. **INCREASED SERUM LEVEL OF IGF-1 CORRELATES WITH BETTER COGNITIVE STATUS IN END-STAGE RENAL DISEASE (ESRD) PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS.** Ther Apher Dial. 2018 Apr;22(2):118-23.

doi: 10.1111/1744-9987.12610. Epub 2017 Dec 7. PMID:29214734

4. Snežana Vujošević, Nemanja Radojević, Nataša Belada, Nevena Mijajlović, Valentina Kalinić, Sanja Borozan, Sanja Medenica. **CARDIOVASCULAR DIABETIC AUTONOMIC NEUROPATHY AS A RISK FACTOR FOR ELECTRICAL COMPLICATIONS IN ACUTE MYOCARDIAL ISCHEMIA.** Srp Arh Celok Lek. 2019 Jan-Feb;147(1-2):23-6
DOI: <https://doi.org/10.2298/SARH171122020V>, UDC: 616.833:616.379-008.64; 616.127-005.8

5. Snežana Vujosević, Djordjije Krnjević, Milan Bogojević, Ljiljana Vučković, Aleksandar Filipović, Duško Đunđerović, Jelena Sopta. **PRIMARY LEIOMYOSARCOMA OF THE THYROID GLAND WITH PRIOR MALIGNANCY AND RADIOTHERAPY: A CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE.** World J Clin Cases 2019. February 26;7(4):473-81.

1. 2.2. Radovi objavljeni u časopisima koji se ne nalaze u bazi podataka a imaju redovnu međunarodnu distribuciju i rezime na stranom jeziku

6. E. Muzurović, S. Vujošević, M. Ratković, D. Radunović, D. Božović. **THE IMPACT OF SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM ON ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS IN HEMODIALYSIS PATIENTS.** Acta Med Croatica. 2016; 70 (2): 32-40.

7. N. Radojević, S. Medenica, S. Vujošević, S. Savić. SUDDEN UNEXPECTED DEATH ASSOCIATED WITH HASHIMOTO'S THYROIDITIS AND THYMIC HYPERPLASIA. *Medico Legal Journal*. 2017; 85 (2): 111-2.

8. Mersiha Mulic, Suada Muminovic, Fadil Skrijelj, Mersudin Mulic, Snežana Vujošević. THE IMPORTANCE OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH SUBCLINICAL HYPOTHYROIDISM. *Sanamed*. 2018; 13(1):23-30. ISSN-1452-662X
DOI:1024125/sanamed.v13i1.200

9. Mulic Biljana, Mulic Mersiha, Muminovic Suada, Mulic Mersudin, Vujošević Snežana, Peco-Antić Amira. CALCUIRIA IN CHILDREN WITH PRIMARY MONO-SYMTOMATIC NOCTURNAL ENURESIS. *Sanamed*. 2018; 13(3):281-6. ISSN-1452-662X DOI:1024125/sanamed.v13i3.276

1. 3. Radovi na kongresima, simpozijumima i seminarima

1. 3. 1. Medjunarodni kongresi, simpozijumi i seminari

10. S. Vujošević, S. Borozan, S. Aligrudić, N. Radojević, S. Kavarić, K. Kažić, N. Miketić, O. Bošković, D. Božović. HYPOVITAMINOSIS D AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH OSTEOPOROSIS. *World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases, Seville, Spain 2014. Abstracts*, P 444

11. Valentina Kalinić, Snežana Vujošević. POJAVA TIREOTOKSIKOZE IZAZVANE AMIODARONOM (kombinovana forma). Treći srpski kongres o štitastoj žlezdi, Zlatibor 2014. *Medicinski glasnik, zbornik sažetaka*, 38, ISSN 1821-1925.

12. E. Muzurović, S. Vujošević, M. Ratković, O. Bošković, D. Božović. POVEZANOST IZMEDJU NIVOVA PARAT HORMONA I EHOKARDIOGRAFSKIH PARAMETARA KOD PACIJENATA NA HRONIČNOM PROGRAMU HEMODIJALIZE. 4. Kongres udruženja za aterosklerozu Srbije, Beograd 2014. *Zbornik radova i sažetaka*, 106.

13. E. Muzurović, S. Vujošević, M. Ratković, O. Bošković, B. Gledović, D. Božović. KORELACIJA IZMEDJU VISOKO SENZITIVNOG C-REAKTIVNOG I EHOKARDIOGRAFSKIH PARAMETARA KOD PACIJENATA NA HRONIČNOM PROGRAMU HEMODIJALIZE. 4. Kongres udruženja za aterosklerozu Srbije, Beograd 2014. *Zbornik radova i sažetaka*, 107.

14. S. Borozan, S. Vujošević, A. Jušković, V. Vukićević. CHARCOT NEUROARTROPATIJA KAO KOMPLIKACIJA DIABETES MELLITUSA TIP 2-PRIKAZ SLUČAJA. 4. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd 2014. *Zbornik sažetaka*, 70.

15. E. Muzurović, S. Vujošević, M. Ratković, O. Bošković, S. Kavarić, A. Đogo, B. Gledović, D. Božović. EHOKARDIOGRAFSKI PARAMETRI DIJABETIČARA I NEDIJABETIČARA NA HRONIČNOM PROGRAMU HEMODIJALIZE. 4. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd 2014. *Zbornik sažetaka*, 97.

16. E. Muzurović, S. Vujošević, M. Ratković. UTICAJ PERIODA PROVEDENOG NA HRONIČNOM PROGRAMU HEMODIJALIZE NA VRJEDNOSTI PARAT HORMONA. 4. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd 2014. *Zbornik sažetaka*, 98.

17. S. Medenica, S. Kavarić, A. Djogo, D. Krnjević, E. Muzurović, N. Radojević, O. Bošković, S. Vujošević. EFFECTIVENESS OF TREATMENT WITH GLICLAZIDE MR IN DIABETIC TYPE 2 PATIENTS-CAN A FREE DRUG IMPROVE THE OUTCOMES? 3rd EYES meeting, Modena, Italy 2015. *Abstracts*, P164.

18. Sanja Borozan, Snežana Vujošević, Svetlana Aligrudić, Dragica Božović, Aleksandar Djogo. ASSOCIATION BETWEEN MENOPAUSAL AGE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS (T2DM) IN WOMEN WITH OSTEOPOROSIS (OS) AND HYPOVITAMINOSIS D, 10th EMAS Congress. ISSN 0378-5122. Madrid, Spain 2015. Abstracts, P69
19. S. Medenica, S. Vujošević, E. Muzurović, S. Kavarić, A. Djogo, Dj. Krnjević, O. Bošković. PRIMJENA DERIVATA SULFONILUREJE SA MODIFIKOVANIM OSLOBADJANJEM KOD DIJABETIČARA TIP 2 U CILJU PROCJENE KVALITETE GLIKOREGULACIJE, KARDIOVASKULARNE I PROTEKCIJE BUBREGA76. dani dijabetologa, Pula, Croatia 2015. Knjiga sažetaka, P 6.
20. Vujošević S. , Pantović S. ULOGA FAKTORA UPALE U PATOGENEZI DIABETES MELLITUS-A TIP 2 (DM2). 76. dani dijabetologa, Pula, Croatia 2015. Knjiga sažetaka, P 9.
21. Bošković A. , Vukmirović M. , Nikolić G. , Ratković M. ,Vujošević S., Medenica M.HEART FAILURE IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND NEW-ONSET ATRIAL FIBRILATION. European Journal of Heart Failure, 2015. vol 17 (suppl 1): 304-5.ISSN.1879-0844
22. Bošković A. , Vukmirović M. , Nikolić G. , Ratković M. ,Vujošević S. , Medenica M. PROGNOSIS OF PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH ST ELEVATION AND NEW-ONSET ATRIAL FIBRILATION. IN RELATION TO FIBRINOLYTIC THERAPY OR PRIMARY PCI. 25th European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, Milan, Italy. Journal of Hypertension 2015, vol 33. (suppl 1):e136
23. Bošković A. , Vukmirović M. , Nikolić G. , Ratković M. ,Vujošević S. Medenica M. PP.36.22]: IS HYPERTENSION A RISK FACTOR FOR NEW ONSET ATRIAL FIBRILATION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME? 25th European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, Milan, Italy. Journal of Hypertension 2015, vol 33. (suppl 1):e466-7.
24. Bošković A. , Vukmirović M. , Nikolić G. , Vujošević S. , Medenica M. , Orlandić O. IS BODY MASS INDEX A RISK FACTOR FOR NEW ONSET ATRIAL FIBRILATION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME? European Journal of Heart Failure, 2016. vol 18(suppl 1): 206. ISSN.1879-0844
25. Bošković, Aneta AB; Vukmirović, M; Rabrenović, M; Dragić, S; Orlandić, O; Nenezić, A; Vujošević, S; Medenica, M; Nikolić, G. TWO-YEAR FOLLOW-UP OF PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH ST ELEVATION AND NEW ONSET ATRIAL FIBRILATION IN RELATION TO FIBRINOLYTIC THERAPY OR PRIMARY PCI; 1720. European Journal of Heart Failure. 18 Supplement 1:409, May 2016.
26. S. Vujošević, E. Muzurović, S. Borozan, M. Ratković. METABOLIČKI FAKTORI RIZIKA ZA RAZVOJ KARDIOVASKULARNIH BOLESTI U ODNOSU NA STEPEN UHRANJENOSTI KOD PACIJENATA NA HEMODIJALIZI. Treći srpski kongres o gojaznosti sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, OP 11, 67.
27. S. Borozan, S. Vujošević, S. Aligrudić. POVEZANOST NIVOA VITAMINA D, GOJAZNOSTI I INSULINSKE REZISTENCIJE KOD MENOPAUZALNIH ŽENA SA OSTEOPOROZOM. Treći srpski kongres o gojaznosti sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, P 3, 73.
28. S. Medenica, S. Vujošević, S. Kavarić, O. Bošković, A. Djogo, Dj. Krnjević, E. Muzurović. RAZLIKE U METABOLIČKOM PROFILU NOVODIAGNOSTIKOVANIH PACIJENATA SA

- RANIM I KASNIM POČETKOM DIJABETESA TIP 2. Treći srpski kongres o gojaznosti sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, P 10, 80.
29. E. Muzurović, S. Vujošević, S. Borozan, M. Ratković. ANTROPOMETRIJSKI PARAMETRI I LIPIDOGAM KOD PACIJENATA NA HEMODIJALIZI. Treći srpski kongres o gojaznosti sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, P 14, 84.
30. S. Vujošević, S. Borozan, S. Čejović, T. Manojlović, S. Damjanović. RECIDIVANTNI HIPERPARATIROIDIZAM U SKLOPU SINDROMA MULTIPLE ENDOKRINE NEOPLAZIJE TIP-1. PRIKAZ SLUČAJA. 5. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd 2016. Zbornik sažetaka, OP 47, 47.
31. V. Kalinić, S. Vujošević, M. Šumarac-Dumanović. ZNAČAJ ORALNOG GLUKOZA TOLERANS TESTA U PACIJENATA S NEALKOHOLNIM. STEATOHEPATITISOM, KAKO U DIJAGNOZI TAKO I U PROGNOZI OVOG STANJA. 5. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, OP 54, 54.
32. E. Muzurović, S. Vujošević, N. Pevac, B. Došlić, S. Medenica, S. Borozan. ULOGA LIPIDNOG PROFILA U PREDIKCIJI GESTACIJSKOG DIABETES MELLITUSA-A. 5. kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, P 5D, 85.
33. E. Muzurović, S. Vujošević, N. Pevac, B. Došlić. FETALNA MAKROZOMIJA, MIKROINFLAMACIJA I ATEROSKLEROZA. 5. kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, P 10D, 90.
34. S. Borozan, S. Vujošević, S. Aligrudić. VITAMIN D STATUS KOD POSTMENOPAUZALNIH ŽENA SA OSTEOPOROZOM. 5. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd 2016. Zbornik sažetaka, P 10E, 103.
35. V. Kalinić, S. Vujošević. PRIMARNI ALDOSTERONIZAM I PRIMARNI HIPERPARATIROIDIZAM: SLUČAJNOST ILI VEZA. 5. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd, 2016. Zbornik sažetaka, P 20E, 113.
36. MilanBogojević, SnežanaVujošević, SretenKavarić, AleksandarDjogo, DjordjijeKrnjević, OliveraBošković, SanjaMedenica. PREVALENCE AND RISK FACTORS FOR DEVELOPING DIABETIC POLYNEUROPATHY. 9th Conference on Advances in Diabetes and Insulin Therapy, Belgrade, Serbia 2017. Abstracts, 44.
37. SnežanaVujošević, SanjaBorozan, MilanBogojević, SretenKavarić, OliveraBošković, AleksandarDjogo, DjordjijeKrnjević, Emir Muzurović. THE CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND THYROID- STIMULATING HORMONE IN DIABETIC PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM. 40th Annual Meeting of the European Thyroid Association, Belgrade, Serbia 2017. PS-06-112, p 95.
38. SanjaBorozan, SnežanaVujošević, SanjaČejović, SvetozarDamjanović. MULTIPLE ENDOCRINE NEOPLASIA TYPE 1 ASSOCIATED WITH PAPILLARY THYROID CARCINOM: CASE REPORT. 40th Annual Meeting of the European Thyroid Association, Belgrade, Serbia 2017. PS-02-130, p 101.
39. Medenicasanja, nedeljković-arsenović olga, vujičićvesko, vujoševićsnežana. Gaucherova bolest i koštano manifestacije. Medicinski glasnik specijalne bolnice za bolesti štitaste žlezde i bolesti metabolizma 'zlatibor' 2017, vol.22, br. 65, str. 65-70. Doi:10.5937/mgla1765065m????????? u cjelini

