

Датум:	28.01.2023
Број:	18/3. ЗЈО/2023

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Сенат Универзитета у Бањој Луци, Одлука: 01/04-3.188/23 дана 26.01.2023. године.

Ужа научна/умјетничка област:
Броматологија

Назив факултета:
Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци

Број кандидата који се бирају
1

Број пријављених кандидата
1

Датум и мјесто објављивања конкурса:
15. фебруара 2023. године у дневним новинама „Глас Српске“

Састав комисије:

- а) Др Мирјана Ђермановић, ванредни професор, ужа научна област Броматологија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник
- б) Др Реља Суручић, доцент, ужа научна област Фармакогнозија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан
- в) Др Бојана Видовић, ванредни професор, ужа научна област Броматологија,

Фармацеутски факултет Универзитета у Београду, члан

Пријављени кандидати

1. Нина Окука

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Нина (Жељко, Сњежана) Окука
Датум и мјесто рођења:	23.07.1992. Илијаш
Установе у којима је био запослен:	11.11.2016-31.03.2017. ЗУ апотека „Посавиналек“ 01.04.2017-данас Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	11.11.2016-31.03.2017. Магистар фармације-приправник 01.04.2017-31.03.2018. Асистент приправник 01.04.2018-30.05.2019. Сарадник у настави (уговор о дјелу) 30.05.2019-данас Асистент на Катедри за броматологију
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Фармацеутска комора Републике Српске

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Магистар фармације
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,89
Постдипломске студије:	
Назив институције:	
Звање:	
Мјесто и година завршетка:	
Наслов завршног рада:	
Научна/умјетничка област (подаци из	

дипломе):	
Просјечна оцјена:	
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду, модул Броматологија
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	/
Назив докторске дисертације:	/
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	/
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, асистент за ужу научну област Броматологија, 2019.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја.....6 бодова (члан 19. став 9):

1.1. Kasagić Vujanović I, Knežević D, **Vukičević N.** *Stress degradation of lisinopril dehydrate in different aqueous media. Contemporary materials*, vol. VIII-2, 2017; 164-171.

[6 бодова x 1,0 = 6 бодова]

2. Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова3 бода (члан 19. став 16):

2.1. Глигић А, **Вукичевић Н**, Вученовић М. Екскреција салицилата путем урина код вегетеријанаца и пацијената који користе ниске дозе ацетилсалицилне киселине. 57. Конгрес студената биомедицинских наука Србије са интернационалним учешћем, 22-26. април 2016. Сребрно језеро, Књига сажетака.

[3 бода x 1,0 = 3 бода]

2.2. **Okuka N**, Kasagić-Vujanović I, Đorđević B. *Determination of quinine content in various non-alcoholic refreshing drinks. UniFood Conference*, 5-6 October 2018. Beograd. Program i zbornik radova.

[3 бода x 1,0 = 3 бода]

2.3. Окука Н, Соро М, Цвјетковић М, Ђорђевић Б, Котур-Стевуљевић Ј. Дислипидемија као фактор ризика за развој кардиоваскуларних болести код гојазних пацијената са субклиничким хипотиреоидизмом. VII Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Архив за фармацију 2018;68: 547-548.

[3 бода x 0,5 = 1,5 бод]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПРИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: 13,5 бодова

Радови послјје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја 6 бодова (члан 19. став 9)

1.1. Kasagić Vujanović I, Gagić Ž, **Okuka N**, Knežević D. Testing of the quality of distilled water used for syrup reconstitution in pharmacies on the territory of Bosnia and Herzegovina. Contemporary materials, vol. X-1. 2019; 47-55.

