

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Сенат Универзитета

Број: 05-5198/08

Дана, 29.01.2009. године

На основу члана 74. и 88. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 85/06 и 30/07) и члана 34. став (1) алинеја 5) Статута Универзитета у Бањој Луци, Сенат Универзитета на 16. сједници од 29.01.2009. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

1. **Др Амела Матавуљ** бира се у звање редовног професора на Катедри за физиологију, на неодређено вријеме.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Образложење

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Научно-наставног вијећа Медицинског факултета расписао је дана 09.07.2008. године Конкурс за избор наставника на Катедри за физиологију.

На расписан Конкурс пријавио се само један кандидат и то: др Амела Матавуљ.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 8. сједници одржаној 18.09.2008. године, на приједлог Научно-наставног вијећа Медицинског факултета, образовало је Комисију за писање извјештаја за избор наставника у одређено звање. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се изврши избор као у диспозитиву ове Одлуке и исти доставила Научно-наставном вијећу Медицинског факултета на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Медицинског факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 18.12.2008. године констатовало је да кандидат др Амела Матавуљ испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се др Амела Матавуљ изабере у звање редовног професора на Катедри за физиологију, на неодређено вријеме и исти доставило Универзитету у Бањој Луци ради даљег поступка.

Сенат Универзитета је на сједници одржаној 29.01.2009. године утврдио да је утврђени приједлог из претходног става у складу са одредбама Закона о високом образовању и Статута Универзитета.

Сагласно члану 74. Закона о високом образовању и члану 131. Статута Универзитета, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

ПРАВНА ПОУКА: Против ове Одлуке може се поднијети приговор Универзитету у Бањој Луци у року од 15 дана од дана пријема исте.

Достављено:

1. Факултету 2х,
2. Архиви,
3. Документацији.



**ПРЕДСЈЕДАВАЈУЋИ СЕНАТА
РЕКТОР**

Проф. др Станко Станић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊАЛУЦИ

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

University of Banjaluka, Faculty
of Medicine

☎: +387 51 216 526;

51 216 531

Факс: +387 51 216 525

Web: www.mf-bl.org

78000 БАЊАЛУКА, Саве Мркаља 14. Република Српска, Босна и Херцеговина



Број: 0602-⁸⁵⁸/08
Датум: 18.12.2008.

ПРИМЉЕНО: 24.12.'08	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
01-5198/08	

На основу члана 88. Закона о високом образовању („Сл.гл.РС., бр. 85/06),
Научно-наставно вијеће Медицинског факултета на сједници одржаној 18.12.2008.
године, доноси

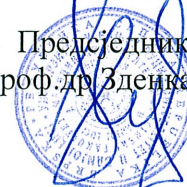
ОДЛУКУ

1. **Проф.др Амела Матавуљ** бира се у звање редовног професора на Катедри
за Физиологију на неодређено вријеме.
2. Одлука ступа на снагу када је усвоји Сенат Универзитета.

Образложење

На основу расписаног конкурса за избор у звање наставника на предмету
Физиологија, Проф.др Амела Матавуљ благовремено је предала пријаву за избор. За
писање извјештаја о пријављеном кандидату именована је комисија у саставу: Проф.др
Славимир Вељковић, Проф.др Мирјана Раденковић и Проф.др Јасминко Хускић.
Извјештај је усвојен на Научно-наставном вијећу Медицинског факултета те је
ријешено као у диспозитиву.

Предсједник ННВ-а
Проф.др Зденка Кривокућа



Достављено:

- Именованом
- Универзитету
- Досје x 2
- Архива

Senat Univerziteta u Banjaluci je na sednici održanoj 18.09.2008. godine donio odluku br. 05-2539-1/08 kojom je formirao Komisiju u sastavu:

1. **Dr Slavimir Veljković**, redovni profesor na Katedri za fiziologiju, Medicinski fakultet u Nišu,
2. **Dr Mirjana Radenković**, redovni profesor na Katedri za fiziologiju, Medicinski fakultet u Nišu,
3. **Dr Jasminko Huskić**, redovni profesor na Katedri za fiziologiju, Medicinski fakultet u Sarajevu,

za pisanje izveštaja za izbor nastavnika Medicinskog fakulteta u Banjaluci, za nastavni predmet Fiziologija.

Na raspisani Konkurs Univerziteta u Banjaluci objavljen 09.07.2008. godine u listu "Glas Srpske" za izbor nastavničko zvanje na nastavnom predmetu Fiziologija prijavio se jedan kandidat i to:

1. **Dr Amela Matavulj**, vanredni profesor, do sada nastavnik na istom nastavnom predmetu.

Nakon uvida u sve elemente sadržane u konkursnom materijalu navedenog kandidata, koji su relevantni za izbor, Komisija Senatu Univerziteta u Banjaluci podnosi sledeći

I Z V E Š T A J

KOMISIJE O KANDIDATU PRIJAVLJENOM ZA IZBOR U ZVANJE REDOVNOG PROFESORA

I PODACI O KONKURSU

Konkurs objavljen: 09.07.2008. godine u dnevnom listu "Glas Srpske" Banja Luka Uža naučna oblast: Medicina; Fiziologija Naziv fakulteta: Medicinski fakultet Broj kandidata koji se biraju: 1 (jedan) Broja prijavljenih kandidata: 1 (jedan)

II PODACI O KANDIDATIMA

1. Osnovni biografski podaci

Ime, srednje ime i prezime: Amela (Enis) Matavulj Datum i mesto rođenja: 25.04.1960. godine, Maglaj Ustanove u kojima je bio zaposlen: od 1984. do danas Medicinski fakultet, Banjaluka Naučna oblast: Fiziologija Članstvo u naučnim i stručnim organizacijama ili udruženjima: Član Društva fiziologa Bosne i Hercegovine. Član Udruženja fiziologa Srbije. Član Stereološke sekcije - Društva anatoma Srbije.
--

2. Biografija, diploma i zvanja

Osnovne studije:

Naziv institucije: Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjaluci
Mesto i godina završetka: Banjaluka, 1984.

Postdiplomske studije:

Naziv institucije: Postdiplomske studije prirodnih nauka Sveučilišta u Zagrebu, Smer biomedicina - studij koji zajednički organizuju i izvode Medicinski fakultet sa još 11 (jedanaest) fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Mesto i godina završetka: Zagreb, 1988.

Naziv magistarskog rada: Stimulacija alkalne fosfataze estradiolom u kori bubrega štakora.

Uža naučna oblast: Fiziologija.

Doktorat:

Naziv institucije: Medicinski fakultet, Zagreb

Mesto i godina završetka: Zagreb, 1990.

Naziv disertacije: Stimulacija aktivnosti Ca^{+2} -ATPaze u bazolateralnim membranama kore bubrega štakora tokom kompenzacijskog rasta bubrega.

Uža naučna oblast: Fiziologija.

Prethodni izbori u nastavna i naučna zvanja (institucije, zvanja i periodi):

Medicinski fakultet - asistent, 1984.

Medicinski fakultet - viši asistent, 1989.

Medicinski fakultet - docent, 1991.

Medicinski fakultet - vanredni profesor, 1999.

Medicinski fakultet - vanredni profesor (reizbor), 2006.