40. E. Muzurović, N. Joksimović, O. Bošković, S. Vujošević. UTICAJ METFORMINA NA NIVO - TRIGLICERIDA KOD PACIJENATA SA PREDIJABETESOM. 10. SRPSKI KONGRES O ŠEĆERNOJ BOLESTI sa internacionalnim učešćem, Beograd, 2017. Zbornik sažetaka, PP, 15.
41. E. Muzurović, S. Vujošević, O. Bošković, N. Joksimović. UTICAJ METFORMINA NA NIVO GLIKOZILIRANOG HEMOGLOBINA U PREDIJABETESU, U ZAVISNOSTI OD MJERA HIGIJENSKO DIJETETSKOG REZIMA. 10. SRPSKI KONGRES O ŠEĆERNOJ BOLESTI sa internacionalnim učešćem, Beograd, 2017. Zbornik sažetaka, OP, 24.
42. ElzanaČikić, SnežanaVujošević, SretenKavarić, SanjaBorožan, AmliČikić, MajdaČikić. NEUSPJEH GLIKOKORTIKOIDA U AMIODARONOM INDUKOVANOJ TIREOTOKSIKOZI TIP 2. DRUGI KONGRES ENDOKRINOLOGA I DIJABETOLOGAU BOSNI I HERCEGOVINI sa međunarodnim učešćem, Sarajevo, BosnaHercegovina 2018. 02, p54.
43. SanjaBorožan, SnežanaVujošević, BrigitaSmolovic, SretenKavarić, AleksandarDjogo. DjordjijeKrnjevic. DIABETIC KETOACIDOSIS, HYPERTRIGLYCERIDEMIA AND ACUTE PANCREATITIS-A CASE REPORT. 20th European Congress of Endocrinology, Barcelona, Spain *Endocrine Abstracts* (2018) 56 EP88 | DOI: [10.1530/endoabs.56.EP88](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.EP88)
44. OliveraBošković, ZlataKovčević, Emir Muzurović, SnežanaVujošević, QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH ACTIVE ACROMEGALY WHICH DIDN'T UNDERWENT SURGERY. 20th European Congress of Endocrinology, Barcelona, Spain *Endocrine Abstracts* (2018) 56 EP112 | DOI: [10.1530/endoabs.56.EP112](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.EP112)
45. SanjaMedenica, SnežanaVujošević, VeskoVujčić, Milena Dapčević, Nikola Bakic, Yang Ruby, Jun Liu, Pramod Mistry. FIRST REPORT OF GAUCHER DISEASE IN MONTENEGRO: GENOTYPE/PHENOTYPE CORRELATIONS. 20th European Congress of Endocrinology, Barcelona, Spain *Endocrine Abstracts* (2018) 56 P282 | DOI: [10.1530/endoabs.56.P282](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P282)
46. SnežanaVujošević, SelimAgić, SanjaBorožan, SanjaVučetić, SretenKavarić, OliveraBosković, AleksandarDjogo, DjordjijeKrnjevic, Emir Muzurovic, DragomirMadzgalj. THE IMPACT OF DIFFERENT GLUCOSE-LOWERING REGIMENS ON CARDIOVASCULAR DISEASE IN TYPE 2 DIABETES. 20th European Congress of Endocrinology, Barcelona, Spain *Endocrine Abstracts* (2018) 56 P502 | DOI: [10.1530/endoabs.56.P502](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P502) od DOI [10.1530/endoabs.56.P502](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P502)
47. Vladimir Prelevic, DaniloRadunovic, TanjaAntunovic, MarinaRatkovic, NajdanaGligorovic-Barhanovic, SnežanaVujošević. IGF-1 CORRELATES WITH COGNITIVE STATUS IN ESRD PATIENTS UNDERGOING HAEMODIALYSIS. 20th European Congress of Endocrinology, Barcelona, Spain *Endocrine Abstracts* (2018) 56 P663 | DOI: [10.1530/endoabs.56.P663](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P663) od DOI [10.1530/endoabs.56.P663](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P663)
48. Emir Muzurovic, OliveraBoskovic, SnežanaVujošević. THE ROLE OF LIPIDS IN PREDICTION OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS. 20th European Congress of Endocrinology, Barcelona, Spain *Endocrine Abstracts* (2018) 56 P956 | DOI: [10.1530/endoabs.56.P956](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P956) od DOI [10.1530/endoabs.56.P956](https://doi.org/10.1530/endoabs.56.P956)
49. SnežanaVujošević, SanjaBorožan, SelimAgić, SanjaVučetić, DjordjijeKrnjević, SretenKavarić, OliveraBošković. IMPACT OF METFORMIN ON THYROID-STIMULATING HORMONE LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS. 41st Annual Meeting of the European Thyroid Association, Newcastle upon Tyne, UK 2018. P2-03-102, p 74.

50. Sanja Medenica, Snežana Vujošević, Vesko Vujičić, Zoja Stanković, Sanja Čejović. POSSIBLE TRANSIENT CENTRAL DIABETES INSIPIDUS ASSOCIATED WITH METHICILLIN-RESISTANT STAPHYLOCOCCUS AUREUS-RELATED PLEURAL EMPYEMA: A CASE REPORT. XXIX Congreso Chielano de Endocrinología Y Diabetes. Chile 2018. Abstracts, P34

51. V. Kalinić, S. Vujošević, T. Murtezić, S. Vučinić, J. Markić. DA LI JE KLJUČ TERAPIJE REDUKCIJA TJELESNE TEŽINE I SPROVODJENJE FIZIČKE AKTIVNOSTI U NAFDL/NASH-U76. Kongres endokrinologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd 2018. Zbornik sažetaka, 03.11, 91.

1. 3. 2. Domaći kongresi, simpozijumi i seminari

52. Kalinić Valentina, Vujošević S., Hodža G. ANALIZA EFIKASNOSTI PRAVILNE REDUKCIONE ISHRANE I FIZIČKE AKTIVNOSTI NA PARAMETRE FUNKCIJE JETRE I INSULINSKU SENZITIVNOST KOD PACIJENATA SA DIJAGNOSTIKOVANIM SINDROMOM NEALKOHOLNE MASNE JETRE U GOJAZNIH OSOBA. XV Kongres društva ljekara Crne Gore sa međunarodnim učešćem. Časopis društva ljekara Crne Gore Medicinski Zapisi, Vol 64, broj 1, ISSN 04197747, Bečići 2015. 96

53. Aleksandar Djogo, Snežana Vujošević, Sreten Kavarić, Olivera Bošković, Djordjije Krnjević, Sanja Medenica, Teodora Vujović. POVEZANOST AUTOIMUNOG TIREOIDITISA SA NASTUPANJEM MENARHE KOD ŽENA SA PCO-SINDROMOM. XV Kongres društva ljekara Crne Gore sa međunarodnim učešćem. Časopis društva ljekara Crne Gore Medicinski Zapisi, Vol 64, broj 1, ISSN 04197747, Bečići 2015. 94

54. Snežana Vujošević, Sanja Medenica, Emir Muzurović, Sreten Kavarić, Aleksandar Djogo, Djordjije Krnjević, Olivera Bošković. PRIMJENA DERIVATA SULFONILUREJE SA MODIFIKOVANIM OSLOBADJANJEM KOD PACIJENATA SA DIABETES MELLITUS-OM TIP 2 U CILJU PROCJENE KVALITETA GLIKOREGULACIJE. II Kongres farmaceuta Crne Gore sa međunarodnim učešćem, Budva 2015. Zbornik sažetaka, P 194.

3. PEDAGOŠKA DJELATNOST

3.1.2. Korišćenje referentnog stranog udžbenika kod nas

a. Branimir Jakšić. Željko Reiner. Boris Vučelić. Internamedicina

a. Božidar Vrhovac i saradnici. Internamedicina, ISBN: 978-953-178-989-9. Naknada Ljevak, Zagreb. godina 2008.

b. Dennis Kasper, Anthony Fauci, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo. Harrison's Principles of internal medicine, 19th ed. (vol1&vol2) McGraw-Hill, Inc. USA ISBN-13: 9780071802154 ISBN-10: 0071802150

c. Williams Textbook of Endocrinology, 11th ed. Saunders, Elsevier, USA

3.4.1. Doktorске studije – mentorstvo

1. Mentor polaznih istraživanja doktorskih studija „Uticaj gestacijskog dijabetesa melitusa (GDM) na ishod trudnoće“ dr Selim Agić

3. 4. 2. Na postdiplomskom studiju (kod magistratura i specijalizacija)

- Mentor, dr Zoja Stanković, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG- Podgorica- Od 01. 02. do 01. 07. 2015.
- Mentor, dr Anđel Nenezić, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG- Podgorica- Od 01. 02. do 01. 07. 2015.

- Mentor, dr Milanu Popivodi, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG-Podgorica- Od 01. 09. do 31. 01. 2016.
- Mentor, dr Tanji Manojlović, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG-Podgorica- Od 15. 01. do 15. 05. 2016.
- Mentor, dr Nini Mikić, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG-Podgorica- Od 29. 05. do 29. 10. 2016.
- Mentor, dr Mariji Nikolić, specijalizantu infektologije za potrebe KCCG-Podgorica- Od 29. 06. do 29. 07. 2016.
- Mentor, dr Milanu Bogojeviću, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG-Podgorica- Od 17. 10. 2016. do 17. 03. 2017.
- Mentor, dr Miruni Kuzman, specijalizantu interne medicine za potrebe KCCG-Podgorica- Od 24. 10. 2016. do 24. 03. 2017.
- Mentor, dr Milanu Račić, specijalizantu interne medicine za potrebe DZ-Nikšić- Od 17. 05. 2017. do 17. 10. 2017.
- Mentor, dr Dejana Ašanin, specijalizantu interne medicine za potrebe DZ-Kotor- Od 19. 02. 2019. do 19. 07. 2019.

3. 4. 3. Mentorstvo na dodiplomskim studijama

1. Bubanja Violeta-Edukacija obojelih od osteoporoze 04. 02. 2015. Diplomski rad Visoke medicinske škole u Beranama
2. Šarkinović Elzana- Edukacija i samokontrola pacijenata obojelih od diabetes mellitusa Diplomski rad Visoke medicinske škole u Beranama 04.02.2015.
3. Čindrak Alma-Higijensko dijetetski režim kod obojelih od dijabetes mellitusa Diplomski rad Visoke medicinske škole u Beranama 10.02.2016.
4. Šahmanović Benida-Korelacija diabetes mellitusa tip 2 i sindroma policističnih ovarijuma (PCOS) Završni rad Medicinskog Fakulteta u Podgorici 26.05.2016.
5. Garović Ksenija-Utjecaj subkliničkog hipotiroidizma (SCH) na pojavu kardiovaskularnih bolesti Završni rad Medicinskog Fakulteta u Podgorici 26.05.2016.
6. Bogavac Sladjana-Njega pacijenta sa moždanim udarom 20. 09.2016.Diplomski rad Visoke medicinske škole u Beranama
7. Raičević Milan-Prijem i njega bolesnika sa hipopituitarizmom 27. 09. 2016. Diplomski rad Visoke medicinske škole u Beranama

Studijski program- Medicina

Student: Garović Ksenija 67/10

Tema: „Utjecaj subkliničkog hipotiroizma na pojavu kardiovaskularnih bolesti“

Datum odbrane: 26.05.2016.godine

Student: Šahmanović Benida 61/10

Tema: „Korelacija diabetes mellitusa tip II i sindroma policističnih jajnika“

Datum odbrane: 26.05.2016.godine

Student: Đukić Anđela 21/11

Tema: „Hipertenzija kao signal endokrinog poremećaja“

Datum odbrane: 26.05.2017.godine

Studijski program- Visoka medicinska škola Berane

Student: Bujanja Violeta 401/10

Tema: „Edukacija oboljelih od osteoporoze“

Datum odbrane: 04.02.2015.godine

Student: Šarkinović Elzana 450/11

Tema: „Edukacija i samokontrola pacijenata oboljelih od diabetes mellitusa“

Datum odbrane: 04.02.2015.godine

Student: Čindrak Alma 276/08

Tema: „Higijensko dijetetski režim kod oboljelih od diabetes mellitusa“

Datum odbrane: 10.02.2016.godine

Student: Bogavac Slađana 32/13

Tema: „Njega pacijenata sa moždanim udarom“

Datum odbrane: 21.09.2016.godine

Student: Raičević Ivan 428/10

Tema: „Prijem i njega bolesnika sa hipopituitarizmom“

Datum odbrane: 27.09.2016.godine

Podgorica, 09.04.2019.godine

STUDENTSKA SLUŽBA

3.5. Kvalitet pedagoškog rada, odnosno kvalitet nastave

Prema odluci Vijeća Medicinskog fakulteta br 415/1 od 13. 3. 2008.

