

XXXII STRUČNI SASTANAK

PREVENTIVNE MEDICINE

TIMOČKE KRAJINE

ZBORNIK REZIMEA

SOKOBANJA

14.05 – 17.05.2019. GODINE

Impresum

Izdaje i štampa:

Zavod za javno zdravlje "Timok" Zaječar, 2019. godina

Sremska 13, 19000 Zaječar

Za izdavača:

Direktor Zavoda Slađana Ristić

XXXII 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; 150 primeraka

CVIJIĆEVI PSIHIČKI TIPOVI NAŠEG STANOVNIŠTVA

Dr Stevan M. Stanković, profesor emeritus

Jovan Cvijić (1865-1927) je 1896. godine objavio Uputstva za proučavanje sela u Srbiji, a 1911. Uputstva za ispitivanje naselja i psihičkih osobina stanovništva. Godine 1902. publikovao je delo Antropogeografski problemi Balkanskog Poluostrva i postavio osnove istraživanja sveukupnih odnosa čoveka i prirode, definisao elemente spajanja i prožimanja, kulturnih pojaseva i kulturnih uticaja. Bila je to Cvijićeva antropogeografska škola, do danas jedinstvena u svetu. Uputstvima je u Srbiji ispitano više hiljada seoskih naselja i 700.000 stanovnika. Posebnu pažnju je posvetio psihičkim tipovima stanovništva, koje je definisao na sledeći način: 1. Razboriti tip (široka, jaka, duboka pamet, prisebnost), 2. Dosegljivi bistri tip (kratka oštra pamet, spadala, obešenjaci, dosegljivi), 3. Mrtvice ili mrtvaci (tromi i ograničeni, bez jake volje, jednounci, plitkoumci, lakoumni, lakoverni), 4. Pesnički tip (jaka mašta, izmišljaju, komponuju, vidoviti, zloslutni), 5. Plahoviti tip (događaje primaju brzo, plahovito, osorljivi, ljutice, goropadni, zgranjani), 6. Brbljavački tip (mnogo i o svemu govore, nemaju pravo mišljenje, svađalice, čandrljivci, sitničari), 7. Energični tip (jaka volja, velika energija, preduzimljivi, smeli, što naume to učine), 8. Ponosni, oholi i hvaldžijski tipovi (porodice od obraza, ponosa, čestitosti, teže za slavom, hvale se sami ili uzajamno, hvaljenje ide do laganja), 9. Podvaldžijski ili prepredenjački tip (prepreneni, prefrigani, lukavi, podmulki, podvaldžije, sebični, cicije, škrti, radoznali, rado ogovaraju, često puni mržnje, zlobe i pakosti), 10. Dobri ljudi (dobrog srca, čestiti, iskreni, otvoreni, umereni, otmeni, mahom pobožni, s mnogo prave ljubavi i odanosti porodici, pravedni kao Bog, često sa razvijenim osećanjima žalosti i tuge), 11. Disciplinovani i nedisciplinovani tipovi (prvi ograničavaju svoje prohteve, drugi stvaraju polutički huk u selu).

ЗНАЧАЈ МОЛЕКУЛСКИХ АНАЛИЗА У ПРЕДИКЦИЈИ, ДИЈАГНОЗИ И ЛЕЧЕЊУ ТУМОРА ПЛУЋА

Владимир Јуришић, Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука, Крагујевац, Србија

Рак плућа представља велики здравствени проблем и у свету и код нас у Србији. Годишње од рака плућа умре више од милион људи. То указује да досадашњи рад на превенцији едукацији као и лечењу нису довољни. На основу хистологије, рак плућа се може поделити у две велике групе. Око 80 % оболелих чини (NSCLC), посебна група која се назива неситно ћелијски карцином плућа, а осталих 20 % ситноћелијски карцином плућа. Хемиотерапија повећава преживљавање делимично чак и у одмаклом стадијуму, али укупна прогноза остаје и даље веома лоша. На основу савремених истраживања и на основу развоја нових техника молекуларне медицине креирају се нови и фундаментални принципи лечења, засновани на разумевању управо механизма настанка канцера. У том смислу креирају се нови лекови који блокирају кључне молекуле укључене у регулацију интраћелијских процеса канцерогенезе. Управо се развјају нови лекови у фармакологији који су усмерени

на циљане (таргет) молекуле а које су ненормално активирани у ћелијама рака, и то посебно оне молекуле повезане са преносом сигнала за неконтролисану пролиферацију ћелија, повећану ћелијску ангиогенезу и већу инвазивност ћелија у туморима. Проучаване су и нализоване многобројне молекуле као потенцијални кључни циљни молекули. Основни принцип је да се индукује апоптоза. Међу њима је као главна молекула идентификована она која је повезана са мутацијом рецептора епидермалног фактора раста (EGFR). Знање да EGFR игра улогу у карциногенези, настало је након идентификације онкопротеина током осамдесетих година, када је доказана повезаност са вирусом птичје еритробластозе и карактеризацијом породице рецептора познатог и као EGFR (HER). EGFR мутације су доказане да постоје у скоро 30-50% оболелих од NSCLC у популацији у Кини и око 10% - 12% у западној Европи. Показано је како су мутације EGFR откривене и у метастазама 10-60% оболелих. Поред одређивања мутација у тумору, испитује генетске и епигенетске промене код пацијената са карциномом плућа, укључујући полиморфизам појединачних нуклеотида (SNPs)-варијације гена, који су у фокусу научног интересовања и то из многобројних разлога. SNPs су описани као два или више различита облика истог гена. Генски материјал се може мењати мутацијама и рекомбинацијом гена, што доводи до генске и фенотипске варијабилности. Још увек је нејасна веза између тих полиморфизама и класичних мутација али је показано како постји јака веза између појачане активности EGFR промотора, са повећаном експресијом гена и протеина, као и са ефектима терапије ТКИ (блокатори тирозин киназе) који се користе у лечењу оболелих од NSCLC . Према тим разматрањима, могло би се закључити како даље истраживање ових мутација истовремено са њиховим полиморфизмима (варијацијама гена) може бити од користи не само за анализу предиспозиције за појаву рака плућа, већ и за предвиђање ефеката терапије као и иза процену токсичних ефеката терапије. На основу овога могло би се рећи да оваква истраживања представљају велики напредак у медицини као и да су основа за нови вид лечења, такозвану персонализовану медицину.

Литература:

Jurišić V, Obradović J, Pavlović S, Djordjević N. [Epidermal Growth Factor Receptor Gene in Non-Small-Cell Lung Cancer: The Importance of Promoter Polymorphism Investigation.](#) Anal Cell Pathol (Amst). 2018 Oct 14;2018:6192187. doi: 10.1155/2018/6192187. eCollection 2018. Review.

Jurišić V, Obradović J, Tošić N, Pavlović S, Kulić M, Djordjević N. [Effects of DMSO, glycerol, betaine and their combinations in detecting single nucleotide polymorphisms of epidermal growth factor receptor \(EGFR\) gene promoter sequence in non-small-cell lung cancer \(NSCLC\) patients.](#) J Pharm Biomed Anal. 2016 Sep 5;128:275-279. doi: 10.1016/j.jpba.2016.05.010. Epub 2016 May 6.

Elez-Burnjakovic N, Ugrin M, Obradovic J, Miletic N, Racic M, Kulic M, Pavlovic S, Jurisic V. [Distribution of EGFR SNPs -191C/A and 181946G/A in patients with lung cancer depending on](#)

[smoking status in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.](#) J BUON. 2018 Mar-Apr;23(2):384-390.

Obradović J, Djordjević N, Tošić N, Mrdjanović J, Stanković B, Stanić J, Zarić B, Perin B, Pavlović S, Jurišić V. Frequencies of EGFR single nucleotide polymorphisms in non-small cell lung cancer patients and healthy individuals in the Republic of Serbia: a preliminary study. Tumour Biol. 2016 Aug;37(8):10479-86. doi: 10.1007/s13277-016-4930-4. Epub 2016 Feb 5.

The importance of molecular analysis in prediction, diagnosis and treatment of lung tumors

Vladimir Jurišić, University of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Kragujevac, Serbia

Lung cancer is a major health problem in the world and in Serbia. More than a million people die annually for lung cancer. This indicates that the previous work on prevention of education and treatment is not sufficient. Based on histology, lung cancer can be divided into two large groups. About 80% of the diseased (NSCLC), a special group called lung cell lung carcinoma, and the other 20% small cell lung carcinoma (SCLC). Chemotherapy increases survival even partially in the advanced stage, but the overall prognosis remains very poor. Based on modern research and on the basis of the development of new techniques of molecular medicine, new and fundamental principles of treatment are created, based on the understanding of the mechanisms of the cancer treatment. In this sense, new drugs are created that block key molecules involved in the regulation of intracellular carcinogenesis processes. New drugs in pharmacology targeting those molecules that are abnormally activated in cancer cells are developing, especially those associated with the transmission of signals for uncontrolled cell proliferation, increased cellular angiogenesis, and increased invasiveness of the cells in the tumors. Numerous molecules have been studied and quantified as potential key target molecules. The basic principle is the induction of apoptosis. Among them, the main molecule has been identified that is associated with the epidermal growth factor receptor mutation (EGFR). The knowledge that EGFR plays a role in carcinogenesis was the result of the identification of oncoproteins during the eighties, when correlation with the bird erythroblastosis virus and the characterization of a family of receptors known as EGFR (HER) were proven. EGFR mutations have been proven to exist in almost 30-50% of NSCLC colored cells in the Chinese population and about 10% -12% in Western Europe. It has been shown that EGFR mutations have been detected in the metastases of 10-60% of patients. In addition to determining mutations in the tumor, it examines genetic and epigenetic changes in patients with lung carcinoma, including polymorphism of individual nucleotides (SNPs) -generation of the genes, which are in the focus of scientific interest for numerous reasons. SNPs are described as two or more different forms of the same gene. Gene material can be changed by mutations and recombination of the genes, which leads to genetic and phenotypic variability. There is still an unclear link between these polymorphisms and classical mutations, but it has been shown that it builds a strong relationship between enhanced EGFR promoter activity, increased gene and protein expression, and the effects of TKI therapy (tyrosine kinase blockers) used in the treatment of patients with NSCLC . According to these considerations, it could be concluded that further

research of these mutations at the same time as their polymorphisms (genetic variations) can be useful not only for the analysis of the predisposition for lung cancer, but also for anticipating the effects of therapy as well as for assessing the toxic effects of the therapy. Based on this, it can be said that such research represents a major advancement in medicine and that they are the basis for a new type of treatment, the so-called personalized medicine.

References:

Jurišić V, Obradović J, Pavlović S, Djordjević N. Epidermal Growth Factor Receptor Gene in Non-Small-Cell Lung Cancer: The Importance of Promoter Polymorphism Investigation. Anal Cell Pathol (Amst). 2018 Oct 14;2018:6192187. doi: 10.1155/2018/6192187. eCollection 2018. Review.

Jurišić V, Obradović J, Tošić N, Pavlović S, Kulić M, Djordjević N. Effects of DMSO, glycerol, betaine and their combinations in detecting single nucleotide polymorphisms of epidermal growth factor receptor (EGFR) gene promoter sequence in non-small-cell lung cancer (NSCLC) patients. J Pharm Biomed Anal. 2016 Sep 5;128:275-279. doi: 10.1016/j.jpba.2016.05.010. Epub 2016 May 6.

Elez-Burnjaković N, Ugrin M, Obradović J, Miletic N, Racic M, Kulić M, Pavlović S, Jurisic V. Distribution of EGFR SNPs -191C/A and 181946G/A in patients with lung cancer depending on smoking status in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. J BUON. 2018 Mar-Apr;23(2):384-390.

Obradović J, Djordjević N, Tošić N, Mrdjanović J, Stanković B, Stanić J, Zarić B, Perin B, Pavlović S, Jurišić V. Frequencies of EGFR single nucleotide polymorphisms in non-small cell lung cancer patients and healthy individuals in the Republic of Serbia: a preliminary study. Tumour Biol. 2016 Aug;37(8):10479-86. doi: 10.1007/s13277-016-4930-4. Epub 2016 Feb 5.

ZDRAVSTVENI INFORMACIONI SISTEM DOPRINOS KVALITETU ZDRAVSTVENE
ZAŠTITE

Zoran Milošević, Miodrag Stojanović, Vatica Premović¹, Aleksandra Ignjatović, Marija
Andjelković Apostolović

Institut za javno zdravlje Niš, Medicinski fakultet Niš, Dom zdravlja Niš¹

Zdravstveni informacioni sistem je definisan kao skup ljudi, materijalnih sredstava i postupaka koji za proizvodnju i komuniciranje informacijama služi za potrebe zdravstvenog sistema. Prema definiciji Svetske zdravstvene organizacije to je deo opšteg informacionog sistema i podrazumeva mehanizam za prikupljanje, obradu, analizu i prijem informacija potrebnih za organizaciju i sprovođenje zdravstvene zaštite, ali i za istraživanja i organizaciju u zdravstvu.

U sistemu zdravstvene zaštite informacije su sve važnije i značajniji resurs. Razvijanje zdravstvenog sistema i povećanje kvaliteta zdravstvene zaštite danas je nezamislivo bez značajnog

korišćenja informaciono komunikacionih tehnologija. Neophodne su za upravljanje i korišćenje zdravstvenih podataka i adekvatno korišćenje raspoloživih resursa zdravstvene zaštite.

Informacione tehnologije su uzrokovale značajne promene u životu čovečanstva, a svakako i u sistemu zdravstvene zaštite. Korišćenjem informaciono komunikacionih tehnologija iz bilo kog dela sveta praktično je omogućen doktoru medicine pristup zdravstvenom kartonu pacijenta koji se razboleo.

Našu svakodnevnicu karakteriše veliki broj novih mogućnosti primene računara, bržeg i ekonomičnijeg dobijanja rezultata i mnogo efikasnijeg rešavanja problema u različitim sferama života i rada.

Procenat godišnjeg porasta novih saznanja u svim oblastima nauke veoma visok. Prema našim saznanjima u medicini iznosi od 10 do 15 procenta godišnje. Doktor medicine, kao pojedinac, najčešće nije u mogućnosti da dnevno prati taj napredak ni u svom specijalističkom području i da novostečena znanja koristi u praktičnoj terapiji koju sprovodi. Uvažavajući interes bolesnika, već danas se bez dnevne upotrebe računara nemože zamisliti dijagnoza, a ni terapija.

U savremenoj medicini registrovano je više od 100. 000 simptoma koji mogu ukazivati na oko 10. 000 oboljenja. Dijagnoza koju doktor medicine postavlja, danas obično predstavlja istovremeno kombinovanu pojavu većeg broja simptoma. Korišćenjem ličnog znanja, prelistavanje papirne literature radi postavljanja dijagnoze i određivanja terapije, danas se uspešno može zameniti pregledom na računaru i na taj način se veoma brzo i uspešno dolazi do dijagnoze.

Primena informaciono komunikacionih tehnologija u sistemu zdravstvene zaštite predstavlja značajni faktor razvoja i napretka. Zahvaljujući kontinuiranom unapređivanju informaciono komunikacionih tehnologija, funkcionisanje zdravstvenih ustanova je znatno olakšano. Efikasnost i kvalitet u pružanju zdravstvene zaštite, njegove organizacije i kontakt sa pacijentima, su značajne prednosti i pravac kojim će se sistem zdravstvene zaštite u budućnosti kretati.

Sve što se uradi u sistemu zdravstvene zaštite dnevno treba da bude registrovano i zabeleženo na odgovarajuću mrežu informacionih tehnologija. U Srbiji informacije iz zdravstvenih ustanova se prenose Zavodima i Institutima za javno zdravlje, a oni ih prosleđuju Ministarstvu zdravlja i Republičkom fondu zdravstvenog osiguranja.

Zahvaljujući velikom angažovanošću Ministarstva zdravlja u zadnjih pet godina učinjen je značajan pomak u primeni informaciono komunikacionih tehnologija u sistemu zdravstvene zaštite. Više decenija unazad veliki broj projekata koji su pokretani u sistemu zdravstvene zaštite zaživeli su u značajnom broju zdravstvenih ustanova. Niš je u mnogim aktivnostima bio mesto gde su započeli pilot projekat iz ove oblasti.

Na sednici od 17. novembra 2017. godine Vlada Republike Srbije usvojila je Strategiju razvoja industrije informacionih tehnologija, na predlog Ministarstva trgovine i telekomunikacija. Usvajanje ovog strateškog dokumenta otvorilo je velike mogućnosti za podsticaj IT sektoru.

U Strategiji se između ostalog navodi “Ubrzani razvoj informacionih tehnologija i primena „pametnih rešenja” koje pružaju informacione tehnologije u drugim industrijskim granama, predstavljaju razvojnu šansu za ukupan privredni i ekonomski rast naše zemlje. Dosadašnji pozitivni rezultati IT industrije u Republici Srbiji ukazuju na potrebu za sistemskom podrškom tom sektoru, kao i za stvaranjem podsticajnog ambijenta za konvergenciju informacionih tehnologija i drugih tehnoloških inovacija sa ciljem jačanja tehnološkog eko-sistema u Republici Srbiji.

Do inicijative od strane Ministarstva zdravlja protok informacija kroz mreže zdravstvenih ustanova bio je neefikasan, a zdravstvene informacije u trenutku korišćenja uglavnom zastarele. Ministarstvo zdravlja je prepoznalo potrebu izgradnje integralnog informacionog sistema i krenulo se u realizaciju primene informaciono komunikacionih tehnologija u svim zdravstvenim ustanovama.

Svakodnevno korišćenje informaciono komunikacionih tehnologija daje značajan doprinos svim učesnicima u sistemu zdravstvene zaštite:

1. Pacijentima za pronalaženje pravih i neophodnih informacija koje su im do sada uglavnom bile nedostupne;
2. Zdravstvenim radnicima jednostavnija je evidencija zdravstvenih podataka i olakšan je pristup elektronskoj dokumentaciji pacijenata;
3. Kreatorima zdravstvene politike olakšano je donošenje odluka u zdravstvenom sistemu, bazirano na dokazima.

Informaciono komunikacione tehnologije daju već značajan doprinos u organizaciji, racionalizaciji i funkcionisanju zdravstvene službe. Vidljivi su već rezultati poboljšanja kvaliteta medicinskog rada kao i obezbeđenje tačne, potpune i blagovremene informacije i smanjenje troškova zdravstvene zaštite.

Informacije koje se stvaraju i prenose u okviru zdravstveno informacionog sistema značajne su:

1. Za vođenja zdravstvene i medicinske dokumentacije - broj podataka koji se sakuplja u zdravstvenim ustanovama je veoma veliki. Pružanje medicinskih usluga je izuzetno specifičan i složen posao čija je osnovna karakteristika – brojnost i raznovrsnost podataka i informacija. Moderni proces zdravstvene zaštite se gradi na činjenicama da informacija mora lako biti pristupačna u vremenu i na mestu gde je potrebna. Na ovako postavljene zahteve, može se odgovoriti samo primenom računara.
2. U medicinskoj dijagnostici - računari se u medicinskoj dijagnostici koriste u obradi i analizi biofizikalnih signala (elektrokardiografija, elektroencefalografija, elektromiografija, merenju krvnog pritiska), zatim u obradi i analizi medicinskih slika pri postupcima kompjuteraizovane tomografije-CT, zatim slika dobijenih sa MR. Računari igraju značajnu ulogu u dijagnostici tj. u obradi i analizi kliničko – laboratorijskih merenja.

3. Primena u terapiji i rehabilitaciji - sam početak primene računara u medicini vezan je za programe planiranja zračenja tumora (proračun doza, veličine polja). Danas se ove metode široko koriste i praktično se ne mogu zamisliti bez računara. Kada je reč o terapiji, podrazumevamo i praćenje bolesnika odnosno njegovog zdravstvenog stanja u jedinicama intenzivne nege.

4. U organizaciji zdravstvenog rada – najznačajnije oblasti primene informatičkih metoda su sledeće: dogovaranje poseta pacijenata u ambulantama; izdavanje recepta, prijem bolesnika u bolnici; bolovanja; evidencija zdravstvenog rada.

5. U medicinskim istraživanjima - primena računara u medicinskim istraživanjima je veoma široka i danas je veoma teško (nemoguće) baviti se istraživanjem bez informatike, odnosno korišćenja složenih postupaka informacionog i računarskog rada. Osim analize podataka, istraživački rad se sve više unapređuje kompjuterizovanim sistemima za dokumentaciju medicinske literature.

6. U medicinskoj edukaciji - danas se sve više koriste edukacioni materijali koji se distribuiraju u obliku diskova ili preko interneta. Veoma su pogodni programi tipa simulacije (pacijenta i stanovništva), gde studenti i zdravstveni radnici stiču nova znanja.

Integrirani zdravstveni informacioni sistem Republike Srbije predstavlja centralni elektronski sistem, u kome se čuvaju i obrađuju svi medicinski i zdravstveni podaci pacijenata, podaci zdravstvenih radnika i saradnika, podaci zdravstvenih ustanova, zdravstvene intervencije i usluge izvršene u zdravstvenim ustanovama, podaci elektronskih uputa i elektronskih recepata, podaci o zakazivanju za specijalističke preglede, dijagnostičke procedure i hirurške intervencije. Integrirani zdravstveni informacioni sistem obezbeđuje jedinstvo podataka u zdravstvu i jedinstvenu informaciono-komunikacijsku infrastrukturu za upravljanje zbirkama podataka i prenos podataka.

Omogućava se lakše i bolje planiranje u oblasti zdravstvene zaštite i stvaranja bolje zdravstvene politike uvođenjem integrisanog zdravstvenog informacionog sistema. Primenom informacionog sistema se povećava kvalitet usluga pacijentima, povećava se transparentnost informacija, povećava se blagovremeno izveštavanje pacijenata i šire javnosti, obezbeđuje transparentan i objektivan stav prema pacijentima i poboljšava pristup zdravstvenim ustanovama, smanjenjem vremena čekanja na pružanje zdravstvene zaštite.

Preko IZIS-a se omogućava unos, prikupljanje, skladištenje i razmena podataka vezanih za zdravstveni sistem u Republici Srbiji. Sistem omogućuje lak i efikasan unos i ažuriranje podataka kroz jednostavan i intuitivan korisnički interfejs. Podaci se čuvaju i održavaju u centralnoj bazi podataka. Sistem je integrisan sa postojećim sistemima, koji se koriste u Ministarstvu zdravlja ili u zdravstvenim ustanovama u državnoj svojini.

Integrirani zdravstveni informacioni sistem Republike Srbije obezbeđuje dostupnost zdravstvenih podataka svim učesnicima u zdravstvenom sistemu u skladu sa njihovim pravima, ulogama i odgovornostima.

Dokle se stiglo u primeni informaciono komunikacionih tehnologija u praksi i kakav je njihov doprinos u svakodnevnom radu prikazaćemo na primeru Doma zdravlja iz Niša.

Dom zdravlja Niš neprekidno teži unapređenju u pružanju zdravstvenih usluga korisnicima, a da pritom povećava i nivo zadovoljstva zaposlenih i korisnika. Sa tim ciljem Dom zdravlja Niš je 2011. godine postao korisnik medicinskog informacionog sistema MEDIS.NET, koji je realizovan u Laboratoriji za medicinsku informatiku Elektronskog fakulteta u Nišu.

Služba za zdravstvenu zaštitu odraslih i Služba za zdravstvenu zaštitu dece i školske dece, prve su krenule sa primenom elektronskog kartona. Paralelno je zbog zakonske Regulative vođen i štampani i elektronski karton. Nakon toga su sve službe krenule sa primenom elektronskog kartona. Pre toga je predhodila edukacija zaposlenih kao i obezbeđivanje hardverske podrške. Rad u kontinuitetu sa elektronskim kartonom, omogućio je prikazivanje podataka koji su od neprocenjivog značaja za nauku i analizu načina korišćenja softvera u cilju kreiranja novih verzija softvera i njegovu bolju primenjenost u zdravstvenim ustanovama.

Dom zdravlja Niš je kao učesnik u pilot programu među prvima izvršio integraciju postojećeg MEDIS.NET programu u sam IZIS (Integrirani informacioni sistem). Reč je o Projektu Ministarstva zdravlja Republike Srbije kojim su obuhvaćene sve zdravstvene ustanove, kako primarne, sekundarne, tako i tercijarne ustanove, kao i apoteke koje će biti integrisane u IZIS sistem.

Zahvaljujući proizvođaču softvera sa Elektronskog fakulteta u Nišu, omogućena je neprimetna integracija softvera sa minimalnim izmenama. Zvaničan početak rada sistema je 28.03.2016.godine. Svaki korisnik sistema dobio je korisničko ime i lozinku i samim tim određena ovlašćenja i pristup.

Zbog integracije softvera MEDIS.NET-a u IZIS, bilo je neophodno da se zanovi zastarela oprema, računari koji su bili stariji od 10 godina. Iz sopstvenih sredstava za potrebe Službe za specijalističko konsultativne delatnosti nabavljeni su novi računari i štampači. Povećana je brzina internet pristupa i u centralnom objektu i udaljenim lokacijama. Unapređen je rad Call centra i prilagođen IZIS-u i doedukovan kadar.

Unapređena je saradnja sa Kliničkim centrom Niš u delu zakazivanja termina za preglede.

Sledeća novina u fazi digitalizacije zdravstvenog sistema a samim tim i u Domu zdravlja Niš je da su papirni recepti za propisivanje lekova od 01.03.2019. godine zamenjeni elektronskim. Godišnje je do sada u Srbiji izdavano oko 65 miliona papirnih recepata.

Zahvaljujući ovoj novini, broj poseta pacijenata izabranim lekarima zbog propisivanja terapije smanjen je za više od 20%. Izabranim lekarima omogućeno je više vremena za prevenciju, preglede i lečenje akutnih pacijenata.

e-Recept funkcioniše i reakcije pacijenata su pozitivne. Bio je potreban kratak period za prilagođavanje, kako u propisivanju terapije tako i u podizanju iste. Digitalizacija zdravstvenog sistema je omogućila da se akutna i hronična terapija realizuje elektronskim putem, samo uz korišćenje kartice zdravstvenog osiguranja. Izabrani lekar na osnovu zdravstvenog stanja pacijenta propisuje „obnovljivu“ terapiju za period od dva do šest meseci a pacijent shodno svom zdravstvenom stanju može se javiti izabranom lekaru ukoliko misli da mu je potrebna korekcija terapije.

Pored digitalizacije zdravstvenog sistema jako je bitna saradnja zdravstvenih ustanova i uključivanje sve većeg broja apoteka u sistem, što smanjuje proces podizanja terapije.

U cilju efikasnije primene eRecepta odklonjeni su tehnički nedostaci i sprovedena doedukacija kadra

Prilagođeni su računari novim zahtevima (instalirana zakrpa za starije računare sa XP operativnim sistemom)

Kupljena neophodna mrežna oprema (kupljeni i ugrađeni svičevi)

Proverena računarska mreža i zamenjena neophodna.

Pojačan medicinski server nabavkom 32 gb RAM memorije (sada server koristi 64 gb)

Kupljeni štampači za lekare gde ih nije bilo radi lakšeg rada i mogućnosti štampanja personalizovanih recepata

Povezane su sve radne stanice u Centralnom objektu i u zdravstvenim stanicama i ambulantomama sa internet vezom radi korišćenja novih servisa e-medit, er-info..

Rukovodstvo Doma zdravlja Niš, kao i svi zaposleni smatraju da je uvođenje e-Recepta značajan momenat za unapređenje zdravstvenog sistema u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, da doprinosi većem zadovoljstvu zaposlenih i pacijenata, a time i povećanja kvaliteta u pružanju zdravstvene zaštite.

U toku je priprema Laboratorijskog informacionog sistema koji će omogućiti da izabrani lekari pišu analize kroz softver-medis, ne više ručno. Uvođenje LIS-a će omogućiti da svi rezultati u elektronskoj formi budu prosleđeni izabranom lekaru koji je dao nalog za analize. Time će izabrani lekari biti brže upoznati sa rezultatima traženih analiza i izbeći će se prazan hod i nepojavljivanje pacijenata sa izveštajima iz laboratorije, čime će lečenje i propisivanje terapije biti blagovremeno. Ne treba zanemariti i materijalne troškove štampanja uputa za laboratoriju kao štampanje izveštaja.

Literatura:

1. Đuro Deželić, Josip Kern, *Medicinska informatika*, str 105-108, Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku, Zagreb, 1997. god.
2. Mr. Radmila Petakovi, *Elektronsko poslovanje u zdravstvu*, Beograd, 26. okt. 2008. god.
3. Ana Gobovac, *Elektronski zdravstveni kartoni*, Beogra, 10 januar 2007. god.
4. Ministarstvo zdravlja, *Druga konferencija o informacionim tehnologijama u zdravstvenom sistemu Republike Srbije "e-zdravlje'09"*, Beograd, 24. april 2009. god.
5. E Magazin, *Elektronski zdravstveni karton u Srbiji*, Beograd, 24. jun. 2005. god.
6. Nikola Puđa dipl. maš. ing. *Zdravstveni, 2006 informacioni sistem, savremena organizacija zdravstva*, Vršac. 2006. god.
7. Značaj informacionih tehnologija u funkcionisanju zdravstvene zaštite, Miodrag Stojanović, Zoran Milošević, Aleksandra Ignjatović, Marija Andjelković Apostolović, Preventivni dani, Niš. septembar 2018.
8. Goran Ančić, *Primena računara u medicini*, Beograd, 17. 05. 2008. god.
9. M. Dačić, *Biomedicinska naučna informatika*, Barex, Beograd 2006.
10. www.openehr.org
11. www.who.int
12. Primena medicinskih informacionih sistema u edukaciji i istraživanjima u medicini, Pešić S, Stanković T, Janković D. Benefits of Using OLAP Versus RDBMS for Data Analyse in Health Care Information Systems. Electronics 2009; 13(2): 56-60.(PDF)

**HEALTH INFORMATION SYSTEM CONTRIBUTION TO THE QUALITY OF
HEALTH CARE**

Zoran Milošević, Miodrag Stojanović, Vatica Premović¹, Aleksandra Ignjatović, Marija Andjelković Apostolović

Public Health Institute Niš, Faculty of Medicine Niš, Health Center Niš¹

The health information system is defined as a set of people, material resources and procedures for the production and communication of information for the needs of the health system. According to the definition of the World Health Organization, it is part of the general information system and it

implies a mechanism for the collection, processing, analysis and reception of information necessary for the organization and implementation of health care, but also for research and organization in health care.

