



SAVEZ MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA  
REPUBLIKE SRBIJE



„ZDRAVLJE ZA SVE: POGLED U BUDUĆNOST“

**ZZSPUB**

13.10-15.10.2023. BIJEIJINA (ETNO SELO „STAMIŠIĆI“)



FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
UNIVERZITET BIJEIJINA

PRVI NAUČNO-STRUČNI KONGRES  
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

„ZDRAVLJE ZA SVE - POGLED U BUDUĆNOST“

# ZBORNIK APSTRAKATA

Oktober 2023, Bijeljina



# ZDRAVLJE ZA SVE - POGLED U BUDUĆNOST

NAUČNO-STRUČNI KONGRES  
sa međunarodnim učešćem

---

**Bijeljina, 2023**

***Izdavač:***

Univerzitet „BIJELJINA“ Bijeljina

***Glavni i odgovorni urednik:***

Prof. dr Boro Krstić

***Urednici:***

Prof. dr Slađana Vujičić

Doc. dr Jasmina Šljivić

Prof. dr Boro Krstić

***Tehničko uredništvo:***

Vladimir Vučinić

Darko Šerfezi

Željko Arsenović

***Dizajn:***

DareDigital s.p. Darko Šerfezi

***Štampa:***

Grafički studio "Pixel" Bijeljina

***Broj primjeraka***

200

**ISBN**

978-99976-165-5-5

## ***ORGANIZATOR***

SAVEZ MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA REPUBLIKE  
SRPSKE I  
UNIVERZITET „BIJELJINA“ BIJELJINA, FAKULTET  
ZDRAVSTVENIH STUDIJA

## ***SUORGANIZATORI***

Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija Valjevo, Univerzitet Singidunum,  
Srbija  
Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Novem mestu, Slovenia  
Vysoka škola zdravotníctva a socialnej práce sv. Alžbety, Bratislava,  
Slovensko  
Gradska uprava Grada Bijeljina  
Univerzitetski klinički centar Niš, Srbija  
Udruženje zdravstvenih profesionalaca Srbije, Srbija  
Resuscitacioni savjet Republike Srpske  
Udruženje zdravstvenih radnika „Medicinar“ Brčko

## ***ORGANIZACIONI ODBOR***

Dip. med. ses. Tatjana Perić, Dom zdravlja Bijeljina, predsjednik  
Prof. dr Boro Krstić, Univerzitet Bijeljina  
Doc.dr Jasmina Šljivić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina  
Prof. dr Slađana Vujičić, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina  
Prof. dr Jelena Pavlović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Istočnom  
Sarajevu, RS, BiH  
Mr Nataša Radović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Istočnom Sarajevu,  
RS, BiH  
Gordana Gavrić, Dom zdravlja Bijeljina  
Svetlana Gajić, Dom zdravlja Bijeljina  
Danica Grbavac, Dom zdravlja Doboj  
Biljana Knežević, JZU Opšta bolnica Trebinje  
Sanja Gavrić, Dom zdravlja Doboj  
Tanja Obrenović, JZU Bolnica "Srbija" Istočno Sarajevo  
Miroslav Jovanović, Univerzitetska bolnica Foča  
Bojana Kovačević, JZU Opšta bolnica Trebinje  
Snežana Knežević, JZU Bolnica "Srbija" Istočno Sarajevo  
Jelena Tanasković, JZU Opšta bolnica Trebinje

## **NAUČNO-PROGRAMSKI ODBOR**

Prof. dr Slađana Vujičić, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH, predsjednik

Prof. dr Boro Krstić, Univerzitet Bijeljina, Republika Srpska, BiH

Prof. dr Ivanka Adžić, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija

Assist. prof. Nevenka Kregar Velikonja, Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Novem mestu, Slovenia

Assist. prof. Ljiljana Leskovic, Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Novem mestu, Slovenia

Prof. dr Ana Sabo, Vysisoka škola zdravotnictva a socialnej prace sv. Alžbety, Bratislava, Slovensko

Prof. dr Rosa Šapić, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Dragan Zečević, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Ljiljana Šulović, Medicinski fakultet, Univerzitet Kosovska Mitrovica, Srbija

Prof. dr Nenad Šulović, Medicinski fakultet, Univerzitet Kosovska Mitrovica, Srbija

