

XXIX STRUČNI SASTANAK

PREVENTIVNE MEDICINE

TIMOČKE KRAJINE

ZBORNIK REZIMEA

DONJI MILANOVAC

20.04 – 23.04.2016. GODINE

Impresum

Izdaje i štampa:

Zavod za javno zdravlje "Timok" Zaječar

Sremska 13, 19000 Zaječar

Za izdavača:

Direktor Zavoda Slađana Ristić

XXIX stručni sastanak preventivne medicine timočke krajine

Uređivački kolegijum:

prof. dr ZORAN MILOŠEVIĆ,

prof. dr DEJAN FILIPOVIĆ,

prof. dr MILENA SPASOVSKI,

prof. dr JORDAN ALEKSIĆ,

prof. dr NEBOJŠA PAUNKOVIĆ,

dr PETAR PAUNOVIĆ,

docent dr. MIODRAG STOJANOVIĆ.

Tiraž:

(CD-ROM); 12 cm; 100 primeraka

UDŽBENIČKI PRISTUP MEDICINSKOJ GEOGRAFIJI

Dr Stevan M. Stanković, profesor emeritus, Geografski fakultet, Univerziteta u Beogradu,
Studentski trg 3/III

Medicinska geografija proučava opšte zakonomernosti uticaja geografske (prirodne sredine) na zdravlje čoveka. Medju geografskim elementima i faktorima izdvaja one koji imaju pozitivan ili negativan (trenutan, periodski, stalan, lokalni, regionalni, terestrički, kontrolisan, stihijski) uticaj na zdravlje čoveka. Na temu medicinska geografija, koja ima dugu tradiciju, u pisanim izvorima u našoj zemlji, postoji i nekoliko savremenih knjiga udžbeničkog karaktera. Pet od njih prikazujemo ovom prilikom, jer su pogodne za upoznavanje osnovnih pouka i poruka iz domena medicinske geografije. Knjige su publikovane na srpskom jeziku, između 1998. i 2015. godine. Autori su univerzitetski profesori, geografi, geolozi i lekari. Medju njima je i jedna sa naslovom Medicinska geologija, kojom se problematika uticaja prirode na zdravlje ljudi interpretira sa još jednog aspekta.

INFORMACIONO KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE U ZDRAVSTVU

Zoran Milošević, Miodrag Stojanović, Marija Anđelković Apostolović, Aleksandar Višnjčić,
Aleksandra Ignjatović, Sanja Milošević.

Medicinski fakultet Niš, Institut za javno zdravlje Niš

Abstrakt

Zdravstveni sistem se razvija i ide u korak sa razvojem društva. Primena savremenih informacionih tehnologija je duboko zašla u sve pore savremenog društva, a time svakodnevno je sve prisutnija i u zdravstvenom sistemu Srbije. Zdravstveni informacioni sistem u Srbiji je u snažnom razvoju. Zahvaljujući angažovanju Ministarstva zdravlja ima nagoveštaja da će ovaj sistem najzad početi da funkcioniše.

Savremena telekomunikaciona sredstva stvorila su tehničke uslove da se uvek može biti onlajn ma gde da se nalazite. Sredstva komunikacije internet, e-mail, konferencijska veza, video konferencija i drugi, odličan su preduslov za vaspitanje za zdravlje velikog broja ljudi. Sem informisanja i upozoravanja društvene mreže se mogu koristiti za zakazivanje pregleda, dostavljanje rezultata svih dijagnostičkih procedura, a i za razmenu iskustva i konsultacije doktora medicine.

Zdravstveni informacioni sistem ima zadatak da se prikupe, obrade, čuvaju i distribuiraju podaci o zdravstvenom stanju nacije. Zdravstveni informacioni sistem koordinira i planira promociju zdravlja, praćenja istraživanja i proučavanja zdravstvenog stanja stanovništva, zdravstvene kulture, rada i razvoja zdravstvene službe, predlaganja i preduzimanja odgovarajućih mera u cilju zaštite i unapređenja zdravlja ljudi, izučavanja

uticaja negativnih faktora na zdravlje ljudi i merenja dostignutog nivoa zdravlja stanovništva.

Glavni cilj uvođenja računara u zdravstveni sistem je prevazilaženje problema koja se tiču papirologije, kartoteka i uspostavljanje elektronskog zdravstvenog kartona za pacijente koji će sadržati snimke dijagnostičkih procedura, lekove koje pacijent mora da koristi, koja je terapija, kako je treba primeniti itd...

Online društvene mreže su sastavni deo savremenog zdravstvenog sistema. One predstavljaju fenomen današnjice, to je najveća virtuelna zajednica i nepresušan izvor podataka i ažuriranih informacija. Stanovništvo se svakodnevno može informisati i upozoravati uz pomoć interaktivne komunikacije na društvenim mrežama o mnogim pitanjima koja su značajna za zdravlje.

Promocija zdravih stilova života, konsultacije sa odgovarajućim doktorima medicine, protok zdravstvenih informacija važnih za dijagnostiku i terapiju pacijenata kao i druga značajna pitanja važna za zdravstveno stanje nacije mogu biti dostupni velikom broju ljudi.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN HEALTH SERVICES

Zoran Milosević, Miodrag Stojanović, Marija Andjelković Apostolović, Aleksandar Visnjić, Aleksandra Ignjatović, Sanja Milošević.

Medical faculty Niš, Public health Institute Niš

Abstract

Health system develops alongside the development of the society. Modern informational technologies are already being well used in all modern society structures, and because of that, every day informational technologies are being more present in Serbian Health system. Health informational system in Serbia is developing at fast pace. Thanks to the actions of Ministry of Health informational systems are finally going to function at desired levels.

Modern telecommunicational systems have managed to create the possibility of constant online connection for everyone and everywhere. Means of communication, such as the internet, e-mail, conference calls, video conference and others, represent a perfect prerequisite for population health education. Besides informing and alerting patients, social networks also can be used for medical exams scheduling, sending results of all diagnostical procedures, as well as exchanging experiences and mutual consulting between doctors.

Health informational system has a role of collecting, processing, holding and distributing information of populations health. Health informational system coordinates and plans health promotion, supervises research and studies state of whole nations health, health culture, work and development of health services, suggests and takes adequate measures with the aim of protection and development of population health, studies the influence of negative factors for population health and measures achieved level of population health.

The main aim of introducing PCs in health system is overcoming problems that consider paperwork and establishing electronic health records, that are going to contain records of diagnostical procedures, therapy procedures, medicines and its applications, etc.

Online social networks are an integral part of the modern health system. They are phenomena of modern society and they are the biggest virtual community and inexhaustible source of data and up to date information. The population can be informed and warned on a daily basis with interactive communication via social networks about many crucial questions for health.

Promotion of healthy lifestyles, medical staff consulting the flow of health information for diagnostics and therapy as well as many other significant issues important for the health of the nation can be available to many people via this system.

MARGINALIZOVANE GRUPE I ZDRAVLJE

Olivera Radulović^{1,2}, Roberta Marković^{1,2}, Čedomir Šagrić², Ana Stefanović²
Medicinski fakultet Niš¹
Institut za javno zdravlje Niš²

REZIME

Marginalizovane grupe podrazumevaju kategoriju kojoj je potencijalno ugroženo zdravlje zbog bioloških i socijalnih razloga. Najznačajnije marginalizovne grupacije u Republici Srbiji su: Romi, izbegla i raseljena lica, socijalno ugroženi, zatvorenici, hendikepirani i ostali (hiv+, verske i nacionalne zajednice, različito seksualno orijentisana lica i dr.).

Sve njih karakterišu slični faktori rizika po zdravlje: nepovoljan socijalno-ekonomski položaj, nepovoljni uslovi stanovanja, nepovoljni uslovi ishrane, niži stepen opšte i zdravstvene kulture, nemogućnost uključivanja u donošenje odluka o sopstvenom životu i društvena diskriminacija.

Mere za rešavanje zdravstvenih problema podrazumevaju mere koje sprovodi zdravstvena služba (suzbijanje faktora rizika i lečenje i rehabilitacija nastalih oboljenja), kao i društvene mere (obrazovanje, zapošljavanje, stanovanje, zdravstvena zaštita i različite vrste intervencija u socijalnoj zaštiti).

Veću uključenost marginalizovanih grupa u zajednicu može da omogući dobro organizovana mreža podrške. Podršku treba da pruži veliki broj aktera koji treba da

obezbede uslove za ostvarenje ljudskih prava na principima dostupnosti, participacije i jednakosti. Potrebno je definisati probleme u ostvarivanju prava marginalizovanih grupa i napraviti presek sadašnjeg stanja u cilju sagledavanja potreba marginalizovanih grupa. Dobijeni rezultati treba da obezbede identifikovanje potreba marginalizovanih grupa i moguća rešenja za ostvarenje njihovih potreba.

Ključne reči: marginalizovane grupe, zdravlje, faktori rizika, mere

MARGINALIZED GROUPS AND HEALTH

Olivera Radulović^{1,2}, Roberta Marković^{1,2}, Čedomir Šagrić², Ana Stefanović²
Faculty of Medicine Nis ¹Public Health Institute of Nis ²

SUMMARY

Marginalized groups are a category, in which health is potentially compromised because of the biological and social reasons. The most marginalized groups in Serbia are: Roma, refugees and displaced persons, socially endangered, prisoners, persons with disabilities and others (hiv +, religious and ethnic communities, differently sexually oriented persons, etc.).

All of them are characterized by similar factors of health risks: adverse socio-economic status, unfavorable living conditions, unfavorable feeding conditions, a lower level of general and health culture, lack of involvement in decision-making about their own life and social discrimination.

Measures to deal with health problems are measures implemented by Health Service (suppression of risk factors and treatment and rehabilitation of diseases), as well as social measures (education, employment, housing, health care and various types of intervention in social protection).

Greater involvement of marginalized groups in the community can provide well-organized support network. Support should provide a large number of actors who should provide conditions for realization of human rights based on the principles of accessibility, participation and equality. It is necessary to define problems in the realization of the rights of marginalized groups and make a cross-section of the current situation in order to evaluate the needs of marginalized groups. The results should provide identifying the needs of marginalized groups and possible solutions for the realization of their needs.

Keywords: marginalized groups, health risk factors, measures

INFEKCIJE ORALNE MUKOZE

Prof. dr Branislava Kocić, Institut za javno zdravlje Niš, Univerzitet u Nišu Medicinski fakultet

Postojanje harmonije i sklada u ustima kao pokazatelja oralnog zdravlja povezano je sa intaktnošću oralnog epitela, uravnoteženošću oralne flore, urednom funkcijom žlezda ali i opštim zdravstvenim stanjem. Da bi se bar donekle izbegle zabune i razjasnili i najčešći

oralni simptomi i znakovi oralnih bolesti, dajemo kratak opis onih s kojima se srećemo u praksi, a na njih najčešće nemislimo.

Specifične bakterijske infekcije oralne mukoze su manifestacije sistemskih infektivnih oboljenja gonoreje, sifilisa, tuberkuloze (*Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Mycobacterium tuberculosis*).

Virusne infekcije oralne mukoze najčešće su izazvane sledećim virusima: *Herpes simplex virus*, *Varicella-zoster virus*, *Epstein-Barr virus*, *Coxsackievirus grupe A*, *Morbillivirus*, *Papillomavirus*.

Prevalencija gljiva iz roda *Candida* kolonizacije usnu duplju je izuzetno visoka, ali značajno manji broj ljudi boluje od oralne kandidoze. Promena uslova sredine koji vladaju na oralnoj mukozu, predisponira ispoljavanje virulencije gljiva. U usnoj duplji, dorzalna strana jezika je primarni rezervoar i gljiva roda *Candida*. Prevalencija candidae kao kolonizatora usne

Gljive ovog roda su prisutne i u dentalnom plaku, na priboru za higijenu usne duplje kao i instrumentima u stomatološkim ordinacijama. Prevalencija *Candida* (C.) kolonizacije kod zdravih volontera iznosi 35%, ali je prevalenca znatno viša kod hospitalizovanih bolesnika i osoba koje nose stomatološke proteze. Najzastupljenije i najčešće izolovane gljive u medicinskoj praksi su: *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. parapsilos* i *C. krusei*.

Sprovođenje redovnih kontrolnih pregleda zbog profesionalnih, preventivnih, profilaktičkih i po potrebi terapijskih procedura. Pravilno održavanje oralne higijene sastavni je deo prevencije mnogih bolesti koje često nisu vezane samo za usnu šupljinu.

Ključne reči: Oralno zdravlje, bakterijske infekcije, virusne infekcije, *Candida* spp, preventivne mere

INFECTIONS OF ORAL MUCOSA

Prof. dr Branislava Kocić, Public Health Institute Niš, University of Niš, Faculty of Medicine

The existence of harmony and balance in the mouth as an indicator of oral health is associated with inactivity of the oral epithelium, balance in the oral flora, normal function of glands and general health status. In order to avoid confusion and clarify the most common oral signs and symptoms of oral diseases as much as possible, we provide a brief description of those frequently seen in practice, but usually neglected.

The specific bacterial infections of the oral mucosa are manifestations of the systemic infectious diseases such as gonorrhoea, syphilis, tuberculosis (*Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Mycobacterium tuberculosis*).

Viral infections of the oral mucosa are most frequently caused by the following viruses: *Herpes simplex virus*, *Varicella-zoster virus*, *Epstein-Barr virus*, *Coxsackievirus grupe A*, *Morbillivirus*, *Papillomavirus*.

The prevalence of *Candida* spp. colonization in the oral cavity is extremely high, however, a significantly smaller number of people suffer from oral candidiasis. The change in the environmental conditions in the oral mucosa predisposes the expression of fungal virulence. In the oral cavity, the dorsal side of the tongue is the primary reservoir of the fungi from the genus *Candida*.

The species of this genus are present in dental plaque, on oral hygiene accessories as well as on instruments in dental offices. The prevalence of *Candida* spp. colonization is 35% in healthy volunteers; however, the prevalence is much higher in hospitalized patients and those who wear dental prostheses. The most common and the most commonly isolated fungi in medical practice are: *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis* and *C. krusei*.

The implementation of the regular check-ups for professional, preventive, prophylactic, and if necessary, therapeutic procedures is recommendable. Proper maintenance of oral hygiene is an integral part of the prevention of various diseases that do not affect the oral cavity alone.

Key words: oral health, bacterial infections, viral infections, *Candida* spp, preventive measures

DEPRESIJA I GOJAZNOST

Maja Nikolić

Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, Institut za javno zdravlje, Niš

Sve je veći broj dokaza u vezi kliničkih, neurobioloških, genetskih i faktora okoline koji ukazuju na povezanost između gojaznosti i depresije, ali je ova veza i dalje nejasna i nedovoljno istražena. Cilj ovog rada je da predstavi dokaze iz postojeće literature kao i aktuelne prakse u vezi povezanosti depresije i gojaznosti. Višestruki faktori doprinose i utiču na zajedničku pojavu depresije i gojaznosti. Neke studije nisu dokazale vezu između ovim pojavama, ali u većini istraživanja dokazana je prevalencija depresije kod gojaznih pacijenata i do 50%. Pol, uzrast, stepen gojaznosti, socioekonomski status, vrsta prisutnih depresivnih simptoma, korišćeni antidepressivi i traženje stručne pomoći su moderatori i medijatori međuzavisnosti između depresije i gojaznosti. Depresija je mnogo češća kod gojaznih pacijenata u odnosu na opštu populaciju, te je skrining za depresiju neophodan i posebna pažnja treba da se obrati na žene i patološki gojazne. Upitnik PHQ-9 je veoma koristan za skrining depresije kod svih gojaznih pacijenata koji posete izabranog lekara u ambulanti. Unapređeno razumevanje povezanosti depresije i gojaznosti može poslužiti za ciljne studije i intervencije kod osoba sa povećanim rizikom za mentalne i kardiometaboličke zdravstvene poremećaje. Takođe, buduća istraživanja treba usmeriti na posredujuće faktore, kao što su markeri zapaljenja i neurokognitivne performance, koji mogu izmeniti ishode lečenja kod pacijenata.