3. Naučna delatnost kandidata

3.1. RADOVI PRE POSLEDNJEG IZBORA

3.1.1. Pregledni članak u časopisu međunarodnog značaja ili poglavlje u monografiji istog ranga

3.1.1.1. M. Matavulj, V. Rajković, G. Ušćebrka, D. Žikić, A. Matavulj, T. Lukač, B. Lažetić. Interactions of thyroid gland with non-ionizing electromagnetic fields. Basic and clinical aspects of the theory of functional systems, Editors: Lažetić B, Sudakov VK, Novi Sad 1998; 199-206. (10 bodova)

3.1.2. Pregledni članak u časopisu nacionalnog značaja ili poglavlje u monografiji istog ranga

3.1.2.1. N. Grujić, A. Matavulj, D. Lukač, B. Vukosav, J. Popadić. Fizička aktivnost i stres. U: "Sport i zdravlje" N. Grujić, Medicinski fakultet Novi Sad 1999; 49: 11-23. (8 bodova)

3.1.2.2. D. Lukač, N. Grujić, N. Vučelić, M. Andrić, A. Matavulj. Uporedna analiza sportskog rezultata i funkcionalnost statusa veslača. Fizička aktivnost i stres. U: "Sport i zdravlje" N. Grujić, Medicinski fakultet Novi Sad 1999; 49: 229-234. (8 bodova)

3.1.3. Originalni naučni radovi u časopisu međunarodnog značaja

3.1.3.1. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Bućma. Volumenski i površinski udio žljezdanog tkiva humanog nadbubrega u endotoksinskom šoku. Folia Anatomica 1996; 24 (2): 69. (8 bodova)

3.1.3.2. A. Matavulj, Z. Krivokuća, S. Stoisavljević-Šatara, T. Lukač, T. Bućma. The effects of acetylsalicylic acid on rat renal proximal tubules. Folia Anatomica 1998; 26: 52-53. (8 bodova)

3.1.3.3. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Lukač, B. Lažetić. The effects of electromagnetic field on epithelium of proximal renal tubules at rats. Folia Anatomica 1999; 27: 57-58. (8 bodova)

3.1.4. Originalni naučni radovi u časopisu nacionalnog značaja

3.1.4.1. T. Lukač, A. Matavulj, Z. Krivokuća, M. Matavulj, V. Rajković, B. Lažetić. Uticaj niskofrekventnog elektromagnenog polja na volumensku gustinu pinealocita. Scripta Medica 1998; 29: 17-21. (5 bodova)

3.1.5. Radovi u zborniku radova međunarodnog naučnog skupa, štampani u apstraktu

3.1.5.1. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Bućma. Volumenski i površinski udio žljezdanog tkiva humanog nadbubrega u endotoksinskom šoku. 24. Kongres DAJ sa međunarodnim učešćem - Novi Sad. Folia anatomica 1996; 24 (suppl. 2): 69. (0 bodova)

3.1.5.2. T. Lukač, A. Matavulj, Z. Krivokuća, M. Matavulj, V. Rajković B. Lažetić. Volume Density of the pinealocytes exposed to the low frequency electro magnetic field. 4th Yugoslavian-Russian Conference "Theory of functional systems", Basic and Clinical approach - Palić. The book of abstracts, 1998: 150-151. (0 bodova)

3.1.6. Radovi u zborniku radova sa nacionalnog naučnog skupa, štampani u apstraktu

- 3.1.6.1. A. Matavulj, T. Lukač, Z. Krivokuća, T. Bućma. Efekat acetilsalicilne kiseline na proksimalne tubule pacova. Program i zbornik sažetaka IV Osnovnog stereološkog seminara i III Simpozijuma iz stereologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1997: 12. (0 bodova)
- 3.1.6.2. Z. Krivokuća, T. Bućma, A. Matavulj, T. Lukač. Efekti pretretmana acetilsalicilnom kiselinom na proksimalne tubule bubrega pacova tretirane gentamicinom. Program i zbornik sažetaka IV Osnovnog stereološkog seminara i III Simpozijuma iz stereologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1997: 13. (0 bodova)
- 3.1.6.3. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Lukač, B. Lažetić. Efekat elektromagnetnog polja na epitel proksimalnih tubula bubrega pacova. Program i zbornik sažetaka IV Simpozijuma iz streologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1998: 11. (0 bodova)
- 3.1.6.4. Z. Krivokuća, T. Bućma, A. Matavulj. Stereološka mjerenja arterijskog sistema pona čovjeka. Program i zbornik sažetaka V Simpozijuma iz streologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1999: 6. (0 bodova)

3.2. RADOVI NAKON POSLEDNJEG IZBORA

3.2.1. Originalni naučni radovi u časopisu međunarodnog značaja

- 3.2.1.1. J. Huskić, F. Alendar, A. Matavulj, LJ. Ostojić. Serum angiotensin converting enzyme in patient with psoriasis. Med. Arh. 2004; 58 (4): 202-205. (8 bodova)

U radu je merena aktivnost ACE kod 60 bolesnika sa psorijazom i 16 zdravih osoba. Obzirom na kliničke forme ove bolesti bolesnici su dalje podeljeni u tri grupe. Aktivnost enzima je određivana spektrofotometrijski u hippuryl-l-histidyl-l-leucin kao supstrat. Pre primene terapije ativnost ACE je bila statistički značajno veća kod bolesnika u odnosu na zdrave osobe. Najveći porast je uočen kod bolesnika sa diseminiranim mltiplim lezijama (78%), zatim kod bolesnika sa solitarnim lezijama (76%), te kod hronične psorijaze (31%). Nakon terapije aktivnost enzima je značajno pala u sve tri kliničke grupe bolesnika. Možemo zaključiti da merenje aktivnosti ACE može pomoći u dijagnozi psorijaze te u praćenju uspeha primenjene terapije.

- 3.2.1.2. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, M. Čađo-Đekić, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Haemodialysis effects on respiratory function. Acta Fac. Med. Naiss. 2004; 21 (3): 119-126. (8 bodova)

Hronična bubrežna insuficijencija je progresivno i ireverzibilno oštećenje bubrežne funkcije. Takvo stanje remeti funkcije gotovo svih organa i organskih sistema, pa tako i pluća. Kod ovih bolesnika se, u terminalnom stadijumu bolesti, razvija poseban oblik edema pluća nazvan "uremijsko pluće". Cilj rada je bio da se pokaže efekat hemodijalize i interdijaliznog donosa telesne težine (vode) na ventilatornu funkciju pluća. U radu su testirana 32 bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom koji su lečeni ponavljanim hemodijalizama. Bolesnici su podeljeni u dvije grupe: grupa 1 -bolesnici sa interdijalitičkim donosom tečnosti < 5% i grupa 2 - bolesnici sa interdijalitičkim donosom tečnosti > 5%. Svim bolesnicima je rađena telesna pletizmografija i gasne analize pre i posle hemodijalize. Rezultati do kojih smo došli ukazuju da hemodijaliza uzrokuje popravljanje

vrednosti ventilatornih parametara VC, FVC, FEV1. Dinamika oporavaka navedenih parametara ventilatorne funkcije kod naših bolesnika, nakon hemodijalize, ukazuje na poremećaj opstruktivnog tipa, sa disfunkcijom malih disajnih puteva. Bolesnici sa većim interdijalitičkim donosom tečnosti imaju izraženije promene u ventilatornoj funkciji (FEV1) i slabiji oporavak nakon hemodijalize. Različite vrednosti interdijalitičkog donosa tečnosti nisu imale uticaja na efekte hemodijalize na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi. Iz dobijenih rezultata može se izvući zaključak da hemodijaliza ima pozitivan efekat na ventilatornu funkciju pluća, ali slabiji kod bolesnika sa većim interdijalitičkim donosom telesne težine (vode). Vrednosti parametara gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi ne daju uvid u efikasnost hemodijalize.

