

**MEDICINSKI
FAKULTET**

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



**FACULTY OF
MEDICINE**

Address: Kruševac bb
81000 PODGORICA
MONTENEGRO
Phone: +382 20 246 651
Fax: +382 20 243 842
www.ucg.ac.me/med
infomedf@ucg.ac.me

Broj: 727/4-1
Podgorica, 23.05.2024. godine

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

Poštovani,

U skladu sa članom 41 i 55 Pravila doktorskih studija, i tačkom 3.8. Vodiča za doktorske studije, u prilogu akta dostavljamo obrazac D2 uz Predlog Odluke Vijeća o imenovanju Komisije za ocjenu doktorske disertacije dr med Milene Lopičić, pod nazivom „Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih ćelija“ sa pratećom dokumentacijom.

S poštovanjem.



**MEDICINSKI FAKULTET
DEKAN,**

Prof. dr Miodrag Radunović



ISPUNJENOST USLOVA DOKTORANDA

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU			
Titula, ime, ime roditelja, prezime	dr med. Milena (Milutin) Lopičić		
Fakultet	Medicinski fakultet Podgorica		
Studijski program	Medicina		
Broj indeksa	5/11		
NAZIV DOKTORSKE DISERTACIJE			
Na službenom jeziku	Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija		
Na engleskom jeziku	The role of risk factors and human papillomavirus infection in the occurrence of squamous cervical intraepithelial lesions		
Naučna oblast	Medicinska mikrobiologija		
MENTOR/MENTORI			
Prvi mentor	Prof. dr Gordana Mijović	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	Mikrobiologija i imunologija
Drugi mentor			
KOMISIJA ZA PREGLED I OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE			
Prof. dr Aleksandra Vuksanović Božarić	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	Specijalista ginekologije i akušerstva; kordinator sprovođenja nacionalnog skrining programa prevencije raka grlića materice u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i član nacionalnog programa prevencije raka grlića materice u Crnoj Gori, naučna oblast anatomija	
Prof. dr Gordana Mijović	Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore	Mikrobiologija i imunologija	
Prof. dr Aleksandra Knežević	Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu	Mikrobiologija	
Datum značajni za ocjenu doktorske disertacije			
Sjednica Senata na kojoj je data saglasnost na ocjenu temu i kandidata	12.03.2020. godine		
Dostavljanja doktorske disertacije organizacionoj jedinici i saglasnost mentora	20.03.2024. godine		

Sjednica Vijeća organizacione jedinice na kojoj je dat predlog za imenovanje komisija za pregled i ocjenu doktorske disertacije	17.05.2024. godine
ISPUNJENOST USLOVA DOKTORANDA	
U skladu sa članom 38 Pravila doktorskih studija kandidat je dio sopstvenih istraživanja vezanih za doktorsku disertaciju publikovao u časopisu sa (SCI/SCIE)/(SSCI/A&HCI) liste kao prvi autor.	
Spisak radova doktoranda iz oblasti doktorskih studija koje je publikovao u časopisima sa SCI /SCIE .	
1. Milena Lopičić, Janja Raonić, Marija Antunović, Biljana Miličić, Gordana Mijović. Distribution of vaccine-related high-risk human papillomaviruses and their impact on the development of cervical dysplasia in women in Montenegro. "Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica. Oktobar 2021;68(2021)4,297-303. DOI: 10.1556/030.2021.01606	
Obrazloženje mentora o korišćenju doktorske disertacije u publikovanim radovima	
Dio istraživačkog materijala, koji proističe iz doktorske disertacije, publikovan je u vidu rada 2021. godine u renomiranom međunarodnom časopisu „Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica“, koji je indeksiran i nalazi se na SCI listi (impakt faktor 2.048, kategorija Q3). Pomenuta publikacija je bila fokusirana na ispitivanje distribucije VR-HPV genotipova u tkivu grlića materice kod žena Crne Gore, kao i njihovoj povezanosti sa nastankom cervikalne displazije, a dobijeni podaci se odnose na period prije uvođenja HPV vakcine u program imunizacije u Crnoj Gori. Rezultati ovog istraživanja su od velikog epidemiološkog značaja, jer mogu ukazati na opravdanost sprovođenja HPV vakcinacije i odabir vakcine, a kasnije mogu poslužiti za procjenu efikasnosti vakcinacije.	
Datum i ovjera (pečat i potpis odgovorne osobe)	
U Podgorici, (17.05.2024. godine)	
MP	 DEKAN prof. dr Miodrag Radunović 

Prilog dokumenta sadrži:

1. Potvrdu o predaji doktorske disertacije organizacionoj jedinici
2. Odluku o imenovanju komisije za pregled i ocjenu doktorske disertacije
3. Kopiju rada publikovanog u časopisu sa odgovarajuće liste
4. Biografiju i bibliografiju kandidata
5. Biografiju i bibliografiju članova komisije za pregled i ocjenu doktorske disertacije sa potvrdom o izboru u odgovarajuće akademsko zvanje i potvrdom da barem jedan član komisije nije u radnom odnosu na Univerzitetu Crne Gore

UNIVERZITET CRNE GORE

MEDICINSKI FAKLTET

Broj: 531/1-1

Podgorica 18.04.2024. godine

POTVRDA

Potvrđuje se da je dr med Milena Lopičić , predala 7 primjeraka doktorske disertacije, pod nazivom „ **Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusom u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelih lezija** “ dana **20.03.2024.godine** (Broj protokola 531) .

Potvrda se izdaje u svrhu pregleda i ocjene doktorske disrtacije.

ŠEF STUDENTSKÉ SLUŽBE
Sonja Vukicević, diplomirani pravnik



UNIVERZITET CRNE GORE
MEDICINSKI FAKULTET
Broj: 727/4
Podgorica, 17.05.2024. godine

Na osnovu člana 64 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, (Bilten UCG br.337/2015 i br 447/2018), člana 41 i 55 Pravila doktorskih studija, inicijalnog predloga Komisije za doktorske studije Medicinskog fakulteta broj: 531/1 od 12.04.2024. godine i tačke 3.8 Vodiča za doktorske studije Univerziteta Crne Gore, Vijeće Medicinskog fakulteta na elektronskoj sjednici održanoj 16-17.05.2024. godine, donijelo je

O D L U K U

I

Kandidat dr med Milena Lopičić, ispunjava formalne uslove za ocjenu doktorske disertacije: „**Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija**“.

II

Predlaže se Komisija za ocjenu doktorske disertacije dr med Milene Lopičić, pod navedenim nazivom: „**Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija**“ u sastavu:

1. **Prof. dr Aleksandra Vuksanović Božarić**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, specijalista ginekologije i akušerstva, naučna oblast: anatomija;
2. **Prof. dr Gordana Mijović**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, naučna oblast: mikrobiologija i imunologija;
3. **Prof. dr Aleksandra Knežević**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, naučna oblast: mikrobiologija;

III

Komisija za ocjenu doktorske disertacije je dužna da Vijeću Medicinskog fakulteta, podnese izvještaj koji sadrži ocjenu doktorske disertacije.

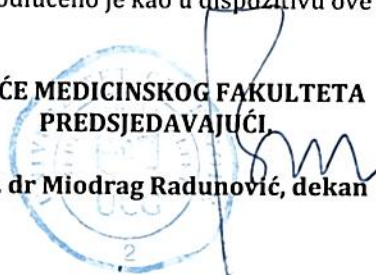
Obrazloženje

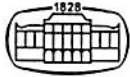
Dr med Milena Lopičić je predala doktorsku disertaciju pod nazivom: **Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija**“ dana 20.03.2024. godine.

Vijeće Medicinskog fakulteta je utvrdilo da kandidat ispunjava uslove iz člana 38 Pravila doktorskih studija, da kandidat dr med Milena Lopičić ima, kao prvi autor rad sa rezultatima iz teze objavljen u časopisu sa SCI/SCIE liste. Samim tim su se stekli uslovi da se imenuje Komisija za ocjenu pomenute doktorske disertacije. Na osnovu svega navedenog, odlučeno je kao u dispozitivu ove Odluke.

VIJEĆE MEDICINSKOG FAKULTETA
PREDSJEDAVAJUĆI

Prof. dr Miodrag Radunović, dekan





AKADÉMIAI KIADÓ

Acta Microbiologica et
Immunologica Hungarica

68 (2021) 4, 297-303

DOI:

10.1556/030.2021.01606

© 2021 Akadémiai Kiadó, Budapest

Distribution of vaccine-related high-risk human papillomaviruses and their impact on the development of cervical dysplasia in women in Montenegro

MILENA LOPICIC^{1*}, JANJA RAONIC²,
MARIJA ANTUNOVIC², BILJANA MILICIC³ and
GORDANA MIJOVIC¹

¹ Institute of Public Health of Montenegro, Podgorica, Montenegro

² Clinical Centre of Montenegro, Podgorica, Montenegro

³ University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Received: September 24, 2021 • Accepted: October 11, 2021

Published online: November 1, 2021

RESEARCH ARTICLE



ABSTRACT

Cervical cancer (CC) is the third leading cause of death in women in Montenegro. Human papillomavirus (HPV) is the causative agent of CC however, HPV genotype distribution varies across regions. This study examined the distribution and impact of vaccine-related high-risk (HR)-HPVs on the development of cervical dysplasia in Montenegrin women. A total of 187 women who had a clinical indication for cervical biopsy were enrolled. Based on histopathological findings, women were classified into 2 groups, with and without dysplasia. HR-HPV was detected by real-time PCR. Twelve HR-HPV genotypes were detected in 40.6% of cervical samples. The 7 most prevalent HR-HPVs in order of decreasing frequency were HPV 16 (39.5%), 45 (23.7%), 31 (21.0%), 33 (17.1%), 18 (6.6%), 52 (6.6%), and 58 (6.6%), all of them are targeted by nonavalent vaccine. Vaccine-related HR-HPVs had a higher prevalence (92.1%) than the other HR-HPVs detected in HR-HPV-positive samples. Among HR-HPV-positive women, HPV 16 and 33 were more common in women with dysplasia than in those without dysplasia (HPV 16: 28.9 vs 7.2%; HPV 33: 11.8 vs 3.6%). HPV 16 was the most common HR-HPV genotype in cervical samples, followed by HPV 45, 31, 33, 18, 52, and 58. HPV 16 and 33 were shown to be associated with the development of cervical dysplasia. These results indicate that prophylactic nonavalent vaccine can potentially prevent approximately 90% of HR-HPV infections and 60% of cervical dysplasia cases in Montenegrin women.

KEYWORDS

human papilloma virus, HR-HPV infection, dysplasia, HPV vaccine

INTRODUCTION

Invasive cervical cancer (CC) is among the most common malignancies in women. According to GLOBOCAN data from 2018, cancer of the cervix uteri is the fourth most common cancer among women worldwide, with an estimated 569,847 new cases and 311,365 deaths each year [1]. More than 85% of the global burden is diagnosed in developing countries, where CC accounts for 13% of all female cancers [2].

CC represents an important public health issue in Montenegro [3]. It was the fourth most common female cancer (excluding non-melanoma malignant skin neoplasms) and fourth leading cause of death among women in Montenegro in the 2013 Registry of Malignant Neoplasms of Montenegro [4]; and is the second most common female cancer and third leading cause of death (age-standardised incidence and mortality rates by world standard population of 26.2/100,000 and 10.5/100,000, respectively) according to 2020 GLOBOCAN statistics [5].

*Corresponding author.
E-mail: lopicic.milena@gmail.com

Genital human papillomaviruses (HPVs) are sexually transmitted and approximately 630 million people worldwide are infected [6]. HPV is the causative agent of CC [7–9]. The International Agency for Research on Cancer has identified 15 α -types as high-risk (HR) genotypes (HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 66, 68, 73, and 82) [10]; collectively, these account for >90% of all cases of CC [11].

A prophylactic HPV vaccine is a potential tool for eradicating CC. There are currently 3 such vaccines that have been approved by the United States Food and Drug Administration: a bivalent HPV vaccine containing virus-like particles (VLPs) of the HR-HPV 16 and 18 genotypes (Cervarix, produced by GlaxoSmithKline); a quadrivalent HPV vaccine that includes VLPs of HPV 16 and 18 along with the 2 low-risk (LR) genotypes HPV 6 and 11 (Gardasil, produced by Merck); and a nonavalent HPV (9vHPV) vaccine containing VLPs of 7 HR genotypes—namely, HPV 16, 18, 31, 33, 45, 52, and 58—plus HPV 6 and 11 (Gardasil9, produced by Merck) [12, 13]. Although Gardasil9 has been approved in Montenegro since 2019 (www.cinmed.me), the HPV vaccination program has yet to be implemented.

As HPV genotype distribution varies across regions and countries, there are geographic differences in the incidence and mortality of CC [14]. As such, data on the distribution of HR-HPV types included in available prophylactic HPV vaccines (i.e., vaccine-related HR-HPV genotypes) are important for decision-making within the vaccination program.

The aim of the present study was to evaluate the distribution of vaccine-related HR-HPVs and their impact on the development of cervical dysplasia in women in Montenegro. This research was conducted on female population of Montenegro and it provides comprehensive scientific evidence for the development of a national CC prevention program.

MATERIALS AND METHODS

Sample collection

The study was conducted at the Clinical Centre of Montenegro, Podgorica from 2012 to 2018, and included 187 women with a clinical indication for cervical biopsy. According to institutional protocols, indications for cervical biopsy were an abnormal Pap test (III a, III b, or IV) and/or abnormal colposcopy finding. Prior to biopsy, cervical swabs for HR-HPV detection were obtained from each subject. All women participated voluntarily and signed an informed consent form before sample collection. Cervical samples were collected from 2012 to 2018.

HR-HPV sample collection, DNA extraction, and genotyping

Cervical swabs for HPV testing were collected using a cytobrush (Kito-Brush; Kaltek, Padova, Italy). Samples were placed in ThinPrep Pap Test PreservCyt Solution (Cytoc Corporation, Boxborough, MA, USA) in a 20-mL vial and

stored at -70°C . DNA extraction and genotyping were performed at the Centre for Medical Microbiology, Institute of Public Health of Montenegro.

After sample dissolution, the solution was vortexed and 1–10 mL of each sample (5 mL clear; 3 mL cloudy) was transferred to a sterile 1.5-mL plastic tube and centrifuged at 1,300 rpm for 12 min. The supernatant was aspirated with a Pasteur pipette (3 mL), and the precipitate was used for DNA extraction. DNA was isolated using the DNA-Sorb-A extraction kit (REF K-1-1/A; Sacace Biotechnologies, Como, Italy) according to the manufacturer's instructions.