Ključne reči: *depresija, gojaznost, povezanost, faktori rizika*

DEPRESSION AND OBESITY

Maja Nikolić

University of Niš, Faculty of Medicine Niš, Institute of Public Health, Niš

Accumulating evidence regarding clinical, neurobiological, genetic, and environmental factors suggests a bidirectional link between obesity and depressive disorders. Objective of this work is to provide a review of the existing literature for the co-management of depression and obesity, as well as the results from our practice. Multiple factors contribute to and influence the interplay of obesity and depression. Several studies have found no direct association between obesity and depression, while in others the prevalence of depression in obese patients was up to 50%. Gender, age, obesity grade, socioeconomic status, depressive symptom subtypes, antidepressants administered and asking for professional help are named as moderators and mediators of this relationship. Depression is more frequent in obese patients undergoing the obesity treatment vs. general population and, therefore, screening for depression is needed. Special attention should be paid to women and more obese patients due to higher incidence of depression in these groups. The Patient Health Questionnaire (PHQ-9) is a really useful screening tool for depression for all obese patients attending ambulatory care. Improved understanding of the relationship between obesity and depressive symptoms may inform future targeted studies and interventions for those at greatest risk of adverse mental and cardiometabolic health outcomes. Moreover, future research should focus on the roles of mediating factors, such as inflammatory markers and neurocognitive performance, which may alter the antidepressant treatment outcome in patients with comorbid obesity and depressive disorder.

Key words: *obesity, depression, comorbidity*

ANTROPOMETRIJSKI PARAMETRI KAO FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK RAKA DOJKE U ŽENA

Biljana Kocić^{1,2}

¹ Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet

² Institut za javno zdravlje, Niš, Srbija

Uvod: Rak dojke je multikauzalno oboljenje. Neki antropometrijski parametri, povezani su sa rizikom za nastanak raka dojke u žena.

Cilj: Sagledavanje rezultata naučnih studija, pre svega epidemioloških, koje su istraživale povezanost antropometrijskih faktora i rizika za nastanak raka dojke.

Materijal i metod: Pregled relevantne naučne literature iz ove oblasti.

Rezultati: Rizik za nastanak raka dojke povezan sa antropometrijskim parametrima, promenljiv je tokom života žene. Rizik zavisi od menopauzalnog statusa, upotrebe hormonske terapije u toku menopauze, i tumorskog receptorskog statusa. Epidemiološke studije ukazuju da prekomerna telesna masa i/ili gojaznost i/ili dodavanje u telesnoj težini u odraslom dobu, predstavljaju faktore rizika za nastanak raka dojke u postmenopauznih žena. U premenopauznih žena, prekomerna telesna masa i/ili gojaznost mogu predstavljati protektivne faktore, ali ne i za žene sa pozitivnom porodičnom anamnezom.

Zaključak: Prevencija gojaznosti odraslih žena i održavanje idealne telesne mase u postmenopauzi, treba da predstavlja glavni cilj javnog zdravlja kako bi se odložila ili prevenirala pojava pojedinih tipova raka dojke, naročito hormonski zavisnih.

Ključne reči: rak dojke, faktori rizika, antropometrijski faktori, premenopauza, poslemenopauza

ANTHROPOMETRIC PARAMETERS AS RISK FACTORS FOR THE FEMALE BREAST CANCER DEVELOPMENT

Biljana Kocić^{1,2}

¹ University of Niš, Faculty of Medicine

² Institute for Public Health, Niš, Serbia

Introduction: Breast cancer is a multicausal disease. Some anthropometric factors are implicated in female breast cancer aetiology.

Objectives: The aim of this review is to provide a comprehensive overview of the state of scientific evidence, particularly epidemiological, for the association between anthropometric risk factors and breast cancer.

Materials and methods: The scientific literature on the association between anthropometric factors and breast cancer was reviewed.

Results: The risk of breast cancer associated with anthropometric factors is not uniform accross a women's lifetime. Associations have been shown to vary greatly according to menopausal status, menopausal hormone therapy use, and tumor receptor status. Epidemiological studies indicate that overweight and/or obesity, and/or weight gain, are risk factor for the development of postmenopausal breast cancer. Although overweight and obesity has been inversely associated with a premenopausal breast cancer, this may be not for women with a family history of the disease.

Conclusion: Prevention of adult-onset obesity and maintaining ideal body weight after menopause should be a major public health goal to delay or prevent some kinds of breast cancer, particularly the development of hormone-responsive tumors.

Key words: breast cancer risk, anthropometric factors, postmenopause, premenopause

MIGRACIJE STANOVNIŠTVA - PRVORAZREDNI IZAZOV U SVETU I U SRBIJI

Prof. dr Milena Spasovski
Doc. dr Danica Šantić
Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet

U populacionoj nauci u Srbiji i svetu u XX veku je težište istraživanja bilo prirodno obnavljanje stanovništva, kao odlučujući faktor formiranja populacionih potencijala od lokalnog, regionalnog do nacionalnog nivoa. To je saglasno sa kontinuiranim kretanjem ka depopulaciji i modelu nedovoljne zamene generacija, smanjenju opšte, a posebno smrtnosti odojčadi i produženju srednjeg trajanja života, kao i tranziciji kontrole rađanja, od tradicionalnih do modernih metoda. Migracije stanovništva su u istom periodu naučno praćene kroz antropogeografske, demografske i prostorno-analiitičke pristupe. Multidisciplinarna istraživanja u domenu migracija nisu bila dovoljno afirmisana, te je i primena rezultata iz ovog domena u društvenoj praksi bila relativno skromna. Ona se najviše ogledala u prostornom planiranju, kao faktor koji u projekcijama stanovništva neutrališe pogubne depopulacione trendove, posebno na lokalnim i regionalnim nivoima.

U XXI veku svi oblici, tipovi i prostorni aspekti migracionih fenomena, a posebno međunarodni, postaju težište naučnog i stručnog interesovanja istraživača različitog profila, različitih institucija državnog i međunarodnog karaktera. Politički konflikti i ekološke katastrofe pokrenuli su u istoriji gotovo nezapamćen oblik preseljavanja ljudi u odnosu na vremenski i prostorni okvir. U osobenim geopolitičkim uslovima na početku XXI veka, prinudne migracije su postale dominantan vid ljudskih kretanja, premašile su značaj regularnih migracija i dovele nacionalne države i svetske institucije u potrebu za redefinisanim pristupa i konkretnih mera populacione politike prema migracionim fenomenima. Sve to se odvija u uslovima značajnog prodora različitih teorijskih pogleda, metoda i tehnika istraživanja, načina prikupljanja empirijske građe u cilju sve potrebnijeg multidisciplinarnog osvetljavanja uticaja i značaja migracija na sadašnji i budući demografski razvitak, posebno na nivoima nacionalnih država, pa i čitavih kontinenata. U navedenom kontekstu, buduća izučavanja migracija stanovništva u Srbiji treba da se reafirmišu kroz multidisciplinarnu istraživačku projekte i edukaciju u različitim oblastima, uz potrebu za većom aplikativnošću u društvenoj praksi kroz novi spoj nauke i svih segmenata javnih politika.

Ključne reči: migracije, stanovništvo, Srbija, svet, multidisciplinarnost

KLIMATSKE PROMENE I ZDRAVLJE

Džejn Paunković¹ i Nebojša Paunković²

Fakultet za menadžment u Zaječaru¹ i Poliklinika "Paunković" u Zaječaru²

Složenost međusobnih odnosa i zavisnost klimatskih promena i zdravstvene zaštite su dinamični i multi-dimenzionalni. Svetska zdravstvena organizacija prepoznaje klimatske promene kao najveći faktor rizika u 21 veku.

Očekuje se da će klimatske promene da budu uzrok smrti u dodatnih 250.000 godišnje zbog podhranjenosti, malarije, proliva i stresa izazvanog visokom temperaturom između 2030. i 2050. godine. Direktna porast troškova za zdravstvenu zaštitu (ne računajući porast u sektorima kao što su zemljoradnja, voda i higijena) procenjuje se da će iznositi 2-4 milijarde US\$ godišnje od 2030 god. Međuvladino savetovanje o klimatskim promenama (IPCC) je obelodanilo da će klimatske promene biti uzrok mnogo učestalijih zdravstvenih problema u godinama koje su pred nama. Neki od problema uključuju, ali nisu ograničeni samo na visoku temperaturu, česte požare, podhranjenost, smanjenu radnu produktivnost kao posledicu nepovoljnih vremenskih prilika, oskudice i smanjenog kvaliteta hrane, vode i visoke zavisnosti od vektor prenosivih bolesti. Ovo nam nalaže porast nivoa društvenih, ekonomskih i političkih izazova specijalno u siromašnim zajednicama, dece, starih i slabih osoba.

Ovo su globalni problemi koji se odnose na uticaj klimatskih promena na zdravlje a koje će morati da rešavaju vlade. Predviđena odgovornost zdravstvene službe i profesionalaca za zaštitu čovekove okoline u promociji efektivne klimatske i zdravstvene politike.

Ključne reči: klimatske promene, posledice po zdravlje, zdravstvena politika

CLIMATE CHANGES AND HEALTH

Jane Paunković¹ and Nebojsa Paunkovic²

Faculty of management in Zajecar¹ , Poliklinika "Paunkovic" in Zajecar²

The complexity of inter-relationships and inter-dependencies of climate change and health care are dynamic and multi-dimensional. WHO recognizes Climate change among the greatest health risks of the 21st Century.

Climate change is expected to cause approximately 250.000 additional deaths per year, from malnutrition, malaria, diarrhea and heat stress, between 2030 and 2050. The direct damage costs to

health (excluding costs in health-determining sectors such as agriculture and water and sanitation) is estimated to be between US\$ 2-4 billion/year by 2030. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has revealed that climate change will result in more frequent appearance of health related problems in the coming years. Some of the problems include, but are not limited to higher temperatures, frequent wildfires, malnutrition, reduced labor productivity due to unfavorable environmental factors, scarcity and less availability of quality food, water and higher reports of vector-borne diseases. This will impose increased level of social, economic and political challenge especially among poor communities, children, the elderly and the weak.

There is global lack of awareness and concentration of policies related to climate change on health at Government level. This provides evidence of the responsibility of health care and environmental professionals in promotion of effective climate and health policies.

Key words: Climate change, health consequences, health policy

POKUŠAJ INPLEMENTACIJE USTANOVA PRIVATNE LEKARSKE PRAKSE U ZDRAVSTVENI SISTEM – POVODOM DESETOGODIŠNJICE POLIKLINIKE PAUNKOVIĆ

Nebojša Paunković i Džejn Paunković

Poliklinika "Paunkovic" u Zaječaru

Poliklinika „Paunković“ osnovana je septembra 2006 godine. Locirana je u odgovarajućim prostorijama i u vrlo pogodnom kraju Zaječara (preko puta crkve). Okupila je vrlo poznate i kvalifikovane lekare i saradnike. Od delatnosti je dobila saglasnost za internu medicinu, infektologiju, laboratoriju a nekoliko meseci kasnije i za urologiju. Ispunjava sve propise odnosno pridržava se zakonskih normi i uputstava zdravstvene inspekcije, finansijske inspekcije, inspekcije rada, itd. Veoma dobro saradjuje sa drugim zdravstvenim ustanovama, pogotovo privatne prakse. Član je Asocijacije zdravstvenih ustanova i privatnih praksi Srbije. Osigurana je od profesionalne greške, ima osigurane prostorije od najčešćih rizika. Svi zaposleni su članovi odgovarajućih strukovnih komora od kojih imaju licence koje su nedavno relicencirane.

I pored svega, njena inplementacija u zdravstveni sistem je vrlo skromna, a u svakom slučaju nedovoljno formalizovana.

Ključne reči: privatna praksa, zdravstveni sistem, implementacija

AN ATTEMPT OF IMPLEMENTATION OF PRIVATE PRACTICE INSTITUTION INTO THE PUBLIC HEALTH SYSTEM –TEN YEARS OF EXPERIENCE OF POLICLINIC PAUNKOVIC

Nebojsa Paunkovic, Jane Paunkovic

Poliklinika "Paunkovic" in Zajecar

Policlinic "Paunkovic" was founded in September 2006. It is conveniently located in adequate accomodation in a centar of town of Zajecar (vis-a-vis to church). A number of experienced and qualified physicians and consultats were engaged from the begginig. Policlinic has attained a licence for following disciplines : internal medicine, infectious disease, biochemistry and after few months urology. It has accomplished all legal norms and instructions from health, financial and labor inspection. It has very good collaboration with other health institutions, especially with other private practices and is a member of Association of private practice institution of Serbia. It is insured for professional responsibilities and the accomodation is insured from common risks. All employes are members of corresponding professional chambers and they have licences for work.

Still, despite all accomplished , implementation of policlinic into the public health system is very modest and in any case is not enough formal.

Key words: private practice, health system, implementation

*** IMEDIJATNA IMPLANTACIJA * NADOKNADA IZVAĐENOG ZUBA U ANTERIORNOM SEGMENTU GORNJE VILICE**

**Mr.Sc.Dr. ZAVIŠA SMILJANIĆ, SPEC.STOM.PROTETIKE AC.SPEC. ORALNE
HIRURGIJE
PRIVATNA ZUBNA ORDINACIJA STAD DENTAL, DOSITEJEVA 8 NEGOTIN**

Gubitak zuba u estetskoj zoni gornje vilice pri intaktnom zubnom nizu iziskuje multidisciplinarni pristup radi adekvatne rehabilitacije pacijenta u estetskom fonetskom i mastikatornom aspektu.

Nakon vađenja zuba 21 imedijatno je ugrađen implantat u regiji izvađenog zuba i izrađena privremena kruna. Nakon perioda oseointegracije indizirana je izrada Zirkon krune.

Pacijent je anesteziran lokalnim anestetikom Ubistesin forte – Artikain hlorid, nakon atraumatskog vađenja zuba ugrađen je implantat Nobel Replace 4,3x16. Primarna stabilnost je bila zadovoljavajuća i omogućila postavljanje abatmenta i izradu privremene krune od akrilata.

Nakon perioda oseointegracije individualnom kašikom uzet je otisak adicisionim silikonom Express XT. Laboratorijsko izlivanje otiska izvršeno je gipsom grupe 4 Fuji Rock. Skeniranje je urađeno skenerom Sirona ineos x5 korišćenjem softera sw 15.o. Izrada privremene krune od Telicad Wieland bloka. Zirkon krana je frezovana u Sirona in Lab MC x5 od bloka Dental Zenostar T1 debljine 14mm.

Cementiranje je izvršeno kompozit cementom RelyX U 200.

Sačuvati intaktne zube je imperativ ako postoji druga terapijska opcija u ovom slučaju implantat.

Implantat, Cad Cam,Softver,Skener,Zirkon keramika

*** IMMEDIATE IMPLANTATION ***

COMPENSATION OF EXTRACTED TOOTH IN THE ANTERIOR SEGMENT OF THE JAWBONE

**Mr.sc.dr. ZAVIŠA SMILJANIĆ, DENTAL PROSTHETICS SPECIALIST AC.SPEC. IN ORAL SURGERY
PRIVATE DENTAL CLINIC STAD DENTAL, DOSITEJEVA 8 NEGOTIN**

Loss of teeth in the esthetic zone in the upper jaw where we have an intact dental arch requires a multidisciplinary approach for appropriate rehabilitation of the patient regarding phonetic and masticatory aesthetic aspect.

After tooth extraction 21 immediate implant is embedded in the region of extracted tooth and the temporary crown is made. After a period of osseointegration we have made a Zirkon crown.

The patient is anesthetized with local anesthetic Ubistesin forte - Articaine chloride, after a atraumatic tooth extraction is done we have integrated an implant type Nobel Replace 4,3x16. Primary stability was satisfactory and allowed us to set up and develop a temporary acrylic crowns.