3.2.1.3. Z. Rajkovača, J. Mijatović, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Scintimamography with ^{99m}Tc sestamibi in breast cancer. Facta Universitatis 2005; 12 (1): 23-27. (8 bodova)

Najčešće korištene i poznate skrining metode za otkrivanje karcinoma dojke danas su klinički pregled dojki i mamografija. Mamografija ima izvesna ograničenja. Utvrđeno je da scintimamografija sa ^{99m}Tc sestamibijem ima mogućnosti da smanji broj lažno negativnih nalaza mamografije kao i da ima istu dijagnostičku tačnost kod bolesnica sa mamografski detektovanim veoma gustim dojkama kao i kod onih kod kojih dojke na mamografiji nisu guste. Cilj ove studije je da utvrdi doprinos scintimamografije sa ^{99m}Tc sestamibijem u dijagnostici karcinoma dojke. U studiju su uključene četrdeset dve (42) žene (srednje životne dobi od 46 godina, starosti 21-78 godina) sa kliničkom i/ili mamografskom i/ili citološkom sumnjom da imaju karcinom dojke. Sve one su podvrgnute kliničkom pregledu, ehotomografiji dojki, mamografiji, određivanju vrednosti tumor markera CA 15.3 i CEA, punkciji čvora u dojci i scintimamografiji pre upućivanja na operativni zahvat. Konačna dijagnoza je postavljena histopatološkim pregledom. Doza od 740 MBq ^{99m}Tc sestamibija za scintimamografiju je inicirana u venu na stopalu. Slikanje je započeto 10 minuta nakon injiciranja. Rezultati scintimamografije su upoređivani sa histopatološkim nalazom. Histopatološki nalaz je pokazao malignu leziju u 33 (78,6%) i benignu u 9 (21,4%) slučajeva. Scintimamografija je bila tačno pozitivna u 31 (73,8%) slučaju karcinoma dojke. Scintimamografija je bila negativna u 2 slučaja karcinoma dojke (1-invazivni duktalni karcinom i 2-invazivni lobularni karcinom). Tačno negativan nalaz karakteriziran izostankom lokaliziranog nakupljanja radiofarmaka u dojci je nađen u 8 (88,9%) slučajeva sa benignom lezijom. Scintimamografija je pokazala sumnju na malignitet u 1 (11,1%) slučaju benigne lezije (patohistološki nalaz-fibroadenom). Pozitivna prediktivna vrednost, negativna prediktivna vrednost, senzitivnost, specifičnost i tačnost ^{99m}Tc sestamibi scintimamografije je bila 93,9%, 80%, 93,9%, 88,9% i 92,9%. ^{99m}Tc sestamibi scintimamografija ima veliku senzitivnost i tačnost u dijagnostici karcinoma dojke. Ona može obezbediti pouzdane podatke u potvrđivanju dijagnoze kod bolesnika sa kliničkom sumnjom na karcinom dojke.

3.2.1.4. N. Ponorac, A. Matavulj, N. Grujić, Z. Rajkovača, P. Kovačević. Maksimalna potrošnja kiseonika (VO_{max}) kao pokazatelj fizičke sposobnosti sportiste. Acta Medica Medianae 2005; 44 (4): 17-20. (8 bodova)

Termin "aerobni kapacitet" označava opšti obim aerobnih metaboličkih procesa u organizmu čovjeka a osnova je fizičke radne sposobnosti sportiste. Vrednost maksimalne potrošnje kiseonika (VO_{2max}) najbolji je pokazatelj razlika u aerobnom kapacitetu. Namera ovog rada je da proveri mogućnost primene vrednosti VO_{2max} kao pokazatelja aerobnog kapaciteta sportiste te proveriti postojanje razlike u odnosu na fizički netrenirane osobe-nesportiste. Ciljevi istraživanja su: 1) Analiza vrednosti VO_{2max} kod sportista različitih vrsta sportova i 2) Poređenje vrednosti VO_{2max} sportista sa vrednostima nesportista. Ukupno je ispitano 67 sportista različitih sportskih disciplina (džudisti, fudbaleri i veslači) i 28 nesportista. Maksimalna potrošnja kiseonika je određivana

direktnom metodom. Najbolje rezultate VO₂max ostvarili su veslači (4,52 l/min – 55,8 ml/kg/min) u odnosu na fudbalere (4,2 l/min – 53,6 ml/kg/min), džudiste (3,58 l/min – 47,2 ml/kg/min) i nesportiste (3,28 l/min – 42,3 ml/kg/min). Veslanje je sport koji za uspešno bavljenje zahteva visok aerobni potencijal. Rezultati pokazuju i veće vrednosti VO₂max sportista u odnosu na nesportiste, što je posledica isključivo trenažnog procesa.

3.2.1.5. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, Z. Rajkovača, N. Ponorac, J. Huskić. Ventilator function improvement in patients undergoing regular hemodialysis: relation to sex differences. *Bosnian journal of basic medical sciences* 2006; 1: 29-32. (8 bodova)

Hemodijaliza ima pozitivan efekat na ventilatornu funkciju kod bolesnika u terminalnom stadijumu hronične bubrežne insuficijencije (VC, FEV₁). Nedovoljan oporavak pojedinih parametara ventilatorne funkcije kod naših bolesnika, nakon hemodijalize, ukazuje na poremećaj opstruktivnog tipa, sa disfunkcijom malih disajnih puteva (FVC). Nakon hemodijalize bolesnici ženskog pola imaju slabiji oporavak ventilatorne funkcije u odnosu na bolesnike muškog pola, što je posledica korištenja većeg procenta acetatnog hemodijaliznog modula

3.2.1.6. T. Lukač, A. Matavulj, M. Matavulj, V. Rajković, B. Lažetić. Photoperiodism as a modifier of effect of extremely low-frequency electromagnetic field on morphological properties of pineal gland. *Bosnian journal of basic medical sciences* 2006; 3: 10-15. (8 bodova)

Zadatak studije je da odredi, uz korištenje histoloških i stereoloških metoda, da li fotoperiodizam utiče na efekat što ga hronično (tri meseca) izlaganje NF-EMP (50Hz) ima na morfološke karakteristike pinealne žlezde pacova. Eksperiment je izveden na 48 Mill Hill mužjaka pacova (24 eksperimentalna i 24 kontrolna). Nakon rođenja 24 pacova su izlagana 7 sati kroz 5 dana sedmično kroz tri meseca NF-EMP (50Hz, 50-500 μT, 10V/m). Zimi (kratki dani, duge noći), aktivnost pinealne žlezde i neuroendokrina osetljivost su povećane. Studija je rađena i zimi i leti, sledeći isti protokol. Nakon žrtvovanja životinja, uzorci pinealne su pripremljeni po HE metodi i zatim stereološki analizirani. Najznačajnije promene epifize su u prvoj grupi životinja zimi: izmenjena žlezdana struktura, hiperemija, reducirani bledoružičasti pinealociti, siromašne citoplazme i neregularne forme jedra. U drugoj grupi pinealociti su uvećani, vakuolizirane citoplazme i sa hiperhromnim uvećanim jedrima. Morfološke promene pinealke pacova leti nisu bile tako intenzivne kao zimi i nalazi u grupi II su kompatibilni sa onima u kontroli. Stereološki nalazi pokazuju i zimi i leti u prvoj grupi smanjenje volumenske gustine pinealocita, citoplazme i jedra, i u drugoj grupi zimi porast volumenske gustine pinealocita, citoplazme i jedra, dok su rezultati u drugoj grupi leti jednaki onima u kontrolnoj grupi. Fotoperiodizam menja efekat NF-EMP na morfološke strukture pinealne žlezde jer se žlezda nedovoljno oporavlja zimi a reverzibilno leti.