Qualitative detection and genotyping of 12 HR-HPV types (HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, and 59) was performed using the HPV High-Risk Typing Real test (Sacace Biotechnologies), which is based on multiplex real-time PCR amplification, in 4 reaction tubes per sample. Each tube contained primers directed against regions of 3 HPV types with the human β -globin gene used as the internal control. A 20- μL volume of total nucleic acid extract per sample was used in 4 reactions (8 μL master mix and 5 μL eluate for a total of 13 μL of each of 4 PCR mixtures). As proof of the validity of the test, we relied on the certificate provided by the manufacturer.

Biopsy specimen processing and analysis

Biopsy samples were embedded in paraffin and cut into sections that were stained with haematoxylin and eosin according to standard procedures. Histopathological analysis was independently performed by 2 pathologists without prior knowledge of patients' clinical data and HPV status. According to the severity of the cervical lesion, patients were classified into 2 groups: women with dysplasia who had histologically confirmed cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 1/2/3 or carcinoma in situ and women without dysplasia.

Statistical analysis

Statistical analyses were performed using SPSS v.23.0 software (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). All data were categorical. Descriptive data are expressed as a percentage of a group for discrete measures. The Pearson's chi-squared test was used to analyse all data. The association between observed parameters and histopathological status of the cervix was analysed by univariate and multivariable binary logistic regression. The probability of HPV in the examined groups is expressed as a negative predicting value (NPV) and positive predicting value (PPV) with 95% confidence intervals (CIs). For all statistical analyses, $P < 0.05$ was considered significant.

RESULTS

This study enrolled 187 women with an average age of 42.97 ± 10.56 years (range: 19–74 years). The subjects were classified into 2 groups according to histopathological status of the cervix: women with dysplasia (study group) and women



Table 1. Distribution of women by histopathological status

Histopathological status (%)	N (%)
Without dysplasia	111 (59.4%)
CIN 1	39 (20.9%)
CIN 2	11 (5.9%)
CIN 3	24 (12.8%)
CIS	2 (1.1%)
Total	187 (100%)

Abbreviations: CIN, cervical intraepithelial neoplasia; CIS, carcinoma in situ.

without dysplasia (control group) (Table 1). CIN 1 (20.9%) and CIN 3 (12.8%) were the most frequently diagnosed grades of neoplasia in the study group.

Distribution of HR-HPV infections

The 12 HR-HPV genotypes included in the diagnostic test were detected in 76/187 (40.6%) women (Fig. 1A). The dominant genotype was HPV 16 (39.5%), followed by HPV 45 (23.7%), HPV 31 (21.0%) and HPV 33 (17.1%) (Fig. 2). HPV 16 was detected at a significantly higher frequency than the other genotypes ($P = 0.000$). The detection rate of at

least 1 of the 7 HR-HPV genotypes targeted by the 9vHPV vaccine (HPV 16, 18, 31, 33, 45, 52, and 58) was 70/76 (92.1%). The overall prevalence of infection with HR-HPVs targeted by the 9vHPV vaccine was significantly higher than that of infection with other HR-HPV genotypes ($P = 0.000$) (Fig. 1B).

The genotyping results showed that HR-HPVs were present as single and multiple infections. Single HR-HPV infection was observed in 55/76 women (72.4%) infected with HR-HPV, whereas 21/76 women (27.6%) had a multiple HR-HPV infections (Fig. 1C). Single infection occurred at a significantly higher frequency than multiple infections ($P = 0.000$).

Distribution HR-HPV genotypes according to histopathological status

The overall prevalence of HR-HPV was 59.2% in women with dysplasia and 27.9% in those without dysplasia (Fig. 3). HR-HPV infection was significantly associated with cervical abnormalities.

No statistically significant difference was observed in the frequency of cervical dysplasia between women with single vs multiple HR-HPV infections, $P = 0.414$ (Table 2). In both

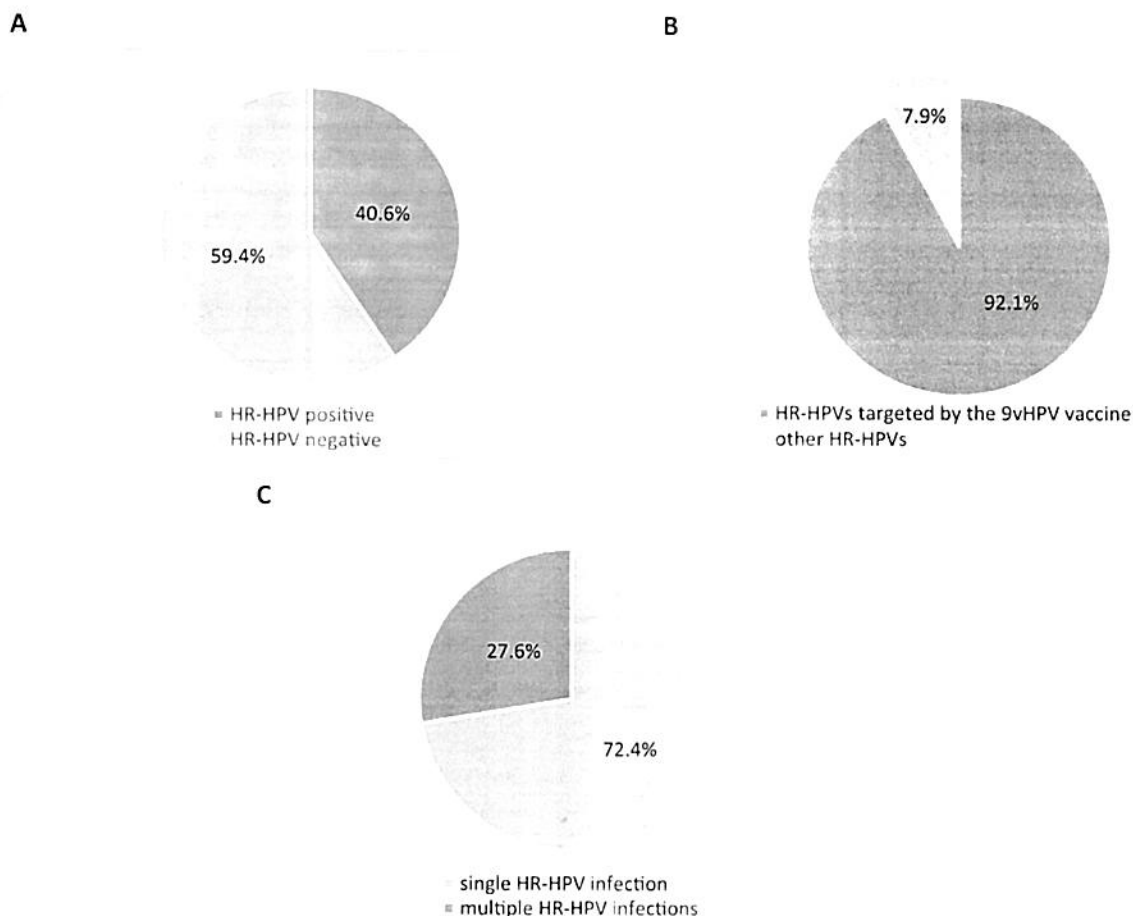


Fig. 1. Distribution of HR-HPV infections. A. Prevalence of HR-HPV infection. B. Prevalence of infections with HR-HPVs targeted by the 9vHPV vaccine. C. Single and multiple HR-HPV infections



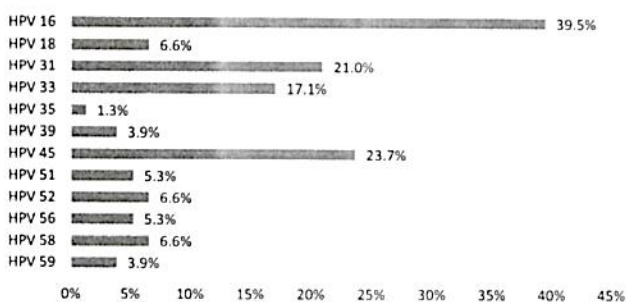


Fig. 2. Frequency of HR-HPV genotypes among HR-HPV-positive women in Montenegro

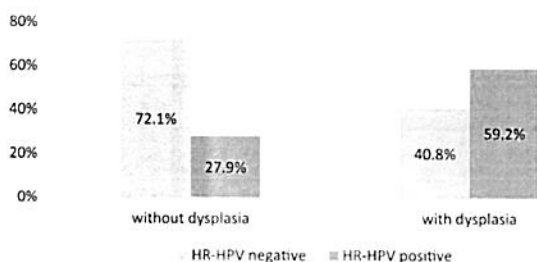


Fig. 3. Distribution HR-HPV infections according to the histopathological status of women in Montenegro

the study and control groups, single infection was more common than multiple infections (women with cervical dysplasia: $P = 0.039$; women without cervical dysplasia: $P = 0.002$).

Analysis of the distribution of HR-HPV genotypes according to the histopathological status of the cervix revealed significantly higher frequencies of HPV 16 and 33 in the study group than in the control group (HPV 16: 28.9% vs 7.2%, $P = 0.000$; HPV 33: 11.8 vs 3.6%, $P = 0.030$). The rate of infection with at least 1 of the 7 HR-HPV genotypes targeted by the 9vHPV vaccine was significantly higher in the study group than in the control group ($P < 0.000$) (Table 2).

Logistic regression analysis was carried out to identify risk factors for cervical dysplasia in women infected with HR-HPV. Infection with HR-HPV and with HPV 16 or 33 were identified as risk factors and were included in the multivariate logistic regression model. Among these, only HPV 16 infection was an independent risk factor for cervical dysplasia ($P = 0.049$); women with HPV 16 infection were about 2.7 times more likely to develop the condition (95% CI: 0.1098–7.700) (Table 3).

Predictive value of HR-HPV infection status for the development of cervical dysplasia according to histopathological status of the cervix

PPVs and NPVs for each of the HR-HPV genotypes detected in infections and for HR-HPV genotypes targeted by the 9vHPV vaccine were determined by comparing genotype frequencies in women with vs without dysplasia.

Table 2. Distribution HR-HPV genotypes according to the histopathological status of women in Montenegro

HR-HPV infection	Histopathological status		<i>P</i>
	Without dysplasia	With dysplasia	
Multiplicity			
Single infection	24 (77.4%)	31 (68.9%)	0.414
Multiple infection	7 (22.6%)	14 (31.1%)	
HR-HPV genotype			
HPV 16	8 (7.2%)	22 (28.9%)	0.000*
HPV 18	2 (1.8%)	3 (3.9%)	0.372
HPV 31	7 (6.3%)	9 (11.8%)	0.184
HPV 33	4 (3.6%)	9 (11.8%)	0.030*
HPV 35	1 (0.9%)	0 (0%)	0.407
HPV 39	1 (0.9%)	2 (2.6%)	0.355
HPV 45	9 (8.1%)	9 (11.8%)	0.395
HPV 51	1 (0.9%)	3 (3.9%)	0.157
HPV 52	1 (0.9%)	4 (5.3%)	0.069
HPV 56	3 (2.7%)	1 (1.3%)	0.520
HPV 58	1 (0.9%)	4 (5.3%)	0.069
HPV 59	3 (2.7%)	0 (0%)	0.149
HR-HPVs targeted by 9vHPV vaccine	27 (24.3%)	43 (56.6%)	0.000*

Data are shown as n (%).

* $P < 0.05$ (chi-squared test).

Abbreviations: HPV, human papilloma virus; HR-HPV, high-risk human papilloma virus.

Table 3. Differences in risk of HPV infection between women with vs without cervical dysplasia evaluated by multivariate logistic regression analysis

Risk factor	Multivariate logistic regression model	
	Exp B (95% CI)	<i>P</i>
HR-HPV infection	2.001 (0.918–4.361)	0.081
HPV 16	2.746 (1.098–7.700)	0.049*
HPV 33	2.152 (0.563–8.225)	0.262

* $P < 0.05$.

Abbreviations: Exp B, relative risk, CI, confidence interval; HPV, human papilloma virus; HR-HPV, high-risk human papilloma virus.

Based on the obtained PPVs and NPVs, 61.4% (PPV) of women infected with HR-HPVs targeted by the 9vHPV vaccine were predicted to develop dysplasia (95% CI: 49.0–72.8%), while 71.8% (NPV) of those without infection with these HR-HPVs were unlikely to develop the condition (95% CI: 62.7–79.7%) (Table 4).

DISCUSSION

Montenegro is a country with 620,029 inhabitants (www.monstat.org/cg/). In this study, it took a long time to collect samples of women who were indicated for a cervical



Table 4. Likelihood difference of HR-HPV infection as a predictor of cervical dysplasia according to the histopathological status of the cervix

HR-HPV infection	NPV	PPV
HPV 16	0.656 (0.576–0.730)	0.733 (0.541–0.877)
HPV 18	0.599 (0.524–0.671)	0.600 (0.147–0.947)
HPV 31	0.608 (0.531–0.682)	0.562 (0.299–0.802)
HPV 33	0.615 (0.538–0.688)	0.692 (0.386–0.909)
HPV 35	0.591 (0.517–0.663)	0.000 (0.000–0.987)
HPV 39	0.598 (0.523–0.669)	0.667 (0.094–0.992)
HPV 45	0.604 (0.526–0.678)	0.500 (0.260–0.740)
HPV 51	0.601 (0.526–0.673)	0.750 (0.194–0.994)
HPV 52	0.604 (0.529–0.676)	0.800 (0.284–0.995)
HPV 56	0.590 (0.515–0.682)	0.250 (0.006–0.806)
HPV 58	0.604 (0.529–0.676)	0.800 (0.284–0.995)
HPV 59	0.587 (0.512–0.659)	0.000 (0.000–0.806)
HR-HPVs targeted by the 9vHPV vaccine	0.718 (0.627–0.797)	0.614 (0.490–0.728)

Abbreviations: HPV, human papilloma virus; HR-HPV, high-risk human papilloma virus; NPV, negative predictive value; PPV, positive predictive value.

biopsy and to identify those with histopathological confirmed dysplasia. However, as CC is the third leading cause of death among Montenegrin women and the fact that it took 6 years to collect a sufficient number of samples indicate that it is necessary to intensify efforts to strengthen the national CC prevention program.

Basic data on the prevalence of cervical HPV infection in women in Montenegro before prophylactic vaccination against HPV would be useful because the local epidemiology of this infection has not yet been established. Thus, this study focused on the distribution of vaccine-related HR-HPV genotypes and their impact on the development of cervical dysplasia in Montenegrin women preceding the development of a national HPV vaccination program.

The global prevalence of HPV infection among females is 32.1%, with higher infection rates in developing countries (42.2%) than in developed countries (22.6%). In almost all European countries, the HPV prevalence was below 30%; however, the prevalence was higher in Eastern Europe (28.9%) compared to that of in Western Europe (3.7%) [15].