Prof. dr Zoran Milosavljević, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Predrag Čanović, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Siniša Maksimović, Opšta bolnica „Sveti Vračevi“ Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Zlatko Maksimović, Opšta bolnica „Sveti Vračevi“ Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Ljiljana Tomić, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH

Prof. dr Snežana Đorđević, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH,

Prof. dr Zdenko Tomić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija

Prof. dr Miroslav Komlenić, Filozofski fakultet, Univerzitet u Nišu, Srbija

Prof. dr Branka Stamatović Gajić, Univerzitet Singidunum, Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija Valjevo Srbija,

Prof. dr Jasna Veljković, Fakultet političkih nauka, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Prof. dr Marija Mladenović, Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija Valjevo, Univerzitet Singidunum, Srbija,

Prof. dr Velisav Marković, Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija Valjevo, Univerzitet Singidunum, Srbija,  
Prof. dr Petar Čanović, Medicinski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija  
Prof. dr Milan Zarić, Medicinski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija  
Prof. dr Ninoslava Dragutinović, Dom zdravlja Euromedic Zvezdara, Srbija  
Doc.dr Jasmina Šljivić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH  
Doc.dr Jelena Kaljević, Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija Valjevo, Univerzitet Singidunum, Srbija,  
Doc.dr Vladimira Ilić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH  
Doc.dr Aleksandra Rakočević, Kliničko bolnički centar Zvezdara, Srbija  
Doc.dr Radojka Golijan, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, RS, BiH  
Doc.dr Nina Đukanović, Visoka medicinska škola „Milutin Milanković“ Srbija  
Doc.dr Živka Malić, Opšta bolnica „Sveti Vračevi“ Bijeljina, RS, BiH  
Doc.dr Isidora Milanović, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina, BiH  
Doc.dr Margarita Dodevska, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina  
Doc.dr Tamara Laketić, Institut za vode, BiH  
Doc.dr Tanja Panić, Fakultet za psihologiju, Univerzitet Bijeljina  
Doc.dr Mirjana Nikolić, Fakultet za psihologiju, Univerzitet Bijeljina, BiH

### ***POČASNI ODBOR***

Ljubiša Petrović, Gradonačelnik Bijeljina  
Milan Latinović, pomoćnik Ministra zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske  
Ljiljana Tomić, osnivač Univerziteta Bijeljina  
Mirjana Janković, Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske  
Gospava Pejić, JZU Bolnica "Srbija" Istočno Sarajevo  
Ljiljana Vujanović, Opšta bolnica "Sveti Vračevi" Bijeljina

## **PREDGOVOR**

Savez medicinskih sestara i tehničara Republike Srpske i Univerzitet Bijeljina, Fakultet zdravstvenih studija u cilju razvoja zdravstvene zaštite organizovali su naučno-stručni skup pod nazivom „Zdravlje za sve – pogled u budućnost“, koji je prvi skup ovog karaktera koji Savez i Univerzitet zajedno organizuju. Nastojanja organizatora su da organizacija Kongresa bude jedan od načina kako bi Savez imao zapaženiju i veću ulogu u sektoru zdravstvene zaštite Republike Srpske. Kongres se organizuje zajedno od strane Saveza i Univerziteta koji je naučno-nastavna ustanova i koji je statusno i organizaciono u mogućnosti da planirani naučno-stručni skup izvede na visokom nivou. U cilju omasovljenosti Kongresa Organizacioni odbor je shvatanja da učešće na istom pored medicinskih sestara treba da uzmu i doktori medicine i farmaceuti. Kongres je akreditovan od strane Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske, imajući u vidu da je kako naučno tako i stručnog karaktera, te da bi učesnici koji nisu uzeli učešće u pisanju radova stekli određene benefite. Kongres je namijenjen zdravstvenim radnicima (doktorima medicine, medicinskim sestrama i farmaceutima) sa područja Republike Srpske, Federacije BiH, Srbije i drugih država iz regiona. Smatramo da je Kongres dao bitan uticaj na razvoj medicinske struke kako u okviru organizatora skupa, tako i šire jer je učešće na Kongresu uzeo i određen broj zdravstvenih radnika iz susjednih zemalja.

