

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Наставно-научно вијеће

Број: 05-186/06
Дана, 18.04.2006. године

На основу члана 102. и 103. Закона о универзитету ("Сл. гласник Републике Српске", број 12/93) и члана 113. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници од 17.04.2006. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

Даје се сагласност на Одлуку Наставно-научног вијећа Медицинског факултета о избору др **АМЕЛЕ МАТАВУЉ** у звање ванредног професора на предмету Физиологија, на период од шест година.

Образложење

Медицински факултет у Бањој Луци доставио је на сагласност Одлуку о избору др Амеле Матавуљ у наставно звање – ванредни професор.

Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници одржаној 17.04.2006. године утврдило је да је наведена Одлука у складу са одредбама Закона о универзитету и Статута Универзитета.

Сагласно члану 72, 102. и 103. Закона о универзитету, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

Достављено:

1. Факултету 2х
2. Архиви
3. Документацији



ПРЕДСЈЕДНИК
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВИЈЕЋА

Академик проф. др Драгољуб Мирјанић

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ПРИМЉЕНО: 15.04.2006.	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05	186

Република Српска
Универзитет у Бањалуци
Медицински факултет
Бањалука

Број: 0602-156/06
Датум: 04.04.2006.

На основу члана 72. и 77. Закона о универзитету ("Сл.гл.РС. бр. 12/93) и члана 71. и 105. Статута Медицинског факултета, Наставно-научно вијеће Факултета је на сједници одржаној 03.04.2006. године донијело

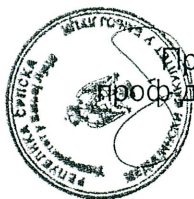
ОДЛУКУ

1. Проф.др Амела Матавуљ, поново се бира у звање ванредног професора на предмету Физиологија на вријеме од 6 година.
2. Ова одлука ступа на снагу када на исту да сагласност Универзитет у Бањалуци.

Образложење

На расписани конкурс у листу "Глас Српски" пријавио се изабрани кандидат. Комисија за припремање приједлога за избор констатовала је да именовани испуњава услове и предложила да се изврши избор као у диспозитиву.

Стога је ННВ Факултета на сједници одржаној 03.04.2006. године донијело истовјетну одлуку.



Предсједник ННВ-а
проф.др Слободан Билбија

Универзитет у Бањалуци је својим актом бр: 05-_____/____ од _____ дао сагласност на ову одлуку.

Декан
проф.др Слободан Билбија

П.П. Против ове одлуке може се поднијети приговор Универзитету у Бањалуци у року од 15 дана од дана пријема.

NAUČNO NASTAVNOM VEĆU
MEDICINSKOG FAKULTETA BANJA LUKA

Dana 25. 01. 2006. godine

PREDMET: Izveštaj komisije za izbor nastavnika za predmet Fiziologija u Banjaluci

Na Konkurs Medicinskog fakulteta u Banjaluci prijavio se jedan kandidat, vanredni profesor Amela Matavulj. Na Nastavnom naučnom veću Medicinskog fakulteta Banjaluka (odluka br. 0602/947/05) održanoj 03. 11. 2005. godine, određena je komisija za pripremanje predloga za izbor nastavnika u sledećem sastavu:

1. Prof. dr Slavimir Veljković - Medicinski fakultet Niš
2. Prof. dr Mirjana Radenković, Medicinski fakultet Niš
3. Prof. dr Nikola Grujić, Medicinski fakultet Novi Sad

Referentska komisija je detaljno proučila dostavljeni materijal i na osnovu toga podnosi sledeći:

I Z V E Š T A J

1. Biografski podaci

Kandidat **Amela Matavulj**, rođena je 25.04.1960.god. u Maglaju. Osnovnu školu i gimnaziju završila je u Banjaluci, gde je upisala i Medicinski fakultet, i diplomirala 1984.god. Od decembra iste godine radi u Zavodu za fiziologiju Medicinskog fakulteta Banja Luka.