In our study, 12 HR-HPV genotypes were detected in 40.6% of cervical samples from Montenegrin women, which is a similar prevalence rate as in Bulgaria (38.8%) [16] but higher than that of reported in other studies from the region: 29% in Romania (15 HR-HPV) [17], 15.5% in Serbia (the same 12 HR-HPVs as in this study) [18], and 13.1% in Kosovo (14 HR-HPVs, according to United Nations Security Council resolution 1244 of 1999) [19].

The distribution of HPV genotypes varies across populations and geographic regions [20]. Data on the distribution of HPV genotypes in CC or CIN are available from a small number of studies conducted in Eastern Europe [21]. In our study, 187 cervical samples of Montenegrin women were screened for the presence of 12 HR-HPVs. We showed that the 7 most prevalent HR-HPV genotypes in descending

order were HPV 16, 45, 31, 33, 18, 52, and 58, which are all targeted by the 9vHPV vaccine. Their overall prevalence was 92.1% of HR-HPV-positive samples or 37.4% of all women in the study, which was higher than the overall prevalence of other detected HR-HPV genotypes. In a study of women in Bosnia and Herzegovina, the frequency of the same 7 genotypes was 68% [22], which is lower than the frequency among women in Montenegro.

In the present study, the most common genotype was HPV 16 (39.5%). This percentage of HPV 16 prevalence corresponds to previously published result in 2012 (36.8%) [23]. Some studies conducted in countries surrounding Montenegro including Republic of North Macedonia, Albania, and Serbia reported a similar prevalence of HPV 16 among women (40.9, 41.0, and 42.9%, respectively) [24, 25, 18]. In recent studies from 14 European countries (mostly in northern and western Europe), HPV 16 was the most prevalent HPV genotype, detected in 29.8% of HPV-positive samples (range: 19–43%) [26]. The second most frequent genotype in this study in HR-HPV-positive women was HPV 45 (23.7%); this is also the second-ranked genotype in Serbia, with a frequency of 15% [18]. In contrast, other countries in Europe reported a low frequency of this genotype (2.2% in Croatia and 0.5% in Belgium) [27, 28]. Similar to HPV 16 and 18, the HPV 45 is thought to have a greater potential for malignant transformation and host immune evasion than other highly oncogenic genotypes [29]; therefore, women infected with HPV 45 require careful monitoring. The third most common genotype in our cohort was HPV 31, found in 21% of HR-HPV-positive women. Other studies have shown that HPV 31 was one of the most common HR genotypes. As in Montenegro, HPV 31 was the third most common genotype in Serbia [18] and Bulgaria (10.7 and 12.2%, respectively) [16]; however, in Croatia [30], Bosnia and Herzegovina [22], and Kosovo [19] it was the second most common genotype (12.6, 14.3, and 15.4%, respectively).

The occurrence of multiple HPV infections in HPV-positive women shows geographical variation in European countries (9–50%) [31]. The clinical significance of infection with multiple HPV genotypes is unclear, but it may be linked to disease progression [22, 32–34]. We found an increased incidence of multiple HPV infections in women with cervical dysplasia compared to those without dysplasia (31.1 and 22.6%, respectively); however, there was no association between multiple infections and dysplasia. This is supported by results from other studies [22, 30, 35]. In both the study and control groups, single infection was more common than multiple infections, but a different prevalence may be observed by expanding the spectrum of HR-HPV genotypes and testing for genotypes that are uncommon or have low oncogenic potential.

As expected, we found that the prevalence of HR-HPV infection was significantly higher in women with dysplasia than in controls (59.2 and 27.9%, respectively). HPV 16 and 33 were more common in the former group. In addition, the multivariate logistic regression analysis showed that HPV 16 infection was a risk factor for cervical dysplasia: women with HPV 16 infection had a 3 times higher risk of developing



this condition. Based on these results, we conclude that HPV 33 and especially HPV 16 play important roles in the development of precancerous cervical lesions in women in Montenegro. This is related to their high malignant potential and low clearance rate, which can induce changes in the cervical epithelium. A study of 44,102 women found that similar to HPV 18 and 31, clearance rates were low for HPV 16 and 33. Genotype-specific differences in clearance rate have been shown to be correlated with an increased risk of cervical lesion progression [36].

Our results showed that cervical infections with vaccine-related HR-HPV genotypes (16, 18, 31, 33, 45, 52, and 58) were more common in women with dysplasia than in those without dysplasia (56.6 and 24.3%, respectively). Based on these results, the prophylactic 9vHPV vaccine can potentially prevent approximately 90% of HR-HPV infections and 60% of cervical dysplasia cases in Montenegrin women.

The results of this study provide preliminary data on the prevalence and distribution of HR-HPV genotypes in cervical tissue as well as their impact on the development of cervical disorders. However, because of the small sample size and inclusion of only 12 HR-HPV genotypes, the observed prevalence may not represent that in the general population of women in Montenegro. Therefore, a larger study with an expanded range of HPV genotypes—including other HR as well as LR and uncommon genotypes—is needed.

In summary, a high prevalence of HR-HPV genotypes was detected in the cervical tissue of women in Montenegro. HPV 16 was the most common genotype, followed by HPV 45, 31, 33, 18, 52, and 58. HPV 16 and 33 likely play an important role in the development of precancerous cervical lesions. The currently used nonavalent HPV vaccine covers all of the most common HR-HPV genotypes detected in women in Montenegro.

It is important for each country to have strong evidence of the distribution of HPV genotypes in its population in order to implement an appropriate national cervical prevention program. The results obtained herein can contribute to the decision-making process for an immunisation program in Montenegro.

Conflict of interest: The authors have no conflict of interest to declare.

ACKNOWLEDGEMENTS

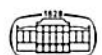
The authors thank the gynaecologists, nurses, laboratory technicians, and administrators who contributed to the collection of samples analysed in this study. The authors are especially grateful to Prof. Dr. Marina Bujko (microbiologist) for her invaluable; and to Dr. Nebojsa Jokmanovic (gynaecologist–oncologist), Dr. Sci. Danijela Vujosevic (biologist), and Nedeljko Nikolic (IT specialist) for their expert technical assistance.

REFERENCES

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018; 68(6): 394–424.
2. Shwe M-M, Harano T, Okada S, Win A-A, Aye K-S, Thu H-M, et al. Prevalence of high-risk human papillomavirus (HR-HPV) infection among women with normal and abnormal cervical cytology in Myanmar. *Acta Med Okayama* 2014; 68(2): 79–87. <https://doi.org/10.18926/AMO/52404>. PMID: 24743783.
3. Poljak M, Seme K, Maver PJ, Kocjan BJ, Cuschieri KS, Rogovskaya SI, et al. Human papillomavirus prevalence and type-distribution, cervical cancer screening practices and current status of vaccination implementation in Central and Eastern Europe. *Vaccine* 2013 Dec 31; 31(Suppl 7): H59–70. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.03.029>. PMID: 24332298.
4. Malignant neoplasms in Montenegro 2013. Podgorica: institute of public health of Montenegro, center for control and prevention of non-communicable diseases, Registry of malignant neoplasms of Montenegro, 2018.
5. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global cancer observatory: cancer today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2020. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [08.06.2021].
6. Medeiros LR, Hilgert JB, Zanini RR, Berwanger O, Bozzetti MC, Mylius LC, et al. Vertical transmission of human papilloma virus: a systematic quantitative review. *Cad Saude Publica* 2005; 21(4): 1006–15.
7. ZurHausen H. Papillomaviruses in the causation of human cancers e a brief historical account. *Virology* 2009; 384: 260e5. <http://doi.org/10.1016/j.virol.2008.11.046>.
8. Lorenzi AT, Syrjänen KJ, Longatto-filho A. Human papillomavirus (HPV) screening and cervical cancer burden. *A Braz Perspect Virol J* 2015; 1e6. <http://doi.org/10.1186/s12985-015-0342-0>.
9. ZurHausen H. Papillomavirus infections—a major cause of human cancers. *Biochim Biophys Acta* 1996; 1288: F55e78.
10. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KS, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003; 348: 518–27. <https://doi.org/10.1056/nejmoa021641>.
11. Luostarinen T, Apter D, Dillner J, Eriksson T, Harjula K, Natunen K, et al. Vaccination protects against invasive HPV-associated cancers. *Int J Cancer* 2018; 142: 2186–7. <https://doi.org/10.1002/ijc.31231>.
12. Kim KS, Park S, Ko K-N, Yi S, Cho YJ. Current status of human papillomavirus vaccines. *Clin Exp Vaccin Res* 2014; 3(2): 168–75.
13. Pils S, Joura E. From the monovalent to the nine-valent HPV vaccine. *Clin Microbiol Infect* 2015; 21(9): 827–33.
14. Krul EJ, Van De Vijver MJ, Schuurin E, Van Kanten RW, Peters AA, Fleuren GJ. Human papillomavirus in malignant cervical lesions in Surinam, a high-risk country, compared to The Netherlands, a low-risk country. *Int J Gynecol Cancer* 1999; 9(3): 206–11.
15. Vinodhini K, Shanmughapriya S, Das BC, Natarajaseenivasan K. Prevalence and risk factors of HPV infection among women from



- various provinces of the world. *Arch Gynecol Obstetr* 2012; 285: 771-7. <https://doi.org/10.1007/s00404-011-2155-8>.
16. Kovachev S, Slavov V, Slavova K. Prevalence of human papillomavirus infection in women in some cities and regions of Bulgaria. *J Med Virol* 2013; 85(9): 1577-84. <https://doi.org/10.1002/jmv.23652>.
 17. Moga MA, Irimie M, Oanta A, Pascu A, Burtea V. Type-specific prevalence of human papillomavirus by cytology in Romania. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15(16): 6887-92. <http://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.16.6887>.
 18. Tasic D, Lazarevic I, Knezevic A, Tasic L, Pikula A, Perisic Z, et al. The impact of environmental and behavioural cofactors on the development of cervical disorders in HR-HPV-infected women in Serbia. *Epidemiol Infect* 2018 Oct; 146(13): 1714-23. <https://doi.org/10.1017/S0950268818001668>. Epub 2018 Jun 20. PMID: 29923470.
 19. Zejnullahu Raçi P, Hošnjak L, Poljak M, Lepej SŽ, Vince A. Pre-vaccination prevalence of high-risk human papillomaviruses (HPV) in women from Kosovo and their related sociodemographic characteristics. *Ginekol Pol* 2018; 89(9): 485-94. <https://doi.org/10.5603/GP.a2018.0083>. PMID: 30318575.
 20. de Sanjosé S, Diaz M, Castellsagué X, Clifford G, Bruni L, Muñoz N, et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2007 Jul; 7(7): 453-9. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(07\)70158-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(07)70158-5). PMID: 17597569.
 21. Wagner M, Bennetts L, Patel H, Welner S, de Sanjose S, Weiss TW. Global availability of data on HPV genotype-distribution in cervical, vulvar and vaginal disease and genotype-specific prevalence and incidence of HPV infection in females. *Infect Agent Cancer* 2015 Apr 28; 10: 13. <https://doi.org/10.1186/s13027-015-0008-y>. PMID: 25987893; PMCID: PMC4435914.
 22. Salimović-Bešić I, Hukić M. Potential coverage of circulating HPV types by current and developing vaccines in a group of women in Bosnia and Herzegovina with abnormal Pap smears. *Epidemiol Infect* 2015 Sep; 143(12): 2604-12. <https://doi.org/10.1017/S0950268814003720>. Epub 2015 Jan 12. PMID: 25578155.
 23. Vujosević D, Vuksanović V, Poljak M, Jokmanović N. Human papillomavirus genotype spectrum in studied group of Montenegrin women. *Acta Med (Hradec Kralove)*. 2012; 55(3): 130-2. <https://doi.org/10.14712/18059694.2015.50>. PMID: 23297521.
 24. Dabeski D, Dabeski A, Antovska V, Trajanova M, Todorovska I, Sima A. Human papillomavirus infections in women with and without squamous cell abnormalities of the uterine cervix. *Scripta Med* 2019; 50(2): 69-76.
 25. Filipi K, Tedeschini A, Paolini F, Celicu S, Morici S, Kota M, et al. Genital human papillomavirus infection and genotype prevalence among Albanian women: a cross-sectional study. *J Med Virol* 2010 Jul; 82(7): 1192-6. <https://doi.org/10.1002/jmv.21803>. PMID: 20513083.
 26. De Vuyst H, Clifford G, Li N, Franceschi S. HPV infection in Europe. *Eur J Cancer* 2009 Oct; 45(15): 2632-9. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2009.07.019>. Epub 2009 Aug 24. PMID: 19709878.
 27. Sabol I, Milutin Gašperov N, Matovina M, Božinović K, Grubišić G, Fističić I, et al. Cervical HPV type-specific pre-vaccination prevalence and age distribution in Croatia. *PLoS One* 2017 Jul 10; 12(7): e0180480. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180480>. PMID: 28692681; PMCID: PMC5503252.
 28. Arbyn M, Benoy I, Simoens C, Bogers J, Beutels P, Depuydt C. Pre-vaccination distribution of human papillomavirus types in women attending at cervical cancer screening in Belgium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Preven: A Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol* 2009 Jan; 18(1): 321-30. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.epi-08-0510>. PMID: 19124515.
 29. Clifford GM, Smith JS, Aguado T, Franceschi S. Comparison of HPV type distribution in high-grade cervical lesions and cervical cancer: a meta-analysis. *Br J Cancer* 2003 Jul 7; 89(1): 101-5. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6601024>. PMID: 12838308; PMCID: PMC2394204.
 30. Karadža M, Židovec Lepej S, Planinić A, Grgić I, Čorušić A, Planinić P, et al. Distribution of human papillomavirus genotypes in women with high-grade cervical intraepithelial lesions and cervical carcinoma and analysis of human papillomavirus-16 genomic variants. *Croat Med J* 2021 Feb 28; 62(1): 68-79. <https://doi.org/10.3325/cmj.2021.62.68>. PMID: 33660963; PMCID: PMC7976879.
 31. Forslund O, Antonsson A, Edlund K, van den Brule AJ, Hansson BG, Meijer CJ, et al. Population-based type-specific prevalence of high-risk human papillomavirus infection in middle-aged Swedish women. *J Med Virol* 2002 Apr; 66(4): 535-41. <https://doi.org/10.1002/jmv.2178>. Erratum in: *J Med Virol* 2002 Jul; 67(3): 467. PMID: 11857534.
 32. Pista A, Oliveira A, Verdasca N, Ribeiro F. Single and multiple human papillomavirus infections in cervical abnormalities in Portuguese women. *Clin Microbiol Infect* 2011 Jun; 17(6): 941-6. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2010.03387.x>. Epub 2010 Dec 3. PMID: 21040156.
 33. Cuschieri KS, Cubie HA, Whitley MW, Seagar AL, Arends MJ, Moore C, et al. Multiple high risk HPV infections are common in cervical neoplasia and young women in a cervical screening population. *J Clin Pathol* 2004 Jan; 57(1): 68-72. <https://doi.org/10.1136/jcp.57.1.68>. PMID: 14693839; PMCID: PMC1770158.
 34. Balbi G, Napolitano A, Giordano F, Capuano S, Manganaro MA, Di Martino L, et al. Role of the association of high-risk HPV identified by real-time PCR in cervical preneoplastic lesions. *Eur J Gynaecol Oncol* 2012; 33(5): 467-71. PMID: 23185789.
 35. Liu Y, Ang Q, Wu H, Xu J, Chen D, Zhao H, et al. Prevalence of human papillomavirus genotypes and precancerous cervical lesions in a screening population in Beijing, China: analysis of results from China's top 3 hospital, 2009-2019. *Virol J* 2020 Jul 13; 17(1): 104. <https://doi.org/10.1186/s12985-020-01383-1>. PMID: 32660490; PMCID: PMC7359485.
 36. Bulkman NW, Berkhof J, Bulk S, Bleeker MC, Van Kemenade FJ, Rozendaal L, et al. High-risk HPV type-specific clearance rates in cervical screening. *Br J Cancer* 2007; 96: 1419Y1424.