In the health care system, information is an increasingly important and important resource. Developing the healthcare system and increasing the quality of health care is unthinkable today without the significant use of information communication technologies. They are necessary for the management and use of health data and the adequate use of available health care resources.

Information technologies have caused significant changes in the life of humanity, and certainly also in the health care system. The use of information communication technologies from any part of the world has practically enabled the medical doctor to access the health card of the patient who got sick.

Our everyday life is characterized by a large number of new possibilities of applying computers, faster and more economical obtaining of results and more efficient solving of problems in different spheres of life and work.

The percentage of annual growth in new knowledge in all areas of science is very high. According to our knowledge, in medicine it amounts to 10 to 15 percent per year. The doctor of medicine, as an individual, is usually not able to monitor this progress daily in his specialist field and to use the newly acquired knowledge in the practical therapy he conducts. Taking into account the patients' interest, today, without the daily use of the computer, diagnosis and therapy can not be imagined.

In modern medicine, more than 100,000 symptoms are registered, which can indicate about 10,000 diseases. The diagnosis given by the doctor of medicine today is usually based on combined occurrence of a number of symptoms. By using personal knowledge, browsing paper literature to set diagnosis and determining therapy, today can be successfully replaced by scanning on a computer, and in this way, diagnosis is made rapidly and successfully.

The application of information communication technologies in the health care system represents a significant factor of development and progress. Thanks to the continuous improvement of communication information technology, the functioning of healthcare institutions is considerably facilitated. Efficiency and quality in providing health care, its organization and contact with patients are significant advantages and represent the direction which the health care system will take in the future.

Everything that is done in the health care system should be registered and recorded on the appropriate information technology network on a daily basis. In Serbia, information from health institutions is transferred to the Institutes of public health, and they forward them to the Ministry of Health and the Republic Health Insurance Fund.

Thanks to the significant involvement of the Ministry of Health in the last five years, a significant shift has been made in the application of information communication technologies in the health care system. For many decades back, a large number of projects launched in the health care system have come to life in a significant number of healthcare institutions. In many activities, Niš was a place where pilot projects in this area started.

At the session of 17 November 2017, the Government of the Republic of Serbia adopted the Strategy for the Development of the Information Technology Industry, at the proposal of the Ministry of Trade and Telecommunications. The adoption of this strategic document has opened up great opportunities for incentives to the IT sector.

The Strategy states, inter alia, "Accelerated development of information technologies and the application of 'smart solutions' that provide information technologies in other industries, represent a development opportunity for the overall economic and economic growth of our country. The past positive results of the IT industry in the Republic of Serbia point to the need for systemic support to that sector, as well as for creating an incentive environment for the convergence of information technologies and other technological innovations in order to strengthen the technological ecosystem in the Republic of Serbia."

Until the initiative by the Ministry of Health, the flow of information through the network of health facilities was ineffective, and health information at the time of use was mostly outdated. The Ministry of Health recognized the need to build an integral information system and started the implementation of information communication technologies in all health institutions.

The daily use of information communication technologies makes a significant contribution to all participants in the health care system:

1. Patients, for finding the right and necessary information that has been largely inaccessible to date;
2. Healthcare workers have a simpler record of health data and facilitates access to electronic patient documentation;
3. Health policy makers have an easier time with decision-making in the evidence-based health system.

Information communication technologies have already made a significant contribution to the organization, rationalization and functioning of the health service. The results of improving the quality of medical work are already visible, as well as providing accurate, complete and timely information and reducing health care costs.

The information that is created and transmitted within the health information system is significant:

1. For keeping health and medical records - the number of data collected in healthcare institutions is very high. Providing medical services is a very specific and complex job whose basic characteristic is the number and diversity of data and information. The modern health care process builds on the fact that information must be easily accessible in time and place where it is needed. These requests can only be answered using a computer.
2. In medical diagnostics - computers in medical diagnostics are used in the processing and analysis of biophysical signals (electrocardiography, electroencephalography, electromyography, blood pressure measurement), in the treatment and analysis of medical images in computerized tomography-CT techniques, and images obtained with MR. Computers play an important role in the diagnosis, in the processing and analysis of clinical and laboratory measurements.

3. Application in Therapy and Rehabilitation - the very beginning of the application of computers in medicine is related to radiation planning programs for tumors (dosage, field size). Today, these methods are widely used and practically can not be imagined without a computer. When it comes to therapy, we mean monitoring of patients and their health in intensive care units.

4. In the organization of health work - the most important areas of application of informatics methods are the following: arranging visits of patients in outpatient clinics; issuing of prescriptions, admission of patients in the hospital; sick leave; record of health work.

5. In medical research, the use of computers in medical research is very widespread and it is very difficult today (if not outright impossible) to engage in research without informatics, or using complex procedures of information and computer work. In addition to data analysis, research work is increasingly being promoted by computerized medical documentation systems.

6. In medical education - educational materials that are distributed in the form of optical media or over the Internet are increasingly used today. Simulation programs (patient and population) are very suitable, where students and health workers acquire new knowledge.

The integrated health information system of the Republic of Serbia is a central electronic system in which all medical and health data of patients, data of health workers and associates, data of health institutions, medical interventions and services performed in health institutions, data of electronic instructions and electronic recipes are kept and processed, as well as appointment information for specialist examinations, diagnostic procedures and surgical interventions. An integrated health information system ensures the unity of health data and a unified information and communication infrastructure for the management of data collections and data transfer.

Easier and better planning in the field of health care and the creation of a better health policy is made possible by the introduction of an integrated health information system. The application of the information system increases the quality of services provided to patients, increases the transparency of information, increases the timely reporting of patients and the general public, provides a transparent and objective attitude towards patients, and improves access to health facilities, reducing the waiting time for providing health care.

Through the IZIS, entry, collection, storage and exchange of data related to the health system in the Republic of Serbia is possible. The system enables easy and efficient data entry and updating through a simple and intuitive user interface. Data is stored and maintained in the central database. The system is integrated with existing systems, which are used in the Ministry of Health or in state-owned health care institutions.

The integrated health information system of the Republic of Serbia ensures the availability of health data to all participants in the health system in accordance with their rights, roles and responsibilities.

As long as the application of information communication technologies in practice and their contribution to everyday work is presented on the example of the Health Center Niš.

Health Center Niš is continually striving for improvement in the provision of health services to its users, while also increasing the level of satisfaction of employees and users. To this end, the Health

Center Niš in 2011 became the user of the medical information system MEDIS.NET, which was realized in the Laboratory for Medical Informatics, Faculty of Electronic Engineering in Niš.

The Health Care Service of Adults and the Department for the Health Care of Children and School Children first started with the use of electronic patient documentation. In parallel, due to the legal regulations, printed and electronic records were also kept. After that, all departments started using electronic health cards. Prior to this, the education of employees as well as the provision of hardware support was foreseen. Continuous work with electronic health card has enabled the display of data that is invaluable for science and analysis of how to use software in order to create new software versions and its better application in healthcare institutions.

Health Center Niš, as a participant in the pilot program, was among the first to implement the integration of the existing MEDIS.NET program into IZIS itself (Integrated Information System). It is a project of the Ministry of Health of the Republic of Serbia, which covers all health institutions, both primary, secondary and tertiary institutions, as well as pharmacies that will be integrated into the IZIS system.

Thanks to software manufacturer from the Faculty of Electronic Engineering in Niš, seamless integration of software with minimal changes is enabled. The official start of the system is March 28, 2016. Each user of the system has received the login information and, accordingly, certain authority and access levels.

Due to the integration of the MEDIS.NET software into IZIS, it was necessary to take out obsolete equipment, computers that were older than 10 years. From its own funds for the needs of the Service for specialist consultative activities, new computers and printers were purchased. The speed of Internet access has been increased both in the central facility and in remote locations. The work of the Call Center was improved and adjusted to IZIS and untrained staff.

Cooperation with the Clinical Center Niš has been improved in the part of scheduling appointments.

The next improvement in the phase of digitization of the health care system and therefore in the Health Center Niš is that paper prescriptions for prescribing drugs from 01.03.2019 were replaced by electronic prescriptions. So far, about 65 million paper recipes have been issued in Serbia.

Thanks to this improvement, the number of patient visits to chosen physicians for prescribing therapy has been reduced by more than 20%. Chosen physicians have been given more time to prevent, review and treat acute patients.

The e-Recipe works and the patient's reactions are positive. A short period of adjustment was needed, both in prescribing therapy and in raising it. Digitization of the health system has enabled acute and chronic therapy to be implemented electronically, only with the use of a health insurance card. The chosen physician based on the patient's health prescribes "renewable" therapy for a period of two to six months, and the patient, according to his health condition, can contact the chosen physician if he thinks he needs correction of the therapy.

In addition to the digitization of the health system, cooperation between health institutions and the inclusion of an increasing number of pharmacies in the system is very important, which reduces the process of raising the therapy.

In order to more efficiently implement the e-Recipe, technical deficiencies were solved and staff training was conducted

The hardware was adapted to new requirements (installed patch for older computers with XP operating system)

Purchased necessary network equipment (purchased and installed switches)

Checked computer network status and replaced modules where necessary.

Enhanced medical server by obtaining 32 GB of RAM (now server uses 64 GB)

Purchased printers for doctors who didn't have them available, for easier work and the ability to print personalized recipes

All workstations in the Central facility and in health centers and clinics with Internet connection are connected to use of new e-visit service, e-info...

The management of the Health Center Niš, as well as all employees, believe that the introduction of e-Recipe is a significant moment for improving the health care system in primary health care, contributing to greater satisfaction of employees and patients, and thus increasing the quality in providing health care.

Preparation of the Laboratory Information System is under way, and will enable selected physicians to write analyses through software media, not manually. The introduction of LIS will allow all results in electronic form to be forwarded to the chosen physician who gave the analysis task. This will make the chosen physicians more familiar with the results of the required analyzes and will avoid the idling and non-attendance of patients with reports from the laboratory, thus making treating and prescribing therapy timely. We should not ignore the material costs of printing laboratory referral documents as well as the hospitalization reports.

References:

1. Đuro Deželić, Josip Kern, Medical Informatics, p. 105-108, Croatian Society for Medical Informatics, Zagreb, 1997.
2. Mr. Radmila Petakovi, Electronic Business in Healthcare, Belgrade, Oct. 26 2008. year
3. Ana Gobovac, Electronic Health Card, Belgrade, January 10, 2007
4. Ministry of Health, Second Conference on Information Technologies in the Health System of the Republic of Serbia "e-zdravlje, 09", Belgrade, April 24, 2009
5. E Magazin, Electronic Health Card in Serbia, Belgrade, June 24 2005. god.
6. Nikola Puđa dipl. mas. ing. Medical information system 2006, modern organization of health, Vršac. 2006. year

7. The importance of information technologies in the functioning of health care, Miodrag Stojanović, Zoran Milošević, Aleksandra Ignjatović, Marija Andjelković Apostolović, Preventive Days, Niš. September 2018
8. Goran Ančić, Application of computers in medicine, Belgrade, May 17, 2008
9. M. Dačić, Biomedical Science Informatics, Barex, Belgrade, 2006.
10. www.openehr.org
11. www.who.int
12. Application of medical information systems in education and research in medicine, Pešić S, Stanković T, Janković D. Benefits of Using OLAP versus RDBMS for Data Analyzes in Health Care Information Systems. Electronics 2009; 13 (2): 56-60. (PDF)

МИГРАЦИЈЕ СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ У ДРУГОЈ ПОЛОВИНИ XX ВЕКА – ОД ГАСТАРБАЈТЕРСКИХ МРЕЖА ДО ОДЛИВА МОЗГОВА

Проф. др Милена Спасовски, Универзитет у Београду – Географски факултет

Проф. др Даница Шантић, Универзитет у Београду – Географски факултет

Појачана просторна мобилност становништва на свим територијалним нивоима, промене у обиму и правцима миграција, појава нових форми мобилности, диференцирање структурних обележја миграната и пораст броја детерминирајућих фактора последњих деценија у Србији, мултиплициране су међу елементима не само геопросторних, већ и демографских, геоеколошких, економских, културно-цивилизацијских, социјалних система. Поред миграција село-град које су се јавиле у условима измењених економских, социјалних и културних прилика након Другог светског рата и које су довеле до премештања сеоског становништва брдско-планинских региона у градске и индустријске центре, односно, околне привредно развијеније регион, интензивирани су и миграције у иностранство.

Талас миграција ка Западној Европи започет је 60-их година прошлог века, након економских реформи, са циљем смањења незапослености. На тај начин су бивша Југославија, али и Република Србија постале једне од највећих извозница радне снаге у Европу. У статистичкој евиденцији ови мигранти су третирано као "радници (а од 1981. године) и њихове породице на привременом раду и боравку у иностранству". Демографски профил ових радника је био следећи: претежно мушкарци без или са завршеном основном школом, неквалификовани, из сеоских насеља, који су обављали делатност у примарном и донекле секундарном сектору, претежно из Источне Србије, старости између 20 и 30 година, чије дестинације су биле пре свега Аустрија, Немачка и Швајцарска. У последњој деценији XX века, услед распада бивше СФРЈ и ратова, економске кризе, транзиције привреде и друштва, миграције гастарбајтера су замењене (или допуњене) исељавањем високообразованих лица. За разлику од претходног таласа исељавања који је обележио другу половину XX века, а чији су партиципанти тесним везана остали повезани са државом матицом (новчане дознаке, изградња кућа, честе посете), са којом су се и индетификовали, токови који се формирају у последњих 20 и више година су у корелацији са дефинитивним пресељавањима, а дистанце су често много веће. Демографски профил ових миграната је значајно другачији од претходног: готово подједнака заступљеност оба пола, завршена виша или висока школа, често са магистратуром и докторатом, старости од 25-35 година, који се

исељавају сами илои са целим ужим и ширим породицама, а поред Немачке, као најважније државе дестинације, у великој мери се исељавају у прекоморске земље: САД, Канаду, Аустралију.

Подаци Организације за европску безбедност и сарадњу сведоче да је од почетка XXI века из Србије исељено више од пола милиона становника. С обзиром да су људски ресурси и у квантитативном, а пре свега у квалитативном смислу основни потенцијал за развој једне државе, јасно је да је неопходно ублажити постојеће миграционе токове, усмерене како ка иностранству, тако и ка макрорегионалним центрима Србиј. У постизању циљева који се односе на управљање миграционим токовима, неопходно их је повезати са историјским трендом миграција и ширим социјалним, економским, политичким и културним контекстом. Питање на које треба да одговори политика према миграцијама јесте како најбоље управљати просторном мобилношћу становништва избегавајући негативне ефекте које пресељавање може имати на одређене друштвене групе у оквиру одређене територије, а пре свега на питање како створити климу у друштву повољну за повратак наших исељеника.

Кључне речи: миграције, гастарбајтери, одлив мозга, Србија

PRAVILA DOBRE KOMUNIKACIJE U TIMU ZDRAVSTVENIH RADNIKA

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

Danas se sve veći broj problema u zdravstvenom sistemu može uspešno rešavati samo timskim radom i dobrom komunikacijom između zdravstvenih radnika. Za uspeh u timskom radu neophodne su prirodne i stečene predipozicije i naučene veštine.

Prednosti timskog rada su velike, jer se zadaci dele na manje delove, što olakšava rad i postizanje boljih rezultata. Postoji osjećaj pripadnosti, koji podstiče članove da daju sve od sebe, da budu kreativni i slobodno izražavaju ideje. Zabava je uvijek nezamjenjiv element svake akcije, a timski rad ima pozitivan učinak na samopoštovanje.

Rezultati tima nadmašuju pojedinačne rezultate. Složeni problemi i sukobi se mogu ispravno rešiti, a svi članovi tima se podstiču da daju kreativne ideje. U timu se stimuliše sticanje znanja i kolektivna moć, povećava se podrška članovima tima i poboljšava komunikacija među njima. U timu se promoviše kontinuirano učenje i usavršavanje, poboljšava kvalitet odluka i zadovoljstvo radom.

U psihologiji naših ljudi je veoma prisutna netolerantnost prema drugačijem mišljenju, ponašanju, različitim sposobnostima i nivoima znanja, interesima i stavovima. Zbog toga je potrebno da se postepeno otvaraju problemi veština komuniciranja, rešavanja konflikata, participacije i grupnog odlučivanja. Pomoću komunikacije zdravstveni radnici analiziraju probleme, donose odluke i usklađuju rad pojedinaca u timu na putu do zajedničkog cilja. Pored toga, komunikacija omogućava da tim zdravstvenih radnika uoči i razreši svoje unutrašnje teškoće. Dobra komunikacija obezbeđuje otvorenost za nove ideje i atmosferu u kojoj se svako oseća slobodno da kaze svoj predlog.

Najčešći vidovi komunikacije među zdravstvenim radnicima su: verbalna komunikacija, neverbalna komunikacija, pisana i on-line komunikacija.

Usavršavanjem komunikacionih veština zdravstveni radnici stiču prednosti: povećavaju efikasnost komuniciranja; povećavaju efektivnost komuniciranja; poboljšavaju odnose sa kolegama; stiču veće samopouzdanje.

Efektivna komunikacija podrazumeva da zdravstveni radnici komuniciraju bez predrasuda i da su otvoreni za nove ideje, da postavljaju pitanja i da ne donose prerano pretpostavke, grade poverenje i sklad u radnom okruženju. Efektivna komunikacija gradi poverenje, jasnoću poruke i lojalnost, može da unapredi lični i profesionalni razvoj i odgovori na sukob u pozitivnom smislu. Potrebno je razgovarati i održavati dobru atmosferu među zdravstvenim radnicima. Šale i humor stimulišu saradnju u timu. Pretnje u timu su neprikladne. To kvare dobru atmosferu i opuštenost. Pretnja je uvijek lična, a ljudi su spremni da žestoko brane svoj lični integritet. Dopuštena je samo konstruktivna kritika.

Ljudi mogu učiti iz grešaka i zato im treba dati drugu priliku. Kolega uvek treba pažljivo da ukaže na greške koje su se dogodile i na načine kako ih ispraviti. Kažnjavanje nije prikladno, jer je teško izgubiti osjećaj krivice, pa se ljudi zbog toga često izoluju. Tada ne daju sve od sebe u strahu od ponavljanja grešaka i ponovnog kažnjavanja.

Nerešeni problemi mogu uništiti tim. Dužnost rukovodioca je da prepozna te probleme, otkrije uzrok i predstavi problem svima u timu, kako bi ga zajednički rešili.

RULES OF GOOD COMMUNICATION IN THE TEAM OF HEALTH WORKERS

Olivera Radulović^{1,2}, Čedomir Šagrić², Roberta Marković^{1,2}, Ana Stefanović², Faculty of Medicine Niš¹Institute of Public Health Niš²,

Today, an increasing number of problems in the healthcare system can be successfully solved only by teamwork and good communication between health professionals. Natural and acquired prepositions and learned skills are essential for success in teamwork.

The advantages of team work are great. In teamwork tasks are divided into smaller pieces and that facilitates work and better results are achieved. There's a sense of belonging, which stimulates the members to give their best, to be creative and freely express ideas. Fun is always an indispensable element of any action, and teamwork has a positive effect on self-esteem.

The team results exceeds individual results. Complex problems and conflicts can be resolved properly and creative ideas are encouraged by the other team members. Teams inspire knowledge and collective power, support increases among team members and communication improves. Teams promote continuous learning and improvement, improve the quality of decisions and the pleasure of working.

In the psychology of our people there is a very intolerant attitude toward different thinking, behavior, different abilities and levels of knowledge, interests and attitudes. It is also necessary to gradually open problems of communication skills, conflict resolution, participation and group decision-making. Through communication, health workers analyze problems, make decisions, and

harmonize the work of individuals on the road to a common goal. In addition, communication enables the team of health professionals to see and solve their internal difficulties. Good communication ensures openness to new ideas and an atmosphere in which everyone feels free to say their proposal.

The most common forms of communication among healthcare professionals are: verbal communication, non-verbal communication, written communication and on-line communication

Thanks to the improvement of communication skills, health workers gain the benefits: they increase the efficiency of communication; increase the effectiveness of communication; improve relationships with colleagues; they gain greater confidence.

Effective communication means that health professionals communicate without prejudice and that they are open to new ideas, ask questions, and do not make premature assumptions, build trust and harmony in the work environment. Effective communication builds confidence, message clarity, and loyalty, can enhance personal and professional development and respond to conflict in a positive sense. It is necessary to discuss and to maintain the good atmosphere among health workers. Jokes and humor stimulate the connection in team. Everyone should be listened to - ignoring is prohibited. The threats in of the team are inappropriate. That spoil a good atmosphere and casualness. The threat is always personal, and people are willing to fiercely defend their personal integrity. Only constructive criticism is allowed.

People can learn from mistakes and we have to give them a second chance. Colleague should carefully point out to the errors occurred and to the ways to correct them. Punishing the team is not appropriate. Losing the sense of guilt is difficult, people are isolated. People do not give their best in fear of repeating the mistakes and being punished again.

Unresolved issues can destroy team. The duty of the leader is to recognize these problems, track down the cause, present a problem to everyone in the team. The problem should be solved together.

МИГРАЦИОНА КРЕТАЊА СТАНОВНИШТВА ТИМОЧКЕ КРАЈИНЕ ОД ТРАДИЦИОНАЛНОГ ДО МОДЕРНОГ

Олица Радовановић, Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар

Увод: Вековна интензивна миграциона кретања становништва Тимочке крајине представљају значајан демографски и друштвени феномен. Својим деловањем наглашавају ефекат транзиције фертилитета и транзиције контроле рађања, односно, условљавају да овај простор представља претечу екстремно ниског фертилитета Србије и детерминишу изразито старо становништво, драстични губитак радно активног и фертилитетног континента и значајно пражњење простора. Тимочку крајину одликују сви облици миграционих кретања: традиционалне сезонске миграције; миграције село-град, из планинских простора у просторе нижих надморских висина и у приградска насеља; емиграције у иностранство и

претварање привременог боравка у стални; као и најновије исељавање из градова ка великим регионалним центрима; али и емиграције образованог кадра.

Циљ: Сагледавање миграционих кретања од традиционалног до модерног и њихов утицај на демографски развитак Тимочке крајине, на примеру савремених миграција здравствених радника.

Метод: У раду је коришћена дескриптивна статистика, а извор података су публикације и подаци Републичког завода за статистику, пописи становништва од 1961. до 2011.године, анкетно истраживање коришћено за ову прилику и друга стручна и научна литература.

Резултати: Простор Тимочке крајине се, непосредно након Другог светског рата, одликује процесом развоја привреде и индустријализације, који условљавају интензивне миграционе струје из сеоских насеља ка урбаним центрима и градским насељима, што доводи до процеса урбанизације и деаграризације. Са друге стране, савремени миграциони процеси су усмерени ка економски развијеним земљама и великим градовима Србије, односно из неразвијених и мање развијених у развијена подручја. Миграционе токове је најтеже предвидети и измерити од свих демографских феномена, јер се не располаже са прецизним подацима. Саме здравствене установе имају податке о укупном броју радника који су напустили установу, али немају прецизне податке о миграционим правцима. Од 70 радника који су напустили Општу болницу Мајданпек, у периоду од 2000. до 2019.године (41 здравствени радник са средњом стручном спремом, 3 здравствена радника са вишом стручном спремом, 3 доктора медицине, 5 доктора медицине на специјализацији и 18 специјалиста одговарајуће гране медицине), чак за 34 радника (48,6%) је непознато место пресељења. Трећина се преселила у други град, а сваки пети је емигрирао у Немачку. Оваквим миграционим процесом одлива младог и образовног становништва убрзано се демографски празни простор, остајући без неопходног развојног потенцијала, а све то угрожава економски и демографски опстанак.

Закључак: Оваква демографска слика захтева дубинско истраживање како би се обезбедили поуздани подаци о миграцијама и дефинисали основни узроци миграција, а који би служили као основ за планирање мера и активности у области популационе политике према миграцијама. Уколико би се наставило са не предузимањем активности на пољу управљања миграционим токовима, како на локалном, тако и на националном нивоу, последице могу бити немерљиве и катастрофалне за друштвено економски развој и идентитет становништва овог пограничног простора.

Кључне речи: миграциона кретања, становништво, Тимочка крајина, савремене миграције, здравствени радници, демографски развој

PROMOCIJA ZDRAVLJA-RAZVIJANJE PARTNERSTAVA ZA ZDRAVLJE U ZAJEDNICI

Marina Vojnović, Zavod za javno zdravlje Timok – Zaječar

REZIME

Autor u radu prikazuje koncept promocije zdravlja kao proces osposobljavanja ljudi da pojačaju kontrolu nad sopstvenim zdravljem i da ga unaprede. Da bi se ovaj koncept uspešno realizovao u budućnosti, neophodno je prihvatanje zdravlja i dobrobiti kao vrhunskih ličnih i društvenih vrednosti i angažovanje svih društvenih i političkih struktura.

Poseban značaj se pridaje pristupu koji je usmeren ka zajednici, a koji ima za cilj jačanje socio-ekološkog zdravstvenog potencijala koji bi omogućio pozitivan uticaj na zdravlje stanovništva. U tom cilju neophodno je učvrstiti i razviti nova partnerstva za zdravlje na svim nivoima upravljanja društva.

Veoma važnu ulogu u promociji zdravlja imaju škola, porodica i mediji masovnog komuniciranja.

ABSTRACT

THE PROMOTION OF HEALTH-DEVELOPEMENT OF NEW PARTNERSHIPS FOR HEALTH OF THE POPULATION

In this science work the author presents the concept of health promotion as a process of enabling people to enforce the control over their own health and improve it. In order to realize this concept in the future, it is necessary to accept health and well-being of people as supreme personal and social values and to engage all social and political fragments of a society.

Social emphasis is put on the approach which is towards a community with the objective to enforce social and ecological health potentials that would have positive influence on health of the population. Having this as the aim, it is necessary to strengthen and develop new partnerships for health on all levels of society.

The most important role in health promotion play: school, family, mass media, etc

NASILJE U ŠKOLI

-Bezbednost učenika-

Saša Vojnović, Marina Vojnović, Osnovna škola "Đura Jakšić" Zaječar, Zavod za javno zdravlje „Timok“, Zaječar

Nasilje u školi je problem prisutan u celom svetu. Nasilje u školi narušava sigurnost deteta i može ozbiljno ugroziti njegov normalan psihofizički razvoj. Nastavnici škole i roditelji mogu pomoći u sprečavanju i zaustavljanju nasilja u školama. Cilj rada je da se ispita koliko je škola bezbedno mesto u odnosu na: osećaj sigurnosti učenika; na manje sigurna mesta u školi; na vreme dana kada je smanjen osećaj sigurnosti; stavove o obliku nasilja prisutnog u školi i stavova i mišljenja o školi kao bezbednom/nebezbednom okruženju.

Metodologija rada: Istraživanje je obavljeno u Osnovnoj školi „Đura Jakšić“, u Zaječaru putem anketnog upitnika za učenike, nastavnike zaposlene u školi i roditelje učenika. (broj učenika od II do VIII razreda 158 ; roditelja učenika 130 ; i nastavnika škole 46). Korišćen je upitnik koji sadrži pitanja otvorenog tipa i pitanja zatvorenog tipa za sve kategorije ispitanika.

Značaj rada i na teorijskom i praktičnom planu je u tome da ukaže na postojeće stanje bezbednosti učenika u školi i unapredi kroz predložene mere i aktivnosti bezbednosti dece u školskom okruženju.

Ključne reči: nasilje, škola, bezbednost dece, roditelji, nastavnici

ABSTRACT

VIOLENCE IN SCHOOL

-Student safety-

Saša Vojnović, Marina Vojnović, Osnovna škola “Đura Jakšić” Zaječar, Zavod za javno zdravlje
„Timok,,Zaječar

Violence in school is a problem that is present in the whole world. Violence in school violates the safety of a child and can severely jeopardize their normal psychophysical development. School teachers and parents can help in violence prevention in schools. The goal of this written work is to examine how many schools are a safe place in relation to: sense of safety in students; less secure places in school; period of time when is the sense of safety lowered; standpoints on forms of violence present in school and standpoints and opinions about school as a safe/unsafe environment.

Work methodology: The research was done in elementary school “Djura Jaksich” in Zajecar in a form of opinion poll for students, teachers and children’s parents. (number of students from second to seventh grade was 158; students’ parents number was 130; and 46 teachers). Opinion poll was in a form of closed and open type questions for all of the examinee categories.

Significance of this written work on both theoretical and practical field is to point out the current security situation of students in schools and how can it be improved through proposed measures and student’s activity in the school environment.

Keywords: violence, school, safety of children, parents, teachers.

**СТАРОСНА СТРУКТУРА ДОКТОРА МЕДИЦИНЕ ДОМОВА ЗДРАВЉА ОКРУГА
ЗАЈЕЧАР И ОКРУГА БОР КАО ДЕТЕРМИНАНТА ФУНКЦИОНИСАЊА
СИСТЕМА ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ**

Олица Радовановић, Снежана Тошић, Јасмина Радосављевић, Ивана Тирић

Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар

Увод: Основни и централни део система здравствене заштите је примарна здравствена заштита, који мора задовољити најмање трећину здравствених потреба. За квалитет, успешност и ефикасност примарне здравствене заштите, специфичан и кључни ресурс је људски ресурс, односно оптимална кадровска структура у односу на број, стручну оспособљеност и старосну структуру. Старосна структура здравствених радника детерминише и условљава благовремено обезбеђивање оптималне кадрове структуре, односно, континуирану равнотежу и усклађеност са сталним променама закона и подзаконских аката и препознатим потребама становништва, поштујући принципе приступачности, правичности, свеобухватности, континуиране и ефикасне здравствене заштите.

