Наставно-научне активности ЈЗУ Институт за јавно здравство Републике Српске у 2018. години

1929

ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Наставно-научне активности

ЈЗУ Институт за јавно здравство Републике Српске у 2018. години

ПРЕДГОВОР

Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске (Институт) ове године обиљежава 90 година постојања. Хигијенски завод, под тим називом, основан је октобра 1929. године спајањем Дома народног здравља и Самосталне бактериолошке станице, као прва савремено конципирана јавноздравствена установа на овом простору. У току протеклих 90 година Институт је предано радио на заштити здравља становништва и током тога се мијењао и континуирано осавремењивао. Узимајући у обзир тако важан јубилеј, сматрамо да је право вријеме да се ове године по први пут објави и оваква публикација.

Поред свог дјеловања у области јавног здравства, Институт обавља научно-истраживачку дјелатност за одређене области из дјелокруга свог рада и представља наставно-научну базу медицинског и сродних факултета. Кроз укључивање свог високостручног кадра, Институт учествује у провођењу наставе на више високошколских установа.

Осим професионалних достигнућа у подручју нашег рада којима је 2018. година обиловала, нарочито је плодан био публицистички рад, што ће читаоци и сами закључити листајући *Преглед 2018.* Наши стручњаци су објавили преко 40 стручних и научних радова, седам књига и монографија, те излагали на више од 20 конгреса, конференција и других стручних и научних скупова.

У протеклом периоду, уз стручна усавршавања и публицистичке активности, значајну пажњу смо посветили повезивању са јавноздравственим и истраживачким установама у земљи и иностранству. Таква сарадња нам је била од великог значаја при аплицирању за различите међународне пројекте и акције у којима тренутно активно учествујемо, а које су такође приказане у монографији. Особље Института учествовало је у више међународних пројеката и мрежа. Значајно смо унаприједили примјену политике квалитета, образовања и научног напредовања, што се може видјети и у дијелу монографије у којем је приказано који радници Института су стекли академска звања. На крају публикације дат је и преглед међународних састанака и иницијатива у 2018. години.

Монографија приказује мултидисциплинарност, разноврсност и годишњу продуктивност стручњака запослених у нашој установи, који уз свој редовни посао у јавном здравству доказују креативност, изврсност и квалитет. Услови пословања нису увијек једноставни, али ми не одустајемо од развоја и подстицања стручних и научних истраживања.

Користим ову прилику да захвалим свима који су допринијели угледу наше установе у стручном и научном погледу и позивам их да у сљедећој години буду још активнији и продуктивнији.

В.д. директора Института
Бранислав Зељковић, mr ph

ПРЕДГОВОР

Радови објављени на енглеском језику

CARDIOVASCULAR HEALTH STATUS AND METABOLIC SYNDROME IN ADULTS LIVING IN A TRANSITION EUROPEAN COUNTRY: FINDINGS FROM POPULATION – BASED STUDY
Stojisavljevic D, Jankovic J, Eric M, Marinkovic J, Jankovic S 10

COMPARISSON FATIGUE AND COMPASSION SATISFACTION AMONG FAMILY PHISICIANS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA, BOSNIA AND HERZEGOVINA
Racic M, Virijevic A, Ivkovic N, Joksimovic BN, Joksimovic VR, Mijovic B 11

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN OUTPATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE ASSOCIATED WITH SIDEROPENICANEMIA
Djukic B, Racic M, Mijovic B, Ivkovic N 12

IMPORTANCE OF FOOD SUPPLEMENT CONTROL
Marjanovic M, Djermanovic M, Bojanic Lj 13

INTRODUCTION OF SAFETY AND QUALITY STANDARDS FOR PRIVATE HEALTH CARE PROVIDERS: A CASE-STUDY FROM THE REPUBLIC OF SRPSKA, BOSNIA AND HERZEGOVINA
Rakic S, Novakovic B, Stevic S, Niskanovic J 14

INVESTING IN PUBLIC HEALTH MICROBIOLOGY LABORATORIES IN WESTERN BALKAN COUNTRIES ENHANCES HEALTH SECURITY FROM COMMUNICABLE DISEASE THEARTS IN EUROPE
Agne Bajoriniene, Katrin C Leitmeyer, Marc J Struelens, Maarit H Kokki,
Observer: Dimitriievic P 16

IODINE - ESENTIAL MICRONUTRIENT FOR MENTAL HEALTH_INTRODUCTION
Marjanovic M, Bojanic Lj, Djermanovic M 17

OUTCOMES OF INTRAHOSPITAL ANTRIMICOBIAL STEWARDSHIP PROGRAMES RELATED TO PREVENTION OF CLOSTRIDIUM DIFFICIALE INFECTION OUTBRAKES
Mijovic B, Dubravac Tanaskovic M, Racic M, Bojanic J, Stanic S, Bankovic Lazarevic D 19

RECENT INITIATIVES IN THE REPUBLIC OF SRPSKA TO ENHANCE APPROPRIATE USE OF ANTIBIOTICS IN AMBULATORY CARE; THEIR INFLUENCE AND IMPLICATIONS
Bojanic Lj, Markovic Pekovic V, Skrbic R, Stojakovic N, Djermanovic M, Bojanic J, Furst J, Kurdi AB, Godman B 20

SODIUM CONTENT AND THE MOST IMPORTANT DIETARY SOURCES OF SODIUM IN A SAMPLE OF STUDENT POPULATION
Grabez M, Rudic Grujic V, Ahmetovic N, Novakovic B 22

Радови објављени на српском језику

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ И УТИЦАЈ НА ЗДРАВЉЕ
Рудић Грујић В., Штркић Д., Грабеж М., Радић Р. 24

ЕПИДЕМИОЛОШКА СИТУАЦИЈА РАКА ГРЛИЋА МАТЕРИЦЕ, ТИЈЕЛА МАТЕРИЦЕ И ЈАЈНИКА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ
Антонић Д. 26

КОРАЦИ У СПРОВОЂЕЊУ КВАЛИТАТИВНЕ СТУДИЈЕ
Мијовић Б., Рачић М., Дубравац Танасковић М., Станић С., Бојанић Ј. 27

КОРИШТЕЊЕ ПРЕВЕНТИВНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ
Шиљак С., Нишкановић Ј., Стојисављевић Д. 28

МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ И САОБРАЋАЈНО ПОНАШАЊЕ ВОЗАЧА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ
Нишкановић Ј., Шиљак С., Станић С. 29

ПРЕВАЛЕНЦИЈА МЕТАБОЛИЧКОГ СИНДРОМА И ЊЕГОВА ПОВЕЗАНОСТ СА СОЦИОДЕМОГРАФСКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА БАЊАЛУКЕ
Петровић В., Тешановић Г., Станивук Љ. 30

ПУШАЧКЕ НАВИКЕ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА У ПОРОДИЧНОЈ МЕДИЦИНИ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ
Шиљак С., Нишкановић Ј., Кватерник М. 32

САДРЖАЈ ФТАЛАТА У ИГРАЧКАМА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ
Лазић В., Петковић В., Тодоровић М. 33

Конгреси, конференције и други стручни и научни скупови

ADSORPTION OF COPPER CATIONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY DOMESTIC WOOL FIBERS
Janjić S, Ivanović V, Lazić B 36

ANALYSIS OF CONTENTS OF CALCIUM, MAGNESIUM AND TOTAL HARDNESS IN WATER FOR PHARMACEUTICAL USE
Djermanovic M , Marjanovic M, Vucic B, Bojanic Lj 37

АНТРОПОЗООНОЗЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ У 2017.ГОДИНИ
Братић Р., Тешановић М. 38

APPLYING NUCLEAR TECNIQUES TO DESIGN AND EVALUATE INTERVENTIONS TO PREVENT AND CONTROL OBESITY IN ADOLESCENTS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA
Rudic Grujic V, Grabez M, Filipovic Hadziomerovic A 40

BISFENOL A, PACKAGING LABELING
Djermanovic M, Zrnic K, Bojanic Lj, Marjanovic M 42

COMPARATION THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF SALT IN WHITE BREAD AND DATA ON THE QUANTITY OF SALT IN WHITE BREAD FROM THE FOOD LABELING INFORMATION
Lazic V, Marjanovic M, Rudic Grujic V 43

Diabetes Mellitus **– БОЛЕСТ МОДЕРНОГ ДОБА**
Бојанић Љ., Марјановић М., Ђермановић М., Зрнић К., Голић А. **44**

ДОДАЦИ ИСХРАНИ, СТАВЉАЊЕ НА ТРЖИШТЕ
Ђермановић М., Бојанић Љ., Зрнић К., Јусуповић З. **46**

ENGAGING NON-STATE PROVIDERS TOWARDS UHC: PRACTICAL LEARNING FOR POLICY-MAKERS FROM A MULTI-COUNTRY RESEARCH PROGRAMME
Zubin Cyrus Shroff, Severin Rakic , Krishna D Rao, Ahmad Shah Salehi, Peter Yeboah **48**

FIRST EXPERIENCES ON THE APPLICATION OF THE REGULATION OF DIETARY SUPPLEMENTS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA
Bojanic Lj, Djermanovic M, Marjanovic M, Zrnic K **50**

FOOD SUPPLEMENT, REGISTRATION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA
Bojanic Lj, Djermanovic M, Marjanovic M, Zrnic K **52**

HEALTH HAZARDS ASSOCIATED WITH SWIMING POOL WATER QUALITY IN REPUBLIC OF SRPSKA
Lazic V, Rudic Grujic V, Todorovic M, Grabez M **53**

ЈАВНОЗДРАВСТВЕНИ РИЗИЦИ РЕЦИКЛАЖЕ ИСТРОШЕНИХ АКУМУЛАТОРА
Данојевић Д., Марјановић М., Стојисављевић Д., Шиљак С., Станивук Љ., Мазалица Н. **54**

LEVELS OF MERCURY IN CANNED FISH
Djermanovic M, Bojanic Lj, Zrnic K, Marjanovic M **56**

ОСЈЕТЉИВОСТ УРИНАРНИХ ИЗОЛАТА *ESCHERICHIA COLI И KLEBSIELLA SPP*. НА АНТИМИКРОБНЕ ЛИЈЕКОВЕ У ВАНБОЛНИЧКОЈ ПОПУЛАЦИЈИ
Ђукарић Б., Марковић Т., Шмитран А., Јеинић Љ., Томић С. **57**

PROBLEM OF OBESETY IN BOSNIA AND HEZEGOVINA AND USE OF NUCLEAR TECHNIQUES IN EFFORTS TO COUNTERACT IT
Rudic Grujic V, Grabez M, Filipovic Hadziomerovic A **59**

RABIES SURVEILLANCE AND ANTI-RABIES PROTECTION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA
Bratic R, Tesanovic M **61**

RISK FACTORS FOR HIV AMONG AN MSM POPULATION IN BOSNIA AND HERZEGOVINA
Stojisavljevic S, Djikanovic B, Matejic B **62**

THE IMPORTANCE OF POTASSIUM AND ITS CONTENT IN NATURAL MINERAL DRINKING WATER
Vucic B, Djermanovic M, Zrnic K, Bojanic Lj, Marjanovic M **64**

УТИЦАЈ ТОКСИЧНИХ МАТЕРИЈА ИЗ ИНДУСТРИЈСКИХ ОТПАДНИХ ВОДА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЗДРАВЉЕ
Данојевић Д., Стојисављевић Д., Шиљак С., Станивук Љ., Мазалица Н. **65**

ВИКТИМИЗАЦИЈА КОЈОЈ СУ ИЗЛОЖЕНИ МУШКАРЦИ КОЈИ ИМАЈУ СЕКС СА МУШКАРЦИМА (MCM) У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ: РЕЗУЛТАТИ КВАЛИТАТИВНОГ ИСТРАЖИВАЊА ПОМОЋУ ДУБИНСКОГ ИНТЕРВЈУА
Стојисављевић С., Матејић Б., Ђикановић Б. 66

ЗДРАВСТВЕНА ИСПРАВНОСТ ВОДЕ ЛОКАЛНИХ ШКОЛСКИХ ВОДОВОДА НА ПОДРУЧЈУ РЕГИОНА БАЊАЛУКА
Данојевић Д., Марјановић М., Стојисављевић Д., Котур Б. 68

ЗООНОЗЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ У 2017. ГОДИНИ У КОНЦЕПТУ „ЈЕДНО ЗДРАВЉЕ"
Недић Д., Бојанић Ј., Стевановић О., Марић Ј., Сантрач В., Голић Б., Чојо Р., Шевић К., Николић С., Бркић З., Касагић Д., Сладојевић Ж. 70

Књиге и монографије

CENTRAL ASIAN AND EASTERN EUROPEAN SURVEILLANCE OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE. ANNUAL REPORT 2018 (2018)
Susan Van der Vynckt, at all, Observer: Dimitrijevic P 74

ДЕФИНИЦИЈЕ ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА
Бојанић Ј., Мијовић Б., Аћимовић Ј. 75

ХОСПИТАЛНА ЕПИДЕМИОЛОГИЈА
Мијовић Б., Бојанић Ј.,Марић В., Станић С. 76

ИСХРАНА И ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА У ЖИВОТНОМ ЦИКЛУСУ ЧОВЈЕКА У ШТАМПИ
Стојисављевић Д., Станивук Љ., Мијовић Б., Бојанић Ј., Нишкановић Ј., Јандрић Љ., Ђурић В., Петровић В., Пилиповић Броћета Н. 77

ЈАВНО ЗДРАВЉЕ И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА У ЗДРАВСТВЕНОЈ ЊЕЗИ
Бојанић Ј., Мијовић Б. 79

ОРГАНИЗОВАНИ СКРИНИНГ КОЛОРЕКТАЛНОГ КАРЦИНОМА У СРБИЈИ – СТАЊЕ И ПРАВЦИ РАЗВОЈА
Кривокапић З., Банковић Лазаревић Д., Баришић Г., Мијовић Б., Јовановић В. 80

ОСАМ ДЕЦЕНИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВСТВА У ДОБОЈУ
Кватерник М. 82

Учешће особља Института у међународним истраживачким мрежама

CA15129:
DIAGNOSIS, MONITORING, AND PREVENTION OF EXPOSURE – RELATED NONCOMMUNICABLE DIASESE (DiMoPEx) 86

CA15222:
EUROPEAN NETWORK FOR COST CONTAINMENT AND IMPROVED QUALITY OF HEALTH CARE **87**

CA16210:
MAXIMISING IMPACT OF RESEARCH IN NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS **88**

CA16112:
PERSONALISED NUTRITION IN AGING SOCIETY: REDOX CONTROL OF MAJOR AGE – RELATED DISEASES **89**

CA15208:
RATIONING – MISSED NURSING CARE: AN INTERNATIONAL AND MULTIDIMENSIONAL PROBLEM **90**

ПРИМЈЕНА НУКЛЕАРНИХ ТЕХНИКА ЗА ДИЗАЈНИРАЊЕ И ЕВАЛУАЦИЈУ ИНТЕРВЕНЦИЈА ЗА ПРЕВЕНЦИЈУ И КОНТРОЛУ ГОЈАЗНОСТИ КОД АДОЛЕСЦЕНАТА У ЈУГОИСТОЧНОЈ ЕВРОПИ
Рудић Грујић В. **91**

RESEARCH GROUP OF GENOMIC EPIDEMIOLOGY, DTU-FOOD.WHO COLLABORATING CENTRE FOR ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN FOODBORNE PATHOGENS AND GENOMICS.EUROPEAN UNION REFERENCE LABORATORY FOR ANTIMICROBIAL RESISTANCE (EURL-AMR)
Rudić Grujić V., Mazalica N. **93**

Особље Института ангажовано у настави на високошколским установама

Преглед особља Института ангажованог у настави на високошколским установама **96**

Међународни састанци и иницијативе у 2018. години

Преглед учешћа ЈЗУ Института за јавно здравство Републике Српске на међународним састанцима и иницијативама у 2018. години **132**

Радови објављени

на енглеском језику

Journal of Stroke and Cardiovascular Dieseses 2018;27(3):568-574.
Doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis

CARDIOVASCULAR HEALTH STATUS AND METABOLIC SYNDROME IN ADULTS LIVING IN A TRANSITION EUROPEAN COUNTRY: FINDINGS FROM A POPULATION-BASED STUDY

Stojisavljevic D[1,2], Jankovic J[3], Eric M[4], Marinkovic J[5], Jankovic S[6]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2]Faculty of Medicine, Univesity of Banja Luka, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina
[3]Institute of Social Medicine, Faculty of Medicine, University of Belgrade
[4]Faculty of Economics, Finance and Administration, Metropolitan University, Belgrade
[5]Institute of Medical Statistics and Informatics, Faculty of Medicine, University of Belgrade
[6]Institute of Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Abstract

Background and Purpose: There are only a few published studies on the relationship between cardiovascular health (CVH) status as proposed by the American Heart Association and the metabolic syndrome (MetS) in persons with cardiovascular disease (CVD). The aim of this study was to assess the prevalence of CVH and MetS and their correlation in the adult population of the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, in order to evaluate which set of cardiovascular risk factors (low or medium CVH status and MetS), or the combination of both, is a better predictor for the occurrence of CVD.

Methods: We included 3601 adults (aged ≥25 years) from the Republic of Srpska National Health Survey 2010. CVH status was evaluated according to the American Heart Association criteria, whereas MetS was defined using the criteria of the National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III.

Results: The prevalence of low or medium CVH status and MetS is significantly higher in participants who had experienced CVD than in those free of CVD. Our study showed that predictors for CVD occurrence were the presence of MetS (odds ratio 3.61, 95% confidence intervals 2.14-6.07) and the presence of both sets of cardiovascular risk factors in the same person (odds ratio 4.23, 95% confidence intervals 1.50-11.93).

Conclusion: Our results suggest that the presence of both sets of cardiovascular risk factors (low or medium CVH status and MetS) is the strongest predictor of CVD. Identification of individuals with cardiovascular risk factors may provide opportunities to intervene earlier and can help reduce the risk of developing CVD.

OcupSafErgon 2018; 1-8. Doi: 10.1080/10803548.2018.1440044.

COMPARISON OF FATIGUE AND COMPASSION SATISFACTION AMONG FAMILY PHYSICIANS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA, BOSNIA AND HERZEGOVINA

Racic M[1], Virijevic A[2], Ivkovic N[1], Joksimovic BN[1], Joksimovic VR[1], Mijovic B[1,3]

[1]University in East Sarajevo, Faculty of Medicine Foča
[2]Health Centre Zvornik
[3]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Aims: The aim of this study was to examine self-perceived compassion fatigue and compassion satisfaction among family physicians in Bosnia and Herzegovina and to describe potential contributing factors.

Material and methods: The cross-sectional study included 120 family physicians. Professional Quality of Life Compassion Satisfaction and Fatigue, Version 5 (ProQOL5) was used to assess compassion satisfaction, and two components of compassion fatigue, secondary traumatic stress and burnout. The symptoms of chronic fatigue were evaluated using the Chalder fatigue scale.

Results: The majority of family physicians had moderate levels of compassion satisfaction (70%), burnout (75%) and secondary traumatic stress (55.8%). Family physicians with higher levels of secondary traumatic stress reported chronic fatigue ($p = 0.001$), longer length of service ($p = 0.024$) and residency training ($p = 0.041$). Chronic fatigue ($p = 0.001$), living in a rural environment ($p=0.033$), larger size of practice ($p = 0.006$) and the number of patients with chronic diseases ($p = 0.001$) were associated with a higher risk of burnout.

Conclusion: Family physicians with large practices, many years of experience, high number of chronically ill patients, and those physicians experiencing chronic fatigue are at risk of developing compassion fatigue. A systematic research of compassion fatigue in relation to working conditions might provide an appropriate starting point for the development of preventive interventions.

Journal of Public Health 2018; Print ISSN 2198-1833, Online ISSN 1613-2238.
DOI: 10.1007/s10389-018-0915-7

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN OUTPATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE ASSOCIATED WITH SIDEROPENIC ANEMIA

Djukic B[1], Racic M[2], Mijovic B[2,3], Ivkovic N[3]
[1]Health Centre Banja Luka
[2]University in East Sarajevo, Faculty of Medicine Foča
[3]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Aims: The aim of this study was to assess the impact of anemia and iron deficiency on health-related quality of life (HRQoL) in outpatients with chronic congestive heart failure.

Methods: The data were collected from patients with chronic congestive heart failure admitted to a university hospital outpatient clinic which agreed to be involved in the cross-sectional study. According to the World Health Organization's cut-offs to define anemia, the patients were further divided into two groups, those with and without anemia. HrQoL was assessed using two questionnaires: a disease-specific instrument, the chronic heart failure questionnaire (CHFQ), and a generic instrument, the Sickness Impact Profile (SIP). The standardized questionnaire was used to collect the data regarding the patients' gender, age, marital status, place of living, education, occupation, and duration of diseases and comorbidities. The total iron binding capacity/TIBC and transferrin were measured to assess the iron status, ferritin and serum iron.

Results: In total, 200 outpatients with congestive heart failure were included in the study, 100 with and 100 without anemia. Patients with anemia were mainly female, had longer duration of the disease ($p = 0.001$) and more hospitalizations ($p = 0.001$). Independent associations were found between the HrQoL and hemoglobin level ($p = 0.049$), HrQoL and hematocrit value ($p = 0.006$) and HrQoL and NYHA functional class ($p = 0.004$). Iron deficiency was not associated with impaired HrQoL.

Conclusion: Anemia has a significant impact on self-perceived health. Anemic patients are more likely to have worse heart failure as indicated by a higher NYHA class, thus being at higher risk of a decline of HrQoL in comparison to the non-anemic patients.

IMPORTANCE OF FOOD SUPPLEMENT CONTROL

Marjanovic M[1], Djermanovic M[1], Bojanic Lj[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction: Food supplements are products designed to supplement a normal diet. They represent a concentrated source of nutrients or other substances of nutritional or physiological effects, alone or in a combination, marketed in dosage forms such as capsules, pastilles, tablets, pills, sachets of powder, ampoules of liquids, drop dispensing bottles or some other similar forms for use in measured small unit quantities pursuant to the Law.

Aim: The aim was to emphasize the importance of controlling food supplements due to the large number of these products on the market.

Material and methods: A review of available literature and legislation. The quality of food supplements, specifically their active ingredients affects the overall food safety. Therefore it is necessary to control the composition, especially the content of active ingredients, in addition to the usual food safety parameters for a particular category.

Results: Food safety control includes basic analyses (microbiological analysis, analysis of contaminant, organoleptic analysis), specific analyses (analysis of pesticides, allergens, paints, preservatives and other food additives) and targeted analyses for basic nutritive value (carbohydrates, fats, proteins, energy value) and for specific nutritional value (vitamins, minerals, other bioactive substances). Labelling (declaration) compliance verification includes verifying whether the nutrition and health claims are in accordance with the relevant regulations.

Conclusion: At the Republic of Srpska's market there are a large number of various dietary supplements. Regulations regulate the quality, safety and efficacy of this product group while at the same time doctors and pharmacists play an extremely important role in providing accurate and high quality information to patients.

International Journal for Equity in Health 2018; 17:92; doi: 10.1186/s12939-018-0806-0

INTRODUCTION OF SAFETY AND QUALITY STANDARDS FOR PRIVATE HEALTH CARE PROVIDERS: A CASE-STUDY FROM THE REPUBLIC OF SRPSKA, BOSNIA AND HERZEGOVINA

Rakic S[1], Novakovic B[2], Stevic S[3], Niskanovic J[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2]Faculty of Medicine Novi Sad
[3]Agency for Certification, Accreditation and Health Care Improvement of Republic of Srpska

Abstract

Background: Regulation of private health care providers (PHPs) in middle-income countries can be challenging. Mandatory safety and quality standards for PHPs have been in place in the Republic of Srpska since 2012, but not all PHPs have adopted them yet. Adoption rates have differed among different types of providers. We studied three predominant types of PHPs to determine why the rate of adoption of the standards varies among them.

Methods: This study used a mixed methods approach, which allowed the integration of both quantitative and qualitative data, to develop an explanatory case study. The case study covered three types of private PHPs: pharmacies, dental practices and specialist practices. Primary data were collected through face-to-face semi-structured in-depth interviews and a self-administered postal survey of private health care providers. Our study's theoretical framework was based on the diffusion of innovation theory.

Results: The rate of adoption of mandatory standards varied among different types of PHP mainly due to four factors: (1) level of concern about negative financial consequences, such as the risk of fines or of losing contracts with the Health Insurance Fund of the Republic of Srpska; (2) availability of information on the standards and implementation process; (3) level of the relevant professional association's support for the introduction of standards; and (4) provider's perceptions of the relevant health chamber's attitude toward the standards. Opinions conveyed to PHPs by peers slightly negatively influenced adoption of the standards at the attitude-forming stage. Perceived gains in professional status did not have a major influence on the decision to adopt standards. All three types of PHPs perceived the same disadvantages of the introduction of safety and quality

standards: associated expense, increased administrative burden and disruption of service provision.

Conclusions: When introducing mandatory quality and safety standards for PHPs, national health authorities need to: ensure adequate availability of information on the relative advantages of adhering to standards; support the introduction of standards with relevant incentives and penalties; and work in partnership with relevant professional associations and health chambers to get their buy-in for regulation of quality and safety of health services.

Frontiers in Public Health, perspective published: 04 February 2019
doi: 10.3389/fpubh.2019.00008

INVESTING IN PUBLIC HEALTH MICROBIOLOGY LABORATORIES IN THE WESTERN BALKAN COUNTRIES ENHANCES HEALTH SECURITY FROM COMMUNICABLE DISEASE THREATS IN EUROPE

Agne Bajoriniene[1], Katrin C Leitmeyer[2], Marc J Struelens[2], Maarit H Kokki[1], Observer: Dimitrijevic P[3]

[1] International Relations Section, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden
[2] Microbiology Coordination Section, Office of the Chief Scientist, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden
[3] Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Under the EU enlargement policy the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) has supported national efforts of the Western Balkan countries to strengthen their communicable disease prevention and control systems. The new EU strategy "A credible enlargement perspective for and enhanced EU engagement with the Western Balkans" advocates transformation processes that will build the foundation of EU-oriented national reforms. Well-functioning public health microbiology laboratories are key for early detection and control of infectious diseases, and they are thus maintaining and enhancing health security in Europe. In order to help the Western Balkan countries to improve their national capacities, ECDC facilitated needs assessments and identified key areas for advancement toward effective public health microbiology systems. The countries identified gaps in their laboratory data reporting and exchange systems. Harmonized and effective procedures for handling of highly contagious agents and cross-border transportation of biological samples were often lacking, as well as the systematic use of diagnostic testing at the primary care level or referral of patients, in particular for detection of antimicrobial resistance. There is a clear need to address the financial investment required for sustaining sufficient numbers of skilled laboratory workforce, laboratory supplies, and the development of new methods and techniques, including the investment in emerging laboratory technologies, such as molecular typing by whole genome sequencing. This article highlights the key areas for investing in public health microbiology laboratories in the Western Balkan countries needed to strengthen health security in Europe.