BIOGRAFIJA AUTORA

Milena Lopičić rođena je 12.11.1972. godine u Vrnjačkoj Banji (Srbija). Osnovnu školu je završila u selu Vrba, a gimnaziju (smer prirodno-matematički saradnik) u Kraljevu sa odličnim uspehom. Medicinski fakultet u Beogradu upisala je 1991. godine i diplomirala je 2000. godine sa prosečnom ocenom 8,83.

Pripravnički staž obavila je u Gradskoj bolnici na Zvezdari (Beograd, Srbija), a nakon toga je 2001. godine radni angažman započela u Domu zdravlja u Podgorici. Rešenjem Ministarstva zdravlja, 2002. godine dobija specijalizaciju i od tada do danas radi u Centru za medicinsku mikrobiologiju Instituta za javno zdravlje Crne Gore.

Specijalizaciju iz mikrobiologije sa parazitologijom, dodeljenu 2002. godine, završila je na Medicinskom fakultetu u Beogradu 2008. godine sa ocenom 4.

Predavala je u Srednjoj medicinskoj školi predmete: hematologija i mikrobiologija sa parazitologijom tokom školske 2003/2004. godine. Od 2011. do 2018. godine bila je angažovana kao stručni saradnik u nastavi na Medicinskom fakultetu u Podgorici (predmet Mikrobiologija i imunologija).

Doktorske studije upisala je školske 2011/2012. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Autor je jednog, a koautor sedam naučnih radova objavljenih u časopisima koji se nalaze u međunarodnim citatnim bazama, kao i više radova objavljenih u domaćim časopisima i prezentovanih na domaćim i međunarodnim kongresima.

Jedan je od autora nacionalne smernice dobre kliničke prakse, „Laboratorijska dojangnostika u kliničkoj bakteriologiji“, čiji je izdavač Ministarstvo zdravlja Crne Gore.

Do sada je bila učesnik jednog nacionalnog i sedam međunarodnih naučno-istraživačkih projekata.

Sa ciljem usavršavanja iz oblasti rezistencije bakterija na antibiotike, bila je u dve studijske posete, u Zagrebu (Hrvatska) i Berlinu (Nemačka).

Udata je i majka troje dece.

BIBLIOGRAFIJA

Autorski radovi:

1. **Lopicic M**, Miskovic M, Mijovic G, Bujko M. Viruses, sport and recreation. SPORT MONT, Journal of Sport, physical culture and health, Montenegrin sports College, 2004, Podgorica.
2. **Lopicic M**, Perovic D, Mijovic G, Bujko M. Anti-rubella virus in women of generative period in Montenegro from January 2003 to January 2004. Days of Microbiologists of Serbia and Montenegro with international participation, Proceedings of the works and content, 2004, Herceg Novi.
3. **Lopicic M**, Milicic M, Mijovic G. Antibiotic sensitivity of encapsulated virulent strains of *Streptococcus pneumoniae* in Montenegro. 7th Balkan Congress of Microbiology, 8th Congress of Serbian microbiologists, Microbiologia Balkanica 2011, Belgrade, Serbia, 2011.
4. **Lopicic M.**, Paunovic S., Radunovic T. and Mijovic G. Nosocomial methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Montenegro – a comparison of two surveys with three years interval. 10th Balkan Congress of Microbiology, Microbiologia Balkanica 2017, Sofia, Bulgaria, 2017.
5. **Lopicic M**, Raonic J, Antunovic M, Milicic B, Mijovic G. Distribution of vaccine-related high-risk *Human papillomaviruses* and their impact on the development of cervical dysplasia in women in Montenegro. Acta Microbiol Immunol Hung. Accepted for publication; October 2021 (IF 2.048).

Koautorski radovi:

1. Mijovic G, **Lopicic M**. Anti-rubella antibodies are women during the reproductive period protected from the infection? 5th Congress of Medical Microbiology, MICROMED 2006, 2006, Belgrade.
2. Mimovic M, Mijovic G, Mugosa LJ, **Lopicic M**. Investigation of inducible resistance to clindamycin in methicillin resistant and methicillin sensitive *Staphylococcus aureus*. 6th Congress of Medical Microbiology, MICROMED 2008, 2008, Belgrade.

3. Mijovic G, Zekovic Z, **Lopicic M**, Crnogorac S, Colakovic B, Jokmanovic N. Anti *Citomegalovirus* antibodies in women of generative period of life in Montenegro. 6th Congress of Medical Microbiology, MICROMED 2008, 2008, Belgrade.
4. Mijovic G, Andric B, Terzic D, **Lopicic M**, Dupanovic B. Antibiotic susceptibility of *Salmonella* spp: a comparison of two surveys with a 5 years interval. JoflMAB 2012. Vol.18 (1); p: 216-9.
5. Mijovic G, Andric B, **Lopicic M**. Susceptibility to methicillin of *Staphylococcus* spp. isolated from blood. 3rd Southeast European conference on Chemotherapy and Infection, Dubrovnik, Croatia, 2012.
6. Mijovic G, Mimovic M, **Lopicic M**, Zekovic Z, Andric B. *West Nile virus* infection in Montenegro. 8th Balkan Congress of Microbiology, Microbiologia Balkanica 2013, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2013.
7. Mijovic G, **Lopicic M**, Paunovic S. Antibiotic susceptibility of staphylococcus strains isolated from blood in children. 31st Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases, Milan, Italy, 2013.
8. Mijovic G, **Lopicic M**. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Montenegro. The 6th Eurasia Congress of Infectious Diseases, Abstract book, 394, Belgrade, Serbia, 2014.
9. Paunovic S, **Lopicic M**, Mijovic G. The frequency of isolates of *Candida albicans* in inpatient and outpatient samples of patients of Montenegro. Medicinski zapisi, 64(1): 293, 2015. ISSN-0419-7747.
10. Paunovic S, **Lopicic M**, Terzic Stanic N, Mijovic G. When do we need to think about demodex? Medicinski zapisi, 64(1): 293-4, 2015. ISSN-0419-7747.
11. Paunovic S, Mijovic G, Andric B, **Lopicic M**. Is the intensive care unit address of multidrug resistant bacteria? 9th Balkan Congress of Microbiology, Abstract book, 179, Thessaloniki, 2015.
12. Golubovic M, **Lopicic M**, Terzic N, Djurovic M, Mugosa B, Mijovic G. Presence of histopathological premalignant lesions and an infection caused by high-risk genotypes of *Human papillomavirus* in patients after suspicious cytological and colposcopy results – prospective study. Article in Vojnosanitetski pregled. Military-medical and pharmaceutical review 74(00):143-143, January 2016.

13. Grundmann H. and all (**Lopicic M**). Occurrence of carbapenemase - producing *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* in the European survey of carbapenemase - producing enterobacteriaceae (EuSCAPE): a prospective, multinational study. Lancet Volume 17, No. 2, p153-63, February 2017.
14. Mijovic G, **Lopicic M**, Nedovic-Vukotic M. Antimicrobial resistance vs. antimicrobial consumption – experience in Montenegro. 52nd Days of Preventive Medicine, Book of abstracts, 69, Niš, 2018.
15. Kostyanev T, Xavier BB, García-Castillo M, Lammens C, Bravo-Ferrer Acosta J, Rodríguez-Baño J, Cantón R, Glupczynski Y, Goossens H, EURECA/WP1B Group (**Lopicic M**). Phenotypic and molecular characterizations of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* isolates collected within the EURECA study. Int J Antimicrob Agents. 2021 Jun;57(6):106345. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2021.106345. Epub 2021 Apr 20. PMID: 33887390.
16. Raonic J, **Lopicic M**, Vuckovic Lj, Vucinic J. Immunohistochemical analysis of CD68, CD4, CD8 and CD20 expression in cervical dysplasia and its relationship with HR-HPV infection. Eur Rev Med Pharmacol Sci. Accepted for publication; October 2021 (IF 3.507).
17. Raicevic M, Versporten A, Pauwels I, Goossens H, Mijovic G, **Lopicic M**. The Global Point Prevalence Survey Of Antimicrobial Consumption And Resistance (GLOBAL-PPS): Results of antimicrobial prescribing in Montenegro in 2021. 32nd European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (ECCMID) 2022 (poster N°00708), Lisbon, Portugal, 2022.
18. Antunović M, **Lopičić M**, Vučković L, Raonić J, Mugoša S. Prevalence and clinical implications of the HPV16 infection in oral cancer in Montenegro - Evidence to support the immunization program. Acta Microbiol Immunol Hung. 2022;69(3):241-246. Published 2022 Jul 8. doi:10.1556/030.2022.01794



Univerzitet Crne Gore
Adresa: address_Crnea_Gore
SP:000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: +382 20 411 233
fax: +382 20 411 230
mail: rektorat@unzg.me
web: www.unzga.me
University of Montenegro

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19 i 72/19) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 16.09.2020. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Aleksandra Vuksanović Božarić bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za **oblast Anatomija**, na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na neodređeno vrijeme.

 SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK
Prof. dr Danilo Nikolić, rektor

BIOGRAFIJA

Aleksandra Vuksanović Božarić

Rođena 20.06.1974. god. u Podgorici, gdje je završila osnovnu školu i Gimnaziju . Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu upisala školske 1993/94.god., i diplomski rad odbranila 9.05.2001. god. ocjenom 10.

Specijalizaciju iz Ginekologije i akušerstva završila na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i položila specijalistički ispit ocjenom odličan 30.01.2009.god.

Upisala magistarske studije na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu, odsjek „Opšta hirurgija“ i položila sve planom i programom predviđene ispite prosječnom ocjenom 10. Magistarsku tezu pod nazivom "Angiografska analiza vaskularne peteljke režnja m. tensor fasciae latae" odbranila 27.12.2004. god. ocjenom 10.

Doktorsku disertaciju pod nazivom „Anatomske karakteristike zatezača butne fascije i mogućnosti primene u rekonstruktivnoj hirurgiji“ odbranila 19.05.2009.god. na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.

Završila školu Stereologije 2004. god., „Nacionalnu školu za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju“, škole- „Primjena ultrazvuka u dijagnostici; Ginekologija i opstetricija, i "Ian Donald Curse Advances in Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, "Novine u Infertilitetu-savremena dijagnostika i tretman".

Predavač po pozivu na više naučnih i stručnih skupova u zemlji i inostranstvu.

Na Evropskom simpozijumu SZO održanom u Istanbulu oktobra 2011. godine, član radne grupe za "Strategiju prevencije raka grlića materice". Učestvovala u izradi Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka grlića materice, koji je Vlada Crne Gore usvojila septembra 2011. god. Član radne grupe za sprovođenje Nacionalnog skrining programa za prevenciju raka grlića materice u Crnoj Gori.

Rukovodilac bilateralnog projekta "Sekularni trendovi antropometrijskih karakteristika, kardiorespiratorne izdržljivosti i motoričkih sposobnosti djece i adolescenata kao osnov za planiranje i programiranje fizičke aktivnosti", odobren decembra 2013.god.

Na listi eksperata Ministarstva prosvjete za akreditacije.

U zvanje Primarijus promovisana 25.07.2012. godine.

Član udruženja za kolposkopiju i cervikalnu patologiju Srbije, Društva Anatomija Crne Gore i Srbije, Društva za Humanu reprodukciju Crne Gore.

Imenovana za nacionalnog fokal pointa za seksualno i reproduktivno zdravlje 29.09.2016.god. od strane Ministarstva zdravlja Crne Gore.

Na listi eksperata Agencije za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore za procjenu dokumentacije u procesu izdavanja dozvole za stavljanje lijeka u promet u Crnoj Gori, decembar 2012.god.

Angažovana u JZU Dom zdravlja Podgorica kao izabrani doktor za žene-specijalista ginekologije i akušerstva.

Od 2015.god. vanredni profesor na predmetu Anatomija Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore- studijski programi: Medicina, Stomatologija, Farmacija, Visoka medicinska škola u Beranama i Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću.

Član Etičkog komiteta JZU Dom zdravlja Podgorica , april 2017.godine.

Imenovana za Prodekanu za nastavu Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore novembra 2018.godine.