4. STRUČNA DJELATNOST

4.2. Urednik ili koeditor časopisa knjige, kontinuiranih umjetničkih programa (u trajanju dužem od devet mjeseci)

4.2.2. U inostranstvu-?????

-Član uredništva časopisa "Endocrine Oncology And Metabolism" od marta 2016. do avgusta

2018. ISSN 1849-8922 www.com.hdeo.eu

4.6. Ostala dokumentovana stručna djelatnost-

- Član naučnih i organizacionih odbora Kongresa endokrinologa u Crnoj Gori i inostranstvu

- Pomoćni istraživač u Nacionalnom naučnoistraživačkom projektu »Prognostički iznačajnovo nastale atrijalne fibrilacije kod bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom« odobren 2012. od Ministarstva za nauku Crne Gore

- Autor sam edukativne brošure "Akromegalija" sa dr Djordjijem Krnjević

- Predsjednik sam komisije za zamjenu faksimila Ljekarske Komore Crne Gore

- Član sam komisije za kontinuiranu medicinsku edukaciju Ljekarske Komore Crne Gore

2001. Član European Association for the Study of Diabetes

2008. Član komisije za kontrolu kvaliteta pružanja zdravstvenih usluga u Kliničkom Centru Crne Gore

2008. Koordinatorica predmeta Osnovi kliničke prakse I i II na Medicinskom fakultetu Crne Gore

2009. Član European Society of Endocrinology

2012. Član Medicinskog odbora Kliničkog centra Crne Gore

2012. Član Radne grupe za izradu Nacionalne strategije za borbu protiv šećerne bolesti

2012. Član Naučnog odbora Prvog srpskog kongresa o gojaznosti Zlatiboru

ODRŽANA PREDAVANJA

Datum	08/10/2014
Mjesto	Institut za javno zdravlje medicinski fakultet
Naziv sastanka	Otkrivanje i liječenje dijabetes melitusa
Naziv prezentacije	prof. Uspješna kontrola i liječenje dijabetes melitusa
Vujošević	

Datum	03/02/2014
Mjesto	Podgorica - Hotel Podgorica
Naziv sastanka	Onglyza (saxagliptin) u terapiji DMT2
Naziv prezentacije	prof. Oralni antidijabetici-savremene preporuke
Vujošević	

Datum	06/03/2015
Mjesto	Podgorica - Hotel Ramada
Naziv sastanka	U korak sa novim terapijskim mogućnostima
Naziv prezentacije	prof. Plenarna diskusija - Mesto uloga Onglyze u terapiji dijabetesa tip 2
Vujošević	

~~Datum~~ 02/04/2015
Mjesto Bar – DZ Bar
Naziv sastanka Onglyza (saxagliptin) u terapiji DMT2
Naziv prezentacije Mjesto DPP4 inhibitora u vodičimazalijecenje DMT2
prof. Vujošević

~~Datum~~ 06/03/2015

Mjesto Podgorica - Hotel Ramada
Naziv sastanka U korak sa novim terapijskim mogućnostima
Naziv prezentacije prof. Plenaradiskusija - Mestoluloga Onglyza u terapiji dijabetesa tip 2
Vujošević

~~Datum~~ 19/09/2015

Mjesto Podgorica - Hotel Premijer
Naziv sastanka Iskustva i perspektive primene savremene oralne terapije u
lečenju dijabetesa T2 u Crnoj Gori
Naziv prezentacije prof. Dijabetes tip 2 i kardiovaskularni rizik
Vujošević

~~Datum~~ 15/10/2015

Mjesto Bečići, Budva
Naziv sastanka Da li je dovoljno samostalno izdijeljeno liječenje dijabetesa zahtjeva komp
leksniji pristup
Naziv prezentacije prof. Inkretinski concept u terapiji DMT2
Vujošević

Mjesto i značaj liraglutida u terapijskom algoritmu

Kongres Društva ljekara Crne Gore, Hotel Mediteran Bečići

22. 10. 2015.

~~Datum~~ 11/10/2015 Vidite li razliku?

Sajam medicine, Novo Nordisk okrugli sto, Hotel M Nikić

16. 10. 2015.

~~Datum~~ 15/06/2015 Prikaz slučaja

Novo Nordisk stručni sastanak, Hotel Podgorica

15. 06. 2015.

Akromegalija

Novartis stručni sastanak, Hotel Podgorica

11. 12. 2015.

Vildagliptin-DPP 4 inhibitor u terapiji tipa 2 dijabetesa

Podgorica

18. 2. 2016.

Moderna terapija i dostupnost liječenja osobama sa dijabetes mellitusom u Crnoj Gori 6. 4. 2016. Podgorica

1. Vujošević S. Cardiovascular diabetic autonomic neuropathy as a risk factor for electrical complications in acute myocardial ischaemia. 77 dani dijabetologa Hrvatske, Split, 20.-22. 11. 2015.
2. Snežana Vujošević. KORELACIJA IZMEDJU BMI I TSH KOD DIJABETIČARA SA HIPOTIROIDIZMOM. Četvrti Srpski Kongres o Štitastoj Žlezdi, Beograd 7.- 9. 9. 2017. Medicinski Glasnik str 27.
3. Snežana Vujošević. GOJAZNOST IZAZVANA LJEKOVIMA. Četvrti Srpski Kongres o Gojaznosti sa međunarodnim učešćem, Zlatibor 28.-30. 9. 2018. Medicinski Glasnik str 81
4. S. Vujošević. Insipidni dijabetes. Prva zajednička konferencija endokrinologa Crne Gore i Srbije sa međunarodnim učešćem, Budva 11-14. oktobar 2018. str. 38.
5. S. Vujošević. „Toujeo“klinički kontinuum, rezultati BRIGHT ispitivanja. Prva zajednička konferencija endokrinologa Crne Gore i Srbije sa međunarodnim učešćem, Budva 11-14. oktobar 2018. str. 38.
6. Snežana Vujošević. POVEZANOST AUTOIMUNIH BOLESTI ŠTITASTE ŽLIJEZDE(HAŠIMOTO TIREOIDITISA) SA HIPOTIREOZOM I AUTOIMUNOG GASTRITISA. Peti Srpski Kongres o Štitastoj Žlezdi, Zlatibor 11.-14. 4. 2019. Medicinski Glasnik str 53.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Адреса: Студентски трг 1, 11000 Београд, Република Србија
Тел: 011 3207400, Факс: 011 2638818, Е-mail: officebu@rect.bg.ac.rs

СЕНАТ УНИВЕРЗИТЕТА
У БЕОГРАДУ

Београд, 19.9.2018. године
06-01 Број: 61202-3092/3-18
СЊ

На основу чл. 75. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС", број: 88/17), чл. 43. ст. 1. тач. 23. и чл. 44. ст. 4. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 201/18), чл. 25. ст. 1. и ст. 2. тач. 1. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 200/17) и Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 192/16, 195/16, 197/17, 199/17 и 06-4634/7-17 од 15.11.2017. године), а на предлог Изборног већа Медицинског факултета, број: 4970/11 од 13.6.2018. године и мишљења Већа научних области медицинских наука, 02-01 број: 61202-3092.2-18 од 10.7.2018. године, Сенат Универзитета, на седници одржаној 19.9.2018. године, донео је

О Д Л У К У

БИРА СЕ др Милан Петаков у звање редовног професора на Универзитету у Београду- Медицински факултет, за ужу научну област Интерна медицина(ендокринологија).

О б р а з л о ж е њ е

Медицински факултет је дана 7.3.2018. године у листу „Послови“ објавио конкурсе за избор у звање редовног професора, за ужу научну област област Интерна медицина(ендокринологија).

Извештај Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима стављен је на увид јавности дана 14.5.2018. године објављивањем на сајту и огласној табли Факултета.

На основу предлога Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима, Изборно веће Медицинског факултета, на седници одржаној дана 13.6.2018. године, донело је одлуку о утврђивању предлога да се кандидат др Милан Петаков изабере у звање редовног професора.

Медицински факултет је дана 26.6.2018. године доставио Универзитету комплетан захтев за избор у звање на прописаним образцима.

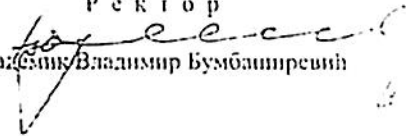
Универзитет је комплетну документацију коју је доставио Факултет ставио на веб-страницу Универзитета дана 3.7.2018. године.

Веће научних области медицинских наука, на седници одржаној дана 10.7.2018. године дало је мишљење да се др Милан Петак може изабрати у звање редовног професора.

Сенат Универзитета, на седници одржаној дана 19.9.2018. године разматрао је захтев Медицинског факултета и утврдио да кандидат испуњава услове прописане чл. 74. и 75. Закона о високом образовању, чланом 135. Статута Универзитета у Београду, као и услове прописане Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, па је донета одлука као у изречи.

ПРЕДСЕДНИК СЕНАТА

Ректор


Академик Владимир Бумбашревић

Доставити:

- Факултету (2)
- архиви Универзитета
- сектору 06

[Faint handwritten text]

A. OSNOVNI BIOGRAFSKI PODACI

-Ime, srednje ime i prezime Milan, Svetozar, Petakov
-Datum i mesto rođenja 12.09.1959, Beograd
-Ustanova gde je zaposlen Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
-Zvanje / radno mesto Redovni profesor za predmet interna medicina, nastavna baza Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, Klinički centar Srbije. Specijalista interne medicine, subspecijalista endokrinolog, Načelnik odeljenja za neuroendokrinologiju Klinike za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma.

-Naučna oblast interna medicina, endokrinologija

B. STRUČNA BIOGRAFIJA, DIPLOME I ZVANJA

Osnovne studije

-Naziv ustanove- Medicinski fakultet u Beogradu
-Mesto i godina završetka, prosečna ocena Beograd, 1985. godine, prosečna ocena 9.53 (devet pedeset i tri).

Poslediplomske studije

-Naziv ustanove Medicinski fakultet u Beogradu
-Mesto, godina završetka i članovi komisije Beograd, 12.07.1994. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, komisija u sastavu: Prof dr M.Jevremović, Prof dr J. Vojvodić, Prof dr V.Popović)
-naslov magistarskog rada, specijalističkog akademskog rada ili master rada "Procena dijagnostičke i terapijske vrednosti pulsatilnog davanja luteinizirajućeg-oslobađajućeg hormona putem portabilne infuzione pumpe, hipogonadotropnim ženama"
-Uža naučna oblast endokrinologija

Doktorat

-Naziv ustanove Medicinski fakultet u Beogradu
-Mesto i godina odbrane i članovi komisije Beograd, 2002. godina, komisija u sastavu: Prof dr Vera Popović, Prof dr Slobodan Radmanović, Prof.dr. Svetozar Damjanović)
-Naslov disertacije" Značaj određivanja hormona rasta i insulinu-sličnog faktora rasta u akromegaliji"
-Uža naučna oblast endokrinologija

Specijalizacija Interne medicine, spec. ispit položio 21.10.1993 godine sa odličnim uspehom

Uža specijalizacija Endokrinologije, rad iz uže specijalizacije sa temom "*Pulsna sekrecija hormona rasta kod bolesnika sa akromegalijom*" odbranio 19.06.2002 godine

Dosadašnji izbori u nastavna i naučna zvanja U zvanje asistenta na predmetu Interna medicina Medicinskog fakulteta izabran je 08.06.1998. godine, a reizabran 26.12.2002 godine i 23.11.2006. godine. U zvanje docenta istoj katedri je izabran 20. septembra 2007. godine a reizabran 22. maja 2012. U zvanje vanrednog profesora istoj katedri je izabran 16. janyapa 2013. Od 19. septembra 2018. je potvrđeno zasnivanje radnog odnosa neodređeno vreme kao redovnog profesora Beogradskog univerziteta,.

a) Spisak radova.