After a period of osseointegration we have taken a dental imprint using an individual spoon with the silicon Express XT. Laboratory dental plaster cast was made with plaster Group 4 Fuji Rock. Scanning is done via Sirona scanner type INEOS x5 using the sw 15.o software. The temporary crown was made using Telicad Wieland block. Zirkon crown was fretted in Sirona in Lab MC x5 block of Dental single- T1 of 14mm thickness.

Cementing is performed using the composite cement RelyX U 200.

Imperative is to save the intact teeth if there is no other therapeutic option, like in this case the implant.

The implant, Cad Cam, software, scanner, Zirkon Ceramics

KAMPANJE U PROMOCIJI ZDRAVLJA

Autor : Marina Vojnović, Zavod za javno zdravlje „Timok“,Zaječar

Koautori : Ana Točević, Zavod za javno zdravlje „Timok“,Zaječar

Žarko Krivokapić , Visoka strukovna medicinska škola, Beograd

Uvod : Kampanje po definiciji predstavljaju skup akcija koje imaju za cilj da utiču na mišljenje određenih ljudi.Zdravstveno promotivna kampanja je proces unapređenja zdravlja putem diseminacije poruka kroz masmedije , interpersonalnu komunikaciju i javne manifestacije.

Cilj rada je ispitivanje delotvornosti zdravstveno promotivnih kampanja iz kalendara javnog zdravlja i njihov ograničen efekat u promociji zdravlja u odnosu na druge metode zdravstveno vaspitnog rada u zajednici.

Metod rada: Istraživanje sprovedeno na osnovu anketnog upitnika u Zaječaru , februara 2016.godine (ukupno 150 ispitanika) o efektima zdravstveno promotivnih kampanja iz kalendara javnog zdravlja u prethodnih pet godina (od 2011. godine do 2015.godine).

Rezultati rada ukazuju da zdravstveno promotivne kampanje okupljaju veliki broj partnera u realizaciji istih kroz javne manifestacije (14 kampanja godišnje na lokalnom nivou) na teritoriji zaječarskog i borskog okruga i imaju ograničan efekat ,kratko traju u određenom vremenskom periodu,usmerene su na određenu ciljnu grupu sa unapred definisanim ciljevima i rezultatima.

Zaključak : Zdravstveno promotivne kampanje informišu , motivišu na promene ponašanja u vezi zdravlja.Najefikasnije su ako predstavljaju kombinaciju medijskih aktivnosti , inerpsonalnih komunikacionih aktivnosti i događaja u zajednici.

Ključne reči : kampanja,zdravlje,mediji,javne manifestacije,komunikacija

CAMPAIGNS IN HEALTH PROMOTION

Author: Marina Vojnovic, Institute of Public Health „Timok“ Zajecar

Coauthors: Ana Tocevic, Institute of Public Health „Timok“ Zajecar ,

Zarko Krivokapic, High Medical School, Belgrade

Introduction:

The campaigns, according to definition, are a set of actions which have the aim to make an impact on public opinion. Health promotion campaigns are the process of health improving by message dissemination through mass media, interpersonal communication and public events.

Aim of the paper is to examine the effectiveness of health promotion campaigns from The Calendar of Health as well as their limited effects in health promotion in opposition to other methods in health education in community.

Method: The research conducted on the basis of a questionnaire in Zajecar, in February 2016. (150 persons) on effects of health promotion campaigns from The Calendar of Health in the last five years (from 2011. to 2015.).

The results show that health promotion campaigns gather a large number of partners in their realisation through different public events (14 campaigns per year on local level) on the territory of Bor and Zajecar districts. Also, the campaigns showed limited effects, short duration and focused on a specific target group with pre-defined objectives and results.

Conclusion: Health promotion campaigns inform and motivate people to change their behavior regarding to health. Combination of media activities, activities of interpersonal communication and public events gives the best results.

Key words: campaign, health, mass media, public events, communication.

KAKO KOMUNICIRAMO?

Ankica Živković Radenković,
Nenad Đorđević, Ana Točević
Zavod za javno zdravlje „TIMOK“ Zaječar

Svako komunicira, a veliki problem je taj da je većina ubeđena da zna da komunicira. Komunikacija je radnja koja se uči. Prenosenje poruke u vidu izlaganja sopstvenih ideja, kao i veoma bitno aktivno slušanje sagovornika su neki od veoma važnih segmenta uspešne komunikacije. Svaka poruka se sastoji od verbalnog dela (šta je rečeno?), tona glasa (kako je rečeno?) i neverbalne komunikacije (govor tela). Istraživanja govore da 7% komuniciramo rečima, oko 38% komuniciramo korišćenjem tona glasa, a 55% komuniciramo neverbalnim znakovima, odnosno govorom tela, izrazom lica, gestovima, pokretima itd. Od bitnog značaja je usklađenost ova tri elementa. Kao rezultat njihove neusklađenosti dolazi do nepoverenja, neprihvatanja osnovnog sadržaja poruke, a samim tim i do konflikta koji su plod loše komunikacije

Nekada nismo u prilici da putem verbalne komunikacije pitamo sagovornika sve što nas interesuje, međutim mnogo toga nam govori svojim gestovima, položajem tela i

mimikom lica. Kada tražimo faktor koji najviše utiče na naš uspeh na radnom mestu možemo da zaključimo da je to komunikacija, a samo dobra komunikacija stvara zdravu sredinu i zdrave međuljudske odnose. Osnovni element uspešne komunikacije je pre svega verovanje u poruku.

Ključne reči: komunikacija, reči, govor tela, poruka.

HOW DO WE COMMUNICATE?

Ankica Zivković Radenkovic,
Nenad Djordjević, Ana Tocevic

Institute of Public Health „Timok“ Zajecar

Everybody communicates, but the most of us think we know how to communicate. Every day we learn how to communicate. Transmitting messages in the form of presentations of someone's ideas as well as active listening to someone who talks to us are very important segments of successful communication. Each message consists of its verbal part (something we say), tone of voice (that means how we say something) and un verbal communication (body movement or body language). Researches that we made show that in 7% we communicate by words, about 38% we do it using our voice and in 55% we use un verbal signs such as body movements, face expression, gestures and some other kind of body language. It is very important to harmonize those three segments of communication. If there is no harmony we keep bad conversation and the consequences of such communication are: distrust, unaccepting the main content of message and, very often, conflicts.

When we do not know how to ask somebody something we are interested in, we use gestures, body position and face expression. We also conclude that communication is the key factor of our success at work, because only successful communication is the main requirement of healthy business environment and healthy interpersonal relations. The main thing in successful communication is to believe in message that we receive.

Key words: communication, words, body language, message.

ZNAČAJ MIGRACIJA NA DEMOGRAFSKI RAZVITAK TIMOČKE KRAJINE

OLICA RADOVANOVIĆ, ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE „TIMOK“ ZAJEČAR

Prostor Timočke krajine se odlikuje vekovnim intenzivnim migracionim kretanjima koja predstavljaju značajan demografski i društveni fenomen. Svojim delovanjem naglašavaju efekat tranzicije fertiliteta i tranzicije kontrole rađanja, odnosno, uslovljavaju da ovaj prostor predstavlja preteču ekstremno niskog fertiliteta Srbije i pražnjenje prostora. Neposredno nakon Drugog svetskog rata, proces razvoja privrede i proces industrijalizacije, uslovljavaju intenzivne migracione struje iz seoskih naselja ka urbanim centrima i gradskim naseljima, uslovljavajući proces urbanizacije i deagrarizacije. Sa druge strane, savremeni migracioni procesi su usmereni ka ekonomski razvijenim zemljama i velikim gradovima Srbije.

Osnovni cilj ovog rada je sagledavanje značaja migracija na demografski razvitak Timočke krajine, kao i regionalno diferenciranje na nivou opština i klasifikaciju prostora Timočke krajine prema vremenskim periodima u kojima je stopa migracionog salda imala veći uticaj od delovanja prirodnih komponenti. U radu je korišćena deskriptivna statistika i statistički metod: Multivariaciona regresija. Korišćen je program SPSS.15 za statističku obradu podataka. Izvor podataka su publikacije i podaci Republičkog zavoda za statistiku, popisi stanovništva od 1961. do 2011.godine i druga stručna i naučna literatura.

Složena prostorna pokretljivost stanovništva Timočke krajine, od tradicionalne do moderne, definiše demografsku dinamiku i razvoj naseljenosti diferencirane vremenski i prostorno, uzajamo sa kretanjem prirodnog priraštaja od pozitivnog do negativnog. Utvrđeno je da je u međupopisnom periodu 1961.-1971.godine uticaj migracionih kretanja najizraženiji, sa značajno većim uticajem na demografski razvitak u odnosu na delovanje prirodnog kretanja stanovništva. Nakon ovog perioda uticaj slabi, sa različitim intenzitetom i vremenskim određenjen na nivou opština Timočke krajine, a raste uticaj prirodnog priraštaja na rast/opadanje stanovništvo. Takvi demografski procesi uslovlili su da je u drugoj polovini 20.veka negativni prirodni priraštaj, a na samom početku 21.veka ukupna stopa fertiliteta značajno ispod nivoa potrebnog za prostu zamenu generacija (sa stopom od 1,48 u okrugu Bor i 1,39 u okrugu Zaječar).

Migraciona kretanja stanovništva Timočke krajine su imala veći uticaj na demografska kretanja tokom druge polovine 20.veka u odnosu na uticaj prirodnog kretanja. U prvoj deceniji 21.veka, prostor Timočke krajine se odlikuje demografskom depopulacijom, pražnjenjem velikih prostora, starom populacijom i drastičnim gubitkom fertilitetnog potencijala. Ovakva demografska slika zahteva angažovanje države i relevantnih institucija na prepoznavanju determinišućih faktora i definisanju adekvatnih

mera populacione politike vezano za rehabilitaciju rađanja, a pre svega prema migracijama, kako bi se izbeglo potpuno pražnjenje ovog pograničnog prostora.

Ključne reči: migracije, demografski razvoj, Timočka krajina, раст/опадање броја становника, природни прираштај, миграциони салдо

VAGA ZA JAVNO ZDRAVLJE/ANALIZA ZDRAVSTVENOG STANJA STANOVNIŠTVA JUŽNOBANATSKOG OKRUGA U PERIODU OD 2009-2014.GODINE

AUTORI: dr Aleksandra Perović, dr Jasmina Pavlović Stojanović, prim. dr Ljiljana Lazić, prim. dr Spomenka Markov, Zavod za javno zdravlje Pančevo

UVOD: Zakon o javnom zdravlju definisao je kao nosioce aktivnosti u oblastima delovanja javnog zdravlja institute i zavode za javno zdravlje. Javno zdravlje u oblasti fizičkog, mentalnog i socijalnog zdravlja stanovništva prioritetno obuhvata praćenje i analizu zdravlja i zdravstvene zaštite stanovništva u svim životnim dobima, a posebno zdravlja osetljivih društvenih grupa i utvrđivanje prioriteta za promociju zdravlja i prevenciju bolesti.

CILj RADA: Analiza i ocena zdravstvenog stanja stanovništva Južnobanatskog okruga u periodu od 2009-2014. godine na području Južnobanatskog okruga je deo organizovanih i planskih aktivnosti na praćenju ostvarivanja razvojnih ciljeva i zadataka na unapređenju i zaštiti zdravlja stanovništva.

MATERIJAL I METODOLOGIJA: Komparativnom analizom zdravstvenog stanja stanovništva Južnobanatskog okruga u periodu od 2009-2014. godine sagledani su osnovni pokazatelji demografske i zdravstvene statistike kojima se procenjuje zdravstveno stanje stanovništva kao suštinske komponente javnog zdravlja. Za potrebe izrade analize prikupljeni su podaci o oboljevanju predškolske, školske dece, odraslog stanovništva i žena iz osam domova zdravlja, dok su za analizu bolničkog morbiditeta korišćeni individualni izveštajni obrasci opštih bolnica u Pančevu i Vršcu. Prilikom komparativne analize morbiditeta i mortaliteta izdvojeno je pet vodećih grupa bolesti, kao i pet najčešćih dijagnoza bolesti.

REZULTATI; Vanbolnički morbiditet kod predškolske i školske dece i omladine pokazuje dominaciju akutnih bolesti (bolesti sistema za disanje, zarazne i parazitarne bolesti, bolesti uva i mastoidnog nastavka), dok kod odraslog stanovništva dominiraju masovne hronične nezarazne bolesti (kardiovaskularne bolesti, bolesti sistema za disanje, bolesti mišićno - koštanog sistema i vezivnog tkiva, bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem). Oboljevanje žena karakterišu bolesti mokraćno-polnog sistema, tumori i bolesti vezane za trudnoću, porođaj i babinje.

Analiza bolničkog morbiditet pokazuje da je u ispitivanom periodu najveći broj pacijenata lečen od bolesti mokraćno-polnog sistema, tumora i bolesti sistema krvotoka.

Kao vodeći uzroci smrtnosti stanovništva Južnobanatskog okruga tokom posmatranog šestogodišnjeg perioda izdvajaju se bolesti sistema krvotoka, tumori i bolesti sistema za disanje. Pored navedenog, za procenu zdravstvenog stanja obavljena je i analiza korišćenja zdravstvene zaštite.

ZAKLJUČAK: Analiza zdravstvenog stanja stanovništva je dragocen izvor osnovnih informacija o zdravlju stanovništva za donosiocce odluka o zdravstvu, kao i za merenje napretka u dostizanju ciljeva zdravstvene politike. U narednom periodu za analizu zdravstvenog stanja treba planirati i da se primene u većem obimu pozitivni pokazatelji, zasnovani na percepciji zdravlja, funkcionisanju i adaptabilnosti životnoj sredini.

Ključne reči: javno zdravlje, analiza zdravstvenog stanja, morbiditet, mortalitet, pozitivni pokazatelji.

BALANCE OF PUBLIC HEALTH / HEALTH ANALYSIS OF SOUTH BANAT DISTRICT POPULATION, IN THE PERIOD FROM YEAR 2009 TO 2014.

AUTHORS: Dr. Aleksandra Perovic, Dr. Jasmina Pavlović Stojanović, prim. Dr Ljiljana Lazic, prim. Dr. Spomenka Markov, Institute of Public Health Pancevo)

INTRODUCTION: Public Health Law has defined institutes and health bureaus as bearers in the areas of public's health functioning. Public health in domain of physical, mental and social health of the population includes monitoring and health analysis and health care of the population at all ages as a priority, especially the health of dainty groups as well as ascertaining priorities for health promotion and disease prevention.

OBJECTIVE: Analysis and evaluation of the health condition of the population of South Banat district in the period of 2009-2014 at the South Banat's expanse represents a part of coordinated and planned activities in order to monitor the substantiation of development goals and tasks related to improvement and protection of population's health.

MATERIAL AND METHODOLOGY: Comparative analysis of the health condition of the population of South Banat district in the period of 2009-2014 outlined the primal indicators of demographic and health statistics that estimate population's health condition as an indispensable component of Public Health. For purposes of completing this analysis data were collected on sickness of pre-school and school children, adults, and women from eight health centers, while individual reports from general hospitals in Pancevo and Vrsac were used for the analysis of hospital morbidity rate. During the implementation of comparative analysis of morbidity and mortality five leading groups of diseases have been allocated as the five most common diagnosis of the disease.

RESULTS: Outpatient morbidity rate in pre-school and school children and youth shows the dominance of acute diseases (respiratory diseases, infectious and parasitic

diseases, diseases of the ear and mastoid process), while adult population is hit by mass chronic non-communicable diseases (cardiovascular diseases, respiratory diseases, diseases of musculoskeletal system and connective tissue diseases of the endocrine glands). Female Morbidity implies diseases of urinary tract, tumors and diseases related to pregnancy, childbirth and confinement. Analysis of hospital morbidity implies that in the examined period most patients were treated for diseases of urinary tract, tumors and diseases of the circulatory system. As the leading causes of mortality of the population of South Banat district during the observed six-year period cardiovascular diseases, cancers and respiratory diseases stand out. In addition, analysis of health care use was made for the evaluation of health status.