Završila je postdiplomske studije prirodnih nauka Sveučilišta u Zagrebu, iz biologije, smer biomedicina. Njen stručni rad vezan je za fiziologiju, gdje proučavanja transportnih procesa kroz ćelijsku membranu predstavljaju temelj za razumijevanje ćelijske funkcije. Na Zavodu za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu uradila je eksperimentalni deo magistarskog i doktorskog rada.

2. Stručna i naučna delatnost

Aktivno je uključena u rad Katedre za fiziologiju Medicinskog fakulteta još iz studentskih dana kao student-demonstrator. Već kao asistent-pripravnik samostalno izvodi praktičnu nastavu, a nakon odbrane magistarskog rada i praktični deo ispita.

Za Docenta na Katedri za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci izabrana je aprila 1991. godine. Jula meseca 1999. godine izabrana je za vanrednog profesora na istom fakultetu.

Predaje na Katedri za anatomiju i fiziologiju CNS-a, odsek Psihologija, Filozofskog fakulteta, kao i na Katedri za fiziologiju i fiziologiju sporta Fakulteta fizičkog vaspitanja i sporta Univerziteta u Banjaluci. Takođe je uključena u nastavu na Poslediplomskim studijama Medicinskog fakulteta u Banjaluci.

Voditelj je **projekta** "Usvajanje fotometrijskih metoda za merenje aktivnosti enzima: azot-monoksida, ACE i endotelina".

Bila je **mentor** u izradi: jednog diplomskog, i četiri magistarska rada, a u toku je izrada doktorske disertacije Mr. Peđe Kovačevića: Uticaj uremije i različitih dijaliznih postupaka na fiziologiju disanja i aktivnost vazoaktivnih enzima, a u sklopu projekta: Usvajanje fotometrijskih metoda za mjerenje aktivnosti enzima: azot-monoksida, ACE i endotelina.

Član je Udruženja fiziologa Srbije i Crne Gore i učesnik Stereoloških seminara i član Stereološke sekcije - Društva anatoma Srbije i Crne Gore.

Projekti:

1. A. Matavulj, S. Veljković, J. Huskić, P. Kovačević: "Usvajanje fotometrijskih metoda za mjerenje aktivnosti enzima: azot-monoksida, ACE i endotelina". (T101)

Cilj projekta je uvođenje spektrofotometrijskih metoda za mjerenje aktivnosti enzima (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.

Mentorstva:

Diplomski rad:

N. Ponorac. Uticaj niskofrekventnog elektromagnetnog polja na parametre krvi. Medicinski fakultet - Banjaluka, 2000.

Magistarski radovi:

T. Lukač. Dejstvo niskofrekventnog elektromagnetnog polja na morfofiziološke karakteristike pinealne žlijezde. Medicinski fakultet - Banjaluka 2000.

P. Kovačević. Efekti hemodijalize na respiratornu funkciju. Medicinski fakultet - Banjaluka 2002.

N. Ponorac. Analiza energetske kapaciteta kod sportista različitih sportskih disciplina. Medicinski fakultet - Banjaluka 2005.

Doktorska disertacija:

U toku je ocjena podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske teze **Mr. Peđe Kovačevića:** Uticaj uremije i različitih dijaliznih postupaka na fiziologiju disanja i aktivnost vazoaktivnih enzima.

2.1. Naučni i stručni radovi

Do izbora u zvanje vanrednog profesora

Magistarski rad:

”Stimulacija alkalne fosfataze estradiolom u kori bubrega štakora”. Zagreb, novembar 1988. (K62)

Doktorska disertacija:

”Stimulacija aktivnosti Ca^{+2} -ATPaze u bazolateralnim membranama kore bubrega štakora tokom kompenzacijskog rasta bubrega.” Zagreb, juli 1990. (K61)

Publikacije:

1. Priručnik za vježbe iz fiziologije čovjeka. Grupa autora (Članovi Katedri za fiziologiju Medicinskih fakuleta u Zagrebu, Rijeci, Banjaluci), Urednik: Milan Taradi, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1988. (K23)
2. Bukara Mirjana, Matavulj Amela. Praktikum iz fiziologije. Medicinski fakultet Banjaluka, 1995. (K13)