IODINE - ESSENTIAL MICRONUTRIENT FOR MENTAL HEALTH INTRODUCTION

Marjanovic M[1], Bojanic Lj[1], Djermanovic M[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

According to the World Health Organization's (WHO) estimates, the iodine deficiency is considered to be one of the biggest public health problems in the world today. It is considered that iodine deficiency is the most common cause of mental retardation and cognitive impairment in children. The lack of iodine in pregnancy increases the risk of spontaneous abortion, the birth of children with low body weight and congenital anomalies, the onset of cretinism, endemic mental retardation, and other health problems.

Aim: The aim of the paper is to present the importance of monitoring the iodine status of the population, especially for high-risk categories, such as children and pregnant and breastfeeding women.

Material methods: An overview of the activities of the Public Health Institute of the Republic of Srpska (PHI) which presents the involvement of PHI in the field of monitoring the iodine status of the population.

Results: Various studies conducted in the former Yugoslavia showed that the territory of the Republic of Srpska is an area of endemic goiter. According to a survey for the assessment of iodine status of the population in the Republic of Srpska which was conducted in 2005/2006 by the Ministry of Health and Social Welfare of the Republic of Srpska and PHI, the population in the Republic of Srpska is exposed to a mild iodine deficiency. Because of this the PHI has established a Reference Laboratory for Determination of Urinary Iodine using the reference method according to WHO's recommendations. Also, the Institute participates in the education of healthcare professionals and raising awareness about the importance of monitoring the iodine status of the population by conducting workshops and other awareness-raising activities.

Conclusion: Due to exposure to mild iodine deficiency in the Republic of Srpska and the differences in eating habits that affect the iodine intake as well as the increased need for iodine intake in children and pregnant and breastfeeding women, it is necessary for the PHI to continue monitoring the iodine status continuously and to raise awareness about the consequences of insufficient iodine intake in order to reduce or eliminate iodine deficiency in the Republic of Srpska.

MedGlas 2018; 15(2):122-131. Doi: 10.17392/958-18.

OUTCOMES OF INTRAHOSPITAL ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP PROGRAMMES RELATED TO PREVENTION OF CLOSTRIDIUM DIFFICILE INFECTION OUTBREAKS

Mijovic B[1,2], Dubravac Tanaskovic M[3,2], Racic M[4,2], Bojanic J[1], Stanic S[3], Bankovic Lazarevic D[4]

[1] Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2] University in East Sarajevo, Faculty of Medicine Foča
[3] Agency for Development of Higher Education and Quality Assurance
[4] Faculty of Dentistry Pancevo

Abstract

Aim: Synthesizing evidence about the influence of individual antimicrobial stewardship programs (ASP) related to the prevention of Clostridium difficile (C. difficile) infection on primary and secondary outcomes.

Methods: Relevant databases such as Medline, PUBMED, COCHRANE library and EBSCO were searched from 1 April to 27 April 2017. Additional studies were reached by manual search for original articles in the relevant journals. We included all randomized, controlled, quasi-experimental and observational studies published in the English language from 2007 onward that evaluated effectiveness of ASP in preventing and controlling C. difficile-associated disease (CDAD) among adult inpatients.

Results: Implementation of ASP interventions was associated with CDAD incidence reduction in 62.5% studies, but no significant differences were reported for the duration of hospitalization, readmission and mortality rate. Improvements in prescribing patterns (decreased antimicrobial use or increased rational use) and microbial outcomes (decreased rates of selected antimicrobial-resistant bacteria) were reported. Evidence on the effects of ASP is mainly limited to the results of studies low in methodological quality which show great heterogeneity of outcomes, interventions, and units in which CDAD incidence data were reported.

Conclusion: Despite weak evidence in the studies reviewed, the consistency of findings suggests a positive impact of antimicrobial stewardship programs on the prevention and control of nosocomial CDAD. The significance of this problem imposes randomized control trial use as the best instrument to provide high quality evidence. Further studies need to systematically analyse the changes in consumption of all antibiotics and the outcomes of those changes.

Front Pharmacol. 2018 May 29;9:442. doi: 10.3389/fphar.2018.00442. eCollection 2018.

RECENT INITIATIVES IN THE REPUBLIC OF SRPSKA TO ENHANCE APPROPRIATE USE OF ANTIBIOTICS IN AMBULATORY CARE; THEIR INFLUENCE AND IMPLICATIONS

Bojanic Lj[1,2], Markovic-Pekovic V[3,4], Skrbic R[5], Stojakovic N[5],Djermanovic M[1,2] , Bojanic J[1,6], Fürst J[7], Kurdi AB, [8,9] Godman B[8,10,11,12]

[1] Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2] Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, Universety of Banjaluka, Republic of Srpska
[3] Ministry of Health and Social Welfare of the Republic of Srpska
[4] Department of Social Pharmacy, Faculty of Medicine, Universety of Banjaluka, Republic of Srpska
[5] Department of Clinical Pharmacology, Faculty of Medicine, Universety of Banjaluka, Republic of Srpska
[6] Department of Epidemiology, Faculty of Medicine, Universety of Banjaluka, Republic of Srpska
[7] Health Insurance Institute of Slovenia, Ljubljana, Slovenia
[8] Strathclyde Institute of Pharmacy and Biomedical Sciences, University of Strathclyde, Glasgow, United Kingdom
[9] Department of pharmacology and toxicology, College of Pharmacy, Hawler Medical University, Erbil, Iraq
[10] Liverpool Health Economics Centre, Liverpool University, Liverpool, United Kingdom.
[11]Division of Clinical Pharmacology, Karolinska Institute, Karolinska University Hospital Huddinge, Stockholm, Sweden
[12] School of Pharmaceutical Sciences, Universiti Sains Malaysia, Kota Bharu, Malaysia

Abstract

Introduction: There are increasing concerns world-wide with growing rates of antibiotic resistance necessitating urgent action. There have been a number of initiatives in the Republic of Srpska in recent years to address this and improve rational antibiotic prescribing and dispensing despite limited resources to fund multiple initiatives.

Objective: Analyse antibiotic utilization patterns in the Republic of Srpska following These multiple initiatives as a basis for developing future programmes in the Republic if needed.

Methods: Observational retrospective study of total outpatient antibiotic utilization From 2010 to 2015, based on data obtained from the Public Health Institute, alongside documentation of ongoing initiatives to influence utilization. The quality of antibiotic utilization principally assessed according to ESAC, ECDC, and WHO quality indicators and DU 90% (the drug utilization 90%) profile as well as vs neighboring countries.

Results: Following multiple initiatives, antibiotic utilization remained relatively stable In the Republic at 15.6 to 18.4 dids, with a decreasing trend in recent years, with Rates comparable or lower than neighboring countries. Amoxicillin and the penicillins Accounted for 29–40 and 50% of total utilization, respectively.

Overall, limited utilization of co-amoxiclav (7–11%), cephalosporins, macrolides, and quinolones, as well as low use of third and fourth generation cephalosporins vs. First and second cephalosporins. However, increasing utilization of co-amoxiclav and azithromycin, as well as higher rates of quinolone utilization compared to some countries, was seen.

Conclusions: Multiple interventions in the Republic of Srpska in recent years haveResulted in one of the lowest utilization of antibiotics when compared with similar Countries, acting as an exemplar to others. However, there are some concerns with Current utilization of co-amoxiclav and azithromycin which are being addressed. This will be the subject of future research activities.

Journal of Hygienic Engeneering and Design 2019, VOL.25: 44–48

SODIUM CONTENT AND THE MOST IMPORTANT DIETARY SOURCES OF SODIUM IN A SAMPLE OF STUDENT POPULATION

Grabez M[1,2], Rudic Grujic V[1,2], Ahmetovic N[3], Novakovic B[4]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2] Faculty of Medicine, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina
[3] Faculty of Medicine Tuzla
[4] Faculty of Medicine Novi Sad

Abstract

Introduction: High dietary sodium intake is an important public health issue. A high level of sodium intake is a risk factor for stroke and cardiovascular diseases. High sodium consumption is also associated with the risk of osteoporosis, kidney disease and stomach cancer. Knowledge about sodium consumption and food sources contributing most to sodium intake can be useful in reducing salt intake. There is no country-specific sodium reduction policy in Bosnia and Herzegovina.

Aim: The aim of this study was to determine sodium consumption in food, and to assess the most contributing sources of sodium in the nutrition of student population in the city of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina.

Results: Students (n = 176) of the University of Banja Luka completed a questionnaire on their gender, age, faculty attended, and food frequency questionnaire and dietary recall. The sodium content in foods was calculated using the data obtained by analyzing the salt content in foods (n = 55 food items). The salt content was analyzed by the Mohr method by titration with AgNO3. The contribution of different food groups to the total sodium intake was calculated. The mean estimated daily sodium intake from FFQ was 3,349 mg (95% CI, 3,231 - 3,469). The food groups that contributed the most to the students' total sodium intake were processed meat products (29.37%), fast food (28.84%) and bread and bakery products (24.21%). The sodium intake among the student population is higher than recommended. The most important sources of sodium are fast food, bread and bakery products and cured meat products.

Conclusion: The findings may be a call for organized and comprehensive public health interventions for reducing salt intake in Bosnia and Herzegovina.

Радови објављени

на српском језику

Respiratio 2018; 8 (1–2): 66–73.

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ И УТИЦАЈ НА ЗДРАВЉЕ

Рудић Грујић В.[1] , Штркић Д.[1], Грабеж М.[1], Радић Р.[2]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

[2] Републички хидрометеоролошки завод Бања Лука, Република Српска

Апстракт

Увод: Аерозагађење подразумијева присуство гасова и других садржаја у ваздуху који му нису својствени по природном саставу. Око 92% свјетске популације живи у срединама гдје квалитет ваздуха не задовољава граничне вриједности препоручене од стране Свјетске здравствене организације. Проблем загађеног ваздуха погађа једнако и развијене и земље у развоју, а земље са ниским и средњим приходима су највише погођене. Нежељене здравствене посљедице загађења ваздуха могу се јавити као резултат краткорочне или дугорочне изложености. Загађујуће супстанце са најснажнијим доказима о ефектима на здравље су лебдеће честице (PM), приземни озон (O_3), азот-диоксид (HO_2) и сумпор-диоксид (CO_2). Европска агенција за животну средину процјењује да се у БиХ 44,000 године живота годишње губи због штетног дејства повећаног нивоа лебдећих честица, азотних оксида и озона.

Циљ: Приказати кретање оболијевања која се повезују са аерозагађењем у Републици Српској, приказати стање квалитета ваздуха у Републици Српској и дати приједлог за унапређење стања.

Методологија: У раду су кориштени подаци ЈЗУ Института за јавно здравство РС и Републичког хидрометеоролошког завода.

Резултати: Рак плућа душика и бронха су најчешћи малигнитети код мушкараца, а четврти по учесталости код жена у 2015. години у РС. Од 2012. до 2016. године биљежи се константан раст стопе хоспитализација због болести органа за дисање и кардиоваскуларних болести. Мрежа мониторинга квалитета ваздуха у РС није у потпуности успостављена у складу са законском регулативом и европским стандардима.

У току 2016. године на појединим мјерним мјестима прекорачене су годишње, дневне и сатне граничне вриједности за CO_2, PM_{10} и $PM_{2.5}$.
Средње годишње граничне вриједности за PM_{10} и $PM_{2,5}$ повећане су на више мјерних мјеста за посматрани период (2012–2016. и 2014–2016.год.).

Закључак: Неопходно је успоставити адекватан мониторинг ваздуха, а затим примијенити једну од препоручених алатки за процјену ризика за здравље од аерозагађења, што би коначно омогућило предузимање циљаних акција за смањење утицаја аерозагађења на здравље.

Сестрински журнал 2018; Вол. 5 Но.1 33–40, ДОИ:10.7251/CE30118033A

ЕПИДЕМИОЛОШКА СИТУАЦИЈА РАКА ГРЛИЋА МАТЕРИЦЕ, ТИЈЕЛА МАТЕРИЦЕ И ЈАЈНИКА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Антонић Д.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Апстракт

Увод: У Републици Српској рак грлића материце, рак тијела материце и јајника заједно са раком дојке у укупној инциденци учествује са више од 1/3 случајева рака код жена. Рак грлића материце, тијела материце и јајника је одговоран за 13,82% смртних исхода код жена од рака, од чега је највећи проценат умрлих жена од рака јајника (5,62%)

Материјал и методе рада: У овом раду су кориштени подаци Регистра малигних неоплазми Републике Српске и подаци из базе малигних неоплазми (свијет), GLOBOCAN 2008, Међународне агенције за истраживање рака (IACR).

Резултати рада: У Републици Српској медијана старости оболијевања од рака грлића материце је 47 година, док је медијана старости оболијевања од рака тијела материце и јајника у 60-тим годинама, колико износи и медијана старости умирања од рака грлића материце, тијела материце и јајника. Однос између старосно стандардизоване стопе (свијет) преваленце и инциденце на 100 000 жена рака грлића материце, тијела материце и јајника потврђује да висина инциденце одређује висину преваленце, корелација је позитивна (R=0,9775), а веза статистички значајна (p<0,01). Релативна петогодишња стопа преживљавања од рака грлића материце и тијела материце је изнад 80%, док рак јајника има готово 2,5 пута нижу релативну петогодишњу (изнад 36%) стопу преживљавања.

Биомедицинска истраживања 2018; 9(1): 122–131

КОРАЦИ У СПРОВОЂЕЊУ КВАЛИТАТИВНЕ СТУДИЈЕ

Мијовић Б.[1,2], Рачић М.[2], Дубравац Танасковић М.[2], Станић С.[3], Бојанић Ј.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

[2] Универзитет у Источном Сарајеву, Медицински факултет Фоча

[3] Агенција за развој високог образовања и осигурање квалитета Босне и Херцеговине

Апстракт

У области јавног здравства много је неразјашњених питања која су често проузрокована комплексним, међусобно условљеним појавама, што намеће потребу за све чешћом примјеном квалитативних научних истраживања. Оваква истраживања се, прије свега, фокусирају на начин на који појединци или групе схватају свијет око себе и омогућавају формирање својих ставова и праксе поводом одређених истраживачких питања. Како је циљ квалитативних истраживања разумијевање неког аспекта друштвеног живота, она се превасходно баве анализом ријечи, умјесто бројева, што добијене резултате чини компликованијим за интерпретацију. Пружајући основни увид у начин формулисања истраживачког питања, одабир узорка, прикупљање и анализу добијених података, овај рад ће кроз неколико једноставних корака омогућити сагледавање метода квалитативних истраживања.

MD-Medical Data 2018;10(1): 031-038

КОРИШТЕЊЕ ПРЕВЕНТИВНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Шиљак С.[1] , Нишкановић Ј.[1], Стојисављевић Д.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Апстракт

Увод: Неједнакости у кориштењу превентивних услуга су присутне у европским земљама.

Циљ рада: Испитати разлике у кориштењу услуга превентивне здравствене заштите у односу на демографске, социјално-економске и карактеристике животног стила одраслог становништва Републике Српске, Босна и Херцеговина.

Методе рада: Студија је изведена по типу студије пресјека на националном нивоу. Од 4 673 одрасле особе, 4 128 је анкетирано (1 906 мушкараца и 2 222 жена). Биваријантна логистичка регресиона анализа је кориштена за процјену утицаја различитих варијабли на кориштење превентивних услуга здравствене заштите у РС.

Резултати: У поређењу са мушкарцима, жене су чешће користиле превентивне услуге [UO=5.06; 95% интервал повјерења (95% IP) = 3.48–7.37]. Особе у градском подручју користе чешће превентивне услуге (UO=1,75; 95% IP = 1.26–2.44), а особе које живе саме, то чине рјеђе (UO=0,40; 95% IP = 0.29–0.54). Људи са средњим образовањем и сиромашни користе значајно рјеђе превентивне услуге у односу на особе вишег образовног нивоа и богате. Двоструко рјеђе превентивне услуге користе пушачи, особе које конзумирају алкохол, особе чија је физичка активност и процјена здравља добра а двоструко чешће особе са прекомјерном тјелесном масом и запослени. Превентивне услуге у односу на здраву популацију чешће користе особе обољеле од масовних незаразних обољења.

Закључак: Присуство значајних демографских и социјално-економских неједнакости, као и неједнакости у животном стилу и здравственом стању особа које користе превентивне услуге у Републици Српској, имплицирају активно провођење превентивног Програма у свим здравственим установама РС.

Биомедицинска истраживања; 2018: 9(2): 178–186

МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ И САОБРАЋАЈНО ПОНАШАЊЕ ВОЗАЧА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Нишкановић Ј.[1], Шиљак С.[1] , Станић С.[2]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

[2] Агенција за развој високог образовања и осигурање квалитета Босне и Херцеговине, БиХ

Апстракт

Увод: Ментално здравље је повезано са ризичним понашањем у саобраћају и саобраћајним незгодама. Циљ рада је испитати социјалне и демографске карактеристике возача, као и однос менталног здравља и ризичног понашања у саобраћају код возача у Републици Српској, Босна и Херцеговина.

Методе: Студија је дио истраживања здравља становништва Републике Српске које је проведено 2010. године. Истраживањем је обухваћено 1 866 домаћинстава, а анкетирано је 4 178 одраслих особа (1 688 возача и 2 490 невозача).

Резултати: Међу 4 178 особа обухваћених истраживањем, 59,6% су невозачи и 40,4% возачи. Значајно већи проценат возача су мушкарци (73,3%), особе старости 25–54 године (66,1%), које живе у руралним подручјима (55,3%) и које су запослене (50,1%). Значајно више возача (58,2%) је било у категорији са вриједностима скора од 58 до 78 на скали менталног дистреса, док су невозачи били најзаступљенији у категорији са скором менталног дистреса 58 и мање (43,2%; $p < 0,001$). Такође, значајно већи проценат невозача (91,5%) се налази у категорији са најнижим скором менталне виталности ($\leq 62,5$), а проценат возача се повећава у категоријама са већим скоровима на скали менталне виталности ($p < 0,001$). Особе које возе под утицајем алкохола постижу ниже вриједности скора на скали менталног дистреса ($p < 0,05$, ета квадрат = 0,005), док особе склоне употреби мобилног телефона постижу веће скорове на скали менталне виталности ($p < 0 ,001$, ета квадрат = 0,15).

Закључак: Постоје значајне разлике у менталном здрављу возача и невозача. Особе које возе под утицајем алкохола имају нижи скор менталног здравља, посматрајући резултате на скали менталног дистреса, а особе које користе мобилни телефон током вожње имају већи ниво менталне виталности. Потребно је даље детаљно испитивање утицаја менталног здравља на склоност ка ризичном понашању у саобраћају.

Војносанитетски Преглед 2018; 75(5): 447–452. УДЦ: 616-008.9-02:616-058
https://doi.org/10.2298/VSP160716346P

ПРЕВАЛЕНЦИЈА МЕТАБОЛИЧКОГ СИНДРОМА И ЊЕГОВА ПОВЕЗАНОСТ СА СОЦИОДЕМОГРАФСКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА БАЊАЛУКЕ

Петровић В.[1], Тешановић Г.[2], Станивук Љ.[3]
[1] Јавна здравствена установа Дом здравља Бања Лука
[2] Јавна здравствена установа Дом здравља Бања Лука
[3] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Апстракт

Увод/Циљ: Метаболички синдром (МС) је скуп метаболичких и хемодинамских поремећаја који повећавају ризик од атеросклеротских кардиоваскуларних болести и *diabetes mellitus*-а типа 2. Циљ рада био је да се утврди преваленција МС и његових компоненти код одраслог становништва Бањалуке, као и повезаност МС са социодемографским карактеристикама.

Методе: Анализирано је укупно 685 испитаника (348 мушкараца и 337 жена), старости 18 година и више. МС је процењиван на основу дефиниције Интернационалног удружења за дијабетес (International Diabetes Federation – IDF).

Резултати: Преваленција МС била је висока (37,5%), нешто виша код жена него код мушкараца, али без статистички значајне разлике (38,3% : 36,8%; p = 0.686). Заступљеност сваке појединачне компоненте МС износила је преко 30% (систолни крвни притисак ≥ 130 ммХг – 42,0%; дијастолни крвни притисак ≥ 85 ммХг – 31,0%; триглицериди ≥ 1,7 ммол/Л – 36,1%; липопротеини велике густине ХДЛ холестерол < 1,03 мушкарци и < 1,29 жене – 31,2%; гликемија ≥ 5,6 ммол/Л – 32,8%; централна гојазност ≥ 94 цм мушкарци и ≥ 80 цм жене – 62,6%). Показало се да појава МС у испитиваној групи није зависила од пола, али јесте од година живота. Са повећањем година живота, заступљеност испитаника се повећавала у групи са МС (статистички значајна разлика у односу на групу без МС). Потврђена је повезаност појаве МС са степеном образовања. Низак ниво образовања био је удружен са појавом МС [статистички значајна разлика (df = 3; п = 0.013)]. Удруженост између степена образовања и МС је потврђена код жена (df = 3; п= 0.000), али не и код мушкараца (df = 3; p = 0.883). Пензионери и домаћице били су

статистички значајно заступљенији у групи са МС, а студенти и незапослени у групи без МС, док код запослених није било статистички значајне разлике.

Закључак: МС је заступљен код више од једне трећине одраслог становништва Бањалуке. Показало се да појава МС није зависила од пола, али је постојала зависност у односу на животно доба, степен образовања, као и одређених категорија радног статуса.

Биомедицинска истраживања 2018;9(1):75–82

ПУШАЧКЕ НАВИКЕ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА У ПОРОДИЧНОЈ МЕДИЦИНИ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Шиљак С.[1] , Нишкановић Ј.[1], Кватерник М.[2]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

[2] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске, Регионални центар Добој

Апстракт

Увод: Преваленца пушача међу здравственим радницима у земљама Европе је висока, а подаци истраживања спроведених у протеклој деценији у Републици Српској потврђују овај јавноздравствени проблем.

Циљ рада: Испитивање пушачких навика и спремности за одвикавање од пушења дувана у служби породичне медицине у Републици Српској .

Методе: Истраживање је спроведено у седам домова здравља Републике Српске на случајно одабраном двоетапном стратификованом узорку.

Резултати: У службама породичне медицине седам изабраних домова здравља у Републици Српској је 22,7% свакодневних и 8% повремених пушача, значајно више међу медицинским техничарима у односу на докторе медицине. Бивших пушача је 10,5%, значајно више међу докторима медицине. Приближно четвртина пушача (25,3%) запали прву цигарету до пола сата након буђења. Највећи проценат здравствених радника (61,5%) планира престанак пушења, а више од четвртине здравствених радника (27,1%) је спремно престати пушити у наредних 30 дана, без значајне разлике према профилу здравствених радника. Мали проценат здравствених радника је користио стручну помоћ (3,11%) и фармакотерапијски приступ у процесу одвикавања од пушења дувана (3,9%). Приближно четвртина здравствених радника (24,6%) је спремна да учествује у програму одвикавања од пушења дувана, а за више од двије трећине здравствених радника је потребна додатна мотивација за учешће у програму.

Закључак: Ова студија је показала да више од петине здравствених радника у породичној медицини свакодневно пуши, а сваки десети здравствени радник је бивши пушач. Иако половина здравствених радника планира престанак пушења дувана, забрињава чињеница што је много мање оних који су спремни да започну процес одвикавања од пушења.

MD – Medical Data 2018; 10(2): 103

САДРЖАЈ ФТАЛАТА У ИГРАЧКАМА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Лазић В.[1], Петковић В.[2], Тодоровић М.[3]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске, Регионални центар Зворник
[2] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[3] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске, Регионални центар Добој

Апстракт

Увод: Фталати су хемијска једињења која се додају пластичним масама за побољшање флексибилности. У овој студији одређивано је присуство прописаних шест фталата у играчкама које су направљене од пластичних маса или садрже делове од пластичних маса, а намењене су за тржиште Републике Српске. Циљ рада је да се утврди проценат узорака који не одговарају захтевима регулативе у погледу садржаја фталата у 2016. и 2017. години, да се утврди који фталати најчешће одступају и да се укаже на јавноздравствени значај контроле садржаја фталата у играчкама.

Материјал и методе: Узорци су прикупљени у складу са службеном контролом играчака које су намењене за тржиште Републике Српске ради контроле безбедности. У 2016. години узорковано је 74 узорака, док је у 2017. години узето 79 узорака играчака за анализу на садржај фталата. Анализа фталата спроведена је у Служби за санитарну хемију Института за јавно здравство у Бањалуци методом гасне хроматографије.

Резултати: Разултати су показали да је у 28% узорака у 2016. години, односно у 2017. години у 24% узорака, пронађена већа количина фталата од дозвољених. Највећи број узорака је одступао у погледу садржаја *dietilheksil* фталата, затим *diizononil* фталата.

Закључак: С обзиром на то да су играчке намењене најосетљивијој популационој групи и да је установљено да фталати токсично делују на организам, потребно је посветити посебну пажњу решавању овог проблема.

Конгреси

XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists ofthe Republic of Srpska, Banja Vrucica, Teslic 2018; The Book of Abstracts, p. 130

ADSORPTION OF COPPER CATIONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY DOMESTIC WOOL FIBERS

Janjic S[1], Ivanovic V[2], Lazic B[3]

[1]University of Banja Luka, Faculty of Technology, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina
[2] Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Wool fibers obtained from the domestic sheep breed pramenka are very coarse, largely unused and treated as “waste”. On the other hand, the pollution of water by heavy metals is one of the biggest problems in the field of water pollution. In this paper, the ability of sorption of copper ions from aqueous solutions was examined by using a sample of domestic wool that is just washed and a wool sample that is further degreased after washing. Aqueous solutions of 20 mg/L and 40 mg/L of copper cations with a pH of 5.1 were used for the test. The atomic absorption spectrometry (AAS) method was used for measuring the concentration of copper ions in the solution after 3, 5, 10, 15 and 30 minutes, as well as after 24 hours after immersion of the wool sample into the solution. The results showed that the wool fibers have good adsorption properties against copper ions, indicating that wool is a potential adsorbent for removing copper ions from contaminated water.

ANALYSIS OF CONTENTS OF CALCIUM, MAGNESIUM AND TOTAL HARDNESS IN WATER FOR PHARMACEUTICAL USE

Djermanovic M[1], Marjanovic M[1], Vucic B[1], Bojanic Lj[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Sodium is an electrolyte of the utmost importance for the human body. Its recognized symbol in chemical terminology is Na+. This mineral is immensely important for normal functioning of the muscle and nervous tissue. Sodium regularly gets into the body through food and water. Its balance in the body is maintained by various compensatory mechanisms. A normal sodium level is very important for human health. An excessive amount of this electrolyte in blood can increase blood pressure, whereas its shortage can cause symptoms such as dizziness, fatigue, nausea and vomiting. Sodium intake plays a role in the pathogenesis of arterial hypertension. It affects circulating fluid volume overload that causes a higher stroke volume, which, in addition to peripheral vascular resistance, represents the key determinant in the occurrence of arterial hypertension. Using a precise methodological procedure, Weinberg and associates classified the patients who had a mean arterial blood pressure decrease of 10 mmHg (and more) after 1 day of 10 mmol sodium intake and furosemide divided into three doses during the day into a group of patients ''susceptible to sodium''. Using this criterion, it was determined that 51% of arterial hypertension patients and 26% of normotensive respondents were susceptible to sodium. The aim of this research was to determine sodium content in drinking water. 20 samples of water were analyzed. Sodium was determined by flame atomic absorption spectrophotometry. Direct determination was carried out without sample preparation. All determinations were made in duplicate. A standard Na solution (Fisher Scientific 1g/l) was used to prepare calibration standard solutions of certain concentrations (0,1 mg/l; 0,2 mg/l; 0,4 mg/l; 0,6 mg/l; 1,0 mg/l) and ultra pure water was used to run blanks. The value of sodium content in samples ranged from 0,7 mg/l to 20,8 mg/l.

АНТРОПОЗООНОЗЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ У 2017.ГОДИНИ

Братић Р.[1], Тешановић М.[2]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Сажетак

Циљ рада: Приказати кретање антропозооноза у Републици Српској у 2017. години са освртом на петогодишњи период од 2013. до 2017. године.

Материјал и методологија рада: Анализирали смо све пријављене случајеве у 2017. години и током периода од 2013. до 2017. године. Анализирани подаци потичу из пријава заразних болести домова здравља, болница и лабораторијских налаза. Користили смо дескриптивни метод.

Резултати и дискусија: Укупан број пријављених случајева у 2017. години је 435 са стопом инциденце од 37,6$^{0}/_{0000}$ и процентом учешћа од 3,24% у укупном оболијевању од заразних болести. Током 2017. године, 1 болесник је умро од посљедица лептоспирозе. Међу регистрованим антропозоонозама у 2017. години на првом мјесту се налазе салмонелозе са 142 случаја, затим слиједе: GHSBS – 94, M. Lyme – 68, Lyssa контакт – 34, лептоспироза – 30,Q грозница – 26, трихинелоза – 22, бруцелоза – 12, акутна токсоплазмоза – 4, ехинококоза – 2 и 1 случај тетануса. Стопа инциденце антропозооноза у периоду од 2013. до 2017. године се кретала у распону од 22,1 $^{0}/_{0000}$ у 2016. до 37,6 $^{0}/_{0000}$ у 2017. години.

Закључак: Епидемиолошка ситуација у посматраном периоду је била несигурна и неповољна због епидемијске појаве више врста зооноза са посебним освртом на епидемију GHSBS. Епидемијска појава трихинелозе и стално одржавање високог морбидитета салмонелоза указују на извјесне пропусте у производњи, промету, складиштењу и дистрибуцији животних намирница и хране и на пропусте у вршењу надзора над њима. Већ присутне климатске промјене стварају услове за погоршање санитарно-хигијенских прилика и појаву векторских и трансмисивних обољења која су се ријетко или

се никада нису јављале на нашим просторима. Контрола појединих зооноза је недостатна, те се стиче погрешан утисак да ове болести не представљају велики проблем. Политике које одлучују недовољно су свјесне значења појединих зооноза, те нема алокације финансија за праћење и контролне програме.

Приједлог мјера: Јачати систем надзора и контроле зооноза. Дјеловати на подизање свијести о важности зооноза. Одговарајуће апликације из ове области. Мултидисциплинарни приступ свих експерата. Подстицање епидемиолошких и епизоотиолошких студија. Континуирано научно истраживање и едукација.

APPLYING NUCLEAR TECHNIQUES TO DESIGN AND EVALUATE INTERVENTIONS TO PREVENT AND CONTROL OBESITY IN ADOLESCENTS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Rudic Grujic V[1], Grabez M[1], Filipovic Hadziomerovic A[2]
[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2]Public Health Institute of Federation of Bosnia and Herzegovina

Abstract

Changes in dietary habits and lifestyle have led to rising rates of obesity and related noncommunicable diseases in the countries throughout Europe. Rates are particularly high in the middle-income countries of Eastern and Southeastern Europe. In both entities of Bosnia and Herzegovina cardiovascular diseases represent the biggest cause of mortality and 60% of adults suffer from overweight or obesity. The rate of overweight and obesity among children under five and adolescents in the Federation of Bosnia and Herzegovina is 17,5% and 22,3%, respectively. Similarly, 20% of children under five and 21,4% of adolescents in the Republic of Srpska are overweight and obese. Accurate information on overweight and obesity for the development of strategies to counteract obesity and related health risks in Southeastern Europe and to evaluate the existing strategies is needed and a regional project on application of nuclear techniques supported by the IAEA has been initiated.

Bosnia and Herzegovina was among the first to join the project and in 2016 it hosted the first regional coordination meeting organised by the IAEA and the Regulatory Agency for Radiation and Nuclear Safety, where representatives of ten member states of WHO and EASO participated. In 2017 a series of regional trainings for the participating countries were organised by the IAEA, including the training on the assessment of body composition using deuterium dilution technique based on deuterium analysis by Transform Infrared spectrometry (FTIR) and on bioelectrical impedance technique; the training on the assessment of physical activity using accelerometers and questionnaires as well as a scientific visit on the use of stable isotope techniques in a nutritional status assessment in the context of overweight and obesity and quality control and assurance. A regional training on data management and data evaluation and a training on data analysis are planned as well.

Pilot studies in the participating countries for familiarization with body composition assessment methods and physical activity assessment methods are planned and all the necessary equipment has been provided by the IAEA. In Bosnia and Herzegovina a pilot study is planned for the second half of 2018 and the acquisition of ethical approval is in progress. The study will be conducted in two pediatric nutrition counseling centers, Mostar and Bijeljina, and 30-60 children aged 8-10 will be included. Saliva samples will be collected and analysed using FTIR and the measurement of bioelectrical impedance and anthropometric measurements will be made. Questionnaires and accelerometers for assessing physical activity levels and questionnaires on food consumption and on knowledge, attitude and behaviour will be used as well.

Building the capacity for the assessment of body composition and physical activity levels will help the country gather accurate information on overweight and obesity and contribute to the improvement of interventions to counteract obesity, particularly the ones aimed at school children as well as those aimed to evaluate and improve the existing programmes in the country.

BISFENOL A, PACKAGING LABELING

Djermanovic M[1], Zrnic K[1], Bojanic Lj[1], Marjanovic M[1]

[1] Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction: Today, in the production of polycarbonate plastics and epoxy resins, a large number of synthetic substances are used and Bisphenol A (BPA) is one of them. Bisphenol A is one of the most produced chemicals in the world. It is used for the production of polycarbonate, epoxy resins, thermal paper and as an antioxidant in PVC plastics. This is why it often occurs in various products for everyday use such as reusable bottles, children's bottles and toys, plastic dishes, various types of electronic equipment and paper. A small amount of BPA may be released from the containers for food and beverages and thus can enter the body. The European Union (EU) allows a specific migration limit of 0.6 mg/kg of food, while this year the European Commission proposed to reduce this value to 0.05 mg/kg of food.

Aim: Investigating the labeling of the presence of Bisphenol A in plastic packaging for food and water.

Methods: By randomly selecting 20 products from the market, the labels were inspected in order to determine whether they claim that the products are BPA-free. Results: Only 45% of the products were labeled as BPA free.

Conclusion: Due to the presence of BPA in almost every sphere of life, exposure to BPA is very common. The best way to avoid BPA is to reduce the use of plastics or to avoid plastics containing labels 3 or 7.

COMPARATION THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF SALT IN WHITE BREAD AND DATA ON THE QUANTITY OF SALT IN WHITE BREAD FROM THE FOOD LABELING INFORMATION

Lazic V[1], Marjanovic M[2], Rudic Grujic V[2,3]

[1] Public Healh Institute of the Republic of Srpska, Regional Centre Zvornik
[2] Public Healh Institute of the Republic of Srpska
[3] Medical Faculty, University of Banja Luka

Abstract

Objectives of the work: The aim of this study is to determine the diference between the results of the analysis of salt in white bread and data on the quantity of salt in white bread from the food labeling information.

Respondents and Methods: The research was conducted as cross-sectional study with specific geographical distribution patterns (forming three regions). Samples were collected from subjects who are conducting regular control of health safety (n = 24). Determining the analysis of salt in white bread was conducted using Mohr´s method. Determining the data on the quantity of salt in white bread was conducted using simple mathematic model. Descriptive statistic indicators were used in the survey (the number of samples, the minimum and maximum values, standard deviation).

Results: The results indicated that there was a statistically significant difference between the result of analysis of salt in white bread and the data of the salt quantity from the food labeling information at the regional level. Comparation the data of the region and the Republic of Srpska shown no statistically significant difference.

Conclusion: For people who care about salt intake through white bread, food label is not reliable tool that can be used in diet planing.

DIABETES MELLITUS – БОЛЕСТ МОДЕРНОГ ДОБА

Бојанић Љ.[1], Марјановић М.[1], Ђермановић М.[1], Зрнић К.[1], Голић А.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Апстракт

Увод и циљ: *Diabetes melitus* представља један од највећих јавноздравствених проблема данашњице широм свијета. Преваленца дијабетеса је у константном порасту последње 3 деценије, а сматра се да томе највише доприноси претилост која је у порасту, као и недостатак физичке активности. Према подацима СЗО, у 2012. години дијабетес је био директан узрок око 1,5 милион смртних случајева. Такође, дијабетес може да доведе до бројних здравствених компликација и повећа ризик пријевремене смрти.
Циљ рада је представити здравствено стање становништва у односу на *diabetes melitus*, те потрошњу антихипергликемика у Републици Српској у периоду од 2011. до 2016. године.

Методологија: Подаци о здравственом стању становништва и потрошњи лијекова су добијени из годишњих извјештаја Института за јавно здравство Републике Српске. Потрошња лијекова је изражена у ДДД (дефинисане дневне дозе/1000 становника/дан) према методологији СЗО.

Резултати и дискусија: У посматраном периоду је евидентан значајан пораст обољелих од *diabetes melitusa*, при чему је број пријављених обољелих порастао са 31 056 у 2011. години на 56 016 у 2016. години (за чак 80%). Од тога, сматра се да на дијабетес типа 2 отпада 85 до 90% обољелих. Највећи број обољелих је регистрован у шестој и седмој деценији живота, при чему до наглог пораста обољелих долази већ у петој деценији. У складу са тим, укупна потрошња антихипергликемика има континуиран тренд пораста од 2011. године (34,3 ДДД) до 2016. године (52,6 ДДД), што чини пораст за 53% у посматраном периоду. Од тога потрошња инсулина и аналога (А10А) у просјеку износи 5,6 ДДД, док потрошња оралних антихипергликемика (А10Б) износи 31,6 ДДД (84,5% од укупне потрошње).

Закључак: С обзиром на значајан пораст обољелих од дијабетеса, од чега највише дијабетеса типа 2 који се може превенирати, те пораста потрошње антихипергликемика и здравствених трошкова, постоји јасна индикација за појачаним провођењем системских превентивних мјера и подизањем свијести о дијабетесу, са циљем смањења преваленце дијабетес мелитуса у Републици Српској.

ДОДАЦИ ИСХРАНИ, СТАВЉАЊЕ НА ТРЖИШТЕ

Ђермановић М.[1], Бојанић Љ.[1], Зрнић К.[1], Јусуповић З.[1]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Апстракт

Додаци исхрани су производи чија је сврха допуна уобичајене исхране, а који представљају концентровани извор храњивих материја или других материја прехрамбеног или физиолошког дејства, појединачно или у комбинацији, који се стављају на тржиште у дозираним облицима као што су капсуле, пастиле, таблете, пилуле, врећице праха, ампуле течности, бочице на капаљку и у другим сличним облицима за кориштење у одмјереним малим количинама у складу са законом (1).

Приликом првог стављања на тржиште ове групе производа, сваки субјекат у пословању обавезан је да региструје сваки производ.

Поступак и услови уписа и брисања, садржај и начин вођења Регистра додатака исхрани дефинисани су Правилником о садржају и начину вођења Регистра за храну за посебне прехрамбене потребе, Регистра додатака исхрани и Регистра хране обогаћене нутријентима, који је објављен 1. фебруара 2018. године у Службеном гласнику Републике Српске број 9 (2).

Министарство здравља и социјалне заштите води Регистар додатака исхрани.

Субјекат у пословању храном прије првог стављања на тржиште Републике Српске обавезан је прибавити стручно мишљење о регистрацији додатка исхрани и аналитички извјештај о здравственој исправности Института за јавно здравство Републике Српске. Након тога, субјекат у пословању са храном подноси Министарству здравља и социјалне заштите захтјев за упис додатака исхрани у Регистар.

Уз захтјев је потребно приложити:

1. рјешење о регистрацији надлежног регистарског суда
2. стручно мишљење и аналитички извјештај Института за јавно здравство Републике Српске
3. за производе из увоза потврду надлежног државног органа земље поријекла да се храна за посебне прехрамбене потребе, додатак исхрани или храна обогаћена нутријентима налази у промету у земљи произвођача или да се налази у промету у земљи чланици ЕУ
4. доказ о уплаћеној административној такси за издавање рјешења.

Документација се доставља на једном од језика који су у службеној употреби у Републици Српској. Министар здравља на основу документације доноси рјешење о упису у Регистар.

Стручно мишљење о регистрацији Института за јавно здравство Републике Српске се заснива на оцјени производа на основу анализе достављене документације од стране субјекта у пословању храном, те аналитичког извјештаја о здравственој исправности производа. Потребну документацију и предметни узорак за анализу здравствене исправности који су потребни за израду стручног мишљења о регистрацији субјекат у пословању храном доставља Служби за фармацију Института за јавно здравство.

ENGAGING NON-STATE PROVIDERS TOWARDS UHC: PRACTICAL LEARNING FOR POLICY-MAKERS FROM A MULTICOUNTRY RESEARCH PROGRAMME

Zubin Cyrus Shroff[1], Severin Rakic[2] , Krishna D Rao[3], Ahmad Shah Salehi[4], Peter Yeboah[5]

[1] Alliance for Health Policy and Systems Research, WHO, Geneva, Switzerland (Chair/Moderator)
[2] Public Healh Institute of the Republic of Srpska
[3] Johns Hopkins University School of Public Health, Baltimore, USA
[4] Global Innovation Consultancy Services, Kabul, Afghanistan
[5] Christian Health Association of Ghana, Accra, Ghana

Abstract

There is an increasing recognition of the role of non-state providers (NSPs) including the private for profit as well as non-profit sectors (represented largely by NGOs as well as faith based organizations) in moving towards Universal Health Coverage (UHC) and the SDGs. Increasing evidence of the dominance of NSPs in service delivery in several low-and-middle-income countries (LMICs) in mixed health system contexts and a changed role of Ministries of Health (MOHs) emphasizing a primarily stewardship and regulatory role, as opposed to service delivery role, are among the major reasons for this.

In spite of this recognition, in several LMICs engagement between MOHs and NSPs is often inadequately formalized. Policies and programmes continue to be designed for and implemented in a policy vacuum, leading to a disconnect between formal health policy and how the health system is experienced by the bulk of people for whom NSPs are the dominant providers. The large-scale engagement of NSPs to meet public health objectives has also generated much debate. On the one hand are those who believe that this engagement undermines the Alma Ata vision of health for all and by extension UHC since it represents the state abandoning its core responsibility for providing health services. Others see engaging the private sector as a necessity because of its size and coverage, and as an opportunity to harness its energy and resources for larger public health goals, as well as to regulate it. Since 2015 the Alliance for HPSR has supported an eight-country research programme to examine how MOHs have systematically engaged with a range of NSPs to meet national public health goals. Using learning from three different LMIC contexts as a point of departure, the purpose of this participatory session targeted at national and sub-national policy-makers and health systems researchers is to a) examine different models of engagement between MOHs

and NSPs and how these have affected health system performance, including, equity, b) identify challenges in the process of engagement of NSPs and how to overcome them, including through the development of appropriate institutional arrangements, c) understand the effect of this engagement on the public system including unintended consequences. Through a mix of presentations, round table discussions with audience participation and a concluding panel discussion the session provided policy relevant learning that can inform national policies to engage NSPs towards UHC.

FIRST EXPERIENCES WITH APPLICATION OF REGULATION OF DIETARY SUPPLEMENTS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Bojanic Lj[1], Djermanovic M[1], Marjanovic M[1], Zrnic K[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction: The Food Act, published in the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 19/17, lays down dietary supplements. The Regulation of dietary supplements was published after the aforementioned Food Act in the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 10/18. Pursuant to this Act and Regulation, dietary supplements mean foodstuffs the purpose of which is to supplement the normal diet and which are concentrated sources of nutrients and other substances with a nutritional or physiological effect, alone or in combination, marketed in dose form such as capsules, pastilles, tablets, pills, sachets of powder, ampoules of liquids, drop dispensing bottles and other similar forms. Given their specific composition, form, application in special categories of population and possible impact on human health, additional controls are required when placing these products on the market according to the requirements of European directives. Dietary supplements containing vitamins and minerals as well as other ingredients should also comply with the special rules prescribed by the current legislation.

Aim: Ascertaining the most frequent issues which have arisen since the introduction of the aforesaid Regulation.

Methodology: A total of 30 analytical reports on health safety were examined. Descriptive analysis was used.

Results Discussion: The most common problems encountered in practice and found in analytical reports on health safety were the lack of nutrition information in checking nutrition facts table and determining whether a product was a dietary supplement. There were also cases where maximum permitted levels of vitamins and minerals exceeded values stipulated by the Regulation.

Conclusion: Regulations clearly regulate efficiency, quality and safety of this group of products, which is very important because of its wide range in use. It is therefore necessary that the conditions specified by the Regulation are met. Legislation in force gives the opportunity to superintend this large group of products and their quality.

FOOD SUPPLEMENT REGISTRATION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Bojanic Lj[1], Djermanovic M[1], Marjanovic M[1], Zrnic K[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction: The Food Act, published in the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 19/17 lays down food supplements. The Regulation of food supplements was published after the aforementioned Food Act in the Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 10/18. Pursuant to this Act and Regulation, food supplements mean foodstuffs the purpose of which is to supplement the normal diet and which are concentrated sources of nutrients and other substances with a nutritional or physiological effect, alone or in combination.

Aim: Determining the category and nature of nutritional supplements that have entered the registration process so far.

Methods: Expert reports on registration which were written by the Public Health Institute of the Republic of Srpska were analyzed, 33 in total.

Results: It was found that out of 33 samples, there were 23 samples on the basis of vitamins and minerals. Seven samples contained herbal drugs as active components and three samples were based on other substances according to the Ordinance on Additives (Omega-3 fatty acids, Coenzyme Q10). Multicomponent products were more frequent than those which had only one physiologically active substance in their composition (e. g. Vitamin C).

Conclusion: Regulations clearly regulate efficiency, quality and safety of this group of products which is very important because of its wide range in use. It is therefore necessary that the conditions specified by the Regulation are met.

52. Days of Preventive Medicine, DOI:10.13140/RG.2.2.16947.68645

HEALTH HAZARDS ASSOCIATED WITH SWIMING POOL WATER QUALITY IN REPUBLIC OF SRPSKA

Lazic V[1], Rudic Grujic V[2,4], Todorovic M[3], Grabez M[2,4]

[1] Public Health Institute of the Republic of Srpska, Regional Centre Zvornik
[2] Public Health Institute of the Republic of Srpska
[3] Public Health Institute of the Republic of Srpska, Regional Centre Doboj
[4] Faculty of Medicine , University of Banja Luka

Abstract

Objectives: Examine the water quality of swimming pool water in Republic of Srpska in 2017., point to the public health significance of water control in swimming pools.

Matherials and methods: Swiming pool water was colected out according to the sampling plan of the Institute of Public Health of Republic of Srpska (Banjaluka and five regional centers) in the period from 01.Jan. until 31.Dec.2017. (n=1073). Sample testing was performed according to the standard methods.

Results: The most common causes of physico-chemical uncomplience were oxidation (n = 23) and pH (n = 33) in indoor swimming pools, trihalometans in outdoor respectively (n = 6). The most common causes of microbiological unsafety in outdoor pools was the presence of Pseudomonas aeruginosa (n = 16), Escherichia coli (n = 15) and high number of aerobic bacteria (n = 3), microbiological unsafety was not detected in indoor pools.

Conclusion: Inadequate water quality in swimming pools poses a risk to swimmers and it's a Public health challenge. To reduce the health risk, it's necessary to establish an adequate water treatment, education of the users, good operation and management procedures, regular monitoring and cooperation with Public health institutions to prevent diseases associated with unsafe swimming pool water.

ЈАВНОЗДРАВСТВЕНИ РИЗИЦИ РЕЦИКЛАЖЕ ИСТРОШЕНИХ АКУМУЛАТОРА

Данојевић Д.[1], Марјановић М.[1], Стојисављевић Д.[1], Шиљак С.[1], Станивук Љ.[1], Мазалица Н.[1]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Спске

Апстракт

Увод: Одбачене батерије изазивају трајне штетне посљедице у животној средини. Производња оловних батерија чини око 85% глобалне потражње за рафинираним оловом. Велики дио овог захтјева испуњава рециклирано олово, а кључни извор је рециклажа оловно-киселих батерија и акумулатора. Процес њиховог успјешног рециклирања и поновно стављање на тржиште захтијева посебну пажњу с обзиром на то да EPA упозорава да се у Европи 80% рециклира. Процјењује се да је изложеност олову узроковала 495 550 смртних случајева и губитак 9,3 милиона година живота због инвалидности (DALYs) у 2015. години, а највеће оптерећење болестима се региструје у ниже и средње развијеним земљама.

Циљ: Циљ рада је презентовати јавноздравствене ризике процеса рециклаже истрошених акумулатора процесом хидросепарације. Поближе се наводе штетни утицаји на здравље радника и животну средину, потенцијална обољења, мјере заштите, принципи добре праксе у управљању ризицима при руковању истрошеним акумулаторима и рециклажи уопште, те препоруке значајне за подизање јавне свијести становништва и унапређење постојеће законске регулативе у Републици Српској.

Метод: У раду се описује технолошки поступак рециклаже олова из акумулатора и батерија индустријског објекта који у свом раду користи физички метод хидросепарације кроз анализирање резултата екотоксиколошких испитивања фактора који загађују животну средину.

Резултати: Процесом металуршке обраде у постројењу се рециклирају велике количине акумулатора, кондензатора и другог електроничког отпада.

Карактеристике оловно-киселих батерија/акумулатора и настале емисије упућују на контаминацију ваздуха оловном прашином и честицама аеросола оловних једињења. Резултати лабораторијских испитивања квалитета индустријске отпадне воде након третмана у Институту за јавно здравство Републике Српске не указују на значајно загађење ваздуха на радном мјесту и у окружењу, као ни путем отпадних материја које се складише на законом прописан начин до коначне диспозиције. Оловни гасови распршени у ваздуху се могу удахнути од стране радника или кондензовани падати на тло, дјелимично се задржавају на одјећи радника, кожи, коси и другим површинама, те тако преносити до куће и у животну средину. Електролит, пластика/ебонит и свака друга бачена компонента акумулатора у себи садржи олово, а неке и арсен, антимон, баријум, кадмијум и сумпор-диоксид. Отворени процес рециклаже гумених и пластичних дијелова акумулатора подразумијева додатне отровне гасове укључујући и диоксин који се отпушта у ваздух.

Закључак: Узевши у обзир технолошки поступак у циљу заштите здравља радника и окружења, рад у оваквим условима се не дозвољава, а препоруке се односе на аутоматизацију као еколошки безбједан процес рециклирања батерија у потпуно затвореном систему операција са одговарајућом техником филтрације ваздуха, пречишћавањем отпадне воде у складу са Директивом 2006/66/ЕС, те едукацијом радника, што треба дефинисати одговарајућом законском регулативом.

LEVELS OF MERCURY IN CANNED FISH

Djermanovic M[1], Bojanic Lj[1], Zrnic K[1], Marjanovic M[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction: Mercury is a metal that is naturally present in the Earth's crust, and its presence in the environment mainly originates from anthropogenic sources. Mercury reaches into the food chain through fish meat. The highest concentrations of mercury, especially methylmercury, the most toxic of its forms, can be found in the fish predators. These levels are significantly higher than the concentration of mercury in seawater. All types of fish contain methylmercury, even in trace amount. The neurotoxic effect of methylmercury is well known and more and more data indicate that it has a harmful effect on the cardiovascular, immune and reproductive systems. Fetuses in development are most sensitive to the toxic effects of methylmercury and therefore pregnant women, breast-feeding women and small children are the most vulnerable target group.

Objective: Examining the contents of mercury in samples of canned fish.

Methods: Determination of mercury content with direct mercury analyzer (DMA) in marine cans from the market. 25 products were analyzed.

Results: Mercury is present in canned fish, which was confirmed by determination. But the mercury content was in accordance with the current legislation (≤ 0.005mg/kg). Mercury levels ranged from 0,005 mg/kg to 0,085 mg /kg.

Conclusion: Since fish is a significant source of nutrients, we can not talk about excluding fish from food, but only about a well-balanced diet that will reduce exposure risks and increase the benefits of high protein fish meat consumption.

Постер презентација на XII Конгресу микробиолога Србије „Микромед 2018" са међународним учешћем (10–12. мај 2018.)

ОСЈЕТЉИВОСТ УРИНАРНИХ ИЗОЛАТА *ESCHERICHIA COLI* И *KLEBSIELLA SPP.* НА АНТИМИКРОБНЕ ЛИЈЕКОВЕ У ВАНБОЛНИЧКОЈ ПОПУЛАЦИЈИ

Ђукарић Б.[1], Марковић Т.[1] , Шмитран А.[2] , Јеинић Љ.[1], Томић С.[1]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[2] Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, Република Српска, БиХ

Апстракт

Увод: Инфекције уринарног система спадају међу најчешће бактеријске инфекције и као такве су један од најчешћих разлога за примјену антибиотске терапије. Као најчешћи грам-негативни узрочници се детектују бактерије из породице *Enterobacterales (Escherichia coli* и *Klebsiella spp*).

Циљ: Циљ рада је да се утврди учесталост и антимикробна осјетљивост уропатогених изолата *E. coli* и *Klebsiella spp*. изолованих из урина ванболничких пацијената.

Материјал и методе: У току шестомјесечног периода (01.10.2017. – 31.03.2018.) у Лабораторији за испитивање узорака урина Службе за микробиологију Института за јавно здравство Републике Српске у Бањој Луци урађено је укупно 13 056 уринокултура. Испитивање осјетљивости је изведено диск-дифузионом методом за 8 антимикробних лијекова (амоксицилин, амоксицилин+клавуланска киселина, цефалексин, гентамицин, ципрофлоксацин, норфлоксацин, нитрофурантоин и триметоприм/сулфаметоксазол) у складу са препорукама Европског комитета за испитивање осјетљивости на антимикробне лијекове (EUCAST).