Originalni radovi *in extenso* u časopisima sa JCR liste

1. Damjanović S., Micić D., Popović V., Petakov M., Kendereški A., Šumarac M., Manojlović D., Mičić J. Follicle stimulating hormone-secreting pituitary adenoma: Inappropriate secretion and effect of pulsatile luteinizing hormone releasing hormone analogue (buserelin) administration. J Endocrinol Invest, 1991, 14:299-305. M23 IF 1,448
2. Popović V., Micić D., Damjanović S., Durbaba M., Petakov M., Zorić S., Djurović M., Manojlović D., Mičić J. Growth hormone response to growth hormone releasing hormone and

- hypoglycaemia is unaltered by high endogenous plasma calcitonin levels in patients with medullary carcinoma. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 1991, 35:137-139. M21, IF 2,211
3. Popović V., Milošević Z., Doniach I., Micić D., Nešović M., Odavić M., Petakov M., Kendereski A., Manojlović D., Micić J., Besser GM. Elevated adrenocorticotrophic hormone and cortisol levels in a patient with medullary carcinoma of the thyroid containing ectopic immunoreactive corticotrophin-releasing hormone and bombesin. *Endocrine Pathol.* 1991, 2:56-60. M23 IF 1,090
 4. Popović V., Micić D., Damjanović S., Čalović Lj., Kolović Z., Mijović A., Petakov M., Manojlović D., Micić J. Further evidence for differential regulation of follicle-stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) in a patient with familial pure gonadal dysgenesis. *Post Grad Med J*, 1992, 68:925-927. M22 IF 0,325
 5. Micić D., Popović V., Kendereski A., Šumarac-Dumanović M., Damjanović S., Vujović S., Petakov M., Manojlović D., Micić J. The effect of a long-acting Somatostatine analogue (SMS 201-995) in the treatment of insulinoma. *Iug Physiol Pharmacol Acta*, 1989, 25(3):377-381. M23 IF 0,012
 6. Popović V., Micić D., Kostić V., Damjanović S., Petakov M., Kendereski A., Šumarac M., Manojlović D., Micić J. The effect of calcitonin versus a long-acting somatostatine analogue (SMS 201-995) on urinary 5-HIAA excretion in malignant carcinoid. *Iug Physiol Pharmacol Acta*, 1990, 26(1):199-203. M23 IF 0,012
 7. Popović V., Damjanović S., Micić D., Petakov M., Dieguez C., Casanueva F. Growth hormone (GH) secretion in active acromegaly after the combined administration of GH-releasing hormone and GH-releasing peptide-6. *J Clin Endocrinol Metab*, 1994, 79(2):456-460. M21 IF 4,044
 8. Damjanović SS, Popović PV, Petakov SM, Nikolić-Đurović MM, Doknić ŽM, Gligorović SM. Gonadotrophin and free α -subunit secretion in patients with acromegaly and clinically non functioning pituitary tumors: Anterior pituitary function and the effect of thyrotropin-releasing hormone. *J Endocrinol Invest*, 1996, 19:663-669. M23 IF 0,613
 9. Damjanović S, Popović V, Petakov M, Đurović M, Dieguez C, Casanueva FF. Pituitary enlargement due to primary hypothyroidism: growth hormone response to GHRH, GHRP-6 and GHRH plus GHRP-6. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 1996, 9:549-553. M23 IF 0,481
 10. Popović V, Micić D, Damjanović S, Obradović S, Đurović M, Petakov M, Grudić D, Golubičić I, Nikitović M, Mitrović N, Dieguez C, Casanueva F. Growth hormone secretagogues in pathological states: diagnostic implications. *Acta Paediatr Suppl.* 423, 1997:97-101. M22 IF 0,810
 11. Popović V, Micić D, Damjanović S, Zorić S, Đurović M, Obradović S, Petakov M, Dieguez C, Casanueva F. Serum leptin and insulin concentrations in patients with insulinoma before and after surgery. *Eur J Endocrinol* 1998, 138:86-88. M23 IF 1,968
 12. Petakov SM, Damjanović SS, Đurović MM, Dragojlović LZ, Obradović S, Gligorović SM, Simić ŽM, Popović PV. Pituitary adenomas secreting large amounts of prolactin may give false low values in immunoradiometric assays. The hook effect. *J Endocrinol Invest* 1998, 21(3):184-188. M23 IF 0,797
 13. Popović V, Damjanović S, Micić D, Nešović M, Đurović M, Petakov M, Obradović S, Zorić S, Simić M, Penezić Z, Marinković J. Increased incidence of neoplasia in patients with pituitary adenomas. *Clin Endocrinol* 1998, 49:441-445. M21b IF 3,101
 14. Damjanović S, Petakov M, Raičević S, Micić D, Marinković J, Dieguez C, Casanueva F, Popović V. Serum leptin levels in patients with acromegaly before and after correction of hypersomatotropism by transsphenoidal surgery. *J Clin Endocrinol Metab* 2000, 85(1):147-154. M21 IF 5,447
 15. Pečić S, Vujović S, Spremović-Radenović S, Petakov M, Đurović M, Damjanović S, Micić D, Dieguez C, Casanueva FF, Popović V. Loss of gender difference in serum leptin levels and its

- slow recovery after successful surgery for Leydig cell tumours in two virilized females. *Clin Endocrinol* 2001, 54:693-697. M21b IF 2,674
16. Damjanović S, Nešković A, Petakov M, Popović V, Vujisić B, Petrović M, Đurović M, Simić M, Pečić S, Marinković J. High output heart failure in patients with newly diagnosed acromegaly. *Am J Med* 2002, 112:610-16. M21a IF 4,904
 17. Damjanovic SS, Neskovic AN, Petakov MS, Popovic V, Macut D, Vukojevic P, Joksimovic MM. Clinical indicators of biochemical remission in acromegaly: does incomplete disease control always mean therapeutic failure? *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2005 Apr;62(4):410-7. M21 IF 2,922
 18. Djurovic M, Pekic S, Petakov M, Damjanovic S, Doknic M, Dieguez C, Casanueva F, Popovic V. Gonadotropin response to clomiphene and plasma leptin levels in weight recovered but amenorrhoeic patients with anorexia nervosa. *J Endocrinol Invest*. 2004 Jun;27(6):523-7. M23, IF 3,140
 19. Pekic S, Damjanovic S, Djurovic M, Doknic M, Petakov M, Miljic D, Milovanovic Z, Kovacs K, Popovic V. Retroperitoneal malignant fibrous histiocytoma mimicking pheochromocytoma. *Endocrine*. 2004 Jun;24(1):99-103. M 23 IF 1,515
 20. Popovic V, Djurovic M, Cetkovic A, Vojvodic D, Pekic S, Spremovic S, Petakov M, Damjanovic S, Milic N, Dieguez C, Casanueva FF. Inhibin B: a potential marker of gonadal activity in patients with anorexia nervosa during weight recovery. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004 Apr;89(4):1838-43. M21b IF 5,778
 21. Miljic D, Damjanovic S, Petakov M, Djurovic M, Doknic M, Pekic S, Popovic V. Case report of hypopituitarism with suspected syndrome of inappropriate VP secretion (SIADH) due to a large aneurysm of the internal carotid in the sellar region. *J Endocrinol Invest*. 2003 May;26(5):450-2. M23 IF 1,621
 22. Panidis D, Macut Dj, Farmakiotis D, Rousso D, Kourtis A, Katsikis I, Spanos N, Petakov M, Bjekic J, Damjanovic S. Indices of insulin sensitivity, beta cell function and serum proinsulin levels in the polycystic ovary syndrome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 127: 99-105. M23 IF 1,273
 23. Babic B, Petakov M, Djukic V, Ognjanovic S, Arsovic N, Isailovic T, Milovanovic J, Macut Dj, Damjanovic S. Conductive hearing loss in patients with active acromegaly. *Otology Neurology* 2006; 27: 865-870. M23 IF 1,339
 24. Damjanovic SS, Lalic NM, Pesko PM, Petakov MS, Jotic A, Miljic D, Lalic KS, Lukic L, Djurovic M, Djukic VB. Acute effects of ghrelin on insulin secretion and glucose disposal rate in gastrectomized patients. *Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 2006; 91: 2574-2581 M21a IF 5,799
 25. Macut D, Damjanovic S, Panidis D, Spanos N, Glisic B, Petakov M, Rousso D, Kourtis A, Bjekic J, Milic N. Oxidised low-density lipoprotein concentration - early marker of an altered lipid metabolism in young women with PCOS. *European journal of endocrinology*, 2006; 155: 131-136. M22 IF 3,145
 26. Macut D, Panidis D, Glisic B, Spanos N, Petakov M, Bjekic J, Stanojlovic O, Rousso D, Kourtis A, Bozic I, Damjanovic S. Lipid and lipoprotein profile in women with polycystic ovary syndrome. *Canadian journal of physiological pharmacology*, 2008; 86: 199-204. M23 IF 1,763
 27. Damjanovic SS, Stojic RV, Lalic NM, Jotic AZ, Macut DP, Ognjanovic SI, Petakov MS, Popovic BM. Relationship between basal metabolic rate and cortisol secretion throughout pregnancy. *Endocrine*, 2009; 35: 262-268 M23 IF 1,581
 28. Biegstraaten M, Mengel E, Marodi L, Petakov M, Niederau C, Giraldo P, Hughes D, Mrcic M, Mehta A, Hollak CEM, van Schaik NI. Peripheral neuropathy in adult type 1 Gaucher disease: a 2-year prospective observational study. *Brain* 2010 Oct;133(10):2909-19. M21, IF 10,143
 29. Macut D, Vojnovic Milutinovic D, Bozic I, Matic G, Brkljacic J, Dimitios Panidis, Petakov M, Spanos N, Bjekic J, Stanojlovic O, Petrovic Milinkovic A, Rdojicic Z, Damjanovic S. Age.

- body mass index, and serum level of DHEA-S can predict glucocorticoid receptor function in women with polycystic ovary syndrome. *Endocr* 2010, 37:129-134. M23, IF 1,581
30. Petakov SM, Suvajdžić N, Petakov DM, Sefer D, Ognjanović S, Macut D, Durović M, Isailović T, Subotić D, Stojšić J, Todorović V, Damjanović S. Pure red-cell aplasia as the presenting feature of the carcinoid tumor of the thymus: case report. *Med Oncol*. 2010, 27:82-85. M 22 IF 2,210
 31. Zimran A, Brill-Almon E, Chertkoff R, Petakov M, Blanco-Favela F, Muñoz ET, Solorio-Meza SE, Amato D, Duran G, Giona F, Heitner R, Rosenbaum H, Giraldo P, Mehta A, Park G, Phillips M, Elstein D, Altarescu G, Szleifer M, Hashmueli S, Aviezer D. Pivotal trial with plant cell-expressed recombinant glucocerebrosidase, taliglucerase alfa, a novel enzyme replacement therapy for Gaucher disease. *Blood*. 2011 Nov 24;118(22):5767-73. M21, IF 9,898
 32. Macut D, Simić T, Lissounov A, Pljesa-Ercegovac M, Božić I, Djukić T, Bjekić-Macut J, Matic M, Petakov M, Suvakov S, Damjanović S, Savić-Radojević A. Insulin resistance in non-obese women with polycystic ovary syndrome: relation to byproducts of oxidative stress. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2011 Jul;119(7):451-5. M23, IF 1,737
 33. Sumarac Z, Suvajdžić N, Ignjatović S, Majkić-Singh N, Janić D, Petakov M, Dorđević M, Mitrović M, Dajak M, Golubović M, Rodić P. Biomarkers in Serbian patients with Gaucher disease. *Clin Biochem*. 2011 Aug;44(12):950-4. M21, IF 2,079
 34. Djurović M, Damjanović S, Tatić S, Micev M, Cetković A, Petakov M, Djukić V, Miljić D, Pečić S, Doknić M, Stojanović M, Vuksanović A, Popović V. Primary carcinoid of the ovary. *Vojnosanit Pregl*. 2011 Mar;68(3):274-6. M23, IF 0,179
 35. Biegstraaten M, Wesnes AK, Luzy C, Petakov MN, Mšić M, Niederau C, Giraldo P, Hughes D, Mehta A, Mengel KE, Hollak MEC, Marodi L, van Schaik NI. The cognitive profile of type I Gaucher disease patients. *J Inherit Metab Dis* 2012, 35(6):1093-9. M21, IF 4,07
 36. van Dussen L, Zimran A, Akkerman EM, Aerts JM, Petakov M, Elstein D, Rosenbaum H, Aviezer D, Brill-Almon E, Chertkoff R, Maas M, Hollak CE. Taliglucerase alfa leads to favorable bone marrow responses in patients with type I Gaucher disease. *Blood Cells Mol Dis*. 2013 Mar;50(3):206-11. doi: 10.1016/j.bcmd.2012.11.001. Epub 2012 Nov 28. M 22, IF 2,390
 37. Čulafić-Vojinović V., Čulafić Dj, Ignjatović S, Petakov M, Nikolić-Djurović M, Vasić J, Mirković D, Mijač D, Štulić M. The clinical importance of biochemical bone markers in patients with alcoholic and viral liver cirrhosis. *J Med Biochem* 2014; 33(2): 149-155 M23 IF 1.045
 38. Miljić D, Miljić P, Doknić M, Pečić S, Stojanović M, Petakov M, Popović V. Adipsic diabetes insipidus and venous thromboembolism (VTE): recommendations for addressing its hypercoagulability. *Hormones (Athens)*. 2014 Jul-Sep;13(3):420-3. doi: 10.14310/horm.2002.1496. M23, IF 1,853
 39. Pastores GM, Petakov M, Giraldo P, Rosenbaum H, Szer J, Deegan PB, Amato DJ, Mengel E, Tan ES, Chertkoff R, Brill-Almon E, Zimran A. A Phase 3, multicenter, open-label, switchover trial to assess the safety and efficacy of taliglucerase alfa, a plant cell-expressed recombinant human glucocerebrosidase, in adult and pediatric patients with Gaucher disease previously treated with imiglucerase. *Blood Cells Mol Dis*. 2014 Dec;53(4):253-60. doi: 10.1016/j.bcmd.2014.05.004. Epub 2014 Jun 18. M21, IF 2,646
 40. Balint B, Todorović-Balint M, Petakov M, Ostojic G, Vucetic D. Effectively "cross-bridged" hemostatic and blood screening test defects due to glycogenosis type I associated extremely hyperlipidemia. *Transfus Apher Sci*. 2014 Apr;50(2):314-5. doi: 10.1016/j.transci.2014.01.018. Epub 2014 Feb 2. M23, IF 1,145
 41. Božić Antić I, Macut D, Popović B, Isailović T, Petakov M, Ognjanović S, Damjanović S. Recurrent spontaneous abortions, Hashimoto thyroiditis and alopecia totalis: response to anticoagulation and intravenous immunoglobulin therapy. *Gynecol Endocrinol*. 2014 Feb;30(2):100-2. doi: 10.3109/09513590.2013.864271. Epub 2013 Dec 6. M23, IF 1,372
 42. Mistry PK, Lukina E, Ben Turkia H, Amato D, Baris H, Dasouki M, Ghosh M, Mehta A, Packman S, Pastores G, Petakov M, Assouline S, Balwani M, Danda S, Hadjiev E, Ortega A.