Naučni radovi:

1. M. Mačković-Bašić, A. Hadžić, V. Beroš. Effect of sex steroids on plasma membrane-bound enzymes in rat renal cortex. Journal of clinical chemistry and clinical biochemistry 1986; 24: 90-91. (K31)
2. M. Mačković-Bašić, A. Andreis, A. Hadžić A, V. Beroš, I. Sabolić. Effect of dexamethasone and insulin on Na^{+} - K^{+} exchange in rat renal brush-border membrane vesicles. Jugoslav. Physiol Pharmacol Acta 1987; 23: 247-255. (K32)
3. A. Hadžić, M. Mačković-Bašić, I. Sabolić. Stimulation of alkaline phosphatase activity by estradiol in rat renal cortical brush-border membranes. Periodicum Biologorum 1988; 90: 341-348. (K32)
4. J. Huskić, A. Hadžić. Aktivnost angiotenzin konvertirajućeg enzima u bubregu tokom kompenzacijskog rasta. Scripta Medica 1989; 3/4: 35-39. (K33)
5. A. Hadžić, J. Huskić. Učinak inzulina na kompenzacijski rast bubrega štakora. Scripta Medica 1990; 1 / 2: 5-8. (K33)
6. A. Hadžić, I. Sabolić, H. Banfić. Stimulation of ATP-driven Ca^{2+} pump in the basal-lateral plasma membranes of kidney cortex during compensatory renal growth. Biochimica et Biophysica Acta 1990; 1022: 265-272. (K31)
7. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Bućma. Volumenski i površinski udio žljezdanog tkiva humanog nadbubrega u endotoksičkom šoku. Folia Anatomica 1996; 24 (2): 69. (K32)

8. A. Matavulj, Z. Krivokuća, S. Stoisavljević-[atara, T. Lukač, T. Bućma. The effects of acetylsalicylic acid on rat renal proximal tubules. *Folia Anatomica* 1998; 26: 52-53. (K32)
9. T. Lukač, A. Matavulj, Z. Krivokuća, M. Matavulj, V. Rajković, B. La'etić. Uticaj niskofrekventnog elektromagnenog polja na volumensku gustinu pinealocita. *Scripta Medica* 1998; 29: 17-21. (K33)
10. M. Matavulj, V. Rajković, G. Ušćebrka, D. Žikić, A. Matavulj, T. Lukač, B. La'etić. Interactions of thyroid gland with non-ionizing electromagnetic fields. *Basic and clinical aspects of the theory of functional systems*, Editors: La'etić B, Sudakov VK, Novi Sad 1998; 199-206. (K32)
11. 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. (K32)
12. D. Lukač, N. Grujić, N. Vučelić, M. Andrić, A. Matavulj. Uperedna 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. (K32)
13. 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. (K32)

Saopštenja na naučnim skupovima:

1. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Bućma. Volumenski i površinski udio 'ljezdanog tkiva humanog nadbubrega u endotoksinskom šoku. 24. Kongres DAJ sa međunarodnim učešćem - Novi Sad. *Folia anatomica* 1996; 24 (suppl. 2): 69. (K53)
2. A. Matavulj, T. Lukač, Z. Krivokuća, T. Bućma. Efekat acetilsalicilne kiseline na proksimalne tubule pacova. Program i zbornik sa'etaka IV Osnovnog stereološkog seminara i III Simpozijuma iz stereologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1997: 12. (K53)
3. Z. Krivokuća, T. Bućma, A. Matavulj, T. Lukač. Efekti pretretmana acetilsalicilnom kiselinom na proksimalne tubule bubrega pacova tretirane gentamicinom. Program i zbornik sa'etaka IV Osnovnog stereološkog seminara i III Simpozijuma iz stereologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1997: 13. (K53)
4. Z. Krivokuća, A. Matavulj, T. Lukač, B. La'etić. Efekat elektromagnetnog polja na epitel proksimalnih tubula bubrega pacova. Program i zbornik sa'etaka IV Simpozijuma iz streologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1998: 11. (K53)
5. Z. Krivokuća, T. Bućma, A. Matavulj. Stereološka mjerenja arterijskog sistema ponsa čovjeka. Program i zbornik sa'etaka V Simpozijuma iz streologije "Memorijal prof. Dr Milana Kecmana" - Novi Sad 1999: 6. (K53)
6. 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. (K53)