Циљ рада: Основни циљ овог рада је сагледавање старосне структуре здравствених радника домова здравља као детерминишућег фактора функционисања система здравствене заштите.

Метод рада: Анализом закона, подзаконских аката, базе кадрова и Извештаја о извршењу плана рада здравствених установа, прати се старосна структура здравствених радника домова здравља округа Зајечар и округа Бор 2018.године.

Резултати: Старосна структура доктора медицине домова здравља округа Зајечар и округа Бор је веома неповољна. Више од 55 година старости има 43,2% доктора медицине и чак 57,2% доктора медицине специјалиста одговарајуће гране медицине. Анализом уговореног и прописаног броја здравствених радника у односу на старосну структуру, издвајају се доктори медицине специјалисти одговарајуће гране медицине као дефицитарни у систему здравствене заштите. Уговорени број доктора медицине и/или специјалиста ургентне медицине је мањи за 5 у односу на прописани број за пружање хитне медицинске помоћи, а доктора медицине и/или специјалиста опште медицине за 3 за пружање здравствене заштите одраслом становништву. У односу на број старијих од 55 година и прописани број, потребно је обезбедити 48 доктора медицине и/или специјалиста опште медицине, 15 доктора медицине и/или специјалиста педијатрије и 15 доктора медицине и/или специјалиста ургентне медицине.

Закључак: Забрињавајуће неповољна старосна структура доктора медицине и/или специјалиста одговарајуће гране медицине домова здравља округа Зајечар и округа Бор указује на потребу да се хитно изврши свеобухватно истраживање кадровских ресурса, као основ за дефинисање дугорочних и краткорочних смерница развоја кадровске структуре. Једино тако, домови здравља могу обезбедити оптималну кадровску структуру која ће одговорити препознатим потребама становништва дефинисане популационе групе за здравственом заштитом, утицати на здравствено стање становништва и испоштовати одредбе закона и подзаконских аката.

Кључне речи: старосна структура, људски ресурси, здравствене установе, примарна здравствена заштита, закон и подзаконска акта, округ Зајечар и округ Бор

AGE STRUCTURE OF THE MEDICAL DOCTORS OF COMMUNITY HEALTH CENTRE IN THE DISTRICTS OF ZAJEČAR AND BOR AS A DETERMINANT OF THE FUNCTIONING OF THE HEALTH CARE SYSTEM

Olica Radovanovic, Snezana Tomic, Jasmina Radosavljevic, Ivana Ciric,

Institute for Public Health "Timok" Zajecar

Introduction: Fundamental and central part of the health care system is a primary health care, which must meet at least one third of the health needs of the population. For the quality, effectiveness and efficiency of primary health care, a specific and key resource is the human resource, that is, the optimal personnel structure in terms of number, professional competence and

age structure. The age structure of health workers determines and conditions the timely provision of optimal personnel structure, apropos, continuous balance and alignment with the constant changes in laws and regulations and the identified needs of the population, while respecting the principles of accessibility, fairness, comprehensiveness, continuous and efficient health care.

Objective: The main goal of this paper is to look at the age structure of healthcare workers in community health centre as a determining factor in the functioning of the health care system.

Method of work: By analysing the laws, by-laws, personnel bases and the Report on Execution of the Work Plan of Health Institutions, the age structure of healthcare workers in the community health centre of the Zajecar district and the Bor district in 2018 is followed.

Results: The age structure of the medical doctors in community health centres in the districts of Zajecar and Bor is very unfavorable. More than 55 years of age have 43.2% of medical doctors and there are as many as 57,2% of medical doctors specialists in a certain field of medicine. By analyzing the contracted and prescribed number of health workers in relation to the age structure, doctors of medicine specialize in the relevant branches of medicine as deficient in the health care system. The contracted number of medical doctors and/or specialists in emergency medicine is smaller compared to a prescribed number for 5 of emergency medical help, and 3 medical doctors and/or specialists in general medicine of health care for the adult population. In relation to the number of people older than 55 years and the prescribed number, it is necessary to provide 48 medical doctors and/or specialists in general medicine, 15 medical doctors and/or pediatric specialists and 15 medical doctors and/or specialists in emergency medicine.

Conclusion: The worryingly unfavorable the age structure of the medical doctors and/or specialists in community health centres of the Zaječar district and the Bor district indicates the need the urgently carry out a comprehensive human resources research as a basis for defining long-term and short-term guidelines for the development of the personnel structure. The only way, the community health centre can provide the human resources that will respond to the identified needs of the population of the defined groups on health care, to influence the health of the population and comply with the provisions of the laws and the bylaws.

Key words: age structure, human resources, health centers, primary health care, law and by-laws, district of Zajecar and Bor

UTICAJ STAROSNE STRUKTURE NA NATALITET U NIŠU OD 1961. DO DANAS

Mariola Stojanović IZJZ Niš

Uvod: Natalitet zavisi od mnogih činilaca. Osim socijalnih i psiholoških faktora veliki uticaj ima i veličina reproduktivnog kontigenta. Nedovoljan natalitet vodi u ostarivanje populacije.

Cilj rada: Statistički prikaz relacije starosnih kontigenata i nataliteta kao i značaj korigovanja stopa u svrhu standardizacije formulom dr. Relje Petrovića .

Izvor podataka: Publikacije popisne i demografske statistike republičkog zavoda za statistiku

Metodologija: Retrospektivna komparativna analiza popisnih i demografskih podataka za teritoriju grada Niša

Rezultati: Šezdesetih i sedamdesetih godina 20.veka Niš je bio poželjno imigraciono odredište i brzo je rastao u fazi industrijalizacije. Tada je imao najveći reproduktivni kontigent stanovništva (55-60%) koji nije dao dovoljno dece, pa u periodu najvećeg porasta gradskog stanovništva počinje opadanje stope nataliteta. Krajem 20. i početkom 21.veka broj stanovnika se održava približno isto (oko 250.000) . Za to vreme stopa nataliteta sve više pada, a reproduktivni kontigent se smanjuje do 45% .

Zaključak: Uobičajeno odlaganje rađanja i mnogi drugi faktori utiču na nedovoljni natalitet.

Migracije mladih ljudi dodatno pogoršavaju nedostatak novorođenih stanovnika grada a utiču i na procentualnu distribuciju starosnih kontigenata. Od 1961.godine do danas Niš se od grada mladih transformisao u grad starih stanovnika.

Ključne reči: natalitet, reproduktivni kontigent, prosečna starost

THE EFFECT OF AGE STRUCTURE ON NATALITY IN NIŠ FROM 1961 TO DATE

Mariola Stojanović

Introduction: Natality depends on many factors. In addition to social and psychological factors, the size of the reproductive contingent has great influence. Insufficient birthrate leads to the aging of the population.

Objective: Statistical overview of the relationship between age contingents and birth rates and the importance of adjusting rates in the aim of standardization using the formula of dr.Relja Petrović.

Data source: Publications of census and demographic statistics of the Republic Institute for Statistics.

Methodology: Retrospective comparative analysis of census and demographic data for the territory of the city of Niš.

Results: In the sixties and seventies of the 20th century, Niš was a desirable immigration destination and grew rapidly in the industrialization phase. At that time, it had the largest reproductive population (55-60%) who did not give enough births, and in the period of the largest increase in the city population, the birth rate began to decline. At the end of the 20th and the beginning of the 21st century, the number of inhabitants was approximately the same (about

250,000). Over this period, the birth rate continues to fall and the reproductive contingent has been reduced to 45%.

Conclusion: The usual postponement of birth and many other factors affect the insufficient birth rate. Migration of young people further aggravates the lack of newborn residents of the city and also affects the percentage distribution of the age contingents. From 1961 to the present day, Niš has transformed itself from the city of the young to the city of the old inhabitants.

Key words: birth rate, reproductive contingent, average age

ZDRAVI PRIORITETI – ZDRAVA KOMUNIKACIJA

Ankica Živković Radenković - Zavod za javno zdravlje „Timok“ Zaječar

Ana Vukša, Snežana Dimitrijević – Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“

Saša Vojnović-Osnovna škola „Đura Jakšić“ Zaječar

Da li znamo važnost prioriteta u životu? Koliko su oni bitni u ostvarivanju ličnih ciljeva? Imaju li uticaja na odnos i komunikaciju sa ljudima?

UVOD: Neki ljudi imaju zdrave prioritete. Čak i ako ih nisu svesni oni ih koriste kao osnovu za donošenje odluka. Drugi ljudi, pak, nemaju kontakta sa svojim osećanjima i zato nemaju nikakav osećaj za prioritete. To se ogleda u njihovim haotičnim izborima, lošim odnosima i naravno nezdravom komunikacijom.

Današnji problem je što veliki broj ljudi kao svoje osnovne prioritete stavlja one lako merljive i potrošne nazovimo ih “stvarima“. Na pitanje prioriteta – najčešći odgovori su zdravlje i novac. Mi volimo da merimo stvari, a račun u banci i visina pritiska, triglicerida i laboratorijskih parametara je merljiva. Međutim postoje sfere života koje nisu lako merljive, a jako su važne u građenju odnosa sa okolinom i postizanju postavljenih ciljeva .

Ono što smo prihvatili i naučili u porodičnom okruženju je izuzetno važno za formiranje zdravog odnosa sa okolinom i zdravih izbora prioriteta koji itekako utiču na našu svakodnevnu komunikaciju . Retko ko zastane i razmisli da li je nešto što je rekao ili uradio uvredilo drugu stranu, učinio da se druga osoba oseti povređenom.

METOD: Metod rada je evaluacija već postojećih naučnih istraživanja na polju važnosti životnih prioriteta i zdrave komunikacije. Kao instrument istraživanja je korišćen anonimni anketni upitnik, kojim se izvršilo anketiranje prosvetnih radnika u osnovnim i srednjim školama na području Zaječarskog i Borskog okruga.

CILJ: Osnovni cilj rada je pre svega prikaz važnosti u odabiru životnih prioriteta i upotrebe zdrave komunikacije u odnosu sa drugim ljudima.

REZULTAT: Najveći broj prosvetnih radnika je odgovorilo da na njihovu motivaciju u radu utiče unutrašnje zadovoljstvo preko 90%. Kada su u pitanju životni prioriteti najveći broj ispitanika je na prvom mestu stavio porodicu, zatim karijeru i zdravlje. Svoju komunikaciju sa kolegama ocenjuju ocenom 3 (dobra). Ispitanici, njih 80% tvrdi da je današnji sistem vrednosti poremećen i da njega čine: novac, moć i žene.

ZAKLJUČAK: Najlepše stvari na ovom svetu su besplatne i svima dostupne. Topla reč podrške. Osmeh. Srdačan pozdrav. Zato ne budimo sebični na onome što malo zahteva a može mnogo da znači. Svako od nas ima na raspolaganju 24 časa dnevno, ili 1.440 minuta, ustvari 86.400 sekundi svakog dana. Donošenje zdravih prioriteta je odluka kako će se provesti svaki od tih sati-minuti-sekunde i da li će naši ciljevi biti ostvareni, a komunikacija zdrava.

KLJUČNE REČI: Prioriteti, porodica, zdrava komunikacija.

Healthy Priorities - Healthy Communication

Ankica Živković Radenković - Public Health Institute, Timok "Zaječar

Ana Vukša, Snežana Dimitrijević - Institute for Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović

Batut", Saša Vojnović-Primary school "Đura Jakšić" Zaječar

Do we know the importance of priorities in life? How important are they in achieving personal goals? Do they have an impact on relationships and communication with people?

INTRODUCTION: Some people have healthy priorities. Even if they are not aware of them, they use them as a basis for making decisions. Other people, however, have no contact with their feelings and therefore have no sense of priority. This is reflected in their chaotic elections, bad relations and, of course, unhealthy communication.

Today's problem is that a large number of people, as their primary priorities, put those easily measurable and we call them "*things*". When asked about priorities - the most common answers are health and money. We like to measure things, bank account and pressure, triglyceride and laboratory parameters are measurable. However, there are spheres of life that are not easily measurable, and they are very important in building relationships with the environment and achieving the set goals.

What we have accepted and learned in a family environment is extremely important for the formation of a healthy relationship with the environment and healthy choices of priorities that greatly affect our daily communication. It is rare for anyone to stop and think that something he said or done offended the other party, or he made the other person feel injured.

METHOD: The method of work is the evaluation of already existing scientific research in the field of importance of life priorities and healthy communication. An anonymous questionnaire was used as an instrument of research, which conducted surveying of educational workers in elementary and secondary schools in the area of Zajecar and Bor District.

OBJECTIVE: The main goal of the work is above all the importance of choosing life priorities and the use of healthy communication in relation to other people.

RESULT: The largest number of educators answered that their motivation in work is affected by internal satisfaction over 90%. When it comes to life priorities, most of the respondents put family first, then career and health. They assess their communication with colleagues with grade 3 (good). Respondents, 80% of them claim that today's system of values is disturbed and that it consists of: money, power and women.

CONCLUSION: The most beautiful things in this world are free and accessible to everyone. A warm word of support. A smile. Best regards. So let's not be selfish on what little is required and can mean a lot. We all have 24 hours a day, or 1,440 minutes, actually 86,400 seconds every day. Making healthy priorities is the decision to spend each of these hours-minutes-seconds and whether our goals will be achieved or not, and communication is healthy.

KEY WORDS: Priorities, family, healthy communication.

УЧЕСТАЛОСТ ВРШЊАЧКОГ НАСИЉА/ЗЛОСТАВЉАЊА КОД ДЕЦЕ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

др Мирјана Тошић, спец. соц. медицине

Институт за јавно здравље Србије “Др Милан Јовановић Батут”

Насиље међу младима укључује дела од психичког малтретирања и туча, преко озбиљних сексуалних и физичких напада до убиства. Насиље има озбиљне и дугорочне утицаје на психичко и социјално функционисање појединца.

Вршњачко злостављање је истицање моћи кроз агресију. Дефинише се као негативна вербална или телесна акција која има непријатељске намере, узнемирује жртву и понавља се током времена. Вршњачким злостављањем се сматра ако ученику други ученик или група ученика говори, чини лоше и непријатне ствари.

Циљ овог рада је да покаже учесталост вршњачког насиља код деце и младих узраста од 11 до 16. година и разлике у испољавању насилног понашања у односу на пол и узраст.

У истраживању је коришћен стандардизовани упитник који је попунило 4500 ученика V и VII разреда основних школа и I разреда средњих школа у Србији. Питања су се односила на то колико често у последњих неколико месеци су ученици учествовали у злостављању, затим били жртве злостављања, учествовали у тучи. За анализу података коришћен СПСС програм.

Анализом података утврђено је да 15 % ученика јесу учествовали у злостављању другог ученика/ученице најмање једном у последњих неколико месеци. Дечаци више од девојчица и то ученици VII разреда основних школа. 17 % ученика и ученица су биле жртве вршњачког насиља једном или више пута у последњих неколико месеци. Девојчице више од дечака и то ученице VII разреда основних школа. Дечаци су чешће од девојчица учествовали у тучи.

Ово истраживање је показало да су чешће злостављали и учествовали у тучи дечаци VII разреда, док су девојчице VII разреда чешће биле жртве злостављања. Потребно је интензивирати рад на примарној превенцији свих облика насиља код деце поготово, интензивирати рад са дечацима узраста 13 година.

Кључне речи: *вршњаџи, злостављање, туча,*

The frequency of peer bullying in school-age children
in the Republic of Serbia

dr Mirjana Tošić, spec.soc. medicine

Institute for Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut"

Violence among young people includes acts of psychological harassment and fights, to serious sexual and physical assaults and homicide. This type of violence has serious, often long-term effects on the psychological and social functioning of an individual. Bullying is a way of demonstration of power through aggression. It is defined as a negative verbal or physical action that has hostile intentions, disturbs the victim, and is repeated over time. Bullying is considered if a student or a group of students talk or act in an unpleasant or bad way.

The purpose of this work/research is to show the frequency of bullying among children and young people 11 and 16 years of age and the difference in expressing violent behavior in relation to sex and age.

The survey used a standardized questionnaire taken by 4,500 students in the 1st and 7th grades of primary schools and 1st grades of high schools in Serbia. The questions referred to how often in the past several months have pupils of both sexes participated in bullying, how often were they victims of bullying and participated in fights. The SPSS program was used for data analysis.

Data analysis found that 15% of students have been involved in bullying of other students at least once in the past few months. Boys have participated more often than girls and students of the 7th grade of elementary schools. 17% of students were victims of peer violence one or more times in the last few months. Girls were more often bullied than boys and they are students of the 7th grade of elementary schools. Boys have more often than girls participated in fights.

This research showed that boys of the seventh grade have more often abused others and were involved in fights, while girls in the 7th grade were more often victims of abuse. What is needed is to intensify the work on primary prevention of all forms of violence in children, especially, ant to intensify work with boys who are 13 years of age.

Key words: peers, bullying, fight

BURNOUT SYNDROME KOD ZDRAVSTVENIH RADNIKA

dipl.logoped, vms Jelena Milović, Medicinska škola “Beograd” Beograd, dipl ecc mng u
zdravstvu, sms Vera Simić, Medicinska škola “Beograd” Beograd, Prof dr Nada Trifković,
Medicinska škola “Beograd” Beograd, dr Ivanka Adžić, KCS Centar za NIR, Udruženje
zdravstvenih profesionalaca Srbije, Saša Simić, Medtronic Srbija, Beograd

Uvod

Burnout sindrome je skup simptoma nastalih u situaciji prolongiranog stresa na radnom mestu, koje karakteriše emocionalno iscrpljenje, fenomen depersonalizacije i osećaj profesionalne nekompetentnosti. Naučno je dokazano da je nivo stresa i burnout sindroma znatno veći kod medicinskih sestara u odnosu na sve ostale zdravstvene radnike.

Materijal i metodologija rada: pregled literature

Rezultati

Oko 40% medicinskih sestara zaposlenih u bolnicama pokazuju viši stepen ovog sindroma na poslu u odnosu na očekivane vrednosti kod zdravstvenih radnika. Faktori koji doprinose povećanom riziku za burnout su: Veliki broj sati koji se provode u svakodnevnoj nezi bolesnika, posebno u slučaju produženih smena i prekovremenog rada; Gubitak iluzije i formiranje osećaja nesigurnosti kod medicinskih sestara uzrokovane promenama u zdravstvenom sistemu; Dugotrajna stresom izazvana anksioznost; Emocionalna iscrpljenost vodi odsutnosti i smanjenju produktivnosti; Motivacija se smanjuje, frustracija se povećava a dominira stav bez saosećajnosti i nezainteresovanosti; Ne obraća se pažnja tokom donošenja odluka, kao ni na posledice; Pogoršanje ponašanja koje je udruženo sa povećanim incidentom grešaka u kliničkoj nezi i može imati ozbiljne posledice na negu i sigurnost bolesnika.

Zaključak:

Strategije za prevenciju profesionalnog sagorevanja: Poverenje; Podrška; Otvorena komunikacija; Održavanje zdravog radnog okruženja

Zdravo radno okruženje: Odgovarajući broj zaposlenih; Prepoznavanje zasluga; Stvarna saradnja ; Dobra komunikacija; Efikasno donošenje odluka; Autentično liderstvo-vođstvo

Ključne reči: profesionalno sagorevanje, emocionalna iscrpljenost, burnout

DIGITALNO NASILJE

Ana Točević, Marina Vojnović, Ankica Živković
Zavod za javno zdravlje "Timok" Zaječar

UVOD: Deca i mladi u sve većoj meri i sve ranije počinju da koriste informaciono-komunikacione tehnologije i pristup internetu. Širenjem upotrebe mobilnih uređaja deca u svakom trenutku, bez nadzora odraslih mogu da ostvare pristup internetu, da uspostavljaju kontakte sa nepoznatim osobama preko društvenih mreža, da previše izlažu lične podatke o sebi i svojoj porodici, da jedni prema drugima ispoljavaju individualnu i organizovanu verbalnu agresiju, da snimaju i razmenjuju fotografije i video zapise koji njima ili drugim osobama mogu naneti štetu. Svi ovi rizici dešavaju se u okolnostima složenih socijalnih odnosa među decom, uključujući narastajuće vršnjačko nasilje.

CILJ: Ukazati na probleme koji mogu da nastanu usled nekontrolisanog korišćenja informacionih tehnologija i promovisati bezbedno korišćenje interneta u cilju očuvanja i unapređenja razvoja zdravlja i bezbednosti dece na internetu.

METOD: Istraživanje je sprovedeno kao neeksperimentalna deskriptivna studija. Za ispitivanje je korišćena tehnika anketnog upitnika.

REZULTATI: Upotreba interneta je veoma rasprostranjena i svakodnevna kod učenika osnovnih i srednjih škola u Zaječaru. Ono što je lako uočljivo u anketi, jeste da veliki broj dece u osnovnoj i srednjoj školi koristi društvene mreže. U proseku jedan srednjoškolac pošalje 430 poruka dnevno, dok osnovac pošalje 197 poruka dnevno. Kod 64% ukupnog broja ispitanika roditelji se ne trude da saznaju šta njihova deca rade na internetu. Od toga posmatrajući srednjoškolsku grupu ispitanika dobijen je zabrinjavajući podatak da čak 80% roditelja nije zainteresovano da sazna kako njihova deca provode vreme na internetu. A neprijatnost na internetu u proseku doživi svaki drugi ispitanik, gde su devojčice izloženije neprijatnim situacijama na internetu od dečaka u grupi osnovaca i srednjoškolaca.

ZAKLJUČAK: Internet generacija je stvarni svet zamenila digitalnim i upravo ovde leži najveća opasnost, ali i odgovornost roditelja, nastavnika, vaspitača i svih koji bi morali intervenisati i pokušati postaviti digitalne granice koje bi ih vratile u stvarni svet i život. Zato je potrebno da naučimo učenike da koriste internet, kako da se zaštite, kome da se obrate ako se desi neka neprijatnost i kako da postupaju u takvim situacijama.

KLJUČNE REČI: Digitalna komunikacija, digitalno nasilje, internet

Digital violence

Ana Točević, Marina Vojnović, Ankica Živković

Institute for Public Health "Timok" Zaječar

INTRODUCTION: Children and young people are increasingly starting to use information and communication technologies and access to the Internet. By expanding the use of mobile devices, children can gain access to the Internet at any time without adult supervision, establish contacts with strangers through social networks, exposing personal information about themselves and their family, display individual and organized verbal aggression towards each other, to record and share photos and videos that can harm them or others. All these risks are taking place in the context of complex social relationships among children, including rising peer violence.

OBJECTIVE: To point out problems that may arise from uncontrolled use of information technology and promote safe use of the Internet in order to preserve and improve the development of health and safety of children on the Internet.

METHOD: The research was conducted as a non-experimental descriptive study. A questionnaire technique was used for testing.

RESULTS: The use of the Internet is very widespread and everyday among students both in elementary and high school in Zaječar. What is easily visible in the survey is that a large number of children in elementary and secondary schools use social networks. On average, one high school student sends 430 messages a day, while the primary student sends 197 messages a day. In 64% of the total number of respondents, parents do not try to find out what their children are doing online. From this observation of the high school group of respondents, it was disturbing that even 80% of parents are not interested in finding out how their children spend time on the Internet. And the inconvenience on the Internet is experienced on average by every other respondent, where girls are

exposed more than boys to unpleasant situations on the Internet in a group of primary and secondary school students.

CONCLUSION: The Internet generation has replaced the real world with digital, and it is here that the greatest danger, as well as the responsibility of parents, teachers, educators and all who need to intervene and try to set up digital boundaries that would bring them back to the real world and life, is the greatest danger. Therefore, it is necessary to teach students how to use the Internet, how to protect them, who to contact if there is some inconvenience and how to act in such situations.

KEY WORDS: Digital communication, digital violence, internet.

SAJBERHONDRIJA ILI NOVA ZABRINUTOST ZA ZDRAVLJE

dipl. ecc. mng. u zdravstvu, sms Vera Simić, Medicinska škola “Beograd” Beograd, dr Ivanka Adžić, KCS Centar za NIR, Udruženje zdravstvenih profesionalaca Srbije, Prof. dr Nada Trifković, Medicinska škola “Beograd” Beograd, Saša Simić, Medtronic Srbija, Beograd, dipl. logoped, vms Jelena Milović, Medicinska škola “Beograd” Beograd

Uvod

Internet je u 21. veku postavio nova pravila komuniciranja, razmene informacija i interesovanja. Kako je ljudima zdravlje oduvek jedna od prioritetnih tema, nije neočekivano da se informacije o zdravlju najviše prate. Zamka je i širok asortiman proizvoda, posebno farmaceutskih, kao i recepata i saveta koji se plasiraju putem interneta i kada se nestručno i neselektivno primenjuju bez prethodnih konsultacija sa lekarom. Milioni širom sveta svakodnevno “guglaju” najrazličitije simptome, postavljaju sebi dijagnoze i potom se (nepotrebno) brinu. Jedno od tri internet pretraživanja vezano je za zdravlje, dr Google ima sve više pacijenata, uvek je dežuran i ekspert je za sva zdravstvena pitanja. U većini definicija sajberhondrije ističu se dva aspekta: preterana zabrinutost za zdravlje i stalno pretraživanje informacija o zdravlju na internetu, koje zapravo povećava anksioznost. Još uvek nije jasno šta se prvo javlja. Sajberhondrija je problem ponašanja, odnosno kompulsivni nagon traganja za informacijama koje zbog svog sadržaja izazivaju nove i preuveličane strahove za zdravlje.

Ciljevi rada: Aktuelnost oblasti, nedostatak znanja o problemu. Globalni cilj rada je dobijanje novih informacija. Osnovni cilj je doprinos teoriji i praksi na koju se rad odnosi.

Materijal i metodologija rada: Proučavanje dokumenata nosioca informacija o problemu, primarni izvori; sekundarni izvori (časopisi i monografije)

Rezultati

Sajberhondrija se na određen način proizvodi i pojačava nuđenjem različitih tekstova i ponuda koje za cilj imaju povećanje tržišta proizvoda koje utiču na zdravlje.

Kako odvojiti interesovanja, korisne informacije od robovanja pretragama i naručivanja svih preparata koji, navodno imaju za cilj ili izlečenje ili prevenciju oboljenja?

Belgijanci su osmislili internet stranicu na kojoj građani mogu pronaći naučno utemeljene informacije o zdravlju. Jedno američko istraživanje je pokazalo da osam od deset ljudi pretražuje medicinske informacije na internetu.

Tim od 12 institucija širom sveta zajedno radi kako bi rešili ovaj problem, a projekat se zove CLEF 2015 eHealth Task 2.

Nemački Institut za socijalnu medicinu dao je pozitivnu ocenu za samo tri internet stranice posvećene medicini i davanju saveta.

Zaključak

Mnoga istraživanja pokazuju da ovaj problem nije nimalo bezazlen, jer sve više ljudi koristi Google umesto lekara, a zabrinutost koja se pritom javlja vrlo je često više stresna i nanosi više štete od eventualne stvarne bolesti. Anksioznost i stres su odavno postali pratioci savremenog čoveka.

Naravno da je tempo života, sve manji kontakt sa ljudima i prirodom doprineo oblikovanju novog tipa potrošača koji većinu svojih potreba sve češće zadovoljava preko interneta, putem društvenih mreža ili na već preporučenim sajtovima gde mogu naći bezbroj tekstova, informacija, ponuda, saveta i sl.

Tako se prirodna briga za zdravljem polako pretvara u specifičan vid hipohondrijstva, nazvan sajberhondrija.

Sa jedne strane je to ovisnost o internetu, a sa druge strane, kada počnemo da kupujemo i nabavljamo proizvode koji nam ne trebaju, to ima odlike savremenog hipohondrijstva.

Kako ublažiti posledice internet ovisnosti koji nameće i kontroliše sve naše potrebe? Intenzivnijim savetodavnim radom u svim zdravstvenim ustanovama.

Кључне речи: sajberhondrija, dr Google, hipohondrije, fobije

НАЈВАЖНИЈИ АСПЕКТИ ВЕРБАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

Prim dr Šefadil Spahić, dr Mirsada Spahić, dr Fuad Ugljanin, student Omer Spahić

Комуникација је процес слања и примања порука, вербалних или невербалних, преношење или размена информација. Да би људи могли да живе, раде и опстану, неопходно је да комуницирају са другим људима. Средства комуницирања су се усавршавала упоредо са људским друштвом. У првобитној заједници визуелна и звучна средства били су: дим, ватра, звуци бубњева и др. Двадесети век је донео човечанству електронски систем информисања. Теримин комуникације потиче од латинског глагола *communicare* који значи учинити заједнички, односно саопштити. Именица *communication* која је изведена из поменутог глагола означава заједницу, саобраћање и општење.

Разумевање информација међу људима кроз реч је вербална комуникација, која се успоставља писмено и усмено. Говор који је прочитан има другачији смисао од говора који је изречен спонтано. Слушање је један од најважнијих аспеката комуникације. Сусрети представљају један од најважнијих и најделикатнијих начина за успостављање контакта. Поздрављање је део свакодневног живота. Приликом сусрета са непознатом особом, обавезно је представити се. При самом сусрету користи се, по правилу, руковање. У нашој земљи постоји правило љубљење које није карактеристично за многа друга поднебља.

Контакт сусрети не постоје да би се људи испричали о свему и свачему, већ да се најконцизније информишу. Када је извесно да се сусрет завршава, неопходно га је завршити на тај начин који оставља добар утисак код саговорника.