3.2.1.7. Z. Rajkovača, G. Vuleta, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. ^{99m}Tc-sestamibi scintimammography in detection of recurrent breast cancer. *Bosnian journal of basic medical sciences* 2007; 3:256-260. (8 bodova)

Cilj studije je da proceni sigurnost scintimamografije sa ^{99m}Tc sestamibijem kod bolesnica sa suspektnim rekurentnim karcinomom dojke ili regionalnog tkiva. Nakon rutinske analize 28 žena (klinički pregled, ultrazvuk, mamografije i biopsije) urađena je scintimamografija. Sve bolesnice sa suspektnim rekurentnim karcinomom dojke ili regionalnog tkiva (19) prošle su operativni zahvat i konačna dijagnoza je donešena nakon histopatološkog pregleda. Scintigrafski nalaz je u korelaciji sa radiološkim i/ili histopatološkim. ^{99m}Tc sestamibi scintimamografija je pokazala veću senzitivnost i tačnost od mamografije. Za identifikaciju rekurentnog karcinoma dojke bolje je korištenje scintimamografije nego mamografije.

3.2.1.8. N. Ponorac, A. Matavulj, Z. Rajkovača, P. Kovačević. Analiza anaerobnog kapaciteta sportista koji se bave različitim sportovima. Med Pregl 2007; LX (9-10): 417-430. (8 bodova)

Namera ovog istraživanja je bila da što potpuniju sliku o anaerobnom energetsom kapacitetu sportista, razlikama u energetske sposobnostima sportista u odnosu na vrstu sporta kojim se bave kao i razlikama u odnosu na nesportiste. Ciljevi istraživanja su bili analiza parametara anaerobnog kapaciteta sportiste, te ispitivanje uticaja vrste i dužine trenažnog procesa na vrednosti anaerobnog kapaciteta. Ukupno je ispitano 95 ispitanika kojima je meren anaerobni kapacitet. U ispitivanje su uključeni nesportisti i sportisti različitih sportskih specijalnosti (džudisti, fudbaleri i veslači). Anaerobni kapacitet je određivan Wingate-testom. Rezultati istraživanja pokazuju da su statistički značajno najbolje rezultate ostvarili džudisti (maksimalna snaga 798 W - 9.64 W/kg) u odnosu na fudbalere (maksimalna snaga 763 W - 9.75 W/kg), veslače (maksimalna snaga 691 W - 8.8 W/kg) i nesportiste (maksimalna snaga 557 W - 6.93 W/kg). Džudo spada u sportove tipa snage sa predominacijom anaerobnih kapaciteta. Rezultati pokazuju i veće vrednosti u anaerobnom kapacitetu sportista u odnosu na nesportiste, što je posledica isključivo trenažnog procesa.

3.2.1.9. A. Matavulj, P. Kovačević, J. Huskić, S. Veljković, Z. Rajkovača, N. Ponorac, Z. Zagorac. Effects Of Haemodialysis And Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis On Nitric Oxide Serum Concentration In Patients With Chronic Renal Failure. Acta Med Sal 2008; 37 (2): 93-98. (8 bodova)

Azotni oksid (NO) ima važnu ulogu u brojnim fiziološkim procesima. Kao glavni medijator u funkciji endotela reguliše vazodilataciju i antitrombinsku aktivnost u krvnim sudovima, te učestvuje u reproduktivnim funkcijama, bronhodilataciji, formiranju kosti, memoriji, osetljivosti na insulin i gastrointestinalnoj relaksaciji. Poremećaj bioaktivnosti NO snažno je povezan sa disfunkcijom endotela. NO, derivat L-arginina, takođe ispoljava različite bubrežne fiziološke i patofiziološke efekte. Čini se da bi put sinteze NO mogao imati ključnu ulogu u posredovanju kompleksnih hemodinamskih i hemostatskih poremećaja koji prate napredovanje bubrežne bolesti. Ostaje nejasno da li je kod bolesnika sa hroničnom renalnom insuficijencijom povećano ili smanjeno endogeno stvaranje NO. Cilj ovog rada je bio da se pokaže efekat primene različitih dijaliznih tretmana na serumsku koncentraciju NO kod bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom. Da bismo odredili nivo endogenog stvaranja NO kod ovih bolesnika merili smo nivo NO₂ i NO₃ (određivan Griess-ovom metodom) u plazmi bolesnika koji su lečeni kontinuiranom ambulatornom peritoneumskom dijalizom, ponavljanim hemodijalizama, te u grupi zdravih pojedinaca. U studiju su bili uključeni 51 bolesnik sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom i 30 zdravih pojedinaca. Naši rezultati pokazuju da je koncentracija NO u serumu bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom bila statistički značajno veća nego kod kontrolne grupe. Ove vrednosti se nisu razlikovale između bolesnika lečenih kontinuiranom ambulatornom peritoneumskom dijalizom i onih lečenih ponavljanim hemodijalizama. Koncentracija NO u serumu nije se razlikovala između ženskih i muških bolesnika, bez obzira na primenjeni tretman. Iz dobijenih rezultata možemo zaključiti da je uremija praćena povećanim sistemskim otpuštanjem NO, nezavisno od vrste primenjenog tretmana. Promena (povećanje) sinteze NO mogla bi pomoći u razjašnjavanju nekih patoloških promena koje se mogu videti u uremiji kao što su sklonost krvarenju, dobro poznata komplikacija uremije i hemodijalizna hipotenzija.

3.2.1.10. A. Matavulj, P. Kovačević, J. Huskić, S. Veljković, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Effects Of Haemodialysis And Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis On Endothelin-1 Serum Concentration In Patients With Chronic Renal Failure. BIS BiH 2008; 39 (10): U štampi, priložena potvrda

Endotelin-1 (ET-1) je snažan vazokonstriktorni peptid koji takođe ima brojne funkcije u mnogim organima. Stvara ga vaskularni endotel i deluje kroz 2 tipa receptora. Pored njegove moćne vaskularne aktivnosti, poznato je da je ET-1 mitogeni faktor, ispoljavajući značajne

proliferativne aktivnosti na različite tipove ćelija, uključujući epitelne i endotelne ćelije, ćelije glatkih mišića i fibroblaste. Uloga ET-1 u bubrežima je još uvijek nejasna, ali rezultati mnogih istraživača upućuju na važnost ovog peptida u fiziološkim uslovima i u bubrežnoj patologiji. Bubrezi su mjesto sinteze, aktivnosti i degradacije ET-1. On je uključen u patofiziologiju hronične renalne insuficijencije. Sinteza ET-1 može biti pogođena različitim faktorima okoline, uključujući hiperosmolarni stres i mehaničku silu pritiska. Cilj ovog rada je bio da se pokaže efekat primene različitih dijaliznih tretmana na serumsku koncentraciju ET-1 kod bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom. Istraživali smo serumsku koncentraciju ET-1 kod bolesnika koji su hronično lečeni ponavljanim hemodijalizama (n = 28) ili kontinuiranom ambulatornom peritoneumskom dijalizom (n = 23), te u grupi zdravih pojedinaca (n = 30). Endotelinske vrednosti su bile statistički značajno veće u bolesnika lečenih ponavljanim hemodijalizama u poređenju sa kontrolama. Serumsku koncentraciju ET-1 kod bolesnika lečenih kontinuiranom ambulatornom peritoneumskom dijalizom bila je veća nego kod zdravih pojedinaca, ali ne statistički značajno. Razlika između dve dijalizne grupe bila je statistički značajna. Koncentracija ET-1 u serumu nije se razlikovala između ženskih i muških bolesnika, bez obzira na primenjeni tretman. Ovi rezultati pokazuju da su kod bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom nivoi serumskog ET-1 povećani kod oba dijalizna modela u poređenju sa kontrolom, ali su vrednosti niže kod bolesnika lečenih kontinuiranom ambulatornom peritoneumskom dijalizom. Ostaje nejasno da li su ovi rezultati uzrokovani porastom sinteze ili padom deaktivacije ET-1 kod bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom.