U Bijeljini  
Oktobar, 2023

Urednici:  
Prof. dr Slađana Vujičić  
Doc. dr Jasmina Šljivić  
Prof. dr Boro Krstić

## SADRŽAJ

***Boro Krstić***

OSIGURANJE OD ODGOVORNOSTI ZDRAVSTVENIH RADNIKA - STRUČNA GREŠKA I OBJEKTIVNA ODGOVORNOST ..... 13

***Zorica Vujić***

VEŠTAČKA INTELIGENCIJA I VIRTUELNA REALNOST U MEDICINI ..... 15

***Zoran Perišić***

FIKSNE KOMBINACIJE LEKOVA U TERAPIJI ARTERIJSKE HIPERTENZIJE ..... 17

***Siniša Maksimović***

SIGNALNI SISTEMI I POJAVA MALIGNNE TRANSFORMACIJE ČELIJE ..... 19

***Rosa Šapić***

BALINT METODA ZA PROFESIONALCE KOJI PRUŽAJU POMOĆ DRUGIMA POMOĆ POMAGAČIMA ..... 21

***Dragana Srebro***

ZNAČAJ PRIMENE MAGNEZIJA U TERAPIJI ..... 23

***Dragan Zečević***

DIJAGNOSTIKA I INTENZIVNA TERAPIJA HIPOVOLEMIČNOG ŠOKA ..... 24

***Vladimirka Jovišić***

ZNAČAJ PRAVOVREMENOG DIJAGNOSTIKOVANJA I ADEKVATNOG TRETMANA DIJABETESA I DIJABETESNE POLINEUROPATIJE ..... 26

***Jasmina Šljivić, Slađana Čestić***

SAVREMENI PRISTUP PRUŽANJU FARMACEUTSKIH USLUGA U BRIZI O MENTALNOM ZDRAVLJU ..... 28

***Ljiljana Mitrović, Isidora Milanović***

TREBOVANJE ADMINISTRIRANJE I RAZDUŽIVANJE LEKOVA NA ODELJENJU – PRAKSA I PROTOKOL ..... 30

***Jovana Mijušković, Biljana Mijailović***

INTRANAZALNI ESKETAMIN KAO FARMAKOLOŠKA TERAPIJA ZA REZISTENTNI DEPRESIVNI POREMEĆAJ ..... 32

***Marija Ignjatović, Isidora Milanović***

PRIMENA CONCERTA®-E U LEČENJU HIPERKINETSKOG SINDROMA SA POREMEĆAJEM PAŽNJE ..... 34

***Ivana Perić, Srđan Milanović, Isidora Milanović***

HEMIOTERAPIJSKI PROTOKOLI PRIMENE CITOSTATIKA KOD KARCINOMA DOJKE ..... 36



<i>Maja Savić, Miloš Bojanić, Nataša Perković Vukčević, Gordana Vuković Ercegović, Filip Mihajlović, Vesna Kilibarda, Slavica Vučinić, Snežana Đorđević</i> KLINIČKI PRIKAZ AKUTNIH TROVANJA BROMAZEPAMOM U NACIONALNOM CENTRU ZA KONTROLU TROVANJA SRBIJE.....	38
<i>Snežana Đorđević, Filip Mihajlović, Vera Lukić, Gordana Brajković, Marko Antunović, Vesna Kilibarda, Slavica Vučinić</i> VOŽNJA POD DEJSTVOM ALKOHOLA I SREDSTAVA ZLOUPOTREBE NA TERITORIJI BEOGRADA TOKOM PANDEMIJE COVID-19 2020-2021.....	40
<i>Filip Mihajlović, Maja Savić, Miša Kude, Snežana Đorđević</i> ODREĐIVANJE KONCENTRACIJE ALKOHOLA U TEČNOSTI STAKLASTOG TELA GASNOM HROMATOGRAFIJE SA PLAMENOJONIZUJUĆIM DEKTETOROM.....	42
<i>Andrea Bajić, Jasmina Šljivić, Ivana Vuksanović, Sandra Petrović, Katarina Rajković</i> PRIMENA DPPH TESTA ZA ODREĐIVANJE ANTIOKSIDATIVNOG POTENCIJALA POJEDINIH EKSTRAKATA LEKOVITIH BILJNIH VRSTA ....	44
<i>Sandra Petrović, Katarina Rajković, Predrag Petrović</i> TRENDOVI U RAZVOJU ANALITIČKIH METODA ZA PRAĆENJE TEŠKIH METALA U ŽIVOTNOJ SREDINI SA CILJEM UNAPREĐENJA ZDRAVLJA...	46
<i>Živka Malić, Snježana Mirković, Brankica Božić</i> ZNAČAJ BIOHEMIJSKIH MARKERA U DIJAGNOZI I PROGNOZI AKUTNOG PANKREATITISA .....	47