CONCLUSION: Analysis of health condition of population represents a valuable source of primal information about the health of the population for health care decision-makers, as well as measuring progress in achieving health policy objectives. In the forthcoming period for analyzing health status there should be in place planning and implementation of positive indicators on a large scale, based on the perception of health, functioning and adaptability to the environment.

KEY WORDS: public health, analysis of health status, morbidity, mortality, positive indicators.

**ANALIZA AKTIVNOSTI NA PREVENCIJI ZLOUPOTREBE
PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI U SRBIJI
I PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE**

*Mr Nadežda Nikolić, Dr Biljana Kilibarda, Marija Petković
Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"*

Rezime

Zloupotreba psihoaktivnih supstanci (PAS) je veliki problem savremenog društva koji zahteva prevenciju. Odeljenje za monitoring i prevenciju zloupotrebe PAS u IZJS Batut sa okružnim institucijama javnog zdravlja radi na unapređenju prevencije zloupotrebe PAS. U cilju uvida u aktivnosti na prevenciji zloupotrebe PAS u Srbiji i stvaranju preporuka i predloga mera za njihovo unapređenje organizovani su stručni sastanci u institucijama javnog zdravlja u 2014. i 2015.godini. Saradnici su odgovarali na pitanja iz upitnika o ovim aktivnostima, a odgovori su analizirani.

Upitnik, korišćen za sakupljanje podataka o aktivnostima na prevenciji zloupotrebe PAS sadrži 19 pitanja. Dobijeni podaci, sa podacima sa sajta www.prevenција.rs potiču iz 10 okruga, 31 naselja tj. iz 62 ustanove koje su realizatori prijavljenih 94 preventivnih programa.

Najveći broj ustanova primenjuje univerzalnu prevenciju, 71 program je namenjen školskoj deci, 44 programa roditeljima školske dece, 37 programa prosvetnim radnicima,

najviše u vidu predavanja o različitim temama, a najviše o prevenciji pušenja, 24 programa uključuje edukativni materijal, 13 programa obuhvata rad sa medijima, a u 18 programa uključen je razgovor sa bivšim zavisnicima. Realizatori su saradivali sa partnerima, najčešće prosvetnim ustanovama. U odgovorima su iskazani stavovi stručnjaka o uzrocima zloupotrebe PAS i potrebama za stručnim usavršavanjem u ovoj oblasti. Stručnjaci su takođe izvestili o tome da li sprovede evaluaciju programa i naveli probleme u radu i dali preporuke za njihovo rešavanje.

Iz podataka se zaključuje da je potrebno kontaktirati sa većim brojem ustanova koje obavljaju preventivne aktivnosti, razvijati programe selektivne i indikativne prevencije i jačati kapacitete za njihovu implementaciju. Potrebno je i unapređivati sadržaje programa u skladu sa dokazima tj. istraživanjima i situacijom na terenu, i kontinuirano sprovoditi stručno usavršavanje u ovoj oblasti.

ključne reči: *prevencija, zloupotreba psihoaktivnih supstanci*

Analysis of the substance abuse prevention activities in Serbia and recommendations for improvement

Nikolic N, Kilibarda B, Petkovic M

Institute of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanovic Batut"

Abstract

Substance use is big problem of modern society and prevention is important for drug demand reduction. Department for Monitoring and Prevention of Substance Use at the Institute of Public Health of Serbia with a network of institutes of public health works on the improvement of the substance use prevention measures. In order to analyze scope and content of preventive activities in Serbia and prepare recommendations for its improvement, coordinative meetings were organized in the institutes of public health in the 2014 and 2015. During meetings, a questionnaire was distributed which were filled in by professionals active in the field of prevention present at the meetings. Analysis of the completed questionnaires was conducted.

The questionnaire which was developed for this purpose consists of 19 questions. Data gathered through a questionnaire, together with data obtained from the website www.prevencija.rs are from 10 regions, 31 municipalities/cities and from 62 institutions which implemented 94 preventive programs.

The majority of institutions conduct universal prevention measures, and target group are school children in 71 programs, 44 programs are aimed at school children's parents, 37 to teachers. Mostly, activities that are conducted are lectures which are predominantly focused on smoking prevention, and for 24 programs there are developed teaching materials. Programs are implemented in cooperation with partners, which are most often schools. Questions allowed to professionals to express their attitudes on substance use

etiology, needs for further in-service trainings in this field. They also gave answers about the evaluation of programs, problems in work and recommendation for its solving. From gathered data it can be concluded that there is need to get into contact with more institutions active in the prevention, develop selective and indicative prevention programs and strengthen capacities for their implementation. It is also needed to improve content of the programs to be evidence-based and in line with local situation and to continuously conduct in-service trainings in this field.

Key words: *prevention, psychoactive substance abuse*

ZDRAVLJE SREDNJOŠKOLACA

MIRJANA FILIPOVIĆ, VLATKA STEVANOVIĆ

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE UŽICE

Uvod: Adolescencija je period kada se formiraju razni obrasci ponašanja. Smatra se da je jedan od najvažnijih uzroka prekomerne gojaznosti hipokinezija. Sve više preovladava mišljenje da arterijska hipertenzija kod odraslih vodi poreklo iz perioda detinjstva. **Cilj rada:** Ispitati kakve su životne navike srednjoškolske dece i proceniti njihovo zdravlje. **Metod:** Populaciju istraživanja čini 592 učenika srednje medicinske škole u Gradu Užicu. Putem anketnog upitnika koji su popunjavali učenici od 1-4. razreda ispitivane su navike u ishrani, bavljenje fizičkom aktivnošću i način provođenja slobodnog vremena. Za procenu zdravstvenog stanja korišćeni su indeks telesne mase i krvni pritisak. Za obradu podataka korišćen je SPSS paket. **Rezultati:** Sedentarni način života zastupljen je kod 34% učenika. Normalnu telesnu težinu ima 77.2% učenika, predgojazno je 0.5%, gojazno je 6.4% dece, dok je pothranjeno 15.9% ispitanika. Normalan krvni pritisak zabeležen je kod 86.3% učenika, 9.6% ima granični krvni pritisak, dok 4.2% ima arterijsku hipertenziju. Utvrđena je pozitivna korelacija između vrednosti krvnog pritiska i indeksa telesne mase ($R=0.346$, $p<0.01$). **Zaključak:** Rezultati istraživanja pokazuju da je potrebno unapređenje znanja, stavova i ponašanja mladih u oblasti zdravih stilova života u cilju prevencije hroničnih masovnih nezaraznih bolesti.

Ključne reči: životne navike, ishrana, fizička aktivnost, gojaznost, arterijska hipertenzija

HEALTH OF HIGH SCHOOL OF STUDENTS

Institute of Public Health of Uzice

Abstract: Adolescence is a period when various patterns of behavior are being formed, such as health behavior, lifestyle development of a young person, therefore the eating habits too. It is considered that one of the most important causes of excessive obesity is hypokinesia. More and more is being thought that arterial hypertension in the adult age

dates from childhood. **Objective:** To examine the eating habits of highschool children, how they spend their free time, whether or not they are doing some sports and to evaluate their health. **Methods:** The study population consists of 592 pupils of the secondary medicine school in Užice. With the questionnaire that was distributed to pupils from 1st to 4th grade, eating habits, physical activity and the way of spending their free time. To access the health status following parametres were used: body mass index and blood pressure. Processing used SPSS package. **Results:** Sedentary way of life is present among 34% pupils. 77.2% of the pupils have normal weight , 0.5% is overweight, obese is 6.4% and underweight is 15.9% of the examinees. Normal blood pressure has 86.3%, 9.6% has borderline blood pressure, while 4.2% has arterial hypertension. There is a positive correlation between blood pressure and body mass index ($R=0.346$, $p<0.01$). **Conclusion:** Results of the research show that it is necessary to improve knowledge, attitudes and behavior of the young people is needed in the areas of the healthy lifestyles with the constant informing of young people in the field of healthy lifestyles, for the prevention of chronic mass noncommunicable diseases.

Key words: ways of living, diet, physical activity, obesety, arterial hypertension

STATISTIČKI PODACI IZ DVA PARALELNA SISTEMA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Mariola Stojanović

Institut za javno zdravlje Niš Savremeni sistem zdravstvene zaštite republike Srbije sve više će prepoznavati privatne zdravstvene ustanove kao deo objedinjene celine. Uvođenje privatnih zdravstvenih ustanova u sistem za njih podrazmeva sve obaveze vođenja dokumentacije i evidencije kao i za državne, što je i novim zakonom predviđeno.

Da bismo imali kompletnu sliku zdravstvenog stanja, zdravstvenih potreba i zdravstvenog sistema uopšte potrebno je uključiti i analizu podataka iz privatnog sektora zdravstvene zaštite

Podaci iz državnog sektora kao mnogo validniji od privatnog su osnovna građa svih stručnih analiza. Iako mnogo pouzdaniji nisu uvek i svuda najboljeg kvaliteta. Podaci iz privatnog sektora po obimu i sadržaju nisu na zadovoljavajućem nivou i potrebno je mnogo truda uložiti u edukaciju da bi njihov kvalitet bio bolji.

Za sve socijalno-medicinske analize potrebni su statistički podaci koji su građa za indikatore i pokazatelje. Da bismo imali najkvalitetnije stručne analize moramo raspolagati pouzdanim, validnim i sveobuhvatnim podacima iz oba sektora zdravstvene zaštite

Ključne reči: privatne zdravstvene ustanove, evidencija podataka

DATA FROM TWO PARALLEL HEALTHCARE SYSTEMS

Mariola Stojanovic

Public Health Institute Nis Modern health care system of Serbia will increasingly recognize private health institutions as part of a unified whole. The introduction of private health institutions in the system implies their obligation to keep all documentation and records just as the public institutions, which is provided by the new law.

To have a complete picture of the health status, health needs and health system in general, the analysis of data from the private health care sector should be included.

Data from the public sector as much more valid than the private are basic building blocks of all expert analysis. Although much more reliable, they are not always and everywhere of the best quality. Data from the private sector are not satisfactory in terms of scope and content, and a lot of effort should be put in education to improve their quality.

Statistical data, which are material for indicators, are necessary for all socio-medical analyses. In order to have the highest quality expert analyses, we must have a reliable, valid and comprehensive data from both health care sectors.

Keywords: private health institutions, data records

REFERENTNA VREDNOST I ODNOS POKAZATELJA KVALITETA RADA IZABRANOG GINEKOLOGA U OKRUZIMA BOR I ZAJEČAR U PERIODU 2011-2014 GODINE

SNEŽANA TOŠIĆ, MIODRAG KOSTIĆ, OLICA RADOVANOVIĆ, JASMINA
RADOSAVLJEVIĆMARINA VOJNOVIĆ, IVANA ĆIRIĆ

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE „TIMOK „ZAJEČAR SR SRBIJA

Sažetak:

Uvod: Praćenje pokazatelja kvaliteta rada izabranog ginekologa predstavlja osnov za unapređenje kvaliteta njegovog rada usmerenog ka očuvanju i unapređenju zdravlja, poboljšanju kvaliteta života žena, povećanja udela preventive u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i direktnom smanjenju troškova lečenja.

Cilj rada je poređenje pokazatelja kvaliteta rada izabranog ginekologa u periodu 2011-2014. godine sa referentnom vrednošću u domovima zdravlja okruga Bor i Zaječar, kao i poređenje rada izabranog ginekologa između ustanova okruga Bor i Zaječar.

Metod rada: Za kvaliteta rada izabranog ginekologa korišćeno je važeće „Metodološko uputstvo za postupak izveštavanja zdravstvenih ustanova o pokazateljima kvaliteta zdravstvene zaštite“ iz 2011. Godine.

S obzirom na to da ne postoji standardizovana vrednost u odnosu na koju bi se pratilo kretanje pokazatelja, za svaki pokazatelj smo odredili referentnu (prosečnu) vrednost za svaki okrug pojedinačno i period posmatranja, u odnosu na koju su pokazatelji i posmatrani.

Za obradu podataka korišćen je deskriptivni statistički metod.

Rezultati: Praćeni pokazatelji i izračunate referentne vrednosti:

- 1) Procenat registrovanih korisnica koje su iz bilo kog razloga posetile svog izabranog ginekologa.
Referentna vrednost za okrug Bor je 69,00%, a okrug Zaječar 70,00%. U oba okruga prosečan broj registrovanih korisnica je približno isti.
- 2) Odnos prvog i ponovnog pregleda izabranog ginekologa radi lečenja.
Referentna vrednost za okrug Bor je 1,00 a okrug Zaječar 1,98. U okrugu Bor, svaki prvi , prati jedan ponovni, a u okrugu Zaječar svaki prvi prate dva ponovna pregleda.
- 3) Odnos broja uputa izdatih za specijalističko-konsultativni pregled i ukupnog broja poseta kod izabranog ginekologa.
Referentna vrednost za okrug Bor je 8,00, a okrug Zaječar 3,44. U okrugu Bor po svakom pregledu dobija se prosečno 8 uputa, a u okrugu Zaječar 3,4 uputa za specijalističko-konsultativni pregled.
- 4) Procenat preventivnih pregleda u ukupnom broju pregleda izabranog ginekologa.
Referentna vrednost za okrug Bor je 44,00%, a okrug Zaječar 40,00%. Ne postoji značajna razlika između okruga Bor i Zaječar u udelu preventivnih pregleda u proseku.
- 5) Procenat korisnica od 25-69 godina starosti obuhvaćenih ciljanim pregledom radi ranog otkrivanja raka grlića materice.
Referentna vrednost za okrug Bor je 30,00%, a okrug Zaječar 27,00%. Približno isti procenat ovih korisnica obuhvaćen je ovim ciljanim pregledom u oba okruga.
- 6) Procenat korisnica od 45-69 godina starosti upućenih na mamografiju od strane ginekologa u poslednjih 12 meseci.
Referentna vrednost za okrug Bor je 12,00%, a okrug Zaječar 32,00%. Značajno veći procenat korisnica u okrugu Zaječar upućen je na mamografiju.

Zaključak: Ne može se primetiti zakonitost u kretanju vrednosti ovih pokazatelja u odnosu na izračunatu referentnu vrednost u posmatranom periodu.

Referentne vrednosti za pokazatelje se razlikuje su u okrugu Bor i okrugu Zaječar.

Postoji razlika u radu izabranog ginekologa okruga Bor i okruga Zaječar u odnosu na postavljene referentne vrednosti, kod određenih pokazatelja.

Ključne reči: pokazatelji kvaliteta, izabrani ginekolog, domovi zdravlja okruga Bor i Zaječar, referentna vrednost

REFERENCE VALUE AND RELATION OF WORK QUALITY INDICATORS OF CHOSEN GYNECOLOGIST IN THE DISTRICTS OF BOR AND ZAJEČAR IN THE PERIOD 2011-2014

SNEŽANA TOŠIĆ, MIODRAG KOSTIĆ, OLICA RADOVANOVIĆ,

JASMINA RADOSAVLJEVIĆ, MARINA VOJNOVIĆ, IVANA ĆIRIĆ

INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH „TIMOK” ZAJEČAR

Summary:

Introduction: Monitoring of the quality of selected gynecologist is the basis for improving the quality of his work directed to preservation and promotion of health, improving quality of life of women, increasing the share of prevention in primary care and reducing the direct costs of medical treatment.

The aim of the work is to compare indicators of the quality of the chosen gynecologist in the period 2011-2014 with a reference value in health centers in the districts of Bor and Zajecar, as well as to compare the work of chosen gynecologist between health institutions in the districts of Bor and Zajecar.

Methods of work: For the quality of the work of chosen gynecologist, the valid "Methodological guidelines for health care institutions reporting procedures on indicators of health care quality" in 2011 were used.

Given that there is no standardized value according to which monitoring of movement of indicators should be done, for each indicator we determined the reference (average) values for each district individually and observation period, according to which indicators were observed.

For statistical analysis, descriptive statistical methods were used.