Резултати: Од укупног броја испитаних урина, детектовано је 2 063 (15,8%) урина са сигнификантном бактериуријом. Најчешће изоловане грам-негативне бактерије су биле *E. coli* (66,31%) и *Klebsiella spp.* (9,6%). Код *E. coli* је утврђена најмања осјетљивост на амоксицилин+клавуланска киселина (тестиран само код дјеце узраста до 14 година) и амоксицилин, и то по 47%. Проценат осјетљивих изолата на ципрофлоксацин (тестиран само код одраслих мушких особа) и триметоприм/сулфаметоксазол је био нешто већи, 51% и 64% редом. Висок проценат осјетљивости је уочен на норфлоксацин

(76%), гентамицин (85%), цефалексин (89%) и нитрофурантоин (97%). Код тестираних изолата *Klebsiella spp*., најмањи проценат осјетљивости је утврђен на амоксицилин+клавуланска киселина (тестиран само код дјеце узраста до 14 година) и ципрофлоксацин (тестиран само код одраслих мушких особа) и то по 15%. Осјетљивост на цефалексин износи 42%, на триметоприм/сулфаметоксазол 55%, а на гентамицин и норфлоксацин 56% и 62% редом.

Закључак: Неопходно је константно праћење кретања антимикробне резистенције као и унапређивање постојећих смјерница за терапију инфекција уринарног тракта. Израду препорука за емпиријску терапију требало би заснивати на периодично проведеним студијама на локалном нивоу.

PROBLEM OF OBESITY IN BOSNIA AND HERZEGOVINA AND USE OF NUCLEAR TECHNIQUES IN EFFORTS TO COUNTERACT IT

Rudić Grujic V[1], Grabez M[1], Filipovic Hadziomerovic A[2],

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2]Institute for Public Health of the Federation of Bosnia and Herzegovina

Abstract

Rates of undernutrition, wasting and stunting are low and slightly higher only in vulnerable groups, but owing to the poor dietary habits, lifestyle and food environment, obesity, particularly obesity among young children and adolescents is recognised as one the major public health challenges in both entities of Bosnia and Herzegovina. In the Federation of Bosnia and Herzegovina 2% of children under five are underweight, 2,6% wasted and 9.9% of children stunted, but 17,7% are found to be overweight. In the Republic of Srpska only 0.5% of children under five are underweight and 20% are overweight.

Rates of overweight among adolescents are even higher: 22,3% of adolescents in the Federation of Bosnia and Herzegovina are overweight and 3,9% obese, as well as 21,4% adolescents in the Republic of Srpska, out of which 8,3% are obese.

Having in mind noncommunicable diseases that present major disease burden, with cardiovascular diseases being the major cause of mortality both in the Federation of Bosnia and Herzegovina and the Republic of Srpska, actions have been taken to counteract obesity and related health risks. In order to acquire accurate information on overweight and obesity that would help shape strategies and responses to prevent and control them at the international level, ten countries from Southeast Europe joined a regional project supported by the IAEA on application of nuclear techniques for the assessment of body composition.

The project started in 2016 and by the end of 2018 two regional coordination meetings and several trainings were organised. The first regional training included the assessment of body composition using deuterium dilution technique based on deuterium analysis by Transform Infrared Spectrometry (FTIR). Portable Infrared Spectrometer for deuterium analysis was provided to Bosnia and Herzegovina

and three more participating countries by the IAEA. Also, the equipment training on bioelectrical impedance technique and the assessment of physical activity using accelerometers and questionnaires were organised by the IAEA, as well as two scientific visits to the University of Glasgow, where the use of stable isotope techniques in nutritional status assessment in context of overweight and obesity and quality control and assurance were elaborated.

Prior to the pilot study, a training on data management and data evaluation and a training on data analysis for the countries involved were organised.

A joint framework protocol of the pilot study for familiarisation with body composition assessment methods and physical activity assessment methods was agreed and the acquisition of ethical approvals in each country was the first step. Data collection for the pilot study is planned for September 2018 and two pediatric nutrition counseling centers in Bosnia and Herzegovina - one in Mostar and one in Bijeljina - were selected for the conduction of the pilot study. The study will include 30-60 children aged 8-10. Saliva samples will be collected and analysed in the entities' public health institutes. Bioelectrical impedance and anthropometric measurements will be performed. Optional assessment of physical activity and food consumption and dietary habits will be made as well. Preliminary results are expected at the end of the year.

Possibilities to include the assessment of body composition using stable isotope technique within COSI monitoring on subsample of children were discussed.

Assessment of body composition using nuclear techniques is a useful tool for generating accurate information on overweight and obesity and thus can contribute to better understanding and shaping strategies to counteract obesity as well as to the evaluation of existing interventions.

RABIES SURVEILLANCE AND ANTI-RABIES PROTECTION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Bratic R[1], Tesanovic M[1]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Rabies is one of the most severe infectious diseases because it almost always ends in death. It is caused by neurotropic virus. Hydrophobia and psychomotor agitation are particularly expressed in the clinical picture of rabies. The aim of the paper was to demonstrate the incidence of rate of contact and exposure to rabies in 2017 with a focus on the ten-year period from 2008 to 2017. We analyzed all cases reported in 2017 and in the ten-year period from 2008 to 2017. The data analyzed come from the Infectious Clinics or Departments, reports from Health Care Centres, veterinary findings and Reference Laboratory for Rabies. We used the descriptive research method. The total number of reported cases in 2017 was 34 with an incidence rate of 2,9%ooo and a participation rate of 7,82% in the total morbidity of anthropozoonosis in 2017. The incidence rate in the ten-year period ranged from the lowest one accounting for 2,9%ooo in 2013 and 2017 to 13,50%ooo in 2010. In the observed ten-year period 75 cases suspected of rabies were recorded annually. In conclusion, there has not been a single case of human rabies in the Republic of Srpska, although a lot of people injured by animals suspected of having rabies have been registered every year. However, in the fight against rabies, among other things, a continuous institutional cooperation of all levels of the healthcare system with veterinary sector and inspection services is of great importance, and timely reporting is of utmost importance. Regarding the current epidemiological and epizootiological situation in the Republic of Srpska and countries in the region, the risk of developing human rabies is extremely low. However, access to each patient should be individual and detailed with respect to all indications of rabies protection, but also taking into account the rational use of vaccine and serum.

RISK FACTORS FOR HIV AMONG AN MSM POPULATION IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Stojisavljevic S[1], Djikanovic B[2], Matejic B[2]

[1]Public Health Institute of the Republic of Srpska
[2]Institute of Social Medicine, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia

Abstract

Background: Bosnia and Herzegovina (B&H) is a country with generally low HIV prevalence, less than 1% in general population and less than 5% in populations at an increased risk of HIV. HIV is predominantly transmitted by heterosexual sex in B&H. However, among those living with HIV, the proportion of men who have sex with men (MSM) had more than doubled in a six year period (from 17.2% in 2009 to 39.0% in 2015).

Methods: The 2015 cross-sectional study measured the participants' knowledge about HIV, sexual behaviours, and included biologic testing for HIV, Hepatitis C, Hepatitis B and syphilis. The sample was formed through snowball sampling, where primary identified MSM nominated other MSMs. We conducted data analysis in SPSS. Preliminary study results were analysed using chi-square for frequencies and percentages for descriptive statistics.

Results: The study included 391 MSM, 17 to 59 years old. Less than half (46.3%), knew all the ways of HIV transmission. Most (97.7%) knew that the risk of HIV transmission can be reduced by the use of condoms during anal sex. However, only 26.7% of them regularly used a condom during anal sex with a man in the 6 months prior to the study. Unprotected anal sex under the influence of alcohol or psychoactive substances (PSA) was 38,6%, and 14.7%, respectively. There was a statistically significant association between (limited) knowledge of HIV transmission and the use of alcohol or PSA ($p = 0.019$). We also found a statistically significant association between irregular use of condoms and use of alcohol or PSA substances prior to a sexual intercourse (86.2% vs. 63.0%, $p < 0.001$). Out of 391 MSM in the study, 2.04% had at least one of four sexually transmitted diseases (HIV: 1.02%, HCV: 0.51%, HBV:0.51%, Syphilis 0.0%)

Conclusion: Knowledge of HIV transmission is not a sufficient predictor for safe sexual behaviour. Other reasons for HIV-related risk factors among MSM should be further investigated and prevention strategies should be identified.

THE IMPORTANCE OF POTASSIUM AND ITS CONTENT IN NATURAL MINERAL DRINKING WATER

Vucic B[1], Djermanovic M[1], Zrnic K[1], Bojanic Lj[1], Marjanovic M[1]

[1] Public Health Institute of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction: Potassium (K+) is the basic element of each cell. Amount of K+ in cells is about 150 mmol/L, and in blood only 4-5 mmol/L. Na+/K+ pump keeps the membrane action potential, which is the basic mechanism of neuromuscular stimulation and impulse transmission.

Aim: Determining the content of K+ in natural mineral drinking water

Methods: The K+ content is determined by atomic absorption spectrophotometry on the Agilent Technologies 200 Series AA, using standard method BAS ISO 9964-2:2002. The measurements were made in duplicate without pre-sample preparation, at a wavelength of 766.5 nm with the flow of acetylene 2.0 cm3/min.

Results: The results were read directly from the standard curve and ranged from 0.2 mg/L to 75.4 mg/L.

Discussion: Hypokalemia and hyperkalemia are two very dangerous conditions. An excessive amount of K+ in blood causes poor stimulation and the weakness of the heart and other muscles. Due to the weakness of the cardiac muscle and inadequate pumping of the blood through the lungs, difficulty in breathing occurs. Muscular weakness, paralysis, nausea and fatigue are just consequential symptoms of cardiovascular disorders. Insufficient amount of K+ causes a disorder of the heart and muscles. Hypokalemic arrhythmias are particularly common in patients taking the Digitalis drug. In muscles, hypokalemia causes cramps, constipation, weakness, fatigue and paralysis. Due to all of the above, it is very important to monitor the intake of K+.

Conclusion: K+ concentration in blood should range from 3.8 to 5.8 mmol/L or from 149 to 227 mg/L. From the obtained results it can be concluded that natural mineral water can be an important source of K+ and maintenance of its homeostasis for the normal functioning of the organism

УТИЦАЈ ТОКСИЧНИХ МАТЕРИЈА ИЗ ИНДУСТРИЈСКИХ ОТПАДНИХ ВОДА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЗДРАВЉЕ

Данојевић Д.[1], Стојисављевић Д.[1], Шиљак С.[1], Станивук Љ.[1], Мазалица Н.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Апстракт

У раду се поближе описују урбане отпадне воде које садрже цијелу палету нежељених компоненти, штетне органске и неорганске супстанце, укључујући токсичне елементе из различитих извора и патогене који узрокују болести. Резултати упоредних испитивања и карактеризације индустријских отпадних вода упућују на значајнија одступања и разлике, као и на потребу управљања квалитетом отпадне воде. Одговарајући технолошки поступци обраде вода могу значајније смањити штетни утицај великих количина потенцијално токсичних елемената као што су тешки метали (кадмијум, бакар, хром, никл, олово, кадмијум, цинк и жива) и металоиди отпадних вода које системима канализације доспијевају у водотоке, као и смањити ширу заступљеност у природном окружењу како би се ублажиле негативне посљедице по здравље.

ВИКТИМИЗАЦИЈА КОЈОЈ СУ ИЗЛОЖЕНИ МУШКАРЦИ КОЈИ ИМАЈУ СЕКС СА МУШКАРЦИМА (МСМ) У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ: РЕЗУЛТАТИ КВАЛИТАТИВНОГ ИСТРАЖИВАЊА ПОМОЋУ ДУБИНСКОГ ИНТЕРВЈУА

Стојисављевић С.[1] , Матејић Б.[2] , Ђикановић Б.[3]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[2]Институт за социјалну медицину, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Србија
[3]Институт за социјалну медицину, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Србија

Апстракт

Увод: У многим земљама широм свијета мушкарци који имају секс са мушкарцима (МСМ) или колоквијално гејови, изложени су виктимизацији, углавном услед присуства структуралних фактора као што су дискриминација и стигма, а који олакшавају испољавање различитих облика интерперсоналног насиља према МСМ. Таква негативна искуства они могу доживети у свим окружењима у којима функционишу: у својој примарној породици, у заједници, на радном месту, па чак и у институцијама у којима траже помоћ у вези са здрављем. Босна и Херцеговина (БиХ) је земља која се налази у југоисточној Европи, али која још увек није чланица Европске уније. Иако постоји закон који забрањује дискриминацију засновану на сексуалној оријентацији и родном идентитету, она се недовољно примењује у пракси, а перцепција МСМ популације у друштву је веома негативна. Циљ ове студије био је да се истражи присуство различитих облика виктимизације које је ова популација могла да доживи у БиХ и који имају огроман утицај на здравље, благостање и свеобухватно социјално функционисање МСМ.

Метод: Квалитативна студија у облику дубинских интервјуа, у којој је учествовало 12 чланова МСМ из БиХ, спроведена је током јула и августа 2015. године. Подаци су анализирани помоћу квалитативне анализе садржаја – директни приступ, а главне теме и категорије су идентификоване кроз итеративни процес ишчитавања транскрипта од стране сва три члана истраживачког тима који су постигли консензус у кодирању и тумачењу садржаја.

Резултати: Дословно сви испитаници су саопштили да се осјећају неједнако и дискриминисано, описујући бројне предрасуде и стереотипе које су доживјели у друштву, укључујући и искуства бруталног насиља у сопственој породици, као резултат сексуалне оријентације. Бити неприхваћен у заједници због онога што јесу, доводи до потребе да избегавају јавно откривање свог статуса, како би избегли даљу виктимизацију. Већина испитаника је говорила о говору мржње према МСМ-у, а неки су чак искусили и физичке нападе и претње, за шта постоји низ илустративних цитата из овог истраживања. Дискриминација је доживљена и на тржишту рада; имали су потешкоћа у организовању свакодневног живота због превладавајуће стигме, а присутно је и апсолутно неприхватање из свих верских заједница. Највећа препрека била је свеприсутна хомофобија коју су осећали у заједници.

Закључак: МСМ у БиХ доживљавају виктимизацију и различите нивое стигме, дискриминације, предрасуда и неједнакости у скоро свим сегментима друштва. Неопходан је већи друштвени ангажман како би се заштитила њихова основна људска права на свим нивоима.

ЗДРАВСТВЕНА ИСПРАВНОСТ ВОДЕ ЛОКАЛНИХ ШКОЛСКИХ ВОДОВОДА НА ПОДРУЧЈУ РЕГИОНА БАЊАЛУКА

Данојевић Д.[1], Марјановић М.[1], Стојисављевић Д.[1], Котур Б.[1]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Спске

Апстракт

Увод: Вода за пиће је неопходни услов за уредно функционисање основних школа, па је законодавац увео потребу континуиране провјере и надзора над здравственом исправношћу воде, у циљу управљања ризицима по здравље ученика, одржавања вишег степена хигијене у школским објектима и превенције хидричних епидемија.

Циљ: Циљ рада је приказати резултате јавноздравствене контроле вода за пиће које користе ученици основних школа на ширем подручју 13 општина које територијално улазе у састав бањалучког региона (Бањалука 14, Приједор 3, Прњавор 18, М. Град 4, Шипово 4, Котор Варош 8, Рибник 2, Лакташи 2, Градишка 3, Нови Град 6, Крупа на Уни 1, Челинац 1, Кнежево 1), утврдити разлоге неисправности и потенцијалне ризике по здравље.

Метод: Ретроспективно-дескриптивним методом су у раду анализирани резултати испитивања параметара здравствене исправности воде за пиће локалних школских водовода на ширем подручју региона Бањалука школске 2016/2017. године. Узорковање су провели Институт за јавно здравство РС Бањалука, лица која управљају локалним водоводима, припадници општинске здравствено-санитарне инспекције или хигијенско-епидемиолошке службе припадајућег дома здравља.

Резултати: Испитивањем је обухваћено укупно 210 узорака воде за пиће из локалних школских водовода који су у односу на врсту водног објекта имали различите видове водоснабдијевања: локални водовод (52), копани бунар (13), цистерну (1) и каптирани извор (1). Резултати испитивања узорака воде за пиће из 67 школских објеката потврђују код 4 (2,7%) од 145 узорака одступања од норми предвиђених Правилником у погледу

физичко-хемијских параметара квалитета и микробиолошки код 42 (21,1%) од укупно 199 микробиолошки тестираних узорака. Највећи процентуални удио микробиолошке неисправности воде за пиће су имали узорци вода из локалних водовода (16,6%) због присуства повећаног броја укупних колиформних бактерија (19), *E.coli* (15; 78,9%) *i Enterococi* (12; 63,1%). Здравствена неисправност вода за пиће у локалним школским водоводима најчешће је из локалних сеоских водовода (178 узорака/16,6% микробиолошки неисправних), 13 школа има копане бунаре од којих је 78,9% микробиолошки неисправно јер су из прве издани и максималне дубине до 12 метара. Једна школа се снабдијева из каптираног извора здравствено исправном водом и једна из цистерне из Шипова која је имала микробиолошку неисправност. Највећи број испитиваних вода и неисправности су имали школски објекти из општине Прњавор (18). Водећи разлози микробиолошке неисправности су колиформне бактерије (23%), *E.coli* (21%) и *Enterococi* (19%) којима се потврђује фекална контаминацију воде и лоше хигијенско-санитарно стање у објектима.

Закључак: Резултати лабораторијских испитивања воде за пиће из локалних школских водова у 2016/2017. години, као и претходних година, показују висок проценат микробиолошке неисправности, па се може закључити да је овакав вид снабдијевања водом за пиће повезан са значајним ризицима по здравље ученика и осталих корисника воде за пиће из ових водних објеката. Корективне мјере захтијевају израду плана сигурног водоснабдијевања школских објеката на нивоу локалних заједница и законом обавезног програма контроле здравствене исправности воде за пиће ради унапређења стања.

ЗООНОЗЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ У 2017. ГОДИНИ У КОНЦЕПТУ „ЈЕДНО ЗДРАВЉЕ”

Недић Д.[1] , Бојанић Ј.[2] , Стевановић О.[1], Марић Ј.[1], Сантрач В.[1], Голић Б.[1], Чојо Р.[3] , Шевић К.[3], Николић С.[1], Бркић З.[1], Касагић Д.[1], Сладојевић Ж.[1]

[1]Јавна установа Ветеринарски институт Републике Српске „Др Васо Бутозан“
[2]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[3]Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске

Апстракт

Више од 60 % заразних болести изазвано је патогенима који су поријеклом од домаћих или дивљих животиња. Концепт „Јавно здравље“ уведен је почетком 2000-их јер је здравље људи и животиња међусобно везано и зависно од укупног здравља у екосистему. Болести животињског поријекла које се могу пренијети на људе као што су птичији грип, бјеснило или бруцелоза представљају свјетске ризике по јавно здравље. И многе друге болести које се углавном преносе са особе на особу такође круже међу животињама или су им животиње резервоари и могу изазвати озбиљне здравствене проблеме. Ови ризици расту са глобализацијом, климатским промјенама и промјенама понашања људи омогућавајући патогенима да еволуирају у нове облике и да се појаве на новим територијама. Ветеринарске службе, јавне и приватне, имају кључну улогу у развоју и спровођењу политика за управљање ризицима животињског здравља. У заштити здравља и добробити животиња они значајно доприносе побољшању здравља људи, као и безбједности хране. Због тога су им потребне адекватне и ефикасне методе за спречавање и контролу болести животиња и морају бити у могућности да сарађују и раде у блиској сарадњи са свим заинтересованим странама, а посебно са здравственим епидемиолошким службама како би се предузимале заједничке мјере. У 2017. години је евидентиран 191 случај обољелих људи од антропозооноза са стопом инциденије 16,5 %ооо и процентуалним учешем од 1,42% у укупном оболијевању од заразних болести, те се антропозоонозе у 2017. години по процентуалном учешћу налазе на петом мјесту међу групама заразних болести. Међу регистрованим зоонозама по учесталости су хемоагична грозница са бубрежним синдромом (94), затим лептоспирозе (30), Q грозница (26) трихинелоза (22) бруцелоза

(12) токсоплазмоза (4), ехинококоза (2 и тетанус 1, без пријављених случајева антракса и туларемије). Код животиња у лабораторијама ЈУ Ветеринарског института Републике Српске „др Васо Бутозан“ Бања Лука утврђене су болести животиња зоонотског карактера: бруцелоза говеда (36), бруцелоза оваца (148), бруцелоза паса (4), Q грозница (91) лептоспирозе (21), високо патогена инфлуенца птица (1 у двориштy), анизакијаза (5), трихинелоза (13), салмонелоза (246) клостридије (4), *E.coli* (53), стафилококе (47) протеус (9), труперела (4), псеудомонас (6), хламидофила абортус (18), пастела (1) коринебактерије (3), ентеробактерије (1), ентерококус (8), бацилус (1) антракс (1). Активним надзором значајно се повећава степен новооткривених случајева зооноза, а тиме и могућности благовременог превентивног дјеловања.

Књиге

и монографије

World Health Organization, Regional office for Europe ISBN: 978 92 890 5386 0

CENTRAL ASIAN AND EASTERN EUROPEAN SURVEILLANCE OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE. ANNUAL REPORT 2018 (2018)

Susan Van der Vynckt, at all[1], Observer: Dimitrijevic P[2]

[1]National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport
[2]Public Health Institute of the Republic of Srpska

Opis sadržaja

This report describes resistance data gathered through the Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR) network from 10 countries in the WHO European Region – Belarus, Bosnia and Herzegovina, Georgia, Montenegro, the Russian Federation, Serbia, Switzerland, the former Yugoslav Republic of Macedonia, Turkey and Ukraine – and Kosovo (in accordance with United Nations Security Council resolution 1244 (1999)). The fourth CAESAR report includes resistance data from Ukraine for the first time, provides a summary of the first five years of CAESAR external quality assessment (2013–2017) and presents preliminarily results of a proof-of-principle project in Armenia. It furthermore
includes a reader's guide on how to interpret the surveillance data with caution, taking into account conditions which may reduce the reliability and representativeness of the data. The aim of this report is to provide guidance and inspiration to countries that are building or strengthening antimicrobial resistance surveillance and to stimulate the sharing of data internationally. WHO and its partners remain committed to support countries in these endeavours through the activities of the CAESAR network.

Универзитетски уџбеник, издавач Институт за јавно здравство Републике Српске 2018.
ISBN 978-99955-87-31-4

ДЕФИНИЦИЈЕ ИНТРАХОСПИТАЛНИХ ИНФЕКЦИЈА

Бојанић Ј.[1], Мијовић Б.[2], Аћимовић Ј.[1]
[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[2] Универзитет у Источном Сарајеву, Медицински факултет Фоча

Опис садржаја

Овај Приручник је урађен за потребе епидемиолошког надзора над интрахоспиталним инфекцијама. Ради се о преводу и адаптацији за наше услове дефиниција интрахоспиталних инфекција које је урадио Европски центар за превенцију и контролу болести.
На почетку Приручника дате су законске основе надзора над интрахоспиталним инфекцијама у Републици Српској.
У уводу су дате опште дефиниције интрахоспиталних инфекција и епидемије интархоспиталних инфекција. Након тога дата је класификација, а даље појединачне дефиниције интрахоспиталних инфекција, разврстане у 16 категорија.
У Прилозима су дати обрасци за интрахоспиталне инфекције.

Универзитетски уџбеник, издавач Медицински факултет Фоча,
ISBN 978-99976-753-4-7

ХОСПИТАЛНА ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Мијовић Б.[12], Бојанић Ј.[1] , Марић В.[2] , Станић С.[3]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[2] Универзитет у Источном Сарајеву Медицински факултет Фоча
[3] Агенција за развој високог образовања и осигурање квалитета Босне и Хецеговине

Опис садржаја

Уџбеник *Хоспитална епидемиологија* је модерно конципиран и представља компромис теорије и праксе на нашим просторима и просторима западних земаља. О његовој савремености говори усклађеност са савременим уџбеницима епидемиологије из свијета и са наших простора.
Аутори су дјелимично освијетлили област хоспиталне епидемиологије. Књига се састоји из пет поглавља у којима је обрађено 25 тема, а оне чине основу за припремање испита из предмета посвећених хоспиталној епидемиологији.
Првенствена намјера аутора била је да уџбеник користе студенти медицине и здравствене његе, па је садржај усклађен са силабусом предмета *Интрахоспиталне инфекције и њихова превенција*. Међутим, уџбеник је надмашио ову намјеру, па га могу користити и студенти другог и трећег циклуса академских студија, као и специјализанти епидемиологије, микробиологије, инфектологије и других клиничких грана.
Аутори су се трудили да уџбеник напишу на што једноставнији начин, јер им је један од главних циљева био да студенти и други читаоци разумију материју.

ИСХРАНА И ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА У ЖИВОТНОМ ЦИКЛУСУ ЧОВЈЕКА – У ШТАМПИ

Стојисављевић Д.[1], Станивук Љ.[1], Мијовић Б.[1], Бојанић Ј.[1], Нишкановић Ј.[1], Јандрић Љ.[1] , Ћурић В.[4] , Петровић В.[3] , Пилиповић Броћета Н.[4]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[2]Здравствена установа Медико-С
[3]Јавна здравствена установа Дом здравља Бања Лука
[4]Јавна здравствена установа Дом здравља Бања Лука

Опис садржаја

Публикација је намијењена прије свега студентима здравствене његе и родитељима, као и стручњацима различитих профила јер представља оригиналан приступ наведеној проблематици.

Усвајањем *Циљева одрживог развоја* и проглашавањем декаде исхране у Уједињеним нацијама за период 2016–2025. указало се на значај исхране и хране и потребу снажног дјеловања у овој области.

Исхрана никада није била тако високо рангирана на међународном плану у области дјеловања јавног здравља као данас. Брига о правилној исхрани мајке, здрављу жена у репродуктивној доби, исхрани у периоду трудноће и постпорођајном раздобљу стављена је у фокус дјеловања јавног здравља. Суочавање са све већим проблемом прекомјерне тјелесне масе и гојазности у раној животној доби и посљедицама до којих они доводе указало је на потребу преконцепцијског дјеловања и унапређења исхране жена у репродуктивној доби, мајки, дојенчади и дјеце широм свијета.

На Министарској конференцији о цјеложивотном приступу у контексту европске здравствене политике „Здравље 2020”, која је одржана у Минску крајем 2015. године, представљене су кључне фазе у животу људи у којима се може дјеловати на повећање здравственог потенцијала цјелокупне популације. Истакнут је значај раног раста и развоја који одређује карактеристике цијелог животног вијека. Представљени су постојећи докази који подржавају ову тврдњу и упућују на то да су интервенције које побољшавају стање исхране мајки међу најдјелотворнијим и најодрживијим начинима постизања позитивних ефеката на здравље и смањење здравствених неједнакости у наредним генерацијама.

Дијете које је храњено, његовано, пажено, охрабривано и заштићено у раном периоду живота има веће шансе као одрасла особа, ако га неко његује, подстиче и штити рано у животу, вјероватније је да ће бити одрасла особа са бољим когнитивним и физичким развојем, да ће имати боља образовна достигнућа и бољу продуктивност.