BIBLIOGRAFIJA

1. Vuksanovic-Bozarić A, Vukcevic B, Abramovic M, Vukcevic N, Popovic N, Radunovic M: The pterygopalatine fossa: morphometric CT study with clinical implications. Nov.2018 Surgical and Radiologic Anatomy 1-8 DOI: 10.1007/s00276-018-2136-8
2. Vuksanovic Bozarić A, Abramovic M, Vukcevic B, Golubovic M, Vukcevic B, Radunovic M. Clinical significance of understanding lateral and medial circumflex femoral artery origin variability. March 2018 Anatomical Science International DOI 10.1007/s12565-018-0434-1
3. Vuksanovic-Bozarić A, Radojevic N, Muhovic D, Abramovic M, Radunovic M. Significance of anatomical variations of the lateral circumflex femoral artery for the tensor fasciae latae flapping. September 2015 Folia morphologica 74(3):389-395 DOI 10.5603/FM.2015.0060
4. Vuksanovic-Bozarić A, Radunovic M, Radojevic N, Abramovic M. Bilateral anatomical variation of the sural nerve and review of literature. Aug 2013 Anat Sci Int 89:57-61. DOI 10.1007/s12565-013-0195-9
5. Crnogorac S, Vuksanovic Bozarić A. Galen Vein Aneurysm– Challenge for Treatment. December 2017 DOI 10.1515/med-2017-0054
6. Radunovic M, Vukcevic B, Radojevic N, Vuksanovic Bozarić A. Morphometric characteristics of the optic canal and the optic nerve. July 2018 Folia Morphologica, Published online. DOI: 10.5603/FM.a2018.0055
7. Radunovic M, Vukcevic B, Abramovic M, Vukcevic N, Radojevic N, Vuksanovic Bozarić A: Bilateral anatomic variation in the relation of the upper trunk of the brachial plexus to the anterior scalene muscle. July 2018 Folia Morphologica, Published online. DOI: 10.5603/FM.a2018.0056
8. Radunović, M, Vuksanović Božarić, A, Radojević, N. & Vukadinović, T. A new anatomical variation of the musculocutaneous and the median nerve anastomosis. June 2013 Folia Morphologica 72(2):176-179. DOI: 10.5603/FM.2013.0030
9. Vučković Lj, Crnogorac N, Panjković M, Jančić S, Miladinović M, Vuksanović Božarić A et al : Comparison of cytological categories atypical (C3) and suspected (C4) with histopathological diagnoses of breast lesions. March-april 2018 Journal of B.U.ON.: official journal of the Balkan Union of Oncology 23(2):366-371 ISSN: 1107-0625, online ISSN: 2241-6293
10. Radunovic M, Vitosevic Z, Cetkovic M, Vuksanovic-Bozarić A, Radojevic N, Radunovic M. Morphometric Analysis of the Fascicular Organisation of the Optic Nerve. Feb 2015 Vojnosanitetski pregled. Military-medical and pharmaceutical review 72(2):132-135 DOI: 10.2298/VSP1502132R
11. Vuksanović-Božarić A, Stefanović N, Pavlović S, Đurašković R, Randelović : Analysis of deep femoral artery origin variances on fetal material. Facta Universitatis. Serie Medicine and Biology Niš, ISSN 0354-2017, UC 612.64: (611.13:611.98), 2007: 14(3): 112-116.
12. Vuksanović A, Ugrenović S, Jovanović I: Vascular stalk analysis of the tensor fasciae latae flap. Facta Universitatis. Series Medicine and Biology Niš, ISSN 0354-2017, UC 611.13, 2006: 13(1): 1-5.
13. Vuksanović A, Bakić V, Rančić Z, Ugrenović S: Značaj poznavanja angiografskih karakteristika vaskularne peteljke reznja m. tensor fasciae latae. Acta Medica Medianae Niš. YU ISSN 0365-4478, UDK 61, 2006: 45(3) 5-12.

14. Abdić N, Vuksanović-Božarić A, Kezunović M, Bakić V: Characteristics of the talocrural (ankle) joint injuries and their treatment. *Facta Universitatis. Series Medicine and Biology Niš*, ISSN 0354-2017, UC 616.72-001.6-08:796, 2006; 13(3): 148-151.
15. Radunović M, Radunović M, Vuksanović A et al: Changes on optic nerve with sarcoidosis patients September 2008 *Acta ophthalmologica* 86(s243):0-0 DOI: 10.1111/j.1755-3768.2008.686
16. Abdić N, Vuksanović-Božarić A, Kezunović M, Bakić V: Le lesioni dell'articolazione della caviglia e loro trattamento esperienze di un anno di osservazioni. *Medicina Dello Sport. Rivista Della Federazione Medico Sportiva Italiana*, ISSN 1827-1863, 2008; 61(2):267-70.
17. Radunović M, Radunović M., Vuksanović A, Terzić N, Vuksanović A: Stereological Analysis of Rat Myocardium after exposure to stress. *Folia Anatomica Beograd, YU* ISSN 0345-5431, UDC 611/612, 2004; 32(1): 11-15.

Monografija

Vuksanović - Božarić A, Radunović M. *Anatomske karakteristike vaskularizacije mišića zatezača butne fascije*. Medicinski fakultet Podgorica, 2013; str.83. ISBN 978-9940-657-00-0 COBISS.CG-ID 23094800

Radovi objavljeni u domaćim časopisima

1. Vuksanovic-Božarić A, Jovanović M, Stevović Z, Abramović M, Radunovic M. The importance of HPV testing in cervical cancer prevention. *Medical Journal of Montenegro* 2013;1(2):35-40 doi:10.5937/cma1-4672
MEDICAL JOURNAL OF MONTENEGRO. ISSN: 2336-9140: Open Access.



Univerzitet Crne Gore

adresa / address: Cetinskih br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: 00382 20 414 255
fax: 00382 20 414 230
mail: rektorat@ucg.ac.me
web: www.ucg.ac.me

University of Montenegro

Broj / Ref: 03-707

Datum / Date: 13.05 2021

UNIVERZITET CRNE GORE
SENAT

18.05.2021

Opis / Description	Broj / Number	Preporučeno / Recommended	Ukupno / Total
med	658		

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19, 72/19 i 74/20) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 13.05.2021. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Gordana Mijović bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za oblast Dijagnostička grupa kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na neodređeno vrijeme.

SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK

Prof. dr.  Božović, vršilac funkcije rektora



Prof. dr Gordana Mijović

SPISAK RADOVA OBJEVLJENIH U ČASOPISIMA:

1. Glasner C., Albiger B., Buist G., Tambić Andrašević A., Canton R., Carmeli Y., Friedrich A. W., Giske C.G, Glupczynski Y., Gniadkowski M., Livermore D. M., Nordmann P., Poirel L., Rossolini G.M., Seifert H., Vatopoulos A., Walsh T., Woodford N., Donker T., Monnet D.L., Grundmann H., Koraqi A., Apfalter P., Marković T., Strateva T., Pieridou-Bagatzouni D., Hrabak J., Hammerum A.M., Ivanova M., Jalava J., Coignard B., Kaase M., Toth A., Hardarson H., Wee BooT., Pantosti A., Raka L., Balode A., Miciuleviciene J., Perrin-Weniger M., Nestorova N., **Mijović G.**, Bijlmer H., Samuelsen O., Žabicka D., Canica M., Kaftandzieva A., Damian M., Wiuff C., Jelesić Z., Nikš M., Pirš M., Oteo J., Endimiani A., Gur D. CARBAPENEMASE-PRODUCING *Enterobacteriaceae* IN EUROPE: A SURVEY AMONG NATIONAL EXPERTS FROM 39 COUNTRIES, FEBRUARY 2013. *Eurosurveillance*, 18(28): pii=20525. ISSN 1025-496X, E-ISSN 1560-7917.
2. **Mijović G.**, Jovanović T., Kuljić Kapulica N., Jokmanović N., Bujko M. and Golubović M. FREQUENCY AND RISK FACTORS OF CERVICAL HUMAN PAPILLOMA VIRUS INFECTION IN WOMEN IN MONTENEGRO. *Archives of biological sciences*, 66 (4): 1653-58, 2014. ISSN 0354-4664.
3. **Mijovic G.**, Lukic G., Jokmanovic N., Crnogorac S., Kuljic-Kapulica N., Gajic M., Kulauzov M., Bujko M. IMPACT OF VAGINAL AND CERVICAL COLONISATION/INFECTION ON PRETERM DELIVERY. *Vojnosanitetski pregled*, Beograd, 65(4): 273-280, 2008. ISSN: 0042-8450.
4. Earnshaw S., Mancarella G., Mendez A., Todorova B., Magiorakos A.P., Possenti E., Stryk M., Gilbro S., Goossens H., Albiger B., Monnet D.L., on behalf of the European Antibiotic Awareness Day Technical Advisory Committee, **Mijović G.** (on behalf of the European Antibiotic Awareness Day Collaborative Group). EUROPEAN ANTIBIOTIC AWARENESS DAY: A FIVE-YEAR PERSPECTIVE OF EUROPE-WIDE ACTIONS TO PROMOTE PRUDENT USE OF ANTIBIOTICS. *Eurosurveillance*, 19(41), 2014: pii=20928. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20928>
5. Albiger B., Glasner C., Struelens M.J., Grundmann H., Monnet D.L., **Mijović G.**, (the European Survey of Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE) working group). CARBAPENEMASE-PRODUCING ENTEROBACTERIACEAE IN EUROPE: ASSESSMENT BY NATIONAL EXPERTS FROM 38 COUNTRIES, MAY 2015. *Eurosurveillance*, 2015; 20(45): pii=30062. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.45.30062>
6. Grundmann H., Glasner C., Albiger B., Aanensen D.M., Tomlinson C.T., Tambić Andrašević A., Canton R., Carmeli Y., Friedrich A.W., Giske C.G., Glupczynski Y., Gniadkowski M., Livermore D.M., Nordmann P., Poirel L., Rossolini .GM., Seifert H., Vatopoulos A., Walsh T, Woodford N, Monnet DL, **Mijović G.** (the European Survey of

Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE) Working Group). Occurrence of carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* in the European survey of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE): a prospective, multinational study. *Lancet Inf. Dis.* 17(2):153-163, 2017. doi: 10.1016/S1473-3099(16)30257-2.

7. **Mijovic G.**, Pejakov Lj, Vujošević N. ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF *ACINETOBACTER* SPECIES IN INTENSIVE CARE UNIT IN MONTENEGRO. *Journal of Chemotherapy*, 2015. 15:1973947815Y0000000037.
8. Golubović M, Lopičić M, Terzić N, Djurović M, Mugoša B, **Mijović G.** PRESENCE OF HISTOPATHOLOGICAL PREMALIGNANT LESIONS AND INFECTIONS CAUSED BY HIGH-RISK GENOTYPES OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN PATIENTS WITH SUSPICIOUS CYTOLOGICAL AND COLPOSCOPY RESULTS – A PROSPECTIVE STUDY. *Vojnosanitetski pregled*, vol. 74, br. 1, str. 24-30, 2017.
9. Versporten A., Zarb P., Caniaux I., Gros M.F., Drapier N., Miller M., Jarlier V., Nathwani D., Goossens H., **Mijović G.** (on behalf of the Global-PPS network). Antimicrobial consumption and resistance in adult hospital inpatients in 53 countries: results of an internet-based global point prevalence survey. *Lancet Glob Health* 2018; 6: e619–29. doi: 10.1016/S2214109X 18 (30186-4).
10. **Mijović G.**, Andrić B., Terzić D., Lopičić M., Dupanović B. ANTIBIOTIC SUCEPTIBILITY OF *Salmonella* spp.: A COMPARISON OF TWO SURVEYS WITH A 5 YEARS INTERVAL. *Journal of IMAB*. Varna, 18(2): 216-219, 2012. DOI: 10.5272/jimab.2012181.216. ISSN 1312-773X.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

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

Београд, 8. јул 2020. године
02 Број: 61202-1952/3-20
ТК

На основу чл. 75 Закона о високом образовању („Службени гласник РС”, бр. 88/17, 73/18 и 67/19), чл. 43 ст. 1 тач. 22 и чл. 44 ст. 4 Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду”, број 201/18, 207/19, 213/20 и 214/20), чл. 26 ст. 1 и ст. 2 тач. 1 Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду”, бр. 200/17 и 210/19) и Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду”, бр. 192/16, 195/16, 197/17, 199/17 и 203/18), а на предлог Изборног већа Медицинског факултета, бр: 10411/2 од 17. јуна 2020. године и мишљења Већа научних области медицинских наука, 02-01 бр: 61202-1952/2-20 од 29. јуна 2020. године, Сенат Универзитета, на седници одржаној 8. јула 2020. године, донео је

О Д Л У К У

БИРА СЕ др Александра Кнежевић, у звање редовног професора на Универзитету у Београду – Медицински факултет, за ужу научну област Микробиологија.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Медицински факултет („Факултет“) је 18. децембра 2019. године, објавио конкурс за избор у звање редовног професора, за ужу научну област Микробиологија, због потреба Факултета.

Реферат Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима стављен је на увид јавности дана 24. фебруара 2020. године, на сајту и огласној табли Факултета.

На основу предлога Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима, Изборно веће Факултета, на седници одржаној дана 17. јуна 2020. године; донело је одлуку о утврђивању предлога да се кандидат др Александра Кнежевић изабере у звање редовног професора.

Факултет је 19. јуна 2020. године доставио Универзитету комплетан захтев за избор у звање на прописаним обрасцима.

Универзитет је комплетну документацију коју је доставио Факултет ставио на web страницу Универзитета дана 23. јуна 2020. године.

Веће научних области медицинских наука, на седници одржаној 29. јуна 2020. године дало је мишљење да се др Александра Кнежевић може изабрати у звање редовног професора.

Сенат Универзитета, на седници одржаној дана 8. јула 2020. године разматрао је захтев Факултета и утврдио да кандидат испуњава услове прописане чл. 74 и 75 Закона о високом образовању, чланом 135 Статута Универзитета у Београду, као и услове прописане Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, на још допуну одлука као у изреци.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Против ове одлуке кандидат пријављен на конкурс може изјавити жалбу Сенату Универзитета, преко Факултета. Жалба се доставља Факултету у року од 8 дана од дана достављања одлуке.

**ПРЕДСЕДНИЦА СЕНАТА
РЕКТОРКА**



проф. др Иванка Поповић

TK



CURRICULUM VITAE



Ime, srednje slovo, prezime: Aleksandra M. Knežević

Adresa: Institut za Mikrobiologiju i Imunologiju
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
dr Subotica 1/1, 11000 Beograd
tel: 011/3643379
e-mail: aleksandra.knezevic@med.bg.ac.rs

Lični podaci: rođena 07.02.1970. u Beogradu

Strani jezici: engleski, francuski

Obrazovanje:

- 2010 Uži specijalista iz virusologije, „Faktori rizika, prevalenca i tipizacija infekcije grlića materice izazvane Humanim papiloma virusima”, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2008 Doktor medicinskih nauka, Virusologija, „Molekularna analiza HPV izolata sa grlića materice žena u reproduktivnom periodu”, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2003 Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2001 Magistar medicinskih nauka, Eksperimentalna i klinička bakteriologija, „Vaginoza i virusne infekcije grlića materice HIV pozitivnih žena”, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 1996 Medicinski fakultet u Beogradu

Stručno usavršavanje:

- Januar 2024, Poliovirus Containment Biorisk Management (Risk Assessment) Virtual Training for National Authorities for Containment, WHO
- Oktobar 2023, TAIEX Expert mission on accreditation scheme for Biobanking (ISO 20387), European Commission EU, Akreditaciono telo Srbije, Beograd, Srbija
- Februar 2022, Obuka za ocenjivača medicinske laboratorije prema standardu SRPS ISO 15189: 2014 i SRPS ISO 22870 ispitivanje uz pacijenta (POCT) za potrebe akreditacije, Akreditaciono telo Srbije, Beograd, Srbija
- Decembar 2019, obuka „Advanced Quality Management Mentors Trainig for Laboratories implicated in the control of Antimicrobial resistance (AMR)“, WHO Regional office for Europe, Beograd, Srbija
- Novembar 2017, kurs „Practical steps aiming to improve the Serbian microbiology diagnostic system in the function of surveillance of communicable disease, Zavod za javno zdravlje „Milan Jovanovic Batut“, EU, Beograd, Srbija