За успостављање контакта у професионалном животу, изузетно је важно ефикасно и позитивно комуницирање коришћењем телефона. Писмо је писано средство комуникације најчешће упућено индивидуи.

Неки од основних елемената пословне комуникације су: Факсимил (факс), Интернет, Електронска пошта, Веб странице, Електронска трговина, Интранет и Екстранет.

Постављање питања само да би се то обавило, без концепта и јасног циља шта се очекује као резултат, бесмислено је и неефективно трошење времена. Пре и после одговарања на питања, великом броју људи битно је мишљење саговорника и утисак који је оставио.

Много људи је, у својој пословној комуникацији, често у ситуацији да прави и/или „хвата“ белешке.

APSTRAKT

Communication is the process of sending and receiving messages, verbal or non-verbal, transmission or exchange of information. In order for people to live, work and survive, they need to communicate with other people. Communication means have been perfected alongside with human society. In the original community, visual and sound resources were: smoke, fire, drum

sounds, and so on. The twentieth century brought an electronic information system to mankind. Termin communication comes from the Latin verb *communicare* which means to do it jointly, to declare the message. The denomination communication derived from the verb indicates community, traffic and publicity.

Understanding the information among people through the word is verbal communication, which is established in writing and orally. The speech that has been read has a different meaning from the speech that is spontaneously pronounced. Listening is one of the most important aspects of communication. Meetings are one of the most important and most delicate ways to establish contact. Greetings are part of everyday life. When meeting with an unknown person, it is mandatory to introduce yourself. At the meeting itself, as a rule, handshaking is used. In our country there is a rule of kissing that is not characteristic of many other climates.

Contact meetings do not exist in order to tell people about everything and everyone, but to inform them most concisely. When it is certain that the meeting ends, it is necessary to finish it in such a way that leaves a good impression on the interlocutor.

In order to establish a contact in professional life, it is extremely important to communicate efficiently and positively using the phone. Letter is a written communication medium most often addressed to the individual.

Some of the basic elements of business communication are: Facsimile (Fax), Internet, E-mail, Web pages, Electronic store, Intranet and Extranet.

Asking questions only to do this, without the concept and clear objective of what is expected as a result, it is also meaningless and ineffective spending time. Before and after answering questions, a large number of people consider the interlocutor's opinion and the impression he left behind.

Many people, in their business communication, often have the right to make and / or "catch" notes.

САВЕТОВАЛИШТА ЗА ОДВИКАВАЊЕ ОД ПУШЕЊА У СРБИЈИ

*Mr sc. Надежда Николић, Прим.др sc. мед. Биљана Килибарда
Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батум"*

Резиме

У Србији цигарете пуши око трећине одраслог становништва и 11% младих од 13-15 година. Више од половине одраслих пушача размишља да престане да пуши. Циљ рада је приказивање постојећег стања у области одвикавања од пушења, истицање значаја и потребе за унапређењем рада Саветовалишта за одвикавање од пушења и мотививисање здравствених радника за ове активности. Метод рада је анализа упитника о саветовалиштима за одвикавање од пушења из 2017.године и извештаја о раду

саветовалишта 2018. године. Упитник је послат у 232 установе. Резултати односе на 154 установе.

Активно је 17 саветовалишта за одвикавање од пушења најчешће у оквиру неких одељења. Евиденција о пацијентима постоји у 14, а извештаје о раду шаље 13 саветовалишта различитим установама. Сарадња са другим установама постоји код 7, а долазак пацијената по препорукама у 6 саветовалишта. Примењује се индивидуални, групни метод рада и телефонско саветовалиште, а у 6 саветовалишта и фармакотерапија. Контактирање са пацијентима после одвикавања, врши се у 15 саветовалишта.

У 2018. години јавио се 731 пушач за одвикавање од пушења, приближно као у претходне 4 године. Завршава курс дупло мање, а оставља пушење у току курса око 200 пушача. Стручни профил запослених у саветовалиштима је разноврстан. Завршену обуку за овај рад има 8 стручњака. Интересовања и потребе пацијената за одвикавање од пушења постоје у 76 установа, а у 114 установа постоји потреба за едукацијом у овој области. У Србији постоји недовољан број саветовалишта за одвикавање од пушења у државним здравственим установама, рад у њима је неједначен, недовољно је обученог кадра, незадовољавајућа мотивација за овај рад и недовољна промоција ових саветовалишта тако да треба радити на њиховом унапређењу.

Кључне речи: Одвикавање од пушења, здравствени радници

SMOKING CESSATION COUNSELING CENTERS IN SERBIA

*Mr sc. Nadežda Nikolić, Prim.dr sc.med. Biljana Kilibarda
Institute of Public Health "Dr Milan Jovanović Batut"*

Summary

Aim: In Serbia, about a third of the adults and 11% of young people aged 13-15 smoke cigarettes. More than half of the adult smokers are thinking to stop smoking. The aim of the paper is to present the current situation as regards of smoking cessation counseling centers.

Method: Analysis of data for the period 2017-2018 collected through questionnaires from smoking cessation counseling centers in 2018. Questionnaires were sent to 232 institutions out of which 154 institutions replied.

Results: There are 17 smoking cessation counseling centers (SCCC) functioning within different organizational units of health care institutions. Documentation of the smoking cessation exist in 14, and 13 counseling centers report about their work to various institutions. Cooperation with other institutions exists in seven, and 6 counseling centers work with patients referred from other institutions. Individual and group smoking cessation and telephone counseling is practiced in SCCC and six institutions also use pharmacotherapy. Follow up of patients after cessation is practiced in 15 SCCC.

In 2018, 731 smokers applied for cessation, about the same as in the previous 4 years. Drop out of patient from programs is about 50% and less than 200 successfully quit within the course of programs. The professional profile of employees in counseling centers is diverse. The training for

this work have eight experts. Interest and need for education in this field was reported by 114 institutions.

Conclusions: In Serbia there is insufficient number of smoking cessation counseling centers in public health institutions, uneven work, insufficient number of trained personnel, motivation for work on smoking cessation is low and promotion of existing centers is insufficient. These findings call for the improvements in this area.

Key words: Smoking cessation, health workers

ZASTUPLJENOST PUŠENJA MEĐU ZDRAVSTVENIM RADNICIMA U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA SEVERNOBAČKOG OKRUGA

Nada Kosić Bibić¹, Snežana Pinter¹, Biljana Kilibarda², 1Zavod za javno zdravlje Subotica, Subotica, R. Srbija, 2Institu za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“, Beograd, R. Srbija

UVOD: Zdravstvene ustanove i zdravstveni radnici imaju lidersku ulogu u obezbeđenju radne sredine bez duvanskog dima i aktivnoj pomoći pušačima da prestanu da puše, kao i u doprinosu društvene neprihvatljivosti pušenja.

CILJ: Sagledati zastupljenost pušenja kod zaposlenih u zdravstvenim ustanovama Severnobačkog okruga (SBO).

METOD: Po utvrđenoj metodologiji je sprovedeno istraživanje u svim zdravstvenim ustanovama Srbije kao anketa zadovoljstva zaposlenih u decembru 2018. godine. U radu su prikazani rezultati pušačkog statusa zaposlenih u zdravstvenim ustanovama SBO. Ukupno je 1338 osoba popunilo anketu zadovoljstva, a 1254 je odgovorilo na pitanje o pušačkom statusu (93,7%).

REZULTATI: Iako žene čine većinu zaposlenih u zdravstvu statistički značajno više pušača je među muškarcima ($\chi^2=8,697$; Df=3; $p=0,034$). U zdravstvenim ustanovama SBO puše najmanje lekari (16,9%), a najviše medicinske sestare/tehničari (34,1%) i razlika je statistički visoko značajna ($\chi^2=60,207$; Df=15; $p<0,001$). Najviše puše mlađi od 35 godina (36,7%), a razlika je u odnosu na uzrast statistički visoko značajna ($\chi^2=17,558$; Df=6; $p=0,007$).

ZAKLJUČAK: Visoka zastupljenost pušenja među zaposlenima u zdravstvu doprinosi društvenoj prihvatljivosti pušenja, a predstavlja i barijeru u obavljanju profesionalne uloge u implementaciji mera kontrole duvana. U odnosu na poslednje istraživanje iz 2009/10 godine evidentan je trend smanjenja zastupljenosti pušenja u zdravstvenim ustanovama SBO. Da ne bi doprinosili društvenoj prihvatljivosti pušenja i da bez barijera u ponašanju obavljaju svoju profesionalnu delatnost neophodno je da zaposleni u zdravstvu usklađuju svoje ponašanje sa profesionalnim stavovima.

KLJUČNE REČI: prevalencija pušenja, zdravstvene ustanove, profesionalni izazovi, kontrola duvana

SMOKING PREVALENCE AMONG HEALTH CARE PROFESSIONALS IN HEALTH INSTITUTIONS IN THE NORTH BACKA DISTRICT

Nada Kosic Bibic¹, Snezana Pinter¹, Biljana Kilibarda², ¹Institute of Public Health of Subotica, Subotica, Serbia, ²Institute of Public Health of Serbia „Dr Milan Jovanovic Batut“, Belgrade, Serbia

INTRODUCTION: Healthcare institutions and health workers have an important role in providing a smoke-free environments and helping smokers to quit, as well as contributing to the social denormalization of smoking.

OBJECTIVES: To determine smoking prevalence among health care professionals in health care institutions in the North Backa District (NBD).

METHOD: Data were collected in 2018 using survey of employee satisfaction with adding questions on smoking status. All health care institutions participate in this survey. The paper presents the results of the smoking status of employees in health institutions NBD. A total of 1338 employee completed a satisfaction survey, and 1254 answered the question of smoking status (93,7%).

RESULTS: Although women make up the majority of health workers, statistically significantly more smokers are among men ($\chi^2=8,697$; Df=3; $p=0,034$). In health institutions in NBD, according to the profession, the lowest prevalence of smoking is among doctors (16,9%), while 34,1% of nurses/technicians smoke with statistically significant difference ($\chi^2=60,207$; Df=15; $p<0,001$). The difference in smoking status is statistically significant according to age ($\chi^2=17,558$; Df=6; $p=0,007$) with higher percentage of smokers among younger than 35 (36,7%).

CONCLUSION: High smoking rates among health workers contribute to the social acceptance of smoking, and is a barrier in performing a professional role in the implementation of tobacco control measures. Compared with the previous research from 2009/10, there is decreasing trend in smoking prevalence among health care professionals in NBD. Reduction of smoking prevalence among health care professionals is of utmost importance. Health care professionals should align their behavior with professional attitudes as they can serve as role models to patients and can contribute to the implementation of the tobacco control measures.

KEY WORDS: smoking prevalence, health facilities, professional challenges, tobacco control

SAVETOVALIŠTE ZA ODVIKAVANJE OD PUŠENJA ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN

dr Jelena Medić Simovljević, mr sci. med dr Zdravko Ždrale, dr Jelena Mojsin, Predrag Spaić, Gordana Bačko, Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

UVOD

Savetovalište za odvikavanje od pušenja koristi pristupe i metode koje su stručno i naučno potvrđene i zvanično odobrene od strane SZO.

CILJ

Cilj ovog rada je da se kroz prikaz rada Savetovališta za odvikavanje od pušenja ukaže na značaj savetovališnog pristupa u procesu odvikavanja od pušenja.

METODOLOGIJA RADA

Prikazan je rad savetovališta u Zavodu za javno zdravlje Zrenjanin u 2018. godini. U radu su korišćeni prikupljeni podaci polaznika savetovališta za odvikavanje od pušenja u periodu april-novembar 2018.

REZULTATI

Broj prijavljenih pušača u 2018. godini je bio 42. Broj onih koji su se odazvali (pojavi se bar jednom) je 39, a program je završilo 36. Među prijavljenim pušačima za odvikavanje je znatno veći broj žena u odnosu na muškarce (63%) i zaposlenih u odnosu na nezaposlene (72%). Prosečna starost prijavljenih polaznika je 48 godina. Broj polaznika koji je ostavio pušenje tokom programa je 25, a to znači da je 70% polaznika prestalo da puši nakon petodnevog programa savetovališta. Žene su bile uspešnije u prestanku pušenja (68%) u odnosu na muškarce (64,3%).

ZAKLJUČAK

Prikaz rada Savetovališta za odvikavanje od pušenja ukazuje na značaj njegovog rada za Grad Zrenjanin. Veliki broj pušača ne uspeva samostalno da ostavi pušenje i zato treba raditi na unapređenju dostupnosti usluga za odvikavanja od pušenja.

KLJUČNE REČI

savetovalište, pušenje, duvan i duvanski proizvodi, program, Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

COUNSELING CENTER FOR SMOKING FROM THE PUBLIC HEALTH INSTITUTE ZRENJANIN - ACCORDING TO THE WORK OF THE COUNSELING CENTER IN 2018 -

dr Jelena Medić Simovljević, mr. sci. med. dr Zdravko Ždrale, dr Jelena Mojsin, Predrag Spaić,
Gordana Bačko, Public Health Institute Zrenjanin

INTRODUCTION

The smoking counseling center uses approaches and methods that have been scientifically and scientifically confirmed and officially approved by the WHO.

AIM

The aim of this paper is to point out the significance of the counseling approach in the process of smoking quitting through the work of the Counseling Center for Smoking Prevention.

METHODOLOGY OF WORK

The work of a consultant at the Zrenjanin Public Health Institute in 2018 is presented. In this paper the collected data of the counseling counselors for smoking from smoking in the period April-November 2018 were used.

RESULTS

The number of registered smokers in 2018 was 42. The number of responding (appeared at least once) 39 and ended the program 36. Among the reported smokers, there is a significantly higher number of women compared to men (63%) and employed in relation to the unemployed (72%). The average age of applicants is 48 years. The number of students who left smoking during the program is 25, which means that 70% of students stopped smoking after a five-day counseling program. Women were more successful in stopping smoking (68%) than men (64.3%).

CONCLUSION

The work of the Counseling Center for Smoking Prevention points to the importance of his work for the City of Zrenjanin. A large number of smokers do not manage to quit smoking on their own and therefore should work to improve the availability of smoking quit services.

KEY WORDS

counseling, smoking, tobacco and tobacco products, program, Public Health Institute Zrenjanin

UTICAJ DEPRESIJE NA ORALNO ZDRAVLJE STUDENATA ZAVRŠNE GODINE MEDICINE

Miloš Stepović¹, Dragan Vasiljević^{2, 3}, Nela Djonović^{2, 3}, Dalibor Stajić², Zlata Rajović¹, Katarina Janićijević⁴, Svetlana Radević⁴, Radica Zivković Zarić⁵, Marija Sekulić²

¹Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Srbija, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac

²Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Srbija, Katedra za higijenu I ekologiju, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac

³Institut za javno zdravlje, Nikole Pašića 1, 34 000 Kragujevac

⁴Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Srbija, Katedra za socijalnu medicinu, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac

⁵Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Srbija, Katedra za farmakologiju I toksikologiju, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac

Cilj: Cilj istraživanja ove studije je bio utvrđivanje korelacije između različitih nivoa depresije i subjektivne procene oralnog zdravlja kod studenata završne godine Fakulteta medicinskih nauka u Kragujevcu.

Materijal i metodologija: Istraživanje je sprovedeno kao studija preseka u decembru 2018. godine. Studijom je obuhvaćeno 103 studenta Fakulteta medicinskih nauka. Instrumenti istraživanja su bili – Bekova skala depresivnosti II (BDI-II) za procenu prisustva depresivnih simptoma i Upitnik o oralnom zdravlju za odrasle Svetske zdravstvene organizacije namenjen samoproceni oralnog zdravlja i navika u sprovođenju oralne higijene. Za analizu podataka je upotrebljen Hi kvadrat test, pri čemu su statistički značajni rezultati smatrani oni sa p vrednošću < 0.05.

Rezultati: Depresija je bila prisutna kod 21.4% studenata. Utvrđena je statistički značajna razlika u učestalosti pranja zuba i izbegavanja smeha kod žena sa različitim nivoom depresije. Kod depresivnijih žena je bila manja učestalost pranja zuba i češće izbegavanje smeha. Problemi sa odgrizanjem hrane i u društvenoj interakciji su se statistički značajno razlikovali među polovima.

Zaključak: Depresija među studentima završne godine medicine utiče na samoprocenu oralnog zdravlja. Neophodno je poboljšati edukaciju mladih u cilju prevencije nastanka oralnih bolesti i poremećaja mentalnog zdravlja.

Ključne reči: depresija, oralno zdravlje, studenti medicine

Autorovi podaci: Milos Stepovic, Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Srbija, Katedra za higijenu i ekologiju, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac. Mobilni telefon: 0603118972, E-mail adresa: stepovicmilos@yahoo.com

Impact of depression on oral health in senior medical students

Milos Stepovic¹, Dragan Vasiljevic^{2,3}, Nela Djonovic^{2,3}, Dalibor Stajic², Zlata Rajovic¹, Katarina Janicijevic⁴, Svetlana Radevic⁴, Radica Zivkovic Zanic⁵, Marija Sekulic²

¹University of Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Serbia, Svetozara Markovica 69, 34 000 Kragujevac

²University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Hygiene and ecology, Svetozara Markovica 69, 34 000 Kragujevac

³Institute of Public Health, Nikole Pasica 1, 34 000 Kragujevac, Serbia

⁴University of Kragujevac, Faculty of Medical Science, Serbia, Department of Social Medicine, Svetozara Markovica 69, 34 000 Kragujevac

⁵University of Kragujevac, Faculty of Medical Science, Serbia, Department of Pharmacology and Toxicology, Svetozara Markovica 69, 34 000 Kragujevac

Aim: The aim of the study is to determine the correlation between depression levels and self-assessment of oral health among students of senior year of Faculty of medical science in Kragujevac.

Material and method: Investigation was conducted as cross-sectional study in December 2018. Study included 103 students from Faculty of medical science. Two types of questionnaires were used - Beck Depression Inventory II (BDI-II) was used to assess the presence of depression symptoms and Oral Health Questionnaire for Adults by World Health Organisation to assess the self-perceived oral health, oral health conditions and oral health habits. Chi square test was performed and statistically significant were results with p value less than 0.05.

Results: Depression was present in 21.4% of students. Statistical difference was determined in frequency of brushing teeth and avoiding of smiling among females with different level of depression. Females with higher level of depression had less frequent teeth brushing and

more often smile avoiding. Problems with biting food and in social interaction was significant different among genders. These problems were more frequent among females.

Conclusion: Depression among senior students affects the self-perceived oral health. Improvement of education level is necessary with purpous of prevention oral health conditions and mental disorders.

Key words: depression, oral health, medical students

MOBILNA PROTETSKA NADOKNADA NA IMPLANTATIMA RETINIRANA RIEGELOM

Mr.sci.dr.Zaviša Smiljanić Spec.stomatološke protetike, PRIVATNA PRAKSA STAD DENTAL
UVOD- Implantologija kao multidisciplinarna protetska disciplina zahteva sofisticiran pristup u izradi suprastrukture na implantatima poštujući sve protokolarne radnje a u cilju dobijanja biološke, funkcionalne protetske nadoknade.

CILJ- Izrada mobilne protetske nadoknade na implantatima u gornjoj bezuboj vilici, fiksnog protetskog rada u donjoj vilici koja ce zadovoljiti fiziognomske , fonetske, mastikatorne potrebe pacijenta.

MATERIJAL I METOD - Nakon observacije stanja okluzalnog kompleksa, preimplantološke pripreme, analize dijagnostičkog modela indicirana je ugradnja dvofaznih implantata u gornjoj vilici i monofaznih implantata u donjoj vilici.

Imedijatna proteza u gornjoj vilici i imedijatni most u donjoj vilici do perioda oseointegracije omogućavaju pacijentu fonaciju i mastikaciju. Otiskivanje adicisionim silikonima radu artikulaturu, obrazni luk predstavljaju zlatni standard za izradu optimalne protetske nadoknade.

REZULTATI- Dobijena na ovaj način protetska nadoknada zadovoljava sve principe biološke funkcionalne dobro stabilizovane i pasivno retinirane protetske nadoknade a samim tim je okluzalni stres na implantate sveden na minimum. Naravno da je izrada individualne prečke i reze od plemenite legure optimalno rešenje ali je ponekad finansijski momenat odlučujući faktor.

ZAKLJUČAK- Izrada ptotetskih nadoknada na implantatima ne sme biti želja pacijenta koji uvek očekuju fiksni protetski rad koji u određenim okolnostima ne možemo postići ,a da pritom ispoštujemo sve parametre funkcionalno biološko, profilaktičke protetske nadoknade.

KLJUČNE REČI - Implantati, protetika, mobilna protetska nadoknada, profilaksa

MOBILE PROSTHETICS DENTURES ON RIEGEL RETINED IMPLANTATIONS

INTRODUCTION- Implantology as a multidisciplinary prosthetic discipline requires a sophisticated approach in the development of a suprastructure on implants, respecting all protocols and actions in order to obtain biological and functional prosthetic compensation. OBJECTIVE- Making mobile prosthetic restoration on implants in the upper dentate jaw, fixed prosthetic work in the lower jaw which will satisfy the physiognomic, phonetic, mastication needs of the patient.

MATERIAL AND METHOD - After observing the condition of occlusal complex, preimplantological preparation, diagnostic model analysis indicated the implantation of twophase implants in the upper jaw and monophasic implants in the lower jaw. Immediate prosthesis in the upper jaw and a single bridge in the lower jaw up to the period of osointegration allow the patient to have phonation and mastication. Addition of silicones to the articulator, facial arches represent the gold standard for making optimal prosthetic restoration.

RESULTS- In this way, prosthetic restoration meets all the principles of biologically functional well-stabilized and passively retinated prosthetic compensations, and therefore occlusal stress on

implants is reduced to a minimum. Of course, the production of an individual bar and cut from a precious alloy is an optimal solution, but it is sometimes a financial moment decisive factor.

CONCLUSION- Making of prosthetic dentures on implants should not be the desire of a patient who always expects a fixed prosthetic work which in certain circumstances can not be achieved, while respecting all the parameters of functional biological, prophylactic prosthetic compensations.

KEYWORDS - Implants, prosthetics, mobile prosthetic dentures, prophylaxis

ZNAČAJ EDUKACIJE - EVALUACIJA STRATEGIJE ZA STALNO UNAPREĐENJE KVALITETA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Mirjana Živković Šulović, Milena Vasić, Vesna Horozović, IJZS „Dr Milan Jovanović Batut“

Uvod: Drugi strateški cilj Unapređenje stručnog znanja zdravstvenih radnika i podizanje svesti o značaju stalnog unapređenja kvaliteta (SUK) zdravstvene zaštite i razvijanje specifičnih znanja i veština ostvaruje se kroz tri specifična cilja: Edukaciju zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika, Razvoj i regulativu profesionalnih normi i standarda koji unapređuju kvalitet rada i bezbednost pacijenata i Stvaranje radnih uslova koji stimulišu učenje uz rad i usmereni su na unapređenje kvaliteta i efikasnost rada i poboljšanje bezbednosti pacijenata.

Metod: Kvantitativna i kvalitativna formativna evaluacija Strategije za stalno unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite i bezbednosti pacijenata 2010-2015 putem upitnika i intervjua nosilaca aktivnosti.

Rezultati: Zdravstvene ustanove (ZU) su akreditovala i evaluirala 484 programa o SUK u periodu 2010-2015. godine. Obučeno je oko 24.200 zdravstvenih radnika. 195 ZU je izradilo planove stručnog usavršavanja. Sve škole i fakulteti zdravstvene struke su uključili oblasti SUK i bezbednosti pacijenata u nastavne programe dodiplomskih i posle diplomskih studija. Izrađeno je i implementirano 115 protokola, vodiča i kliničkih puteva za SUK. 107 ZU je definisalo procedure za obuku novoprimitljenih kadrova iz SUK i bezbednosti pacijenata. Pravilnikom o pokazateljima kvaliteta zdravstvene zaštite i bezbednosti pacijenata (2010) je definisano 269 pokazatelja. U posmatranom periodu rađena je revizija metodologije istraživanja o profesionalnoj satisfakciji zaposlenih. Sprovedeno je šest nacionalnih istraživanja sa analizom i diseminacijom rezultata.

Zaključak: Kontinuirana edukacija je značajna za stalno unapređenje sistema zdravstvene zaštite jer je pored opremljenosti zdravstvenih ustanova nužno i osposobljavanje zaposlenih za praćenje savremenih dostignuća u medicinskoj nauci.

Ključne reči: Kontinuirana edukacija, stalno unapređenje kvaliteta

ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ŽENSKOG STANOVNIŠTVA NA TERITORIJI OKRUGA ZAJEČAR U PERIODU OD 1997. DO 2017.GODINE

Ivana Ćirić, Jasmina Radosavljević, Olica Radovanović, Snežana Tošić

Zavod za javno zdravlje "Timok" Zaječar

Uvod: Zdravstvena zaštita je skup mera prevencije, lečenja i praćenja bolesti i povreda, koju sprovode lekarski, sestrinski i drugi profesionalci. Zdravstvena zaštita, u smislu Zakona o zdravstvenoj zaštiti Republike Srbije, jeste organizovana i sveobuhvatna delatnost društva sa osnovnim ciljem da se ostvari najviši mogući nivo očuvanja zdravlja građana i porodice. Zaštita i unapređenje zdravlja žena preduslov je za dobro zdravstveno stanje sadašnjih i budućih generacija. Briga o zdravlju žena obuhvata sve njene razvojne faze: detinjstvo, pubertet, adolescenciju, generativni period, klimaks i hormonalni mir. Ženama kao prirodnim nosiocima biološke reprodukcije stanovništva, uz decu i omladinu u sistemu zdravstvene zaštite dat je prioritet.

Cilj rada: Osnovni cilj ovog rada je sagledavanje broja poseta prema vrsti poseta ginekološkoj ordinaciji žena starijih od 15 godina na nivou opština i okruga Zaječar u periodu od 1997.- 2017. godine, kao jednog od faktora neophodnog za ocenu, kako nivoa razvijenosti svesti žena za brigu o sopstvenom zdravlju tako i funkcionisanja službe za zdravstvenu zaštitu žena.

Metod rada: Kao metod rada korišćena je retrospektivna analiza poseta Službi za zdravstvenu zaštitu žena na nivou opština i okruga Zaječar.

Rezultati: Odgovornost žena starijih od 15 godina za svoje reproduktivno i seksualno zdravlje, odnosno obim pruženih zdravstvenih usluga službi za zdravstvenu zaštitu žena, pokazuje konstantnu varijabilnost u posmatranom vremenskom periodu i ukazuje na smanjenje odgovornog ponašanja posmatrane populacije žena na prostoru Zaječarskog okruga. U periodu od 1997.godine do 2017.godine, ukupan broj poseta ginekološkim ordinacijama pokazuje trend konstantnog smanjenja. U periodu koji smo posmatrali, ukupan broj poseta ginekološkim ordinacijama smanjuje se skoro na trećinu. Godine 1997. od ukupnog broja poseta 39142, broj prvih poseta je bio 18255 što je 46,64%. Sličan odnos između prvih i ponovnih poseta lekaru u ginekološkoj ordinaciji na prostoru okruga, beležimo i u svim narednim godinama posmatranja. Posmatrajući po opštinama, broj ukupnih ali i prvih poseta konstantno varira u godinama posmatranja.

Zaključak: Ukupan broj poseta ginekološkoj ordinaciji i broj prvih poseta pokazuje trend konstantnog smanjenja, i to za trećinu na nivou okruga Zaječar. Udeo sistematskih pregleda u ukupnom broju pregleda na nivou celog okruga je manji oko 20%, a skoro svaka četvrta žena starija od 15 godina se javila na kontrolni pregled nakon sistematskog pregleda. Prisutne oscilacije u izveštajima o radu službe za zdravstvenu zaštitu žena ukazuju na potrebu sveobuhvatnog istraživanja ne samo po pitanju nivoa znanja i informisanosti žena o njihovom seksualnom i reproduktivnom zdravlju već i po pitanju broja izvršioca u zdravstvenoj zaštiti žena i ostvarenog obima i sadržaja zdravstvene zaštite propisanog Pravilnikom o sadržaju i obimu prava na zdravstvenu zaštitu iz obaveznog zdravstvenog osiguranja.

Ključne reči: zdravstvena zaštita, žensko stanovništvo, služba za zdravstvenu zaštitu žena, sistematski pregledi, kontrolni pregledi, zakon o zdravstvenoj zaštiti, okrug Zaječar, opštine okruga Zaječar.

ОБУХВАТ ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ ПРЕВЕНТИВНИМ ПРЕГЛЕДИМА У 2017. ГОДИНИ.

Др Данијела Дукић, спец. соц.мед¹.; Сања Савковић, инжењер статистике², ^{1,2} Центар за анализу, планирање и организацију здравствене заштите

Здравствена политика Републике Србије, има у свом фокусу превентивне прегледе као меру за смањивање оптерећења друштва и здравственог система, хроничним незаразним болестима (ХНБ) као што су: карцином, дијабетес, хипертензија, мождани удар, инфаркт миокарда, депресија.

Циљ:

Приказати обухват одраслог становништва Србије, превентивним прегледима оствареним у домовима здравља преко изабраног лекара у 2017. години.

Метод:

Подаци су добијени из планско-извештајних табела домова здравља и фактурисане реализације извршења за 2017. годину, као и Анализе планираног и оствареног обима и садржаја права осигураних лица на примарну здравствену заштиту у 2017. години.

Резултати:

Превентивним прегледима у Србији у 2017. години је било обухваћено 5% одраслих од 19-34 година, и 5% одраслих старости 35 и више година. Раним откривањем рака дебелог црева било је обухваћено 5% одраслих од 50 до 74 године, док је раним откривањем дијабетеса тип 2 било је обухваћено свега 3% одраслих старијих од 35 година.