<i>Margarita Dodevska</i> MIGRACIJE IZ MATERIJALA U KONTAKTU SA HRANOM .....	49
<i>Aleksandra Mesarović, Ljiljana Tomić, Peter Juriš, Stanislav Sabo, Zdenko Tomić, Boris Milijašević, Richard Barta, Ana Sabo</i> JAVNO ZDRAVSTVENI ZNAČAJ VAKCINACIJE U PREVENCIJI CERVIKALNOG KARCINOMA .....	51
<i>Stanislav Sabo, Mirko Jović, Aleksandra Mesarović, Nataša Tomić, Dragan Zečević, Mária Kilíková, Zdenko Tomić</i> SESTRINSKE PROCEDURE U ANESTEZIJI.....	53
<i>Slađana Vujičić, Tatjana Perić, Svetlana Gajić</i> ZDRAVSTVENI TURIZAM U REPUBLICI SRBIJI .....	55
<i>Željko Vlasisavljević, Vesna Paunović, Jelena Ilić Živojinović</i> KONTROLA KVALITETA U ZDRAVSTVENOJ NEZI.....	56
<i>Ivanka Adžić, Vera Simić</i> ULOGA ODNOSA S JAVNOŠĆU NA KREIRANJE POSLOVNOG IMIDŽA, UNAPREĐENJA I KVALITETA RADA ZDRAVSTVENIH USTANOVA .....	57

<b><i>Maja Skočo, Tanja Bokić, Ivana Parijez</i></b> ZNAČAJ OBRAZOVANJA MEDICINSKIH SESTARA ZA SIGURNOST PACIJENATA .....	59
<b><i>Borojević Jasna, Slavija Slavić, Bojana Pilipović</i></b> LIDERSTVO U SESTRINSTVU .....	61
<b><i>Ljiljana Stijepović, Indira Poplata, Elvedina Hodžić</i></b> UTICAJ DEZINFEKCIJE I STERILIZACIJE NA NASTANAK INTRAHOSPITALNIH INFEKCIJA .....	63
<b><i>Dragana Bilić</i></b> POVEZANOST VRIJEDNOSTI SERUMSKOG FERITINA S DUŽINOM HOSPITALIZACIJE I KONAČNIM ISHODOM U COVID-19 .....	65
<b><i>Sanja Gidumović</i></b> KVALITET ŽIVOTA PORODILJA SA POSTPARTALNOM DEPRESIJOM .....	67
<b><i>Vera Simić, Ivanka Adžić, Jelena Milović, Spomenka Stanojković</i></b> TRUDNOĆA I POROĐAJ KOD PACIJENTKINJA NA HEMODIJALIZI .....	69
<b><i>Ivana Parijez, Maja Skočo, Duška Zečević, Tanja Bokić</i></b> AKUTNA TROVANJA KOD DJECE .....	71
<b><i>Tanja Bokić, Maja Skočo, Ivana Parijez</i></b> RIJETKE BOLESTI KOD DJECE-MUKOPOLISAHARIDOZA .....	73
<b><i>Marica Vuković, Slađana Tešić</i></b> VAKCINACIJA DJECE – NAJPOUZDANIJI NAČIN SPREČAVANJA ZARAZNIH BOLESTI .....	75
<b><i>Tanja Fišić, Marija Augustinović</i></b> PROVOĐENJE PROGRAMA OBAVEZNOG CIJEPLJENJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI NA PODRUČJU OPĆINE NOVI TRAVNIK .....	77
<b><i>Vesna Paunović, Željko Vlasisavljević, Jelena Ilić Živojinović</i></b> ZNAČAJ RANE DIJAGNOSTIKE HPV U PREVENCIJI I LEČENJU KARCINOMA GRLIĆA MATERICE .....	78
<b><i>Slobodan Stanišić, Nenad Sandić</i></b> ULOGA MEDICINSKE SESTRE-TEHNIČARA U KARDIOPULMONALNOJ REANIMACIJI .....	80
<b><i>Nada Radović, Aleksandra Zečević</i></b> DIJABETIČKA RETINOPATIJA - ULOGA MEDICINSKE SESTRE .....	82
<b><i>Nataša Radović, Natalija Hadživuković, Marijana Elez</i></b> NJEGA PACIJENTA OBOLJELOG OD KARCINOMA U JIL-A .....	84
<b><i>Radojka Golijan</i></b> PALIJATIVNA NJEGA I ULOGA ZDRAVSTVENIH RADNIKA .....	86