- Maj 2016, obuka „The Second Biorisk Management Trainig for GAPIII Implementation in the European Region“, WHO, Kopenhagen, Danska
- Oktobar 2014, Obuka za ocenjivača medicinske laboratorije prema standardu SRPS ISO 15189: 2014 za potrebe akreditacije, Akreditaciono telo Srbije, Beograd, Srbija
- Septembar 2014, kurs „FEBS Workshop on Molecular Life Science Education“, Beograd, Srbija
- Novembar 2013, kurs “Medical Laboratory Diagnostics – Euroimmun AG”, Libek, Nemačka
- Jun 2011, kurs “European Clinical Research Course”, Zagreb, Croatia
- Decembar 2010, seminar “1st CHAIN Workshop”, Ljubljana, Slovenia
- Mart 2009, Obuka za ocenjivača medicinske laboratorije prema standardu SRPS ISO 15189: 2008 za potrebe akreditacije, Akreditaciono telo Srbije, Beograd, Srbija.
- Decembar 2007, studijski boravak u Referentnoj laboratoriji za STD, Statens Serum Institute, Copenhagen, Denmark.
- Maj 2007, kurs “Crucial Issues in HIV diagnosis and management in South-East Europe”, Belgrade, Serbia.
- Februar 2003 - Jul 2004, Postdoktorske studije, mentor Prof. dr Janko Nikolić-Žugić, Vaccine and Gene Therapy Institute, Oregon Health and Science University, Portland, USA.
- Oktobar 1998, Poslediplomski kurs “Infection in Travellers”, Montpellier, France

Kretanje u službi:

- 2020 i dalje, Redovni profesor, Katedra za Mikrobiologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2019 i dalje, član Radne grupe za algoritme i standardizaciju u mikrobiološkoj dijagnostici u Republici Srbiji, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije
- 2016 i dalje, Nacionalni koordinator za čuvanje i odlaganje poliovirusa, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije
- 2014 - 2020, Vanredni profesor, Katedra za Mikrobiologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2009 - 2014, Docent, Katedra za Mikrobiologiju i Imunologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 2002 - 2009, Asistent, Katedra za Mikrobiologiju i Imunologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 1998 - 2002, Asistent pripravnik, Katedra za Mikrobiologiju i Imunologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- 1997 - jun 1998, Volonterski rad na Institutu za mikrobiologiju i imunologiju, Medicinskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu

Oblasti istraživanja:

- Mikrobiologija sa parazitologijom – virusologija: perzistentne virusne infekcije, onkogeni virusi, virusne perinatalne infekcije

Projekti:

- 2023 i dalje, saradnik, “Molecular detection and characterization of respiratory syncytial virus in infants and children at care in a tertiary pediatric center, Belgrade, Serbia” (acronym:); MSD Company Limited; No. 101919

- 2023 i dalje, saradnik, "Investigation of cytomegalovirus (CMV) infection and genetic diversity for preemptive, prognostic and therapeutic parameters (acronym: CMVknow); Takeda Pharmaceutical Company Limited; no. IISR-2022-200237
- 2022 i dalje, glavni istraživač " Study on COVID-19 vaccine effectiveness against severe acute respiratory infections (SARI) hospitalizations associated with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 in Serbia" Institute of Public Health of Serbia, approved and funding by WHO
- 2020-2021, glavni istraživač "Nacionalna studija seroprevalence i molekularne karakterizacije SARS-CoV-2 tokom epidemije u Srbiji" Vlada Republike Srbije
- 2020-2021, saradnik, bilateralni projekat sa Francuskom " Određivanje diverziteta mikroorganizama u apeksnom parodontitisu", Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu i Institut Clément Ader, Francuska, rukovodilac projekta Prof. dr Jelena Milašin, Stomatološki fakultet u Beogradu
- 2019 i dalje, saradnik, "Getting controls under control: the selection and analysis of different oral tissues as appropriate counterpart of apical periodontitis lesions", European Society of Endodontology, rukovodilac projekta Prof. dr Jelena Milašin, Stomatološki fakultet u Beogradu
- 2015-2016, saradnik, "Oxidative stress biomarkers and bone resorption regulators in apical periodontitis – correlation with Epstein-Barr virus infection", European Society of Endodontology, rukovodilac projekta Prof. dr Jelena Milašin, Stomatološki fakultet u Beogradu
- 2011 i dalje, saradnik, Projekat 175073 "Medicinski značaj genetičke varijabilnosti virusa", Ministarstvo nauke Republike Srbije, rukovodilac projekta Prof. dr Tanja Jovanović
- 2011 i dalje, saradnik, Projekat 175024 "Filogenetski pristup analizi molekularne evolucije visoko varijabilnih virusa: koinfekcije, interakcije virusa i domaćina", Ministarstvo nauke Republike Srbije, rukovodilac projekta Doc. dr Maja Stanojević
- 2006 - 2010, saradnik, Projekat 145047B "Biološke posledice genetičke varijabilnosti virusa", Ministarstvo nauke Republike Srbije, rukovodilac projekta Prof. dr Tanja Jovanović
- 2004 - 2005, saradnik, CDP+ 036/2004 "Molecular approach in microbiology and immunology, methods and application – Virology", WUS Austria, rukovodilac projekta Prof. dr Tanja Jovanović
- 2002 - 2005, saradnik, Projekat 1483 "Uvođenje metoda molekularne analize virusnog genoma u cilju praćenja virusnih infekcija", Ministarstvo nauke Republike Srbije, rukovodilac projekta Prof. dr Tanja Jovanović
- 2001 - 2002, saradnik, C.E.P. 2001/2001 "Molecular Virology Unit", WUS Austria, rukovodilac projekta Prof. dr Tanja Jovanović

Članstvo:

- Udruženje mikrobiologa Srbije – član od 2015.
- European Society for Antiviral Resistance (ESAR) – član od 2012.
- Evropsko udruženje za kliničku virusologiju (ESCV) – član od 2001.
- Evropsko udruženje za kliničku mikrobiologiju (ESCMID) – član od 2000.
- Srpsko lekarsko društvo - član od 2005.

Predavanja po pozivu

- A. Knežević „Vakcinacija u borbi protiv infekcije HPV“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2024.

- A. Knežević „Humani papiloma virusi i njihova dijagnostika“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2024.
- A. Knežević, “ Značaj DNK sekvenciranja u dijagnostici i nadzoru infektivnih bolesti”, 48. Oktobarski zdravstveni dani, SLD Kragujevac, 25-26.oktobar 2023.
- A. Knežević “Challenges in HPV primary screening in Serbia: results of a pilot study”. 12th International Medical Congress, Thessaloniki, Greece, 6 - 10 September 2023.
- A. Knežević “Konvencionalna citologija ili HPV testiranje u sklopu skrininga“, Nacionalni simpozijum „Deseti simpozijum ginekološke onkologije“, Novi Sad, 9. jun 2023.
- A. Knežević “Kako odabrati DNK tehnologiju: direktno sekvenciranje vs. sekvenciranje nove generacije“, Nacionalni simpozijum sa međunarodnim učešćem „Preteče infektivne bolesti – da li smo spremni za nove evolutivne izazove?“, Beograd, 30.mart – 2. april 2023.
- A. Knežević “Genomic monitoring of SARS-CoV-2 variants during the epidemic in Serbia“. Round Table Session on 'One Health Paradigm: COVID 19 – Lessons learned'. FEMS Conference on Microbiology, Belgrade, Serbia, 30 June - 2 July 2022.
- A. Knežević “Tehnike sekvenciranja genoma nove generacije“. Nacionalni seminar prve kategorije Primena molekularno-bioinformatičkog pristupa u predviđanju, detekciji i prevenciji epidemija izazvanih pretećim patogenima. Beograd, 11 jun 2022.
- A. Knežević „Okrugli sto – HPV vakcinacija“, 65. Ginekološko akušerska nedelja, Ginekološko-akušerska sekcija SLD, Beograd, 26.-27. maj 2022.
- A. Knežević „Vakcinacija u borbi protiv infekcije HPV“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, maj 2022.
- A. Knežević „Humani papiloma virusi i njihova dijagnostika“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, maj 2022.
- A. Knežević “The role of whole genome sequencing in COVID-19 pandemic“, The first World Conference fighting COVID-19 Pandemic, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Beograd, 26-28.mart 2022.
- A. Knežević “Prevention and screening of HPV malignancies“, 7th Serbian Biomarker Symposium SERBIS, Beograd, 17-18.mart 2022.
- A. Knežević „Praćenje varijanti SARS-CoV-2 tokom epidemije“. 49. Simpozijum „Stremljenja i novine u medicini“ Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar 2021.
- A. Knežević „HPV vakcine: prošlost, sadašnjost i budućnost“, Prvi kongres Regionalne lekarske komore Beograd sa međunarodnim učešćem „Značaj skrininga i promena životnih navika za prevenciju malignih bolesti“ Beograd, 04-05 novembar, 2021.
- A. Knežević “SARS-CoV-2 varijante tokom epidemije u Srbiji“, 46. Oktobarski zdravstveni dani, SLD Kragujevac, 28-29.oktobar 2021.
- A. Knežević “Ispitivanje genetske varijabilnosti SARS-CoV-2 u Srbiji“, COVID-19 – Naša iskustva, SLD Beograd, 01.jun 2021.
- A. Knežević „Varijante virusa SARS-CoV-2 u Srbiji“, Telekonferencija SARS-CoV-2: varijante virusa i njihov značaj, Sekcija mikrobiologa Srpskog lekarskog društva u saradnji sa Kancelarijom SZO u Srbiji, 05. feb 2021.
- A. Knežević „Future prospects of HPV vaccination“, CME Course „Vaccination as a best prevention against infectious diseases“, FEMS Online Conference on Microbiology, 28-30 October 2020
- A. Knežević „Vakcinacija u borbi protiv infekcije HPV“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, april 2019.

- A. Knežević, T. Jovanović „Molekularna dijagnostika enterovirusa - značaj u transfuziologiji“, Simpozijum „Analize nukleotidne sekvence genoma virusa u medicinskoj dijagnostici“, Institut za transfuziologiju i hemobiologiju, VMA, Beograd, oktobar 2018.
- A. Knežević „Virusi i tumori glave i vrata“, Simpozijum „Supurativna terapija kod pacijenata obolelih od karcinoma glave i vrata“, Intersekcijski odbor za onkologiju glave i vrata, Otorinolaringološka sekcija, SLD, Beograd, septembar 2018.
- A. Knežević „Eradikacija poliomijelitisa“, XII Kongres mikrobiologa Srbije „MIKROMED REGIO 2018“, Beograd, 10-12. maj 2018.
- A. Knežević „Distribution and genotype variability of HPV on female cervix uteri in Serbia“, 10th Balkan Congress of Microbiology MICROBIOLOGIA BALKANICA 2017“, Balkan Society of Microbiology, Federation of European Microbiological Societies, 16.-18. November, Sofia, Bulgaria, 2017.
- A. Knežević „Obezbeđenje kvaliteta u mikrobiološkoj dijagnostici genitalnih infekcija - od uzorkovanja do rezultata“, 61. Ginekološko akušerska nedelja, Ginekološko-akušerska sekcija SLD, Beograd, 08.-09. jun 2017.
- A. Knežević „Kofaktorska uloga onkogenih virusa u razvoju karcinoma orofaringealne regije“, Simpozijum „Multidisciplinarni pristup u lečenju malignih tumora usne duplje“, Sekcija za maksilofacijalnu hirurgiju, SLD, Beograd, jun 2017.
- A. Knežević „HPV vakcinacija – prošlost, sadašnjost, budućnost“, XI Kongres mikrobiologa Srbije „MIKROMED 2017“, Beograd, 11-13. maj 2017.
- A. Knežević „Vakcinacija u borbi protiv infekcije HPV“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2017.
- A. Knežević „Vakcinacija protiv HPV infekcije“, Simpozijum „ HPV infekcija u ginekologiji i akušerstvu – novi izazovi“, Ginekološko-akušerska sekcija SLD, Beograd, januar 2017.
- A. Knežević „Vakcinacija protiv HPV infekcije – šta smo naučili u poslednjih 10 godina“, Seminar „Primenjena kolposkopija“, Beograd, novembar 2016.
- A. Knežević „Humani parvovirus B19 i autoimunost“, Simpozijum „Dani mikrobiologa Srbije“, Beograd, maj 2016.
- A. Knežević „Tehnički uslovi standarda SRPS ISO 15189:2015 – aspekt mikrobioloških ispitivanja“, Seminar „Tumačenje zahteva nove verzije standarda za medicinske laboratorije SRPS ISO 15189:2015, Institut za standardizaciju Srbije, Beograd, novembar 2015.
- A. Knežević „Vakcinacija protiv HPV infekcije – šta smo naučili u poslednjoj deceniji“, Drugi regionalni Simpozijum o prevenciji raka grlića materice „Prevencija raka grlića materice – izazov koji traje“, Beograd, septembar 2015.
- A. Knežević „Humani parvovirus B19 – novine u biologiji, patogen-domaćin interakcija i dijagnoza“, X Kongres mikrobiologa Srbije „MIKROMED 2015“, Beograd, april 2015.
- A. Knežević „Vakcinacija u borbi protiv infekcije HPV“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, maj 2015.
- M. Milenković, G. Tovilović Kovačević, B. Ristić, M. Šiljić, V. Ćirković, T. Kravić Stevović, M. Dulović, A. Knežević, M. Bošnjak, V. Bumbaširević, M. Stanojević, V. Trajković. Herpes simplex virus tip 1 indukcijom autofagije sprečava apoptozu ćelije humanog glioma. Svetski dan imunologije, Beograd, april 2014.
- A. Knežević „Vakcinacija u borbi protiv infekcije HPV“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2013.
- T. Jovanović, A. Knežević, J. Martić – „Timski rad u dijagnostici i lečenju neonatalne infekcije Herpes simplex virusom“. Simpozijum „Stremljenja i novine u medicini“ Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar 2012.

- A. Knežević „Vakcine protiv HPV – prednosti i nedostaci“, Simpozijum „Dani Mikrobiologa Srbije“, Beograd, jun 2012.
- A. Knežević „HPV virus, patogeneza i prevencija bolesti“, 1. Regionalna konferencija posvećena izučavanju, dijagnostici i liječenju spolno prenosivih bolesti: „SPOLNO PRENOSIVE BOLESTI VEZANE ZA NASTANAK NEPLODNOSTI I KARCINOMA“. Sarajevo, BIH, jun 2011.
- A. Knežević „HPV vakcinacija – prednosti i nedostaci“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2011.
- A. Knežević „Mogućnosti i ograničenja laboratorijske dijagnostike cervikalne HPV infekcije. Sekcija mikrobiologa, SLD, januar 2010.
- A. Knežević „Laboratorijska dijagnostika cervikalne HPV infekcije“, Simpozijum »Humani papilomavirusi i karcinom grlića materice, Sekcija ljekara mikrobiologa društva ljekara Crne Gore, Podgorica, maj 2009.
- A. Knežević „HPV vakcinacija – prednosti i nedostaci“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2009.
- A. Knežević, T. Jovanović „HPV vakcinacija – prednosti i nedostaci“, Nacionalna škola za patologiju cerviksa, vagine, vulve i kolposkopiju. Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, mart 2007. Knežević, T. Jovanović.
- A. Knežević „HPV vakcine“, Ginekološko- onkološki simpozijum, SLD, Beograd, Srbija, decembar 2006.
- A. Knežević „Fenotipske razlike i imunski odgovor Herpes simplex virusa tip 1“, Sekcija mikrobiologa, SLD, mart 2005.