Раним откривањем депресије било је обухваћено 2% одраслих старијих од 18 година. Превентивним гинеколошким прегледом било је обухваћено 9% жена старијих од 15 година, док је обухват жена старости од 25 до 64 године, раним откривањем рака грлића материце, износио 8%.

Закључак:

Вишегодишње јачање капацитета здравственог система није било довољно за постизање већег обухвата одраслог становништва превентивним прегледима. Нови закон о здравственом осигурању, нова нада?

Кључне речи: Здравствена политика, ХНБ, Превентивни прегледи, Дом здравља, Изабрани лекар.

Coverage of the adult population of Serbia with preventive medical examinations in 2017.

Danijela Dukic, MD, specialist of public health¹; Sanja Savković, Engineer of statistics²

^{1,2} Institute of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanović Batut"

The health policy of the Republic of Serbia has a focus on preventive medical examinations as a measure of reducing the burden on the society and the health system with chronic non-

communicable diseases such as: cancer, diabetes, hypertension, stroke, myocardial infarction, depression.

Objectives:

To show coverage of the adult population of Serbia, with different preventive medical examinations in the Primary health care centers (PHCC) through work of their chosen doctors in 2017.

Materials and methods:

We used data from PHCC, planning and reporting tables. All those data are based on invoices delivered to Health Insurance Fund for the specific services performed by different chosen doctors.

Results:

In 2017. year, only 5% of adults aged 19-34, and 5% of adults aged 35 and over were examined in preventive purpose.

Early detection of colon cancer included 5% of adults between the ages of 50 and 74, while early detection of type 2 diabetes covered only 3% of adults over 35 years of age.

Early discovery of depression included 2% of adults older than 18 years of age.

Preventive gynecological examinations included 9% of women over 15 years of age, while coverage of women aged 25-64 years, by early detection of cervical cancer was 8%.

Conclusion:

Capacity building of the health care system from previous period, was not enough to achieve a larger coverage of the adult population with preventive examinations. New health insurance law, a new hope?

Key words: Health policy, Chronical noncommunicable diseases, Preventive examinations, Primary health care centers, Chosen doctors.

PACIJENT U SREDIŠTU SISTEMA - EVALUACIJA STRATEGIJE ZA STALNO UNAPREĐENJE KVALITETA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Mirjana Živković Šulović, Vesna Horozović, Milena Vasić

IJZS „Dr Milan Jovanović Batut“

Uvod: Prvi strateški cilj - Stvaranje uslova da korisnici/pacijenti budu u središtu sistema zdravstvene zaštite podrazumeva ispunjenje tri specifična cilja: Prepoznavanje i poštovanje prava pacijenata u oblastima definisanim zakonom, Obezbeđivanje učešća korisnika-pacijenata u kreiranju zdravstvene politike i odlučivanju o sopstvenom zdravlju i Poboljšanje dostupnosti i pristupačnosti zdravstvene zaštite osetljivim populacionim grupama uz obezbeđivanje standarda kvaliteta

Metod: Kvantitativna i kvalitativna formativna evaluacija Strategije za stalno unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite i bezbednosti pacijenata 2010-2015 putem upitnika i intervjuja nosilaca aktivnosti.

Rezultati: Od 2010 do 2015. godine zdravstvene ustanove (ZU) su akreditovala 518 programa o pravima pacijenata, o veštinama komunikacije sa pacijentima i potrebama posebno osjetljivih grupa pacijenata (POGP). Programe je pohađalo 55140 zdravstvenih radnika. Održano je 35 organizovanih obuka zaštitnika pacijentovih prava i svi zaštitnici su prošli obuke. Sve ustanove srednjeg i visokog obrazovanja zdravstvene struke uvele su dodiplomsku i postdiplomsku edukaciju o pravima pacijenata u nastavne programe. Urađeno je šest vodiča o pravima pacijenata. Sprovedeno je 11 kampanja među zdravstvenim radnicima o pravima pacijenata. 68 ZU je uključeno u stalnu komunikaciju sa udruženjima pacijenata i lokalnom samoupravom. 134 ZU su procenile potrebe POGP, 131 ZU je izvršila izmene u skladu sa potrebama POGP, 90 ZU je izradilo procedure za prijem POGP.

Zaključak: Prava pacijenata prepoznata su, pa je 2013. godine usvojen Zakon o zaštiti prava pacijenata. Nije bilo organizovane zvanične kampanje namenjene podizanju svesti javnosti o pravima pacijenta/korisnika i to jer jedna od aktivnosti na kojoj bi trebalo raditi u narednom periodu.

Ključne reči: kvalitet, prava pacijenata, vulnerabilne grupe

PREVENTIVNO MEDICINSKI ZNAČAJ ODREĐIVANJA NUTRITIVNOG UNOSA VITAMINA D

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

Vitamin D se sintetiše u koži izloženoj sunčevoj svetlosti, a nalazi se u malom broju namirnica. Ovaj prehormon, osim što je bitan za metabolizam kalcijuma i fosfora, ima veliki broj bioloških uloga u organizmu. Deficit vitamina D je danas svetska epidemija, te je poslednjih godina porasla zainteresovanost zdravstvenih stručnjaka, medija i javnosti za ovaj problem.

Cilj rada je bio prikazati aktuelne podatke u vezi nutritivnog unosa vitamina D i njegovog određivanja, posebno kod vulnerabilnih kategorija.

Materijal i metodologija rada – analizirana je aktuelna literatura u vezi nutritivnog unosa vitamina D i prikazani rezultati sopstvenih istraživanja.

Rezultati: Vulnerabilne kategorije za deficit vitamina D su novorođena deca, trudnice, deca i adolescenti koji se ne izlažu suncu, kao i gojazne osobe. Zdravstveni radnici treba da promovišu ishranu namirnicama bogatim vitaminom D i adekvatno izlaganje sunčevim zracima, jer su deficiti evidentni u mnogim evropskim zemljama, pa i kod nas.

Zaključak: Treba usvojiti smernice na nacionalnom nivou za unapredjenje statusa vitamina D kod stanovništva, a to podrazumeva dijetetske preporuke, fortifikaciju hrane, suplementaciju vitaminom D i pravilno izlaganje suncu.

Ključne reči: vitamin D, prevencija, deficiti, ishrana

Importance of determining the dietary intake of vitamin D for preventive medicine

Maja Nikolić, School of medicine University of Niš, Public Health Institute, Niš

Vitamin D can be synthesized in the skin exposed to sunlight and it is naturally found in very few foods. This hormone-like nutrient, essential for the metabolism of calcium and phosphorus, has many biological roles in the human body. Deficiency of vitamin D is the current worldwide epidemic, and the interest of health experts, the media and the public for this problem has increased in recent years.

The aim of the paper was to present current data on the nutritional intake of vitamin D and its determination, especially for vulnerable categories. Material and methodology – to analyze the current literature examining the nutritional intake of vitamin D and to present own results.

Results: Vitamin D deficiency is often among newborn babies, pregnant women, children and adolescents who are not exposed to sun and obesity people. The data on vitamin D intake in most European countries are sparse, but it was estimated that 90% of Europeans have intakes below recommendations. Healthcare workers should promote the diet rich in vitamin D and adequate sun exposure.

Conclusion: National guidelines should be adopted to improve the status of vitamin D in the population, which includes dietary recommendations, food fortification, vitamin D supplements and proper exposure to the sun.

Key words: vitamin D, deficiency, diet, prevention

CHARACTERIZATION OF INFECTIOUS DISEASES BY MULTIMODAL TECHNIQUES

Anton Škríba¹, Tomáš Pluháček¹, Miloš Petřík², Dominika Luptáková¹, Andrea Palyzová¹, Oldřich Benada¹, Jiří Novák¹, Goran Mitulović³, Karel Lemr¹ and Vladimír Havlíček¹

¹ Institute of Microbiology of the Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic.

² Institute of Molecular and Translational Medicine, Palacky University, Olomouc, Czech Republic.

³ Clinical Department of Laboratory Medicine, Medical University of Vienna, Vienna, Austria.

Introduction

Lung infections represent a diagnostic challenge for any microbiology laboratory. In this work, mass spectrometry is introduced as extremely sensitive tool for early detection of *Aspergillus fumigatus* and *Pseudomonas aeruginosa* infections in rat models. Microbial siderophores were detected as specific disease biomarkers in urine, serum and tissues of infected animals.

Methods

Molecular biomarkers – ferricrocin (FC), triacetylfusarinine C (TAFC) and pyoverdin E (PVDE) – were analysed by matrix-assisted laser desorption ionization (MALDI) or electrospray ionization (ESI) using a 12T SolariX FTICR and maXis qTOF mass spectrometers (MS). Results from mass spectrometry imaging (MSI) experiments on tissues and liquid chromatography (LC)-MS analyses of rat sera and urine were coupled with optical and scanning electron microscopy (SEM).

Results

In experimental aspergillosis, the mean concentrations of TAFC and FC in the infected rat urine were 0.37 and 0.63 $\mu\text{g/mL}$, respectively. The limits of detection of the ferri-forms of TAFC and FC in the rat urine were 0.02 and 0.03 ng/mL , respectively. As an example, the initial FC signal in urine reflecting the infection appeared two days post-infection. The MALDI FTICR MSI illustrated the actual microbial ferricrocin distribution in the lung tissue and resolved the false-positive results obtained by the light microscopy and histological staining. In an analogous experiment with *Pseudomonas aeruginosa*, PVDE was quantified in rat urine by LC-MS approach with μPAC columns. In parallel, PVDE was visualized by MALDI-MSI in infected lung tissues. Lateral distribution of PVDE correlated with bacterial bodies visualized by SEM.

Conclusion

Ferricrocin and triacetylfusarinine C were identified, quantified and visualized as biomarkers of *Aspergillus fumigatus* infection with LC-MS and MALDI-MSI approach, respectively. *Pseudomonas aeruginosa* infection in lung tissue was visualized by MALDI mass spectrometry imaging and scanning electron microscopy. Proper alignment of various images (mass spectrometric, microscopic) was accomplished by our in-house software called CycloBranch.

Acknowledgements

Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic (NPU LO1509) and Czech science Foundation (16-20229S).

ЗНАЧАЈ ВОДОСНАБДЕВАЊА СЕОСКИХ НАСЕЉА ЗАЈЕЧАРСКОГ УПРАВНОГ ОКРУГА

Дијана Миљковић, Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар

Увод: Зајечарски управни округ чине четири општине са 102 сеоска насеља и 133 сеоска водовода. Стање на водоводима је незадовољавајуће, пречишћавање воде се не врши ни у једном водоводу док редовну дезинфекцију врше само 8 водовода. Заштитне зоне није успоставио ниједан водовод а редовно испитивање хигијенске исправности врши само 9 водовода. Легалног власника, Јавно комунално предузеће, према члану 5. Закона о комуналним делатностима, има само 5 сеоска водовода. Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар, је 2012 године извршио већи број испитивања (440 узорака) него 2015.године (47) и 2018 (157). Хигијенску неисправност има велики број узорака, како у бактериолошком тако и физичко-хемијском погледу, сходно Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Службени Лист СРЈ, број 42/98 и 44/99).

Циљ: Указивање на значају водоснабдевање сеоских насеља у Зајечарском управном округу.

Материјал и методологија рада; Узорковање воде за пиће из сеоских водовода на основни „А“ преглед и санитарни надзор над објектима.

Резултати рада: Током посматраног периода узорковано је укупно 644 узорака воде за пиће, од којих је 111 узорака било бактериолошки неисправно или 17,24% и 115 узорака физичко-

хемијски неисправни или 17,86%. Најчешћи разлози неисправности су присуство бактерија фекалног порекла и повећани нитрати, нитрити и мутноћа у води.

Закључак: У сеоским водоводима Зајечарског управног округа оцењујемо да је водоснабдевање несигурно а за поједина насеља поприма карактеристике ризичног водоснабдевања, на основу хигијенске неисправности воде за пиће и незадовољавајућих санитарно-хигијенских услова водовода.

Кључне речи: вода за пиће, сеоски водоводи, здравље људи

THE IMPORTANCE OF WATER SUPPLY OF RURAL SETTLEMENTS OF ZAJECAR'S ADMINISTRATIVE DISTRICT

Dijana Miljković, Institute for Public Health "Timok" Zajecar

Introduction: Zajecar's Administrative district consists of four municipalities with 102 rural settlements and 133 rural waterworks. The situation on the water supply system is unsatisfactory, water purification is not carried out in any water supply system, while regular disinfection is carried out by only 8 water supply systems. Protected zones have not established any water supply system, and only 9 water supply systems regularly conduct hygienic testing. The legal owner, Public Utility Company, according to Article 5 of the Law on Utilities, has only 5 rural waterworks. In 2012, the Public Health Institute "Timok" Zajecar carried out a large number of tests (440 samples) than 2015 (47) and 2018 (157). Hygienic malfunction has a large number of samples, both in bacteriological and physical-chemical terms, in accordance with the Rulebook on the hygienic correctness of drinking water (Official Gazette of FRY, Nos. 42/98 and 44/99).

Goal: Indicating the importance of water supply of rural settlements in Zajecar's Administrative district.

Material and methodology of work; Sampling drinking water from rural waterworks to basic "A" inspection and sanitary control of facilities.

Results: During the observed period, a total of 644 samples of drinking water were sampled, of which 111 samples were bacteriologically irregular or 17.24% and 115 samples were physically and chemically defective or 17.86%. The most common causes of malfunction are the presence of bacteria of faecal origin and increased nitrates, nitrites and turbidity in water.

Conclusion: In the rural waterworks of Zajecar's Administrative district, we estimate that water supply is insecure and assumes the characteristics of risky water supply for individual settlements, based on hygienic inadequacy of drinking water and unsatisfactory sanitary and hygienic conditions of water supply.

Key words: drinking water, rural waterworks, human health

NATRIJUM U DODACIMA ISHRANI

M.Đermanović^{1,2}, M.Marjanović¹, K. Zrnić¹, Lj.Bojanić^{1,2}.

¹ Institut za javno zdravstvo, Banja Luka

² Medicinski fakultet - Studijski program Farmacija, Univerzitet u Banjoj Luci

REZIME

Uvod. Natrijum je elektrolit od esencijalnog značaja za čovjekovo tijelo. Ovaj mineral je naročito važan za normalno funkcionisanje nervnog i mišićnog tkiva. Natrijum se svakodnevno unosi pitem hrane i vode u organizam. Prema Institutu za medicinu Nacionalne Američke Akademije nauka (Institute of Medicine, National Academy of Sciences) maksimalni dnevni unos natrijuma ne treba da bude veći od 2300 mg, a preporučeni nivo unosa je 1500 mg. Svaki veći unos povezan je sa

povećanjem srednje vrednosti krvnog pritiska i prevalencije hipertenzije u populaciji. Povećanje nivoa svijesti i stepena obaviještenosti populacije je ključan preduslov rane detekcije hipertenzije. Preventivni programi i kontrola hipertenzije zahtijevaju odgovarajuću javnozdravstvenu politiku i aktivno učešće svih zdravstvenih radnika

Cilj rada. Bio je da se utvrdi sadržaj natrijuma u uzorcima dodataka ishrani. Analizirano je ukupno 30 uzoraka.

Materijal i metode. Natrijum je određen ICP metodom. Određivanje je rađeno nakon pripreme uzorka, a uzorci su pripremljeni mikrovalnom digestijom.

Rezultati. Vrijednosti sadržaja natrijuma u uzorcima su se kretale u intervalu od 1,4mg do 585,2 mg na 100 g proizvoda. Sadržaj je zavisio od same prirode proizvoda i sirovina koje su ulazile u njihov sastav.

Zaključak. Prekomjerno unošenje natrijuma predstavlja značajan faktor rizika u nastanku ateroskleroze i povišenog krvnog pritiska, ali i drugih bolesti, kao što su osteoporoza, nefritis, edem i gojaznost. SZO insistira na posebnom značaju sprovođenja adekvatne zdravstvene politike na nacionalnom nivou usmjerene ka redukciji izloženosti cjelokupnog stanovništva faktorima koji povećavaju incidencu hipertenzije i njenih komplikacija. Od velikog zdravstvenog značaja je upravo sadržaj natrijuma u hrani i dodacima ishrani.

Ključne riječi: natrijum, sadržaj, dodaci ishrani, factor rizika

Sodium in dietary supplements

M.Đermanović^{1,2}, M.Marjanović¹, K. Zrnić¹, Lj.Bojanić^{1,2}
1 Public Health Institute of the Republic of Srpska, Banja Luka

2 University of Banja Luka – Faculty of Medicine (Bosnia and Herzegovina)

SUMMARY

Introduction. Sodium is an electrolyte essential for the human body. This mineral is especially important for the normal functioning of the nervous and muscular tissue. Sodium is daily consumed by drinking food and water in the body. According to the Institute of Medicine of the National Academy of Sciences, the maximum daily intake of sodium should not exceed 2300 mg and the recommended level of intake is 1500 mg. Each major entry is associated with an increase in mean blood pressure and hypertension prevalence in the population. Increasing the level of awareness and awareness of the population is a key prerequisite for early detection of hypertension. Preventive programs and control of hypertension require appropriate public health policy and the active participation of all healthcare workers.

Objective. It was to determine the sodium content of the dietary supplements. A total of 30 samples were analyzed.

Material and methods. Sodium is determined by the ICP method. Determination was carried out after preparation of the sample, and the samples are prepared by microwave digestion.

Results. The values of sodium content in the samples ranged from 1.4 mg to 585.2 mg per 100 g of the product. The content is dependent on the nature of products and raw materials that have entered into their composition.

Conclusion. Excessive sodium is a significant risk factor in the development of atherosclerosis and hypertension, and other diseases, such as osteoporosis, nephritis, edema, and obesity. WHO insists on the implementation of adequate health policy at the national level aimed at reducing the exposure of the entire population of the factors that increase the incidence of hypertension and its complications. Of great medical significance is the content of sodium in food and dietary supplements.

Keywords: sodium, content, nutritional supplements, risk factor

UHRANJENOST UČENIKA U OSNOVNIM ŠKOLAMA

Jelena Bjelanović

Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet

Institut za javno zdravlje Vojvodine, Novi Sad

Cilj

Dečiji i rani školski uzrast predstavljaju veoma značajne periode života za rast i razvoj organizma. Poremećaji ishranjenosti, odnosno pothranjenost i gojaznost u ovom životnom dobu mogu ostaviti dalekosežne posledice po organizam u vidu neodgovarajućeg fizičkog rasta i umanjenih kognitivnih i motoričkih performansi, te socijalno-emozivnog razvoja.

Cilj istraživanja je bio da se utvrdi stanje uhranjenosti učenika u odabranim novosadskim osnovnim školama.

Materijal i metodologija rada

Istraživanje je sprovedeno tokom 2017. godine, na uzorku od 158 učenika, čiji su roditelji dali pismenu saglasnost za učešće njihove dece u istraživanju. Stanje uhranjenosti je utvrđeno na osnovu izmerenih vrednosti telesne visine i telesne mase i, na osnovu njih, izračunatog indeksa telesne mase.

Najvažniji rezultati istraživanja

Na osnovu izračunatih vrednosti BMI, fiziološka uhranjenost je utvrđena kod 35,53% dečaka i 51,22% devojčica. Ukupna pothranjenost (izrazita i umerena) je dijagnostikovana kod 23,68% dečaka i 15,85% devojčica. Prekomerna telesna masa i gojaznost je utvrđena kod 40,79% dečaka i 32,93% devojčica.

Zaključak

Analizom dobijenih podataka o stanju uhranjenosti učenika, uočava se velik procenat pothranjenosti i gojaznosti među ispitivanom decom. Ovakvi podaci upozoravaju da je neophodan kontinuirani monitoring nutritivnog statusa učenika, kao i dugoročan program multidisciplinarnih mera i aktivnosti, u cilju stvaranja zdravih prehrambenih i drugih životnih navika i prevencije nastanka masovnih nezaraznih bolesti.

Ključne reči: učenici, uhranjenost, indeks telesne mase, osnovna škola

NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN IN PRIMARY SCHOOLS

Jelena Bjelanovic

University of Novi Sad, Medical School

Institute of Public Health of Vojvodina, Novi Sad

The aim

Preschool and early school age are very important periods of life for the growth and development of the organism. Inadequate nutritional status, like malnutrition and obesity, during this lifetime can leave far-reaching consequences for the body in terms of inadequate physical growth and reduced cognitive and motor performance, and social-emotional development.

The aim of the research was to determine the nutritional status of pupils in selected primary schools in Novi Sad.

Material and methodology of work

The survey was conducted in 2017. on a sample of 158 pupils, whose parents gave their written consent for the participation of their children in the research. The nutritional status was determined based on the measured values of body height and body weight and, on the basis of them, the calculated body mass index.

The most important research results

Based on the calculated BMI, normal weight was found in 35.53% of boys and 51.22% of girls. Total malnutrition was diagnosed in 23.68% of boys and 15.85% of girls. Overweight and obesity was found in 40.79% of boys and 32.93% of girls.

Conclusion

By analyzing the obtained data on the nutritional status of pupils, we found out that there is a large percentage of malnutrition and obesity among pupils. Such information warns that a continuous monitoring of the nutritional status of pupils is required, as well as a long-term program of multidisciplinary measures and activities, in order to create healthy eating and other habits, to prevent the occurrence of noncommunicable diseases.

Keywords: pupils, nutritional status, body mass index, elementary school

KONCENTRACIJA ČAĐI KAO FAKTOR KVALITETA VAZDUHA U ZAJEČARU U PERIODU OD 2015. – 2018. GODINE

Miona Veličković, Dijana Miljković, Miroslav Smičković, Rada Jovanović, Suzana Vugdelija, Snežana Lazarević, Zavod za javno zdravlje „Timok Zaječar

Uvod: Čađ najčešće nastaje kao posledica nepotpunog sagorevanja goriva koja sadrže ugljenik (fosilnih goriva - drvo, ugalj).

Cilj rada je da se utvrdi u kojoj meri kretanje koncentracija čađi u vazduhu utiče na kvalitet vazduha na ispitivanom području.

Metod rada: U periodu od 2015. do 2018. godine praćena je imisija čađi na mernom mestu "Elektrotimok" u Zaječaru. Koncentracija čađi određena je reflektometrijskom metodom.

Rezultati:

Tokom 2015. godine srednja godišnja koncentracija iznosila je $37,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dok je najveća srednja mesečna vrednost bila u januaru i iznosila je $99,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bilo je 62 dana kada je koncentracija čađi bila veća od maksimalno dozvoljene vrednosti ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), dok je najveća koncentracija zabeležena 19/20.01.2015. i iznosila je $305,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tokom 2016. godine srednja godišnja koncentracija čađi iznosila je $26,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dok je najveća srednja mesečna vrednost bila u januaru i iznosila je $55,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bilo je 25 dana kada je koncentracija čađi bila veća od dnevne maksimalno dozvoljene vrednosti, dok je najveća koncentracija zabeležena 24/25.01.2016. i iznosila je $170,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija čađi u 2017. godini iznosila je $29,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dok je najveća srednja mesečna vrednost bila u decembru i iznosila je $50,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bilo je 26 dana kada je koncentracija čađi bila veća od dnevne maksimalno dozvoljene vrednosti, dok je najveća koncentracija zabeležena 03/04.02.2017. i iznosila je $143,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Srednja godišnja koncentracija čađi tokom 2018. Godine iznosila je $28,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dok je najveća srednja mesečna vrednost bila u decembru i iznosila je $42,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bilo je 18 dana kada je koncentracija čađi bila veća od dnevne maksimalno dozvoljene vrednosti, dok je najveća koncentracija zabeležena 22/23.12.2018. i iznosila je $129,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zaključak: U skladu sa ciljem postavljenim u ovom istraživanju i dobijenim rezultatima, utvrđeno je da maksimalna dnevna koncentracije čađi u vazduhu tokom ispitivanih godina opada., Takođe, opada i broj dana sa koncentracijom čađi većom od maksimalno dozvoljene vrednosti dok je srednja godišnja vrednost koncentracije čađi značajno niža u odnosu na prvu godinu merenja.

Ključne reči: čađ, kvalitet vazduha

THE CONCENTRATION OF SOOT AS A FACTOR OF AIR QUALITY IN ZAJEČAR DURING THE PERIOD FROM 2015 TO 2018

Miona Veličković, Dijana Miljković, Miroslav Smičković, Rada Jovanović, Suzana Vugdelija, Snežana Lazarević, Zavod za javno zdravlje „Timok Zaječar”

Introduction: Soot usually occurs as a result of incomplete combustion of fuels containing carbon (fossil fuels - wood, coal). Air pollution is one of the most serious environmental threats to the urban population, which has harmful effects on human health, regardless of age.

The objective was to determine the extent to which the development of concentrations of soot in the air affects the air quality in the area tested.

Methods: Between 2015 to 2018 the soot emission was monitored at the city of Zaječar at the measuring point "Elektrotimok". The concentration of soot was determined by the reflectometric method.

Results:

During the year 2015 the average concentration was $37,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$, while the highest mean monthly value was measured in January and it scored $99,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. During the month of January there were 62 days when concentration of soot exceeded maximum daily permitted value ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), while the highest concentration was recorded on 19/20.01.2015. and it measured $305,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

During year 2016 the average concentration was $26,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, while the highest mean monthly value was measured in January and it scored $55,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$. During the month of January there were 25 days when concentration of soot exceeded maximum daily permitted value, while the highest concentration was recorded on 24/25.01.2016. and it measured $170,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

The average concentration of soot in the year 2017 was $29,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$, while the highest mean monthly value was measured in January and it scored $50,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$. There were 26 days when concentration of soot exceeded maximum daily permitted value, while the highest concentration was recorded on 03/04.02.2017. and it measured $143,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

The average concentration of soot in the year 2018 was $28,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$, while the highest mean monthly value was measured in January and it scored $42,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$. There were 18 days when concentration of soot exceeded maximum daily permitted value, while the highest concentration was recorded on 22/23.12.2018. and it measured $129,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Conclusion: In accordance with objectives set out in this study and the results that we got, it was determined that during the years the tests were performed there was a substantial drop of maximum daily soot concentration. Also, there was a substantial drop of number of days with soot concentration with values higher than maximum allowed value while mean annual value of soot concentration was substantially lower compared to the initial year of measurements.

Keywords: soot, air quality.

FERUGINOZNE BAKTERIJE U VODI ZA PIĆE

Dragan Paunović, M.Vučković, D.Miljković, Zavod za javno zdravlje „Timok“ Zaječar

Uvod: Tema rada je prisustvo Feruginoznih bakterija u vodi za piće. Feruginozne bakterije (Gvožđevite bakterije) predstavljaju fiziološku grupu bakterija koja je široko rasprostranjena u prirodi. Ove bakterije nisu patogene po ljude a mogu se naći u vodi za piće.

Cilj rada: Upoznavanje auditorijuma sa fiziološkom grupom Feruginoznih bakterija koja nisu patogene po ljude a drastično mogu da naruše kvalitet vode za piće.

Istraživanje: Istraživanja su rađena u uzorcima vode za piće donetim u laboratoriji Zavoda za javno zdravlje „Timok“ Zaječar.

Materijal i metode rada: Rad se zasniva na uzorcima vode donetim u Zavod i stručnim literaturnim podacima. Dokazivanje prisustva feruginoznih bakterija vrši se mikroskopiranjem i zasejavanjem na selektivnim podlogama.

Najvažniji rezultati istraživanja: Feruginozne bakterije, u laboratoriji, izolovali smo u vodama gde je koncentracija gvožđa znatno iznad maksimalno dozvoljene koncentracije. Oksiduju dvovalentno gvožđe u trovalentno koje je rastvoreno u vodi a potiče od korozivnih delova instalacije (sekundarno poreklo) ili iz geološkog sastava tla vodonepropustnih slojeva vodenog basena (primarno poreklo) uz stvaranje naslaga ferihidroksida. Ove bakterije nisu patogene po ljude. Usled njihovog prisustva, voda koja se distribuira može da promeni svoja organoleptička svojstva i kao takava bude neispravna za ljudsku upotrebu. Mogu dovesti do ozbiljnih oštećenja u vodovodnoj mreži.

Zaključak: Feruginozne bakterije koje se izoluju iz vode za piće, nisu patogene po ljude ali mogu dovesti do organoleptički promena kvaliteta finalne vode koja se distribuira korisnicima i do ozbiljnih oštećenja u samoj vodovodnoj mreži.

Ključne reči: Feruginozne bakterije, voda za piće, zdravlje ljudi

FERRUGINOUS BACTERIA IN DRINKING WATER

Dragan Paunović, M.Vučković, D.Miljković, Institute for Public Health "Timok" Zaječar

Introduction: The theme of the paper is the presence of Ferruginous bacteria in drinking water. Ferruginous bacteria (Iron bacteria) represent a physiological group of bacteria that is widespread in nature. These bacteria are not pathogenic to human health and can be found in drinking water.

The aim of the work: Introduction of auditorium with physiological group of Ferruginous bacteria that are not pathogenic to humans and can drastically disturb the quality of drinking water.

Material and methods of work: The work is based on samples of water brought to the Institute and professional literature data. Demonstration of the presence of feruginous bacteria is done by microscopy and seeding on selective substrates.

The most important results of the research: Ferruginous bacteria, in the laboratory, were isolated in water where the iron concentration was well above the maximum permissible concentration. Oxidized bivalent iron into ternary water which is dissolved in water and comes from corrosive installations of the installation (secondary origin) or from the geological composition of the soil of the waterproof layers of the water basin (primary origin) with the formation of ferric hydroxide

deposits. These bacteria are not pathogenic to humans. Due to their presence, the water that is being distributed can change its organoleptic properties and as such be defective for human use. They can cause serious damage to the water supply network.

Conclusion: Ferruginous bacteria isolated from drinking water are not pathogenic to humans but can lead to organoleptic changes in the quality of final water distributed to users and to orbital damage in the water network itself.