- Shankar S, Solano MH, Ross L, Angell J, Peterschmitt MJ. Effect of oral eliglustat on splenomegaly in patients with Gaucher disease type 1: the ENGAGE randomized clinical trial. Mistry PK, Lukina E, Ben Turkia H, Amato D JAMA. 2015 Feb 17;313(7):695-706. 35.289 M21 0098-7484 M21, IF 37,684
43. Zimran A, Gonzalez-Rodriguez DE, Abrahamov A, Cooper PA, Varughese S, Giraldo P, Petakov M, Tan ES, Chertkoff R. Long-term safety and efficacy of taliglucerase alfa in pediatric Gaucher disease patients who were treatment-naïve or previously treated with imiglucerase. *Blood Cells Mol Dis*. 2016 Oct 20. pii: S1079-9796(16)30221-2. doi: 10.1016/j.bcmd.2016.10.005. M22, IF 2,731
 44. Zimran A, Durán G, Giraldo P, Rosenbaum H, Giona F, Petakov M, Terreros Muñoz E, Solorio-Meza SE, Cooper PA, Varughese S, Alon S, Chertkoff R. Long-term efficacy and safety results of taliglucerase alfa through 5 years in adult treatment-naïve patients with Gaucher disease. *Blood Cells Mol Dis*. 2016 Jul 18. pii: S1079-9796(16)30087-0. doi: 10.1016/j.bcmd.2016.07.002. M22, IF 2,731
 45. Zimran A, Durán G, Mehta A, Giraldo P, Rosenbaum H, Giona F, Amato DJ, Petakov M, Muñoz ET, Solorio-Meza SE, Cooper PA, Varughese S, Chertkoff R, Brill-Almon E. Long-term efficacy and safety results of taliglucerase alfa up to 36 months in adult treatment-naïve patients with Gaucher disease. *Am J Hematol*. 2016 Jul;91(7):656-60. doi: 10.1002/ajh.24369. M21, IF 5,000
 46. Pastores GM, Shankar SP, Petakov M, Giraldo P, Rosenbaum H, Amato DJ, Szer J, Chertkoff R, Brill-Almon E, Zimran A. Enzyme replacement therapy with taliglucerase alfa: 36-month safety and efficacy results in adult patients with Gaucher disease previously treated with imiglucerase. *Am J Hematol*. 2016 Jul;91(7):661-5. doi: 10.1002/ajh.24399. M21, IF 5,000
 47. Macut D, Božić Antić I, Bjekić-Macut J, Panidis D, Tziomalos K, Vojnović Milutinović D, Stanojlović O, Kastratović-Kotlića B, Petakov M, Milić N. Lipid accumulation product is associated with metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. *Hormones (Athens)*. 2016 Jan-Mar;15(1):35-44. doi: 10.14310/horm.2002.1592. M22, IF 1,656
 48. Miljić D, Polovina S, Doknić M, Pekić S, Stojanović M, Petakov M, Micić D, Popović V. Combined Administration of Ghrelin and Corticotropin-Releasing Hormone in the Diagnosis of Cushing's Disease *Neuroendocrinology*. 2017;104(1):33-39. Epub 2016 Feb 2. v M22 IF 3,608
 49. Ognjanovic S, Macut Dj, Petakov M, Elezovic-Kovacevic V, Isailovic T, Bozic-Antic I, Ilic D, Popovic B, Bogavac T, Pekmezovic T, Damjanovic S. The Occurrence of Subclinical Hypercortisolism and Osteoporosis in patients with Incidentally Discovered Unilateral and Bilateral Adrenal Tumors, *Journal of Medical Biochemistry*, (2016), vol. 35 br. 4, str. 401-403 M23 IF 1,148
 50. Miljić D, Manojlović-Gačić E, Skender-Gazibara M, Milojević T, Bogosavljević V, Kozarević N, Petrović N, Stojanović M, Pekić S, Doknić M, Petakov M, Popović V. All that glitters on PET is not cancer! 18F-deoxy-glucose avidity versus tumor biology: pituitary incidentaloma in a survivor of two previous unrelated malignancies. *Endokrynol Pol*. 2017;68(3):352-359. doi: 10.5603/EP.2017.0027. M23 IF 1,341
 51. Doknić M, Pekić S, Miljić D, Soldatović I, Popović V, Stojanović N, Petakov M. Etiology of hypopituitarism in adult patients: the experience of a single center database in the Serbian population. *International Journal of Endocrinology* 2017, Article ID6969286, <https://doi.org/10.1155/2017> M23 IF 2,510
 52. Stojanovic M, Wu Z, Stiles CE, Miljic D, Soldatovic I, Pekić S, Doknic M, Petakov M, Popovic V, Strasburger CJ, Korbonits M. Circulating aryl hydrocarbon receptor-interacting protein (AIP) is independent of GH secretion. *Endocr Connect*. 2019 Mar 1. pii: EC-19-0082. doi: 10.1530/EC-19-0082. [Epub ahead of print]

53. Isailovic T, Milicevic I, Macut D, Petakov M, Ognjanovic S, Popovic B, Antic IB, Bogavac T, Kovacevic VE, Ilic D, Damjanovic S. Novel Mutations in Serbian MEN1 Patients: Genotype-phenotype Correlation. *J Med Biochem.* 2019 Mar 1;38(1):38-44.
54. Rodić P, Lakočević M, Pavlović S, Đurašević TK, Kostić T, Vuković NS, Šumarac Z, Petakov M, Janić D. Immunoglobulin Heavy Chain Gene Rearrangements in Patients with Gaucher Disease. *J Med Biochem.* 2018 Jul 1;37(3):307-312.
55. Doknic M, Savic D, Manojlovic-Gacic E, Savo R, Bokun J, Milenkovic T, Pavlovic S, Vreca M, Andjelkovic M, Stojanovic M, Miljic D, Pekic S, Petakov M, Grujicic D. Clinical case seminar: Familial intracranial germinoma. *Endokrynol Pol.* 2018;69(5):612-618.
56. Pekic S, Jovanovic V, Tasic G, Paunovic I, Tatic S, Dundjerovic D, Doknic M, Miljic D, Stojanovic M, Nikolic Djurovic M, Petakov M, Popovic V. Intracerebral hemorrhage as a first sign of pheochromocytoma: case report and review of the literature. *Endokrynol Pol.* 2018 Oct 23. doi: 10.5603/EP.a.2018.0075. [Epub ahead of print]
57. Doknic M, Miljic D, Pekic S, Stojanovic M, Savic D, Manojlovic-Gacic E, Milenkovic T, Zdravkovic V, Jesic M, Damjanovic D, Lavrnice S, Soldatovic I, Djukic A, Petakov M. Single center study of 53 consecutive patients with pituitary stalk lesions. *Pituitary.* 2018 Dec;21(6):605-614
58. Pekic S, Soldatovic I, Miljic D, Stojanovic M, Doknic M, Petakov M, Popovic V. Familial Cancer Clustering in Patients with Prolactinoma. *Horm Cancer.* 2019 Feb;10(1):45-50.
59. Djurovic M, Pereira AM, Smit JWA, Vasovic O, Damjanovic S, Jemuovic Z, Pavlovic D, Miljic D, Pekic S, Stojanovic M, Asanin M, Krljanac G, Petakov M. Cognitive functioning and quality of life in patients with Hashimoto thyroiditis on long-term levothyroxine replacement. *Endocrine.* 2018 Oct;62(1):136-143.
60. Mistry PK, Balwani M, Baris HN, Turkia HB, Burrow TA, Charrow J, Cox GF, Danda S, Dragosky M, Drelichman G, El-Beshlawy A, Fraga C, Freisens S, Gaemers S, Hadjiev E, Kishnani PS, Lukina E, Maison-Blanche P, Martins AM, Pastores G, Petakov M, Peterschmitt MJ, Rosenbaum H, Rosenbloom B, Underhill LH, Cox TM. Safety, efficacy, and authorization of eliglustat as a first-line therapy in Gaucher disease type 1. *Blood Cells Mol Dis.* 2018 Jul;71:71-74.
61. Stojanovic M, Manojlovic-Gacic E, Pekic S, Milojevic T, Miljic D, Doknic M, Nikolic Djurovic M, Jemuovic Z, Petakov M. FROM DIABETES INSIPIDUS TO SELLAR XANTHOGRANULOMA - A "YELLOW BRICK ROAD" DEMANDING TEAM-WORK. *Acta Endocrinol (Buchar).* 2019 Apr-Jun;15(2):247-253.
62. Mistry PK, Balwani M, Baris HN, Turkia HB, Burrow TA, Charrow J, Cox GF, Danda S, Dragosky M, Drelichman G, El-Beshlawy A, Fraga C, Freisens S, Gaemers S, Hadjiev E, Kishnani PS, Lukina E, Maison-Blanche P, Martins AM, Pastores G, Petakov M, Peterschmitt MJ, Rosenbaum H, Rosenbloom B, Underhill LH, Cox TM. Addendum to Letter to the Editor: Safety, efficacy, and authorization of eliglustat as a first-line therapy in Gaucher disease type 1. *Blood Cells Mol Dis.* 2019 Jul;77:101-102.
63. Miljic D, Doknic M, Stojanovic M, Nikolic-Djurovic M, Petakov M, Popovic V, Pekic S. Impact of etiology, age and gender on onset and severity of hyponatremia in patients with hypopituitarism: retrospective analysis in a specialised endocrine unit. *Endocrine.* 2017 Nov;58(2):312-319.
64. Casanueva FF, Burkan AI, Buchfelder M, Klibanski A, Laws ER, Loeffler JS, Melmed S, Mortini P, Wass J, Giustina A; Pituitary Society, Expert Group on Pituitary Tumors. Criteria for the definition of Pituitary Tumor Centers of Excellence (PTCOE): A Pituitary Society Statement. *Pituitary.* 2017 Oct;20(5):489-498.
65. Mistry PK, Lukina E, Ben Turkia H, Shankar SP, Baris H, Ghosh M, Mehta A, Packman S, Pastores G, Petakov M, Assouline S, Balwani M, Danda S, Hadjiev E, Ortega A, Gaemers

- SJM, Tayag R, Peterschmitt MJ. Outcomes after 18 months of eliglustat therapy in treatment-naïve adults with Gaucher disease type 1: The phase 3 ENGAGE trial. *Am J Hematol*. 2017 Nov;92(11):1170-1176.
66. Pekić S, Bogosavljević V, Pecker S, Doknić M, Miljić D, Stojanović M, Skender-Gazibara M, Gacic EM, Popović V, Petakov M. Lymphocytic Hypophysitis Successfully Treated with Stereotactic Radiosurgery: Case Report and Review of the Literature. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg*. 2018 Jan;79(1):77-85. d
67. Doknić M, Pekić S, Miljić D, Soldatović I, Popović V, Stojanović M, Petakov M. Etiology of Hypopituitarism in Adult Patients: The Experience of a Single Center Database in the Serbian Population. *Int J Endocrinol*. 2017;2017:6969286. doi: 10.1155/2017/6969286.
68. Zimran A, Gonzalez-Rodriguez DE, Abrahamov A, Cooper PA, Varughese S, Giraldo P, Petakov M, Tan ES, Chertkoff R. Long-term safety and efficacy of taliglucerase alfa in pediatric Gaucher disease patients who were treatment-naïve or previously treated with imiglucerase. *Blood Cells Mol Dis*. 2018 Feb;68:163-172.