Results: The monitored parameters and calculated reference values:

1) Percentage of registered beneficiaries who for any reason visited their chosen gynecologist.

The reference value for the district of Bor was 69.00% and 70.00% for the district of Zaječar. In both districts the average number of registered beneficiaries was approximately the same.

2) The ratio of the first examination and re-examination of the chosen gynecologist for medical treatment.

The reference value for the district of Bor was 1,00, and for the district of Zaječar 1.98. In the district of Bor, the first examination was followed by another one, and in the district of Zaječar each first examination was followed by two re-examinations.

3) The ratio of the number of instructions issued by specialist-consultative examination and the total number of visits at the chosen gynecologist.

The reference value for the district of Bor was 8.00, and 3.44 for the district of Zaječar. In the district of Bor, after each examination an average of eight medical referrals were obtained, and in the district of Zaječar it was 3.4 referrals for specialist consultative examination.

4) Percentage of preventive examinations in the total number of examinations of chosen gynecologist.

The reference value for the district of Bor was 44.00% and 40.00% for the district of Zaječar. There was no significant difference between the districts of Bor and Zaječar in the share of preventive examinations on average.

5) Percentage of beneficiaries aged 25-69 covered by the targeted examination for early detection of cervical cancer.

The reference value for the district of Bor was 30.00% and 27.00% for the district of Zaječar. Approximately the same percentage of the beneficiaries were covered by the targeted examination in both districts.

6) Percentage of beneficiaries aged 45-69 referred for a mammogram by gynecologists in the last 12 months.

The reference value for the district of Bor was 12.00% and 32.00% for the district of Zaječar. A significantly higher percentage of beneficiaries in the district of Zaječar were sent to mammography.

Conclusion: You can not notice the regularity in the movement of the value of these indicators in relation to the calculated reference value in the reporting period.

Reference values for the parameters are different in the districts of Bor and Zaječar.

There is a difference in the work of selected gynecologist in the districts of Bor and Zaječar in relation to the reference values for certain indicators.

Keywords: quality indicators of chosen gynecologist, health institutions of districts of Bor and Zaječar, the reference value

PRAĆENJE ALERGENOG POLENA U DRŽAVNOJ MREŽI REPUBLIKE SRBIJE

Mirjana Mitrović Josipović

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine

Uvod:

Polen biljaka je jedan od najznačajnijih alergena u vazduhu. Orjentaciono, od 20 do 25% populacije je ugroženo ovim alergenima. Vremenski period tokom kojeg se vrši kontinuirano uzimanje uzoraka definisan je od strane Međunarodnog udruženja za aerobiologiju (IAA). U klimatskim uslovima naše zemlje ovaj period započinje oko 01. februara (vreme početka cvetanja leske i jove) i traje do prvih dana novembra (završetak cvetanja pelina i ambrozije), ukupno 24 biljne vrste.

Cilj:

Širenje Državne mreže stanica radi što efikasnijeg praćenja alergnog polena

Metoda:

Klopka kojom se vrši prikupljanje uzorka usisava 10 L/min.vazduha. Centralni i vitalni deo uređaja je disk na kom je traka premazana silikonskim uljem. Disk se okreće sistemom satnog mehanizma, polen se lepi na traku premazanu silikonskim uljem. Trake se skidaju jednom sedmično. Posle skidanja traka vrsi se priprema preparata za mikroskopiranje.

Zaključak: Značaj merenja se ogleda u dobijanju pravovremenih podataka o vrsti i koncentraciji alergnog polena u vazduhu a sve u cilju pomoći ugroženom delu populacije. To podrazumeva da alergične osobe na vreme krenu sa svojim terapijama, usklade svoje kretanje i što je moguće više poboljšaju svoj kvalitet života. Sa tog stanovišta širenje mreže stanica na čitavoj teritoriji Srbije je primaran zadatak da bi se pratilo kretanje alergnog polena na celokupnom prostoru i poboljšalo informisanje ljudi, a sve sa ciljem poboljšanja zdravstvenog aspekta alergičnih osoba.

Ključne reči: Polen, alergije, monitoring, zdravlje ljudi

Plant pollen monitoring in Serbian state network

Mirjana Mitrovic Josipovic

Ministry of agriculture and environmental protection

Serbian Environmental Protection Agency, Belgrade

Summary

Introduction

Plant pollen is one the most significant allergen in the air. Approximately, about 20 to 25 % of population is endangered by those allergen. The International Association of Airobiology (IAA) has defined the period of time during which taking of samples can be continuously carried out. In our climate conditions, this period starts around 1st February (when hazel bush and alder trees begin to bloom) and lasts till first days of November (when wormwood and ambrosia finish their blooming). In this period, 24 plant species bloom.

Aim

Spreading the Serbian network of stations for plant pollen sampling that results in more efficiently pollen monitoring.

Method

The trap that gathers the samples can vacuume about 10 l/minute of air. Central and vital part of the device is a disk with tape which is covered with silicon oil. The disk rotates (according to watch rotating principle) and pollen sticks to the tape covered with silicon oil. The tapes are taken off once a week and the sample is prepared for microscope observation.

Conclusion

Plant pollen monitoring is very significant source of data about pollen type and concentration in air with aim to help the endangered population. It is important for allergic persons to start with their therapy as soon as possible, coordinate their behavior and improve the life style.

In view to this, spreading the network of stations for plant pollen sampling on the whole territory of Serbia is a task of high priority with the aim to monitor the concentration of pollen, promote and improve informing allergic people about monitoring results and, first of all, improve their health aspects.

Key words: pollen, allergies, monitoring, human health.

JAVNO-ZDRAVSTVENI ZNAČAJ VODOSNABDEVANJA U OPŠTINI MAJDANPEK OD 2011 DO 2015. GODINE

Dijana Miljković, S. Ćosić, V. Angelov

Zavod za javno zdravlje „Timok“ Zaječar

Uvod: SZO je pristup vodosnabdevanju i kvalitet vode za piće svrstala u dvanaest osnovnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva jedne zemlje. Vodosnabdevanje opštine Majdanpek sprovodi se iz gradskih vodovoda u Majdanpeku i Donjem Milanovcu i deset seoskih vodovoda za devet naselja. Zavod za javno zdravlje vrši kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za piće, shodno Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće, kako u redovnim tako i u vanrednim prilikama.

Cilj: Ukazivanje na zdravstvenu neispravnost vode za piće u opštini Majdanpek.

Rezultati rada: Tokom ovog perioda u Majdanpeku je uzorkovano 1110 uzoraka, u Donjem Milanovcu 405, a u seoskim i drugim javnim objektima 260. Analizom dobijenih rezultata utvrđena je fizičko-hemijska neispravnost u Majdanpeku 38,38%, a u Donjem Milanovcu 24,94%. Kod seoskih i drugih javnih objekata podjednako su zastupljene bakteriološka (19,87%) i fizičko-hemijska neispravnost (20,28%), dok je za vreme vanredne situacije 2014. godine, kod 86,04% uzoraka utvrđena bakteriološka neispravnost, a fizičko-hemijska neispravnost kod 60,46% uzoraka. Najčešći razlozi neispravnosti su povećana mutnoća, KMnO₄, nitrati i nitriti, prisutna boja, kao i prisustvo bakterija fekalnog porekla.

Zaključak: Problem zdravstvene neispravnosti vode za piće u ovoj opštini prisutan je tokom cele godine, ali evidentniji je leti kada se kvalitet sirove vode iz plitkih akumulacija i Dunava pogoršava, kao i za vreme obilnih padavina kada rastu mutnoća i organska materija, a postojeća postrojenja nisu tehnički spremna za takav tretman vode za piće.

Ključne reči: voda za piće, zdravstvena ispravnost, kontrola vode.

PUBLIC HEALTH IMPORTANCE OF WATER SUPPLY IN THE MUNICIPALITY OF MAJDANPEK FROM 2011. TO 2015.

Dijana Miljkovic, S. Cosic, V. Angelov

The Public Health Institute „Timok“ Zajecar

Summary

Introduction

World Health Organization classified the access to water supply and water quality among 12 (twelve) essential indicators of health status of a population. Water supply on territory of Majdanpek municipality is carried out by water supply systems in Majdanpek and Donji Milanovac and 10 (ten) water supply systems in 9 (nine) rural regions. The Institute of Public Health "Timok" Zajecar carries out the analysis of health safety of drinking water (according to Ordinance on the hygienic quality of drinking water) in ordinary as well as in extraordinary circumstances.

Aim

The aim of this paper is to highlight the importance of drinking water health safety in Majdanpek municipality.

Results

During this period, 1110 samples of water were taken for the analysis in Majdanpek town, 405 samples in Donji Milanovac and 260 in rural and other public plumbings. The results show that 38,38% of samples in Majdanpek were physical and chemical incorrect as well as 24,94% of samples in Donji Milanovac. From total number of samples, 19,87% of samples in rural and other public plumbings were bacteriological incorrect and 20,28% were physical and chemical incorrect. In 2014., during the extraordinary circumstances, 86,04% of samples were bacteriological incorrect and 60,46% were physical and chemical incorrect. Increased turbidity, KMnO₄, nitrates and nitrites, visible color and many bacteriae of faecal origin were the main reasons of those incorrectnesses.

Conclusion

Problem relating to healthy drinking water on the territory of Majdanpek municipality exists throughout the year, but it is more frequent during the summer when quality of untreated water from shallow reservoirs and Danube river becomes worse as well as during heavy rainfall when turbidity and organic matter increase and actual systems for water treatment are not fully prepared for water treatment.

Key words: drinking water, analysis of health safety, water control.

DETEKCIJA KVALITETA VAZDUHA U ZAJEČARU I BORU KORIŠĆENJEM BIOLOŠKOG INDIKATORA

Autor: Prof.dr. Prof.dr. Slaviša Stamenković, Aleksandra Grujić

Prirodno- matematički fakultet, Univerzitet u Nišu

Uvod: Danas čovek na različite načine ugrožava i degradira životnu sredinu. Jedan od glavnih negativnih uticaja čoveka na životnu sredinu jeste zagađenje vazduha. U cilju blagovremene detekcije povećanog nivoa zagađenja razvijene su brojne metode indikacije zagađenja. Fizičko-hemijske metode zasnivaju se na fizičko-hemijskom merenju i izračunavanju koncentracije i količine zagađujućih supstanci u jediničnom volumenu u jedinici vremena.

Biološke metode podrazumevaju registraciju i praćenje povećanog nivoa zagađenja na određenom biološkom ili ekološkom nivou organizacije živih bića.

Cilj rada: Prikazivanje rezultata istraživanja aerozagađenja u Zaječaru i Boru putem lišajske indikacije.

Metodologija istraživanja: U radu je korišćen metod lišajske indikacije kvaliteta vazduha putem prepoznavanja, sakupljanja, detekcije i kartiranja lišaja kao i izračunavanja indeksa atmosferske čistoće IAP.

Rezultati rada: Analizom sakupljenih uzoraka konstatovano je da se područje Zaječara odlikuje relativno siromašnom, a teritorija Bora veoma siromašnom lišajskom fungijom. Na teritoriji Zaječara zabeleženo je 14 vrsta lišaja iz 12 rodova, a na teritoriji Bora 2 vrste. Na urbanom području grada Zaječara prisutne su tri zone lišajske indikacije kvaliteta vazduha: zona "lišajske pustinje", zona "borbe" i "normalna" zona. Dok na teritoriji Bora je prisutna zona "lišajske pustinje".

Zaključak: Kartiranjem lišaja obrazovane su zone lišajske indikacije zagađenja. Uvidom u dobijene rezultate možemo zaključiti da je kvalitet vazduha na teritoriji Zaječara zadovoljavajućeg, a na teritoriji Bora veoma lošeg kvaliteta. Mere: Poželjno je ponoviti ovakvo istraživanje, s obzirom na to da se najbolji rezultati postižu kontinuitetom sukcesivnih detekcija tj. monitoringom.

Ključne reči: zagađenje, vazduh, lišaj, indikacija.

THE DETECTION OF AIR QUALITY IN ZAJECAR AND BOR USING BIOLOGICAL INDICATORS

Author: Ph.D. Professor Slaviša Stamenković, Aleksandra Grujić

Faculty of Sciences, University of Nis

Introduction: Nowadays man in different ways jeopardizes and degrades the environment. One of the main negative human impact on the environment is air pollution. Toward timely detection of an increased level of contamination a great number of methods have been developed for indications of contamination. Physico-

chemical methods based on physico-chemical measurement and the calculation of the concentration and quantity of polluting substances in unit volume per unit time.

Biological methods include registration and monitoring of increased pollution levels in a particular biological or ecological level of organization of living things.

Purpose: Displaying the research results of air pollution in Zajecar and Bor by lichen indication.

Research Methodology: The paper had used method of lichen indication of air quality through the identification, collection, detection and mapping of lichens, as well as the calculation of the index of atmospheric purity IAP.

Results: The analysis of collected samples revealed that the area of Zajecar is characterized as relatively poor, and the territory of Bor is very poor in lichen fungi. On the territory of Zajecar 14 species of lichens have been recorded out of 12 genera, and on the territory of Bor 2 kinds. On the urban area of Zajecar three zones lichen are present with the indication of air quality: zona "lichen desert", are "fighting" and "normal" zone. While on the territory of Bor the so called "lichen desert" is present.

Conclusion: By mapping lichen, zone of lichen indication of pollution were formed.

With examination of the results obtained, we can conclude that the air quality in the territory of Zajecar is satisfactory, but on the territory of Bor it is of very poor quality.

Dimensions: It is desirable to repeat this kind of research, given that the best results are achieved by continuity of successive detection ie. monitoring.

Keywords: pollution, air, lichen, indication

FTALATI IZ ŽIVOTNE SREDINE I REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE

Dr med. Snežana Dejanović, Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"

Mr sc. med. Branislava Matić, Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"

REZIME

UVOD: Zbog ubikvitarne upotrebe ftalatata, a naročito kao plastifikatora u industrijskoj proizvodnji velikog broja proizvoda sa kojima čovek svakodnevno dolazi u kontakt kao i zbog njihove hemijske karakteristike da lako migriraju iz istih, izložernost ftalatima iz

životne sredine je u stalnom porastu. Svrstavaju se u veliku grupu edokrunih modulatora jer antiandrogenim dejstvom nepovoljno utiču na reproduktivni sistem čoveka. Ftalatni monoestri su dobar biomarker izloženosti jedinke ftalatima.

CILJ: Prikaz uticaja estara ftalante kiseline na reproduktivno zdravlje na osnovu dosadašnjih rezultata biomonitoringa

METODOLOGIJA: Pregled dostupne stručne i naučne literature o reproduktivnoj toksičnosti ftalata (MEDLINE baza podataka, do marta 2016)

REZULTATI: Većina sprovedenih studija je utvrdila korelaciju nivoa ftalatnih metabolita u urinu i poremećaja reproduktivnog zdravlja. Utvrđena je povezanost prenatalne ekspozije i niže gestacijske starosti kao i smanjene anogenitalne distanace kod muške novorođenčadi. Potvrđena je povezanost povišenih nivo ftalatnih monoestara i prevremene telarhe kod devojčica, pojave prevremenog puberteta kod oba pola, a kod muškaraca u adultnoj dobi smanjenje broja i pokretljivosti spermatozoida.

ZAKLJUČAK: Dokazani negativni uticaj na reproduktivno zdravlje ukazuje na neophodnost sprovođenja svih javno-zdravstvenih mera u cilju smanjenja izloženosti ftalatima kao edokrinim modulatorima, naročito najvulnerabilnijih populacionih grupa (trudnice, deca).

KLJUČNE REČI: ftalati, reproduktivno zdravlje, biomonitoring

ENVIRONMENTAL PHTHALATE AND REPRODUCTIVE HEALTH

Dr Snežana Dejanović, Institut of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut"

Mr sc. med. Branislava Matić, Institut of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut"

ABSTRACT:

BACKGROUND: Environmental phthalate exposure is permanently rising due to their ubiquitous use in industry, mainly as plasticizers. Also, they migrate easily from consumer products into the environment. In the recent decade increasing number of epidemiological studies observed correlation between phthalates and various reproductive health disorders. Phthalates are endocrine disrupting substances (EDSs), with antiandrogenic activity and adverse effects on the human reproductive system. Urinary phthalates metabolites, such as phthalates monoesters are suitable biomarkers for exposure assessment.