Key words: Ferruginous bacteria, drinking water, human health

ЗНАЧАЈ КОНТИНУИРАНОГ ПРАЋЕЊА ВОДОСНАБДЕВАЊА ЗА ЗДРАВЉЕ СТАНОВНИШТВА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КОВИН

С. Ђурић¹, Р. Јовановић¹, Д. Николовски¹, ¹Завод за јавно здравље Панчево

Циљ рада: Указати на важност континуираног праћења снабдевања водом како би се спречило настанак болести узрокованих употребом неисправне воде за пиће. У овој студији представићу резултате снабдевања водом у општини Ковин од 2014. до 2018. године. Узорковање воде је вршило овлашћено лице по прецизно прописаној методологији.

Метод рада: Ретроспективно су анализирани и статистички обрађени подаци.

Резултати: У периоду од 2014. до 2018. године је испитано 900 узорака воде за пиће на територији општине Ковин. Анализом физичко-хемијских параметара неисправно је 27 узорака или 3,52% због повећане концентрације мангана, амонијака, мутноће, боје, резидуалног хлора и арсена. Анализа микробиолошких параметара показује да је највећи проценат неисправности због повећаног броја аеробних мезофилних бактерија (39 узорака) од укупно 43 неисправна узорка.

Закључак: Водоснабдевање треба контролисати и континуирано пратити, како би се превентивно реаговало и заштитило здравље становништва.

Кључне речи: вода, здравље, становништво

The importance of the continuous monitoring of water supply for the health of the population on the territory of the municipality of Kovin

S. Đurić¹, R. Jovanović¹, D. Nikolovski¹, ¹Public Health Institute Pancevo

The aim of paper is to indicate the importance of continuous monitoring of water supply in order to prevent the occurrence of diseases caused by the use of unhygienic drinking water. In this study

I will present the results of water supply in Municipality Kovin from year 2014th to 2018th. Sampling was done by the authorized professional using precisely regulated methodology.

Method: Retrospectively analyzed and statistically processed data.

Results: In the period from 2014th to 2018th, 900 samples of drinking water were tested in the municipality of Kovin. By analyzing the physical-chemical parameters, 27 samples are incorrect or 3.52% due to the increased concentration of manganese, ammonia, turbidity, color, residual chlorine and arsenic. Analysis of microbiological parameters shows that the largest percentage of contaminated samples are due to an increased number of aerobic mesophilic bacteria (39 samples) of a total of 43 contaminated samples.

Conclusion: Water supply should be controlled and continuously monitored in order to react preventively and protect health of population.

Keywords: water, health, population.

ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST KOZMETIČKIH PROIZVODA DOMAĆE PROIZVODNJE ISPITANIH U IZJZ NIŠ

Jelena Ćirić¹, Bojana Vuković Mirković², ¹Institut za Javno Zdravlje Niš, ²Medicinski fakultet
Univerziteta u Nišu

Predmeti opšte upotrebe (POU) odnosno kozmetički proizvodi, u okviru kojih spadaju sredstva za održavanje lične higijene, negu i ulepšavanje lica i tela, kao i dekorativna šminka domaće proizvodnje ispituju se na zdravstvenu ispravnost u Institut za Javno Zdravlje Niš koji od 2005.godine ima akreditovanu laboratoriju.

Cilj rada je sagledavanje zdravstvene ispravnosti kozmetičkih proizvoda i dekorativne šminke domaće proizvodnje.

Metod rada: U radu su prikazani rezultati analiza uzoraka na mikrobiološku i fizičko-hemijsku ispravnost kozmetičkih proizvoda kao predmeta opšte upotrebe za period od 2015-2018godine. Svi uzorci analizirani akreditovanim metodama, na osnovu čega je formirana baza podataka, koja se ažurira na godišnjem nivou.

Rezultati: Za period od 2015-2018.godine na mikrobiološku ispravnost je prosečno godišnje analizirano oko 574 uzoraka, dok je fiziko-hemiju prosečno godišnje analizirano 688 uzoraka kozmetike. Mikrobiološka ispitivanja podrazumevala su ispitivanja na sledeće mikroorganizme: kolgulaza pozitivne stafilokoke, proteus vrstu, E.coli, pseudomonas aeruginosa, uk.br.mezofilnih aerobnih bak., uk.br.kvasaca i spora plesni. Fizičko-hemijska ispitivanja su sagledavana preko sadržaja kontaminenata (teških metala), deklaracije i organoleptičkih svojstava, ispitivanja Ph vrednosti i testa iritacije.

Rezultati ispitivanja zdravstvene ispravnosti iz baze podataka Instituta, za mikrobiološka i fizičko-hemijska ispitivanja po godinama za poslednjih pet godina domaćih kozmetičkih proizvoda, uglavnom sa proizvodnjom lociranoj na teritoriji Niša ali i široj teritoriji.

Zaključak : Među ispitanim uzorcima je mali broj neispravnih rezultata, što predstavlja statistički zanemarljivu neispravnost, i može se zaključiti da je zdravstvena ispravnost domaće proizvodnje kozmetičkih preparata zadovoljavajuća i na visokom nivou.

Ključne reči: kozmetički proizvodi, dekorativna šminka, domaći proizvodi, zdravstvena ispravnost, IZJZ Niš

DOMESTIC COSMETIC PRODUCTS SAFETY TESTING IN PUBLIC HEALTH INSTITUTE NIS

Jelena Ćirić¹, Bojana Vuković Mirković², ¹Public Health Institute Niš, ²Medical Faculty
University of Niš

The everyday usage products, among those cosmetic products, decorative make up, personal hygiene products and cosmetic products for face and body care safety are tested daily in an accredited laboratory of Public Health Institute Niš since 2005.

The aim of this paper was assessment of domestic cosmetic products and products of decorative make up safety.

Materials and methods: Domestic cosmetic products samples were analyzed by accredited methods, and database was formed according to results. This database is updated annually. The results of microbiological and physical and chemical testing during the period 2015-2018 year are showed.

Results: During the period 2015-2018, an average of 574 microbiological samples and 688 physical and chemical samples were tested per year. Microbiological tests include: Proteus, Escherichia coli, coagulase + staphilococae, Pseudomons aeruginosa, mesophilic aerobic bacteria, fungal spores and yeasts. Physical and chemical testing of samples included contaminants content (heavy metals presence), declaration, organoleptic features, Ph and irritation test. The results of cosmetic products safety, microbiological and physical and chemical testing in past five years for domestic made products were shown.

Conclusion: There were a little number unsatisfactory results and it was non-statistically significant. We concluded that domestic cosmetic products safety is satisfactory and it is on high level.

Key words: domestic cosmetic products, products of decorativ make up, products safety, Public Health Institute Niš

KRETANJE ALERGENOG POLENA BREZE, TRAVE I AMBROZIJE U SOKOBANJI U TROGODIŠNJEM PERIODU

**Mr Milijana Vučković, Dijana Miljković, Srđan Đergović, Zavod za javno zdravlje
“Timok” Zaječar**

Cilj : Od praćenih 24 vrsta polena, najveći alergijski potencijal imaju breza, trave i ambrozija. Tokom trogodišnjeg merenja prikazano je kretanje ove vrste polena.

Materijal i metodologija rada: Prikupljanje alergenovog polena vrši se pomoću “klopke za polen”. Svakog ponedeljka u nedelji, u sezoni merenja, menja se disk sa trakom, uzimaju se uzorci iz predhodne nedelje i postavlja se novi disk za prikupljanje polena u tekućoj nedelji. Prikupljeni uzorci se u laboratoriji obrađuju, i vrši se kvalitativna i kvantitativna analiza polena.

Najvažniji rezultati istraživanja

Posebnu pažnju kod analize alergenovog polena treba obratiti na:

- početak i dužinu cvetanja alergeni biljaka,
- dan sa maksimalnom koncentracijom,
- dane kada koncentracija polena pređe kritične vrednosti koje mogu izazvati alergijske reakcije.

Podaci za 2016. godinu: početak polinacije breze 6.03.2016, maksimalna koncentracija 1424 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 22; početak polinacije trave 4.04.2016, maksimalna koncentracija 157 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 23; početak polinacije ambrozije 16.06.2016, maksimalna koncentracija 246 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 17.

Podaci za 2017. godinu: početak polinacije breze 2.03.2017, maksimalna koncentracija 424 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 9; početak polinacije trave 2.05.2017, maksimalna koncentracija 67 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 14; početak polinacije ambrozije 17.06.2017, maksimalna koncentracija 152 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 23.

Podaci za 2018. godinu: početak polinacije breze 5.03.2018, maksimalna koncentracija 2275 polenovih zrna/m³ vazduha, dani iznad MDK 15; početak polinacije trave 14.04.2018, maksimalna koncentracija 114 polenovih zrna/m³ vazduha (27.05.2018), dani iznad MDK 30; početak polinacije ambrozije 12.07.2018, maksimalna koncentracija 200 polenovih zrna/m³ vazduha (6.09.2018), dani iznad MDK 39.

Zaključak: Kao sveobuhvatni prikaz kretanja svih alergeni polena za jednu godinu, izrađuje se kalendar polinacije koji za svaku vrstu pojedinačno prikazuje interval pojavljivanja, koji pomaže pri planiranju putovanja i godišnjih odmora, kao i terapiju, čime možemo unaprediti kvalitet života osoba alergičnih na polen.

Ključne reči: breza, trave, ambrozija, polen, alergija.

MOVEMENT POLLEN BIRCH, GRASS AND RAGWEED IN SOKOBANJA IN THE THREE-YEAR PERIOD

Mr Milijana Vučković, Dijana Miljković, Srđan Đergović, Public Health Institute "Timok" Zajecar

Object: From tracked 24 species of pollen allergy greatest potential are birch, grass and ragweed. During the three-year measurement shows trends in these types of pollen.

Material and methodology: Collecting pollen is carried out using the "trap pollen." Every Monday of the week, the season of measurement, change the disk to tape, samples were taken from the previous week and sets a new drive to collect pollen in the current week. The collected samples are processed in the laboratory, and performs the qualitative and quantitative analysis of pollen.

The most important results of the research:

Special attention in the analysis of pollen should be paid to:

- start and length of flowering allergenic plants,
- the day with the maximum concentration,
- the days when the pollen concentration exceeds a critical value, which can cause allergic reactions.

Data for the year 2016: the beginning of pollination birch 6.03.2016, the maximum concentration of 1424 pollen grains / m³ of air, placed above the 22; start pollination grass 4.04.2016, the maximum concentration of 157 pollen grains / m³ of air, placed above the allowed limits 23; start pollination ragweed 16/06/2016, the maximum concentration of 246 pollen grains / m³ of air, placed above the allowed limits 17.

Data for the year 2017: the beginning of pollination birch 2.03.2017, the maximum concentration of 424 pollen grains / m³ of air, placed above the 9; start pollination grass 2.05.2017, the maximum concentration of the 67 pollen grains / m³ of air, placed above the allowed limits 14; start of ragweed pollination 17.06.2017, the maximum concentration of 152 pollen grains / m³ of air, placed above the allowed limits 23.

Data for the year 2018: the beginning of pollination birch 5.03.2018, the maximum concentration of 2275 pollen grains / m³ of air, placed above the MDK 15; start pollination grass 04/14/2018, the maximum concentration of 114 pollen grains / m³ of air (05.27.2018), 30 placed above the allowed limits; start pollination ragweed 12/07/2018, the maximum concentration of 200 pollen grains / m³ of air (6.09.2018), placed above the allowed limits 39.

Conclusion : As a comprehensive view of the movement of pollen allergens for one year, prepares a calendar of pollination that for each type of individual shows interval impressions, which helps in planning trips and vacations, as well as the treatment, which can improve the quality of life for people allergic to pollen.

Keywords: birch, grass, ragweed, pollen allergies.

ЗДРАВА ЖИВОТНА СРЕДИНА, ЗДРАВИ ЉУДИ-ТИ СИ НА ПОТЕЗУ

Никола Јовановић, Љиљана Јовановић
Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар, Дом здравља Зајечар

Увод: Светска здравствена организација издвојила је дванаест основних индикатора здравственог стања становништва једне земље, чиме је потврђена значајна улога елемената животне средине у заштити и унапређењу здравља. Свеукупни проблеми у животној средини углавном потичу од нас самих-од нашег начина живота, потрошачких приоритета у индустријском свету. Користећи ресурсе природе, човек је мења до те мере да наступа њена деградација. Важно је константно праћење и процењивање утицаја елемената животне средине на здравље људи, највише из напред поменутих разлога. На основу праћења и процењивања утврдиће се елементи који представљају највећи ризик за животну средину и здравље људи.

Циљ рада: Радом желимо да укажемо на значај праћења и процењивања утицаја елемената животне средине на здравље становништва на геопростору Зајечарског округа, а у циљу пружања информација које су доступне широј јавности.

Методологија рада: теоријска анализа, метод дескрипције

Резултати истраживања: На основу сагледавања и процене утицаја појединих елемената из животне средине на здравље становништва извешће се закључак о квалитету животне средине Зајечарског округа.

Закључак: Здравље становништва може бити сачувано и обољења превенирана уколико се, пре свега, на локалном нивоу води брига о квалитету животне средине. Употреба геоинформатике омогућава визуализацију које ресурсе у животној средини треба интензивирати, унапређивати, а које треба тек оформити, искористити, наравно поштујући принцип одрживости. Процес проградације животне средине требало би да постане приоритет пре свега на локалном али и националном нивоу.

Кључне речи: географски елементи животне средине, примена геоинформатике, проградација животне средине

HEALTHY ENVIRONMENT, HEALTHY PEOPLE-IT'S YOUR TURN

Nikola Jovanović, Ljiljana Jovanović

The Institute of Public Health “Timok” Zaječar, Health centre Zaječar

Introduction: The World Health Organization identified twelve basic indicators of the health status of the population of a country, which confirmed the significant role of environmental elements in the protection and promotion of health. The overall problems in the environment are mainly from us - from our way of life, consumer priorities in the industrial world. Using the resources of nature, man changes to the extent that his degradation occurs. It is important to constantly monitor and evaluate the environmental impact on human health, most of the foregoing. Based on monitoring and evaluation, elements that represent the greatest risk to the environment and human health will be identified.

Aim: We want to point out the importance of monitoring and evaluating the influence of environmental elements on the health of the population on the geographical area of the Zajecar district, with the aim of providing information that is available to the general public.

Methodology: theoretical analysis, method of description.

Research results: Based on the examination and assessment of the influence of certain elements from the environment on the health of the population, the conclusion on the quality of the environment of the Zajecar district will be reported.

Conclusion: The health of the population can be preserved and the disease is prevented if, first of all, care is taken on the quality of the environment at the local level. The use of geoinformatics allows visualization of which resources in the environment need to be intensified, improved, and which should only be developed, used, of course, respecting the principle of sustainability. The process of environmental development should become a priority primarily at the local and national levels.

Key words: geographic elements of the environment, application of geoinformatics, environmental development

ПРОТЕОМИКА ЗА ОТКРИВАЊЕ УЗРОЧНИКА Q ГРОЗНИЦЕ У ЉУДСКИМ ЋЕЛИЈАМА

Горан Митуловић, Медицински Универзитет Беч, Клинички Институт за Лабораторијску Медицину, Беч, Аустрија

Coxiella burnetii, мали кокобацил је интрацелуларни патоген који узрокује Q-грозницу и распрострањен је у целом свету. Преноси се са човека на човека путем инхалације аеросола или контаминарине праšине која садржи бактерије пореклом од заражене стоке. Ова бактерија има потенцијал да буде искоришћена као биолошко оружје и због тога је њена карактеризација и анализа веома важна.

Аналитичке методе

C. burnetii Herzenling 331 толерантни сој је гајен на ACCM-2-аксенисјумском медијуму. У току од 7 дана, свака 24 сата, свежи, стерилни антибиотик је додаван доксициклинском за третман доксициклином у две различите концентрације (0.5 и 2 µg/ml)- Након овог третмана, ћелије су пелетиране и испране фосфатно-сланим пуфером, центрифугиране и складиштене на -80°C. Ћелије су лизирани користећи AllPrepRNA/prot/DNA kit од Qiagen-a, а протеини су пелетирани користећи хладни ацетон преко ноћи. Триптичка дигестија је рађена користећи FASP методу (на филтеру) и анализа насталих пептида је рађена хроматографском сепарацијом и детекцијом масеном спектрометријом.

Прелиминарни подаци

Више од 900 протеина је идентификовано у овој анализи у току само једне хроматографске анализе. Културе третиране вишом дозом антибиотика имају мањи број

идентификованих протеина од нетретираних и ови протеини су претежно идентификовани у апоптотичкој фази.

Causes of Q-fever - Proteomics for identifications in human cells

Goran Mitulović, Medical University of Vienna, Clinical Institute of Laboratory Medicine,
Vienna, Austria

Coxiella burnetii, a small coccobacillus is an intracellular pathogen that causes Q fever, a zoonotic disease found worldwide. It is transmitted to humans by the inhalation of aerosols or contaminated dust containing bacteria from infected livestock. *C. burnetii* has a potential to be a bioterrorism agent, because only a small dose is necessary for infection.

Methods

The *C. burnetii* Herzenling 331 tolerant strain (phase II) was grown in ACCM-2 host-free axenic medium. For 7 days, every 24 h, fresh and sterile antibiotic was added to DOX (doxycycline) treatments in two concentrations (0.5 & 4 µg/ml). After that, the cells were pelleted and washed with phosphate-buffered saline (PBS), centrifuged and stored at -80°C. The cell lysis was performed using the AllPrep RNA/prot/DNA kit (QIAGEN). The proteins were precipitated overnight with cold acetone and digestion was performed with trypsin by filter-aided sample preparation protocol. LC-MS was used for peptide separation on a µPAC column with MS detection using Orbitrap Q-Exactive plus. Data was searched using X!Tandem (thegpm.org).

Preliminary data

More than 900 proteins were identified within the single analytical run. An excellent reproducibility for both treated and untreated samples was achieved on the µPAC column combined with the trap column. Notably, the cultures that were treated with high doses of doxycycline had several folds lower abundance of a number of proteins involved in cell surface transport. For instance, TolC, an outer membrane efflux protein and two orthologues proteins EnhA2 and EnhA.4, an enhanced entry proteins that may participates in the translocation of virulence factors

ORGANIZACIJA I ZNAČAJ ODJELJENJA ZA KONTROLU SREDINE I PREVENCIJU INTRAHOSPITALNIH INFEKCIJA U UKC RS

Jadranka Stanisavić-Šimić, Biljana Perić

Univerzitetski klinički centar Republike Srpske

JZU Univerzitetski klinički centar Republike Srpske obavlja kontinuirani nadzor i upravljanje bolničkim infekcijama kao dio programa za unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite. Strateški menadžment UKC-a opredijelio se za formiranje Odjeljenja za kontrolu sredine i prevenciju intrahospitalnih infekcija pri Upravi UKC-a.

Odjeljenje za kontrolu sredine i prevenciju intrahospitalnih infekcija utvrđuje relevantne činjenice i predlaže mjere prevencije intrahospitalnih infekcija na nivou UKC-a, planira primjenu i razvija tehnologije za prevenciju intrahospitalnih infekcija, nadzire izvršenje obavezujućih mjera i radnji te vodi odgovarajuće evidencije i izvještaje.

Odjeljenje nadzire područja koje se odnose na povećan rizik od intrahospitalnih infekcija: provodi nadzor nad sterilizacijom, dezinfekcijom, aseptičkim postupcima, higijenom ruku, higijenom prostora, korištenjem zaštitne opreme. Vršiti nadzor provođenja preventivnih i specifičnih mjera kao što su sanitarni pregledi, propisana imunizacija, provođenje dezinsekcije i deratizacije, odlaganje medicinskog otpada te vrši praćenje potrošnje antibiotika i lokalne antimikrobne rezistencije.

Odjeljenje kao i Komisija za intrahospitalne infekcije definišu i primjenjuju koordinirani program kojim se smanjuje rizik od infekcija pacijenata i zaposlenih u vezi sa liječenjem. Kontinuiranim nadzorom i edukacijama stimuliše se osoblje bolnice da propisano i stalno sprovodi mjere prevencije IHI čime se smanjuje učestalost IHI, ispunjavaju zakonske obaveze te smanjuju troškovi povezani sa IHI.

Ključne riječi: intrahospitalna infekcija, nadzor, prevencija.

Organization and significance of the Department for Environmental Control and Prevention of hospital-acquired infections UKC RS

The Public Healthcare Institution UKC – University Clinical Center of Republic of Srpska performs continuous monitoring and management of hospital-acquired infections as a part of the health care quality improvement program. UKC's Strategic Management has established Department for Environmental Control and Prevention of hospital-acquired infections under the UKC's Direction.

The Department for Environmental Control and Prevention of hospital-acquired infections determines relevant facts and suggests preventive measures at the level of UKC, plans the implementation and develops technologies for the prevention of hospital-acquired infections, monitors the execution of obligatory measures and actions as well as keeps evidence and submits reports.

The Department observes areas related to increased risk of hospital-acquired infections: using protective equipment it supervises sterilization, disinfection, aseptic procedures, hand hygiene, rooms hygiene. It monitors the implementation of preventive and specific measures such as sanitary examinations, prescribed immunization, conduction of disinsection and deratization, medical waste disposal and keeps track of antibiotic consumption and local antimicrobial resistance.

The Department, as well as the Commission for hospital-acquired infections, define and apply a coordinated program that reduces the infection risk of patients and staff involved in treatment. With continuous monitoring and education, the hospital staff is encouraged to constantly implement the prescribed prevention measures for HAI, which reduces the frequency of HAI, fulfills the legal obligations and reduces costs associated with HAI.

Key words: hospital-acquired infections, monitoring, prevention.

UČESTALOST IZOLATA ACINETOBACTERA U KLINICI ZA ANESTEZIJU I INTENZIVNO LIJEČENJE UKC RS I FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK INTRAHOSPITALNE INFEKCIJE

Silvana Trifunović, Jadranka Stanisavić-Šimić, Marijana Vicanović
Univerzitetski klinički centar Republike Srpske

UVOD: Acinetobacter spp. je Gram negativan kokobacil koji je veoma otporan u spoljnoj sredini i koji je postao vodeći bolnički patogen širom svijeta zbog svoje ubikvitarnosti, sposobnosti kolonizacije i brzog razvoja rezistencije na antibiotike. Multirezistentni Acinetobacter baumannii je najčešći uzročnik intrahospitalnih infekcija, a najčešće se izoluje kod pacijenata u jedinicama intenzivnog liječenja iz respiratornog trakta i briseva rana.

CILJ: Cilj rada je da se prikaže učestalost pojave Acinetobacteria kod pacijenata liječenih u Klinici za anesteziju i intenzivno liječenje UKC RS za hirurške grane, u periodu od 01.01.2018. do 31.12.2018. godine te prikažu faktori rizika za nastanak intrahospitalne infekcije.

ISPITANICI I METODE: Provedeno je retrospektivno istraživanje, a korištena je medicinska dokumentacija i klinički informacioni sistem. Ispitivanjem su obuhvaćena 103 pacijenta kod kojih je izolovan Acinetobacter, od ukupno 1069 liječenih u navedenom periodu.

REZULTATI: Acinetobacter spp. je izolovan iz 238 (34,24%) uzoraka za mikrobiološku analizu, odnosno kod 103 (9,64%) pacijenta od ukupno 1069 hospitalizovanih. Najviše izolovanog Acinetobacteria je iz briseva tubusa (31,51%), a u najvećem broju je izolovan ekstremno rezistentni soj (XDR) Acinetobacter spp. (84,45%). Većina pacijenata (72%) je bila kolonizovana, dok je kod 28% ispitanika potvrđena infekcija. Faktori rizika za nastanak infekcije su: mehanička ventilacija, prisustvo katetera, duga hospitalizacija, hirurške intervencije, komorbiditeti.

ZAKLJUČAK SA DISKUSIJOM: U cilju prevencije intrahospitalne infekcije potrebno je poštovanje propisanih procedura koje donosi Odjeljenje i Komisija za intrahospitalne infekcije. Mjere kontrole intrahospitalnih infekcija podrazumijevaju higijenu ruku, izolaciju inficiranih/kolonizovanih bolesnika, dezinfekciju i sterilizaciju površina, pribora i opreme, racionalnu upotrebu antibiotika.

Ključne riječi: Acinetobacter spp., intrahospitalna infekcija, faktori rizika

Acinetobacter spp. isolates frequency at the Clinic for Anesthesia and Intensive Care of the UKC RS and risk factors for the hospital-acquired infection development

INTRODUCTION: Acinetobacter spp. is Gram-negative coccobacillus, highly resistant to the external environment has become the leading pathogen of the hospitals worldwide due to its ubiquity, the ability to colonize and the rapid development of resistance to antibiotics. Multidrug resistant Acinetobacter baumannii is the most common cause of hospital-acquired infections and most often isolated in patients in intensive care units from the respiratory tract and wound swabs.

OBJECTIVE: The aim of the paper is to show the incidence of Acinetobacter in surgical patients treated at the Clinic for Anesthesia and Intensive Care of the UKC RS in the period from January 1st 2018 until December 31st 2018 and risk factors for the emergence of a hospital-acquired infection.

RESPONDENTS AND METHODS: Retrospective research was conducted and medical documentation and clinical information system were used. In the indicated period the study covered 103 patients with Acinetobacter isolated from a total of 1069 patients treated.

RESULTS: From all samples sent to microbiological analysis, Acinetobacter spp. was isolated from 238 (34.24%) samples, i.e. in 103 (9.64%) patients out of 1069 hospitalized. The most isolated Acinetobacter is from tubular swabs (31.51%) and the largest number is extensively drug-resistant (XDR) Acinetobacter spp. (84.45%). Most patients (72%) were colonized, while in 28% of subjects the infection was confirmed. Risk factors for the infection emergence are: mechanical ventilation, catheter presence, long hospitalization, surgical intervention, comorbidities.

CONCLUSION WITH DISCUSSION: In order to prevent a hospital-acquired infection, procedures prescribed by the Department and the Commission for hospital-acquired infections should be followed. Measures for controlling hospital-acquired infections include hand hygiene, isolation of infected/colonized patients, disinfection and sterilization of surfaces and medical equipment, rational use of antibiotics.

Keywords: Acinetobacter spp, hospital-acquired infection, risk factors

BOLNIČKE INFEKCIJE U OPŠTOJ BOLNICI PIROT U PERIODU 2012. DO 2017.G.

Radmila Zec

Bolnička infekcija (infekcija povezana sa zdravstvenom zastitom, nozokomijalna, kućna infekcija) je infekcija nastala u pacijenta i osoblja u bolnici ili nekoj drugoj zdravstvenoj ili socijalnoj ustanovi. Bolničke infekcije su svetski problem i permanentna, potencijalna opasnost u svim zdravstvenim ustanovama. Samo aktivnim epidemiološkim nadzorom i primenom svih propisanih mera i procedura koje su jednako značajne i važne, moguća je kontrola i sprečavanje bolničkih infekcija u zdravstvenim ustanovama i za to ne postoji alternativa.

U radu su prikazani rezultati studije incidencije u Opštoj bolnici Pirot u periodu od 2012. do 2017. Najčešće registrovane bolničke infekcije su infekcije mokraćnog sistema, infekcije operativnog mesta, pneumonije, infekcije respiratornih organa, infekcije sistema za varenje (*Clostridiae diff.*), infekcije kože i mekih tkiva.

Prevenција i sprečavanje bolničkih infekcija zakonska je obaveza svih zdravstvenih ustanova koje putem formiranih Komisija za zaštitu od bolničkih infekcija, aktivnim timskim radom, preduzimaju neophodne zakonom propisane mere, procedure i postupke. Počev od ispunjavanja građevinsko-tehničkih uslova i održavanja zdravstvenih ustanova, praćenja bolničkih infekcija i suzbijanja epidemija, održavanja najvišeg stepena opšte higijene u zdravstvenim ustanovama, higijene ruku, dezinfekcije i sterilizacije, mera izolacije, zaštite zdravstvenih radnika, upotrebe lične zaštitne opreme, odlaganja medicinskog otpada, adekvatnog plasiranja intravenskih i urinarnih katetera, preoperativnih i postoperativnih procedura i postupaka, vakcinacije, bezbedne pripreme i distribucije hrane i ostalih preporuka za smanjenje incidence bolničkih infekcija.

ЗАДОВОЉСТВО ИСПИТАНИКА ЗДРАВСТВЕНОМ ЗАШТИТОМ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Nataša Mihailovic¹, Dragan Vasiljević^{1,2}, Nela Đonović^{1,2}, Katarina Janićijević³, Aleksandra Arnaut⁴, Snežana Radovanović^{1,3}, Institute of Public Health of Kragujevac, Serbia, University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Hygiene and ecology, University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Social medicine University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Dentistry

САЖЕТАК

Задовољство пацијената здравственим услугама представља субјективни индикатор квалитета рада здравствених установа.

Циљ: Упоредити разлику у нивоу задовољства испитаника пруженим здравственим услугама поређењем резултата последњег и претпоследњег Националног истраживања здравља становништва Републике Србије који су спроведени у седмогодишњем интервалу.

Метод: Коришћење су базе података последњег и претпоследњег Националног истраживања здравља становника Србије. Утицај предиктора на степен задовољство испитаника анализиран је логистичком регресијом.

Резултати: Задовољство испитаника пруженим здравственим услугама порасло је са 42,8 на 54,8%. Статистички значајни предиктори задовољства испитаника били су: коришћење

боловања у последњих годину дана и нереализована потреба за здравственом заштитом у последњем, а регион и материјално стање испитаника у претпоследњем истраживању. Са старошћу испитаника задовољство здравственом заштитом опада. У оба истраживања испитаници који су користили услуге приватне праксе незадовољнији су у поређењу са онима који нису (од $OR=1.56$ до $OR=1.63$, $p<0.01$). Пацијенти који нису хоспитализовани у последњих 12 месеци 1,5, односно 1,4 пута незадовољнији су здравственом заштитом у односу на оне који су били хоспитализовани. У претпоследњем истраживању становници Војводине и Београда били су 1,3 и 1,2 пута мање задовољни у односу на људе из Јужне и Источне Србије, а у последњем нема разлике. У последњем истраживању најачи предиктор био је неостварена потреба за здравственом заштитом ($OR=4.58$ ($3.55-5.89$, $p<0.01$)).