Ostali radovi u časopisima sa JCR liste:

1. Damjanović S., Popović V., Micić D., Petakov M., Manojlović D., Mičić J. Glycoprotein hormones and α -subunit secretion after growth hormone-releasing hormone administration in patients with somatotroph and functionless pituitary tumors. *Endocrine Pathol*, 1992, 3(Suppl 1):S6-S8. 5th International Pituitary Pathologist Club Conference, Sept. 17-22, Hockey Valley Resort, Canada.
2. Popović V., Damjanović S., Micić J., Petakov M., Manojlović D., Mičić J., Casanueva F. Plasma growth hormone levels after acute administration of dexamethasone in acromegaly. *Endocrine Pathol*, 1992, 3 (Suppl 1): S39-S40. 5th International Pituitary Pathologist Club Conference, Sept. 17-22, Hockey Valley Resort, Canada.

Rad u časopisu indeksiranom u MEDLINE-u:

1. Popović V., Micić D., Damjanović S., Petakov M., Manojlović D., Mičić J. Discordance between growth hormone responses after growth hormone-releasing hormone (GHRH) and insulin hypoglycaemia in ectopic GHRH syndrome, *Endocrinol Exp*, 1990, 24:167-173.
2. Petakov M., Popović V., Micić D., Damjanović S., Manojlović D., Mičić J. Lečenje postmenopauzne osteoporoze sintetskim analogom vitamina D3. *Srp Arh Celok Lek*, 1995, 123: 39-41.
3. Krstić M, Šumarac M, Diklić A, Tatić S, Pavlović RA, Tomić D, Micić D, Kendereški A, Petakov M. Endoskopska ultrasonografija (EUS) u preoperativnoj lokalizaciji neuroendokrinih tumora (NET) pankreasa. *Acta Chir Iugosl*. 2005;52(1):97-100.

Ceo rad u časopisima koji nisu indeksirani u napred navedenim bazama podataka:

1. Popović V., Micić D., Damjanović S., Petakov M., Han R., Manojlović D., Mičić J. Odgovor kalcitonina u plazmi na stimulaciju sa pentagastrinom u bolesnika sa Hashimoto tireoiditisom. *Endocrinologia Iugoslavica*, 1989, 12(2): 43-50.
2. Petakov M., Popović V., Jaković R., Micić D., Nešović M., Damjanović S., Manojlović D., Mičić J. Akromegalija uzrokovana ektopičnom produkcijom oslobađajućeg faktora hormona

- rasta (GHRH) od strane karcinoidnog tumora bronha. *Endocrinologia Iugoslavica*, 1990, 13(1-2):103-112.
3. Popović V., Micić D., Nešović M., Damjanović S., Petakov M., Kendereški A., Žarković M., Šumarac M., Manojlović D., Mičić J. Procena efikasnosti dugodelujućeg analoga Somatostatina (SMS 201-995) u lečenju bolesnika sa akromegalijom. *Endocrinologia Iugoslavica*, 1990, 13:9-18.
 4. Petakov M, Damjanović S, Nikolić M, Gligorović M, Obradović S, Popović V. Malignant Zuckerkandl paraganglioma. *Archive of Oncology*, 1998, 6(1):31-32.
 5. Macut Đ, Šumarac-Dumanović M, Cvijović G, Bradvarević T, Kamilić J, Georgiev M, Popović B, Ognjanović S, Bjekić J, Petakov M, Damjanović S. Procena kardiovaskulnih faktora rizika u bolesnika sa sindromom policističnih ovarijuma. *Scr Med* 2004; 35(1):17-
 6. Isailović T, Vignjević J, Petakov M, Popović B, Ognjanović S, Macut Đ, Božić I, Damjanović S. Genetska analiza kod pacijenata sa feohromocitomom. *Medicinski glasnik Instituta za štitastu žlezdu i metabolizam Zlatibor*, 2005,14:9-16.
 7. Petakov M. Autozomno dominantna hipokalcemična hiperkalcemija (receptor osetljiv na kalcijum). *Glasnik Instituta za štitastu žlezdu i metabolizam Zlatibor*, 2004,10:20-28.
 8. Petakov M. Feohromocitom. *Glasnik Instituta za štitastu žlezdu i metabolizam Zlatibor* 2003, 7:49-56.
 9. Petakov M, Đurović M, Miljić D, Obradović S, Doknić M, Popović V, Damjanović S. Pheochromocytoma in von Hippel-Lindau disease. *Archive of Oncology* 2003, 11(4):269-72.
 10. Pekić S, Doknić M, Đurović M, Damjanović S, Petakov M, Miljić D, Dieguez C, Casanueva F, Popović V. The influence of serum cortisol levels on growth hormone responsiveness to GH-releasing hormone plus GH-releasing peptide-6 in patients with hypocortisolism. *Hormones* 2003, 2(4):243-9.
 11. Petakov M, Beleslin B, Ćirić S. Oboljenja štitaste žlezde. Funkcionalna ispitivanja u endokrinologiji. *Acta Clinica*, 2004, 4(2):32-44.
 12. Petakov M, Miličić T, Cvijović G. Multiple endokrine neoplazije. Funkcionalna ispitivanja u endokrinologiji. *Acta Clinica*, 2004, 4(2):107-116.

Ceo rad u zborniku međunarodnog skupa:

1. Đurović M, Elezović I, Damjanović S, Petakov M, Simić M, Pekić S, Miljić P, Popović V. Heparin-like anticoagulant associated with thyroid cancer. *Bronchocele, Goiter 2000: Goitrogenesis upon the advent of the new millennium*, 2000; 110-111.

Ceo rad u zborniku nacionalnog skupa:

1. Petakov M. Dilataciona kardiomiopatija i hipotireoza. U: *Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi*, Prof.dr. J. Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1990, str.39-43.
2. Petakov M. Nekompletan McCune-Albright sindrom. U: *Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi*, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju_Galenika Beogrsad 1990, str. 167-171.
3. Petakov M. Kraniofaringeom. U: *Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi*, Prof.dr. J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1992, str. 1-7
4. Petakov M. Fosfatni Dijabetes. U: *Kliničkoj endokrinologiji-odabrani slučajevi*, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1992, str. 232-236.
5. Petakov M. Kraniofaringeom i PCOS. U: *Kliničkoj endokrinologiji-odabrani slučajevi*, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1993, str. 32-38.

6. Petakov M. Tireoiditis nakon izlječenja Kušingovog sindroma. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1993, str. 43-47.
7. Petakov M. Stara tuberkuloza pluća i bilateralni adrenalni tumori. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1993, str.134-140.
8. Petakov M. Ektopični Cushingov sindrom i cerebelarna ataksija. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1994, str. 23-27.
9. Petakov M. Morbus Cushing i ginekomastija. U: Kliničkoj endokrinologiji-odabrani slučajevi, Prof.dr.J.Mičić (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1994, str. 111-115.
10. Petakov M. Hipogonadotropni hipogonadizam i overlap sindrom. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr.P.Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1994, str 19-22.
11. Petakov M. Gonadoblastom. U: Kliničkoj endokrinologiji-odabrani slučajevi, Prof.dr.P.Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika Beograd 1994, str. 133-136.
12. Petakov M. Neželjeno dejstvo tireosupresivne terapije- serumska holest. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr. P. Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju- ICN Galenika Beograd, 1995, str. 27-29.
13. Petakov M. Osteomalacija i renalna tubulska acidoza. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr. P. Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju- ICN Galenika Beograd, 1995, str. 119-122.
14. Petakov M. Bilateralni tumori nadbubrega udruženi sa viloznim rektalnim adenomima. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi, Prof.dr. P. Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju- ICN Galenika Beograd, 1997, str. 125-130.
15. Petakov M. Uvećanje nadbubrežnih žlezda u malignim bolestima. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi VIII, Prof. Dr. P. Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju-ICN Jugoslavija AD, 1997, str. 139-43.
16. Petakov M. Apopleksija hipofiznog tumora. U: Kliničkoj endokrinologiji- odabrani slučajevi IX, Prof. Dr. P. Đorđević (ed), Institut za endokrinologiju-Galenika a.d., 1999, str. 13-17.
17. Petakov M. Leptin i hipogonadizam kod muškaraca. U: Leptin, urednik Popović V. 1999.
18. Damjanović S, Vujisić B, Petakov M, Petrović M, Đurović M, Simić M, Pekić S, Popović V. Kardiovaskulni efekti supstitucione terapije hormonom rasta kod odraslih. U: Knjiga saopštenja Simpozijuma o primeni hormona rasta u odraslih, Beograd 13.jun 2000, str.37-41.
19. Petakov M. Selektivni deficit ACTH. U: Klinička endokrinologija-odabrani slučajevi-Beograd 2002, str.20-25.
20. Petakov M. Korelacija genotipa i fenotipa kod bolesnica sa primarnom osteoporozom. Klinička endokrinologija-odabrani slučajevi-Beograd 2002, str.409-413.
21. Petakov M. Primarni recidivirajući hiperparatireoidizam. U: Klinička endokrinologija-odabrani slučajevi-Beograd 2006, urednik prof D, Mičić, str.182-6.
22. Petakov M. Feohromocitom. U: Klinička endokrinologija-odabrani slučajevi-Beograd 2006, urednik prof D. Mičić, str.419-23.

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ

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

Број: 08-9699
Датум, 19. 12. 2013 г.

Ref: _____
Date, _____

Na osnovu člana 75 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju (Sl.list RCG, br. 60/03 i Sl.list CG, br. 45/10 i 47/11) i člana 18 stav 1 tačka 3 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 19.12.2013. godine, donio je

**ODLUKU
O IZBORU U ZVANJE**

Dr sci med. **MILICA MARTINOVIĆ** bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za predmet: Patološka fiziologija i laboratorijska medicina, na Medicinskom fakultetu.



REKTOR

Prof. dr Predrag Miranović

BIOGRAFIJA

Rodjena 29.X 1960. g. U Nikšiću, Crna Gora. Osnovnu školu i gimnaziju završila u Nikšiću. Diplomirala na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1983.g. Specijalizaciju iz pedijatrije završila 1992.g, položivši sa odličnom ocjenom specijalistički Ispit, na institutu za zdravstvenu zaštitu majke i djeteta Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Magistarski rad pod nazivom „Komparativna studija etlopatogenetskih i kliničkih parametara bronhijalne astme sa efektima terapije u kontinentalnom i priobalnom dijelu Crne Gore“ odbranila 1997.g. na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu, Srbija. Zvanje doktora medicinskih nauka stekla na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu, odbranivši doktorsku disertaciju pod nazivom „Uloga i značaj primjene inhalacionih glikokortikoida u prevenciji dječije astme“.

Od 1999. Zaposlena na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na predmetu Patološka fiziologija i laboratorijska medicina. U zvanje docenta izabrana 2003.g., vanredni profesor 2008., a u zvanje redovni profesor 2013.g.