Kontinuirana medicinska edukacija – rukovodilac

- Značaj i tipovi prevencije oboljenja genitalnog trakta izazvanih humanim papiloma virusima. Kontinuirana medicinska edukacija - Stručni sastanak I kategorije A-1-255/20, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Šabac, avgust 2020.
- Dijagnostički i klinički značaj infekcije izazvane Humanim papiloma virusima u prevenciji karcinoma grlića materice. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, jun, 2015.
- Dijagnostički i klinički značaj infekcije izazvane Humanim papiloma virusima u prevenciji karcinoma grlića materice. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, novembar, 2011.

Kontinuirana medicinska edukacija – predavanje

- Respiratorne infekcije kod imunosuprimiranih bolesnika. Laboratorijska dijagnostika. Virusne infekcije kod imunokompromitovanih bolesnika. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart, 2024.
- Odgovori na izazove u rutinskoj laboratorijskoj dijagnostici herpesvirusnih infekcija: savremene metode i preporuke. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart, 2023.
- Tehnički zahtevi – aspekt mikrobioloških ispitivanja, Tumačenje zahteva standarda za medicinske laboratorije SRPS EN ISO 15189:2014 sa osvrtom na novine koje donosi nova verzija ISO FDIS 15189. Institut za standardizaciju Srbije, 3. mart 2023.
- DNA sequencing. Kontinuirana medicinska edukacija, SZO, 25.-26. decembar, 2022.
- Tehnički zahtevi – aspekt mikrobioloških ispitivanja, Tumačenje zahteva standarda za medicinske laboratorije SRPS EN ISO 15189:2014 sa osvrtom na novine koje donosi nova verzija ISO FDIS 15189. Institut za standardizaciju Srbije, 2-3. novembar 2022.

- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, novembar, 2020.
- Eksterna kontrola kvaliteta u mikrobiološkim laboratorijama – principi i praksa (jedan „PT krug“). Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, SZO, februar, 2019.
- Validacija, verifikacija metoda i merna nesigurnost u mikrobiološkim i drugim medicinskim laboratorijama. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, SZO, februar, 2019.
- Novine u mikrobiološkoj dijagnostici i mogućnosti njihove primene u primarno zadržavstvenoj zaštiti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, april, 2018.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, februar, 2018.
- Obezbeđivanje i kontrola kvaliteta u mikrobiološkim i drugim medicinskim laboratorijama. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar, 2017.
- *LQSI tool* - vodič za postupno plansko uvođenje sistema upravljanja kvalitetom u medicinske laboratorije. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, SZO, decembar, 2017.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart, 2014.
- HIV i pridružene infekcije. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar, 2013.
- Obezbeđivanje i kontrola kvaliteta u mikrobiološkim i drugim medicinskim laboratorijama. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, jun, 2013.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, maj, 2013.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar, 2012.
- Laboratorijska dijagnostika polno prenosivih infekcija. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, oktobar, 2012.
- Obezbeđivanje i kontrola kvaliteta u mikrobiološkim i drugim medicinskim laboratorijama. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, jun, 2012.
- Sekvenciranje DNK – praktične osnove i primena. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, april, 2012.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar, 2011.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, maj, 2011.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar, 2010.
- Infektivni agensi kao uzročnici perinatalnih infekcija – dijagnostički i klinički aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, novembar 2010.
- Seksualno prenosive bolesti – Savremeni dijagnostičko-terapijski pristup. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, septembar 2010.
- Nove mogućnosti virusološke dijagnostike. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, jun 2010.

- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, april, 2010.
- Reakcija lančane polimerizacije (PCR) – osnove, modaliteti i praktični aspekti. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart, 2010.
- Nove mogućnosti virusološke dijagnostike. Kontinuirana medicinska edukacija, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, jun 2008.
- Molekularne tehnike u medicinskoj mikrobiologiji. EPTISA, Evropska Agencija za razvoj i rekonstrukciju, Ministarstvo za zdravlje Republike Srbije, oktobar 2007.
- Nove mogućnosti laboratorijske dijagnostike virusnih oboljenja. Škola kontinuirane medicinske edukacije za lekare opšte prakse. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, maj 2006.
- Nove mogućnosti laboratorijske dijagnostike virusnih oboljenja. Škola kontinuirane medicinske edukacije za lekare opšte prakse. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, decembar 2005.

Klinički seminari – predavanje

- decembar 2019, Knežević A. HPV infekcija – prevalencija i značaj u različitim populacijama. Klinika za infektivne i tropske bolesti, KCS, Beograd
- april 2008, Knežević A. HPV infekcije. Ginekološko-akušerska klinika „Narodni front“ u Beogradu
- april 2007, Knežević A. HPV infekcije – vakcinacija. Zavod za zdravstvenu zaštitu studenata Univerziteta u Beogradu

Mentor prijavljene doktorske teze

Mentor odbranih doktorskih teza

- 21. septembar 2022, dr Ljiljana Božić „Utvrdjivanje povezanosti infekcija onkogenim virusima i HLA G polimorfizama u etiologiji karcinoma glave i vrata“, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu –mentor Prof dr Aleksandra Knežević
- maj 2017, dr Aleksandar Jakovljević „Detekcija i genotipizacija humanog Citomegalovirusa i Epstein-Barr virusa u hroničnim periapikalnim lezijama“, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu – mentor Prof dr Miroslav Andrić, mentor Prof dr Aleksandra Knežević
- septembar 2016, dr Miodrag Stamenković „Genotipska i intragenotipska varijabilnost humanih papiloma virusa u tkivima karcinoma grlića materice“, Medicinskom fakultetu, Univerzitet u Beogradu, mentor Prof dr Aleksandra Knežević
- jul 2016, dr Jelena Martić „Kliničke i laboratorijske osobnosti infekcije izazvane herpes simpleks virusom kod novorođene dece“, Medicinskom fakultetu, Univerzitet u Beogradu – mentor Prof dr Borisav Janković, mentor Prof dr Aleksandra Knežević

Mentor odbranih završnih radova specijalističkih strukovnih studija

- decembar 2019, Jelena Kovačević „Laboratorijska dijagnostika infekcija izazvanih humanim papiloma virusima“, Medicinskom fakultetu, Univerzitet u Beogradu, mentor Prof dr Aleksandra Knežević
- april 2017, Dimitrije Dukić „Primena seroloških reakcija u laboratorijskoj dijagnostici virusnih infekcija“, Medicinskom fakultetu, Univerzitet u Beogradu, mentor Prof dr Aleksandra Knežević

Mentor diplomskih radova – Medicinski fakultet

- Novembar 2023, „Učestalost i distribucija različitih tipova humanih papiloma virusa u muškoj populaciji“ – Maja Crnogorac, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (studentski rad)
- Jun 2023, „Učestalost infekcije visoko rizičnim tipovima humanih papiloma virusa na grliću materice žena reproduktivnog perioda“ – Jovana Prelić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (studentski rad)
- Jun 2019, „Ispitivanje učestalosti herpesvirusa u oftalmološkim uzorcima kod pacijenata sa stromalnim keratitisom“ – Aleksandra Bota, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (studentski rad)
- Decembar 2017, „Virus Zapadnog Nila (West Nile virus)“ – Marija Marić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Septembar 2016, „Virusne zoonoze – Rabies virus“ – Ivana Panić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Decembar 2015, „Parvovirus B19 - karakteristike i klinički značaj“ – Ana Matić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Oktobar 2014, „Neonatalni herpes“ – Hana Duštinac, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Jul 2014, „Distribucija genotipova Humanih papiloma virusa u tkivima karcinoma grlića materice žena“ – Branislav Ralić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (studentski rad)
- Decembar 2013, „Karakteristike infekcije izazvane Humanim papiloma virusima“ – Maja Mitrović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Mentor diplomskih radova – ostali fakulteti

- Oktobar 2012, „Prisustvo Parvo B19 virusne infekcije u uzorcima krvi žena sa spontanim pobačajima“ – Siniša Simonović, Katedra za mikrobiologiju. Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2010, „Genotipizacija Humanih papiloma virusa u tkivu karcinoma grlića materice“ – Ana Vitlić. Katedra za molekularnu biologiju. Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Oktobar 2008, „Molekularna dijagnostika Humanih papilomavirusa“ – Goran Marinković. Katedra za mikrobiologiju, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Januar 2007, „Primena PCR metode u dijagnostici infekcija humanim papiloma virusima“ – Dušan Garić. Katedra za molekularnu biologiju. Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu.

Mentor studentskih radova

- Mart 2024, „Ispitivanje odnosa između serološkog statusa i primene molekularnih metoda u proceni prisustva aktivne Epštajn Bar virusne infekcije“ – Milica Mladenović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2024, „Određivanje genotipa virusa majmunskih boginja tokom epidemije u Srbiji“ – Vladimir Nikolić. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2023, „Ispitivanje serološkog statusa na Epštajn Bar virus u odrasloj populaciji“ – Milica Mladenović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2023, „Učestalost i distribucija različitih tipova humanih papiloma virusa u muškoj populaciji“ – Maja Crnogorac. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.

- Mart 2022, "Učestalost respiratornih virusa u infekcijama donjih partija respiratornog trakta u dečijem uzrastu" – Maja Crnogorac. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2022, "Praćenje efikasnosti Sinofarm vakcine u populaciji starijoj od 65 godina" – Staša Vidanović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2021, "Analiza varijabilnosti L1 gena humanog papiloma virusa tipa 16 u našoj populaciji" – Filip Milošević, Nina Gatarić. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2021, "Učestalost infekcije visoko rizičnim tipovima humanih papiloma virusa na grliću materice žena reproduktivnog perioda" – Jovana Prelić. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Mart 2020, "Učestalost kardiotropnih virusa u biopatima srca pacijenata sa miokarditisima" – Milica Jeremić, Marko Biorac. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Mart 2020, "Učestalost i distribucija genotipova humanih papiloma virusa u tkivima karcinoma glave i vrata" – Snježana Mijatović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2019, "Učestalost infekcije humanim papiloma virusima u populaciji muškaraca koji imaju seks sa muškarcima" – Snježana Mijatović, Đorđe Milojković. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2019, "Značaj testiranja uzoraka iz različitih regija u dijagnostici neonatalnog herpesa" – Nevena Zec, Đuro Šijan. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2018, "Ispitivanje učestalosti herpesvirusa u oftalmološkim uzorcima kod pacijenata sa stromalnim keratitisom" – Aleksandra Bota, Mina Raznatović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2018, "Genotipska zastupljenost epstein- barr virusa u tkivima karcinoma larinksa" – Katarina Trajković. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2017, "Učestalost varijanti Humanog papilloma virusa tip 16 sa 63bp duplikacijom E1 gena na grliću materice" – Sara Paravina. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2017, "Učestalost transplacentarne transmisije Varicella-Zoster virusa nakon primarne infekcije trudnica" – Vuk Isaković. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- April 2016, "Učestalost citomegalovirusne infekcije kod trudnica i novorođenčadi" - Maja Maksimović, Miloš Lazić, Katarina Marinković. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- April 2016, "Razlika između primene sintetičkih i pamučnih briseva u dokazivanju cervikalne infekcije izazvane Humanim papiloma virusom" - Jovana Pavlović, David Obućina. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- April 2014, "Učestalost Citomegalovirusa, Herpes simpleks virusa i Parvovirusa B19 kao uzročnika spontanih pobačaja" – Jelena Kalajdžić, Jelena Jović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- April 2013, "Učestalost Parvovirusa B19 i herpesvirusa kod pacijenata sa miokarditisom i/ili perikarditisom" – Branislav Ralić, Nenad Relić, Nemanja Ranković. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- April 2012, "Distribucija genotipova Humanih papiloma virusa u tkivima karcinoma grlića materice žena" – Branislav Ralić, Nenad Relić. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- April 2012, "Učestalost i kliničke manifestacije Neonatalnog herpesa kod odojčadi" – Nikola Ivančević, Marina Grbić. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Maj 2010, "Seroprevalenca anti-Rubella virus antitela žena u reproduktivnom periodu" – Emilija Golubović, Dimitrije Ilić. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.

- Maj 2008, "Prevalenca infekcije izazvane humanim papiloma virusima na grliću materice mladih žena" – Ljubica Jovanović, Jelena Drakulić, Milijana Drvendžija. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu. Medicinski podmladak 2008; 59:31-36.
- Maj 2007, "Dokazivanje asimptomatskog izlučivanja Herpes simplex virusa na grliću materice HIV pozitivnih žena" - Maša Kovačević, Ognjen Milićević. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Mentor rada Regionalnog centra za talente Beograd II

- Maj 2023, "Praćenje efektivnosti Sinofarm vakcine nakon godinu dana od imunizacije– Ana Fio, II razred Pete beogradske gimnazije, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Maj 2022, "Ispitivanje učestalosti citomegalovirusa u brohnoalveolarnim lavatima male dece" – Jana Četnik, III razred Osme beogradske gimnazije, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Maj 2013, "Učestalost genotipova humanih papiloma virusa u tkivima karcinoma grlića materice" – Miloš Glišanović. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu. – **osvojeno I mesto u Republici Srbiji**

Članstvo u Komisijama za odbranu doktorskih teza

- Jul 2023, „Analysis of evolutionary and Transmission dynamics of human Immunodeficiency virus in Serbia and the Balkans“ - Luka Jovanović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Septembar 2019, „Povezanost polimorfizama gena za TNF- α , IFN- γ i IL-12 sa nastankom cervikalne intraepitelijalne neoplazije kod žena sa infekcijom humanim papiloma virusima“ – Dijana Tasić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Jul 2018, „Phylogenetic analysis of hantaviral molecular evolution in different rodent species“ – Valentina Ćirković, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Mart 2018, „Značaj molekularne dijagnostike u dokazivanju virusnog gastrointestinalnog sindroma u Vojvodini“ – dr Aleksandra Patić, Medicinski fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu.
- Septembar 2017, „Phylogenetic analysis and molecular characterization of Human immunodeficiency virus in Serbia “ – Marina Šiljić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Jun 2017, „Molekularna detekcija i filogenetska analiza virusa Aujeckijeve bolesti, parvovirusa i svinjskog cirkovirusa tip 2 kod svinja u Crnoj Gori“ – Radoš Miković, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu.
- Jul 2016, „Tipizacija Humanih papiloma virusa (HPV) i molekularne varijante identifikovanih tipova“ – Gordana Kovačević, Departman za biologiju i ekologiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu.
- Jun 2016, „Identifikacija i molekularna karakterizacija cirkovirusa 2 i parvovirusa kod svinja sa teritorije Republike Srpske, BiH“ – Bojan Lukač, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu.
- Jun 2016, „Molekularna karakterizacija sojeva virusa paraonluence 3 goveda na teritoriji Republike Srbije“ – Ljubiša Veljović, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu.
- Oktobar 2013, „Varijabilnost genoma humanog virusa Parvovirus B19 (Parvoviridae, Erythrovirus)“ – Milica Nešić, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu.