3.2.2. Originalni naučni radovi u časopisu nacionalnog značaja

3.2.2.1. P. Kovačević, A. Matavulj, Z. Rajkovača, M. Đekić-Čađo, V. Vlatković, Z. Pavićević, N. Ponorac. Oporavak ventilacione funkcije pluća nakon hemodijalize kod pacijenata sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom. Halo 94 2001; 5(19): 23-27. (5 bodova)

Ventilaciona funkcija pluća je smanjena kod bolesnika u terminalnom stadiumu hronične bubrežne insuficijencije. Oštećena funkcija bubrežnog glomerula i tubula uzrokuje poremećaj telesnih tečnosti - hipervolemiju. U sklopu ovog stanja se razvija tzv. uremijsko pluće - poseban oblik edema pluća. Smanjene vrednosti parametara respiratorne funkcije: vitalnog kapaciteta, forsiranog ekspiratornog volumena u prvoj sekundi i forsiranog vitalnog kapaciteta dobar su pokazatelj težine stanja. U ovom radu su određivane vrednosti navedenih parametara u grupi bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom. Ispitanicu nisu imali verifikovano primarno obolenje pluća. Spirometrija je rađena pre i nakon obavljene hemodialize. Utvrđeno je da postoje statistički značajne razlike između vrednosti pre i vrijednosti nakon hemodialize za vitalni kapacitet i za forsirani ekspiratorni volume u prvoj sekundi ($p < 0,01$), te za forsirani vitalni kapacitet ($p < 0,05$). Potvrđena je delotvornost hemodialize kroz utvrđen jasan oporavak ventilacione funkcije pluća.

3.2.2.2. N. Ponorac, A. Matavulj, Z. Rajkovača, P. Kovačević, Z. Zagorac. Poremećaji ishrane, menstrualnog ciklusa i metabolizma kosti sportistkinja - Ženska sportska trijada. Glasnik Fakulteta fizičkog vaspitanja i sporta 2008: 119-124. (5 bodova)

Ženska sportaska trijada je sindrom koji se sastoji od poremećaja ishrane, amenoreje i osteoporoze. Povećanje broja žena u takmičarskom sportu znatno je povećalo prevalencu ovog sindroma. Navike kao što su intenzivno vežbanje ili različiti oblici poremećaja ishrane mogu dovesti do poremećenog delovanja hipotalamo-hipofizno-ovarijalne osovine, što kao rezultat može imati amenoreju. Hipotalamička amenoreja dovodi do osteoporoze i povećanog rizika stres fraktura. Adolescentkinje su pod posebno izraženim rizikom, pošto je to doba postizanja njihove maksimalne koštane mase. Prevencija trijade kroz edukaciju i identifikacija sportistkinja pod rizikom smanjuju učestalost i dugotrajne posledice. Tretman trijade u početku je usmeren na povećan kalorijski unos i smanjenje obima fizičke aktivnosti do normalizacije menstrualnog ciklusa.

3.2.3. Radovi u zborniku radova međunarodnog naučnog skupa, štampani u celini

- 3.2.3.1. S. Simović, S. Bijelić, A. Matavulj. Određivanje antropometrijskog statusa i primjena u planiranju trenažnog procesa. III Međunarodna konferencija "Menadžment u sportu", Zbornik radova, Beograd 2007; 572-578. (6 bodova)

Izvršena je procena parametara koji određuju antropometrijski status ispitanika. Po mišljenju eksperata ova procena ima potencijal u prostoru relativnog sastava tijela i somatotipa. Na osnovu toga su date sugestije u pogledu metode i oblika rada i načina ishrane koje treba uključiti u trenažni proces kako bi se ispitanici približili zahtevnom modelu vrhunskog košarkaša.

3.2.4. Radovi u zborniku radova sa nacionalnog naučnog skupa, štampani u celini

- 3.2.4.1. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, Z. Rajkovača, M. Đekić-Čađo, N. Ponorac. Uticaj interdijalitičkog donosa tečnosti na parameter gasnih nalaza i acidobaznog statusa krvi. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2002: 123-126. (3 boda)

Cilj ovoga rada je bio da se proceni uticaj različitih vrednosti interdijalitičkog donosa tečnosti na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi poređenjem ovih parametara pre i posle dijalize. Testirana su 32 bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom koji su lečeni ponovljenim dijalizama. Bolesnici su podeljeni u 2 grupe: grupa A (bolesnici sa interdijalitičkim donosom < 5%) i grupa B (bolesnici sa interdijalitičkim donosom > 5%). Uočeno je da ne postoji statistički značajna razlika između vrednosti pO₂, pCO₂ i pH arterijske krvi poslije hemodialize u obe posmatrane grupe bolesnika. Različite vrednosti interdijalitičkog donosa tečnosti nisu imale uticaja na efekte hemodijalize, na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi. Sam postupak dijalize dovodi do prolazne hipoksije i ne deluje pozitivno na tkivno disanje. Kod bolesnika koji su na hemodijalizi pH ne može biti pokazatelj tkivnog disanja zbog terapijske upotrebe acetate i bikarbonata koji aktivno koriguju pH.

- 3.2.4.2. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, M. Đekić-Čađo, M. Stanetić, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Efekti bikarbonatne i acetatne hemodijalize na respiratornu funkciju. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2003: 103-106. (3 boda)

Cilj ovog rada je da se utvrdi razlika u efikasnosti između bikarbonatne i acetatne hemodialize praćenjem parametara ventilacione funkcije (VC, FVC, FEV₁) kod bolesnika u terminalnom stadiumu hronične bubrežne insuficijencije. Ispitivanje je obuhvatilo 32 bolesnika u terminalnom stadiumu hronične bubrežne insuficijencije. Praćenjem oporavka parametara ventilacione funkcije pluća utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika (p < 0,01) u efikasnosti između bikarbonatne i acetatne hemodialize. Upotrebom bikarbonatnog hemodializnog modula stepen oporavka parametara ventilacione funkcije pluća je statistički značajno veći nego pri upotrebi acetatnog hemodijaliznog modula. Rezultati ovog rada upućuju na upotrebu bikarbonatnog modula kod bolesnika u terminalnom stadiumu hronične bubrežne insuficijencije lečenih ponavljanim hemodializama.

- 3.2.4.3. S. Veljković, M. Radenković, R. Krivokapić, A. Matavulj, P. Kovačević. Uloga muskarinskih receptora u centralnoj regulaciji arterijskog krvnog pritiska. Kardionefrologija, Zbornik radova 2003: 94-98. (3 boda)

Intracerebroventrikularnim ubrizgavanjem estara holina narkotisanim mačkama registrovan je dozno zavisni hipotenzivni efekat. Hipotenzivni efekat estara holina je posredovan centralnom stimulacijom muskarinskih receptora. Hipotenzivni efekat estara holina se može poništiti prethodnim ubrizgavanjem pirenzepina i / ili atropina.