AIM: Reviewing the influence of phthalic acid esters on reproductive health based on recent reports on human biomonitoring results.

METHODOLOGY: The MEDLINE databases were searched until Mart 2016 for studies on reproductive toxicity of phthalates.

RESULTS: Many of performed studies confirmed the correlation of urinary phthalates metabolites and various reproductive health disorders. Prenatal exposure was associated with reduced fetal growth and decreased anogenital distance in male newborns. Increasing level of urinary phthalates metabolites is correlated with both gender *pubertas praecox* and premature telarche. In adults, sperm quality disorders (sperm count, sperm motility decline) are also listed in the studies.

CONCLUSION: Proven adverse reproductive health effects entitles the health sector to initiate adoption of legal acts aiming to decrease exposure to EDSs, especially for the vulnerable population groups (pregnant women and children).

KEYWORDS: environmental phthalate exposure, reproductive health

ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST KOZMETIČKIH PROIZVODA U REPUBLICI SRBIJI U PERIODU 2011-2015

Dr med. Snežana Dejanović, Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"

Mr sc. med. Zorica Jovanovski, Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"

REZIME

UVOD: Poslednjih decenija sve veći broj istraživanja potvrđuje povezanost hemijskog sastava kozmetičkih proizvoda i različitih vidova poremećaja zdravlja. Zbog toga kontrola zdravstvene ispravnosti kozmetičkih proizvoda i prevencija poremećaja zdravlja koji se mogu povezati sa njihovom širokom upotrebom dobijaju sve veći javno-zdravstveni značaj.

CILJ: Analiza rezultata kontrole zdravstvene ispravnosti kozmetičkih proizvoda u Republici Srbiji u periodu 2011-2015. godine

METODOLOGIJA: Sve institucije ovlašćene za kontrolu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe u zakonskoj su obavezi, da prema propisanom stručno metodološkom uputstvu, Institutu za javno zdravlje Srbije dostavljaju šestomesečne i godišnje izveštaje o zdravstvenoj ispravnosti predmeta opšte upotrebe. U radu su prikazani rezultati petogodišnje kontrole zdravstvene ispravnosti kozmetičkih proizvoda sprovedene u mreži instituta i zavoda za javno zdravlje

REZULTATI: U periodu 2011-2015 evidentan je mali broj kontrolisanih uzoraka kozmetičkih proizvoda (15036 mikrobiološki kontrolisanih uzoraka i 16330 fizičko-hemijski kontrolisanih uzoraka). Od ukupnog broja kontrolisanih, u 277 uzoraka (1,8%) je utvrđena mikrobiološka neispravnost dok se fizičko-hemijska neispravnost registruje u 363 (2,2%) uzoraka. Najčešći uzročnici mikrobiološke neispravnosti su aerobne mezofilne bakterije (71,7%), kvasnice i plesni (20,9%), dok u strukturi uzročnika fizičko-hemijske neispravnosti dominiraju neispravnosti utvrđene proverom deklaracije (47,7%) i povećan sadržaj konzervanasa (14,0%),

ZAKLJUČAK: Povećanje obima kontrole, sveobuhvatnije prikupljanje podataka i harmonizacija nacionalne zakonske regulative sa važećom EU regulativom su neophodne javno-zdravstvene mere kojima bi se smanjili potencijalni rizici po zdravlje.

KLJUČNE REČI: kozmetički proizvodi, zdravstvena ispravnost, rizici po zdravlje

HEALTH SAFETY OF COSMETIC PRODUCTS IN THE REPUBLIC OF SERBIA IN THE PERIOD 2011-2015

Dr Snežana Dejanović, Institut of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut"

Mr sc. med. Zorica Jovanovski, Institut of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut"

ABSTRACT:

BACKGROUND: In recent decades increasing numbers of research confirmed correlation between the some chemical ingredients of cosmetic products and various health disorders. Therefore, control of health safety of cosmetic products and prevention of health disorders that may be associated with their widespread use is becoming increasingly public-health important.

AIM: Analysis of results of cosmetic products health safety monitoring in the Republic of Serbia, 2011-2015.

METODOLOGY: According to the defined methodological instruction of the Institute of Public Health of Serbia (IPHS), all institutions authorized to control the health safety of consumer goods have legal obligation, to make biannual and annual reports on the health safety of consumer goods and sent to IPHS. This study presents the results of a five year monitoring of cosmetic products health safety performed in the network of institutions of public health.

RESULTS: There was an evidently small number of samples of controlled cosmetic products (15036 microbiological and 16330 chemical tested samples) in the period 2011-2015. Of the total number, 277 samples (1.8%) showed microbiological and 363

(2.2%) samples chemical and physical non-compliant. The most common causes of microbiological non-compliance were an increased number of aerobic mesophylic bacteria, yeasts and molds. The largest share of causes of chemical and physical non-compliant belongs to irregularities to declaration (47.7%) and increased content of preservatives (14,0%).

CONCLUSION: In order to reduce the potential health risks, it is necessary to increase the scope of monitoring, more comprehensive data collection and harmonize nacional legislation with the EU regulations

KEYWORDS: cosmetic products, health safety, health risks

GOJAZNOST MUŠKARACA-PRIKAZ SLUČAJA

S. Ćosić¹, D. Miljković¹, N. Đorđević¹

¹ Zavod za javno zdravlje „Timok“ Zaječar

Gojaznost je bolest disfunkcionalnog, uvećanog masnog tkiva. Prema preporukama SZO gojazne osobe su one koje imaju BMI 30 i više. Savetovališta za pravilnu ishranu imaju veliki značaj u otkrivanju, lečenju i podršci ljudima u lečenju gojaznosti. Pravilna ishrana, u najširem smislu, je ona koja omogućava očuvanje i poboljšanje zdravlja. Po procenama SZO u svetu je gojazno 300 miliona ljudi, a još 750 miliona je predgojazno. Registruje se ubrzan skok globalne incidence kardiovaskularnih bolesti, šećerne bolesti, hipertenzije, pojedinih karcinoma i drugih bolesti povezanih sa gojaznošću.

Cilj rada je da skrenemo pažnju na važnost postojanja savetovališta za pravilnu ishranu. U porastu je broj muškaraca koji dolaze u savetovalište.

Prikaz slučaja muškarca od 26 godina koji je imao BMI 36,5 kada je došao prvi put u savetovalište za pravilnu ishranu. Kroz redovne kontrole i pridržavanje odgovarajućoj dijetoterapiji kroz 9 meseci BMI mu se smanjio na 29,9. U proseku je slabio oko 2,4 kg mesečno.

Korišćena je deskriptivna statistička metoda. Na svakom pregledu merena je telesna masa i telesna visina, a određivani su BMI, % masnoće u telu, % skeltnih mišića, nivo visceralne masnoće i bazalni metabolizam.

Neophodno je postojanje savetovališta za pravilnu ishranu da bi se ljudima omogućila pomoć i podrška u korekciji navika u ishrani.

Ključni reči: gojaznost, pravilna ishrana, BMI

Obesity in men-case report

S. Cosic¹, D. Miljkovic¹, N. Djordjevic¹

Department of Public Health „Timok“ Zajecar

Obesity is a disease of dysfunctional, increased fat tissue. According to WHO recommendations for obese persons are those who have a BMI of 30 or higher. Counseling for proper diet are of great importance in the detection, treatment and support to people in the treatment of obesity. Proper nutrition, in the broadest sense, is the one that allows the preservation and improvement of health. According to estimates by WHO in the world's 300 million people are obese, and another 750 million are overweight. Record the rapid jump global incidence of cardiovascular diseases, diabetes mellitus, hypertension, some cancer and other diseases associated with obesity.

The aim is to draw attention to the importance of having counseling for proper nutrition. Increasing number of men who come to counseling.

Case man of 26 years who had a BMI of 36.5 when he came first in the counseling office for a proper diet. Through regular controls and compliance with appropriate diet therapy for 9 months reached a BMI of 29.9. On average weakened about 2.4 kg per month.

It is used descriptive statistical method. At every inspection was measured body mass and height, and calculate BMI, body fat percentage, skeletal muscle percentage, visceral fat level and basal metabolism.

There should be counseling for proper nutrition to people helped to support and help in correcting eating habits.

Key words: obesity, diet, BMI

JAVNO-ZDRAVSTVENA KONTROLA ŠKOLSKIH OBJEKATA NA TERITORIJI OPŠTINE PANČEVO

Radmila Jovanović

Zavod za javno zdravlje Pančevo

UVOD:

Mladi ljudi, po definiciji UN, predstavljaju budućnost svakog društva i oni su najisplativija dugoročna investicija. Čitav niz činilaca koji potiču iz školske sredine mogu uticati na zdravlje dece. Program javno-zdravstvene kontrole školskih objekata koji realizuje Zavod za javno zdravlje Pančevo u saradnji sa gradskom upravom Grada Pančeva jedan od načina da se zdravlje dece očuva i unapredi.

CILJ RADA:

Cilj rada je očuvanje i unapređenje zdravlja dece primenom efikasnih mera za smanjenje negativnog uticaja školske sredine.

METODOLOGIJA RADA:

U dvadeset školskih objekata dva puta godišnje kontrolisano je higijensko-sanitarno. Uzorkovani su brisevi, hrana i voda za piće, vršeni zdravstveni pregledi zaposlenih i učenika i usluge DDD poslova u skladu sa zakonskim propisima. Nakon sveukupnog sagledavanja uslova u školskim sredinama definisan je predlog mera za otklanjanje uočenih nedostataka.

REZULTATI RADA I DISKUSIJA:

Higijensko-sanitarno stanje je zadovoljavajuće. Od 138 uzoraka sa radnih površina, opreme i ruku zaposlenih bilo je neispravno 15 (10.89%) zbog prisustva patogenih mikroorganizama i povećanog broja aerobnih bakterija. Od 58 uzoraka hrane neispravnih je bilo 16 (27.59%) zbog prisustva kvasci i plesni kao i enterobakterija. Mikrobiološka neispravnost vode za piće utvrđena je u 12(23.53%) uzoraka zbog povećanog broja aerobnih bakterija od 51 analiziranih i u 16 (31.37%) uzoraka zbog povećane mutnoće i RCl-a. Od 1551 sanitarna pregleda pozitivnih nalaza brisa nosa na piogeni stafilokok je bilo 70 (4.51%).

ZAKLJUČAK:

Saradnja sa lokalnom samoupravom, kontinuirani timski rad, kreiranje koncepta zdravog okruženja, odnosno promocije zdravlja svih koji borave u školi doprinosi očuvanju i unapređenju zdravlja školske dece.

KLJUČNE REČI: javno zdravlje, deca, škola

PUBLIC HEALTH INSPECTION OF SCHOOL FACILITIES IN THE MUNICIPALITY OF PANČEVO

Radmila Jovanovic
Department of Public Health Pancevo

INTRODUCTION:

Young people, according to the UN definition, represent the future of any society and they are the most profitable long-term investment. The whole series of school environment factors can affect children's health. Program of public health control of schools realized by the Institute of Public Health Pancevo in cooperation with the city government of the City of Pancevo is one way to preserve and improve children's health.

AIM:

The aim of this paper is to preserve and improve the health of children using the effective measures to reduce the negative impact of the school environment.

METHODOLOGY:

In twenty school facilities hygienic and sanitary is controlled twice a year. Swabs, food and drinking water are sampled, medical examinations of employees. Students and services DDD activities was conducted in accordance with legal regulations. After looking at the overall conditions in the school environment, a series of measures to eliminate identified deficiencies was defined.

RESULTS AND DISCUSSION:

Hygienic and sanitary condition is satisfactory. Out of the 138 samples from work surfaces, equipment and hands of employees 15 (10.89%) was defective due to the presence of pathogenic microorganisms and an increased number of aerobic bacteria. Out of the 58 food samples of 16 was defective (27.59%) due to the presence of yeasts and molds and enterobacteria. Microbiological contamination of drinking water was found in 12 (23:53%) of the samples with the increased number of aerobic bacteria and analyzed by 51 to 16 (31.37%) of the samples due to increased turbidity and residual chlorine. Out of 1551 sanitary reviews 70(4.51%) of nasal swabs was positive to pyogenic staphylococcus,

CONCLUSION:

Cooperation with local authorities, continuous teamwork, creating the concept of a healthy environment, and promoting the health of all who reside in the school contributes to preservation and improvement of the health of school children.

KEY WORDS: public health, children, schools

ZNAČAJ BIOLOŠKIH PARAMETARA ZA PROCENU EKOLOŠKOG STATUSA VODNIH TELA

Dragan Paunović, Snežana Lazarević, Rada Jovanović, dr Vesna Marušić,

ZZJZ „Timok“ Zaječar

UVOD: Ekološki status nekog vodnog tela podrazumeva kombinaciju uticaja bioloških, hidro- morfoloških i fizičko-hemijskih parametara na taj ekosistem. Za reke i jezera ekološki status se klasifikuje u grupe odličan, dobar i umeren, a sve površinske vode koje imaju ekološki status niži od umerenog klasifikuju se kao slabe ili loše.

CILJ: Cilj rada je da prikaže značaj bioloških parametara koji učestvuju u oceni ekološkog statusa reka i jezera, kako bi se dobila sveobuhvatnija slika o stanju nekog vodenog ekosistema.

METODOLOGIJA: U radu su korišćeni rezultati ispitivanja vode za kupanje iz reka i jezera zaječarskog okruga, ispitivanih u leto 2015. godine. Obuhvaćena su tri vodotoka (Crni Timok, Beli Timok i Mirovštica) i dva jezera (Rgotsko i Sovinsko jezero). Korišćen je deskriptivni statistički metod.

REZULTATI: Na osnovu rezultata ispitivanja prema fizičko-hemijskim, mikrobiološkim i biološkim parametrima voda je svrstavana u klase ekološkog statusa. Primećuje se direktna proporcionalnost pojedinih hemijskih i bioloških parametara, kao na primer amonijum jona i biološke potrošnje kiseonika sa brojem aerobnih heterotrofa. Takođe, pokazalo se da je u nekim slučajevima voda sa odličnim ekološkim statusom određenim na osnovu mikrobioloških parametara, zbog vrednosti bioloških parametara morala da se svrsta u lošiju kategoriju.

ZAKLJUČAK: Za bolju procenu ekološkog statusa vodnog tela, trebalo bi koristiti što veći broj indikativnih parametara. Biološki parametri za procenu ekološkog statusa su veoma bitni, jer je time od procene sa niskim nivoom pouzdanosti, kriterijum za ocenu dostigao srednji nivo pouzdanosti.

KLJUČNE REČI: ekološki status, biologija, heterotrofi, vodna tela, ekosistem

THE IMPORTANCE OF BIOLOGICAL PARAMETERS FOR ASSESSING THE ECOLOGICAL STATUS OF WATER BODIES

Dragan Paunovic, Snezana Lazarevic, Rada Jovanovic, dr Vesna Marusic,

Public Health Institute „Timok“ Zajecar

INTRODUCTION: The ecological status of a water body means a combination of biological, hydro-morphological and physico-chemical parameters of that ecosystem. For rivers and lakes ecological status is classified into groups of excellent, good and moderate. All surface waters that have ecological status lower than moderate are classified as poor or bad.

AIM: The aim is to show the significance of the parameters involved in the assessment of the ecological status of rivers and lakes, for the purpose of a more comprehensive picture of the state of an aquatic ecosystem.

METHODOLOGY: We used the results of bathing water from rivers and lakes of Zajecar District, tested in the summer of 2015. It is included three waterways (Crni Timok, Beli Timok and Mirovstica), and two lakes (Rgotsko and Sovinac Lake). Descriptive statistical method is used for this analyses.