Nakon izbora u zvanje vanrednog profesora

Publikacije:

1. Amela Matavulj, Zvezdana Rajkovača. Praktikum iz fiziologije. Medicinski fakultet Banja Luka, 2002. (K13)

Praktikum 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.

2. Harrisonov priručnik medicine. Prevod 16. izdanja: Bolesti bubrega - poglavlja 139-149 (699-734).. Beograd, 2005. (K23)

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.

Naučni radovi:

1. Z. Rajkovača, P. Kovačević. A. Matavulj, R. Hadžić-Hadžibegović, Z. Pavićević. N. Ponorac. Kliničke, laboratorijske, scintigrafske i ehotomografske manifestacije subakutnog de Quervainovog tireoiditisa. Halo 94 2001; 5(18): 51-55. (K32)

Cilj ovog rada je utvrditi promene tokom subakutnog de Quervainovog tireoiditisa. Obrađeno je 40 bolesnika. Sedimentacija eritrocita je bila povišena kod svih bolesnika i nije bilo statistički značajne leukocitoze. Povišen tiroksin je imalo 40% bolesnika, povišen trijodtironin 5% bolesnika, a 65% bolesnika su imali tiroidstimulirajući hormon u hipertireoidnom području. Svi bolesnici su imali povišen tireoglobulin, a 52,5% bolesnika su imali pozitivna tireoglobulinska antitela. Punkcija štitaste žlezde je u svim slučajevima upućivala na subakutni tiroiditis. Test fiksacije ¹³¹J u štitastoj žlezdi je imao niske vrednosti. Kod 45% bolesnika na scintigramu se nije prikazala štitasta žlezda, a kod 55% su se na scintigramu prikazala mala područja parenhima štitaste žlezde sa nehomogenom distribucijom radiofarmaka. Ehotomografski kod svih bolesnika se prikazala štitasta žlezda uvećanog volumena, nejasnih kontura, nehomogene ehostrukture koja je bila trojaka:

hipoehogena sa "pseudocistama", hipoehogena bez "pseudocista" i multipla hipoehogena područja. Signifikantno je značajna vizuelizacija štitaste žlezde ultrazvukom u odnosu na scintigram ($p < 0,05$). Za dijagnozu obolenja čija klinička slika upućuje na subakutni tireoiditis trebalo bi uraditi ehotomografiju štitaste žlezde. Ovaj nalaz treba dopuniti određivanjem sedimentacije eritrocita, broja leucocita, hormona štitaste žlezde, tg i tg-at te punkcijom štitaste žlezde. Scintigrafiju štitaste žlezde treba koristiti samo u nejasnim slučajevima kada ehografska, citološka i hormonalna obrada nije dovoljna. Kompjuterizovana tomografija i magnetna rezonanca štitaste žlezde u subakutnom tireoiditisu nisu medicinski i ekonomski opravdane niti svima dostupne.