3.2.4.4. P. Kovačević, A. Matavulj, Z. Rajkovača, N. Ponorac, B. Jakovljević, M. Stanetić, K. Jandrić. Uticaj dužine hemodijaliznog staža na respiratornu funkciju. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2006: 85-88. (3 boda)

Ni jedan organ niti organski sistem nisu pošteđeni negativnog učinka terminalne faze hronične bubrežne insuficijencije. Mnogi autori su posmatrali komplikacije na plućima kod uremijskog bolesnika, dok je manje praćen uticaj nekog od modela lečenja terminalnog stadijuma HBI na respiratorni sistem. Cilj rada je da se utvrdi da li postoje razlike u oporavku ventilatorne funkcije bolesnika lečenih ponavljanim hemodijalizama u zavisnosti od dužine dijaliznog staža. Istraživanje je obavljeno na 21 bolesniku u terminalnom stadijumu hronične bubrežne insuficijencije, bez primarnog obiljenja pluća i srca, koji su lečeni ponavljanim hemodijalizama. Svim bolesnicima rađena je spirometrija u dva vremenska intervala, 2000., te 2005. godine. Dobijeni rezultati ukazuju da se postdijalizne vrednosti respiratorne funkcije (FVC, FEV₁, FEF₇₅, FEF₅₀) statistički značajno popravljaju (p < 0,01), dok se nakon pet godina dijaliznog staža takav oporavak ne nalazi. Iz dobijenih rezultata može se zaključiti da dužina dijaliznog staža ima nepovoljan efekat na respiratornu funkciju.

3.2.5. Radovi u zborniku radova međunarodnog naučnog skupa, štampani u apstraktu

3.2.5.1. T. Lukač, A. Matavulj, Z. Rajkovača, V. Rajković, G.N. Kruitskaya, B. Lažetić. Effects of the low frequency ELM (50Hz) on morphological characteristics of the brain structure of rats in postnatal period. Proceedings of the second international conference "Electromagnetic fields and human health", Moscow 1999: 276-277. (0 bodova)

3.2.5.2. M. Matavulj, V. Rajković, G. Ušćebrka, A. Matavulj, D. Žikić, D. Stevanović, B. Lažetić. Magnetic field effects on the rat thyroid gland. A morphological study. Proceedings of the second international conference "Electromagnetic fields and human health", Moscow 1999: 278-279. (0 bodova)

3.2.5.3. Z. Rajkovača, N. Golubović, A. Matavulj, Z. Pavićević, P. Kovačević. The levels of β HCG i h AFP in patients with testicular tumors in period before the war, during the war and after the war (pilot research). Baltic, Central and Eastern Europe Nuclear Medicine Conference-Gdansk 2000. (0 bodova)

3.2.5.4. Z. Rajkovača, J. Mijatović, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. CA 15.3 and bone scintigraphy in the follow up of breast cancer. European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging 2002; 29 (suppl.1): 246. <http://www.eanm.org/> issue 2002. (0 bodova)

3.2.5.5. N. Babić, A. Matavulj, J. Huskić. Serum angiotenzin converting enzyme activity during compensatory renal hypertrophy in rats. Conference of physiological sciences with international participation. Zrenjanin, Abstract book 2003: 174. (0 bodova)

3.2.5.6. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, M. Đekić-Čađo, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Ventilator function in patients receiving regular haemodialysis: relation to sex differences. Congress Chest 2004. Seattle, Washington. Abstracts of Original investigations and case reports, Chest 2004; 126 (suppl. 4): 907 S. (0 bodova)

3.2.5.7. A. Matavulj, P. Kovačević, S. Veljković, Z. Rajkovača, M. Đekić-Čađo, N. Ponorac. Pulmonary function in chronic renal failure: Effects of peritoneal dialysis

and haemodialysis. Congress Chest 2005. Montreal, Canada. Abstracts of Original investigations and case reports, Chest 2005; 128 (suppl. 4): 395-396S. (0 bodova)

3.2.5.8. N. Ponorac, A. Matavulj, N. Grujić, Z. Rajkovača, P. Kovačević. Parameters of respiratory function as indicators of aerobic capacity athletes. Congress Chest 2005. Montreal, Canada. Abstracts of Original investigations and case reports, Chest 2005; 128 (suppl. 4): 363-364S. (0 bodova)

3.2.5.9. A. Matavulj, P. Kovačević, S. Veljković, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Effects of Endothelin-1 on Respiratory Function in Patients Treated with Peritoneal Dialysis. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. ATS, Toronto 2008; 177 (Abstract Issue): 948. (0 bodova)

3.2.5.10. Ponorac N, Matavulj A, Rajkovača Z, Kovačević P, Zagorac Z, Sekulić Z. The prevalence of menstrual disorders among elite Bosnian athletes. 13th Annual Congress of the European College of Sports Science. 2008; (abstract book) 193. (0 bodova)

3.2.6. Prevod poglavlja knjige

3.2.6.1. Harrisonov priručnik medicine. Prevod 16. izdanja: Bolesti bubrega - poglavlja 139-149 (699-734).. Beograd, 2005. (3 boda)

Harrisonova načela interne medicine - skraćeno izdanje je smernica i uvod u dublju analizu kliničkog problema. Autori su iz praktičnih potreba savremenog lekara kondenzovali kliničke delove teksta iz Harrisonovih načela interne medicine u ovo džepno izdanje priručnika. Sadrži ključna saznanja o dijagnostici i lečenju većine bolesti s kojima se lekar uglavnom sreće u praksi. Prvi dio je fokusiran na negu hospitalizovanog bolesnika i predstavlja trend produbljivanja svesti lekara o značaju individualizacije pristupa bolesniku. Drugi dio se odnosi na ocenu i početno zbrinjavanje čestih hitnih stanja u medicini. Poglavlja o kardinalnim manifestacijama i zbrinjavanju čestih bolesti su u potpunosti revidirana u svetlu najnovijih dostignuća u medicini.

4. Obrazovna delatnost kandidata

4.1. Obrazovna delatnost pre poslednjeg izbora:

4.1.1. Bukara Mirjana, Matavulj Amela. Praktikum iz fiziologije. Medicinski fakultet Banjaluka, 1995. (6 bodova)

4.2. Obrazovna delatnost nakon poslednjeg izbora:

4.2.1. Knjige

4.2.1.1. Amela Matavulj, Zvezdana Rajkovača. Praktikum iz fiziologije. Medicinski fakultet Banjaluka, 2002. (6 bodova)

Knjiga sadrži poglavlja: Krv, Kardiovaskularni sistem, Respiracija, Gastrointestinalni sistem, Endokrinologija i Metabolizam, Analizatori, Refleksi, Bubrezi. U svakom poglavlju su navedene praktične vežbe koje su od značaja za ispitivanje funkcionalnog stanja datog sistema. Vežbe su podeljene po oblastima a zatim prema zadacima koji se na toj vežbi rešavaju. Svaka jedinica se sastoji od svog teoretskog dela kao uvod u problematiku i neophodan uslov za upoznavanje studenta šta je za rešavanje vežbi teoretski važno. Nakon toga slede praktična uputstva za izvođenje vežbe koja omogućavaju lako savladavanje zadatog problema. Rukopis je ilustrovan brojnim slikama i tabelama. Navedene slike olakšavaju u značajnoj meri studentima da navedeni program vežbi samostalno savladaju.