У тексту који се налази пред вама покушали смо да објединимо набитније елементе исхране у животном циклусу човјека и укажемо на њихов значај и подстакнемо вас да унаприједите своје знање и промијените ставове и праксу уколико препознате да они нису исправни. Упознајемо вас и са неким другим врло битним факторима у области јавног здравља који су као и исхрана дио животног циклуса човјека, без њих је правилан раст, развој и здравље незамисливо, као што су имунизација, безбједност хране и безбједност у кући.

Покушали смо да текст напишемо јасно, тако да читаоци лако могу разумјети и примијенити стечена знања у пракси, без обзира на то да ли су у питању студенти, пружаоци здравствене заштите или родитељи.

Надамо се да ће вам текст који се налази пред вама помоћи да свој животни циклус учините здравијим и продуктивнијим.

Универзитетски уџбеник, издавач Медицински факултет Фоча,
ISBN 978-99976-753-3-0

ЈАВНО ЗДРАВЉЕ И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА У ЗДРАВСТВЕНОЈ ЊЕЗИ

Бојанић Ј.[1], Мијовић Б. [1,2]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[2] Универзитет у Источном Сарајеву, Медицински факултет Фоча

Опис садржаја

Уџбеник *Јавно здравље и епидемиологија у здравственој њези* је првенствено намијењен студентима здравствене његе, али могу га користити студенти медицине и других здравствених струка на додипломским и послиједипломским студијима.
Састоји се из пет поглавља, а то су: Основи епидемиологије и епидемиолошке студије, Јавноздравствени надзор и скрининг, Епидемиологија заразних болести, Превенција и контрола инфекција и Јавно здравље. У оквиру сваког поглавља налази се више тематских цјелина, укупно их је 32.
Усклађен је са савременим уџбеницима из јавног здравља и епидемиологије који се користе у свијету, као и са уџбеницима написаним на српском језику који се користе на овим просторима.
Аутори су на једноставан и разумљив начин написали текстове употпуњујући их табелама, шематским приказима и сликама.
Главни циљ био је да студенти разумију материју и на најбољи начин усвоје знања из области јавног здравља и епидемиологије као основне дисциплине јавног здравља.

ОРГАНИЗОВАНИ СКРИНИНГ КОЛОРЕКТАЛНОГ КАРЦИНОМА У СРБИЈИ – СТАЊЕ И ПРАВЦИ РАЗВОЈА

Кривокапић З.[1] , Банковић Лазаревић Д. [2,3], Баришић Г.[1] , Мијовић Б. [4,5], Јовановић В.[3]

[1]Клинички центар Србије
[2]Стоматолошки факултет Панчево
[3]Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“
[4]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске
[5]Универзитет у Источном Сарајеву, Медицински факултет Фоча

Опис садржаја

Ова научна монографија представља осврт на Програм организованог скрининга на колоректални карцином који је у Србији покренут 2013. године. Изнијете су релевантне чињенице о колоректалном карциному, факторима ризика за настанак, врстама терапије и посебно о начину раног откривања и превенције. Разматрани су такође општи подаци из теорије примјене организованог скрининга колоректалног карцинома. Детаљно је анализирана епидемиолошка ситуација колоректалног карцинома у Србији: стопе инциденције и морталитета код мушкараца и жена са десетогодишњим трендом, како у Србији, тако и појединачно по окрузима.

По окрузима су на систематичан начин представљени капацитети за спровођење организованог скрининга колоректалног карцинома, како у домовима здравља за тестирање тестом на окултно крварење, тако и капацитети за колоноскопске прегледе.

У сваком округу, по општинама, приказани су резултати спроведеног првог и другог циклуса организованог скрининга колоректалног карцинома. Детаљно је описан децентрализован модел примјене организованог скрининга у Србији, са путем учесника у скринингу.

Коришћени су сви индикатори препоручени у европским водичима за праћење спровођења организованог скрининга колоректалног карцинома: број позваних, одзив на скрининг, проценат позитивних тестираних, број особа којима је урађена колоноскопија, број особа са уклоњеним аденомима и број особа са дијагностикованим колоректалним карциномом.

Такође је приказана позитивна предиктивна вриједност за аденоме и карциноме у тестираној популацији. Посебно су обрађени резултати првог циклуса организованог скрининга колоректалног карцинома у Србији 2013–

2014 у 28 општина у којима се спроводио скрининг, у коме је тестирано око 100.000 особа циљне популације, са одзивом на скрининг од 62%, и значајним бројем особа којима су колоноскопски уклоњени полипи и дијагностикован колоректални карцином. Од значаја је то што су учесници у скринингу привидно здраве особе, без симптома, и са просјечним ризиком за настанак болести.

У другом циклусу организованог скрининга колоректалног карцинома 2015–2016 године у 32 општине у Србији је тестирано скоро двоструко више особа циљне популације него у првом циклусу, са одзивом циљне популације од 50% са значајним бројем особа којима су уклоњени полипи и тиме превениран настанак колоректалног карцинома, као и више од 200 особа са откривеним и патохистолошки потврђеним колоректалним карциномом. Монографија је показала да резултати првог и другог циклуса организованог скрининга колоректалног карцинома и сада дају охрабрујуће резултате у погледу одзива, који ће у дужој примјени организованог скрининга, са повећањем обухвата, дати очекиване ефекте у смањењу смртности од колоректалног карцинома.

Издавач: Институт за јавно здравство Републике Српске, 2018. године

ОСАМ ДЕЦЕНИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВСТВА У ДОБОЈУ

Кватерник М.[1]

[1]Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске, Регионални центар Добој

Опис садржаја

Осам деценија јавног здравства у Добоју је публикација у којој је дат опис развоја институционалног јавног здравства Добоја за период од 1937. до 2017. године. Ово је уједно хроника развоја здравства једног краја, али и начина живота његових становника.

Садржајно, публикација кроз осам поглавља обрађује одређене теме, односно раздобља у развоју јавног здравства Добоја, односно водеће установе јавног здравства добојске регије, популарног „Хигијенског завода“.

У прва два, на неки начин уводна поглавља, дата је кратка историја добојског краја, да би у наставку био дат опис бриге о здрављу народа који је живио у Босни, почевши од средњег па до краја XIX вијека. На прелазу из XIX у XX вијек, 1900. године, Добој добија првог љекара уопште. Био је то др Симон Леви који је дошао из Граца. Друго поглавље завршава описом здравствене заштите закључно са 1937. годином, годином када је у Добоју почео са радом Дом народног здравља.

У трећем поглављу описане су здравствене прилике у Врбаској бановини, у годинама које су претходиле почетку рада Дома народног здравља у Добоју. То је период од 1929. до 1937. године.

У четвртом поглављу је описан начин формирања Дома народног здравља, прве јавноздравствене институције у Добоју. Дом народног здравља у Добоју је формиран као организациона јединица Хигијенског завода у Бањој Луци. Дом је у свом саставу имао властита одјељења: школску поликлинику, станицу за сузбијање венеричних болести, општу амбуланту за сиромашно становништво, антирабичну станицу. Из годишњих извјештаја Дома сазнајемо о условима становања, водоснабдијевања, али и о најчешћим здравственим проблемима становништва тог времена.

У овом поглављу обрађен је и период II свјетског рата, истина тек на двије странице, услјед недостатка документације из тог периода.

Пето поглавље под називом *Године послије рата*, обрађује период од 1945. до 1961. године. То је период промјене имена установе, коначног „обрачуна“ са неким деценијским здравственим проблемима, као што су маларија и ендемски сифилис.

Шесто поглавље обрађује временски период од четири деценије, од 1961. до 1991. године. Овај период карактерише стални развој Завода за здравствену заштиту Добој, у организационом, кадровском смислу. Ово је такође период када су прије свега захваљујући провођењу континуиране систематске вакцинације елиминисане одређене заразне болести: дјечија парализа, дифтерија. Захваљујући стручном и упорном раду радника Завода у Добоју, дошло је до значајног побољшања у водоснабдијевању и диспозицији отпадних материја, што је довело до смањења цријевних заразних болести. Кроз преглед болести за различите временске периоде омогућено је просјечном читаоцу да сагледа ове као и друге промјене у погледу оболијевања, као и промјене везане за узроке умирања становништва добојске регије током времена.

У седмом поглављу, под насловом *Завод у доба још једног рата*, кратко, описан је период од 1992. до 1995. године.

И на крају, осмо поглавље даје преглед развоја Завода у посљедње двије деценије. Кроз мноштво података који су пропраћени са низом фотографија дат је преглед промјена и напретка Завода у погледу простора, опреме, људских ресурса.

Учешће особља

у међународним истраживачким мрежама

CA15129: DIAGNOSIS, MONITORING AND PREVENTION OF EXPOSURE – RELATED NONCOMMUNICABLE DISEASES (DIMOPEX)

Vesna Rudić Grujić, Milkica Grabež

Duration: 11 April 2016–10 April 2020

Description

Studying adverse health outcomes related to the environmental exposures (in the living and working environment) is a major societal challenge today. According to the estimates made by WHO, about 55 million people worldwide died in 2011 from noncommunicable diseases (NCDs), including cancer, diabetes, chronic cardiovascular, neurological and lung diseases. Although epidemiological and toxicological studies provide evidence of a significant role of environmental exposure in initiation and progression of degenerative diseases and cancer, there is still the challenge of identifying determinants of prevalence and morbidity of NCDs. After spending much time and resources on identifying the contribution of genetic factors in the onset of NCDs, it is time to look closer at the evidence about the role of environmental factors in the prevalence and morbidity of NCDs. DiMoPEx will develop an interdisciplinary collaborative network, providing insight into emerging issues of morbidity and mortality from exposure-related health outcomes. The action will offer interdisciplinary opportunities for cooperation between scientists and physicians/clinicians. In addition, DiMoPEx aims to attract the interest of the next generation of early career researchers to the emerging issues of exposure-related disease burden and various aspects of exposure sciences. DiMoPEx will foster the capacity building in Europe from the bottom up to advance the ongoing long-term studies and to promote new research projects in this field. DiMoPEx will meet the current public health challenges in the joint research and training in order to understand the health-environment interactions in NCD etiology. The action will contribute to the development of successful preventive strategies in European countries.

CA15222: EUROPEAN NETWORK FOR COST CONTAINMENT AND IMPROVED QUALITY OF HEALTH CARE

Severin Rakić, Darijana Antonić

Duration: 25 October 2016–24 October 2020

Description

This COST Action aims to support the scientific research and technology development necessary for a breakthrough in the field of cost-containment in healthcare, while also maintaining the quality of healthcare. So far, the EU R&D agenda has not sufficiently examined this aspect, while in nearly every COST Member Country the emerging costs for healthcare are becoming a major societal problem (EU wide EUR1,400 billion/year).

While the rising trend in costs is continuous and significant, the chances for efficiency gains and costs reductions are large (> 35%). However, previous attempts to reduce costs within existing healthcare systems have shown that simply making these systems more effective and efficient does not lead to the necessary cost reduction that will keep healthcare sustainable and affordable for all European citizens. Instead, innovative care models that factor in cost containment from the start, while also maintaining the quality of care need to be developed.

The EU Commission recognized the gap in their R&D agenda and supported the development of a EU R&D Strategy and Roadmap. This development involved key players from all over Europe representing the fragmented healthcare sector and the many scientific disciplines involved in R&D and technology development in this field. This COST Action sets out to expand and utilize this network in order to attune the ongoing R&D and technology development efforts towards the development of integrated care models that can be tested in large scale settings with the support of all stakeholders involved to create the needed breakthrough.

CA16210: MAXIMISING IMPACT OF RESEARCH IN NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS

Severin Rakić

Duration: 7 November 2017–6 November 2021

Description

This Action focuses on patients with rare neurodevelopmental disorders (NDD), the studying of which has the potential for major impact on our understanding and treatment of NDD in general, including schizophrenia and Autism Spectrum Disorder (ASD). NDD affect 1 in 25 individuals in Europe and have a high impact on healthcare systems, economic development and society. The lack of mechanistic knowledge hampers the development of improved treatments. New knowledge from psychiatric genomics provides for the first time a route to identify neurobiological mechanisms underlying NDD. The key challenge is to link genetic risk to altered brain biology.

Although highly informative, substantial variability and severity of psychiatric symptoms mean that genomic studies based on the general NDD patient population experience significant difficulties in assigning individual gene mutations to clinical phenotype. A solution to this challenge is the study of subgroup of NDD patients where deletions or duplications of DNA segments (Copy Number Variants, CNV) alter the gene dosage and have a strong causal relationship with NDD. These pathogenic CNV present a major opportunity to establish mechanistic understanding and develop new therapies. However, NDD patients with these CNV are rare and require a coordinated, international collaboration to find and study them in large numbers.

MINDDS will create a Pan-European network of clinical scientists, preclinical researchers and patient representatives to advance studies of NDD patients for these pathogenic CNV. It will create a legal and ethical framework for effective transnational NDD patient cohort building; develop standardized protocols and establish effective mechanisms for effective data sharing and knowledge exchange.

CA16112: PERSONALIZED NUTRITION IN AGING SOCIETY: REDOX CONTROL OF MAJOR AGE – RELATED DISEASES

Vesna Rudić Grujić, Milkica Grabež

Duration: Duration: 29 March 2017–28 March 2021

Description

The importance of a healthy ageing process becomes apparent when considering that (a) the Generation 50+ (G50+) already has a share in population of around one third across Europe, with obvious regional variations, (b) this share is likely to increase further in the future, and (c) vitality at older age is not only an important measure of quality of life but also the key to participation and productivity. The topic "nutrition and ageing" has many different aspects and poses numerous challenges, which provide a fertile ground for many research topics and networks. Among them, the "NutRedOx" network will focus on the impact of redox active compounds in food on healthy ageing, chemoprevention and redox control in the context of major age-related diseases.

The main aim of the NutRedOx network is gathering experts from across Europe, including other Mediterranean countries, and from different disciplines that are involved in the study of biological redox active food components and are relevant to the ageing organism, its health, function and vulnerability to disease. Together, these experts will form a major and sustainable EU-wide cluster in form of the "NutRedOx Centre of Excellence" able to address the topic from different perspectives, with the long-term aim to provide a scientific basis for (improved) nutritional and lifestyle habits, to train the next generation of multidisciplinary researches in this field, to raise awareness of such habits among the wider population, and also to engage with industry to develop age-adequate foods and medicines.

CA15208: RATIONING – MISSED NURSING CARE: AN INTERNATIONAL AND MULTIDIMENSIONAL PROBLEM

Darijana Antonić

Duration: 20 September 2016–19 September 2020

Description

Rationing of nursing care occurs when resources are not sufficient to provide necessary care to all patients. The reasons for this phenomenon include staff reductions, increased demands for care due to technological advancements, more treatment options, more informed service users, all requiring more time and attention from care professionals. Rationing of nursing care may also occur due to particular approaches of nurses' clinical judgment and knowledge in allocating the resources and the society's values regarding care. As a result, fundamental patient needs may not be fulfilled and human rights linked to discrimination may be affected.

In view of the increasing evidence indicating a negative effect of nursing rationing on patient outcomes, the fragmented work on the complexity of the topic as well as the gaps regarding issues such as ethics, methodology and patient safety, this Action will enable and facilitate internationally coordinated exchange of expertise and knowledge for both research and clinical practice at the European and international level.

This Action will facilitate a debate on the conceptualisation of rationing and the methodological challenges in investigating and monitoring the phenomenon and the development and evaluation of intervention methods. It will also facilitate stakeholders to develop a responsive research agenda that identifies challenges and innovative, cost-effective and patient-centered solutions associated with care rationing. It will enable research and policy synergies by drawing out the implications of nursing rationing across countries and identify innovative delivery models and strategies with an overall aim to address patients' needs.

Applying Nuclear Techniques to Design and Evaluate Interventions to Prevent and Control Obesity in Adolescents in South-Eastern Europe

ПРИМЈЕНА НУКЛЕАРНИХ ТЕХНИКА ЗА ДИЗАЈНИРАЊЕ И ЕВАЛУАЦИЈУ ИНТЕРВЕНЦИЈА ЗА ПРЕВЕНЦИЈУ И КОНТРОЛУ ГОЈАЗНОСТИ КОД АДОЛЕСЦЕНАТА У ЈУГОИСТОЧНОЈ ЕВРОПИ

Рудић Грујић В.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Опис садржаја

Пројекат је подржан од стране Интернационалне агенције за атомску енергију (International Atomic Energy Agency; IAEA) и Свјетске здравствене организације. IAEA ће осигурати опрему, прибор за рад, као и тренинг за земље учеснице, СЗО даје техничке смјернице за дизајн и провођење пројеката. Пројекат представља пилот-студију за упознавање са методом одређивања тјелесног састава примјеном нуклеарне технике разрјеђења деутеријума.

Прекомјерна тјелесна маса (ПТМ) и гојазност представљају велики јавноздравствени проблем у Европи. Гојазност код дјеце је повезана са повећаним ризиком за гојазност, прерану смрт и оболијевање у одраслој доби. Поред тога, гојазна дјеца имају повећан ризик за потешкоће при дисању, ризик од прелома костију, повећан крвни притисак, повећан ризик за појаву кардиоваскуларних болести, инсулинску резистенцију и психичке потешкоће. Промјене навика у исхрани, начину живота и недостатак физичке активности довели су до пораста стопе масовних незаразних болести (МНБ): гојазности, дијабетеса, хипертензије, поремећаја липида у крви и кардиоваскуларних болести у европским земљама. Масовне незаразне болести, нарочито кардиоваскуларне болести, водећи су узрок смртности у Европи.

Општи циљ: Употреба технике стабилних изотопа (деутеријум раствор) за процјену тјелесне масти, физичке активности и начина исхране за добијање информација и побољшање интервенција има за циљ превенцију и контролу гојазности и повезаних здравствених ризика као што је дијабетес код дјеце у Југоисточној Европи.

Специфични циљеви:

1.Одређивање тјелесног састава (тјелесна маст и безмасне компоненте) и нивоа физичке активности код школске дјеце у доби од 8 до 10 година.

2.Утврдити чиниоце који доприносе настанку гојазности и повезаних здравствених ризика код школске дјеце.

3.Сарађивати са осталим учесницима (Влада, школе, друштвене заједнице и развојни партнери) у креирању интервенција усмјерених на гојазност и повезане здравствене ризике.

4.Препоручити учесницима учинковите интервенције у школама да би се превенирала и контролисала гојазност и повезани здравствени ризици код школске дјеце.

Истраживачка питања :

- Развити експертизу за коришћење технике
- Показати успјешност технике и процијенити друге технике
- Користити раствор деутеријума за процјену других техника као што су БИА и антропометријска мјерења.

RESEARCH GROUP OF GENOMIC EPIDEMIOLOGY, DTU-FOOD.WHO COLLABORATING CENTRE FOR ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN FOODBORNE PATHOGENS AND GENOMICS. EUROPEAN UNION REFERENCE LABORATORY FOR ANTIMICROBIAL RESISTANCE (EURL-AMR)

Рудић Грујић В.[1] , Мазалица Н.[1]

[1] Јавна здравствена установа Институт за јавно здравство Републике Српске

Опис садржаја

Пројекат „Global Sewage Project" (GSP) спроводи „DTU Food" (Food Institute, Technical University of Denmark) у сарадњи са WHO (Collaborating Centre for Antimicrobial Resistance in Food borne Pathogens and Genomics), а тиче се примјене метагеномике у одређивању хуманих инфективних болести на глобалном нивоу.

Метагеномска анализа генетског материјала кроз секвенцирање омогућују брзо откривање патогена који се појављују и сродних гена антимикробне резистенције, и од велике је важности за стратегије контроле и превенције болести.

Циљ овог пројекта је детекција, контрола, превенција и предвиђање појаве инфективних болести. Узорковање материјала за анализу се врши из канализационих мрежа и представља одличну методу прикупљања узорака шире популације.

ЈЗУ Институт за јавно здравство РС Бања Лука је учесник наведеног пројекта од 2017. године.

Особље Института

ангажовано у настави

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Живана Гаврић	Доктор медицинских наука	1999.	„Мјесто и улога породичног доктора у систему здравствене заштите“

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Редовни професор, 2011.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Социјална медицина • Медицина и друштво • Промоција здравља • Здравствено васпитање

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Јања Бојанић	Доктор медицинских наука	2006.	„Знање, ставови и пракса здравствених радника у односу на инфекције које се преносе путем крви"

Сажетак рада:

Увод: Инфекције које се преносе путем крви су оне код којих се инфективни агенси из крви једне особе преносе на другу особу. Ове инфекције најчешће настају у болницама и другим здравственим установама за лијечење и његу болесника.

Болничка (нозокомијална, интрахоспитална) инфекција (БИ) је инфекција настала у болесника и особља у болници или некој другој здравственој установи. Испољава се као локално или системско обољење (стање) које је резултат реакције организма на присуство инфективног агенса (једног или више) или њихових токсина, а које у болесника није било присутно, нити је он био у инкубацији приликом пријема у болницу или неку другу здравствену установу. Ову, међународно признату дефиницију, установили су стручњаци из Центра за контролу болести (CDC) у Атланти 1988. (1). Назив »нозокомијалне« потиче од грчких ријечи *nosos* што значи »болест« и *komein* што значи »бринути за«, или латинске ријечи *nosocium* што значи »болница«.

Циљеви рада: Испитати ниво знања, ставове и праксу здравствених радника Клиничког центра и Дома здравља у Бањој Луци у односу на инфекције које се преносе путем крви (хепатитис Б, хепатитис Ц и ХИВ инфекција). Извршити серолошко испитивање на ХБсАг, на антитјела на хепатитис Ц и на ХИВ, у узорку здравствених радника (уз њихов добровољни пристанак) Клиничког центра и Дома здравља у Бањој Луци.

Утврдити проценат здравствених радника вакцинисаних против хепатитиса Б међу анкетиранима.

Радна хипотеза: Постоји потреба здравствених радника за додатном едукацијом о професионалним ризицима и мјерама превенције заразних болести које се преносе путем крви.

Међу здравственим радницима најучесталија је ХБВ инфекција, затим ХЦВ, док се ХИВ инфекција не очекује. Иако је Законом прописана обавезна вакцинација против хепатитиса Б за здравствене раднике који у току рада долазе у непосредни контакт са инфицираним лицима и контаминираним материјалом (крв, крвни деривати, секрети и екскрети), проценат вакцинисаних није задовољавајући.

Метод рада: Епидемиолошко истраживање је чинило епидемиолошко анкетирање здравствених радника Клиничког центра и Службе Хитне помоћи, Лабораторије и Стоматологије Дома здравља Бања Лука, те серолошко испитивање везано за инфекције које се преносе путем крви (Хепатитис Б, Хепатитис Ц и ХИВ/АИДС инфекцију) на добровољној основи.

Епидемиолошко анкетирање је проведено у периоду од 10.05.2004. до 01.07.2004. год. код 537 запослених а серолошко истраживање у периоду од 10.05.2004. до. 01.07.2004. те од 01.11. до 30.12.2004. год. код 535 здравствених радника Клиничког центра и Дома здравља Бања Лука. Серолошко испитивање здравствених радника је проведено у два временска периода искључиво због потешкоћа у набавци тестова.

У току епидемиолошког анкетирања као инструмент истраживања се користио специјално дизајниран циљани анкетни упитник са 45 питања. Анкетирање је проведено анонимно и обављено у складу са оперативним планом.

Обрада података је рађена уз помоћ програмског статистичког пакета SPSS-8,0 за Windows. У обради података кориштене су сљедеће статистичке методе: дескриптивна статистика, факторска анализа, мултипла линеарна регресија и једнострука корелациона анализа.

Серолошко испитивање здравствених радника на ХБВ, ХЦВ и ХИВ антитијела било је на добровољној бази, уз повјерљиво савјетовање, прије и послије тестирања, што је нарочито било важно за тестирање на ХИВ антитијела.

Добровољном тестирању на сва три теста је приступило 535 здравствених радника. Узорци крви су сакупљани у периоду од 10.05.2004. год. до 30.12.2004. год.

Тестирање узорака крви је обављено у лабораторију за серологију Института за заштиту здравља Републике Српске.