Кратак садржај: У овом раду приказани су резултати испитивања квалитета дестиловане воде која се користи за реконституцију антибиотских сирупа намјењених за оралну употребу, најчешће у педијатријској популацији. Прегледом законских прописа, не постоји јасно дефинисан рок и начин чувања ове врсте воде. Спроведене анализе потврдиле су да неке апотеке на територији Босне и Херцеговине користе техничку дестиловану воду (вода за акумулаторе, пеглу и разблаживање антифриза), али и дестиловану воду која не задовољава захтјеве за квалитет прописане Фармакопејом. Испитивани узорци воде нису имали адекватно означену амбалажу (рок производње и рок употребе). Од свих испитиваних узорака 20% узорка су имали проводљивост већу од дозвољене, 30% су имали прекорачен лимит за тешке метале, а код 20% узорака показано је присуство оксидујућих супстанци. На основу резултата ових анализа може се претпоставити да се у многим апотекама широм БиХ користи неадекватна дестилована вода која може да угрози стабилност фармацеутског препарата и безбједност пацијента. Имајући у виду да се антибиотски сирупи прописују од узраста дојенчета, те да велики број дјеце због честих инфекција конзумирају наведене препарате дужи временски период, поставља се питање да ли наведени сирупи остварују своју намјену, те да ли су фармацеути у апотекама довољно свјесни значаја квалитета ове врсте воде?

[6 бодова x 0,75 = 4,5 бодова]

2. Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова 3 бода (члан 19. став 16)

2.1. Окука Н. Улога миоинозитола у превенцији гестацијског дијабетес мелитуса. Књига сажетака - Студентски Конгрес „Храна-исхрана-здравље“ са међународним учешћем, 20. новембар 2020, Сарајево.

Кратак садржај: Гестацијски дијабетес мелитус (ГДМ) представља стање поремећеног метаболизма глукозе и дјеловања инсулина, специфично за трудноћу, а манифестује се повећаним нивоом глукозе у крви. Најчешће се јавља у другом или трећем триместру трудноће код здравих жена, а може довести до пријевременог порођа, као и до малформација плода (макрозомија, акутни респираторни дистрес синдром). Физичка активност и дијетарне интервенције се сматрају веома значајним факторима у превенцији овог обољења. Прегледом релевантне литературе, може се уочити да додаци исхрани који садрже миоинозитол, као биолошки активно једињење, могу помоћи у превенцији ГДМ-а. Миоинозитол представља најзаступљенији изомер цикличног полиола инозитола, који се у организам може унијети путем додатака исхрани и конзумирањем намирница богатих миоинозитолом као што су житарице, наранџа, грејпфрут и диња. У организму, он представља прекурсора инозитол-фосфогликана, који имају улогу посредника каскадне сигнализације инсулина, те се сматра да на тај начин доводи до регулисања дјеловања овог хормона. Студије су показале да суплементација миоинозитолом, од првог триместра трудноће, може смањити инциденцу гестацијског дијабетеса (60% мања инциденца у групи која је узимала миоинозитол у односу на контролну групу), као и пријевременог порођа, док резултати ОГТТ-а (Оралног Глукоза Толеранс Теста) и инциденца макрозомије плода нису усаглашени. Дневне дозе миоинозитола, које су доводиле до наведених позитивних ефеката, биле су 4 г/дан. С обзиром да је у питању веома осјетљива популација, посебан значај додатака исхрани који садрже миоинозитол, јесте тај што нису уочени нежељени ефекти, због чега се сматрају веома безбједним за примјену у превенцији ГДМ-а.

[3 бода x 1= 3 бода]

2.2. Okuka N, Ivanovic N, Milinkovic N, Velickovic K, Polovina S, Sumarac-Dumanovic M, Haslberger A, Hippe B, Djordjevic B. Effects of probiotic supplementation on inflammatory status of obese women. Book of Abstracts - 11th

International Conference on Probiotics, Prebiotics & New Foods, Nutraceuticals and Botanicals for Nutrition & Human and Microbiota Health, 12-14th September 2021, Rome, Italy.