4.2.1.2. Zvezdana Rajkovača, Amela Matavulj, Mara Drecun, Siniša Ristić, Peđa Kovačević, Dejan Bokonjić, Nenad Ponorac. Priručnik za praktičnu nastavu iz fiziologije. Banjaluka, 2007. (6 bodova)

Knjiga sadrži poglavlja: Uvodne vežbe, Hematologija, Kardiovaskularni sistem, Respiratorni sistem, Bubrezi, Gastrointestinalni sistem, Metabolizam, Endokrini sistem, Mišići, Nervni sistem. Svaka vežba se sastoji iz uvodnog teorijskog dela koji se odnosi na datu vežbu. Zatim su detaljno data uputstva za izvođenje same vežbe. Sve je dopunjeno slikama i tabelama. Na kraju su pitanja kojima se želi pomoći u naglašavanju bitnih činjenica te u savladavanju date problematike.

4.2.2. Gostujući profesor na domaćim uneverzitetima.

4.2.2.1. Gostujući profesor na Univerzitetu u Foči (3 boda)

4.2.3. Mentorstvo kandidata za stepen drugog ciklusa.

4.2.3.1. **T. Lukač.** Dejstvo niskofrekventnog elektromagnetnog polja na morfofiziološke karakteristike pinealne žlezde. Medicinski fakultet, Banjaluka 2000. (magistarski rad) (2 boda)

4.2.3.2. **P. Kovačević.** Efekti hemodijalize na respiratornu funkciju. Medicinski fakultet, Banjaluka 2002. (magistarski rad) (2 boda)

4.2.3.3. **N. Ponorac.** Analiza energetske kapaciteta kod sportista različitih sportskih disciplina. Medicinski fakultet, Banjaluka 2005. (magistarski rad) (2 boda)

4.2.4. Mentorstvo kandidata za stepen trećeg ciklusa.

4.2.4.1. **P. Kovačević:** Uticaj uremije i različitih dijaliznih postupaka na fiziologiju disanja i aktivnost vazoaktivnih enzima. Medicinski fakultet, Banjaluka 2005. (doktorska disertacija) (5 bodova)

4.2.4.2. **N. Ponorac:** Sport kao rizik za nastanak poremećaja ishrane, menstrualnog ciklusa i metabolizma kosti. Medicinski fakultet, Banjaluka 2008. (doktorska disertacija) (5 bodova)

5. Stručna delatnost kandidata

5.1. Stručna delatnost pre poslednjeg izbora

5.2. Stručna delatnost nakon poslednjeg izbora

5.2.1. Stručni radovi u časopisu međunarodnog značaja

5.2.1.1. P. Kovačević, D. Bokonjić, A. Matavulj, Z. Rajkovača, N. Ponorac, F. J. Meyer. Idiopathic pulmonary artery hypertension. Acta Fac. Med. Naiss. 2005; 22 (4): 203-205. (3 boda)

Primarnu plućnu hipertenziju možemo definisati kao stanje u kome je vrednost srednjeg arterijskog pritiska u plućnom koritu, tokom mirovanja, veća od 25mmHgili, ako se ovaj pritisak poveća na vrednosti većoj od 30 mmHg tokom vežbe. Svetska zdravstvena organizacija, pak, definiše primarnu plućnu arterijsku hipertenziju kao stanje gde je povećana vrednost sistolnog arterijskog pritiska u plućnoj cirkulaciji viša od 40 mmHg tokom ultrazvučnog ispitivanja. Glavni simptomi koji prate ovo obolenje su: otežano disanje pri minimalnim naporima, lako zamaranje, bolovi u grudima, vrtoglavica, nesvestica. Svi bolesnici moraju da prođu dijagnostičku proceduru, koja u osnovi podrazumeva kateterizaciju desnog srca sa vazodilatatornim testom, a nakon toga, terapijsku podršku u smislu primene antikoagulantne terapije i kiseonika. Definitivan terapijski izbor je primena nekih od sledećih lekova (ili njihova kombinacija): blokatora kalcijumskih kanala, prostaciklina (epoprostenol, ilioprost), antagonist endotelin - 1 receptora (Bosentan), i inhibitora fosfodiesteraze (Sildenafil).

5.2.2. Stručni radovi u časopisu nacionalnog značaja

5.2.2.1. R. Hadžić-Hadžibegović, T. Danelišen, A. Matavulj, P. Kovačević, Z. Rajkovača Liječenje edema pluća u službi hitne pomoći Doma zdravlja Banja Luka. Halo 94 2000; 5(17): 21-25. (2 boda)

Srčana insuficijencija predstavlja klinički sindrom do kojega dovode mnoga obolenja, a koja karakteriše nesposobnost srca da pumpa odgovarajuću količinu krvi kojom bi se zadovoljile potrebe organizma za kiseonikom i hranjivim materijama srazmjerno fizičkoj aktivnosti pod uslovom da je venski dotok krvi ka srcu normalan. Plućni edem predstavlja jednu od glavnih manifestacija popuštanja leve komore, ali se javlja i u drugim stanjima. U radu je iznesena fiziologija i patofiziologija srčane insuficijencije i edema pluća te prikazan pristup lečenju edema pluća. Javlja se visok stepen smrtnosti kod mladih i pre napada zdravih bolesnika kao i kod hipotenzivnih bolesnika dok je kod hipertenzivnih bolesnika terapijski uspeh značajan. Najčešći bolesnici sa edemom pluća su dugogodišnji srčani bolesnici u stanjima dekompenzacije.

5.2.2.2. Z. Pavićević, P. Kovačević, R. Tanjga, A. Matavulj, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Kompjuterski programi u funkciji samostalnog učenja. Halo 94 2001; 5(18): 69-76. (2 boda)

Rad predstavlja sistem klasifikacije za korištenje kompjutera u podržavanju samostalnog učenja i nivoa interakcije i edukativnih aktivnosti koje ovakav način edukacije nudi. Deset tehnika kompjuterom potpomognutog samostalnog učenja u medicinskom obrazovanju su ilustrovane i diskutovana je njihova edukativna vrednost. Kompjuterom potpomognuto samostalno učenje se široko koristi u medicinskom obrazovanju. Međutim najčešći format su multipla selektivna pitanja koja mogu postati monotona i ograničena u svojoj edukacijskoj širini. Tehnike koje su ovde opisane stimulišu korisnika da razmišlja i da razvije analitičke pristupe učenju.

5.2.3. Projekti

Nosilac projekta:

5.2.3.1. A. Matavulj, S. Veljković, J. Huskić, P. Kovačević: "Usvajanje fotometrijskih metoda za mjerenje aktivnosti enzima: azot-monoksida, ACE i endotelina". Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske, 2003. (4 boda)

Cilj projekta je uvođenje spektrofotometrijskih metoda za merenje aktivnosti (u našem slučaju azotnog monoksida, angiotenzin konvertirajući enzima i endotelina-1). Ovim bi se stvorila mogućnost za pokretanje eksperimentalnog rada kao neophodne karike u naučno-istraživačkom postupku na Medicinskom fakultetu u Banjaluci. Jedan od rezultata navedenog projekta jeste i urađena i odbranjena doktorska disertacija Dr Kovačevića.

5.2.3.2. A. Matavulj, Z. Rajkovača, N. Ponorac, P. Kovačević, Z. Zagorac. "Otkrivanje i prevencija štetnih efekata sporta kod žena, Ženska sportska trijada (Female Athlete Triad)". Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske, 2007. (4 boda)

Cilj projekta je utvrditi prisustvo Ženske sportske trijade, nekog od pojedinačnih simptoma ili faktora rizika za njeno nastajanje. Edukativno delovanje u pravcu sportistkinja, trenera, timskih ljekara i roditelja. Razvoj protokola za rano otkrivanje faktora rizika i simptoma na našim prostorima. Jedan od rezultata navedenog projekta jeste i urađena i odbranjena doktorska disertacija Dr Ponorca.