У Србији расте задовољство здравственом заштитом, али су неопходне посебне вештине и знање у тумачењу очекивања и искустава пацијената.

Кључне речи: задовољство, здравствене услуге, побољшање квалитета

Satisfaction with health services in Serbia

Nataša Mihailovic¹, Dragan Vasiljević^{1,2}, Nela Đonović^{1,2}, Katarina Janićijević³, Aleksandra Arnaut⁴, Snežana Radovanović^{1,3}, Institute of Public Health of Kragujevac, Serbia, University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Hygiene and ecology, University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Social medicine University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Dentistry

Abstract

Satisfaction with health services is an subjective quality indicator of the health care.

Aim: To compare the difference in the satisfaction with health services the latest National Health Surveys research and the one before that.

Methods: The research has used the database the latest National Health Surveys in the Republic of Serbia and the one before that. Logistic regression is used to predict the relationship between satisfaction with health services and independent predictors.

Results: The percentage of the interviewees satisfied with health care increased from 42.8 to 54.8%. In the latest research there were more statistically significant predictor variables were sick leave and unachieved need for health care and region and well-being index in the one before that. The older the interviewees were, the less satisfied they were. The interviewees who used private practice services were less satisfied in both researches compared with them who did not used it (from OR=1.56 to OR=1.63, $p<0.01$). Patients who were not hospitalized in the last 12 months were 1.5 or 1.4 times more dissatisfied with health care in comparison with those who were hospitalized. Based on the research before the last people coming from Vojvodina and Belgrade were 1.3 and 1.2 times less satisfied in comparison to the people from South and East Serbia. In the last research the strongest predictor was unachieved need for some type of health protection (OR=4.58 (3.55-5.89, $p<0.01$).

Conclusion: Patient satisfaction with health care was increased in Serbia, but it is necessary to acquire additional knowledge about specific aspects of patient experience.

KEYWORDS: satisfaction, health services, quality improvement

**РЕФЕРЕНТНА ВРЕДНОСТ И ОДНОС ПОКАЗАТЕЉА КВАЛИТЕТА РАДА
ИЗАБРАНОГ ГИНЕКОЛОГА У ОКРУЗИМА БОР И ЗАЈЕЧАР У ПЕРИОДУ 2011-
2018. ГОДИНЕ**

СНЕЖАНА ТОШИЋ, МИОДРАГ КОСТИЋ, ОЛИЦА РАДОВАНОВИЋ, ЈАСМИНА
РАДОСАВЉЕВИЋ ИВАНА ЋИРИЋ, ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ „ТИМОК „
ЗАЈЕЧАР

СР СРБИЈА

Сажетак:

Увод: Праћење показатеља квалитета рада изабраног гинеколога представља основ за унапређење квалитета његовог рада усмереног ка очувању и унапређењу здравља, побољшању квалитета живота жена, повећања удела превентиве у примарној здравственој заштити и директном смањењу трошкова лечења.

Циљ рада је поређење показатеља квалитета рада изабраног гинеколога у периоду 2011-2018. године са референтном вредношћу у домовима здравља округа Бор и Зајечар, као и поређење рада изабраног гинеколога између установа округа Бор и Зајечар.

Метод рада: За квалитета рада изабраног гинеколога коришћено је важеће „Методолошко упутство за поступак извештавања здравствених установа о показатељима квалитета здравствене заштите“ из 2011. Године.

С обзиром на то да не постоји стандардизована вредност у односу на коју би се пратило кретање показатеља, за сваки показатељ смо одредили референтну (просечну) вредност за оба округа и период посматрања, у односу на коју су показатељи и посматрани.

За обраду података коришћен је дескриптивни статистички метод.

Резултати: Праћени показатељи и израчунате референтне вредности:

- 1) *Процент регистрованих корисница које су из било ког разлога посетиле свог изабраног гинеколога.*
Референтна вредност за округ Бор и округ Зајечар 70,00%. У оба округа просечан број регистрованих корисница је приближно исти.
- 2) *Однос првог и поновног прегледа изабраног гинеколога ради лечења.*
Референтна вредност за округ Бор и округ Зајечар 1,27. У округу Бор, сваки први , прати један поновни, а у округу Зајечар сваки први прате два поновна прегледа.
- 3) *Однос броја упута издатих за специјалистичко-консултативни преглед и укупног броја посета код изабраног гинеколога.*
Референтна вредност за округ Бор и округ Зајечар 5,00. У округу Бор по сваком прегледу добија се просечно 7 упута, а у округу Зајечар 3 упута за специјалистичко-консултативни преглед.
- 4) *Процент превентивних прегледа у укупном броју прегледа изабраног гинеколога.*
Референтна вредност за округ Бор и округ Зајечар 37,7%. Не постоји значајна разлика између округа Бор и Зајечар у уделу превентивних прегледа у просеку.
- 5) *Процент корисница од 25-69 година старости обухваћених циљаним прегледом ради раног откривања рака грлића материце.*
Референтна вредност за округ Бор и округ Зајечар 21,00%. Приближно исти проценат ових корисница обухваћен је овим циљаним прегледом у оба округа.
- 6) *Процент корисница од 45-69 година старости упућених на мамографију од стране гинеколога у последњих 12 месеци.*
Референтна вредност за округ Бор и округ Зајечар 15,00%. Значајно већи проценат корисница у округу Зајечар упућен је на мамографију.

Закључак: Не може се приметити законитост у кретању вредности ових показатеља у односу на израчунату референтну вредност у посматраном периоду.

Постоји разлика у раду изабраног гинеколога округа Бор и округа Зајечар у односу на постављене референтне вредности, код одређених показатеља.

Кључне речи: показатељи квалитета, изабрани гинеколог, домови здравља округа Бор и Зајечар, референтна вредност

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 RADOVANVIĆ, JASMINA RADOSAVLJEVIĆ, MARINA VOJNOVIĆ

INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH „TIMOK” ZAJEČAR, REPUBLIC OF SERBIA

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 Zajecar. 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

ЗАДОВОЉСТВО ЗАПОСЛЕНИХ У ЗЗЈЗ ПИРОТ(2017.год)

Драгана Јовановић, Е.Алексић

Завод за јавно здравље Пирот

Један од циљева стратегије за унапређење квалитета здравствене заштите је и мерење задовољства запослених у здравственим установама. Иако се задовољство послом дефинише као позитивна емоционална реакција и ставови појединца према свом послу, важан је фактор који утиче на функционисање сваке установе. Здравствене установе са већим степеном задовољства запослених су успешније, имају боље резултате рада.

Циљ рада овог рада је да се сагледа ниво задовољства послом запослених у ЗЗЈЗ Пирот, и да се утврди којим аспектима посла су запослени задовољни односно незадовољни.

Метод рада: Истраживање задовољства запослених које се од 2007.г спроводи једном годишње у свим здравственим установама на територији Републике Србије, извршено је 4. децембра 2017.г стандардизованим упитником који се састоји од 23 питања која се односе на: основне податаке о запосленом (пол, старост, занимање, руководећа функција), задовољство појединим аспектима посла (опрема за рад, расположиво време за обављање посла, расположиво време за рад са пацијентима, сарадња са претпостављенима, професионални развој, финансије, континуирана едукација...), присуство напетости, стреса на послу, планови у вези промена посла, оцена укупног задовољства послом и на крају упитника дата је могућност да сваки запослени искаже своје примедбе и предлоге за унапређење квалитета и задовољства запослених.

Резултати рада:

У ЗЗЈЗ Пирот 4 децембра 2017.г на послу било је присутно 46 радника, подељено 46 упитника а враћено 40 попуњена упитника. Стопа одговора је 86,9% и мања је у односу на 2016.г кад је била 95,5%. У истраживању су учествовали сви профили радника који раде у ЗЗЈЗ Пирот (8 лекара или 20,0%; 13 медицинских сестара или 32,5%, 4 здравствених радника друго занимање или 10,0%, 8 здравствених сарадника или 20,0%, 4 административних радника или 10,0% , 2 техничка радника или 5,0% и један радник се није изјаснио о свом занимању. Просечна оцена задовољства послом у 2017.г је 3,7 и већа је у односу на 2013.г за 1,1. Задовољних и веома задовољних радника је 65,0%, док незадовољних веома незадовољних је 12,5%. У 2013.г задовољних веома задовољних радника је било 19,5% а незадовољних веома незадовољних 36,1%. Запослени у 2017.г су најзадовољнији: непосредном сарадњом са колегама –70,0% (2016.г-60,5%, 2015.г-64,3%, 2014г-40,6%, 2013г-25,0%); сарадњом са претпостављенима-70,0% (2016.г-58,2%, 2015.г-61%, 2014.г-37,5%, 2013.г 27,8%); добијањем јасних упуста шта се од њих очекује у оквиру посла-70,0% (2016.г-65,1%,2015.г-66,7%, 2014.г-43,8%2013.г-30,6%); могућностима да изнесу своје идеје претпостављенима –70,0% (2016.г-65,1%, 2015.г- 61%, 2014.г -37,5%, 2013.г-25,0%) , а најнезадовољнији су: финансијском надокнадом за рад –32,5% (2016.г-44,2%, 2015.г-54,8%, 2014.г-68,8%, 2013.г-61,1%). Под напетосту, стресом и притисаку приликом обављања посла нимало и мало била су 55,0% радника(2016.г-47,6%,2015.г-43,9%), умерено

25,5% (2016.г-28,6%, 2015.г-36,5%) и многи веома много 15,0%(2016.г- 23,8, 2015.г-19,6%) Задовољство послом пре пет година и сада: 50,0% испитаника се изјанило да су задовољнији исто као у 2016.г (2015.г-40,5%, 2014.г-28,1%, 2013.г-13,9%), 42,5% да нема разлике (2016.г-38,0%, 2015.г-47,6%, 2014.г-53,1%, 2013.г-47,2%), а 7,5% испитаника се изјаснило да су незадовољнији(2016.г-11,9%, 2015.г-11,9%, 2014.г-88,8, 2013.г-38,9%). У наредних 5 година 50,0% запослених намерава да остане у државном сектору, 2,5% оде у приватни сектор, 5,0% запослених намерава да ради послове ван здравствене заштите, 7,5% да оде у иностранство а 32,5 % запослених уопште не размишља о промени посла. Од укупног броја анкетираних у ЗЗЈЗ Пирот у 2017.г 20,0% радника обавља неку руководећу функцију .

Закључак:

На основу анализе показатеља задовољства запослених може се закључити да је општа оцена задовољства послом у 2017.г већа у односу на претходне године, као и степен задовољства појединим аспектима посла. Највеће задовољство запошљених је непосредном сарадњом са колегама, сарадњом са претпостављенима, добијањем јасних упутства шта се од њих очекује у оквиру посла, могућностима да изнесу своје идеје претпостављенима, док је највећи степен незадовољства финансијском надкондадом за рад (32,5%), које се из годину у годину смањује.

Обзиром да је задовољство запослених у 2017.г веће у односу на претходне године, руководство ЗЗЈЗ Пирот треба да настави са досадашњим начином рада, јер задовољни запослени пружају квалитетније здравствене услуге и обезбеђују задовољније кориснике.

Кључне речи: Задовољство послом, ЗЗЈЗ Пирот, истраживање, запослени, показатељи задовољства

SATISFACTION OF EMPLOYEES IN ZZJZ PIROT (2017)

Dragana Jovanovic, E.Aleksic

Public Health Institute Pirot

One of the goals of the strategy for improving the quality of health care is measuring the satisfaction of employees in health institutions. Although job satisfaction is defined as a positive emotional reaction and an individual's attitude towards his job, an important factor that affects the functioning of each institution. Health institutions with a higher degree of employee satisfaction are more successful, have better performance results.

The aim of this paper is to look at the level of satisfaction with the work of the employees in the ZZJZ Pirot, and to determine which aspects of the work are employees satisfied or insufficient.

Method of work: Employee satisfaction surveys conducted since 2007 on an annual basis in all healthcare institutions on the territory of the Republic of Serbia were carried out on December 4,

2017 with a standardized questionnaire consisting of 23 questions related to: basic data about the employee gender, age, occupation, managerial function), satisfaction with certain aspects of work (equipment for work, available time for work, available time to work with patients, cooperation with presumed, professional development, finances, continuous education ...) , the presence of tension, stress at work, plans for changing the job, the overall job satisfaction assessment, and the end of the questionnaire, is the opportunity for each employee to present his remarks and suggestions for improving the quality and satisfaction of employees.

Results:

In ZZJZ Piroć on December 4, 2017, 46 workers were present at the job, 46 questionnaires were distributed and 40 completed questionnaires were returned. The answer is 86.9% and is lower by 2016 when it was 95.5%. In the survey all profiles of workers working in the ZZJZ Piroć (8 doctors or 20.0%, 13 nurses or 32.5%, 4 health workers, another profession, 10.0%, 8 health associates or 20.0%, 4 administrative workers or 10.0%, 2 technical workers or 5.0%, and one employee did not declare his / her occupation. Average rating of job satisfaction in 2017 is 3.7 and is higher in relation to n In 2013, satisfied and very satisfied employees were 65.0%, while dissatisfied were very dissatisfied with 12.5%. In 2013, very satisfied employees were 19.5% and dissatisfied with very dissatisfied 36.1% Employees in 2017 are most satisfied: direct cooperation with colleagues -70.0% (2016-60.5%, 2015-64.3%, 2014g-40.6%, 2013g-25.0%); cooperation with superiors-70.0% (2016-58.2%, 2015-61%, 2014-37.5%, 2013, 27.8%); getting clear guidance on what is expected of them in the job-70.0% (2016- 65.1%, 2015-66.7%, 2014-43.8% 2013-30.6 %); the ability to express their ideas to superiors -70.0% (2016- 65.1%, 2015- 61%, 2014 -37.5%, 2013-25.0%), and the most unsatisfied: financial compensation for work -32.5% (2016 - 44.2%, 2015 - 54.8%, 2014 - 68.8%, 2013 - 61.1%). Under stress, stress and pressure during work, almost 55.0% of workers were not very low (2016 - 47.6%, 2015 - 43.9%), moderately 25.5% (2016 - 28 , 6%, 2015-36.5%) and many very much 15.0% (2016- 23.8, 2015-19.6%) Satisfaction with the work five years ago and now: 50.0 % of respondents found themselves satisfied with the same as in 2016 (2015 - 40.5%, 2014 - 28.1%, 2013 - 13.9%), 42.5% no difference (2016.-38.0%, 2015- 47.6%, 2014- 53.1%, 2013- 47.2%), and 7.5% said they were more dissatisfied (2016. g-11.9%, 2015 - 11.9%, 2014 - 88.8, 2013 - 38.9%). In the next 5 years 50.0% of employees intend to remain in the state sector, 2.5% go to the private sector, 5.0% of employees intend to work outside health care, 7.5% to go abroad and 32.5 % of employees are not thinking about changing their jobs at all. Out of the total number of respondents in the ZZJZ Piroć in 2017, 20.0% of the employees perform some managerial function.

Conclusion:

Based on the analysis of employee satisfaction indicators, it can be concluded that the general rating of job satisfaction in 2017 is higher than in previous years, as well as the level of satisfaction with certain aspects of the job. The greatest satisfaction is earned by direct cooperation with colleagues, cooperation with the superiors, obtaining clear guidance on what is expected of them

within the work, the possibilities to present their ideas to the superiors, while the greatest degree of insufficiency is the financial supplements for work (32.5%), which decreases year after year.

Considering that the satisfaction of employees in 2017 is higher than in the previous years, the management of ZZJZ Pirot should continue with the previous way of work, because satisfied employees provide better quality health services and provide more satisfied users.

Key words: Job satisfaction, ZZJZ Pirot, research, employees, indicators of satisfaction

DEFICIT VITAMINA D I MENTALNE BOLESTI

Svetlana Ristić¹, Aleksandra Arnaut², Sanja Kocić^{3,4}, Ivana Simić-Vukomanović^{3,4}, Nataša Mihailović³, Svetlana Radević⁴

Sažetak

Mentalne bolesti su bitan faktor rizika za nastanak deficita vitamina D. **Cilj** ovog istraživanja je ispitivanje uticaja sociodemografskih karakteristika i načina života na deficit vitamina D kod mentalno obolelih pacijenata. **Metode:** Istraživanje predstavlja studiju preseka u kojoj su ispitivani uzorci krvi pacijenata koji su zbog mentalnih poremećaja lečeni u specijalističko-konsultativnoj službi Doma zdravlja Kragujevac i Kliničkom centru Kragujevac tokom maja i juna 2017. godine. U istraživanju je korišćen upitnik za ispitivanje nivoa vitamina D. **Rezultati:** Istraživanje je obuhvatilo 220 ispitanika sa dijagnozom različitih mentalnih poremećaja. Fiziološke vrednosti vitamina D su izmerene kod 16% pacijenata, dok je njih 64% imalo deficit vitamina D. Pacijenti koji su imali deficit vitamina D su u proseku 3 godine stariji, ali ta razlika nije statistički značajna ($p > 0,05$). Među pacijentima sa nedostatkom vitamina D preovlađuju osobe ženskog pola ($p = 0,003$), osobe sa srednjim stepenom obrazovanja iz urbanog okruženja koje žive u lošim uslovima ($p > 0,05$). U poređenju pacijenata sa i bez deficita vitamina D nije bilo značajnih razlika u konzumiranju duvana, broju popušanih cigareta na dnevnom nivou, konzumiranju alkohola i kafe i načinu ishrane. Međutim, pacijenti koji nisu imali nedostatak vitamina D su provodili više vremena napolju, tokom prethodne godine su se više izlagali sunčevom zračenju i tokom prethodnih sedam dana su provodili više od 30 minuta napolju na sunčevoj svetlosti ($p < 0,01$). **Zaključak:** Navedene činjenice ukazuju na potrebu za daljim istraživanjima u ovoj oblasti.

Ključne reči: vitamin D, deficit vitamina D, mentalne bolesti, način života, socioekomske karakteristike

Vitamin D deficiency and mental illness

Svetlana Radević¹, Aleksandra Arnaut², Sanja Kocić^{3,4}, Ivana Simić-Vukomanović^{3,4}, Nataša Mihailović³, Svetlana Radević⁴

1 - Institute for Oncology and Radiology of Serbia, Serbia

2- University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Dentistry

3 - Institute of Public Health of Kragujevac, Serbia

4 - University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Social medicine

Abstract

Mental illnesses put patients at high risk for vitamin D deficit. **The aim** of the research is to examine the impacts of socioeconomic characteristics and lifestyles on vitamin D deficiency in mentally diseased patients. **Methods:** In this crosssectional study we used blood samples from patients who were treated for mental disorders at Specialist-consultative unit of the Health Center and Clinical Center Kragujevac from May-June 2014. The study used a questionnaire for the assessment of vitamin D status. **Results:** The study included 220 subjects with different types of mental disorders. Normal values of vitamin D were detected in 16% of patients whereas 64% of patients had vitamin D deficiency. The patients with vitamin D deficit were in average 3 years older than that but the difference is not statistically significant ($p>0.05$). The patients with vitamin D deficiency were primarily female ($p=0.003$), people with high-school education from urban environment who lived in bad life conditions ($p>0.05$). Between patients with and without vitamin D deficiency there is no difference in cigarette consumption, in the number of cigarettes per day, in alcohol usage, in coffee consumption and in nutrition. However, the patients without vitamin D deficiency spent more time outside; during the past year were more exposed to sun and during the past seven days spent more than 30 minutes a day exposed to sunlight ($p<0.01$).

Conclusion: The facts indicate that there is a current need for further research in this area.

Keywords: vitamin D, vitamin D deficiency, mental illness, lifestyle, socioeconomic characteristics

EPIDEMIOLOŠKE KARAKTERISTIKE I TREND KRETANJA PREKIDA TRUDNOĆE U SRBIJI

Sanja Kocić^{1,2}, Svetlana Radević¹, Dragan Vasiljević^{2,3}, Snežana Radovanović^{1,2}, Katarina Janićijević¹, Ivana Simić-Vukomanović^{1,2}

Sažetak

Uvod/Cilj rada: Reproductivno zdravlje stanovništva Srbije opterećeno je nizom ozbiljnih problema, a jedan od najvažnijih je što se neželjeno začecje pretežno prevenira tradicionalnim metodama nedovoljne efikasnosti, zbog čega je posledično često suočavanje sa neplaniranom i neželjenom trudnoćom. Cilj rada jeste analiza epidemioloških karakteristika i trenda kretanja prekida trudnoće u Srbiji u periodu od 2007-2017. godine.

Materijal i metode: Istraživanje je dizajnirano kao deskriptivna epidemiološka studija. Podaci o prekidima trudnoće prikupljeni su i analizirani iz Zdravstveno-statističkih godišnjaka Instituta za javno zdravlje RS za period od 2007-2017. godine. Linearni trend i regresiona analiza korišćeni su za analizu trenda.

Rezultati: Stopa prekida trudnoće u odnosu na 1000 živorođene dece ($y = -13,587 + 376,13x$, $R^2 = 0,9655$) kao i stopa pobačaja na 1000 žena reproduktivne dobi (15-49 godina) ($y = 0,4973 + 15,07x$, $R^2 = 0,9683$) pokazuje trend opadanja tokom posmatranog perioda. Više od dve trećine svih pobačaja čine medicinski pobačaji (76,4%), a zatim slede spontani pobačaji (7,4%). Najveći procenat prekida trudnoće se izvrši do desete nedelje starosti (94,4%), među ženama starosne dobi 25-34 godine (48,02%), koje su u braku (78,0%) koje imaju jedno ili dvoje dece (57,1%) i koje nisu imale prethodne prekide trudnoće (48,6%).

Zaključak: Epidemiološka praćenja fertiliteta i prekida trudnoće predstavljaju značajne aktivnosti nacionalnih zdravstvenih sistema i omogućavaju planiranje programa i strategija za prevenciju neželjenih trudnoća.

Ključne reči: reproduktivno zdravlje; prekidi trudnoće; epidemiološke karakteristike; trend; Srbija

Epidemiological characteristics and trends in pregnancy terminations in Serbia

Sanja Kocić^{1,2}, Svetlana Radević¹, Dragan Vasiljević^{2,3}, Snežana Radovanović^{1,2}, Katarina Janićijević¹, Ivana Simić-Vukomanović^{1,2}

- 1- University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Social medicine
- 2- Institute of Public Health of Kragujevac, Serbia
- 3- University of Kragujevac, Serbia, Faculty of Medical Sciences, Department of Hygiene and ecology

Abstract

Introduction/Aims: One of the most important problems of the reproductive health is the widespread use of traditional methods in the prevention of unintended pregnancies which are insufficiently efficient and as such lead to unplanned and unwanted pregnancies. The aim of this paper is to analyze the epidemiological characteristics and trends of pregnancy terminations in Serbia from 2007 to 2017.

Materials and Methods: The research is designed as a descriptive epidemiological study. The data on the pregnancy terminations for the time period ranging from 2007 to 2017 were collected from the Health-Statistical Yearbooks of the Public Health Institute of the Republic of Serbia. The trends are analysed by using linear trend and regression analyses.

Results: The pregnancy termination rate per 1000 live-born children ($y = -13,587 + 376,13x$, $R^2 = 0,9655$) and the miscarriage rate per 1000 women in reproductive age (15 – 49 years) ($y = 0.4973 + 15,07x$, $R^2 = 0.9683$) show declining trends over the observed time period. More than two thirds of all terminations are medical abortions (76.4%) and are followed by spontaneous miscarriages (7.4%). The highest percentage of terminations occurs before 10 weeks of pregnancy (94.4%) among women aged 25 – 34 (48.02%) who are married (78.0%), have one or two children (57.1%) and did not go through pregnancy termination ever before (48.6).

Conclusions: Epidemiological monitoring of fertility and pregnancy terminations are important activities for national health systems since they provide an opportunity to plan programs and strategies for unintended pregnancy termination.

Key words: reproductive health; pregnancy termination; epidemiological characteristics; trends; Serbia

REHABILITACIJA BOLESNIKA SA KARDIOVASKULARNIM BOLESTIMA

Dr med. spec. Dragana Ilić Videnović, kardiolog Specijalna bolnica „Gamzigradska Banja“

UVOD: Brojne meta analize pokazale su širok dijapazon korisnih efekata programa kardiovaskularne rehabilitacije. Na osnovu rezultata istraživanja EACPR proističu ciljevi budućeg delovanja u Evropi prema kojim treba povećati obuhvat bolesnika u svim fazama rehabilitacije i sa svim kardiovaskularnim oboljenjima. Pored pacijenata sa infarktom miokarda, aorokoronarnim by-pass operacijama povećava se i učešće pacijenata nakon perkutane koronarne intervencije PCI i srčane insuficijencije. Srčana insuficijencija je svetsko medicinski problem i vodeći uzrok mortaliteta u svetu. Arterijska hipertenzija, koronarna bolest i valvularna insuficijencija su frekventno najčešći uzroci srčane insuficijencije, ali često koegzistiraju sa drugim etiološkim uzrocima srčane insuficijencije kao što su: anemija, astma, hronična obstruktivna bolest pluća, dijabetes mellitus, renalna insuficijencija, artritis, kognitivna disfunkcija i depresija. Prevalenca depresije u srčanoj insuficijenciji je i do 77%. Treća faza rehabilitacije koja podrazumeva procenu sveukupnih medicinskih, psiholoških i socijalnih potreba kardiovaskularnih bolesnika često nedostaje. Piepoli i sa su 2009 godine predložili ključne aktivnosti koje čine srz kardiovaskularne rehabilitacije: procena stanja, saveti u vezi fizičkog treninga, telesne težine, lipidnog statusa, kontrola arterijskog pritiska, odvikavanje od pušenja, kontrola psihološkog statusa i uključivanje psihijatra i medikamenata. Postizanje preporučenih ciljeva može dramatično smanjiti učestalost smrti i novih kardijalnih događaja za visoko rizične bolesnike.

METOD RADA: Praćenje stanja kardiovaskularno sistema kroz praćenje funkcionalnog kapaciteta testom opterećenja fizičkim naporom na tredmilu po Bruce protokolu i podataka iz lične dokumentacije pacijenata. Algoritmi za procenu su podrazumevali i test šestominutnog hoda gde je granica za završetak testa osećaj zamora po Borgovoj skali od 11. do 13. stepena (skala od 20 stepeni). Takođe se koristi i porast srčane frekvence za 20 do 30 /min iznad srčane frekvence u mirovanju za prekid testa. Kada se izvodio maksimalni inkrementni test opterećenja granica za prekid testa je bila 85% srčane frekvence predviđene godinama starosti bolesnika. Uspešnom rehabilitacijom je smatrano povećanje hronotropne rezerve srca i inotropne snage.

REZULTATI: Do rezultata se dolazilo kombinovanim metodama praćenja pacijenata koje su negde uključivale i korišćenje holtera EKGa, holtera pritiska, echo parametara, u slučajevima gde je test bio neizvodljiv zbog aritmije, padasistolnog arterijskog pritiska za 10 i više, pada srčane frekvence ispod 50 i preko 120 /min, kod dispneje i nelagodnosti u grudima. Kod pacijenata koji u našu ustanovu dolaze sa kombinovanim perifernim arterijskim bolestima tj. u preko 70% bolesnika došlo je do poboljšanja stanja KVS:

ZAKLJUČAK: Obzirom da je dokazano studijama Hyatt i sar da posteljni režim u toku 7 do 10 dana smanjuje volumen cirkulišuće krvi za 800ml, smanjenje vazomotornih posturalnih refleksa, pojave refleksne tahikardije, ortostatske hipotenzije i nakon toga do pojave tromboembolije, smanjenjesnage mišićne kontrakcije za 10 do 15 % u prvoj nedelji mirovanja, a za 25 % pada fizički radni kapacitet posle tronedeljnog mirovanja u postelji, doziranju fizičke aktivnosti treba pristupiti strogo individualno u zavisnosti od preostale funkcije KVS i opšteg stanja bolesnika. Savremeni model sveobuhvatne rehabilitacije pravilno izveden i dobro kontrolisan smanjuje mortalitet od bolesti perifernih krvnih sudova i poboljšava stanje KVS.

Ključne reči: rehabilitacija, srčana insuficijencija, test opterećenja, holter, srčana insuficijencija.

ФАКТОРИ РИЗИКА ЗА НАСТАНАК РАКА ДОЈКЕ КОД МЛАДИХ ЖЕНА

Проф. др Биљана Коцић, Универзитет у Нишу, Медицински факултет, Институт за јавно здравље Ниш

Рак дојке је најчешћи малигни тумор код жена. Инциденција рака дојке код младих жена је ниска, међутим, клиничке и патолошке карактеристике тумора се разликују у односу на старији узраст жена, са лошијим прогностичким факторима, краћим временом петогодишњег преживљавања као и чешћом позитивном породичном анамнезом за рак дојке. Инциденција рака дојке у жена испод 35 година је 2,7-12,5%, док је испод 40 година 4,5-42,5%. Иако не тако чест, рак дојке код младих жена заслужује посебну пажњу као комплексан и растући проблем.

Кључне речи: рак, дојке, фактори ризика, младе жене

Breast cancer risk factors in young women

Full Professor Biljana Kocić, University of Niš, Faculty of Medicine, Public Health Institute Niš

Breast cancer is the most common type of cancer among women. The incidence is low at young age, but, the clinical and pathological profile of breast cancer in young women is significantly different than in older patients, with a predominance of unfavorable prognostic parameters; young women had lower 5-year overall survival and more common family history of breast cancer compared to older ones. The incidence of breast cancer in women under 35 years is between 2.7-12.5%, while in those below 40 years is between 4.5-42.5%. Although uncommon,

breast cancer in young women is worthy a special attention due to the unique and complex issues that are raised.