Кратак садржај: Научни докази сугеришу да је цревна микробиота кључни играч у развоју хроничне упале ниског степена повезане са гојазношћу. Студије су показале да су циркулишући проинфламаторни протеини (IL-6, TNF- α , лептин) позитивни, док је антиинфламаторни протеин адипонектин у негативној корелацији са акумулацијом телесне масти. Циљ овог истраживања је да се процени ефекат суплементације пробиотицима на инфламаторни статус гојазних и жена са прекомерном телесном масом. Двадесет жена са прекомерном тежином (BMI=25,0-29,9 kg/m²) и гојазним (BMI \geq 30,0 kg/m²) учествовало је у двоструко слепом рандомизованом плацебо контролисаним испитивању. Они су насумично распоређени да примају једну капсулу дневно пробиотика (7×10^{10} CFU *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM9843), 5×10^9 CFU *Saccharomyces cerevisiae* var. *bouardii* и 40 mg октакозанола; N=12) или плацебо (N=8). Концентрације IL-6, TNF- α , лептина и адипонектина у плазми мерене су пре почетка интервенције (t₀), на крају интервенције (t₁) и три месеца након периода интервенције (t₂), коришћењем RT-6100 читача микроплоча (Раито, Кина). Концентрација IL-6 је значајно смањена интервенцијом са пробиотицима (p=0,05), посебно на t₂ у поређењу са t₀ (p=0,003), без значајне промене у плацебо групи. У групи која је примала пробиотике, примећено је значајно повећање концентрације адипонектина (p=0,049), посебно на t₂ у поређењу са t₀ (p=0,041). Иако су нивои TNF- α и лептина у пробиотичкој групи били благо смањени, нису достигли статистички значај. Додатак пробиотика је скромно побољшао инфламаторни статус гојазних жена. Даље студије су оправдане како би се потврдили ови резултати, а таква потврда може довести до увођења пробиотика као додатне терапије за гојазност.

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

- 2.3. Prvulovic M, Ivanovic N, Zekovic M, Milinkovic N, Dodevska M, Kukic Markovic J, **Okuka N**. Book of abstracts - Knowledge, attitudes and dietary practices of pharmacy students regarding the importance of nuts consumption. UniFood Conference, 24-25 September 2021, Belgrade.

Кратак садржај: Орашasti плодови су храна богата хранљивим материјама са сложеним матрицама богатим незасићеним масним киселинама и другим биоактивним једињењима. Бројне пријављене здравствене предности орашастих плодова могу се приписати њиховим јединственим профилима хранљивих састојака и синергијској интеракцији њихових састојака, укључујући макронутријенте, микронутријенте и фитокемикалије. Циљ овог истраживања био је да се испита пракса конзумације орашастих плодова студената фармације, као и њихови ставови и знања о нутритивним и здравственим својствима орашастих плодова. Истраживање унакрсног пресека засновано на онлајн упитнику који се самостално спроводи, спроведено је у септембру 2020. Међу испитаницима

(n=136, 90,4% жена и 9,6% мушкараца, просечna старост 23,7±2,0 године), више од половине се сложило или у потпуности сложило да редовна конзумација орашастих плодова може имати повољан утицај на здравље, укључујући смањење ризика од кардиоваскуларних болести. Штавише, већина учесника је перципирала орашасте плодове као здраве изворе протеина и мононезасићених и полинезасићених масти. Најчешћи разлог који су испитаници навели да једу орашасте плодове био је укус (80,2%), затим утицај на здравље (53,1%) и профил хранљивих материја (45,0%). Најчешће конзумирани орашасте плодови међу студентима фармације били су бадеми (35,2%) и кикирики (28,4%), затим лешници (19,1%) и ораси (15,6%). На основу података који су сами пријавили, студенти претежно конзумирају сирове орашасте плодове (54,0%) као ужину између оброка (78,5%). Курсеви везани за исхрану у оквиру наставног плана факултета били су главни извори стицања информација у вези са благотворним ефектима орашастих плодова на здравствене исходе. Иако су утврђене одређене празнине у знању, код већине старијих ученика ставови и дијететске праксе у погледу конзумирања орашастих плодова били су на адекватном нивоу. Ипак, проширени напори и додатни едукативни програми могу бити корисни у јачању капацитета ових будућих здравствених радника за пружање адекватних савета о исхрани и проактивног заговарања здравствених бенефиција орашастих плодова.

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

- 2.4. Kukić-Marković J, Ivanović N, Đorđević B, Maksimović Z, Dodevska M, Okuka N. Book of abstracts - Pumpkin seed cake – antioxidant and nutritional value of selected samples. UniFood Conference, 24-25 September 2021, Belgrade.