5.2.3.3. A. Matavulj, N. Ponorac. Projekat za nabavku opreme za naučno-istraživački rad na Katedri za fiziologiju. Nabavku aparata za analizu tjelesne kompozicije "Analajzera tjelesne kompozicije Gaia Jawon 357+". Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske, 2008. (4 boda)

Da bi nastavili započeta istraživanja i napravili Katedru prepoznatljivu po pravcu istraživanja potrebna nam je oprema koja prati ta istraživanja. Istraživanja u oblasti mišićnog i endokrinog sistema i metabolizma su u svetskim trendovima sa veoma praktičnom primenom u svakodnevnoj praksi i pravenciji bolesti. Ujedno ta oprema bi omogućila kvalitetniji praktični rad sa studentima pruživši im način da se upoznaju sa osnovama kliničke fiziologije, baze mnogih dijagnostičkih procedura.

Delatnost kandidata pre poslednjeg izbora

3. Naučna delatnost kandidata

Ukupan broj bodova: 55

4. Obrazovna delatnost kandidata

Ukupan broj bodova: 6

Sveukupno bodova: 61

Delatnost kandidata nakon poslednjeg izbora

3. Naučna delatnost kandidata

Ukupan broj bodova: 103

4. Obrazovna delatnost kandidata

Ukupan broj bodova: 31

5. Stručna delatnost kandidata

Ukupan broj bodova: 19

Sveukupno bodova: 153

ANALIZA RADA KANDIDATA, PEDAGOŠKO-NASTAVNA I STRUČNA AKTIVNOST

U okviru svog naučno-istraživačkog rada Prof. dr Amela Matavulj je pokazala posebno interesovanje u oblasti istraživanja transportnih procesa kroz ćelijsku membranu, eksperimentalnog dijabetesa, eksperimentalnog kompenzacijskog rasta bubrega, te u oblasti enzimologije i istraživanja renin-angiotenzin sistema. U poslednje vreme intenzivno radi na istraživanjima nitričnog oksida, kao i na istraživanjima drugih vazoaktivnih tvari. Kao autor i

koautor uradila je 30 naučno-istraživačkih radova, a od toga objavila je in extenso 25 naučno-istraživačkih radova u domaćim i inozemnim časopisima, od kojih su neki višestruko citirani u naučno-istraživačkim radovima inozemnih autora. Aktivno je učestvovala na 9 kongresa, u Zemlji i inozemstvu, na kojima je prezentovala 9 naučnih radova. Prof dr Amela Matavulj je bila mentor za magistarski rad 3 kandidata i mentor za 2 doktorske disertacije kandidata Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjaluci. Kao autor učestvovala je u pisanju 4 univerzitetska udžbenika za praktičnu nastavu iz fiziologije za studente Medicinskog fakulteta. Autor je u 3 istraživačka projekta Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske.

Nakon diplomiranja Prof. dr Amela Matavulj se zaposlila na Zavodu za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci 1984. godine, te izabrana za asistenta. U toku rada na Zavodu za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci veoma uspešno učestvuje u organizovanju i izvođenju praktične nastave iz predmeta Fiziologija. Sistematski i uspešno provodi seminarsku nastavu i pod kontrolom nastavnika održava i pre izbora u zvanje docenta predavanja iz raznih oblasti fiziologije. Za docenta na predmetu fiziologija izabrana je 1991. godine na Medicinskom fakultetu u Banjaluci gde uspešno, angažovano i sa pedagoškim smislom izvodi teoretsku nastavu iz Fiziologije. Njenim radom, kao i radom njenih saradnika, stalno angažovanih u izvođenju nastave iz Fiziologije na Medicinskom fakultetu u Banjaluci, stižu se uslovi za prestanak angažmana gostujućih nastavnika. Pod njenim rukovodstvom, nakon izbora za Šefa Katedre za Fiziologiju, uspešno se izvodi praktična, seminarska i teoretska nastava za studente Medicinskog fakulteta. Za vanrednog profesora izabrana je 1999.godine, reizabrana 2006.godine.

Prof. dr Amela Matavulj je uključena u nastavni proces na odsecima Medicina, Stomatologija, Farmacija, Zdravstvena nega Medicinskog fakulteta, na Fakultetu fizičkog vaspitanja i sporta, odseku Psihologija Filozofskog fakulteta, na predmetu Fiziologija. Koristeći savremena nastavna sredstva i najnoviju literaturu sa izvanrednim uspehom izvodi teoretsku nastavu iz Fiziologije ne samo na dodiplomskom nego i na posle diplomskom studiju. Poseban doprinos Prof. dr Amele Matavulj tokom realizacije i organizacije nastave kao i naučno-istraživačkog rada je uspešno ostvarena saradnja sa Medicinskim fakultetima u zemlji i inozemstvu (Sarajevo, Niš, Novi Sad, Tuzla,). Angažovana je kao gostujući nastavnik u jedan nastavni kolegij na Medicinskom fakultetu u Foči. Posebno značajne rezultate u nastavno-naučnom procesu Prof dr Amela Matavulj je ostvarila korištenjem savremenih metoda funkcionalnog testiranja čime je između ostalog ostvarena dobra saradnja sa kliničkim institucijama Univerziteta u Nišu i Sarajevu.

III ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

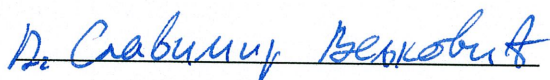
Prof.dr Amela Matavulj je dosadašnjim pedagoškim i naučnim radom, a posebno aktivnostima na razvoju novog stručnog kadra značajno doprinela razvoju Katedre za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci.

U skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta kojima su propisani uslovi za izbor nastavnika, uzimajući u obzir broj i kvalitet objavljenih radova i bogato nastavno iskustvo, naučno-istraživačke aktivnosti kandidata, Komisija konstatuje da dr Amela Matavulj ispunjava sve uslove za izbor u više nastavničko zvanje.

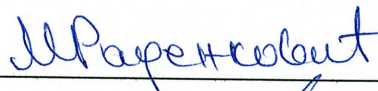
Na osnovi napred rečenog Komisija sa posebnim zadovoljstvom predlaže Naučno-nastavnom veću Medicinskog fakulteta u Banjaluci i Senatu Univerziteta da prof. dr sci. Amelu Matavulj, vanrednog profesora na predmetu Fiziologija, izabere u zvanje redovnog profesora na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci.

Članovi Komisije:

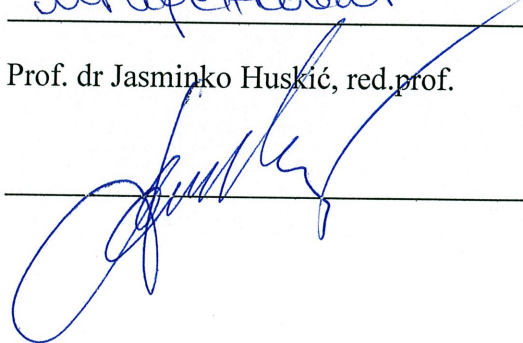
Prof. dr Slavimir Veljković, red.prof.



Prof. dr Mirjana Radenković, red. prof.



Prof. dr Jasminko Huskić, red.prof.



Niš, Sarajevo, oktobar 2008.god.