<i>Mila Bunijevac, Ivana Maletić Savić, Ninoslava Dragutinović</i> NEURORAZVOJNI POREMEĆAJI I PROGRAM RANE INTERVENCIJE .....	87
<i>Svetlana Perotić, Boško Ninković, Slađan Kunarac</i> ANKSIOZNOST I ANKSIOZNI POREMEĆAJI KAO OBOLJENJE DANAŠNJICE .....	89
<i>Lidija Vasiljević</i> RODNO USLOVLJENI FAKTORI DEPRESIJE .....	90
<i>Nermin Mulaosmanović</i> POVEZANOST STRESA, ANKSIOZNOSTI I DEPRESIVNOSTI SA ZADOVOLJSTVOM ŽIVOTA ADOLESCENATA .....	91
<i>Ivana Popović, Aleksandar Gajić, Dejan Mladenović</i> GEOGRAFSKO – DEMOGRAFSKI ASPEKTI PANDEMIJA NA PRIMERU KUGE .....	93
<i>Radenka Gužvić</i> ŠTA SMO NAUČILI KROZ PANDEMIJU COVID-19.....	95
<i>Branko Radinović</i> DOBROVOLJNO DAVALAŠTVO KRVI NA PODRUČJU GRADA PRIJEDOR U PERIODU OD 2011. DO 2021. GODINE .....	96
<i>Veroslava Panić</i> KOMUNIKACIJA IZMEĐU ZNANJA I NEZNANJA.....	98
<i>Stanojka Mitrović</i> MOBING .....	99

# OSIGURANJE OD ODGOVORNOSTI ZDRAVSTVENIH RADNIKA - STRUČNA GREŠKA I OBJEKTIVNA ODGOVORNOST

*Boro Krstić<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*Zdravstveni radnik koji usled stručne greške, svojom krivicom, nanese štetu pacijentu snosiće odgovornost u zavisnosti od stepena povrede. Međutim, pored odgovornosti za posljedice pričinjene usled stručne greške zdravstveni radnici odgovaraju i bez obzira na krivicu, po principu objektivne odgovornosti. Autor u radu nastoji ukazati na ulogu osiguranja od profesionalne odgovornosti kao mehanizma koji može zaštititi zdravstvene radnike od obaveze obeštećenja pacijenata. Korišten je dogmatični metod, metod analize pozitivnih propisa, kao i komparativni metod kada su u pitanju drugi pravni sistemi. Kako bi se izbjegla situacija da zdravstveni radnici plaćaju visoke iznose po osnovu obeštećenja pacijentima, autor upućuje na zaključenje ugovora o osiguranju od profesionalne odgovornosti i inicijativu zdravstvenih radnika da se preko strukovnih udruženja izbore za zdravstveni sistem u kome će zdravstvene ustanove, uz određene podsticaje države, plaćati obavezno osiguranje zdravstvenih radnika.*

*Ključne riječi: osiguranje, odgovornost zdravstvenih radnika, pacijent.*

## **Abstract**

*A healthcare employee who causes injury to a patient as a result of his professional error will bear responsibility depending on the degree of the injury. However, in addition to being responsible for the consequences caused by a professional error, healthcare employees are also responsible regardless of fault, according to the principle of objective responsibility. In this paper, the author pointed out the role of professional liability insurance as a mechanism that can protect health employees from the obligation to compensate patients. The dogmatic method, the method of analysis of positive regulations, as well as the comparative method when it comes to other legal systems were used in this paper. To avoid the situation where healthcare employees pay high amounts based on compensation to patients, the author refers to the conclusion of contracts on professional liability insurance, and the initiative of healthcare employees to fight for a*