Кратак садржај: Погача од семена бундеве, која остаје након екстракције уља хладним цеђењем, је нутритивно вредна, али јефтина сировина која се такође сматра потенцијално богатим извором биолошки активних супстанци. Стога је циљ овог истраживања био да се измери укупни садржај фенола (TPC) у четири узорка брашна за колаче од семена бундеве, као и њихова антирадикална потентност помоћу DPPH радикала. Да би се утврдила нутритивна вредност сваког узорка, конвенционалним методама су такође испитивани влага, пепео, целулоза, липиди, протеини, угљени хидрати, садржај минерала и састав масних киселина. Што се тиче безбедности хране, утврђене су и количине тешких метала и пестицида. Добијени резултати су указали на разлике између узорака у њиховој TPC, анти-DPPH активности и нутритивним карактеристикама. TPC, одређен као еквиваленти галне киселине (GA) спектрофотометријском методом са FC реагенсом, кретао се од 24,9-194,1 mg GA/100 g. У корелацији са TPC, уочена анти-DPPH активност је била скромна са вредностима SC50 у распону од 0,9-18,5 mg/ml, респективно. Што се тиче параметара нутритивне вредности, добијени резултати су у складу са претходним налазима, са садржајем протеина са 50%. Варијације, углавном у минералима (14,61-30,70 mg/100 g) и садржају угљених хидрата (9,38-21,86%), могу се објаснити различитим географским пореклом бундеве. Сви испитани узорци су били усклађени са одобреним здравственим

стандардима који се односе на садржај тешких метала и пестицида. Упркос уоченим разликама, може се закључити да се колач од семена бундеве може сматрати природним богатим извором протеина, целулозе и минерала (Fe, Cu, Zn, Mg) са смањеном количином уља, безбедним за људску употребу. Такође је добар извор полифенола, тако да не треба занемарити његов потенцијал као функционалног састојка хране

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

- 2.5. **Okuka N, Veličković K, Ivanović N, Milinković N, Polovina S, Šumarac-Dumanović M, Hippe B, Haslberger A, Đorđević B.** Effect of probiotic supplementation combined with dietary restriction on red blood cells indices in obese/overweight women. Book of abstracts - 14th International Congress on Nutrition: „A place where science meets practice“. 8-10th October 2021, Belgrade.

Кратак садржај: Гојазност је стање хроничне упале ниског степена за коју се утврди да је повезана са измењеним нивоима комплетне крвне слике. Даље, примећене су промене у саставу цревне микробиоте код гојазних пацијената, а показало се да суплементација пробиотицима побољшава неке од метаболичких параметара повезаних са гојазношћу. Циљ овог истраживања био је да се утврде могући ефекти суплементације пробиотицима у комбинацији са ограничењем у исхрани на хематолошке индексе црвених крвних зрнаца (RBC) код гојазних и жена прекомерне телесне масе у пременопаузи. Метод: Двадесет ђжена прекомерне телесне масе (BMI = 25,0-29,9 kg/m²) и гојазних (BMI ≥ 30,0 kg/m²) жена учествовало је у двоструко слепој, рандомизованој, плацебо контролисаној студији. Они су насумично распоређени да примају једну капсулу дневно пробиотика (7x10¹⁰ CFU *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM9843), 5x10⁹ CFU *Saccharomyces cerevisiae* var. *bouardii* и 40 mg октакозанола; N=12) или плацебо (N=8). Да би се утврдила одступања у броју, величини, облику и особинама бојења еритроцита, узети су узорци крви за периферне размазе и аутоматизовани хематолошки анализатор. Резултати: За разлику од здравих жена, жена са прекомерном тежином/гојазношћу показала је морфолошке абнормалности величине, боје и неправилне дистрибуције еритроцита. Примећене су две популације еритроцита, једна микроцитна, хипохромна и друга популација нормохромних, нормоцитних и/или макроцитних ћелија. У погледу морфологије еритроцита, обично су примећени ехиноцити и дакроцити. Такође, умерена формација роулеаук-а је пронађена у групи са прекомерном тежином/гојазношћу. У поређењу са групом са прекомерном тежином/гојазношћу, евидентно је смањење ехиноцита и дакроцита након ограничења у исхрани, посебно у групи која је узимала пробиотике. Ова микроскопска запажања су потврђена хематолошким параметрима укључујући број црвених крвних зрнаца (RBC), средњи корпускуларни волумен (MCV), средњи корпускуларни хемоглобин (MCH) и ширину дистрибуције еритроцита (RDW) да би се одредио број, величина, хипохромија и варијација у облику, респективно. Резултати ове студије су показали да су просечне вредности (средња вредност ± SEM) MCV и MCH биле