Članstvo u Komisijama za odbranu radova uže specijalizacije

- 15.jun 2022, "Značaj ispitivanja sekvenci gena Epštajn-Bar virusa u otkrivanju potencijalnih prediktora progresije nazofaringealnog karcinoma" – dr Ana Banko, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prof dr Ivana Lazarević)
- Oktobar 2018, "Učestalost izolovanja i diverzitet vrsta netuberkuloznih mikobakterija iz respiratornih uzoraka u Srbiji" – dr Ivana Dakić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prof dr Branislava Savić)
- Decembar 2017, "Epidemiološke i kliničke karakteristike infekcije Herpes simpleks virusom kod novorođenčeta" – dr Katarina Pejić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prof dr Borisav Janković)
- Jul 2017, "Značaj molekularno-bioloških metoda kod pacijenata na hemodijalizi sa hroničnom hepatitis C virusnom infekcijom" – dr Ružica Lukić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prof dr Maja Ćupić)
- Novembar 2016, "Analiza profila rezistencije na antiretrovirusne lekove i tropizma virusa Humane imunodeficijencije kod pacijenata na visoko aktivnoj antiretrovirusnoj terapiji u Crnoj Gori" – dr Snežana Dragaš, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prof dr Maja Stanojević)
- April 2014, "Faktori rizika za nastanak raka grlića materice kod žena zavisnica od droge" – dr Svijetlana Dunjić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prof dr Vesna Kesić)
- Decembar 2013, "Molekularna epidemiologija virusa hepatitisa C (HCV) kod koinfekcije virusom humane imunodeficijencije tip 1 (HIV-1) u Srbiji" – dr Ivana Pešić-Pavlović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Doc dr Maja Stanojević)
- Decembar 2011, "Prokuženost davalaca krvi virusima hepatitisa B i hepatitisa C u KBC dr Dragiša Mišović - Dedinje" – Prim dr Bosiljka Mihić-Tomić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor Prim dr sci med Dobrila Veljković)

Članstvo u Komisijama za odbranu diplomskih radova

- Septembar 2018, "Vektorske bolesti u Srbiji" – Dimitrije Kolović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor I. Čolović-Čalovski)
- Septembar 2018, "Virus influence – permanentno preteći patogen za čoveka" – Ana Jakovljević, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor M. Ćupić)
- Mart 2014, "Humani papiloma virus i karcinom grlića materice" – Mirjana Simeunović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor M. Ćupić)
- Decembar 2013, "Virusne infekcije kod pacijenata sa transplantiranim organima" – Bojan Milosavljević, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor M. Ćupić) – predsednik komisije
- Decembar 2011, "Virusi uzročnici perinatalnih infekcija" – Marija Brkić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor M. Ćupić)
- Jun 2011, "Herpesvirusne infekcije" – Jelena Antić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (mentor T. Jovanović)

Članstvo u Komisijama za izbor u zvanje asistenta

- Jun 2023. – dr Sanja Petrović, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Januar 2016. – dr Danijela Karalić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

- Januar 2013. – dr Ana Banko, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Novembar 2009. - dr Ana Banko, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članstvo u Komisijama za izbor u zvanje saradnika u nastavi

- Septembar 2016. – dr Marko Janković, dr Dušan Kekić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Januar 2014. – dr Danijela Karalić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članstvo u Komisijama za izbor u zvanje Istraživača-saradnika

- Januar 2013. – dr Danijela Karalić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Januar 2013. – Valentina Nikolić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Januar 2013. – Marina Šiljić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članstvo u Komisijama za izbor u zvanje naučnog saradnika

- April 2019. – Marina Šiljić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Komisije – Mini-simpozijum CNIRS-a

- April 2022 – oblast mikrobiologija
- April 2013. – oblast mikrobiologija i imunologija
- April 2012. – oblast mikrobiologija i imunologija

Recenzije – nacionalni projekti

- Jun 2022 – bilateralni projekat Republike Srbije sa Republikom Austrijom 2022-2024

Recenzije - međunarodni časopisi

- Frontiers of public health, 2022
Manuscript id: 1104009
- Archives of Medical Sciences, 2022
Manuscript id: AMS-14348-2022-01
- Epidemiology and Infection, 2022
Manuscript id: HYG-12496-Mar-22
- Infection, Genetics and Evolution, 2020
Manuscript id: MEEGID-D-20-00287
- Acta Odontologica Scandinavica, jun 2019
Manuscript id: SODE-2019-0195
- FEMS Immunology & Medical Microbiology, mart 2006.
Manuscript id: FEMSIM-06-02-0052

Recenzije - nacionalni časopisi

- Vojno Sanitetski pregled 2023
- Glasnik javnog zdravlja, 2022
- Srpski arhiv, 2022
Manuscript id: 32828-Article Text-212841
- Mikrobiologija, februar 2005

Recenzije – studentski radovi

- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2024
Naslov: Significance of cytomegalovirus gB genotypes in adult patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: Insights from a single-centre investigation
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2024
Naslov: Određivanje seroprevalencije IgG antitela protiv Herpes simpleks virusa 1 i 2 među studentima medicine u Beogradu
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2024
Naslov: Određivanje seroprevalencije anti-VZV IgG antitela među studentima medicine u Srbiji
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2024
Naslov: In vitro aktivnost biljnih ekstrakata na referentne i kliničke bakterijske izolate koji su uzročnici infekcija kože i mekih tkiva
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2023
Naslov: Cytomegalovirus in adults with lymphoid B-cell neoplasms
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2023
Naslov: Prevalencija aktivne citomegalovirusne infekcije u rutinskom virusološkom praćenju pacijenata sa hematološkim malignitetima u periodu od 2020-2021.godine
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2023
Naslov: Povezanost između infekcije humanim citomegalovirusom i tumora glave i vrata: iskustvo jedne ustanove i globalna perspektiva
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2022
Naslov: Значај методе узорковања на резултате лабораторијске дијагнозе вулвовагиналне кандидијазе
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2022
Naslov: Molekularna analiza LMP-1 i EBNA-1 gena Epštajn-Bar virusa kod pacijenata u aktivnoj fazi Sistemskog eritemskog lupusa
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2022
Naslov: Zastupljenost aktivne infekcije citomegalovirusom kod pacijenata sa novodijagnostikovanom infekcijom virusom humane imunodeficijencije
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2022
Naslov: Cytomegalovirus gB genotype distribution in adult hematopoietic stem cell transplant recipients in Serbia
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2021
Naslov: Viral reactivation following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a single centre experience
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2021
Naslov: Reakcija lančane polimerizacije u dijagnostici virusnih infekcija centralnog nervnog sistema
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2020
Naslov: Ispitivanje korelacije nalaza HPV genotipizacije metodom sekvenciranja i komercijalnim PCR testom u cervikalnim brisevima žena sa različitim citološkim gradusom na grliću
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2020
Naslov: Bioinformatička analiza markera prirodne selekcije unutar kodirajućeg regiona S segmenta hantavirusa
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2019
Naslov: Korelacija prisustva humanog papiloma virusa i Epstein–barr virusa sa kliničkim karakteristikama rekurentne respiratorne papilomatoze

- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2019
Naslov: Prisustvo i obrazac mutacija povezanih sa rezistencijom na antiretrovirusne lekove kod pacijenata sa novodijagnostikovanom infekcijom virusom humane imunodeficijencije non-B podtipom
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2019
Naslov: Metode ekstrakcije nukleinskih kiselina iz uzoraka sušene kapi krvi za virusološku dijagnostiku
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2019
Naslov: Cytomegalovirus gB and gN genotypes distribution in pediatric hematopoietic stem cell transplant
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2018
Naslov: Genotipizacija humanog papiloma virusa u biopstatima rekurentne respiratorne papilomatoze
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2018
Naslov: Procena trajanja infekcije virusom Humane imunodeficijencije kod pacijenata sa novodijagnostikovanom infekcijom
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2017
Naslov: Prevalencija herpesvirusnih infekcija kod pedijatrijskih pacijenata posle transplantacije bubrega i matičnih ćelija koštane srži
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2017
Naslov: Spoj društvenog i filogenetskog pristupa u istraživanju pojave i dinamike transmisionih lanaca HIV epidemije u Srbiji
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2016
Naslov: Karakteristike sekvenci LMP-1 gena Epstein-Barr virusa u uzorcima pljuvačke
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2016
Naslov: Ispitivanje mutacija povezanih sa rezistencijom na nukleoz(t)idne analoge u izolatima pacijenata sa hroničnim B hepatitisom
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2015
Naslov: Znanje i stavovi studenata medicine u odnosu na epidemijski soj virusa Ebole
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2015
Naslov: HLA tipizacija u praćenju antiretrovirusne terapije
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2014
Naslov: Fenotipska i genotipska karakterizacija stafilokoka prisutnih na prstenju kod radnika u mikrobiološkim laboratorijama u Beogradu
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2013
Naslov: Komparativno ispitivanje metode detekcije »clue« ćelija i Nugent-ove metode u dijagnostici bakterijske vaginoze
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2012
Naslov: Prevalenca Citomegalovirusne i Epstein Barr virusne infekcije kod pacijenata sa transplantiranim bubregom
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2012
Naslov: Uticaj polimorfizma IL28 gena na uspeh terapije hroničnog C hepatitisa
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2011
Naslov: Identifikacija BCP i pre-C mutacija u genomu HBV kod pacijenata sa hroničnim hepatitisom
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2010
Naslov: Primarna rezistencija HIV virusa na antiretrovirusne lekove
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2010

Naslov: Učestalost citomegalovirusne infekcije kod pacijenata posle transplantacije bubrega

- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2008
Naslov: Ispitivanje prisustva IgG antitela u preoperativnom periodu kod pacijenata sa cističnom ehinokokozom jetre
- Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mart 2007
Naslov: Identifikacija mutacija povezanih sa rezistencijom na lamivudin kod pacijenata sa hroničnim Hepatitisom B

Vijeću Medicinskog fakulteta

Na osnovu Odluke Vijeća Medicinskog fakulteta o formiranju Komisije za doktorske studije, broj:1457 od 16.06.2015.godine, a u skladu sa tačkom 3.8 Vodiča za doktorske studije UCG - Centra za doktorske studije, nakon razmatranja ispunjavanja formalnih uslova za ocjenu doktorske disertacije i poštujući princip kompetentnosti, Komisija za doktorske studije dostavlja Vijeću Medicinskog fakulteta

INICIJALNI PRIJEDLOG Sastava Komisije za ocjenu doktorske disertacije

I. DOKTORAND: Dr med Milena Lopičić

Naziv doktorske disertacije: **“Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija“**

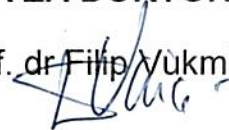
II. U skladu sa članom 38 Pravila doktorskih studija, doktorand dr med Milena Lopičić ispunjava uslove za ocjenu doktorske disertacije.

III. Komisija za ocjenu doktorske disertacije:

- **Prof. dr Aleksandra Vuksanović Božarić**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore - predsjednik
- **Prof. dr Gordana Mijović**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore – mentor, član
- **Prof. dr Aleksandra Knežević**, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, član

KOMISIJA ZA DOKTORSKE STUDIJE

Prof. dr Filip Vukmirović



UNIVERZITET CRNE GORE MEDICINSKI FAKULTET			
Primjena	20.03.2024		
Org. za	Broj	Prilog	Broj list
med	531		

UNIVERZITET CRNE GORE
VIJEĆU MEDICINSKOG FAKULTETA
Komisiji za doktorske studije

PODGORICA

PREDMET: Zahtjev za ocjenu doktorske disertacije

Poštovani,

U skladu sa Pravilima studiranja na doktorskim studijama Univerziteta Crne Gore, podnosim zahtjev za ocjenu doktorske disertacije pod nazivom:

„Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija“.

Završetkom doktorske disertacije i objavom rada u časopisu sa SCI/SCIE liste, koji sadrži djelove sopstvenih istraživanja sprovedenih u okviru izrade doktorske disertacije, ispunila sam uslove za njenu predaju.

Ovim putem se obraćam Komisiji za doktorske studije Medicinskog fakulteta da inicira prijedlog Komisije za ocjenu doktorske disertacije.

Uz zahtjev prilažem:

- Pismenu saglasnost mentora
- Štampani primjerak doktorske disertacije (7 primjeraka)
- Fotokopiju radova objavljenih kao rezultat doktorske teze
- Biografiju i bibliografiju
- CD sa cjelokupnim sadržajem doktorske disertacije u PDF formatu, kao i radove na kojima je zasnovana doktorska disertacija
- Pisanu izjavu o autorstvu (Prilog 1 iz Uputstva o oblikovanju doktorske disertacije).

S poštovanjem,

Podnosilac:

Milena Lopčić
dr med. Milena Lopčić

U Podgorici, dana 20.03.2024. godine

UNIVERZITET CRNE GORE

MEDICINSKI FAKULTET

Na osnovu Odluke Senata Univerziteta Crne Gore, br. 03-1642/2 od 09.07.2019. godine, imenovana sam za mentora za izradu doktorske disertacije kandidata dr med. Milene Lopičić. U fazi predaje doktorske disertacije na pregled i ocjenu, u skladu sa Pravilima doktorskih studija Univerziteta Crne Gore, dajem:

SAGLASNOST

Saglasna sam da kandidat, dr med. Milena Lopičić, može predati doktorsku disertaciju pod nazivom „Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija“ na pregled i ocjenu.

U Podgorici, 20.03.2024. godine

Mentor:


prof. dr Gordana Mijović

Izjava o autorstvu

Potpisana: dr Milena Lopičić

Broj indeksa/upisa: 5/11

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

**Uloga faktora rizika i infekcije humanim papilomavirusima u nastanku
skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija**

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija ni u cjelini ni u djelovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih ustanova visokog obrazovanja,
- da su rezultati korektno navedeni, i
- da nijesam povrijedio/la autorska i druga prava intelektualne svojine koja pripadaju trećim licima.

Potpis doktoranda

U Podgorici, 20.03.2024.

Milena Lopičić