---

<sup>1</sup> Boro Krstić, Univerzitet Bijeljina, Farmaceutski fakultet, +38765237072, direktor@ubn.rs.ba

*healthcare system through professional associations in which healthcare institutions, with certain stimuli from the state, will pay the obligatory insurance of health employees.*

*Keywords: insurance, healthcare employee responsibility, patient.*

# VEŠTAČKA INTELIGENCIJA I VIRTUELNA REALNOST U MEDICINI

Zorica Vujić<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Veštačka inteligencija (Artificial intelligence, AI) menja način na koji živimo i radimo. Algoritmi veštačke inteligencije se danas sve više koristi u različitim oblastima i postaju sastavni deo moderne zdravstvene zaštite. Postoje brojni načini na koje AI može pozitivno uticati na medicinsku praksu kao što su:*

*1. Dijagnostika bolesti: koristeći algoritme i tehnike mašinskog učenja, AI može identifikovati uzorke i simptome bolesti koje bi inače bilo teško uočiti, posebno u ranim fazama bolesti kao i u interpretaciji rezultata skeniranja i testova;*

*2. Personalizovana medicina: AI može pomoći u prilagođavanju terapije pacijentu na osnovu njegovih individualnih karakteristika, uključujući genetske faktore, stil života i okruženje;*

*3. Praćenje pacijenata: AI sistemi mogu pratiti pacijente kako bi identifikovali bilo kakve promene u njihovom stanju ili ponašanju koje bi mogle ukazivati na zdravstvene probleme. Na primer, senzori koji se nose na telu mogu pratiti vitalne znakove, upozoriti pacijenta i njegovog lekara i omogućiti preduzimanje preventivnih koraka pre nego što se problem ili stanje pogorša;*

*4. Medicinska istraživanja: AI može ubrzati istraživanja novih lekova na dva načina i to boljim dizajniranjem lekova i pronalaženjem optimalne kombinacije novih lekova;*

*5. Smanjenje troškova zdravstvene nege: AI se može koristiti za analizu velikog broja medicinskih podataka, identifikovanje najbolje prakse u zdravstvenoj nezi čime se smanjuju troškovi.*

*Prednosti primene AI u medicini su poboljšanje efikasnosti i efektivnosti, smanjenje troškova i poboljšanje ishoda lečenja. Važno je napomenuti da AI sistemi ne mogu zameniti lekare i medicinsko osoblje. Umesto toga AI treba da bude korišćena kao alat za podršku u dijagnostikovanju, planiranju terapije i praćenju pacijenata.*

*Ključne riječi: vještačka inteligencija, personalizovana medicina, dijagnostika.*

---

<sup>1</sup> Zorica Vujić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu,  
zorica.vujic@pharmacy.bg.ac.rs

## **Abstract**

*Artificial intelligence (AI) is changing the way we live and work. Artificial intelligence algorithms are increasingly being used in various fields today and are becoming an integral part of modern health care. There are numerous ways in which AI can positively impact medical practice, such as:*

*1. Disease diagnostics: using algorithms and machine learning techniques, AI can identify disease patterns and symptoms that would otherwise be difficult to see, especially in the early stages of the disease as well as in the interpretation of scan and test results;*

*2. Personalized medicine: AI can help tailor therapy to a patient based on their individual characteristics, including genetic factors, lifestyle and environment;*

*3. Patient monitoring: AI systems can monitor patients to identify any changes in their condition or behavior that could indicate health problems. For example, body-worn sensors can monitor vital signs, alert the patient and their doctor, and enable preventive steps to be taken before a problem or condition worsens;*

*4. Medical research: AI can accelerate the research of new drugs in two ways, by better designing drugs and finding the optimal combination of new drugs;*

*5. Reducing healthcare costs: AI can be used to analyze large amounts of medical data, identify best practices in healthcare, thereby reducing costs.*

*The advantages of applying AI in medicine are improving efficiency and effectiveness, reducing costs and improving treatment outcomes. It is important to note that AI systems cannot replace doctors and medical staff. Instead, AI should be used as a tool to support diagnosis, therapy planning and patient monitoring.*