испод опсега, док је RDW био изнад нормалног опсега код жена у поређењу са плацебом и групама које су узимале пробиотице, респективно. У поређењу са групом са прекомерном тежином/гојазношћу, суплементација пробиотицима значајно је повећала MCV ($p=0,041$). MЦX је био значајно повећан и у плацебо ($p=0,014$) и у групама са суплементацијом пробиотика ($p=0,006$), док је RDW значајно смањен у групи која је узимала пробиотице ($p=0,003$) у поређењу са групом са прекомерном тежином/гојазношћу. Закључак: Резултати приказани овде су показали да је суплементација пробиотицима у комбинацији са ограничењем исхране постигла даља побољшања хематолошких индекса еритроцита код гојазних/гојазних жена у пременопаузи, што може постати ефикасна стратегија за лечење гојазности код одраслих.

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

- 2.6. **Okuka N, Veličković K, Ivanović N, Milinković N, Polovina S, Šumarac-Dumanović M, Hippe B, Haslberger A, Đorđević B.** Effects of probiotic supplementation combined with dietary advice on ghrelin levels and inflammatory status in overweight and obese women. Book of abstracts - 14th International Congress on Nutrition: „A place where science meets practice“. 8-10th October 2021, Belgrade.

Кратак садржај: Научни докази сугеришу да је цревна микробиота кључни играч у развоју хроничне упале ниског степена повезане са гојазношћу. Циљ ове студије је да процени ефекте суплементације пробиотицима у комбинацији са саветима о исхрани на нивое грелина и инфламаторни статус гојазних жена. МЕТОДЕ: Двадесет жена прекомерне тежине ($BMI=25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$) и гојазних ($BMI \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$) жена учествовало је у двоструко слепом рандомизованом плацебо контролисаном испитивању. Они су насумично распоређени да примају једну капсулу дневно пробиотика (7×10^{10} CFU *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM9843), 5×10^9 CFU *Saccharomyces cerevisiae* var, *boulardii* и 40 mg октакозанола; $N=12$) или плацебо ($N=8$). Концентрације IL-17 и CRP у плазми мерене су пре почетка интервенције (t_0) и на крају интервенције (t_1), коришћењем RT-6100 Microplate Reader-а (Раито, Кина) за IL-17, а нивои грелина и ЦРП су одређени коришћењем имунотурбидиметријског теста (Beckman, Coulter). РЕЗУЛТАТИ: У интервентној групи, након три месеца суплементације, концентрације CRP су смањене ($7,84 \pm 5,95 \text{ mg/L}$ наспрам $5,76 \pm 4,96 \text{ mg/L}$, $p < 0,05$) и значајно корелира са почетним нивоима ($r=0,732$, $p=0,016$). Промене у плацебо групи нису примећене. Концентрације грелина су значајно смањене интервенцијом са пробиотицима ($17,60 \pm 1,65 \text{ ng/mL}$ наспрам $16,61 \pm 2,12 \text{ ng/mL}$; $p=0,003$), без значајних промена у плацебо групи. Иако су нивои IL-17 у пробиотичкој групи били благо смањени, нису достигли статистички значај. ЗАКЉУЧЦИ: Додавање пробиотика је умерено побољшало инфламаторни статус гојазних жена регулацијом концентрације CRP. Смањене концентрације грелина могу допринети смањењу уноса енергије. Даље студије су оправдане како би се потврдили ови резултати, а таква потврда може довести до увођења пробиотика као додатне терапије за гојазност.

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

- 2.7. Obuljen M, Ivanović N, Zeković M, Ilić T, Dodevska M, **Okuka N**, Kukić Marković J. Knowledge, Attitudes and dietary practices of parents regarding dietary supplementation use among their children. Book of abstracts - 14th International Congress on Nutrition: „A place where science meets practice“, 8-10th October 2021, Belgrade.