Резултати рада/закључци: Епидемиолошко истраживање је проведено код 537 здравствених радника Клиничког центра и Дома здравља Бања Лука.
Знање испитиваних здравствених радника Клиничког центра и Дома здравља Бања Лука у односу на ризик од инфекција које се преносе путем крви, ХБВ, ХЦВ и ХИВ, недовољно је код познавања могућих путева преноса ХБВ, ХЦВ и ХИВ инфекције. Љекари су имали боље знање из ове области у односу на остале испитанике.
Ставови здравствених радника анализирани су првенствено кроз њихов однос према особама са ХИВ-ом. Медицинске сестре су у већем броју случајева имале негативан став према овим особама у односу на остале здравствене раднике. Више љекара је става да ХИВ позитивне особе треба лијечити само у специјализованим здравственим установама.
Двије трећине здравствених радника је пријавило бар једну процедуру дневно због које су били у контакту са крвљу или другим тјелесним течностима. Најчешће ризичне ситуације су контакти са крвљу пацијента преко коже и убоди иглом, затим слиједе повреде оштрим предметом, а рјеђе прскање у око или на другу слузницу.
Више од половине испитаника не спроводи адекватне мјере предострожности ради заштите од инфекције. У нашем истраживању љекари су чешће проводили мјере предострожности приликом рада са сваким пацијентом. Око четири петине испитаника увијек одлаже медицински отпад на неадекватан начин, чешће запослени на хируршким одјељењима.
Такође, потреба постојања писаног упутства о мјерама заштите и едукација из ове области намеће се као императив за наредни период.
Истраживање међу нашим испитаницима указује да је тек сваки десети испитаник вакцинисан против хепатитиса Б. Недоступност вакцине и неупућеност о могућности заштите углавном наводе као разлог невакцинисања.
Највиши проценат позитивних налаза, код добровољног серолошког испитивања здравствених радника, забиљежен је у Служби Хитне помоћи Дома здравља Бања Лука (20%), а најнижи у Служби лабораторије Дома здравља и Заводу за биохемијска истраживања Клиничког центра (3,6%).
Од позитивних налаза, нађено је ХбсАг носилаштво и антитијела на Хепатитис Ц инфекцију. док антитијела на ХИВ вирус нису нађена. Позитивне налазе су имали здравствени радници средње стручне спреме, осим једног позитивног ХБсАг налаза код 1 љекара.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Ванредни професор, 2013.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Епидемиологија • Јавно здравље и епидемиологија (Превенција и контрола инфекција) • Комуникација у здравственој њези • Примијењена епидемиологија

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Биљана Мијовић	Доктор медицинских наука у области, ужа научна област Епидемиологија	2007.	„Испитивање фактора ризика за настанак болничких уринарних инфекција“

Сажетак рада:
Болничка (интрахоспитална или нозокомијална) инфекција (БИ) је инфекција пацијената и особља настала у болници или некој другој здравственој установи.
Циљ рада био је да се спровођењем угњежђене анамнестичке студије идентификују фактори ризика за настанак БУИ и њихови најучесталији проузроковачи, као и да се спровођењем клиничког експеримента потврде ставови да пласирање уринарног катетера у операционом блоку носи мањи ризик за настанак БУИ у односу на пласирање на одјељењу.
Проспективни надзор над БУИ спроведен је у Општој болници Ужице у току 2005. године на одјељењима ортопедије, хирургије, гинекологије, интерном одјељењу, одјељењу рехабилитације и неурологије. Хитан пријем у болницу, малигна болест, бубрежна инсуфицијенција, присуство периферног венског катетера, примјена инфузије, присуство уринарног катетера, дужа уринарна катетеризација, примјена цистоскопије, седативи, зрачење, дужа хоспитализација, хоспитализација на ортопедији и лоше здравствено стање пацијента (ASA III и ASA IV) биле су значајно повезане са БУИ, док су хоспитализација на хирургији и добро здравствено стање пацијента (ASA I) дјеловали протективно.
У мултиваријантној логистичкој регресији као независни фактори ризика за настанак БУИ потврђени су дужа уринарна катетеризација, дужа хоспитализација и лоше здравствено стање пацијента (ASA>2). Најучесталији проузроковачи БУИ били су *Ентеробацтер спп.* (18,97%), *Клебсиелла спп.* (18,24%), *Протеус мирабилис* (17,51%) и *Ентероцоццус спп.* (13,86%).
Клиничким експериментом испитивања утицаја мјеста инсерције уринарног катетера на појаву БУИ потврђена је претпоставка да је пласирање уринарног катетера на одељењу повезано са појавом БУИ, а да пласирање у операционом блоку дјелује протективно.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Ванредни професор, 2013.	Медицински факултет Фоча, Универзитет Источно Сарајево, Педагошки факултет Ужице, Универзитет Крагујевац	Први циклус студија • Епидемиологија • Методологија научноистраживачког рада • Интрахоспиталне инфекције и њихова превенција • Инфективне болести са специјалном епидемиологијом • (дио који се односи на специјалну епидемиологију) Други циклус студија • Методологија научноистраживачког рада Трећи циклус студија • Методологија научноистраживачког рада и публиковања у медицини • Основе јавноздравствених истраживања • Епидемиологија хроничних незаразних болести • Епидемиологија у пракси јавног здравља • Интрахоспиталне инфекције • Епидемиологија заразних болести • Узрочници инфекција • Медицина и јавно здравље засновано на доказима

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Северин Ракић	Доктор здравствених наука у области здравственог менаџмента	2010.	„Радна мотивација особља Клиничког центра Бањалука и приступи за њено унапређење“

Сажетак рада:
Увод: Током недавно проведене ситуационе анализе уочено је да постоје одређени проблеми с радном мотивацијом особља Клиничког центра у Бањалуци. Због мањка поузданих података, ти проблеми нису могли бити у потпуности сагледани, нити су са сигурношћу могли бити идентификовани њихови узроци. С обзиром на културолошке и економске посебности, те разлике у организацији здравствених система, резултати истраживања радне мотивације у свијету нису могли били директно искоришћени за прецизније дијагностификовање проблема у овој установи.
Циљ: Истраживање је имало за циљ сагледавање нивоа радне мотивације, значаја фактора који је одређују и могућих приступа унапређењу радне мотивације особља Клиничког центра. Путем истраживања су генерисане информације које менаџменту установе могу омогућити планирање и предузимање конкретних мјера за унапређење радне мотивације особља.
Метод: Истраживање је проведено коришћењем мјешавине више комплементарних метода, што се показало као погодан приступ. Одабрани статистички подаци установе су искоришћени за праћење варијација у нивоу радне мотивације током претходне двије године. Путем анкетирања особља установе сагледан је тренутни ниво радне мотивације, размотрен значај појединих одредница мотивационих процеса и идентификовани приступи унапређењу мотивације које особље установе преферира. Руководиоци средњег нивоа су партиципирали у процјени изводљивости имплементације идентификованих приступа за унапређење радне мотивације.
Резултати: Тренутни ниво радне мотивације у Клиничком центру у Бањалуци је оцијењен као умјерен, при чему су најлошије оцијењени афективни аспекти мотивације. Код различитих професионалних и демографских група особља установе уочен је већи број варијација нивоа радне мотивације. Варијације у нивоима примања особља током посматраног периода имале су утицаја на ниво радне мотивације. Утицај ових промјена, међутим, није био толико изражен да би новчано награђивање било главна одредница нивоа радне мотивације. Уз новчано награђивање, радну мотивацију условљава и низ других детерминанти. Код различитих професионалних и демографских група особља установе, уочен је већи број варијација у значају појединих детерминанти мотивационих процеса. Међу кориштеним теоријама радне мотивације, за Клинички центар у Бањалуци су тренутно најпримјенљивије и најзначајније теорија организационе правде, теорија хијерархије потреба и Портер-Лоулер-ова модификација теорије очекивања.
Закључак: Појединачно дејство на било коју детерминанту не може изоловано довести до унапређења радне мотивације. У односу на значај појединих детерминанти мотивационих процеса, потребни су различити приступи за сваку од организационих јединица и за сваку од професионалних и демографских група особља. При одређивању оптималног приступа потребно је комбиновати различите мјере за унапређење радне мотивације. Руководиоци нижег и средњег нивоа су у прилици да испоље најјачи утицај на радну мотивацију.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Ванредни професор, 2015.	Факултет здравствених наука, Паневропски универзитет Апеирон, Бања Лука	• Менаџмент здравства • Организација и администрација здравствених установа и система здравствене његе • Здравствено осигурање • Економика и финансирање здравствених организација • Системи здравствене заштите и здравствена политика

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Мирјана Ђермановић	Доктор здравствених наука у области фармација	2016.	„Компаративна анализа метода за процјену уноса минерала и макронутријената у колективној исхрани предшколске деце“

Сажетак рада:

За правилан физички раст, интелектуални развој и сазријевање, у дјечијем узрасту, значајно је да храна садржи оптимално избалансиран однос макро и микронутримената. Истраживања у оквиру ове дисертације обухватила су испитивање специфичности и основних карактеристика исхране дјеце предшколског узраста, процјену адекватности садржаја макронутримената, енергетске вриједности и појединих минералних материја у колективној исхрани предшколске дјеце у Републици Српској, утврђивање основних параметара стања ухрањености на одабраном, репрезентативном узорку дјеце обухваћене колективном исхраном и избор оптималне методе за праћење квалитета колективне исхране предшколске дјеце. У истраживању је учествовало 60 дјеце, узраста од 5 до 6 година, која су похађала предшколску установу, вртић „Радост” у Приједору.

Антропометријска мјерења обухватила су мјерење висине и тежине. Утврђено је да нема статистички значајне разлике у висини и тежини међу половима. У испитиваној популацији није било дјеце која заостају у расту, док је 7% имало прекомјерни раст. Процјена ухрањености извршена је на основу индекса тјелесне масе (БМИ). Највише испитаника, 57% дјевојчица и 63% дјечака имало је нормалну тјелесну тежину. Прекомјерну тежину имала је једна шестина испитаника, при чему су дјечаци били бројнији, али нису пронађене статистички значајне разлике међу половима. Док је заступљеност прекомјерне тјелесне масе слична, у категорији гојазности било је 14% дјевојчица и 19% дјечака. Укупно 13% испитаника било је неухрањено, при чему су дјевојчице заступљеније.

Анкета исхране указала је на лоше навике у исхрани дјеце. Сви испитаници конзумирају слаткише, грицкалице и заслађене напитке, највише њих бар једном дневно (65%), а од овог броја чак половина испитаника конзумира ове производе више пута на дан, при чему нема статистички значајне разлике између дјечака и дјевојчица. Исхрану потхрањених карактерише недовољан унос меса.

Процјена адекватности уноса нутримената извршена је на узорцима дневних оброка прикупљених током 20 радних дана у предшколској установи узимањем порције оброка испред корисника методом „случајног“ избора. Просјечна тежина дневног оброка испитиване популације била је 662 грама. Најзаступљеније намирнице су производи од житарица и поврће. Хљеб је саставни дио скоро сваког оброка: само у 12.5% оброка уместо хљеба испитаници су добијали паленту, питу са сиром, кувану тјестенину и уштипке. Месо и производи од меса су веома заступљенији (21 порција за 20 дана), али су њихове количине недовољне: просјечан дневни унос је само 54 г. Млијеко и млијечни производи су такође недовољно заступљени у јеловнику. У 45% ужина послужено је воће.

Резултати хемијских анализа показали су да дневни оброци у предшколским установама просјечно садрже 25.4г протеина, 17.5г масти, 101.5г угљених хидрата, 2.86мг гвожђа, 1.71мг цинка, 83.5мг калцијума, 0.21мг мангана, 0.18мг бакра и имају енергетску вредност 2704 кJ. Унос протеина и угљених хидрата је нешто већи од препорученог дневног уноса (RDA) респективно, док је енергетска вриједност оброка недовољна, само 55% RDA. Недостатак минералних материја у дневним оброцима је изражен: проценти задовољења дневних потреба су у опсегу од 14% за калцијум до 57% за бакар.

Поређење резултата садржаја макронутримената добијених експерименталним путем са подацима добијеним кориштењем таблица састава намирница, показало је статистички значајна одступања резултата који се односе на садржај масти и протеина, док код угљених хидрата разлике нису значајне. Таблице хемијског састава намирница аутора Каић–Рак дају вриједности најприближније експерименталним за протеине и масти. Код минералних материја такође постоји неподударност резултата добијених различитим методама. Разлике су нарочито изражене за калцијум код којег су рачунске вриједности веће од експерименталних од 2.5 до 8 пута. За цинк, са изузетком таблица Каић–Рак, табличне вриједности су 2 пута веће од експерименталних, док је за гвожђе разлика у опсегу 40–150% у корист таблица.
Резултати овог истраживања указују на озбиљне проблеме у исхрани дјеце предшколског узраста, велику заступљеност дјеце са повећаном тјелесном масом и лошим нутритивним навикама. Добијени резултати указују и на алармантну ситуацију у исхрани дјеце у предшколским установама у Републици Српској и указују на потребу за редовним мониторингом. Дневни оброци у предшколским установама нису у складу са препорученим дневним уносима за енергију, микронутримента и макронутримента, што је посљедица неадекватног састава оброка. Неслагање података о садржају макро и микронутимената добијених експериментално-хемијском методом и података добијених рачунском методом кориштењем таблица хемијског састава намирница указују на потребу развоја таблице састава намирница за храну и пића која се традиционално користе на нашем географском подручју.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2017.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Броматологија • Дијететска храна и суплементи

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Весна Рудић Грујић	Доктор медицинских наука	2014.	„Учесталост и чиниоци ризика за појаву гестацијског дијабетеса”

Сажетак рада:

Увод: Милион људи или 8,3% одрасле популације има *diabetes mellitus*. Хипергликемија заузима 7. мјесто од десет водећих јавноздравствених ризика у одраслог становништва Републике Српске у 2002. години са учешћем од 13,7%, а у 2010. години хипергликемија је на 6. мјесту са удјелом у општој смртности од 23,7%. Један од приступа да се спријечи раст оптерећења од *diabetes mellitus*-а је усмјеравање пажње на проблем гестацијског *diabetes mellitus*-а (ГДМ) и на здравље од самог рођења. Правовремено откривање и лијечење ГДМ као значајне компликације трудноће и ризика за настајање компликација код мајке и новорођенчета у складу је са *Миленијумским развојним циљевима* Уједињених нација до 2015. године.

Циљ: Циљеви истраживања су били: утврдити учесталост и чиниоце ризика за појаву гестацијског дијабетеса у испитиваној популацији жена те на основу учесталости предложити који приступ скринингу и који дијагностички критеријуми су најприхватљивији за испитивану популацију. Сљедећи циљ био је утврдити какве су животне навике и стање ухрањености у испитиваној популацији трудница и утврдити учесталост кориштења дијететских суплемената минерала и витамина и у испитиваној популацији трудница.

Материјал и методе: Истраживање је проведено као студија пресјека у периоду од фебуара до октобра 2012. године међу трудницама које су долазиле на редовну контролу код гинеколога у домовима здравља у Републици Српској. Укупан узорак је чинило 555 трудница. Критеријум за искључење из узорка био је већ дијагностикован *diabetes mellitus* тип 1 или тип 2. Скрининг за гестацијски дијабетес је вршен према критеријумима Америчке дијабетолошке асоцијације (АДА). У истраживању се користио посебно дизајниран упитник развијен на основу међународно потврђених и прихваћених критеријума за утврђивање чинилаца ризика за ГДМ и постојећих искустава и препорука из сличних истраживања, прилагођених условима у Републици Српској. Објективни налаз је обухватио антропометријска мјерења, мјерење крвног притиска и одређивање нивоа шећера у крви.

Резултати и дискусија: Преваленција гестацијског дијабетеса у испитиваној популацији трудница Републике Српске је према критеријумима Америчке дијабетолошке асоцијације 10,3%, а када се примијене референтне вриједности Свјетске здравствене организације за гестацијски дијабетес, повећану гликемију има 5% трудница. Чиниоци ризика који су статистички значајно утицали на појаву гестацијског дијабетеса су старија животна доб жена и повећан индекс тјелесне масе на почетку трудноће. Прије почетка трудноће физиолошки ухрањено било је 70,83% жена, 20,5%испитаница имало је прекомјерну тјелесну масу и гојазност, од чега је око 4% жена прије почетка трудноћа било гојазно. Недовољна тјелесна маса и потхрањеност прије трудноће је утврђена код 8,4 % испитаница. Најмање 2 сата умјерене физичке активности у слободно вријеме имало је 43,8% трудница, у узорку трудница које су запослене умјерену физичку активност је имало 56,1 % испитаница. Висок проценат од 16,2% трудница пуши у току трудноће. Појединачне дијететске суплементе користило је 65% испитаница из узорка. Мултивитаминске мултиминералне дијететске суплементе је користило 36,6%.

Закључак: Преваленција гестацијског дијабетеса у Републици Српској је слична преваленцији гестацијског дијабетеса у европском региону која износи 2–6%. Чиниоци ризика који су статистички значајно утицали на појаву гестацијског дијабетеса у испитиваној популацији су старија животна доб жена и повећан индекс тјелесне масе на почетку трудноће. Узимајући у обзир препоруке међународних стручних тијела и ауторитета, у подручјима са ограниченим ресурсима селективни скрининг код трудница са повећаним ризиком за гестацијски дијабетес може бити препорука.

Значајан проценат испитиване популације трудница користи суплементе витамина и минерала у трудноћи Потребно је веће ангажовање здравствених радника на савјетовању трудница о исхрани. Потребна су даљња истраживања у циљу дефинисања потребе за суплементацијом код трудница у нашој земљи.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2017.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Хигијена, студијски програм Медицина, VI година • Становништво, екологија и медицина, студијски програм Медицина I год • Хигијена, студијски програм Здравствена њега, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Здравствена њега, I година • Хигијена и превентивна медицина, студијски програм Санитарно инжењерство, I година сан.инж. • Хигијена, студијски програм Бабиштво, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Бабиштво, III година
	Факултет физичког васпитања и спорта, Универзитет Бања Лука	• Хигијена и стимулативна средства у спорту, Студије I циклуса, V семсестар, III година, студијски програм Спорт • Суплементација у спорту, Студијски програм II циклуса, Мастер спорта, IV семестар

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Марин Кватерник	Доктор здравствених наука	2014.	„Фактори који утичу на рад породичне медицине на превенцији незаразних болести“

Сажетак рада:
Увод: Превенција и контрола хроничних незаразних болести могућа је, између осталог, кроз интегрисан приступ према факторима ризика као што су нездрава исхрана, смањена физичка активност, употреба дувана и алкохола. У провођењу превентивних програма на редукцији поменутих ризичних фактора, препозната је кључна улога породичне медицине. У Републици Српској, средином 2003. године, започето је са реализацијом Програма превенције и контроле хроничних незаразних болести у Републици Српској гдје је у његовој имплементацији кључну улогу имала породична медицина. Нажалост, као и у низу других земаља, жељени и очекивани степен укључености породичне медицине у превентивне активности из Програма није достигнут.
Циљеви истраживања били су да се на основу самопроцјене здравствених радника породичне медицине идентификују најважнији фактори који утичу на рад породичне медицине на превенцији незаразних болести, да се упореди ниво укључености доктора породичне медицине и медицинских сестара/техничара у рад на превенцији незаразних болести према врсти превентивне активности, посебно у односу на њихово знање, ставове у вези превенције незаразних болести и властите стилове живота, да се на основу претходно израђеног модела утврди просјечна временска оптерећеност тима породичне медицине везана за имплементацију активности из Програма превенције и контроле незаразаних болести.
Метод рада: Истраживање је проведено као студија пресјека. Истраживањем је обухваћен *узорак* од 272 доктора медицине и 278 медицинских сестара/техничара породичне медицине домова здравља у Републици Српској добивених методом случајног узорка. Инструмент истраживања је био анкетни упитник, настао на основу сличних међународних истраживања, који су испитаници сами попунили. Обрађени подаци су презентовани у виду табела и графикона, уз текстуални коментар. Поред основних статистичких метода, добијени подаци су статистички анализирани уз кориштење XI квадрат теста, т-теста и АНОВА теста. Обрада података је вршена уз кориштење стандардног SPSS 17.0 програма.
Резултати рада: Здравствени радници породичне медицине Републике Српске су као најзначајније факторе који утичу на њихов рад на превенцији незаразних болести означили, и то према рангу: недостатак времена, недостатак финансијске стимулације, незаинтересованост пацијената за превенцију, недовољна подршка Фонда и изостанак активног позивања пацијената. У поређењу са резултатима сличних истраживања у свијету, постоји потпуна подударност када су у питању два водећа фактора, недостатак времена и недовољна финансијска стимулација.
У раду су дати приједлози мјера за превазилажење идентификованих главних проблема у реализацији Програма превенције хроничних незаразних болести.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2014.	Факултет здравствених наука, Паневропски универзитет Апеирон, Бања Лука	• Дезинфекција, дезинсекција, дератизација • Санитарно-хигијенски принципи у градитељству

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Весна Петковић	Доктор медицинских наука	2014.	„Јавноздравствени значај контроле контаминаната и резидуа у храни“

Сажетак рада:
Увод: Редовна јавноздравствена контрола штетних материја у храни омогућује рано препознавање ризика из хране, јер њихово присуство у храни и у законски дозвољеним концентрацијама повећава ризик за оштећење здравља људи, посебно осјетљивих популационих група као што су труднице, дојенчад, мала дјеца, старије особе и имунодефицијентне особе. Јавноздравствени надзор указује на могућност смањења ризика од настанка болести преносивих храном узрокованих конзумирањем здравствено небезбједне хране односно смањење нежељених здравствених ризика као што су алергијске реакције, настанак малигних болести, имунолошких и других поремећаја.
Циљ: Истраживање је имало за циљ утврдити учесталост присуства тешких метала, микотоксина, хистамина и радионуклида и остатака антибиотика и пестицида у узорцима хране. Путем истраживања је указано на значај процјене ризика за здравствену безбједност хране, као и указивање на потребу праћења свих осталих контаминаната и резидуа предвиђених прописима у одређеној врсти хране.
Метод: Истраживање је спроведено на укупно 2 698 узорака хране достављених из спољнотрговинског и унутрашњег промета. Истраживање се одвијало у двије фазе. Прва фаза обухвата период од 18 мјесеци и представља ретроспективни приказ узорака достављених у Институт за јавно здравство Републике Српске у периоду јуни 2010. – децембар 2011. Друга фаза, у трајању од три мјесеца, представља проспективну студију која укључује анализу узорака достављених у периоду јануар–март 2012. године у Институт. Истраживање је спроведено на основу законски прописане методологије узорковања, хемијских анализа и израдом стручног мишљења о здравственој исправности хране у складу са прописима о храни.
Резултати: У проведеном истраживању, очекивано највећи број узорака је здравствено безбједан. Утврђено је 0,09% здравствено небезбједних узорака поврћа због повећаних концентрација арсена и бакра, и утврђено је 17,64% здравствено небезбједних узорака рибе и рибљих производа због повећаних концентрација хистамина. У оквиру службених инспекцијских контрола и на основу достављених захтјева странака, присуство тешких метала у храни је истраживано код највећег броја узорака (млијеко и млијечни производи 83,29%; житарице и производи 44,96%; месо и месни производи 31,20%) у односу на друге контаминанте обавезно предвиђене прописима и резултати су очекивано позитивни и та разлика је статистички значајна у узорцима млијека и производа (χ^2=1000.776, p<0.001); у узорцима меса и производа (χ^2=303.155, p<0.001). Код узорака житарица и производа, утврђен је статистички значајно већи број узорака испитаних на садржај тешких метала у односу на друге контаминанте и резидуе препоручене прописима (χ^2=564.621, p<0.001).
Закључак: Дуготрајна изложеност остацима штетних материја у храни као што су тешки метали, микотоксини, хистамин, радионуклиди, остаци антибиотика и пестицида, и у дозвољеним концентрацијама има за посљедицу кумулативни ефекат и оштећење здравља, па свако рано препознавање поменутих ризика, укључујући и друге ризике из хране (хормони и материје са хормоналним дјеловањем, нитрате, диоксине, полихлороване бифениле, полицикличне ароматске угљоводонике, патулин, фумонизине, деоксиневаленол и Т-2 и ХТ-2 токсине), кроз континуирану јавноздравствену контролу има јавноздравствени значај за очување и унапређење здравља становништва.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2015.	Факултет здравствених наука, Паневропски универзитет Апеирон, Бања Лука	• Предмети опште употребе • Прехрамбени адитиви и контаминанти

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Драгана Стојисављевић	Доктор медицинских наука	2014.	„Преваленција метаболичког синдрома одраслог становништва Република Српске“

Сажетак рада:
Увод: Метаболички синдром (МС) се дефинише као скуп ризичних фактора (повишен крвни притисак, висок ниво шећера у крви, абдоминална гојазност и висок ниво холестерола у крви) за настанак кардиоваскуларних обољења која се јављају заједно, чиме се повећава ризик од болести срца, можданог удара и дијабетеса. Преваленцију МС је тешко одредити с обзиром на то да се у свијету за његову оцјену користе различити критеријуми. На основу до сада објављених података уочава се да преваленција метаболичког синдрома расте паралелно с глобалном епидемијом гојазности.
Циљеви рада: Утврдити преваленцију МС и његових компоненти код одраслих становника Републике Српске у односу на узраст, пол, социоекономски статус, ниво образовања и здравствено понашање; израчунати преваленцију МС користећи оба критеријума за обим струка (Европског удружења кардиолога или NCEP ATPIII и IDF); испитати да ли између учесталости метаболичког синдрома, односно његових појединачних компоненти и присуства кардиоваскуларних обољења и дијабетеса постоји позитивна корелација; процијенити преваленцију кардиоваскуларног здравља код одраслих становника Републике Српске у односу на узраст, пол и ниво образовања.
Метод: Истраживање је проведено по типу студије пресјека на територији Републике Српске у шест географских подручја (региони Бања Лука, Добој, Бијељина, Фоча, Источно Сарајево и Требиње) у периоду септембар 2010. – јуни 2011. године. Истраживање је обухватило популацију Републике Српске старости 18 година и више, присутну у земљи најмање годину дана прије провођења истраживања. Основни социодемографски подаци, подаци о понашању и здравственом стању прикупљени су путем интервјуа, стање ухрањености је оцијењено на основу антропометријских параметара (тјелесна висина, тјелесна маса, обим струка), испитаници су подвргнути биохемијским претрагама (узети узорци капиларне крви) ради одређивања шећера у крви, холестерола и триглицерида и измјерен им је крвни притисак. Преваленција МС је утврђена коришћењем IDF и ревидиране NCEP ATPIII дефиниције.
Резултати: За више од једне трећине испитаника је могуће са сигурношћу рећи да имају МС: 38,4% према IDF и 36,0% према NCEP ATPIII дефиницији. Утврђено је да је учесталост МС већа код жена него код мушкараца, да расте са узрасном доби и да је виша код особа нижег образовања. Код испитаника са присутним метаболичким синдромом, хипертриглицеридемија је била најучесталија компонента, а хипергликемија најрјеђа. Утврђен је висок степен слагања IDF и NCEP ATPIII дефиниције, као и да је процијењена преваленција МС већа када се примијени IDF дефиниција. Линеарном корелацијом добијена је јака позитивна веза између присуства хипертензије и МС ($p = 0,522$; $п<0,001$) и слаба позитивна веза између МС и дијабетеса (IDF: $p = 0,252$, $п<0,001$; NCEP ATPIII: $p = 0,326$, $p<0,001$). Резултати овог истраживања указују и на изузетно високу преваленцију „лошег“ кардиоваскуларног здравља (92,4%) међу становништвом Републике Српске. Линеарном корелацијом између присуства МС и броја идеалних фактора здравственог понашања утврђена је слаба негативна веза независно од коришћене дефиниције за процјену МС (према IDF: $p = - 0,311$; $p<0,001$; према NCEP ATPIII: $p = - 0,290$; $p<0,001$).
Закључак: Резултати нашег истраживања захтијевају хитну акцију. Дјеловање на превентабилне факторе ризика (пушење, повећану тјелесну масу, одсуство физичке активности, лоше навике у исхрани) представља јефтину и ефикасну мјеру, те је стога неопходно провести јавноздравствене интервенције у циљу подизања свијести становништва, а посебно жена, старије популације и особа нижег образовања, о значају превенције МС и побољшања кардиоваскуларног здравља.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2015.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Хигијена, студијски програм Медицина, VI година • Становништво,екологија и медицина, студијски програм Медицина I год • Хигијена, студијски програм Здравствена њега, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Здравствена њега, I година • Хигијена и превентивна медицина, студијски програм Санитарно инжењерство, I година сан.инж., I год • Хигијена, студијски програм Бабиштво, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Бабиштво, III година
	Факултет физичког васпитања и спорта Универзитет Бања Лука	• Хигијена и стимулативна средства у спорту, Студије I циклуса, V семестар, III година, студијски програм Спорт • Суплементација у спорту, Студијски програм II циклуса, Мастер спорта, IV семестар

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Стела Стојисављевић	Доктор медицинских наука, ужа област јавно здравство	2018.	„Истраживање стигматизације, дискриминације, социјалних и биолошких фактора ризика за инфекцију ХИВ-ом у популацији хомосексуалних мушкараца“

Сажетак рада:

Циљеви истраживања: Испитати знање, ризично понашање и здравствено стање мушкараца који имају секс са другим мушкарцима (МСМ) у вези са ХИВ-ом и другим полно преносивим инфекцијама у Босни и Херцеговини (БиХ) и испитати дубину и комплексност стигме и дискриминације са којима се сусреће ова популација.

Метод: Истраживање је спроведено у популацији МСМ и то као: (1) студија пресјека која има бихејвиоралну и биолошку компоненту, и истраживање квалитета живота у вези са здрављем, помоћу СФ 36 упитника, у популацији од 391 испитаника, и (2) дескриптивна студија, која је спроведена у форми дубинског интервјуа међу 12 испитаника припадника МСМ.