IZVODI IZ BIBLIOGRAFIJE

REDOVI U ČASOPISIMA SA SCI LISTE

1. Jaksic M, Martinovic M, Gligorovic-Barhanovic N, Vujacic A, Djurovic D, Nedovic-Vukovic M. Association between inflammation, oxidative stress, vitamin D, copper and zinc with pre-obesity and obesity in school children from the city of Podgorica, Montenegro, *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 2019, <https://doi.org/10.1515/jpem-2019-0086>
2. Duborija Kovacevic N, Martinovic M, Belojevic G, Lausevic D, Asanin B. Maternal Education, Health Profession and Cigarette Smoking are Decisive Factors for Self-Medication in Children by Parents, *Acta Pharm.* 2019. <http://doi.org/10.2478/acph-2020-0018>
3. Milica Martinovic, Goran Belojevic, Marina Jaksic, Nebojsa Kavarić, Aleksandra Klisić CARDIOMETABOLIC RISK AMONG MONTENEGRIN URBAN CHILDREN IN RELATION TO OVERWEIGHT AND OBESITY *Acta clinica Croatica*, prihvaćen za objavljivanje
4. Aleksandra Klisić, Nebojša Kavarić, Bojko Bjelaković, Ivan Soldatović, Milica Martinović, Jelena Kotur-Stevuljević Povezanost retinol-vezujućeg proteina 4 i kardiovaskularnog rizika posredovana je obimom struka kod pretilih/debelih adolescentica *Acta clinica Croatica*, Vol.56. No.1. (str.98-98), mart 2017.
5. M. Martinovic, G. Belojevic, G.W. Evans, N. Kavarić, B. Asanin, S. Pantovic, M. Jaksic, J. Boljevic Hypertension and correlates among Montenegrin schoolchildren: a cross-sectional study, *Public Health* 147 (2017), 15-19, SCI, IF 1.566

6. Aleksandra Klisić, Jelena Kotur Stevuljević, Nebojša Kavarić, Milica Martinović, Marija Matić, The association between follicle stimulating hormone and glutathione peroxidase activity is dependent on abdominal obesity in postmenopausal women, *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, pp 1-9, 2016, available on <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40519-016-0325-1>
7. Marina Jaksic , Milica Martinovic , Goran Belojevic, Nebojsa Kavarić , Bogdan Asanin, Mira Samardzic, Snezana Pantovic, Jelena Boljevic; The Prevalence of and Contributing Factors to Overweight and Obesity Among the Schoolchildren of Podgorica, Montenegro, *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 2017., Vol 1-2, pp 20-25
8. Mira Samardzic, Milica Martinovic, Mirjana Nedovic-Vukovic, Milena Popovic-Samardzic, Recent incidence of type 1 diabetes mellitus in Montenegro: shift toward a younger age at onset of the disease, *Acta Clin Croat* 2016; 55:63-68
9. Milica Martinovic, Goran Belojevic, Gary W. Evans, Dragan Lausevic, Bogdan Asanin et al. Prevalence of and contributing factors for overweight and obesity among Montenegrin schoolchildren, *Eur J Public Health* (2015) 25 (5): 833-839
10. Pantović Snežana, Božović Dragica, Nikolić Goran, Martinović Milica, Mitrović Predrag, Radulović Lenka, Isaković Aleksandra, Marković Ivanka „ Markers of inflammation and antioxidative enzyme activities in restenosis following percutaneous coronary intervention “ , *Journal of the Serbian Chemical Society* 2015, 80 (2), 143
11. Martinović M, Belojević G, Evans GW, et al. Blood pressure among rural Montenegrin children in relation to poverty and gender. *Eur J Pub Health* 2014;24(3):385-9.
12. Martinović M. News in the pathophysiology of asthma, *Vojnosanitetski pregled*, 2013, Vol VI. Str. 84-87
13. Duborija-Kovačević N., Martinović M. Evaluation of pharmacotherapy of obstructive airway diseases in the Montenegrin outpatient care: comparison with two Scandinavian countries, *Multidisciplinary Respiratory Medicine* 2012, 7:123

Radovi objavljeni u časopisima koji se ne nalaze u međunarodnim bazama podataka

14. Milica Martinović, Sigurnosni profil inhalacionih kortikosteroida (beclomethason dipropionat) primijenjenih u konvencionalnim i u visokim dozama u prevenciji dječje astme, *ACTA MEDIKA MEDIANAE*, ISSN 0365-4478, Vol.47, No.1, 2008.
15. Martinović M, Pejakov Lj. Child asthma and environmental factors in Montenegro. (Originalstudija) *Jurnal Medical Brasovean, Brasov* 2010; Vol VI, (3):73-75. ISSN 1841-0782.

16. Pejakov Lj, Martinović M. Perioperative outcome: genetics, environment or both. (Editorial) *Jurnal Medical Brasovean, Brasov* 2010; Vol VI, (3):4-7. ISSN 1841-0782.

17. Martinović M., Inhaled corticosteroids: the role in the prevention of asthma, pathophysiological and clinical aspects, *Jurnal Medical Brasovean, Brashov*, 2012, ISSN 1841-0782.nr.2-2012

PROJEKTI

1. Rukovodilac crnogorskog nacionalnog naučno-istraživačkog projekta " Istraživanje siromaštva i gojaznosti kod školske djece u Crnoj Gori- klinički, patofiziološki, biohemijski i preventivni aspekti", 2013-2015.

2. Koordinator za Medicinski fakultet u Podgorici CEEPUS projekta: » Developing a network for monitoring the impact of environmental and nutritional factors on fertility and neonatal health«, Network Coordinator assoc.prof Marius Moga, Transilvania University of Brashov, Romania, 2007- 2013

3. Rukovodilac crnogorskog tima u bilateralnom crnogorsko-hrvatskom projektu : „ Komparativna studija o uticaju siromaštva na pothranjenost i gojaznost, dijetetske navike i životni stil kod školske djece Podgorice i Osijek“ Član istraživačkog tima

4. CRNOGORSKO-SRPSKI BILATERALNI PROJEKAT: „Značaj praćenja odnosa mokraćne kiseline i oksidativnog stresa u definisanju kardiovaskularnog rizika metabolički zdrave i metabolički bolesne djece sa viškom tjelesne mase“ (The importance of monitoring the interrelation between uric acid and oxidative stress in defining cardiovascular risk at metabolically healthy and sick children with excess body weight“), član istraživačkog tima

5. Competency based Curriculum Reform In Nursing and Caring in Western Balkan Universities 544169-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPCR, rukovodilac prof.dr Bogdan Ašanin, član istraživačkog tima

6. Član istraživačkog tima u projektu Ministarstva nauke CG- „Balneološki efekti peloida, mineralne vode, ljekovitog i aromatičnog bilja na inflamatorni odgovor kod reumatoidnih i kardiovaskularnih bolesti“, rukovodilac doc.dr Snežana Pantović

7. Član istraživačkog tima u projektu Ministarstva nauke CG- „Procjena jednog statusa, razvoj i standardizacija preventivnog programa u Crnoj Gori“, rukovodilac prof.dr Mira Samardžić



Univerzitet Crne Gore
adresa / address: Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: 00382 20 114 255
fax: 00382 20 414 230
mail: rektorat@ucg.me
web: www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref: 03-1332
Datum / Date: 16.05.2016

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju (Službeni list Crne Gore br. 44/14 i 47/15) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 16.maja 2016.godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr **SNEŽANA PANTOVIĆ** bira se u akademsko zvanje **docenta Univerziteta Crne Gore** za predmete: Medicinska biohemija i hemija na osnovnom akademskom studijskom programu Medicina, Opšta i oralna biohemija na osnovnom akademskom studijskom programu Stomatologija i Medicinska biohemija na osnovnom akademskom studijskom programu Farmacija na **Medicinskom fakultetu**, na period od pet godina.

REKTOR
Admila Vojvodić



Europass Radna biografija

Lični podaci

Prezime(na) / Ime(na) **PANTOVIĆ SNEŽANA**
Adresa(e) **Ksonlje Cicvarić br. 33; 20 000 Podgorica, Crna Gora**
Telefonski broj(evi) **(+382) 246651** Broj mobilnog **(+382) 68493460**
(+382) 662252 telefona **(+382) 67030101**
E-mail **snerap@ac.me; pantovics078@gmail.com;**
Državljanstvo **Crnogorsko**
Datum rođenja **21.10.1970.**
Pol **ŽENSKI**

Željeno zaposlenje / zanimanje **DOCENT**

Radno iskustvo

Datumi	2015 -
Zanimanje ili radno mjesto	Docent na UCG, Medicinski fakultet, Predmet Medicinska biohemija
Glavni poslovi i odgovornosti	Odgovorna za realizaciju nastave na predmetima: Medicinska biohemija i hemija – studijski program Medicina; Medicinska biohemija – studijski program Farmacija; Opšta i oralna biohemija – studijski program Stomatologija Laboratorijska dijagnostika poremećaja metabolizma – studijski program Farmacija; Osnovi biohemije – Visoka medicinska škola Berane
Ime i adresa poslodavca	Univerzitet Crne Gore Medicinski fakultet, Podgorica
Vrsta djelatnosti ili sektor	Visoko obrazovanje
Datumi	2004 - 2008
Zanimanje ili radno mjesto	Specijalista transfuzione medicine, KC Crna Gore
Glavni poslovi i odgovornosti	Rad na poslovima prikupljanja i testiranja ljudske krvi kao lijeka humanog porijekla, njene obrade i prerade, skladištenja, distribucija i izdavanja, odnosno primjene za potrebe alogene ili autologne transfuzije. Rad na pružanju specijalističkih usluga iz domena transfuzione medicine u cilju dijagnostike, prevencije i terapije za potrebe bolničkih i ambulatnih pacijenata.
Ime i adresa poslodavca	KC Crna Gore Centar za transfuziju krvi, Podgorica, Crna Gora
Vrsta djelatnosti ili sektor	Zdravstvena
Datumi	2001 - 2004
Zanimanje ili radno mjesto	Klinički ljekar, KC Crna Gore
Glavni poslovi i odgovornosti	Rad u laboratoriji Centra za laboratorijsku dijagnostiku, KC Crna Gore i Rad u Centru za transfuziju, KC Crna Gore
Ime i adresa poslodavca	KC Crna Gore
Vrsta djelatnosti ili sektor	Zdravstveni

Stranica 1 / 6 – Radna biografija Za dodatne informacije o Europassu posjetite <http://europass.cedefop.europa.eu>
© Evropska zajednica, 2003 20060678
Obrazac prilagođen mrežnoj biografiji enm

Datumi	1998 - 2015
Zanimanje ili radno mjesto	Asistent UCG
Glavni poslovi i odgovornosti	Izvođenje vježbi na predmetu Medicinska biohemija studijskih programa Medicinskog fakulteta
Ime i adresa poslodavca	Univerzitet Crne Gore
Vrsta djelatnosti ili sektor	Visoko obrazovanje

Obrazovanje i osposobljavanje

Datumi	2015
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Doktor medicinskih nauka
Glavni predmeti / stečeno profesionalne vještine	Praćenje i analiza markera inflamalnog odgovora i parametara oksidacionog stresa, od značaja u razvoju restenoze nakon PCI u cilju bolje interpretacije patogeneze restenoze i brže i efikasnije prevencije iste, kod pacijenata sa kardiovaskularnom patologijom.
Ime i vrsta organizacije obrazovne institucije	Medicinski fakultet, UCG
Nivo prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Nivo VIII
Datumi	2007
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Magistar medicinskih nauka
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Determinacija ključnog vremenskog perioda za inicijaciju angiogeneze nakon PCI, analizom markera inflamacije i faktora rasta od značaja u signalnim putevima etiopatogeneze razvoja ateroskleroze kod KVB.
Ime i vrsta organizacije obrazovne institucije	Medicinski fakultet, UCG
Nivo prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Nivo VII
Datumi	2005
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Specijalista transfuzione medicine
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Obezbjedenja krvi kao lijeka i djelatnosti kliničke i urgentne transfuzije odnosno, pružanja usluga pacijentima.
Ime i vrsta organizacije obrazovne institucije	Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Nivo prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Nivo VII
Datumi	1997
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Doktor medicine
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Ljekar opšte prakse
Ime i vrsta organizacije obrazovne institucije	Medicinski fakultet u Banjaluci, Univerzitet u Banjaluci
Nivo prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Nivo VI

Lične vještine i kompetencije

Materji jezik(i)	crnogoski
Drugi jezik(i)	engleski, njemački

Samoprocjena	Razumijevanje				Govor				Pisanje	
	Slušanje		Čitanje		Govorna interakcija		Govorna produkcija			
Evropski nivo (*)										
Jezik1	C2	Iskusni korisnik	C2	Iskusni korisnik	C2	Iskusni korisnik	C2	Iskusni korisnik	C2	Iskusni korisnik
Jezik2	A1	Samostalni korisnik	A1	Samostalni korisnik	A1	Samostalni korisnik	A1	Samostalni korisnik	A1	Samostalni korisnik

(*) *Zajednički evropski referentni okvir za jezike*

Društvene vještine i kompetencije Dobra sposobnost komunikacije, dijaloga kao i prilagodavanja u multikulturalnim sredinama, dokazano kroz pisane preporuke od strane mentora i profesora tokom obavljanja profesionalne i naučne karijere.

Organizaciona vještina i kompetencije Stručno kreativna i organizaciona sposobnost, koja se ogleda kroz pisanje naučnih radova i publikacija, radom i elaboracijom više nacionalnih istraživačkih i bilateralnih projekata, kao i aktivnim učešćem na kongresima i konferencijama ili seminarima kroz predavanja kao predavača po pozivu.