Кратак садржај: Ова студија је имала за циљ да процени ниво знања родитеља, да анализира ставове и прехранбене навике родитеља у вези са употребом дијететских суплемената код деце узраста од 1 до 12 година. Подаци су прикупљени путем онлајн самопријављеног упитника, од 209 родитеља оба пола, различитих нивоа образовања. Резултати: Међу испитаницима, 44% се изјаснило о употреби дијететских суплемената међу својом децом. Највише коришћених суплемената су они који садрже хранљиве материје за које се зна да доприносе нормалној функцији имуног система, као што су витамин Ц (41%), витамин Д (67,5%), цинк (28,3%) као и пробиотици (59%). Супротно томе, анализа знања родитеља о утицају ових хранљивих материја на имуни систем показала је низак ниво њиховог знања: само 2,4% испитаника је препознало имунолошку улогу витамина Д, а 15,6% је навело ову улогу за витамин Ц. Што се тиче употребе суплемената цинка, ситуација је била сасвим другачија, скоро 92% родитеља препознало је улогу цинка у имунолошком систему. Занимљиви резултати су били они везани за индикацију за употребу пробиотика, само 10,5% родитеља је навело да пробиотике треба користити током терапије антибиотикима. Најмањи број тачних одговора забележен је код питања везаних за дејства и индикације за употребу суплемената који садржи синбиотику и бета-глюкан. Што се тиче извора информација, главни извор информација о дијететским суплементима били су педијатри код скоро 91% испитаника, док је само 6% као извор информација навело фармацеуте. Већина испитаника (84%) желела би да добије додатне информације о ефектима и индикацијама за употребу суплемената код деце. Анализа утицаја нивоа образовања родитеља на њихову праксу у коришћењу суплемената показала је да су родитељи са високим образовањем склонији употреби суплемената код деце. Закључци: За рационалну и безбедну примену суплемената код деце потребна је одговарајућа едукација родитеља. Фармацеути и нутриционисти, због свог знања из области исхране и суплементације, могли би да играју важну улогу у едукацији родитеља.

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

- 2.8. Величковић К, Окука Н, Половина С, Шумарац-Думановић М, Ивановић Н, Милинковић Н, Ђорђевић Б. Ефекти суплементације пробиотиком на морфологију крвних плочица гојазних жена и жена са прекомерном тежином. VIII Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Архив за фармацију 2022; 72: С509-С510.

Кратак садржај: Гојазност је често повезана са повећаном функцијом крвних плочица и тромбозом. Такође, истраживања указују на промењен састав микробиома црева код гојазних особа, као и да суплементација одређеним пробиотицима може имати позитиван утицај на телесну масу. Циљ рада је био да се испита утицај суплементације пробиотског препарата на морфолошке карактеристике крвних плочица у рандомизованој, двоструко-слепој, плацебо-контролисаној студији. У ту сврху, регрутовано је 20 жена са прекомерном тежином ($BMI \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$) које су подељене у две групе. Прва група је пила дневно једну капсулу пробиотског препарата током три месеца (комбинацију соја *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM9843), *Sacharomyces cerevisiae* var. *boulardi* и 40 mg октакозанола; N = 10), док је друга група била плацебо група. Одређен је број крвних плочица, и њихова расподела по волумену (енг. *platelet distribution width*, PDW), а затим је посматрана морфологија крвних плочица и измерен њихов дијаметар из крвних размаза. Анализа је показала да су крвне плочице код гојазних/жена са прекомерном тежином углавном крупне, што је један од показатеља њихове активности. У интервентој групи није запажена промена у броју крвних плочица, али је значајно смањен PDW у поређењу са плацебо групом ($p < 0,05$). Даље, показано је да је удео хипогрануларних крвних плочица био повећан у поређењу са плацебо групом ($p < 0,01$). Ови резултати указују на позитиван ефекат пробиотика на морфолошке карактеристике крвних плочица и могућност примене пробиотика у регулацији њихове активности у патолошким стањима.

[3 бода x 0,3= 0,9 бодова]

3. Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова.....1 бод (члан 19, став 18)

- 3.1. Окука Н, Гагић Ж, Касагић-Вујановић И. Испитивање микробиолошког и физичко-хемијског квалитета дестиловане воде. Књига сажетака – 4. Конгрес фармацеута у Босни и Херцеговини са међународним учешћем, 10.10-13.10.2019, Сарајево.