Резултати истраживања: Указују на недовољно познавање начина преноса ХИВ-а, као и присуство ризичног понашања у МСМ популацији. Тек 46,3% испитиваних зна све начине преноса ХИВ-а; 26,7% увијек користи кондом при сексуалном односу, а 44,5% МСМ користи алкохол или психоактивне супстанце приликом сексуалних односа. Биолошким тестирањем ХИВ је потврђен код 1% испитаника, вирус хепатитиса Ц (ХЦВ) код 0,5% и вирус хепатитиса Б (ХБВ) код 0,5% испитаника. Највећи СФ36 скор испитаници су имали у доменима физичког здравља и ограничења у вези са здрављем, док је најмањи СФ скор забиљежен у доменима енергије и емоционалног стања. Резултати интервјуа указују да је МСМ популација у БиХ изложена вишеструкој стигми и дискриминацији, па чак и у систему здравствене заштите.

Закључак: МСМ популација у БиХ је из више разлога у повећаном ризику за добијање ХИВ инфекције.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2019.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Социјална медицина

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Слађана Шиљак	Доктор медицинских наука Специјалиста социјалне медицине	2015.	„Социјално-економске неједнакости у кориштењу услуга здравствене заштите“

Сажетак рада:
Социјално-економске неједнакости у здрављу представљају значајан јавноздравствени проблем и изазов за политике многих европских земаља. Здравствена служба проводи мјере са циљем унапређења здравља популације, а различитости у социјално-економским детерминантама здравља узрокују неједнакости у кориштењу услуга здравствене заштите.
Циљеви рада:

1. Утврдити величину социјално-економских неједнакости у кориштењу услуга здравствене заштите у случају медицинске потребе као и у контексту неких омогућавајућих и предиспонирајућих фактора.
2. Описати социјално-економске разлике у кориштењу здравствене заштите у популацији обољелих од хроничних болести, посебно у случају медицинске потребе.

Метод рада: Студија је проведена на узорку од 4 178 лица старијих од 18 година а стопа одговора је износила 89,4%.
У статистичкој анализи података кориштене су методе дескриптивне статистике и статистике значајности разлика. Као главна статистичка метода за конструкцију индекса благостања урађена је факторска анализа са методом главних компонената. Повезаност између низа зависних и низа независних варијабли испитивана је одговарајућом биваријантном, као и мултиваријантном логистичком регресијом.
Резултати рада: У поређењу са мушкарцима, жене су чешће користиле услуге доктора медицине, приватне праксе, стоматолога, као и превентивне услуге, док су рјеђе користиле услуге доктора специјалисте и болничког лијечења. Млађе особе су чешће од старијих користиле услуге приватне праксе и стоматолога, а старије особе су чешће користиле превентивне услуге.
Особе без школе или са непотпуном основном школом су рјеђе од више образованих особа користиле услуге доктора медицине, специјалисте, услуге приватне праксе и стоматолога.
Социјално-економске неједнакости (мјерене индексом благостања) у погледу кориштења услуга здравствене заштите су пронађене само у кориштењу услуга приватне праксе и превентивних услуга које су рјеђе користили сиромашни у поређењу са становницима бољег имовног стања.
У случају медицинске потребе која је процјењивана самопроцјеном здравља као лошег, обољели од хроничних незаразних болести чешће су користили услуге доктора медицине, специјалисте, услуге болничког лијечења, као и услуге хитне медицинске помоћи.
Резултати ове студије указали су и на утицај понашања, тј. стила живота (пушење, конзумирање алкохола, физичка активност, гојазност, конзумација воћа и поврћа) на кориштење услуга здравствене службе. Овај утицај је специфичан у зависности од врсте услуге, као и демографских и социјално-економских карактеристика становника. Наша студија је показала да постоје демографске, социјално-економске и здравствене неједнакости у кориштењу услуга здравствене службе у Републици Српској. Мудра здравствена политика за превазилажење тих разлика требало би да буде приоритет за креирање стратешких смјерница утемељених на принципима правичности, свеобухватности, једнакости и универзалног приступа услугама здравствене заштите.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Доцент, 2015.	Факултет здравствених наука, Паневропски универзитет Апеирон, Бања Лука	• Медицинска деонтологија • Педагогија, дидактика и методологија здравственог система • Социологија здравља са системом јавног здравства

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Нина Родић Вукмир	Доктор здравствених наука	2017.	„Инциденција тешких акутних респираторних инфекција и обољења сличних грипи у РС“

Сажетак рада:

Сезонском грипом годишње се зарази око 5% до 10% становништва, док је у досадашњим пандемијама оболијевало 30% до 50% становништва. Дефиниције случаја Свјетске здравствене организације за обољења слична грипи ILI (Influneza-like Ilnesses) и акутне респираторне инфекције ARI (Acute Respiratory Infections) се користе за надзор на примарном нивоу здравстене заштите. Дефиниција тешких акутних респираторних инфекција SARI (Severe Acute Respiratory Infections) се примјењује искључиво на болничком нивоу. Циљеви овог рада су били да анализира инциденцију ARI и ILI инфекција у Републици Српској у периоду 2012–2015. године, као и инциденцију SARI инфекција у периоду 2013–2015. године, затим да испита да ли инциденција и тренд ARI, ILI и SARI инфекција одговарају учесталости јављања у земљама у региону, да утврди да ли се дефиниције случаја за ILI и SARI инфекција користе према усвојеној дефиницији случаја СЗО и да ли SARI случајеви имају у подлози хронично или тренутно постојеће обољење, затим да утврди који је тип вируса инфлуенце најчешћи узрочник SARI инфекција у болницама Републике Српске и који проценат узорака обољелих од SARI инфекција остаје микробиолошки неутврђен, као и да процијени који проценат случајева SARI и ILI инфекција из сентинел надзора није вакцинисан против грипе. Истраживање је спроведено по типу дескриптивне студије, дијелом проспективне, а дијелом ретроспективне. Као извори података служили су подаци вирусолошког надзора над SARI инфекцијама, епидемиолошког надзора над ARI и ILI инфекцијама и сентинел надзора над ILI инфекцијама, а који су спроведени у ЈЗУ Институт за јавно здравство Републике Српске (ИЗЈЗ РС). У вирусолошки надзор над SARI инфекцијама били су укључени сви пацијенти из свих болница Републике Српске, а који су одговарали дефиницији случаја и којима је узорак (брис, бронхоалвеоларни лават или аспират) тестиран на вирусе инфлуенце. Овај дио студије је спроведен од октобра 2014.године до јуна 2015. године. У оквиру епидемиолошког надзора над ARI и ILI инфекцијама, анализирали су се подаци свих домова здравља Републике Српске у сезонама 2012/13 и 2013/2014 и 2014/2015 година. Сентинел надзор над ILI инфекцијама спроводио се у ЈЗУ Дом здравља Бања Лука, а узимао се узорак од првог пријављеног ILI случаја сваке недјеље. Студијом је утврђено да ниједан SARI случај није био вакцинисан против грипе, а више од половине их је имало присутно неко хронично обољење. Најчешћи узрочници нису били из групе вируса инфлуенце. Анализа епидемиолошких података ARI и ILI инфекција је показала типичан тренд кретања ових инфекција са највишим вриједностима у периоду јануар–фебруар. Подаци из сентинел надзора су показали да је већина узорака била негативна на вирусе инфлуенце. Студијом је закључено да је тренд инциденција ARI и ILI инфекција у Републици Српској у периоду 2012–2015. године уједначеног тока, са највишим вриједностима у периоду од децембра до фебруара. Инциденција SARI инфекција у периоду 2013–2015. године је средњег интензитета са неправилним трендом кретања. Инциденција и тренд ARI, ILI и SARI инфекција у Републици Српској одговарају учесталости и тренду јављања у земљама у региону. Дефиниције случаја за ILI и SARI се користе према препорукама СЗО. Утврђено је да SARI случајеви имају присутно већ постојеће хронично или неко друго обољење. Код SARI случајева позитивних на вирусе инфлуенце, вирус A(H1N1)pdm09 је њихов најчешћи узрочник, али висок проценат узорака обољелих од SARI инфекција остаје микробиолошки неутврђен. Сви SARI и ILI случајеви пријављени кроз сентинел надзор нису вакцинисани против грипе или о томе не постоје поуздани подаци. Република Српска је резултатима овог истраживања први пут добила податке и анализу кретања, интензитета, географске и временске дистрибуције ARI, ILI и SARI инфекција кроз сезоне, као и резултате вирусолошког тестирања.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент, 2015.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Епидемиологија

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Јела Аћимовић	Магистар здравствених наука	2015.	„Преваленција интрахоспиталних инфекција на хируршким клиникама и одјељењима у регији Бања Лука“

Сажетак рада:

Увод: Интрахоспиталне инфекције, као најчешћа компликација болничке његе, представљају општи јавноздравствени проблем који постоји у свим здравственим системима. Посљедице до којих доводе интрахоспиталне инфекције су врло значајне, било да су медицинске, економске, правне или етичке природе. Обавеза свих здравствених система је унапређење превентивних мјера које могу да смање учесталост ових инфекција од 10% до 70%. Мјере превенције морају бити интегрисане у здравствену његу, вјеродостојно примијењене, сталне и одрживе. Неопходни први корак у јачању превенције је успостављање функционалног епидемиолошког надзора над интрахоспиталним инфекцијама, који има за циљ идентификовање локалних проблема и приоритета и евалуацију ефикасности мјера за контролу инфекције. Студије преваленције су једна од метода епидемиолошког надзора и представљају брз, једноставан и релативно јефтин начин прикупљања података о интрахоспиталним инфекцијама.

Циљ: Рад има за циљ да, кроз извођење студије преваленције, покаже колика је учесталост интрахоспиталних инфекција на хируршким клиникама и одјељењима болница у регији Бања Лука, које су њихове најзначајније епидемиолошке карактеристике, који су најчешћи узрочници интрахоспиталних инфекција те колика је њихова резистенција на антибиотике, као и да анализира употребу антибиотика на хируршким клиникама и одјељењима.

Материјал и методе: У процесу израде магистарског рада кориштена је стандардизована методологија за извођење студије преваленције интрахоспиталних инфекција, укључујући и примјену дефиниција инфекција, која се користи у Европској унији а коју је утврдио Европски центар за контролу болести (ECDC). Студија је спроведена у октобру 2014. године на хируршким клиникама и одјељењима Универзитетске болнице Клинички центар Бања Лука, Општих болница Градишка и Приједор и Завода за физикалну медицину и рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ Бања Лука. У студију је укључено укупно 279 пацијената.

Резултати и дискусија: Студија је показала да преваленција интрахоспиталних инфекција на хируршким клиникама и одјељењима у регији Бања Лука износи 10,8%. Преваленција пацијената са интрахоспиталном инфекцијом је 10,4%. Најчешћа локализација интрахоспиталних инфекција су инфекције оперативног мјеста (56,7%) а затим пнеумоније (13,3%). Најчешћи узрочници интрахоспиталних инфекција су *Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa i Acinetobacter spp* (по 13,1% од укупног броја изолата). Код ових узрочника је учестала резистенција на антибиотике: сви изоловани сојеви *Acinetobacter* су резистентни на карбапенеме, сви изоловани сојеви *Proteus mirabilis* на цефалоспорине треће генерације, двије трећине *Taphylococcus aureus* изолата је резистентно на ванкомицин а двије трећине *Pseudomonas aeruginosa* изолата на карбапенеме.

Потрошња антибиотика на хируршким клиникама и одјељењима је висока, у вријеме провођења студије је антибиотике користило 68,8% пацијената. Антибиотска терапија је најчешће прописивана као хируршка профилакса (64,9% од укупног броја прописаних антибиотика). Најчешће прописивани антибиотици у вријеме провођења студије су цефазолин (28%), гентамицин (15,5%), ципрофлоксацин (9,2%) и парентерални метронидазол (8,5%).

Закључак: Резултати ове студије су показали да је преваленција интрахоспиталних инфекција на хируршким клиникама и одјељењима у регији Бања Лука у оквирима преваленције у земљама у развоју, као и да је употреба антибиотика виша од оне у развијеним земљама. Резултати ове студије указују да се већа пажња мора посветити интрахоспиталним инфекцијама и употреби антибиотика. Студије преваленције би могле да буду метод избора за надзор над интрахоспиталним инфекцијама на националном нивоу.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент, 2017.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Јавно здравље и епидемиологија • Контрола и превенција инфекција

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Даријана Антонић	Магистар здравствених наука у области здравственог менаџмента	2012.	„Епидемиолошка ситуација малигних неоплазми у Републици Српској“

Сажетак рада:
Увод: У Републици Српској малигне неоплазме представљају један од водећих јавноздравствених проблема, јер се просјечно годишње региструје око 4.500 новооткривених случајева и од неког облика малигне неоплазме просјечно годишње умре готово 2.600 особа.
Циљ: У петогодишњем периоду (2004–2008) праћења утврђена је епидемиолошка ситуација малигних неоплазми, новооткривених, умрлих случајева и превеланце оба пола у Републици Српској, са поређењем епидемиолошке ситуације малигних неоплазми у свијету.
Метод: Примијењена је дескриптивна метода истраживања, која је обухватила водеће случајеве малигних неоплазми откривених и умрлих у временском периоду 2004–2008. године, са праћењем виталног статуса 2008–2009. година. Истраживање је укључивало: утврђивање сирове и старосно стандардизоване стопе (инциденце и морталитета и петогодишње преваленце) на 100 000 становника (свијет – Европа – Република Српска), потенцијално изгубљених година живота (прије 75. године), кумулативног ризика оболијевања и умирања (прије 65. и 75. године живота) и релативне стопе преживљавања (једногодишње и петогодишње) од малигних неоплазми. Резултати истраживања су упоређени са процјенама коју је припремила Међународна агенција за истраживање малигних неоплазми (IARC), кроз пројекат GLOBOCAN и осталим доступним и релевантним изворима из литературе.
Резултати: Пет водећих узрока оболијевања од малигних неоплазми у Републици Српској су: плућа и душника, коже (без меланома), дојке, дебелог цријева и ректума, ректосигмоидног споја и ануса, док највише умиру од истих малигних неоплазми, с тим да другу позицију умјесто коже (без меланома) заузима малигна неоплазма желуца. Старосно стандрадизоване стопе инциденце (И) и морталитета (М) (свијет) малигних неоплазми на 100 000 становника су изједначене стопама у свијету и однос између стопе (М:И) код мушкарца је 0,7 у Републици Српској и 0,6 у свијету, док је код жена овај однос једнак и износи 0,5. Однос између стопе инциденце и преваленце на 100 000 становника износи 3,2 док је у тринаест јужноевропских земаља овај однос од 4,8 (Италија) до 2,9 Албанија. Релативна једногодишња стопа преживљавања код мушкараца је највећа за малигну неоплазму ректума, ректосигмоидног споја и ануса, а код жена за дојку, грлић и тијело материце и износе око 90%. Водећа малигна неоплазма код мушкараца, малигна неоплазма плућа и душник има релативну петогодишњу стопу преживљавања 20,9%, док код жена водећа малигна неоплазма, малигна неоплазма дојке има релативну петогодишњу стопу преживљавања 81%. У Сједињеним Америчким Државама релативна петогодишња стопа преживљавања за малигну неоплазму плућа и душника је око 16%, а у Европи (7,9%–16,5%), док је та стопа за малигну неоплазму дојке у већини европских земаља 70–79%.
Закључак: У Републици Српској мушкарци највише оболијевају и умиру од малигне неоплазме плућа и душника, а жене од малигне неоплазме дојке. У добној скупини од 50 до 74 године код оба је преко 60% новооткривених случајева и смртних исхода од малигних неоплазми. Мушкарци у односу на жене имају већи кумулативни ризик да оболе и умру прије 75 године живота од неког облика малигне неоплазме. Висина стопе превалнце одређује висину стопе инциденце (100 000 становника) и корелација је позитивна, веза статистички значајна и од овог правила одступају малигне неоплазме плућа и душника, те желуца, гдје је однос превеленце (П) и инциденце (И) (П:И =1:1).

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент, 2014.	Факултет здравствених наука, Паневропски универзитет Апеирон, Бања Лука	• Менаџмент здравства • Организација и администрација здравствених установа и система здравствене његе

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Милкица Грабеж	Магистар здравствених наука	2013.	„Процјена уноса натријума у студентској популацији универзитета у Бањој Луци“

Сажетак рада:

Увод: Процјена је да је висок унос соли узрок 30% свих хипертензија и седми од десет водећих ризика за настанак КВБ и пријевремене смрти у развијеним земљама. Висок унос соли је директно или индиректно повезан и са настанком других болести, остеопорозе, болести бубрега и малигних болести горњих путева дигестивног тракта. Смањење уноса соли је ефикасна и економски исплатива мјера са најбољим односом гледајући кроз однос цијена/учинак за смањење инциденције срчаних обољења и можданог удара. Смањење броја новообољелих (инциденција) и укупне учесталости (преваленција) масовних незаразних болести (МНБ) побољшава квалитет живота и продужава очекивани животни вијек у популацији и смањује трошкове националног здравственог фонда.

Методологија: Истраживање је проведено као студија пресјека. За процјену уноса натријума у испитиваном узорку кориштене су двије методе, процјена излученог Na из „спот“ узорка урина и FFQ који се односи на последњих мјесец дана. Студенти су попунили упитник којим су прикупљени општи подаци (пол, узраст, похађани факултет), извршена су антропометријска и клиничка мјерења.

Циљ: Циљ истраживања је био да се утврди унос натријума код испитиване популације, као и да се утврди најзначајнији извор натријума у испитиваној популацији.

Резултати: У истраживању је учествовало 176 студената/ица оба пола који похађају прву и четврту годину пет различитих факултета Универзитета у Бањој Луци. Процијењени дневни унос Na на популационом нивоу би износио 3366 мг, 95% IP (3240- 3491) за податке добијене из „спот“ узорка урина. Студенти су имали виши унос Na (3702 мг, 95% IP (3494-3911)) од студентица (3029 мг, 95% IP (2896-3161)) ($F(1,170)=31.79$, $p<.001$). Преваленција прехипертензије у укупном узорку, у тренутку мјерења, јесте 48.9% (95% IP 41.6-56.2) и у групи испитаника са прехипертензијом учесталост је била статистички значајно већа код студената у односу на студентице ($p<.001$). Повезаност између процијењеног дневног уноса Na и висине крвног притиска су очекивано позитивне и статистички значајне ($p=.27$ IP (0.13-0.40), $p<.001$).

Студенти који су били информисани о препорученом дневном уносу соли су имали мање вриједности процијењеног дневног уноса Na из „спот“-узорка урина у односу на студенте који нису били исправно информисани ($p=.032$). Најзначајнији појединачни извор NaCl је бијели хљеб (15.6%). Посматрано као групе намирница, у дневном уносу соли су највише били заступљени хљеб и пекарски производи (24,21%), сувомеснати производи (23.50%) и готови оброци (35.69%).

Закључак: Процијењени висок унос натријума међу студентима Универзитета у Бањој Луци представља фактор ризика од развоја хипертензије. Резултати овог истраживања могу бити камен темељац за развој и имплементацију организоване јавноздравствене интервенције са циљем смањења садржаја натријума у индустријски прерађеним намирницама и промотивних активности да би се унос натријума смањио.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент, 2013.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Хигијена, студијски програм Медицина, VI година • Становништво,екологија и медицина, студијски програм Медицина I год • Хигијена, студијски програм Здравствена њега, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Здравствена њега, I година • Хигијена и превентива медицина, студијски програм Санитарно инжењерство, I година сан. инж., I год • Хигијена, студијски програм Бабиштво, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Бабиштво, III година
	Факултет физичког васпитања и спорта, Универзитет Бања Лука	• Хигијена и стимулативна средства у спорту, Студије I циклуса, V семестар, III година, студијски програм Спорт • Суплементација у спорту, Студијски програм I циклуса, Мастер спорта, IV семестар

Име и презиме	Научно звање	Мјесто и година стицања	Назив магистарског рада
Драгана Грујић Вујмиловић	Магистар медицинских наука	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука, 2015. године	„Процјена квалитета живота пацијената који се лијече од *diabetes melitus*-а“

Увод: Дијабетес мелитус има велики утицај на пацијентову могућност функционисања и на осјећај задовољства. Процјена квалитета живота је важна у праћењу способности појединаца да управљају својом болешћу и да одрже дуготрајно здравље и благостање.
Циљеви истраживања: Процијенити квалитет живота код лијечених од дијабетес мелитуса и код испитаника са хипертиреозом као и у односу на социодемографске детерминанте (старост, пол, ниво образовања, ниво примања, тип заједнице, дужину трајања болести).
Методологија истраживања: Истраживање је проведено на Клиници за дијабетес, ендокринологију и друге болести метаболизма Клиничког центра Бања Лука и у Заводу за нуклеарну медицину и болести штитњаче Клиничког центра Бања Лука. За процјену квалитета живота користили смо упитник о квалитету живота Свјетске здравствене организације (СЗО), WHOQOL-BREF.
Резултати: Уз статистички значајну разлику ($p < 0.001$), просјечна вриједност скора физичког домена здравља и психичког домена здравља код пацијената са *diabetes melitus*-ом је била нижа у односу просјечну вриједност скора код пацијената са хипертиреозом. Средње вриједности скора социјалног домена здравља код пацијената са *diabetes melitus*-ом (64.01 ± 16.42) су биле ниже у односу на вриједности код пацијента са хипертиреозом (69.55 ± 12.32), уз статистички значајну разлику ($t = - 3.304$; $p < 0.001$). Просјечне вриједности скора домена околине код пацијената са *diabetes melitus*-ом су такође биле ниже (61.20 ± 15.69), али без статистички значајне разлике ($t = - 1.347$; $p > 0.05$) у односу на вриједности код пацијената са хипертиреозом 65.86 (± 16.30).
Закључак: Код пацијената са дијабетес мелитусом у односу на пацијенте лијечене од хипертиреозе, просјечне вриједности скорова су биле статистички значајно ниже за квалитет живота у домену физичког, психичког и социјалног здравља. Ниже просјечне вриједности скора су забиљежене код обољелих од дијабетес мелитуса и за домен околине, али без статистички значајне разлике у односу на контролну групу испитаника. Постоје разлике у квалитету живота нарочито у физичком и психичком домену здравља у односу на посматране социодемографске детерминанте.

Наставно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент од 2016. године	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Социјална медицина • Медицина и друштво

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Љубица Јандрић	Магистар медицинских наука	2005.	„Здравствено понашање дјеце школског узраста“

Сажетак рада:
Истраживање „Здравствено понашање дјеце школског узраста у Републици Српској“ је спроведено крајем 2002. године, у складу са методологијом међународне HBSC студије, по типу студије пресјека. Истраживање је спроведено на репрезентативном узорку основних школа у којем је обухваћено 3 351 ученика, узраста 11 и 13 година. Као инструмент истраживања кориштен је прилагођен међународни стандардни упитник којег су ученици попуњавали на основу властите самопроцјене, анонимним путем. Здравствено понашање и здравље ученика је испитивано и анализирано у областима исхране, физичке активности, кориштења супстанци (пушења и конзумирања алкохола), породичне и вршњачке културе, задовољства животом, као и школског окружења.

Анализом добијених података добијени су следећи резултати:

- Већина ученика углавном редовно конзумира сва три главна оброка, с тим да нешто рјеђе вечерају. Око половине ученика редовно конзумира воће и поврће, као и слаткише и безалкохолна пића. Већина ученика је задовољна својим изгледом и има навику редовног прања зуба.
- Највећи број ученика је физички активан више од два дана у седмици, док свакодневну физичку активност има око једна трећина ученика. Значајан дио времена ученици проводе у гледању телевизије. Велики број ученика не посједује компјутер.
- Од укупног броја ученика, 7,8% је пробало да пуши дуван, а само 1% ученика је навело да тренутно пуши. Око 20% ученика се опило више пута у животу. Ученици најчешће конзумирају пиво, затим вино, па жестока акохолна пића.
- Највећи број ученика (87%) живи са оба родитеља. Највише потешкоћа у комуникацији имају са оцем. Отежану комуникацију ученици имају са пријатељима супротног пола.
- Већина ученика има више блиских пријатеља, најчешће особе истог пола. Послије завршетка наставе ученици се углавном друже, а 11,9% се уопште не дружи. У вечерњим сатима више се друже ученици старијег узраста и мушког пола. Електронским путем свакодневно комуницира око једна четвртина ученика.
- Око половине ученика много воли школу и сматра да су веома успјешни у школи. Исто толико ученика има подршку од својих другова. Више од половине ученика осјећа притисак због школских обавеза.
- Преко половине ученика сматра да је њихово здравље веома добро. Највећи број ученика је задовољан својим животом. Око 30% ученика је мијењало мјесто боравка.

Резултати су показали да постоји потреба за увођењем и имплементацијом превентивних и промотивних активности, као и мјера здравствено-васпитних интервенција у циљу унапређења здравља ученичке популације. На крају су наведени приједлози мјера у чијој реализацији би требало укључити све релевантне сегменте друштвене заједнице.

Наставно-научно звање и	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент , 2006–2018.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Епидемиологија

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Татјана Марковић	Магистар медицинских наука	2012.	„Фактори вируленције и осјетљивост на антимикробне лијекове уринарних изолата *Escherichia coli*“

Увод: *Escherichia coli (E. coli)* је најчешћи узрочник инфекција уринарног тракта. Уропатогени изолати *E. coli* (UPEC) продукују факторе вируленције који им омогућавају опстанак у уринарном тракту и изазивање инфекције. Као један од најчешће изолованих патогена у клиничкој пракси, UPEC се сматрају главним резервоаром гена резистенције на антимикробне лијекове.
Циљ: Основни циљ овог истраживања је био да се утврди фенотипска карактеризација изолата уропатогене *E. coli* као и њихова осјетљивост на антимикробне лијекове који се користе у терапији инфекција уринарног тракта.
Методе: Из урина ванболничких пацијената засијаних на хромогене плоче CPS-ID 3 (bioMerieux, Marcy l'Etoile, France), испитивани су изолати *E. coli* изоловани у чистој култури и у значајном броју (≥10^5 бактерија//мл урина). Продукција фактора вируленције испитивана је код 417 уринарних и 100 контролних интестиналних изолата *E. coli*. Продукција адхезина утврђена је тестом хемаглутинације. Тест хемолизе на крвном агару кориштен је за провјеру продукције α-хемолизина, а тестирање продукције сидерофора рађено је примјеном хром-азурол-сулфонат-агар дифузионог теста. Испитивање осјетљивости на антимикробне лијекове за 2195 уринарних изолата *E. coli* рађено је на апарату VITEK TWO Compact (bioMerieux, Marcy l'Etoile, France).
Резултати: У групи уринарних изолата, готово 60% изолата продукује два или три фактора вируленције, а само 3,8 % не продукује ниједан фактор вируленције. У групи интестиналних изолата, чак 43% не продукује ниједан фактор вируленције, док један фактор продукује 48%, а два фактора 9% испитаних сојева. Уринарни изолати *E. coli* су показали значајну резистенцију на ампицилин (59,91%) и триметоприм-сулфаметоксазол (34,94%), а резистенција на амоксицилин-клавуланску киселину износила је 24,05%. На имипенем је било резистентно свега 0,77%, а на нитрофурантоин 5,24% испитиваних изолата. Продукција бета-лактамаза проширеног спектра утврђена је код 177 (8,06%) од 2 195 испитиваних уринарних изолата.
Закључак: Уринарни изолати *E. coli* статистички значајно више продукују P-пиле, α-хемолизин и сидерофоре у односу на интестиналне изолате ($p<0,001$). Није утврђена статистичка значајност у продукцији пила типа 1 између уринарних и интестиналних изолата. Уринарни изолати *E. coli* су показали највећу осјетљивост на имипенем и нитрофурантоин, а најмању на ампицилин, триметоприм-сулфаметоксазол и амоксицилин-клавуланску киселину. Доказано је присуство ESBL продукујућих *E. coli* у ванболничкој популацији (8,06%).