2. Z. Rajkovača, J. Mijatović, A. Matavulj, Z. Pavićević, P. Kovačević. Djelovanje levotiroksina na volumen štitne žlijezde u bolesnika sa hroničnim Hashimotovim tireoiditisom. *Medicus* 2001; 2(1): 27-30. (K33)

U ovom radu je praćen jednogodišnji terapijski uticaj levotiroksina na promenu volumena štitaste žlezde u bolesnika sa HHT. Obradeno je 60 bolesnika sa HHT. Bolesnici su podeljeni u 2 grupe zavisno od hormonalnog statusa. Svi bolesnici su dobijali levotiroksin zavisno od stepena bolesti u jednokratnoj dozi 50-150 μg /dan tokom jedne godine. Volumen štitaste žlezde je određen ultrazvukom u momentu otkrivanja bolesti, te nakon 3 meseca, 6 meseci i jedne godine nakon započinjanja terapije u obe grupe bolesnika. Svi bolesnici imaju pri prvom pregledu povećan volumen štitaste žlezde (od 27,2 ml do 82,8 ml). Nakon 3 meseca postoji statistički značajno smanjenje volumena štitaste žlezde u prvoj grupi bolesnika ($p < 0,05$; t 3,946), ali ne i u drugoj grupi bolesnika ($p > 0,05$; t 1,681). Nakon 6 meseci u odnosu na 3 meseca statistički je značajno smanjenje volumena štitaste žlezde u prvoj grupi bolesnika ($p < 0,05$; t 3,555), a nije u drugoj grupi bolesnika ($p > 0,05$, t 1,725). Nakon jedne godine nema statistički značajnog smanjenja volumena u odnosu na 6 mjeseci, a ima u odnosu na inicijalni volumen i u prvoj grupi bolesnika ($p < 0,05$; t 4,899) i u drugoj grupi bolesnika ($p < 0,05$; t 3,754). Kod hipotiroidnih bolesnika sa HHT levotiroksin dovodi do smanjenja volumena štitaste žlezde. Kod eutiroidnih bolesnika sa HHT levotiroksin dovodi do smanjenja volumena štitaste žlezde koje je izraženo tek nakon jedne godine primene terapije. Svim bolesnicima sa HHT koji imaju povećan volumen štitaste žlezde može se davati levotiroksin u individualnoj dozi u cilju smanjenja volumena žlezde.

3. 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. (K32)

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 vrednosti 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.

4. 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. (K32)

Cilj ovoga rada je bio da se proceni uticaj rzičnih vrednosti interdialitičkog donosa tečnosti na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi poređenjem ovih parametara pre i posle dialize. Testirana su 32 bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom koji su lečeni ponovljenim dijalizama. Bolesnici su podeljeni u 2 grupe: grupa A (bolesnici sa interdialitičkim donosom $< 5\%$) i grupa B (bolesnici sa interdialitičkim donosom $> 5\%$). Uočeno je da ne postoji statistički značajna razlika između vrednosti pO_2 , pCO_2 i pH arterijske krvi posle hemodialize u obe posmatrane grupe bolesnika. Različite vrednosti interdialitičkog donosa tečnosti nisu imale uticaja na efekte hemodialize, na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi. Sam postupak dialize dovodi do prolazne hipoksije i ne deluje pozitivno na tkivno disanje. Kod bolesnika koji su na hemodializi pH ne može biti pokazatelj tkivnog disanja zbog terapijske upotrebe acetate i bikarbonata koji aktivno koriguju pH.

5. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, M. Đekić-Čađo, M. Stanetić, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Efekti bikarbonatne i acetatne hmodijalize na respiratornu funkciju. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2003: 103-106. (K32)

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 hemodializnog modula. Rezultati ovog rada upućuju na upotrebu bikarbonatnog modula kod bolesnika u terminalnom stadiumu hronične bubrežne insuficijencije liječenih ponavljanim hemodializama.

6. 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. (K32)

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.

7. J. Huskić, F. Alendar, A. Matavulj, LJ. Ostojić. Serum angiotensin converting enzyme in patient with psoriasis. Med. Arh. 2004; 58 (4): 202-205. (K32)

U radu je mjerena aktivnost ACE kod 60 bolesnika sa psorijazom i 16 zdravih osoba. Obzirom na kliničke forme ove bolesti bolesnici su dalje podijeljeni u tri grupe. Aktivnost enzima je određivana spektrofotometrijski u hippuryl-l-histidyl-l-leucin kao supstrat. Prije

primijene terapije aktivnost ACE je bila statistički značajno veća kod bolesnika u odnosu na zdrave osobe. Najveći porast je učen kod bolesnika sa diseminiranim multiplim 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 mjerenje aktivnosti ACE može pomoći u dijagnozi psorijaze te u praćenju uspjeha primijenjene terapije.

8. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, M. Đekić-Čađo, M. Stanetić, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Uremijsko pluće i pol. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2004: 237-242. (K32)

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 posljedica korištenja većeg procenta acetatnog hemodijaliznog modula.

9. 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. (K32)

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 tjelesne težine (vode) na ventilatornu funkciju pluća. U radu su testirana 32 bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom koji su liječeni ponavljanim hemodijalizama. Bolesnici su podijeljeni u dvije grupe: grupa 1 -bolesnici sa interdijalitičkim donosom tečnosti < 5% i grupa 2 - bolesnici sa interdijalitičkim donosom tečnosti > 5%. Svim bolesnicima je rađena tjelesna pletizmografija i gasne analize prije i poslije hemodijalize. Rezultati do kojih smo došli ukazuju da hemodijaliza uzrokuje popravljane vrijednosti 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 promjene u ventilatornoj funkciji (FEV₁) i slabiji oporavak nakon hemodijalize. Različite vrijednosti interdijalitičkog donosa tečnosti nisu imale uticaja na efekte hemodijalize na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi.

Iz dobijenih rezultata može se izvući zaljučak da hemodijaliza ima pozitivan efekat na ventilatornu funkciju pluća, ali slabiji kod bolesnika sa većim interdijalitičkim donosom tjelesne težine (vode). Vrijednosti parametara gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi ne daju uvid u efikasnost hemodijalize.

10. 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. (K32)

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 četrdest 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 vrijednosti tumor markera CA 15.3 i CEA, punkciji čvora u dojci i scintimamografiji prije 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 vrijednost, negativna prediktivna vrijednost, 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 obezbjediti pouzdane podatke u potvrđivanju dijagnoze kod bolesnika sa kliničkom sumnjom na karcinom dojke.

11. N. Ponorac, A. Matavulj, N. Grujić, Z. Rajkovača, P. Kovačević. Parametri respiratorne funkcije kao mjera aerobnog kapaciteta sportiste. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2005: 179-182. (K32)

Termin "aerobni kapacitet" označava opšti obim aerobnih metaboličkih procesa u organizmu čovjeka a osnova je fizičke radne sposobnosti sportiste. Pokazatelji respiratorne funkcije veoma su informativni i pogodni za praćenje razlika u aerobnom kapacitetu. Namjera ovog rada je da provjeri mogućnost primjene parametara respiratorne funkcije kao pokazatelja aerobnog kapaciteta sportiste te provjeriti da li postoje razlike u odnosu na fizički netrenirane osobe-nesportiste. Ciljevi istraživanja su 1) Analiza parametara respiratorne funkcije kod sportista različitih vrsta sportova 2) Poređenje vrijednosti respiratornih parametara sportista sa vrijednostima respiratornih parametara nesportista. Ukupno je 67 sportista različitih sportskih disciplina (džudisti, fudbaleri i veslači) i 28 nesportista. Respiratorni parametri (plućna ventilacija / V_e , respiratorni volumen / RV i frekvencija disanja / Fr) su mjereni tokom određivanja $VO_2\text{max}$ direktnom metodom. Najveće vrijednosti V_e ostvarili su veslači (142 L/min) u odnosu na fudbalere (123 L/min) i džudiste (111 L/min). Veslanje je sport koji za uspješno bavljenje zahtijeva visok aerobni

primijene terapije aktivnost ACE je bila statistički značajno veća kod bolesnika u odnosu na zdrave osobe. Najveći porast je učen kod bolesnika sa diseminiranim multiplim 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 mjerenje aktivnosti ACE može pomoći u dijagnozi psorijaze te u praćenju uspjeha primijenjene terapije.