Key words: breast cancer, risk factors, young women

References:

1. Aksaz E et al. Profiles and predictive factors in young age breast cancer patients (retrospective study). *The J Breast Cancer Health* 2012;8:175-179.
2. Martinez-Ramos D, Escrig J, Torrella A, Hoashi JS, Alcalde M, Salvador JL. Risk of recurrence of non-metastatic breast cancer in women under 40 years: a population-registry cancer study in a European country. *Breast J* 2012;18:118-123.
3. Kocic B, Filipovic S, Vrbic V, Pejic I. Breast cancer in women under 40 years of age. *J BUON* 2011;16:635-659.
4. Varga D et al. Comparison of early onset breast cancer patients to older premenopausal breast cancer patients. *Arch Gynecol Obstet* 2010;282:427-432.
5. Hartley MC, McKinley BP, Rogers EA et al. Differential expression of prognostic factor and effect on survival in young (≤ 40) breast cancer patients: a case-control study. *Am Surg* 2006; 72: 1189-1195.
6. Sidoni A, Cavaliere A, Bellezza G, Scheibel M, Bucciarelli E. Breast cancer in young women: clinicopathological features and biological specificity. *Breast* 2003; 12: 247-250.
7. Han W, Kim SW, Park IA et al. Young age: an independent risk factor for disease-free survival in women with operable breast cancer. *BioMed Central Cancer* 2004; 4: 82.
8. Dirier A, Burhanedtin-Zincircioglu S, Karadayi B, Isikdogan A, Aksu R. Characteristics and prognosis of breast cancer in young women. *J BUON* 2009; 14: 619-623.
9. El Saghir NS, Seoud M, Khalil MK et al. Effects of young age at presentation on survival in breast cancer. *BioMed Central Cancer* 2006; 6: 194.

**IZAZOVI I MOGUĆNOSTI RUTINSKE LABORATORIJE TOKSIKOLOČKE
ANALIZE NA PRIMJERU LABORATORIJE UNIVERZITETSKE KLINIKE BEČ**

Dr. Tanja Panić-Janković, Medicinski Univerzitet u Beču, Beč, Austrija

Klinički institut za laboratorijsku medicinu pri univerzitetskoj bolnici u Beču najveći je institut te vrste ne samo u Austriji nego i u centralnoj Evropi. Na godišnjem nivou, na institutu se obradi više od 12000 analiza skrininga urina na prisustvo psihoaktivnih supstanci i preko 400000 toksikoloških i TDM analiza.

Jedan od osnovnih preduslova za pravilnu interpretaciju rezultata toksikoloških analiza u rutinskoj laboratoriji obuhvata poznavanje trenutne situacije na tržištu psihoaktivnih supstanci, njihove farmakokinetičke osobine kao i pitanje uzimanja adekvatnih uzoraka za toksikološku analizu. Važan preduslov predstavlja i informacija da li se radi o pacijentima koji se trenutno nalaze u programu supstitucione terapije, pacijentima sa akutnim intoksikacijama ili pacijentima koji se ambulantno liječe od bolesti zavisnosti i zahtjeva usku saradnju i komunikaciju ljekara sa, uglavnom, klinike za psihijatriju, urgentnu i intenzivnu medicinu i specijalista laboratorijske medicine. Sledeći važan faktor predstavlja i tehnička opremljenost rutinske laboratorije kao i kompetentnost osoblja zaduženog za izvođenje analiza tog tipa. Najčešće primjenjeni sistem za rutinski skrining urina predstavljaju ELISA-testovi. Ovi testovi, pored određenih prednosti kao što su primjenljivost na biohemijskim/imunološkim analizatorima, širok spektar identifikovanih supstanci (grupa supstanci), relativno brzi rezultati, niski troškovi analiza posjeduju i nedostatke u odnosu na sofisticirane tehnologije (LC-MS, GC-MS) kao što su manjak specifičnosti, nedostatak standardizacije, obično visoke vrijednosti limita detekcije te unakrsna reaktivnost i sa nesrodnim supstancama. European Drug Report za 2018. godinu izvještava o rastućoj tendenciji novih psihoaktivnih, uglavnom sintetički proizvedenih, supstanci na tržištu ilegalnih droga, koje predstavljaju izazov ne samo za identifikaciju standardnim testovima u rutinskoj laboratoriji već i za liječenje pacijenata u slučajevima kako akutne intoksikacije tako i hronične konzumacije.

Za većinu ljudi konzumiranje ilegalnih supstanci je ograničeno na relativno kratak životni period, sa najčešće trajnim posledicama po mentalno i fizičko zdravlje te stoga cilj mora biti dobro organizovano multidisciplinarno praćenje pacijenata kako kroz fazu konzumacije tako i u prevenciji recidiva.

Challenges and possibilities of the routine laboratory

Toxicological analyses as exemplified in the Clinical Institute of Laboratory Medicine of the
Medical University of Vienna

Dr. Tanja Panić-Janković, Medical University of Vienna, Vienna, Austria

The Clinical Institute of Laboratory Medicine at the University Hospital of Vienna is the largest institution of its kind not only in Austria but also in Central Europe. Annually, more than 12000 urine screening analyzes on the presence of psychoactive substances and over 400000 toxicological and TDM analyzes are processed at the Institute.

One of the basic requirements for correct interpretation of the results of toxicological analyses in a routine laboratory includes knowledge of the current situation on the market of psychoactive substances, their pharmacokinetic properties and the question of taking adequate samples for toxicological analysis.

A valuable prerequisite is also the information about whether patients are currently in the substitution therapy program, have an acute intoxication, or are patients in an outpatient treatment of addiction and requires close cooperation and communication between doctors from, mainly, clinics for psychiatry, emergency and intensive medicine, and a specialist in laboratory medicine. The next important factor is the technical equipment of the routine laboratory as well as the competence of the staff responsible for carrying out this type of analyses.

The most commonly used system for routine urine screening is ELISA-Test. These tests, in addition to certain advantages such as applicability in biochemical/immunoassay analyzers, a broad spectrum of substances (group of substances), relatively fast results, and low analysis costs, also have disadvantage in comparison to sophisticated technologies (LC-MS, GC-MS) like lack of specificity, lack of standardization, usually high values of limits of detection and cross reactivity with structurally not similar substances.

The European Drug Report for 2018 reports the growing tendency of new psychoactive, mainly, synthetically produced substances on the market of illegal drugs, which are a challenge not only for identifying with standard tests in routine labs but also for treating such patients in cases of both acute intoxication and chronic consumption.

For most people, the consumption of illegal substances is limited to a relatively short period of life, with the most common consequences for mental and physical health, and therefore the goal must be to organize well-organized multidisciplinary monitoring of these patients through the consumption phase and in the prevention of relapse.

ДРУШТВЕНО ПРИХВАЋЕНА СРЕДСТВА УЖИВАЊА: ПРЕВЕНЦИЈА ИЗ УГЛА ПСИХОФАРМАКОЛОГИЈЕ

Мирослав М. Савић, Катедра за фармакологију, Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет

У већини друштава савременог света, никотин, етанол и кофеин представљају психоактивне супстанце чија је примена легална и широко прихваћена. Истовремено, у класификацијама психијатријских болести ове супстанце се налазе међу онима чија примена може да доведе до различитих психијатријских последица, а у случају етанола и никотина, и до развоја адикције и низа соматских поремећаја. Адикција с једне, и тешке соматске болести с друге стране, за последицу имају изузетно велику смртност коју пушење и конзумирање алкохола носе са собом. За низ најчешћих узрока морбидитета и морталитета савременог човека, а почевши од канцера, пушење на првом месту, а затим и алкохол, представљају кључне факторе ризика који се могу превенирати. Како актуелне епидемиолошке студије великог обухвата указују да је тешко поставити границу уноса алкохола испод које не постоје ризици од његовог уноса, јавља се питање није ли медицински оправдано да се као приоритетан задатак постави пуна превенција, и чак искорењивање како пушења, тако и конзумирања алкохола. С друге стране, унос психоактивних супстанци, макар у облику напитака са кофеином, вероватно задовољава одређене психолошке потребе дате особе, често стечене и условљене различитим утицајима

везаним за околину. Могуће је претпоставити да би делегализација коришћења ових супстанци (што јесте случај са алкохолом у неким земљама) отворила простор за ширу примену неких других психоактивних супстанци, које са собом носе другачије, али свакако тешке ризике и последице. У том смислу, чини се рационалним да се пажња стручне јавности усмерава ка савременим сазнањима везаним за апсолутне и релативне ризике конзумирања алкохола, никотина и кофеина. Могући достижан циљ је да се, уз инсистирање на укупној штетности, становништво усмерава ка обрасцима конзумирања који су мање ризични, а по принципу „избора мањег од два зла“.

Socially accepted recreational substances: prevention from the angle of psychopharmacology

Miroslav M. Savić, Department of Pharmacology, University of Belgrade – Faculty of Pharmacy

Nicotine, ethanol and caffeine represent the psychoactive compounds used legally and commonly in the majority of societies nowadays. At the same time, classifications of psychiatric disorders recognize that use of these compounds may result in various psychiatric consequences and in cases of ethanol and nicotine even in development of addiction and a range of somatic disorders. Smoking and alcohol consumption are connected with addiction as well as serious somatic diseases, both of which result in an exceptionally increased mortality. Indeed, smoking at the first place, and then alcohol in addition, represent the key preventable disease factors for an array of the most frequent causes of contemporary morbidity and mortality, such as cancer. Having in mind that epidemiological studies with wide coverage suggest that putting a mark to the level of safe intake of ethanol is a very demanding goal, a question arises about the medical need to prioritize the task of full prevention, and even eradication not only of smoking, but also of ethanol intake. On the other hand, intake of psychoactive compounds, even in the commonest way of different types of caffeine potion, probably satisfies distinct psychological needs of a given person, often subjected to the modifying influences of different environmental factors. It can be reasonably posited that the putative delegalization of use of these compounds (as it is the case with ethanol in certain countries) would open the space for a wider use of other distinct classes of psychoactive compounds, which are burdened by different, but at any case serious risks and consequences. In this vein, it seems rational to focus the attention of professional activities towards implementation of the updated concepts on the absolute and relative risks of alcohol, nicotine or caffeine intake. A possibly attainable goal, based on ‘switching to the less dangerous choice’, could be to direct the population to less risky patterns of consumption, accentuating at the same time the disadvantages of such habits.

**"MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP BOLESTIMA ZAVISNOSTI NA KLINICI ZA
PSIHIJATRIJU UKC REPUBLIKE SRPSKE"**

Nera Zivlak-Radulović, Anita Mitrović, Maja Tomanić, Klinika za psihijatriju, Univerzitetski
Klinički centar Republike Srpske

Apstrakt

Uvod:

U Republici Srpskoj postoje ustanove primarnog, sekundarnog i tercijarnog nivoa kada je u pitanju tretman osoba sa zahtjevima u mentalnom zdravlju. Na primarnom nivou postoji 27 Centara za zaštitu mentalnog zdravlja, usluge sekundarnog nivo se pružaju u osam bolnica (psihijatrijska ili neuropsihijatrijska odjeljenja), dok su usluge sekundarne i tercijarne zaštite omogućene u jednoj Klinici za psihijatriju, dvije specijalizovane bolnice za hronične mentalne poremećaje i specijalizovanom Zavodu za forenzičku psihijatriju. Klinika za psihijatriju UKC Republike Srpske jedina ima specijalizovano odjeljenje za bolesti zavisnosti.

Cilj rada:

Cilj rada je da prikaže multidisciplinarni pristup, kao i timski rad koji je osnova u radu sa pacijentima Odjeljenja za bolesti zavisnosti Klinike za psihijatriju na kojem se tretiraju hemijske i bihevioralne bolesti zavisnosti.

Obrazloženje teme:

Odjeljenje za bolesti zavisnosti ima tri odsjeka (alkoholizam, detox centar i centar za opioidnosupstitucijsku terapiju). Odsjek za alkoholizam ima 17 hospitalnih kreveta, detox centar ima 6 kreveta a u centar za opioidnosupstitucijsku terapiju pacijenti dolaze svakodnevno. Tim Odjeljenja za bolesti zavisnosti čine 4 ljekara, 1 psiholog, dva socijalna radnika, 1 nadzorni tehničar i 14 medicinskih sestara tehničara. Osim rada sa pacijentima na Klinici postoje i ambulate za bolesti zavisnosti u kojima se rade prvi pregledi, a i kontrolni pregledi nakon završenog hospitalnog liječenja. U ambulanti se održava i grupa podrške zavisnicima od alkohola koju vode psiholog i socijalni radnik. Terapijski program koji sprovodimo je složen multikomponentni proces koji se odvija u fazama a sprovodi se multidisciplinarno. Program sadrži sljedeće: radi se na razvijanju motivacije, uvodi se medikamentozna terapija, sprovodi se individualna psihoterapija (površna i suportivna), porodično savjetovanje, okupaciona terapija, grupna socioterapija, kolaborativno kreiranje posthospitalnog plana tretmana, priprema za nastavak produženog tretmana i odlazak u terapijsku zajednicu (komunu).

Tim Odjeljenja za bolesti zavisnosti je i osnivač Kluba liječeniha alkoholičara grada Banjaluke kao nastavka vanhospitlnog tretmana kroz koji su rađene i brojne projektne aktivnosti kroz koje smo radili senzibilizaciju profesionalaca za ovu problematiku kao i senzibilizaciju zajednice radi destigmatizacije ove problematike. Takođe se kroz Klub vode i aktivnosti grupnog rada sa zavisnicima od kocke.

Zaključak:

Kroz multidisciplinarni i multikomponentni pristup tim Odjeljenja za bolesti zavisnosti pomaže pacijentima koji imaju sindrom zavisnosti na sljedeći način: tretira se intoksikacija i apstinencijalni sindrom, prati se kliničko i psihičko stanje pacijenata, redukuju se tjelesne, bihevioralne, socijalne i profesionalne sekvele poremećaja, uspostavlja se i održava terapijski

ugovor, poboljšava se motivacija i prevenira recidiv, dijagnostikuju se i tretiraju postojeća komorbiditetna stanja, i na kraju pravi se kolaborativn plan posthospitalnog tretmana.

"Multidisciplinary Approach to Addiction Diseases at the Clinic for Psychiatry of the University Clinical Center (UCC) of Republic of Srpska"

Nera Zivlak-Radulovic, Anita Mitrović, Maja Tomanić, Psychiatry Clinic, University Clinical Center of the Republic of Srpska

Abstract

Introduction:

There are institutions of primary, secondary and tertiary level in the Republic of Srpska regarding the treatment of persons with mental health issues. At the primary level there are 27 Centers dealing with Mental Health Protection, services at secondary level are available in eight hospitals (psychiatric or neuropsychiatric departments), while secondary and tertiary care services are provided in one Psychiatric Clinic, in two specialized hospitals for chronic mental disorders and in specialized Institution for forensic psychiatry. The Clinic for Psychiatry at UCC of the Republic of Srpska is the only institution with a specialized department covering addiction diseases.

Goals:

The goal of this research paper is to present multidisciplinary approach, as well as team work which is the basis for working with patients at Addictions Department of the Psychiatry Clinic, where chemical and behavioral addiction diseases are being treated.

Theme explanation:

Addictions Department has three separate departments (alcoholism department, detox center and opioid-substitution therapy center). The Department of Alcoholism has 17 hospital beds, the Detox Center has 6 hospital beds while patients visit opioid-substitution therapy center on daily basis. Addictions department team consists of 4 doctors, 1 psychologist, 2 social workers, 1 supervisory technician and 14 nurses-technicians. Beside treating the patients at the Clinic, there are also outpatient clinics for addiction diseases where first examinations are being performed, as well as check-ups after completion of hospital treatment. Outpatient clinic also holds support meetings for alcohol addicts managed by psychologist and social worker. The therapeutic program we are implementing is a complex multi-component process consisting of various phases and is implemented as multidisciplinary one. The program contains the following: motivation development, medical therapy introduction, implementation of individual psychotherapy (superficial and supportive methods implemented), family counseling, occupational therapy, group sociotherapy, collaborative creation of a posthospital treatment plan, preparation for continuation of extended treatment and visiting the therapeutic community (commune).

Addiction Department team members are also the founders of the City of Banja Luka Club of Treated Alcoholics which presents continuation of out-of-hospital treatment and through the Club numerous project oriented activities were carried out sensibilizing the professionals regarding this

problem as well as raising the awareness of the community in order to destigmatize these problems. Also, Club activities involve group work treating gambling addiction.

Conclusion:

Through a multidisciplinary and multi-component approach, Addiction Department Team helps patients with addiction syndrome in the following ways: Intoxication and abstinence syndromes are treated, the clinical and psychological condition of patients is monitored, physical, behavioral, social and professional sequelae of disorders are reduced, therapeutic contract is signed and maintained, motivation is improved and recurrence prevented, existing comorbidities are diagnosed and treated, and finally, a collaborative posthospital treatment plan is created.

KARAKTERISTIKE TRETMANA ZAVISNOSTI U REPUBLICI SRPSKOJ

Slađana Šiljak, Jelena Niškanović, Institut za javno zdravstvo Republike Srpske

Cilj: Analizirati ključne karakteristike zavisnosti u Republici Srpskoj

Metod: U radu je korištena analiza prijavnih obrazaca zdravstvenih ustanova koji se bave tretmanom zavisnosti. U Republici Srpskoj je u 2017. godini prijavljeno ukupno 534 osobe liječene zbog zloupotrebe opojnih droga (486 muškaraca i 48 žena). Prosječna starosna dob registrovanog zavisnika je 37 godina za muškarce i 34 godine za žene. Primarno sredstvo zavisnosti za većinu liječenih korisnika je heroin (87%), 4,6% je marihuana, dok je kreć prvi put registrovan u 2017. godini kao primarno sredstvo zavisnosti.

Marihuana je najzastupljenija u starosnoj dobi 20-24 godine a heroin u dobi 30-34 godine. Primarno sredstvo zavisnosti se u najvećem procentu (47,7%) uzima intravenozno, 28,4% ušmrkava i 8,9% puši. Najveći broj osoba primarno sredstvo zavisnosti uzima svakodnevno (38,9%). Kod najvećeg broja zavisnika (33,2%) izvršena je brza detoksikacija metadonom, 24,1% je održavano na metadonu, a 15,5% je detoksikovano bez metadona, uz primjenu drugih lijekova. Kod većine zavisnika (65,6%) problem sa zavisnošću je otkrio neko od članova porodice a kod 13,7% policija. Prema procjeni liječenih zavisnika, početak prvog eksperimentisanja je u najvećem procentu bio determinisan znatiželjom (22,9%), uticajem vršnjaka (15,3%), dok 14,7% liječenih zavisnika navodi zabavu kao način eksperimentisanja sa opojnim drogama.

Zaključak: Najveći procenat osoba liječenih zbog problema zavisnosti su heroinski zavisnici. Primarno sredstvo zavisnosti se u najvećem procentu uzima intravenozno i svakodnevno. Značajno za preventivne aktivnosti je podatak da je najveći broj osoba počeo sa zavisnošću upravo iz znatiželje i pod uticajem društva.

Ključne riječi: osobe liječene zbog zloupotrebe opojnih droga, heroinski zavisnici, tretman metadonom, razvoj zavisnosti.

Characteristics of treatment addictions in Republika Srpska

Slađana Šiljak, Jelena Niškanović, Public Health Institute of Republic of Srpska

Aim: To analyse the key features of addiction treatment in Republic of Srpska

Method: The current paper analyses the application forms of health institutions addressing the treatment of addiction. In the Republic of Srpska, a total of 534 persons were treated for the abuse of narcotic drugs (486 men and 48 women) in 2017. The average age of the registered addicts is 37 years for men and 34 years for women. The primary drug addiction for most drug users is heroin (87%), 4.6% of marijuana, while the use of crack was registered for the first time in 2017 as the primary drug addiction. Marijuana is the most commonly used substance for persons aged 20-24 and the use of heroin is the most prominent in 30-34 years old persons.

The substance of primary addiction is taken in 47.7% intravenously, 28.4% by sniffing and 8.9% of addicts consume the substance by smoking. The largest number of users, 38.9%, uses the primary drug daily. With the most addicts (33.2%), rapid methadone detoxification was performed on first appearance at the medical facility, 24.1% were kept on methadone, and 15.5% were detoxified without methadone, using other substances.

For most addicts, 65.6%, the addiction was discovered by a family member and 13.7% were discovered by the police. According to the estimates of the treated addicts, the first use was inspired by curiosity (22.9%), the influence of the peers (15.3%), while 14.7% of the treated addicts reported recreational use as a way of experimenting with narcotic drugs.

Conclusion: The highest percentage of patients with addiction problem are heroin addicts. The primary addictive agent is taken intravenously and daily in the largest percentage. Significant for preventive activities is the fact that most people started misusing narcotics out of curiosity and under the influence of friends.

Key words: persons treated for the addiction of narcotic drugs, heroin addicts, methadon treatment, development of addiction

NEW TRENDS IN CANNABIS AVAILABLE FOR MEDICAL TREATMENT

Rainer W. Schmid Ph.D, MSc (Tox.)

Medical Cannabis Research & Analysis, Brunn a. Gebirge, Austria

The healing power of the hemp (cannabis) plant had always been a general knowledge for hundreds of years, but underwent a strong revival in the past years all over the world, especially through developments at the American continent. The major limitations in its use in the latest past was the prohibitive legal framework of the International UN Drug Conventions, which are now more and more overcome by more flexible and tolerant national drug laws. An important aspect for the success of cannabis in treatment of the different diseases and medical conditions lies in the dramatic boost of knowledge on cannabis in the recent past, often also driven by cannabis industry:

- 1) The number of available cannabis strains with a wide range of varying properties and active constituents went up dramatically, which are often well characterized by genetic testing today.
- 2) Specific cannabis strains are multiplied today by cloning procedures, thus keeping their positive properties constant for long periods.
- 3) Growing conditions can be kept reproducible and constant upon scientific evaluation, thus not only dramatically boosting the yield of cannabis crops, but enhancing the yield of the constituents of a specific cannabis pattern strived for medical treatment, at the same time keeping production costs decreasing.

The past years have shown a huge success for patients in the availability of new and alternative treatment schemes by cannabis, but also a more and more interesting profitable economic strategy.

THE CHALLENGES OF THE FIRST HARM REDUCTION PROJECTS ON PARTY EVENTS IN ROMANIA

Dr. Gabriel Cicu, psychiatrist and psychoanalytical psychotherapist, Color Mind Clinic [AWAKEN](#) is a Romanian harm reduction project that promotes the health and the safety of the festival community. It started in 2016, as a pilot project at the initiative of [Color Mind Clinic](#). The main challenges at party events in Romania were: the growing number of EDM events with a diversification and growth of polydrug use, and the lack of information through the young people. Romania's drug culture is still underground and the info you can find online is rather hectic, coming from obscure sources. We had an auspicious base for the project: support from part of institutions: police, NAA, ambulance; acceptance from the festival's organizers; openness of the festival community to discuss about drug use; a good team trained by Energy Control. Some results: 2017: Awaken participated at 3 outdoor festivals; total number of participants: 6500; 415 of them, 6%, were unique visitors at Awaken zone. 2018: 3 outdoor festivals; 7100 participants and around 8% unique visitors; we started the formalities to develop the first drug testing service in Romania.

Conclusions and valuable experiences.

The experience we had has proven the need for harm reduction services, as most of young EDM participants are unaware of what and how they consume. We would also mention the volunteers' issue, for us it was rather difficult to find dedicated ones. We also encountered a financial issue, as it is rather hard to obtain funding for drug related activities. An important conclusion is that we continue the implementation of the drug testing service.

More about AWAKEN project can be found on www.awaken.ro and on the presentation in Serbia, Mai 2019.

SADRŽAJ:

Cvijićevići psihički tipovi našeg stanovništva, Dr Stevan M. Stanković, profesor emeritus – 3

Значај молекулских анализа у предикцији, дијагнози и лечењу тумора плућа, Владимир Јуришић – 3,

Zdravstveni informacijski sistem doprinosi kvalitetu zdravstvene zaštite, Zoran Milošević – 6,

Миграције становништва Србије у другој половини XX века– од гастарбајтерских мрежа до одлива мозга, Проф. др Милена Спасовски – 18,

Pravila dobre komunikacije u timu zdravstvenih radnika, Olivera Radulović – 19,

Миграциона кретања становништва тимочке крајине од традиционалног до модерног, Олица Радовановић – 21,

Promocija zdravlja-razvijanje partnerstava za zdravlje u zajednici, Marina Vojnović – 22,

Nasilje u školi, Bezbednost učenika, Saša Vojnović – 23,

Старосна структура доктора медицине домова здравља округа Зајечар и округа Бор као детерминанта функционисања система здравствене заштите, Олица Радовановић – 24,

Uticaj starosne strukture na natalitet u Nišu od 1961. do danas, Mariola Stojanović – 26,

Zdravi prioriteti – Zdrava komunikacija, Ankica Živković Radenković – 28,

Учесталост вршњачког насиља/злостављања код деце школског узраста у Републици Србији, др Мирјана Тошић – 30,

Burnout syndrome kod zdravstvenih radnika, Jelena Milović – 31,

Digitalno nasilje, Ana Točević – 32,

Sajberhondrija ili nova zabrinutost za zdravlje, Vera Simić – 34,

Најважнији аспекти вербалне комуникације, Prim dr Šefadil Spahić – 36,

Саветовалишта за одвикавање од пушења у Србији, Мр сц. Надежда Николић – 37,

Zastupljenost pušenja među zdravstvenim radnicima u zdravstvenim ustanovama Severnobačkog okruga, Nada Kosić Bibić – 39,

Savetovalište za odvikavanje od pušenja Zavoda za javno zdravlje Zrenjanin, dr Jelena Medić Simovljević – 40,

Uticaj depresije na oralno zdravlje studenata završne godine medicine, Miloš Stepović – 42,

Mobilna protetska nadoknada na implantatima retinirana riegelom, Mr.sci.dr.Zaviša Smiljanić – 44,

Značaj edukacije - evaluacija strategije za stalno unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite, Mirjana Živković Šulović – 45,

Zdravstvena zaštita ženskog stanovništva na teritoriji okruga Zaječar u periodu od 1997. Do 2017.godine, Ivana Ćirić – 45,

Обухват одраслог становништва Србије превентивним прегледима у 2017. години., Др Данијела Дукић – 47,

Пацијент у средишту система - евалуација стратегије за стално унапређење квалитета здравствене заштите, Миљана Живковић Шуловић – 48,

Превентивно медицински значај одређивања nutritivnog unosa vitamina D, Маја Николић – 49,

Значај водоснабдевања сеоских насеља Зајечарског управног округа, Дијана Миљковић – 51,

Натријум у dodacima ishrani, Милица Ђермановић – 52,

Ухранјеност ученика у основним школама, Јелена Бјелановић – 54,

Концентрација чађи као фактор квалитета ваздуха у Зајечару у периоду од 2015. – 2018. Године, Мiona Величковић – 55,

Феруринозне бактерије у води за пиће, Драган Рауновић – 57,

Значај континуираног праћења водоснабдевања за здравље становништва на територији општине Ковин, Снежана Ђурић – 59,

Здравствена исправност козметичких производа домаће производње испитаних у ИЗЈЗ Ниш, Јелена Ћирић – 60,

Кретање алергеног полена брезе, траве и амброзије у Сокобанји у трогодишњем периоду, Мr Миљана Вучковић – 62,

Здрава животна средина, здрави људи-ти си на потезу, Никола Јовановић – 64,

Протеомика за откривање узрочника Q грознице у људским ћелијама, Горан Митуловић – 65,

Организација и значај Одјелjenja за контролу средине и превенцију интрахоспиталних инфекција у УКC RS, Јадранка Станисавић-Џимић – 66,

Учесталост изолата Acinetobacteria у Клиници за анестезију и интензивно лијечење УКC RS и фактори ризика за настанак интрахоспиталне инфекције, Silvana Trifunović – 68

Волничке инфекције у Општој болници Пиrot у периоду 2012. до 2017.г., Radmila Zec -69

Задовољство испитаника здравственом заштитом у Републици Србији, Nataša Mihailovic - 70

Референтна вредност и однос показатеља квалитета рада изабраног гинеколога у окупационим бор и зајечар у периоду 2011-2018. године, Снежана Тошић – 72,

Задовољство запослених у ЗЗЈЗ Пирот(2017.год), Драгана Јовановић – 75,

Deficit vitamina D i mentalne boelsti, Svetlana Radević – 79,

Epidemiološke karakteristike i trend kretanja prekida trudnoće u Srbiji, Sanja Kocić – 81,

Rehabilitacija bolesnika sa kardiovaskularnim bolestima Dr med. spec. Dragana Ilić Videnović – 83,

Фактори ризика за настанак рака дојке код младих жена, Проф. др Биљана Коцић – 84,

Izazovi i mogućnosti rutinske laboratorije Toksikološke analize na primjeru laboratorije Univerzitetske klinike Веč, Dr. Tanja Panić-Janković – 85,

Друштвено прихваћена средства уживања: превенција из угла психофармакологије, Мирослав М. Савић – 87,

"Multidisciplinarni pristup bolestima zavisnosti na klinici za psihijatriju ukc Republike Srpske", Nera Zivlak-Radulović – 88,

Karakteristike tretmana zavisnosti u Republici Srpskoj, Slađana Šiljak – 91,

New trends in cannabis available for medical treatment, Rainer W. Schmid – 92,

The chalanges of the first harm reduction projects on party events in Romania, Dr. Gabriel Cicu – 93,