Кратак садржај: Дестилована вода представља најчешће кориштену сировину у фармацеутској индустрији. Приликом израде фармацеутских препарата најчешће има улогу растварача, вехикулума, дилуенса и ађувенса. Због широке употребе треба задовољавати физичко-хемијске и микробиолошке параметре прописане Европском фармакопејом. Циљ овог рада био је испитати микробиолошки и физичко-хемијски квалитет дестиловане воде која се користи у апотекама у Босни

и Херцеговини. Анализирано је 10 узорака дестиловане воде од пет различитих произвођача, из различитих апотека широм БиХ. Узорци су филтрирани кроз мембрански филтер величине пора 0,45 µм. Филтер папир је засијан на храњивој подлози и инкубиран на 30-35°C минимално 5 дана. Узорци су сакупљани у 5 временских интервала (0, 5, 10, 15, и 30 дана након отварања) и тестирани на присуство *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, колиформних бактерија, те је одређен укупан број живих бактерија. Физичко-хемијски квалитет је испитан према захтјевима Европске фармакопеје. Од 10 испитиваних узорака, само је један био микробиолошки исправан (мањи број живих бактерија од дозвољеног). Сви остали узорци су имали број живих бактерија знатно већи од дозвољеног. Нити у једном узорку није доказано присуство *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* и колиформних бактерија. Резултати испитивања физичко-хемијског квалитета показали су да два узорка имају проводљивост већу од дозвољене, три узорка имају прекорачен лимит за тешке метале, а код два узорка је доказано присуство оксидујућих супстанци. На основу спроведене прелиминарне студије може се претпоставити да се у апотекама широм БиХ користи дестилована вода која не задовољава у потпуности физичко-хемијске и микробиолошке критеријуме прописане Европском фармакопејом. Неадекватна дестилована вода може угрозити стабилност фармацеутског препарата, као и безбједност пацијента. С обзиром да се у апотекама ова вода често користи у педијатријској популацији за реконституцију антибиотских прашкова, од великог је значаја да у потпуности задовољава захтјеве квалитета.

[1 бод x 1 = 1 бод]

4. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту..... 1 бод (члан 19, став 22)

1. Индивидуализација фармацеутских облика за педијатријску и геријатријску популацију – развој формулација и испитивање стабилности. Број пројекта 0127008.

1 бод

2. Дизајн нових лијекова за терапију дијабетеса, развој и карактеризација напредних носача за оралну и трансдермалну испоруку антидијабетика. Број пројекта 1257026.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: 16,8

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 30,3 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

нема

Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Други облици међународне сарадње (едукација у иностранству) (члан 21, став 10):

19-23. август 2019. похађала *FENS-Summer school on Scientific basis for FBDG - new challenges*, у Београду.

[3 бода]

Вредновање наставничких способности (члан 25)

На основу расположивих података о вредновању наставничких способности од стране студената Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци, просјечна оцјена студената о квалитету наставе коју је кандидат изводио током академске 2020/2021. и 2021/2022. године је 4,56. Оцјена није валидна јер је анкетираних недовољан број студената.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: 3 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 3 бода

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

нема

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)
(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22, став 10):

1. „Иновирање алата за процјену квалитета студија фармације у Босни и Херцеговини“. *Erasmus+* пројекат, шифра 1257034.

[3 бода]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА: 3 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 3 бода

	бодови прије последњег избора	бодови послје последњег избора
Просјечна оцјена (*100)	98,9	
Научна дјелатност кандидата	13,5	16,8
Образовна дјелатност кандидата	0	3
Стручна дјелатност кандидата	0	3
	13,5	22,8
УКУПНО	135,2	

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу приложене документације за избор у звање сарадника за ужу научну област Броматологија, Комисија је констатовала да пријављени кандидат, Окука Нина, испуњава услове за избор у звање вишег асистента. Нина Окука је педагошко искуство стекла кроз рад са студентима и извођење вјежби на Катедри за Броматологију Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци. Нина Окука је студент докторских студија Фармацеутског факултета Универзитета у Београду, модул Броматологија.

Укупан број бодова на основу приложене документације:

Окука Нина **135,2**

На основу свега изнесеног Комисија предлаже Наставно – научном вијећу Медицинског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да магистар фармације Нина Окука, асистент, буде изабрана у звање вишег асистента за ужу научну област Броматологија на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

У Бањој Луци и Београду, април
2023.године

Потпис чланова комисије

1. Др Мирјана Ђермановић, ванредни професор, ужа научна област Броматологија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци

2. Др Реља Суручић, доцент, ужа научна област Фармакогнозија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци

3. Др Бојана Видовић, ванредни професор, ужа научна област Броматологија, Фармацеутски факултет Универзитета у Београду