- Član Evropskog tima za laboratorijska istraživanja sa sjedištem u Parizu;
- Član tima menadžment za komunikaciju u okviru COST -a;
- Član tima za COMET – metodologija za humani monitoring u okviru COST;
- Član uredništva u časopisu SCIREA Journal of Medicine;
- Član Evropskog udruženja za aterosklerozu (EAS);
- Član ekspertske grupe koja se bavi proučavanjem evolutivnog modela proteina baziranog na modelu čeljskih automata
- rukovodilac tima za nabavku medicinske opreme COSV za Crnu Goru

Računarske vještine i kompetencije Rada na računaru, sa znanjem rada u Wordu 10, Excelu; i drugim alatima Microsoft Office, Corela, open-source programa za tekstualne, numeričke i web dokumente; pretraživanje baza podataka (PubMed, KOBSON, EBSCO, COBIS, IOP);

Vozačka dozvola B kategorija

Dodaci

IZABRANE PUBLIKACIJE:

M. Bigovic, V. Kastratovic, S. Pantovic, M. Roganovic, I. Milasevic, Lj. Ivanovic, D. Djurovic, V. Slavic, M. Kosovic, M. Vlahovic. Determination of fatty and amino acids in Igalo bay peloid (Montenegro) 9th International Conference of the Chemical Societies of the South East European Countries. 8-11. May 2019. Targoviste, Romania

S. Pantović, M. Bigović, D. Đurović, V. Slavić, M. Roganović Farmaceutski značaj hemijskih komponenti Igalskog peloida, Treći kongres farmaceuta Crne Gore sa međunarodnim učešćem. 9-12. maj 2019. godine, Bečići, Budva, Crna Gora

T. Vojinović, Z. Potpara, J. Krivokapić, M. Roganović, S. Pantović, S. Ibrić Utjecaj različitih adsorpcijskih nosača na brzinu otapanja karvedilola iz binarnih čvrstih disperzija. VI hrvatski kongres farmacije s međunarodnim sudjelovanjem, april 2019. Dubrovnik, Republika Hrvatska

Roganovic M, Pantovic S, Dizdarevic S. Role of the oxidative stress in the pathogenesis of epilepsy. *Neurol Sci Neurophysiol* 2019; 36(1): 1-8. doi: 10.5152/NSN.2019.11632

Perović S, Krivokapić S, Pantović S, Potpara Z, Perović A, Damjanović Vratnica B. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oils from Montenegro. *Green Room Sessions 2018 International GEA (Geo Eco-Eco Agro) Conference - Book of Abstracts*, p. 98

Glišić J, Slavić V, Rajović G, Pantović S. Meditacija kao terapijski modalitet u hroničnoj inflamaciji. Peti Kongres Udruženja Fizijatara Crne Gore, Oktobar 2018, Igalo. Crna Gora

Slavić V, Perović S, Perović A, Kolar M, Pantović S, Glišić J, Rajović G. Terapijski potencijal eteričnih ulja citrusa sa područja Crne Gore. Peti Kongres Udruženja Fizijatara Crne Gore, Oktobar 2018. Igalo. Crna Gora

Pantović S, Bigović M, Đurović D, Milašević I, Slavić V, Roganović M. Balneološki značaj Igalskog peloida kroz njegovu fizičko-hemijsku karakterizaciju. Peti Kongres Udruženja Fizijatara Crne Gore, Oktobar 2018, Igalo. Crna Gora

Bigović M, Roganović M, Milašević I, Đurović D, Kastratović V, Slavić V, Kosović M, Vlahović M, Perović S, Perović A, Potpara Z, Martinović M, Pantović S. Physico-Chemical Characterization of Igalo Bay Peloid (Republic of Montenegro) and Assessment of the Pollution in the Sampling Area. 3rd International Congress of Chemist and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. October 2018. Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Snezana Pantović, Vjerslava Slavic, Milovan Roganovic. Heat shock protein 27 and glycogen phosphorylase isoenzyme BB as markers of myocardial stunning in male water polo players. Biomedical Research 2018; 29 (15): 3069-3073.

Lidija Injac Stevović, Milena Petrović, Snežana Pantović. Karakteristike porodične istorije suicida i stresnih životnih događaja kod osoba koje su realizovale suicid: zaključci psihološke autopsije u Crnoj Gori. Časopis Udruženja psihijatara Crne Gore – 1:5-10, 2018.

Milica Martinovic, Goran Belojevic, Gary W. Evans, Nebojša Kavarić, Bogdan Asanin, Snežana Pantovic, Marina Jakšić, Jelena Boljevic. Hypertension and Correlates among Montenegrin Schoolchildren-A Cross sectional Study. Public Health 2017; 147:15-19.

I Banjari, M Martinovic, G Belojevic, B Ašanin, ND Kovacevic, D Kenjeric, S Pantovic, and all . Obesity-related dietary and lifestyle habits of 7 year old children from the cities of Podgorica and Osijek. V Hrvatski kongres školske i sveučilišne medicine sa međunarodnim učešćem 2017:

Zorica Potpara, Snežana Pantovic, Nataša Duborija-Kovacevic, vanja Tadić, Tanja Vojinovic, Nada Marstijepovic. The properties of the Ulcinj peloid make it unique biochemical laboratory required for the treatment of problematic skin and health care. Natural Product communications 2017; 12(6): 911-914.

Marina Jakšić, Milica Martinović, Goran Belojević, Nebojša Kavarić, Bogdan Ašanin, Mira Samardžić, Snežana Pantović, Jelena Boljević. The Prevalence of and Contributing Factors to overweight and Obesity among the Schoolchildren of Podgorica, Montenegro. Srpski arhiv za cjelokupno lekarstvo 2017; 145 (1-2):20-25.

I Banjari, M Martinovic, G Belojevic, B Asanin, Daniela Čačić Kenjeric, Nataša Duborija Kovačević, Maja Miškulin, Snežana Pantović, Silvija Pušeljić, Darja Sokolić, Vesna Buljan, Vesna Bilić-Kirin, Marina Jakšić, Ivana Sović, Boris Iluzjak. Socioeconomic status and nourishment of school-age children in the cities of Podgorica and Osijek. 4th International Congress of Nutritionists 2016.

Milica Martinovic, Goran Belojevic, Gary W. Evans, Dragan Lausevic, Bogdan Asanin, Mira Samardzic, Natasa Terzic, Snežana Pantovic, Marina Jaksic, Jelena Boljevic. Prevalence of and contributing factors for overweight and obesity among Montenegrin schoolchildren. European Journal of Public Health 2015; Vol. 25(3): 1-6. ISSN: 1101-1262.

Pantović Snežana, Dragica Božović, Goran Nikolić, Milica Martinović, Predrag Mitrović, Lenka Radulović, Aleksandra Isaković, Ivanka Marković. Markers of inflammation and antioxidant enzyme activities in restenosis following percutaneous coronary intervention. J. Serb. Chem. Soc. 2014. Vol 80(2):143-157. ISSN: 0352-5139

Pantovic S, Markovic I, Isakovic A, Nikolic G, Bozovic D, Gligorovic Barhanovic N, Radulovic L. The predictive value of circulating levels of lipid and inflammatory markers in restenosis following PCI. Balcan Journal of clinical laboratory 2013; XXI (1): 26-32. ISSN 1452-8258

Martinovic M, Belojevic G, Evans GW, Asanin B, Lausevic D, Kovacevic ND, Samardzic M, Jaksic M, Pantovic S. Blood pressure among rural Montenegrin children in relation to poverty and gender. Europ J Pub Health 2013; 24(3): 385-389.

Pantović S, Todorović T. Transformišući faktor beta i lipoprotein (a) u patogenezi ateroskleroze. Pharmaca Serbica.2010;2(4):19-22.

Vujošević S, Pantović S. Uloga faktora upale u patogenezi diabetes mellitusa-A tip 2 (DM 2). 76. Dani dijabetologa, Pula, Hrvatska, 07-10 maja 2015. (Knjiga sažetaka) pp 45.

Martinović M, Pantović S. Does the application of inhaled corticosteroids for several years during childhood cause hypertension? European J of Hypertension.2004; 22(2):170-172.

Pantović S, Zmić R, Dragosavljević P, Mikalački M. The impact of physical activity on cholesterol level in patients after percutaneous coronary intervention. Book of Summaries. November 2010.

KNJIGE:

Snežana Pantović: Osnovi biohemije za studente Visoke medicinske škole. Univerzitet Crne Gore, Podgorica, 2019 (u štampi)

Snežana Pantović, Ivan Dožić. Priručnik za laboratorijsku dijagnostiku. Medicinski fakultet UCG, Podgorica, 2017.

RECENZIRANJE RADOVA KOJI SE NALAZE U MEĐUNARODNIM BAZAMA PODATAKA:

Journal of Sports Medicine and Therapy. Manuscript No: JSMT0023. ISSN: 2573-1726

Journal of Coastal Conservation. Manuscript No: JCCO-D-17-00157. Journal ISSN: 1400-0350

PROJEKTI:

1. Bilateralni projekat (Crna Gora – Srbija): Sinteza Shifflovih baza i ispitivanje njihove antimikrobne i antioksidativne sposobnosti, 2019-2020
2. Bilateralni projekat (Crna Gora – NR Kina): Identifikacija antimikrobnih peptida i njihovih funkcionalnih tipova korišćenjem celularnih automata, 2019-2020.
3. Nacionalni naučno-istraživački projekat: Balneološki efekti peluida, mineralne vode, ljekovitog i aromatičnog bilja na inflamatorni odgovor kod reumatoidnih i kardiovaskularnih bolesti; 2018-2020
4. Bilateralni projekat (Crna Gora-Republika Srbija): Ispitivanje hemipreventivnog potencijala ljekovitih i aromatičnih biljaka iz ruralnih regiona Crne Gore, 2016-2018.

Stranica 5 / 6 – Radna biografija

Za dodatne informacije o Europassu posjetite <http://europass.cedefop.europa.eu>

© Evropska zajednica, 2003 20060628

Obrasci prilagođeni mojoj biografiji.com

5. EUREKA: "Comprehensive processing of plant extracts for high value added products", 2016-2018.
6. Bilateralni projekat (Crna Gora-Hrvatska): Komparativna studija o uticaju siromaštva na pothranjenost i gojaznost, ishrane i načina života u školskim gradovima Podgorice i Osijeka, 2015-2017.
7. Nacionalni projekat: "Studija gojaznosti i siromaštva među djecom u Crnoj Gori - klinički, patofiziološki, biohemijski i preventivni aspekti", 2013-2016.
8. Bilateralni projekat (Crna Gora – NR Kina): Studying Protein Evolution Model Based on cellular Automata, 2012-2014.
9. Nacionalni projekat: "IVUS u dijagnozi razvoja restenoze u koronarnim krvnim sudovima i praćenje patobiokemijskih parametara u patobiomehanizmu, u dobi DES-a kod crnogorskog stanovništva", 2008-2011.
10. Međunarodni projekat: " ECHO/TPS/210/2001/07045, COSV, 2001-2002.

Naučni boravci:

1. NIH/Forgaty: Research ethics education in the Balkans and black sea region- Ichan School of medicine at Mount Sinai 2013-2015.
2. School of medicine – University of Belgrade; Cours of real time PCR-I,II,III parts in Belgrade 2012.
3. Montenegrin-Chinese science and technology cooperation in the period 2012-2015; Studying protein evolution model based on cellular automata in Jingdenzhen ceramic institute, Jingdezhen city. The Peoples Republic of China.
4. International Academic Summer School – Adressing Nutritional, Environmental and Behavioral Risk on Publik Health in the Central and East European Area, in the frame of CEEPUS CII-RO-0313 project: „Developing a network for monitoring the impact of enviromental and nutritional factors on fertility and neonatal health. July 2010, Brasov.
5. Standardizacija VCT programa u Srbiji i Crnoj Gori, pod pokroviteljstvom CAFOD. Maj 2008. Novi Sad.

Predavanja po pozivu:

- Pantović S. (2017) Slobodni radikali u nama i oko nas, Fondacija za promovisnje nauke (PRONA), Ivanova Korita, Lovćen. Crna Gora.
- Pantović S (2015) Markers of inflammation and antioxidate enzyme activities in restenosis following PCI, 23rd Meeting of the Balcan clinical laboratory federation, Sarajevo, Bosnia and Hercegovina.
- Pantović S. (2014) Maternal serum free-β-chorionic gonadotrophin and pregnancy-associated plasma protein-A in relation to co-variables at 10-13 weeks of gestation. 22nd International Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, Istanbul, Turkey.
- Pantovic S. (2013) The predicitive value of circulating levels of lipid and inflammatory markers in restenosis following PCI. 21st meeting of Balkan Clinical Laboratory Federation, Budva. Montenegro.
- Pantovic S. (2011) Risk factors in development of restenosis after PCI in the population of Montenegro. Postgraduate seminar and cordination meeting „ South East European Network-Metabolic Syndrome of the DAAD Program, Banjaluka. Republic of Srpska.
- Pantović S. (2009) How to preserve health for a lifetime. Festival of Science-Researchers' Night. Podgorica, Montenegro, September.