RESULTS: Based on test results of the physical-chemical, microbiological and biological parameters, we determined the ecological status of water. It is observed direct proportionality of certain chemical and biological parameters, such as ammonium ions and biological oxygen demand with the number of aerobic heterotrophs. Also, it has been shown that in some cases the water with excellent ecological status determined on the basis of microbiological parameters, should be classified in a worse category due to the amount of biological parameters.

CONCLUSION : For a better assessment of the ecological status of water bodies should be used as many of indicative parameters. Biological parameters for assessing ecological status are very important, because assessment with a low confidence level reached an intermediate level of reliability.

Key words: ecological status, biology, heterotrophs, water bodies, ecosystem

CVETNI MED SA EKSTRAKTOM CRVENOG GROŽĐA

Aneta Georgijev, Zorica Radosavljević, Ljupka Georgijev, Natasa Mihajlović

Timomed doo, Knjaževac

Apstrakt; Savremeni način života doveo je do pojave gojaznosti, dijabetesa, porasta kardiovaskularnih oboljenja i drugih bolesti kod ljudi . Poznato je da Francuzi i ako jedu masnu hranu imaju nizak stepen smrtnosti i mali rizik od kardiovaskularnih oboljenja. Ovaj fenomen se povezuje sa svakodnevnim uzimanjem umerenih količina crvenog vina u kome su sastavni delovi polifenoli. Primena preparata od prirodnih lekovitih proizvoda je od velikog značaja u prevenciji nastanka bolesti savremenog čoveka. Cvetni med sa ekstratom crvenog grožđa je dijetetski proizvod namenjen očuvanju zdravlja ljudi.

Ključne reči: oboljenja, polifenoli, med, zdravlje

FLOWER HONEY EXTRACT FROM RED GRAPES

Aneta Georgiev, Zorica Radosavljevic, Ljupka Georgijev, Natasa Mihajlović

Timomed doo Knjaževac

The modern way of life has led to the emergence of obesity, diabetes, cardiovascular disease and an increase in other diseases in humans. It is known that the French people eat most fatty foods but they have a low mortality and low risk of cardiovascular disease. This phenomenon is associated with the daily intake glass of red wine which are integral parts of polyphenols. Application of preparations of natural medicinal products is of great importance in the prevention of disease of modern humans. Flower honey with extract of red grape is a dietary product is intended for preservation of human health.

Key words: diseases, polyphenols, honey, health

ZNAČAJ POZITIVNE KONTROLNE GRUPE U REŠAVANJU EPIDEMIJE SALMONELOZE

Mitić D.¹, Marušić P.¹, Đorđević S.¹, Kostić M.¹, Savić Mitić Ž.², Ristović N.²

¹ Zavod za javno zdravlje "Timok" Zaječar

² Zdravstveni centar Zaječar

Uvod: Salmonele su najčešći bakterijski izazivači trovanja hranom. Regstruju se sporadično u pojedinačnom obliku, u vidu manjih (porodičnih) i većih epidemija. Najčešći put prenosa infekcije je kontaminirana hrana, zatim voda, direktni i indirektni kontakt i vektori (muve). U rešavanju epidemija i otkrivanju izvora i puta prenosa infekcije najbolji dokaz je izolacija salmonele iz zagađene hrane, vode, ali se put prenosa može otkriti i postojanjem pozitivne kontrolne grupe. Kontrolnu grupu obolelih (pozitivnu kontrolnu

grupu) čine osobe koje ne pripadaju populaciji u kojoj se epidemija javila, ali su jele zagađenu hranu zbog čega su se i razbolele. Kontrolnu grupu zdravih (negativnu kontrolnu grupu) čine osobe koje pripadaju populaciji u kojoj se epidemija javila, ali nisu jele zagađenu hranu i zato su ostale zdrave.

Cilj rada je prikaz epidemiološki obrađene epidemije salmoneloze na parastosu 2015. godine u Zaječaru i ukazati na značaj pozitivne kontrolne grupe u rešavanju epidemija i otkrivanju puta prenosa infekcije.

Materijal i metod rada: U radu smo kao izvor podataka koristili epidemiološke ankete obolelih, pojedinačne prijave zaraznih bolesti, podatke dobijene od organizatora parastosa i mikrobiološke analize stolica obolelih i kontakata. Podaci su analizirani deskriptivnom metodom.

Rezultati: Parastos je organizovan u selu G. dana 19.09.2015. godine na kome je bilo prisutno oko 30 osoba, što zajedno sa članovima porodice i kontaktima čini ukupan broj eksponiranih oko 50. Ukupan broj obolelih od salmoneloze je 11 (troje dece i osmoro odraslih). Stopa oboljenja je 22%. Put prenosa je hrana. Prvi simptomi kod obolelih se javljaju 20.09.2015. što odgovara periodu inkubacije između 12 i 24 časa. Oboleli su imali tipičnu kliničku sliku za salmonelozno trovanje hranom. Četvoro obolelih je hospitalizovano zbog teže izražene kliničke slike. Na parastosu su služene sledeće namirnice: kuvani kupus sa mesom, jelo „ajmokac“ koje se pravi od kuvane piletine sa sosom, sutlijaš, pečena prasetina i razne vrste kolača. Nije uzorkovan nijedan uzorak zagađene hrane koja je tog dana služena na parastosu, jer po rečima organizatora parastosa sva hrana je pojedena ili bačena. Ukupno je uzorkovano 10 stolica od obolelih, kod troje je izolovana *Salmonella enteritidis*, a kod ostalih obolelih i 14 kontakata je izolovana fiziološka crevna flora. U otkrivanju puta prenosa infekcije i rešavanju epidemije značajan je bio podatak da se prema običajima koji vladaju u selu članovima familije koji su bili na parastosu zapakuje deo namirnica da ponesu svojim ukućanima. Postojale su dve porodice čiji su članovi jeli hranu sa parastosa i oboleli, a nisu bili prisutni na parastosu. Oni predstavljaju pozitivnu kontrolnu grupu.

Zaključak: Ukazati na značaj pozitivne kontrolne grupe i njen doprinos u rešavanje epidemija salmoneloze, odnosno otkrivanja puta prenosa infekcije u situacijama kada ne postoji laboratorijska potvrda uzročnika u zagađenoj hrani.

Ključne reči: salmoneloza, pozitivna kontrolna grupa, epidemija

Sesija: Epidemiologija javnog zdravlja

Način prezentacije: Usmena prezentacija

THE IMPORTANCE OF POSITIVE CONTROL GROUP IN SOLVING EPIDEMIC OF SALMONELLA

Mitić D.¹, Marušić P.¹, Đorđević S.¹, Kostić M.¹, Savić Mitić Ž.², Ristović N.²

¹Public Health Institute "Timok" Zaječar

²Health Center Zaječar

Introduction: Salmonella is the most common bacterial food poisoning challengers. Registered sporadically in an individual form, in the form of small (family) and larger epidemics. The most common way of transmission of infection is contaminated food, then water, direct and indirect contact and vectors (flies). In solving epidemic and detection sources and way of transmission of infection the best proof is isolation of salmonella referred to in contaminated food, water, or the the way of transmission can detect the existence of a positive control group. The control group patients (positive control group) comprises all persons who do not belong to a population where the epidemic emerged, but they ate contaminated food which is why and are got sick. Control group (negative control group) comprises all persons belonging to a population where the epidemic emerged, but did not eat contaminated food and so remained of healthy.

Objective: The aim is to show epidemiologically processed epidemic of Salmonella at the memorial service in 2015 in Zajecar, and highlight the importance of the positive control group in solving the epidemic and detection way of transmission of infection.

Materials and methods: In this paper we as a source of data used epidemiologic survey patients, individual notification of infectious diseases, the data received from the organizers of the memorial service and microbiological analysis of feces patients and contacts. Data were analyzed by descriptive method.

Results: The memorial service was organized in the village of G. on 19.09.2015. year in which was attended by about 30 people, which together with family members and contacts makes total number of exposed by about 50 people. Total the number of diseased from Salmonella are 11 (three children and eight adults). The rate of disease is 22%. Way the transfer of is food. The first symptoms appear in patients 20.09.2015. which corresponds to the incubation period is between 12 and 24 hours. Sufferers have had the typical clinical presentation of salmonella food poisoning. Four patients were hospitalized due to severe expressed clinical presentation. At the official memorial service the following foods: boiled cabbage with meat, eating "Ajmokac" made from boiled chicken with sauce, rice pudding, roast pork and various types of cakes. It is not caused by none sample of contaminated food which is served that day at the memorial service, because in the words of the organizers of the memorial service all food is get eaten or thrown. A total of 10 sampled feces in patients, at three of was isolated Salmonella enteritidis, and the other patients and 14 contacts was isolated physiological

intestinal flora. In way of transmission of infection detection and resolving epidemic significant was data that according to customs who rule the village of to the family members who were part of the memorial service bought packed foods to take members of your household. There were two families whose members ate food from the memorial service and fallen ill but were not present at the memorial service. They represent the positive control group.

Conclusion: Highlight the importance of the positive control group and her contribution to solving the epidemic of salmonellosis, or detection way of transmission of infection in situations where there is no laboratory confirmation of pathogens in contaminated food.

Keywords: salmonellosis, a positive control group, the epidemic.

Session: Epidemiology the public health

Method of presentation: Oral presentation

PRIKAZ EPIDEMIJE TRIHINELOZE NA PODRUČJU OPŠTINE ČAJETINA

Aleksandra Andrić¹, Marija Baralić¹

¹ Zavod za javno zdravlje Užice

Kratak sadržaj

Uvod: Trihinelozna spada u grupu zoonoza, bolesti životinja od kojih mogu oboleti i ljudi. Oboljenje se javlja svake godine naješće u jesenjim i zimskim mesecima u vreme svinjokolja. Uzročnik bolesti je valjkasti crv *Trihinella spiralis*. Čovek se zarazi tako što konzumira termički neobrađeno ili nedovoljno obrađeno meso domaćih i divljih životinja (naješće domaće i divlje svinje).

Cilj: Utvrditi i analizirati faktore koji su doprineli pojavi i širenju epidemije trihineloze na području opštine Čajetina u periodu januar – februar 2016. godine

Materijal i metod: U radu je korišćen deskriptivni epidemiološki metod. Opisane su osnovne epidemiološke i kliničke karakteristike obolelih kao i najvažniji rezultati epidemiološko-epizootičkog istraživanja epidemije.

Rezultati: U Opštoj bolnici Užice od otkrivanja epidemije pregledano je 273 lica. U epidemiji je obolelo 114 lica. Infektivno odeljenje Opšte bolnice Užice prijavilo je 109 obolelih, a Infektivna klinika iz Novog Sada 5 obolelih iz Setne, koji su konzumirali zaraženo meso iz Čajetine. U Opštoj bolnici Užice bilo je hospitalizovano 19 pacijenata (14 odraslih i 5 dece). Dijagnoza je postavljena na osnovu epidemioloških podataka, kliničke slike i laboratorijskih nalaza.

Zaključak: Put prenošenja u epidemiji je konzumiranje kobasice i pršute poreklom od divljeg svinjskog mesa zaraženog trihinelom. Trihineloskopskim ispitivanjem (metoda digestije) mesa svake zaklane svinje i temeljnom termičkom obradom mesa i prerađevina, prevenira se infekcija.

Ključne reči: Trichinellosis, epidemija, zoonoza, divlje svinje, Čajetina

REVIEW OF THE TRICHINELLOSIS OUTBREAK IN THE MUNICIPALITY ČAJETINA

Aleksandra Andric¹, Marija Baralic¹

1 Institute of Public Health Užice

Summary

Introduction: Trichinellosis belongs to the group of zoonoses, animal diseases, some of which may infect humans. This disease occurs every year, mostly in the autumn and winter months, during the pigs slaughtering. The cause of this disease is a cylindrical worm *Trichinella spiralis*. Man is infected by ingestion of untreated or insufficiently treated meat of domestic and wild animals (mostly domestic and wild pigs).

Objective: Identification and analysis of the factors that have contributed to the emergence and spread of outbreak of Trichinellosis in the municipality of Čajetina in the period January - February 2016.

Materials and Methods: The descriptive epidemiological method was applied. We described the basic epidemiological and clinical characteristics of patients as well as the most important results of epidemiological-epizootiological research of this outbreak.

Results: In Užice General Hospital since detection of outbreaks, 273 persons were examined and 114 of them reported as infected. Infective ward of Užice General Hospital reported a 109 persons as infected, and in the Infectious Disease Clinic of Novi Sad there were 5 infected persons from Senta, who consumed infected meat from

Čajetina. In Užice General Hospital there were 19 hospitalized patients (14 adults and 5 children). Diagnosis was based on epidemiological data, clinical and laboratory findings.

Conclusion: The way of transmission in this epidemic, is eating sausages and hams originating from wild pork infected by trichinellosis. Trichinoscopic examination (digestion method) of each slaughtered pigs meat and underlying thermal processing of meat and meat products, prevents the infection.

Keywords: Trichinellosis, epidemic, zoonoses, wild boars, Čajetina

IZAZOVI U REALIZACIJI SKRININGA KOLOREKTALNOG KARCINOMA U SRBIJI

Nada Kosić Bibić¹, Dragica Kovačević Berić¹, Branko Miljački², Stojan Trkulja², Zdenka Stevović Vujović³

¹Zavod za javno zdravlje Subotica, Subotica, R. Srbija

²Opšta bolnica Subotica, Subotica, R. Srbija

³Dom zdravlja Mali Iđoš, Mali Iđoš, R. Srbija

UVOD: Kolorektalni karcinom predstavlja globalno drugu najčešću lokalizaciju malignih tumora kod žena i treću kod muškaraca. U Srbiji je na drugom mestu. Aktivni program ranog otkrivanja je svrsishodan jer omogućava pravovremeno otkrivanje i uklanjanje promena u prekanceroznom ili u stadijumu lokalizovane bolesti omogućavajući potpuno izlečenje u više od 85% obolelih.

CILJ: Sagledati izazove i prepreke u realizaciji prvog ciklusa skrininga kolorektalnog karcinoma u opštini Mali Iđoš.

METOD: Nacionalni skrining kolorektalnog karcinoma se u Srbiji sprovodi od 2012. godine, a u Malom Iđošu od 2014. godine. Primenjuje se jedinstvena metodologija pozivanja i testiranja osoba oba pola, uzrasta 50-74 godine sa standardnim imunohemijskim FOB-testom. Prvi ciklus realizacije skrininga je planirao obuhvat od najmanje 75% ukupne ciljne populacije koju čini oko 3600 osoba.

REZULTATI: U prvom ciklusu skrininga kolorektalnog karcinoma je pozvana 1841 osoba. Uručeno je 1350 testova (73,3%), a test je donelo na očitavanje 1219 osoba. Kod 91 osobe je test pozitivan (7,5%), a njih 60 je pristalo i uradilo kolonoskopiju (65,9%). U Opštoj bolnici Subotica urađene 42 kolonoskopije, a 12 privatno. Odstranjeni su polipi kod 26 osoba. Patohistološki utvrđeno: 3 karcinoma, 13 drugih oboljenja, 8 urednih nalaza.

ZAKLJUČAK: Brojni su izazovi u realizaciji: manjak kadra, decentralizovana nabavka testova, nepostojanje softverskog programa za podršku izveštavanja, motivacija zdravstvenih radnika i populacije da učestvuju u skriningu, podrška lokalne samouprave

i medija. I pored brojnih izazova realizacija srininga kolorektalnog karcinoma u Malom lđošu je uspešna. Uz veću podršku može se očekivati bolja realizaciju u drugom ciklusu.