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент, 2013.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Микробиологија и имунологија • Фармацеутска микробиологија • Микробиологија са паразитологијом

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Љиљана Станивук	Магистар медицинских наука	2011 .	„Процјена исхрањености ученика средњих школа у Бањој Луци, Приједору и Добоју“

Сажетак рада:

Увод: На раст и развој као и на формирање соматометријских показатеља и тјелесног изгледа утичу многобројни чиниоци. Гени дјелују на брзину сазријевања и на коначно досегнут ниво раста и развоја. Касније, наступом пубертета, појављују се значајне и битне разлике у висини, тежини, пропорцијама тијела и секундарним полним карактеристикама. Процес раста и развоја је ритмичан и зависи од активности ендокриних жљезда. Правилан раст и развој је резултат складног и уравнотеженог утицаја хормонâ хипофизе, штитасте и надбубрежне жлијезде, као и полних жлијезда. Брзина раста у висину највећа је у прољеће, кад може бити двоструко већа у односу на брзину у јесен. Са брзином раста тјелесне масе, ситуација је обрнута. Акутна обољења могу код неисхрањене дјеце да доведу до успорења раста. Хронична, дуготрајна и тешка обољења доводе увијек до заостајања у расту дјеце. Дјеца у породицама са бољим економским стањем на завршетку раста могу бити у просјеку виша за 5 цм од дјеце из породица са нижим приходима. Разлике у тјелесној маси су нешто мање. Тежак психички стрес, неповољни услови живота у породици, недостатак родитељске љубави – могу да изазову успорен раст („психосоцијални мали раст''). Постоји јасна позитивна корелација средње годишње температуре и грађе тијела: што је температура виша, то су људи виткији и релативно мање тежине у односу на висину. Укупне дневне *енергетске* потребе адолесцената су велике због убрзаног раста и повећања мишићне масе и физичке активности (спорт).

Циљеви рада*:* Да се процијени стање исхрањености адолесцената узраста од 15 до 19 година у Бањој Луци, Приједору и Добоју; Да се утврди укупна преваленција потхрањености, физиолошке ухрањености и гојазности међу адолесцентима оба пола средњошколског узраста, као и демографске, топографске, социјалне, хигијенско-епидемиолошке карактеристике адолесцената узраста 15–19 година Да се изради сопствени графикон раста и развоја адолесцената узраста 15–19 година.

Метод: Истраживање је рађено школске 2007/2008. године, на узорку од (N=3301) адолесцента средњошколског узраста – 15, 16, 17 и 18 година, оба пола, у Бањој Луци, Приједору и Добоју. У истраживању су коришћена антропометријска мјерења са параметрима које препоручује СЗО, а која су обухватила мјерења тјелесне масе и тјелесне висине. На основу измјерених вриједности тјелесне висине и тјелесне масе вршено је одређивање индекса тјелесне масе (BMI = TM/TB кг/м2). Оцјена исхрањености је рађена према критеријумима Свјетске здравствене организације (2007), при чему су коришћени критеријуми Z-вриједности индекса тјелесне масе. У истраживању је коришћен анкетни упитник који представља значајан допринос у истраживању, а послужио је за прикупљање података везаних за личне, демографске, топографске и социјалне податке о адолесценту (датум и мјесто рођења, мјесто боравка, временском периоду досељења у мјесто боравка, врсти животне заједнице, стручној спреми родитеља и просјечним личним примањима родитеља, учесталост и ритам оброка у току недјеље, учесталост конзумирања оброка изван куће, коришћење соли, масне хране и коришћење појединих врста намирница у седмичној исхрани). Статистичка обрада је вршена програмом SPSS вер. 13. Од основних дескриптивних статистичких параметара коришћене су стандардне статистичке методе за квалитативну и квантитативну процјену добијених резултата: Апсолутни бројеви; Релативни бројеви; Аритметичка средина (*X*); Стандардна девијација (СД); Опсег вриједности. За процјену статистичке значајности разлика добијених резултата коришћени су: Студентов т-тес; АНОВА тест; Mann Whitney У тест; Крускал-Валис Тест; и χ^2 тест. Резултати су приказани табеларно и графички.

Резултати: Највећи проценат адолесцената у укупном узорку је нормално (физиолошки) ухрањено 73,3%. Са смањеном тјелесном масом 11,2%; од тога је потхрањено 1,1%, а са недовољном тјелесном масом је 10,1%. Са повећаном тјелесном масом је 15,5%, од којих је 12,1% са прекомјерном тјелесном масом, а 3,4 % је гојазно. Од укупног броја дјевојака, физиолошки је исхрањено 77,7%, а младића 67,1%. Значајно је већи проценат физиолошки исхрањених дјевојака него младића (p<0,001)
Забиљежена је физиолошка TV код 66,7%, дјевојака и 66,2% младића. Умјерено висок раст за узраст код 23,9% дјевојака и 24,0% младића; висок раст за узраст код 5,4% дјевојака и 6,0% младића. Умјерено низак раст код 3,7% дјевојака и 3,4% младића, а низак раст за узраст код 0,3% дјевојака и 0,3% младића.
Закључак*:* Од укупно 3 301 адолесцента у Бањој Луци, Приједору и Добоју, узраста 15–18 година, преваленца поремећаја стања исхрањености захвата значајан дио адолесцентске популације и креће се 20–30% међу средњошколцима оба пола, узраста 15–18 година. П потхрањеност (1,1%), недовољна тјелесна маса (10,1%), прекомјерна тјелесна маса (12,1%) и гојазност (3,4%). Стање исхрањености адолесцента у Бањој Луци, Приједору и Добоју указује на то да су адолесценти изложени дејству штетних спољашњих чинилаца (неправилан начин исхране, конзумирање алкохолних пића, пушење и недовољна физичка активност) карактеристичним за развијене земље и градске средине земаља у развоју, те се увођење и спровођење националних, регионалних и локалних превентивних програма, са циљем унапређења здравља и смањењем чинилаца ризика од заразних и незаразних болести, сматра неопходним и оправданим.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Виши асистент, 2015.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Хигијена, студијски програм Медицина, VI година • Становништво,екологија и медицина, студијски програм Медицина I година • Хигијена, студијски програм Здравствена њега, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Здравствена њега, I година • Хигијена и превентива медицина, студијски програм Санитарно инжењерство, I година сан.инж. • Хигијена, студијски програм Бабиштво, I година • Исхрана и медицинска дијететика, студијски програм Бабиштво, III година

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Милена Тодоровић	Магистар медицинских наука	2016.	„Утицај дијетотерапије на хипертензију код гојазних хипертоничара на антихипертензивној терапији“

Сажетак рада:

Увод: Артеријска хипертензија је хронично обољење комплексне етиологије и веома често је удружена са гојазношћу. Гојазност је обољење које се карактерише увећањем масне масе тијела у мјери која доводи до нарушавања здравља и развоја низа комликација.

Циљ:

- да се испита да ли дијетотерапија у комбинацији са антихипертензивном терапијом код гојазних хипертоничара има већи ефекат на крвни притисак, вриједности фракција липидног статуса и гликемије у односу на изоловану антихипертензивну терапију у периоду од 3 и од 6 мјесеци,
- да се испита да ли постоји значајна разлика у вриједностима фракција липидног статуса и гликемије код гојазних хипертоничара који су уз антихипертензивну терапију користили и дијетотерапију у односу на контролну групу у периоду од 3 и од 6 мјесеци

Материјал и методе: Испитивање је спроведено као проспективна студија на узорку 84 гојазне особе обољеле од хипертензије, оба пола, старости 40–60 година, подијељени у 2 групе (прва група – група на којој је праћен утицај исхране на хипертензију код гојазних хипертоничара на медицинском нутритивном третману (МНТ) у Савјетовалишту за правилну исхрану који су истовремено користили и препоручену антихипертензивну терапију, док је друга група била контролна група коју су чинили гојазни хипертоничари који су користили препоручену антихипертензивну терапију). Код обје групе праћено је стање ухрањености (BMI), обим струка, вриједности крвног притиска, вриједности укупног холестерола, ХДЛ, ЛДЛ, триглицерида и ШУК-а, на првом прегледу, на првој контроли и на другој контроли. Добијени резултати код обје групе су упоређени и анализирани. За провјеру статистичке значајности коришћен је t-тест.

Резултати рада: Просјечно смањење индекса тјелесне ухрањености (BMI) од 5,6кг/м^2 било је значајно ($t=13,225$; $p<0,01$), као и смањење обима струка од 10,15цм ($t=13,932$; $p<0,01$), што је довело до значајног смањења систолног крвног притиска од 14,19 ммХг ($t=5,663$; $p<0,01$) код испитаника на МНТ, док код испитаника из контролне групе просјечно смањење систолног крвног притиска од 3,5 ммХг није било значајно ($t=4,748$; $p>0,01$). Просјечно смањење дијастолног крвног притиска од 11,57ммХг код испитаника на МНТ било је значајно ($t=8,135$;$p<0,01$), за разлику од просјечног смањења дијастолног крвног притиска од 1,57 ммХг код контролне групе ($t=2,276$; $i>0,01$). Просјечно смањење вриједности укупног холестерола од 0,76ммол/Л код испитаника који су били на МНТ било је статистички значајно ($t=2,819$;$p<0,01$), за разлику од контролне групе гдје просјечно смањење холестерола од 0,05ммол/Л није било статистички значајно ($t=0,774$;$p>0,01$). Просјечно смањење вриједности ХДЛ од 0,09ммол/Л код испитаника који су били на МНТ није било статистички значајно ($t=1,600$;$p>0,01$), као ни код контролне групе гдје је било просјечно смањење ХДЛ од 0,04ммол/Л ($t=1,545$;$p>0,01$).

Просјечно смањење вриједности ЛДЛ од 0,49ммол/Л код испитаника који су били на МНТ било је статистички значајно (t=3,106;p<0,01), за разлику од контролне групе гдје просјечно смањење ЛДЛ од 0,01mmol/L није било статистички значајно (t=-0,209;p>0,01). Просјечно смањење вриједности триглицерида од 0,2ммол/Л код испитаника који су били на МНТ није било статистички значајно (t=1,195;p<0,01), као ни код контролне групе гдје је било просјечно смањење триглицерида од 0,03 ммол/Л (t=-0,434;p>0,01). Просјечно смањење вриједности ШУК-а од 1,2 ммол/Л код испитаника који су били на МНТ било је статистички значајно (t=3,879;p<0,01), за разлику од контролне групе гдје просјечно смањење ШУК-а од 0,08 mmol/L није било статистички значајно(t=1,013;p>0,01).
Закључак: Одлични ефекти МНТ постигнути су код 78,5% испитаника, умјерени ефекти код 16,7% испитаника и задовољавајући код 4,8% испитаника**.** МНТ са антихипертензивном терапијом постижу се знатно бољи резултати код смањења хипертензије, него са изолованом фармаколошком терапијом.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Предавач, 2016.	Висока медицинска школа за ужу научну област „Јавно здравље и здравље животне средине“	• Хигијена и здравствена екологија

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Савка Штрбац	Магистар здравствених наука, Специјалиста социјалне медицине	2015.	„Управљање процесом унапређења квалитета здравствене заштите у РС“

Сажетак рада:
У овом магистарском раду проучаван је утицај примјене клиничких путева на управљање квалитетом здравствене заштите у болницама Републике Српске. Посебан аспект рада је проучавање теоријске основе успостављања система за управљање квалитетом, унапређење квалитета, те организација процеса пружања здравствене заштите. Клинички путеви су инструмент за унапређење квалитета и методологија за заједничко доношење одлука и организацију лијечења за добро дефинисане групе пацијената током добро дефинисаног периода.
Циљ овог истраживања јесте да испита како и колико организација процеса, примјеном клиничких путева утиче на квалитет и исходе лијечења мјерено кроз показатеље квалитета као што су: дужина хоспитализације и учесталост постоперативних компликација код пацијената којима је рађена уградња вјештачког кука.
У раду је кориштена **историјска метода, метода дедукције и индукције**, а за анализу индикатора квалитета кориштене су **методе дескриптивне и компаративне статистике**. У првом дијелу рада пажња је усмјерена на објашњење основних поставки и теоријских аспеката квалитета уопште, квалитета у здравству, те на унапређење квалитета здравствене заштите. У другом дијелу описани су клинички путеви као инструмент за унапређење квалитета здравствене заштите и значај њихове примјене за организацију и управљање процесом, са освртом на прилике у Републици Српској. У трећем дјелу дат је приказ истраживања утицаја примјене клиничких путева за уградњу вјештачког кука на квалитет процеса и исхода, реализовано у болницама у РС у периоду од јануара 2012. до децембра 2014. године.
Одговарајућим научним приступом током истраживања и систематизацијом и анализом резултата дошло се до **закључка** да: примјена клиничких путева доприноси бољој организацији процеса лијечења и бољим исходима лијечења пацијената којима је рађена уградња вјештачког кука, као и то да њихова примјена доводи до смањења трајања хоспитализације и смањења постоперативних компликација код ових пацијената. У раду се истиче да је примјена клиничких путева веома значајна за здравствени сектор како са аспекта управљања квалитетом тако и са друштвено-економског становишта.

Наставно-научно звање и година избора	Универзитет и факултет	Назив предмета
Сарадник у настави, 2018.	Медицински факултет, Универзитет Бања Лука	• Управљање квалитетом и сигурност у здравству • Јавноздравствени приступ превенцији насиља код дјеце

Име и презиме	Стечено академско звање	Година стицања	Назив рада
Биљана Лазић	Доктор техничких наука	2018.	„Утицај различитих поступака физичко-хемијског модификовања на структуру и својства влакана лана“

Сажетак рада:

У теоријском дијелу докторске дисертације су систематизовани најзначајнији литературни подаци о хемијском саставу, структури и својствима влакана лана и реактивности целулозе и целулозних влакана. Значајан дио теоријских разматрања посвећен је модификовању и функционализацији целулозних материјала, укључујући поступке физичког и хемијског модификовања влакана лана и могућности примјене немодификованих и модификованих влакана лана за сорпцију јона тешких метала и добијање биоактивних (антимикробних) влакана.

У експерименталном дијелу докторске дисертације проучаван је ефекат уклањања хемицелулоза и лигнина на структуру и својства влакана лана и могућност примјене влакана модификованих алкалним и оксидационим средствима. Алкалним третманом натријум-хидроксидом се прогресивно уклањају хемицелулозе (до 72%), док се натријум-хлоритом првенствено уклања лигнин (до 96%). Оксидативним третманом влакана лана водоник-пероксидом уклањањају се истовремено и хемицелулозе и лигнин, али у мањој мјери у поређењу са натријум-хидроксидом и натријум-хлоритом. Примијењени поступци модификовања доводе до значајних промјена у структури, морфологији и својствима влакана лана.

Полазна и модификована влакна лана су карактерисана са аспекта хемијског састава, финоће, степена бјелине, механичких и сорпционих својстава. Уклањањем нецелулозних компонената из влакана постигнут је висок степен дјељивости и значајно повећање финоће модификованих влакана. Добијена влакна су два до четири пута финија од полазних влакана, а опип им је мекши у односу на полазна која су веома груба и крута. Међутим, губитак масе и уклањање лигнина који влакнима даје чврстоћу довео је до смањења прекидне јачине модификованих влакана, чему доприноси и дјелимично оштећење саме целулозе до кога долази код оштријих услова обраде. Способност задржавања воде модификованих влакана се смањује у зависности од степена уклањања хемицелулоза. Оксидацијом нецелулозних компонената које садрже хромофорне групе, посебно код третмана натријум-хлоритом и водоник-пероксидом, добијена су влакна значајно већег степена бјелине у односу на полазна влакна. Прогресивно уклањање хемицелулоза и лигнина утицало је на либерализацију елементарних влакана и већу приступачност функционалних група на површини влакана, а самим тим и на промјену сорпционих својстава влакана. Уклањање хемицелулоза је довело до повећања сорпције јода, без значајних промјена у садржају функционалних група и електрокинетичких својстава, док је уклањање лигнина довело до повећања садржаја карбоксилних група, а тиме и повећања сорпције влаге.

Влакна лана су показала добра сорпциона својства према јонима тешких метала (Cu2+, Ni2+, Pb2+, Zn2+ i Cr3+) из њихових водених раствора, али и према јонима сребра (Ag^+). Оксидисана влакна су имала већи ресорпциони капацитет, чему је допринијело уклањање пратећих супстанци, доступнија површина сорбента и већи садржај карбоксилних група. Добијени резултати показују да би се ова влакна могла користити за израду филтера за пречишћавање воде загађене тешким металима и као антимикробна влакна. Антимикробна активност влакна са сорбованим сребром према микроорганизмима *Staphulococcus aureus, Echerichia coli u Candida albicanc* потврђена је in vitro експериментима.

Термохемијски параметри процеса адсорпције су показали да се код сорпције јона сребра и олова, процес адсорпције одвија комбинованим механизмом у коме постоји удио и физисорпције и хемисорпције, што потврђује да на адсорпциони процес јона олова и сребра у исто вријеме имају утицај надмолекулска структура и морфологија влакана, као и хемија њихове површине.

Водоник-пероксид је са еколошког и индустријског аспекта најприхватљивије средство за модификовање влакана лана, а успостављене корелације између структуре и својстава влакана лана добијених селективним уклањањем хемицелулозе и лигнина омогућују примјену водоник-пероксида за модификовање влакана, при чему се у широком распону може утицати на структуру влакана уз могућност добијања влакана „жељених” својстава.

Међународни састанци

и иницијативе

ПРЕГЛЕД МЕЂУНАРОДНИХ САСТАНАКА И ИНИЦИЈАТИВА У 2018. ГОДИНИ

ДАТУМ	ЛОКАЦИЈА	ТЕМА	УЧЕСНИЦИ ИСПРЕД ИЈЗ РС
13. фебруар	Загреб (Хрватска)	Едукација „ISO/IEC 17025:2017 – нова норма за оспособљеност лабораторија“	Миодраг Марјановић, Пава Димитријевић, Здравка Адамовић, Милена Тодоровић
13–14. фебруар	Берлин (Њемачка)	Учешће на регионалној конференцији „Дискриминација и антициганизам у региону проширења“	Стела Стојисављевић
22. фебруар	Београд (Србија)	Курс КМЕ „EUCAST препоруке за испитивање осјетљивости бактерија на антибиотике 2018“	Татјана Марковић
19–23. фебруар	Љубљана (Словенија) и Копенхаген (Данска)	Јачање капацитета за доношење легислативе из области контроле дувана	Стела Стојисављевић
29–31. фебруар	Истанбул (Турска)	Обука о кризној комуникацији у случају избијања епидемија заразних болести	Северин Ракић
26.фебруар – 02. март	Лисабон (Португал)	II Координациони састанак „Примјена нуклеарних техника за дизајнирање и евалуацију интервенција гојазности код адолесцената у ЈИ Европи“	Весна Рудић Грујић
02–03. марта	Загреб (Хрватска)	IX Хрватски симпозијум о резистенцији бактерија на антибиотике са међународним учешћем	Љиљана Јеинић
06. март	Загреб (Хрватска)	Семинар „Управљање ризиком“	Здравка Адамовић, Пава Димитријевић
14. март	Београд (Србија)	Семинар „Планирање преласка на нову ревизију стандарда ISO/IEC 17.025, упознавање са промјенама“	Здравка Адамовић, Биљана Петровић, Биљана Лазић
16–18. април	Ситгес (Шпанија)	Одговор здравствених система на незаразне болести – европско искуство	Дијана Штркић
16–20. април	Анкара (Турска)	Радионица „Заштита од зрачења професионално изложених лица“	Биљана Петровић

ДАТУМ	ЛОКАЦИЈА	ТЕМА	УЧЕСНИЦИ ИСПРЕД ИЈЗ РС
17–20. април	Ригу (Латвија)	Тренинг „Спремност на одговор и управљање жариштима болести узрокованих храном“	Никола Ћулум
18–20. април	Врњачка Бања (Србија)	XX Симпозијум епизоотиолога и епидемиолога	Радован Братић
19–21. април	Загреб (Хрватска)	Едукација везана за мјерење стационарног магнетног поља	Мићо Тодоровић
20–21. април	Мадрид (Шпанија)	Стручни састанак и едукација везано за четворовалентну вакцину против грипе, те присуство сесијама везаним за имунизацију на првом дијелу међународног конгреса Европског удружења клиничких микробиолога (ESCMID)	Јела Аћимовић
21–24. април	Мадрид (Шпанија)	28.Европски конгрес клиничке микробиологије и инфективних болести, ECCMID 2018	Татјана Марковић
25. април	Београд (Србија)	Семинар „Валидација метода у лабораторијској пракси“	Дијана Шуман, Биљана Вучић, Кристина Зрнић
23–27. април	Беч (Аустрија)	Радионица „Улоге и одговорности у заштити од зрачења код медицинске експлозије“	Биљана Петровић
10–12. мај	Београд (Србија)	XII Конгрес микробиолога Србије – МИКРОМЕД 2018 са међународним учешћем	Бојан Ђукарић
22. мај	Загреб (Хрватска)	Семинар „Норме стандарда CEN ISO 15189 за медицинске лабораторије“	Здравка Адамовић, Пава Димитријевић
22. мај	Београд (Србија)	Учешће у лабораторијском испитивању MLI MIFF 1-2018	Биљана Лазић
01. јун	Мокрин – Кикинда (Србија)	Симпозијум „XLIII Стручни скуп епидемиолога Војводине“	Радован Братић, Митар Тешановић

ДАТУМ	ЛОКАЦИЈА	ТЕМА	УЧЕСНИЦИ ИСПРЕД ИЈЗ РС
14–16. јун	Криквеница (Хрватска)	Семинар „Искуства лабораторија у примјени HRN EN ISO/IEC 17025, 7. савјетовање“	Здравка Адамовић
25–29. јун	Будва (Црна Гора)	„XXIII Међународна летња школа МЕНАЏМЕНТ ЗДРАВСТВЕНИХ ИНСТИТУЦИЈА“	Миодраг Марјановић
04–07. јул	Мотовун (Хрватска)	Конференција „Здравствени сустави и здравствена политика 2018 – Black Box Thinking“	Северин Ракић, Ђорђије Десанћић, Драган Обрадовић
02–04. август	Бангкок (Тајланд)	Тренинг на тему комуникације у области имунизације	Јела Аћимовић
10–14. август	Београд (Србија)	VII Конгрес Фармацеута Србије	Мирјана Ђермановић
15–17. август	Београд (Србија)	Симпозијум „Symposium on sustainable food systems for healthy diets in countries of Central and Eastern Europe (CEE) with integrated training on food consumption data collection and strengthening the thematic regional networking“	Драгана Стојисављевић
05. септембар	Нови Сад (Србија)	Симпозијум „Дани вакцинације“	Јања Бојанић
05–07. септембар	Нови Сад (Србија)	Симпозијум „Дани вакцинације“	Љубица Јандић, Јела Аћимовић
10–14. септембар	Београд (Србија)	Тренинг тренера за интерперсоналну комуникацију у области имунизације	Љубица Јандрић, Јела Аћимовић
10–19. септембар	Рим (Италија)	Шеста међународна љетна школа јавног здравља	Северин Ракић
19–21. септембар	Нови Сад (Србија)	Едукација у „Школа за заштиту животне средине – Water workshop“, 2018 – КВАЛИТЕТ ВОДА	Душанка Данојевић, Биљана Вучић
08–12. октобар	Ливерпул (Велика Британија)	Пети глобални симпозијум о истраживању у здравственим системима	Северин Ракић
06–08. новембар	Београд (Србија)	Форум квалитета и пословне изврсности 2018 у организацији FQCE	Миодраг Марјановић, Здравка Адамовић, Данијела Јелић

ДАТУМ	ЛОКАЦИЈА	ТЕМА	УЧЕСНИЦИ ИСПРЕД ИЈЗ РС
07–08. новембар	Москва (Русија)	Конференција „The best Start in Life – Breastfeeding for the Prevention of Nonkommunicable Diseases and the Achievement of the Sustainable Development Goals in the WHO European Region“	Драгана Стојисављевић
13. новембар	Карловац (Хрватска)	Учешће на радионици о припреми пројектне апликације за програм прекограничне сарадње заједно са Заводом за јавно здравство Сисачко-мославачке жупаније	Северин Ракић, Владимир Чичић
13–16. новембар	Опатија (Хрватска)	2.међународни Конгрес о сигурности и квалитети хране	Миодраг Марјановић, Весна Рудић Грујић, Мирјана Ђермановић, Кристина Зрнић
15–16. новембар	Скопље (Република Сјеверна Македонија)	Учешће на TAIEX радионици о јачању информационих система за повреде у саобраћајним несрећама	Дијана Штркић
15–17. новембра	Рим (Италија)	Радионица „Европска академија за лидере у здравству“	Северин Ракић
21–23. новембар	Златибор (Србија)	Семинар „Успјешно коришћење нових фондова међународних донатора и водич кроз ЕУ јавне набавке Праг“ у организацији Глобалне мреже за развој из Републике Србије	Северин Ракић, Драган Обрадовић, Тамара Барош
26–28. новембар	Рим (Италија)	Конференција ЕУ Medilab Secure	Нина Родић Вукмир
03–05. децембар	Подгорица (Црна Гора)	Учешће на радионици „Медицинска нутритивна превенција и терапија и израда смјерница за унапређење исхране“	Драгана Стојисављевић

ДАТУМ	ЛОКАЦИЈА	ТЕМА	УЧЕСНИЦИ ИСПРЕД ИЈЗ РС
11. децембар	Београд (Србија)	Финална конференција „Убрзање напретка у опорезивању дувана и дуванских производа у земљама са ниским и средњим приходима“	Стела Стојисављевић
10–13. децембар	Беч (Аустрија)	Интернационални симпозијум „Understtanding the Double Burden of Malnutrition for Effective Interventions“	Весна Рудић Грујић
13–14. децембар	Београд (Србија)	Конференција „Eastern European Conference on rare Diseases 2018“	Северин Ракић
26. децембар	Београд (Србија)	Курс за интерне провјериваче у складу са захтјевима SRPS ISO/IEC 17025:2017	Здравка Адамовић, Душка Рачић