8. P. Kovačević, A. Matavulj, S. Veljković, M. Đekić-Čađo, M. Stanetić, Z. Rajkovača, N. Ponorac. Uremijsko pluće i pol. Majski pulmološki dani, Zbornik radova 2004: 237-242. (K32)

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 posljedica korištenja većeg procenta acetatnog hemodijaliznog modula.

9. 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. (K32)

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 tjelesne težine (vode) na ventilatornu funkciju pluća. U radu su testirana 32 bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom koji su liječeni ponavljanim hemodijalizama. Bolesnici su podijeljeni u dvije grupe: grupa 1 - bolesnici sa interdijalitičkim donosom tečnosti < 5% i grupa 2 - bolesnici sa interdijalitičkim donosom tečnosti > 5%. Svim bolesnicima je rađena tjelesna pletizmografija i gasne analize prije i poslije hemodijalize. Rezultati do kojih smo došli ukazuju da hemodijaliza uzrokuje popravljavanje vrijednosti 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 promjene u ventilatornoj funkciji (FEV₁) i slabiji oporavak nakon hemodijalize. Različite vrijednosti interdijalitičkog donosa tečnosti nisu imale uticaja na efekte hemodijalize na parametre gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi.

Iz dobijenih rezultata može se izvući zaljučak da hemodijaliza ima pozitivan efekat na ventilatornu funkciju pluća, ali slabiji kod bolesnika sa većim interdijalitičkim donosom tjelesne težine (vode). Vrijednosti parametara gasnih analiza i acidobaznog statusa krvi ne daju uvid u efikasnost hemodijalize.

potencijal pa tako i dobru plućnu ventilaciju. Najslabije rezultate postigli su nesportisti što je rezultat isključivo provedenog trenažnog procesa kod sportista. Ostali parametri plućne funkcije se nisu pokazali korisnim pri procjeni aerobnog kapaciteta.

Stručni radovi:

12. 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. (T52)

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 srazmerno 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 prije 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.

13. 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. (T52)

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.

14. Z. Rajkovača, M. Đekić-Čađo, A. Matavulj, P. Kovačević. Non-recognised pulmonary thromboembolism. World Jurnal of Nuclear Medicine 2002; (supl.1) :125. <http://www.wjnm.org> (T22)

Plućna tromboembolija je vaskularna bolest sa respiratornim posledicama koja zaokuplja pažnju lekara raznih specijalnosti: urgentne medicine, kardiologije, pulmologije, vaskularne hirurgije, nuklearne medicine, radiologije. Zbog često atipične kliničke slike, posebno su dijagnostički zahtevne submasivne plućne embolije. Suština preživljavanja plućne tromboembolije je u brzom postavljanju tačne dijagnoze i što ranijoj primeni najbezbednije terapije. U radu je prikazan slučaj bolesnice sa submasivnom plućnom embolijom bez predisponirajućih faktora za ovo obolenje, što je otežalo postavljanje dijagnoze. Ukazano je

na važnost perfuzione scintigrafije pluća u dijagnostici ovog stanja te da i pored kasnijeg postavljanja dijagnoze uz adekvatnu terapiju može doći do saniranja promena na plućima.

Saopštenja na naučnim skupovima:

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. (K53)
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. (K53)
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. (K53)
4. Z. Rajkovača, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Mjesto scintigrafije štitne žlijezde u dijagnostici najčešćih autoimunih oboljenja štitne žlijezde. Zbornik radova XXXI Jugoslovenskog sastanka nuklearne medicine-Sremska Kamenica 2001: 19. (K53)
5. Z. Rajkovača, M. Biuković, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Mjesto ultrazvuka u dijagnostici subakutnog de Quervainovog tireoiditisa. Zbornik sažetaka I simpozijuma o bolestima štitne žlijezde-Banja Luka 2001: 13. (K53)
6. 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> . (K53)
7. Z. Rajkovača, . J. Mijatović, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Ca 15.3 i raširenost karcinoma dojke. Zbornik radova Kongresa nuklearne medicine sa međunarodnim učešćem-Pirot 2002: 71. (K53)
8. Z. Rajkovača, . J. Mijatović, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Comparison of CA 15.3 and CEA in breast cancer. World Journal of Nuclear Medicine 2002; suppl. 2: 270. <http://www.wjnm.org/issue/2002> (K53)
9. Z. Rajkovača, . G. Vuleta, J. Mijatović, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Scintigraphy in the diagnosis of breast cancer-case report. Zbornik radova Kongresa nuklearne medicine Srbije i Crne Gore sa internacionalnim učešćem Vrnjačka Banja 2003: 106. (K53)
10. Z. Rajkovača, J. Mijatović, G. Mikać, A. Matavulj, P. Kovačević, N. Ponorac. Scintimammography with Tc99m sestamibi in Breast Cancer. World Journal of Nuclear Medicine 2004; 3(suppl. 1): 85. <http://www.wjnm.org/issue/2004> (K53)

11. 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. (K53)
12. 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. (K53)
13. 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. (K53)
14. 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. (K53)

3. Nastavno pedagoška aktivnost

Prof.dr Amela Matavulj ima dugogodišnje pedagoško iskustvo. Još kao student demonstrator na predmetu Fiziologija, pomagala je studentima da savladaju praktičnu nastavu iz Fiziologije. Nakon dipolomiranja, kao asistent pripravnik, samostalno je izvodila praktičnu i seminarsku nastavu. Aktivnost u nastavnom procesu zatim je nastavila kao docent i vanredni profesor. U cilju unapređenja praktične nastave, učestvovala je u uvođenju novih vežbi u okviru nastave na Katedri za fiziologiju. Takođe se angažuje oko uvođenja novih naučnih metoda na istom predmetu.

Za Docenta na Katedri za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Banjaluci izabrana je aprila 1991. godine. Jula meseca 1999. godine izabrana je za vanrednog profesora na istom fakultetu.

U ratnom periodu, od 1992. godine, svu teorijsku nastavu na Katedri za fiziologiju držala je, uz još jednog nastavnika, a od 1995. god. do 1998. god. bila je jedini nastavnik. Na Katedri je samostalno obavljala sav obimni program predavanja, pisanja testova za ispit i izvođenje ispita na smerovima: opšti, stomatologija i farmacija. U jednom kraćem periodu je izvodila i kompletnu praktičnu nastavu i svu laborantsku pripremu.

Nakon rata, nastavila je saradnju sa kolegama iz Novog Sada koju je započela uvođenjem novih vežbi radi osavremenjavanja praktične nastave. U maju 1996. godine završila je Postdiplomski seminar iz Osnova stereologije na Medicinskom fakultetu, Novi Sad. Na ovaj način je ponovo stvorila uslove za naučni rad. Saradnja sa kolegama fiziolozima medicinskih fakulteta u Novom Sadu i Nišu uveliko je obogatila naučno istraživačku delatnost, iz čega su proizašli naučni radovi i tri magistarska rada.

4. Zaključak i predlog

Komisija konstatuje, na osnovu priložene dokumentacije kandidata da prof. dr Amela Matavulj ispunjava sve uslove da bude ponovo izabrana u zvanje vanrednog profesora na predmetu Fiziologija: ima naučno zvanje doktora nauka iz oblasti iz koje se bira, ima više radova naučnog značaja iz oblasti fiziologija u vodećim domaćim časopisima sa recenzijom, jedan je od autora dva Praktikuma za studente medicine i stomatologije i rukovodilac je jednog projekta.

Na osnovu ličnog poznavanja kandidata procenjujući kvalitete u pedagoškom i naučno-istraživačkom radu, sa posebnim zadovoljstvom predlažemo prof. Amelu Matavulj za ponovni zbor u zvanje vanrednog profesora.

KOMISIJA

1. Prof. dr Slavimir Veljković, Medicinski fakultet Niš
2. Prof. dr Mirjana Radenković, Medicinski fakultet Niš
3. Prof. dr Nikola Grujić, Medicinski fakultet Novi Sad