KLJUČNE REČI: skrining, debelo crevo, karcinom

CHALLENGES IN IMPLEMENTATION COLORECTAL CANCER SCREENING IN SERBIA

Nada Kosic Bibic¹, Dragica Kovacevic Beric¹, Branko Miljački², Stojan Trkulja², Zdenka Stevović Vujović³

¹Institute of Public Health of Subotica, Subotica, Serbia

²General Hospital Subotica, Subotica, Serbia

³Primary Health Care of Mali Idjos "Dr Marton Sandor", Mali Idjos, Serbia

INTRODUCTION: Colorectal cancer represents the second most common global localization of malignant tumors in women and the third among men. In Serbia is on second place. Screening program of early detection is purposeful for timely detection and removal of changes in precancerous or in the stage localized disease allowing complete cure in over 85% of patients.

OBJECTIVE: Consider the challenges and obstacles in the implementation of the first cycle of screening for colorectal cancer in the municipality of Mali Idjos.

DESIGN: The national colorectal cancer screening is implemented in Serbia since 2012 and in Mali Idjos since 2014. It applies a unique methodology for calling and testing of both sexes, aged 50-74 years with a standard immunochemical FOB test. The first cycle of implementation of screening has planned coverage of at least 75% of the total target population consisting of over 3600 people.

RESULTS: In the first cycle of screening for colorectal cancer in Mali Idjos were invited 1841 people. It was delivered 1350 tests (73.3%), and test was brought to the reading by 1219 persons. In 91 persons the test was positive (7.5%), and 60 of them accepted and done colonoscopy (65.9%). In the General Hospital Subotica 42 colonoscopies were performed, and 12 were private. Polyps were removed in 26 people. Histopathological diagnosis confirmed 3 cancers, 13 other diseases and 8 normal reports.

CONCLUSIONS: There are many challenges in the implementation: a lack of staff, decentralized supply of tests, the lack of software to support reporting, motivation of health workers and population to participate in screening, support of local government and the media. Despite numerous challenges, the implementation of screening in Mali Idjos is successful, and with more support implementation of the second cycle can be better.

KEY WORDS: screening, colon, cancer

APSTRAKT

INCIDENCIJA I MORTALITET OD RAKA U SEVERNOBAČKOM OKRUGU U 2013. GODINI

Autori: Dragica Kovačević Berić¹, Nada Kosić-Bibić¹

¹Zavod za javno zdravlje Subotica, Subotica, Republika Srbija

UVOD: Nekoliko stotina bolesti različitih lokalizacija, morfologije, kliničke slike i sa različitom prognozom, čine tumore ili neoplazme. Prema najnovijim procenama SZO u svetu od malignih neoplazmi svake godine oboli približno 10 a umre oko 6,2 miliona ljudi.

CILJ: Sagledavanje oboljevanja i umiranja od malignih neoplazmi u Severnobačkom okrugu u 2013. godini, kao i njihove osnovne karakteristike: zastupljenost po polu, po starosnim grupama, prema lokalizaciji, sa kratkim osvrtom na stepen proširenosti raka u trenutku postavljanja dijagnoze.

MATERIJAL I METOD: Primenjen je deskriptivno-epidemiološki metod rada, a izvor podataka o oboljelim i umrlim od malignih bolesti bio je Registar za rak, Zavoda za javno zdravlje Subotica.

REZULTATI: U 2013. godini u Severnobačkom okrugu od raka je obolelo 1200 osoba, 601 muškarac i 599 žena. Standardizova stopa incidencije za muškarce je iznosila 387,3/100 000 a za žene 285,3/100 000. Kod muškaraca, na prvom mestu po učestalosti u obolevanju se našao rak pluća, sledi rak prostate te kolorektalni karcinom. Žene su najčešće oboljevale od raka dojke, potom kolorektuma, a na trećem mestu se našao rak pluća. U 2013. godini u SBO od karcinoma svih lokalizacija umrla je 571 osoba, 323 muškarca i 248 žena. Specifična standardizovana stopa mortaliteta za muškarce je iznosila 205,0/100 000, a za žene 112,8/100 000.

ZAKLJUČAK: Oboljevanje i umiranje od malignih bolesti u Severnobačkom okrugu se održava na visokom nivou. U većini slučajeva bolest se otkriva u kasnim stadijumima bolesti, a samim tim se i gubi bitka sa bolešću.

Ključne reči: rak, incidencija, mortalitet

ABSTRACT

INCIDENCE AND CANCER MORTALITY IN NORTH BAČKA DISTRICT IN 2013

Authors: Dragica Kovačević Berić¹, Nada Kosić Bibić¹

Public Health Institute Subotica, Subotica, Republic of Serbia

INTRODUCTION: Few hundred diseases with different localization, different morphology, different clinical picture together with different prognosis, are tumors or neoplasm. According to the newest WHO assessments, every year in the world 10 million people get sick and 6.2 million people die because of malignant neoplasm.

PURPOSE: Determine the morbidity and mortality from malignant neoplasm in North Bačka district in 2013, along with their basic characteristics: gender representation, age representation, representation according to the localization, with the short overview of the scale of cancer expansion at the diagnosis moment.

MATERIAL AND METHOD: Descriptive-epidemiologic work method was applied, and the information source about malignant diseased and died people was Cancer Register which belongs to Public Health Institute in Subotica.

RESULTS: In 2013 in North Bačka district because of cancer 1200 people got sick, 601 men and 599 women. The standardized incidence rate was 387.3/100000 for men, and 285,3/100000 for women. Lungs cancer was at the top of malignant disease among men, according to frequency. It is followed by prostate cancer and colorectal carcinoma. Women were mostly diagnosed with breast cancer, then colorectal carcinoma, and at the third place is lungs cancer. In 2013 in North Bačka district from cancer of all localizations died 571 person, 323 men and 248 women. Specific mortality rate was 205.0/100000 for men, and 112.8/100000 for women.

CONCLUSION: Morbidity and mortality because of the cancer diseases in North Bačka district are reflected at the high level. In most cases the disease is diagnosed at the late stage which makes the battle lost before its beginning.

KEY words: cancer, incidence, mortality

INCIDENCIJA I MORTALITET OD KARCINOMA PROSTATE U ZAJEČARSKOM I BORSKOM OKRUGU U PERIODU OD 2009. DO 2013. GODINE

S. Živković¹, S. Ćosić¹, N. Đorđević¹

¹ Zavod za javno zdravlje „Timok“ Zaječar

Karcinom prostate je značajan javnozdravstveni problem. Retko se javlja pre 40. godine, a šest-sedam puta je češći kod osoba starijih od 70 godina u odnosu na one u pedesetim. Karcinom prostate je na petom mestu po učestalosti malignih bolesti, a

pokriva 7% svih karcinoma kod muškaraca. Uzrok karcinoma prostate nije poznat. Epidemiološka istraživanja ukazuju na uticaj načina života, ishrane, seksualnog života, ali bez dovoljno dokaza.

Cilj rada je da skrenemo pažnju na važnost ranog otkrivanja raka prostate jer muškarci sve češće oboljevaju od njega, kako se produžava trajanje ljudskog života.

U radu su korišćeni podaci koji su prikupljeni za Populacioni registar za rak u periodu od 2009. do 2013. godine za Zaječarski i Borski okrug.

Broj novoobolelih slučajeva od raka prostate najveći je bio 2009. godine u Borskom okrugu iznosio je 63, a najmanji je bio 41 u Zaječarskom okrugu 2013. godine. Broj umrlih slučajeva od raka prostate je bio najveći 2011. godine u Borskom okrugu i iznosio je 30, a najmanji 19 u Borskom okrugu 2012. godine. Stopa incidencije raka prostate na 100000 je bila najveća 97,2 u Borskom okrugu 2009. godine, a najmanja je bila 69,6 u Zaječarskom okrugu 2011. godine. Stopa mortaliteta od raka prostate na 100.000 stanovnika je bila najveća 49,2 u Zaječarskom okrugu 2013. godine, a najmanja 31,4 u Borskom okrugu 2012. godine.

Korišćena je deskriptivna statistička metoda. Praćen je broj novoobolelih slučajeva i broj umrlih slučajeva od raka prostate i stope incidencije i stope mortaliteta od raka prostate na 100.000 stanovnika.

U porastu je broj novoobolelih i umrlih od karcinoma prostate zato bi trebalo posetiti više pažnje ranom otkrivanju i pravovremenom lečenju ove bolesti. To je preduslov smanjenje smrtnosti od ovog oboljenja.

Ključne reči: rak prostate, stopa incidencije, stopa mortaliteta

PROSTATE CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN ZAJECAR AND BOR DISTRICT DURING THE PERIOD 2009 TO 2013

S. Živković¹, S. Ćosić¹, N. Djordjević¹

¹ Department of Public Health "Timok" Zajecar

Prostate cancer is a significant public health problem. It is rare before the age of 40, and six or seven times more common in people older than 70 years compared to those in the fifties. Prostate cancer is the fifth most frequent malignant diseases, which covers 7% of all cancers in men. The cause of prostate cancer is not known. Epidemiological studies show the impact of lifestyle, diet, sexual life, but without sufficient evidence.

The aim is to turn attention to the importance of early detection of prostate cancer because men more often suffer from it, as it prolongs human life.

The paper used data collected for the Population Cancer Registry from 2009 to 2013 to Zajecar and Bor district.

The number of new cases of prostate cancer was highest in 2009 in Bor region amounted to 63, and the lowest was 41 in Zajecar County in 2013. Number of cases of deaths from prostate cancer was highest in 2011 in Bor district and amounted to 30, 19 and the lowest in the Bor district in 2012. The incidence rate of prostate cancer per 100,000 was the highest 97.2 in the Bor district in 2009, and the lowest was 69.6 in the Zajecar district in 2011. The death rate from prostate cancer per 100,000 population was highest 49.2 in Zajecar district in 2013, and the lowest 31.4 in the Bor district in 2012.

Using descriptive statistical methods. Followed by the number of new cases and deaths from prostate cancer cases and rates of incidence and mortality rates of prostate cancer per 100,000 inhabitants.

The increase in the number of new cases and deaths from prostate cancer and it would be visited more attention to early detection and timely treatment of this disease. This is a prerequisite for reducing mortality from this disease.

Key words: prostate cancer, the incidence rate, mortality rate

NADRILEKARSKO LEČENJE GONOREJE

Radoš Zikić i Zoran Jelenković

Prikazujemo slučaj lečenja tripera (gonoreje) nadrilekara . Lečenje po savetu „ stručnjaka“ provodi se oblaganjem sveže kravlje balege oko penisa, Da balega nebi prodrla u bešiku pacijentu savetovano da u kanal (uretru) stavi sveću.

Nekoliko meseci kasnije pacijent dolazi kod urologa zbog jakih cističnih tegoba. Nakon prijema, ispitivanja i operacije zbog stranog tela u mokraćnoj bešici uz dosta truda i profesionalizma dolazimo do prave dijagnoze anterogradno. Corpus alienum vesicae urinariae.

Ključne reči: lečenje gonoreje, nadrilekar, mokraćna bešika

TREATMENT OF GONORRHEA BY A QUACKERY PRACTITIONER

Rados Zikic and Zoran Jelenkovic

Poliklinika "Paunkovic" in Zajecar

We will be showing a treatment of gonorrhoea by a quackery practitioner. Such a treatment consists of wrapping the penis with the cow dung coverings and in order to protect the bladder from the cow dung, the patient was advised by the quack to put the candle into the urethra.

Few months later the patient visits the urologists due to severe cystic ailments / complains. After admission, exploration and intervention due to the foreign body in the bladder, we traced back the diagnosis - Corpus alienum vesicae urinariae.

Key words: Treatment of gonorrhoea, quackery practitioner, urine bladder

ANTRAX – PRIKAZ SLUČAJA

SLAĐANA ĐORĐEVIĆ, TATJANA JANKOVIĆ, GORDANA VASILJEVIĆ LUČIĆ

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE „TIMOK“ ZAJEČAR

Uvod: Bacillus anthracis je štapičasta, sporogena, Gram pozitivna bakterija. Izaziva zoonozu Antrax, sa kožnom, plućnom ili crevnom formom. U narodu je oboljenje poznato kao crni prišt, bedrenica, prostrel. Najlakši i najčešći je kožni oblik - pustula maligna. Uzročnik prodire u kožu preko manjih ili većih povreda. Lokalizacija promena je na delovima tela koji su u kontaktu sa prouzročivačem, najčešće podlaktica, vrat, brada, u zavisnosti od načina inficiranja. Promene se javljaju nakon inkubacije od 2-7 dana, od crvenila, papule do kruste – crni prišt. Oboljenje je najčešće lokalizovano. Nakon otpadanja kruste, ostaje manji ili veći ožiljak. Bolest retko prerasta u septički antraks.

Cilj rada je da se ukaže na značaj pregleda kožnih promena kod ljudi, nastalih nakon obrade mesa, prerade kože, dlake ili vune životinja obolelih od antraksa, ali i nakon zemljoradničkih poslova na terenu gde je bilo spora antraksa.

Materijal i metod rada: Korišćene su standardne mikrobiološke tehnike za obradu uzoraka pacijenata. Bakteriološka dijagnoza je postavljena na osnovu morfoloških, kulturelnih i biohemijskih karakteristika uzročnika.

Rezultati istraživanja: U radu je prikazan pacijent koji ima promene na podlakticama suspektne za kožni oblik Antraksa. U Centar za mikrobiologiju ZZJZ "Timok" dostavljen je bris kožnih promena sa uputnom dijagnozom antraksa. U direktnom mikroskopskom preparatu bojenom po Gramu nađeni su Gram pozitivni bacili koji morfološki odgovaraju Bacillus anthracis. U direktnom mikroskopskom preparatu sa kulture nađeni su Gram

pozitivni bacili sa centralno položenom sporom. Potvrdu naše mikrobiološke dijagnostike dobili smo iz Instituta za javno zdravlje Niš.

Zaključak: Neophodan je multidisciplinarni pristup u rešavanju nastanka i lečenja antraksa, što podrazumeva saradnju lekara kliničara, mikrobiologa, epidemiologa, veterinara i inspeksijskih službi, kako bi se dijagnoza pravovremeno postavila.

Ključne reči: Bacillus anthracis, spora, Antrax, zooantroponoza, pustula maligna

ANTHRAX – CASE REPORT

SLAĐANA ĐORĐEVIĆ, TATJANA JANKOVIĆ, GORDANA VASILJEVIĆ LUČIĆ

CENTER FOR MICROBIOLOGY

PUBLIC HEALTH INSTITUTE "TIMOK" ZAJEČAR

Introduction: Bacillus anthracis is a rod-shaped, spore-forming, Gram-positive bacterium. It causes zoonosis Antrax, with skin, lung or intestinal form. Coloquially the disease is known as "crni prist", "bedrenica", prostrel. The easiest and most common is the skin form - malignant pustules. The pathogen penetrates the skin through minor or major injuries. The changes are on parts of the body that are in contact with the causal, usually the forearm, neck, chin, depending on the mode of infection. Changes appear after an incubation period of 2-7 days, from redness, papules through crust - anthrax. The disease is usually localized. After the crust falls, it leaves a smaller or a larger scar. The disease rarely turns into septic anthrax.

The aim of this study is to highlight the importance of monitoring of skin changes in humans occurred after processing of meat, processing of leather, hair or wool of animals suffering from anthrax, but also after the agricultural work in the field where there were anthrax spores.

Material and Methods: Standard microbiological techniques for processing patient samples were used. Bacteriological diagnosis was made on the basis of morphological, cultural and biochemical characteristics of pathogens.

Research results: The paper describes a patient who has changes on the forearms suspected for the skin form of anthrax. The Center for Microbiology ZZJZ "Timok" was delivered the smear of skin changes with the diagnosis of anthrax. In direct microscopic preparation with Gram staining Gram positive bacilli were found that morphologically correspond to Bacillus anthracis. In direct microscopic samples from the culture Gram-positive bacilli with a centrally passing spore were found. We received a confirmation of our microbiological diagnostics from the Institute of Public Health of Niš.

Conclusion: A multidisciplinary approach to finding the origin and treatment of anthrax is required, which involves cooperation of clinicians, microbiologists, epidemiologists, veterinarians and inspection services, in order to timely set the diagnosis.

Key words: Bacillus anthracis spores, Antrax, zoonosis, malignant pustules