*Keywords: artificial intelligence, personalized medicine, diagnostics.*

# FIKSNE KOMBINACIJE LEKOVA U TERAPIJI ARTERIJSKE HIPERTENZIJE

Zoran Perišić<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Povišen arterijski krvni pritisak vodeći je uzrok kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta i najvažniji faktor koji se može korigovati. Oko 40% odrasle populacije boluje od povišenog krvnog pritiska pa je razumljiva potreba pravovremenog otkrivanja pacijenata koji zahtevaju medikamentno lečenje. Početni koraci u lečenju povišenog pritiska nekad mogu biti i korekcije životnih navika, ali ovo često nije dovoljno. Inicijacija medikamentne terapije obuhvata određivanje stepena hipertenzije i procenu rizika radi odluke o primeni mono- ili politerapije. Lekovi koji se koriste u lečenju hipertenzije su ACE inhibitori, ARB, beta blokatori, kalcijumski antagonisti i diuretici. Pravovremenim uvođenjem terapije može se sprečiti ili odložiti oštećenje ciljnih organa i time produžiti život ovih pacijenata. Postiznje vrednosti krvnog pritiska ispod 130 mm Hg sprečava razvoj komplikacija kod kardiovaskularnih pacijenata. Postizanje vrednosti ispod 140/90 mm Hg smanjuje rizik za razvoj srčane slabosti 50%, šloga za 35%, a infarkta za oko 20%. Uprkos primenjenoj terapiji tek manji procenat postiže u potpunosti vrednosti pritiska ispod 140/90 mm Hg. Terapija se najčešće otpočinje jednim lekom, a ukoliko je potrebno, može se otpočeti i primena dva leka, dok tri leka u inicijalnoj terapiji treba izbegavati. Kod rezistente hipertenzije, ukoliko nema kontraindikacija, može se dodati i četvrti lek. Kombinaciju ARB i ACE treba izbegavati. Različite grupe lekova drugačijim mehanizmima dovode do obaranja povišenog pritiska pa se očekuje bolji terapijski efekat. Kako lečenje kardioloških pacijenata često obuhvata primenu više lekova, slaba adherenca ili pojava neželjenih efekata u kombinaciji lekova može uticati i na terapijske efekte. U cilju olakšanja uzimanja terapije razvoj fiksni doza lekova, tzv. polipil terapija, pokazala se kao korisna u postizanju prevencije kardiovaskularnih događaja, a manje je i neželjenih događaja. Nedostatak fiksni kombinacija može biti otežano doziranje.*

*Ključne riječi: arterijska hipertenzija, fiksna kombinacija lijekova.*

---

<sup>1</sup> Zoran Perišić, Klinički centar Niš, perisiczoran@icloud.com



## **Abstract**

*Elevated arterial blood pressure is the leading cause of cardiovascular morbidity and mortality and the most important factor that can be corrected. About 40% of the adult population suffers from high blood pressure, so the need for timely detection of patients who require medical treatment is understandable. The initial steps in the treatment of high blood pressure can sometimes be the correction of lifestyle habits, but this is often not enough. Initiation of drug therapy includes determining the degree of hypertension and risk assessment in order to decide on the application of mono- or polytherapy. Medicines used in the treatment of hypertension are ACE inhibitors, ARBs, beta blockers, calcium antagonists and diuretics. By timely introduction of therapy, damage to the target organs can be prevented or delayed and thus prolong the life of these patients. Blood pressure values below 130 mm Hg prevent the development of complications in cardiovascular patients. Achieving a value below 140/90 mm Hg reduces the risk of developing heart failure by 50%, stroke by 35%, and heart attack by about 20%. Despite the applied therapy, only a small percentage completely achieves pressure values below 140/90 mm Hg. The therapy is usually started with one drug, and if necessary, the application of two drugs can also be started, while three drugs should be avoided in the initial therapy. In case of resistant hypertension, if there are no contraindications, a fourth drug can be added. The combination of ARB and ACE should be avoided. Different groups of drugs lead to lowering of elevated pressure by different mechanisms, so a better therapeutic effect is expected. As the treatment of cardiac patients often involves the use of several drugs, poor adherence or the appearance of unwanted effects in a combination of drugs can also affect the therapeutic effects. In order to facilitate taking therapy, the development of fixed doses of drugs, the so-called polypil therapy has been shown to be useful in achieving the prevention of cardiovascular events, and there are fewer unwanted events. The lack of fixed combinations can make dosing difficult.*

*Keywords: arterial hypertension, fixed combination of drugs.*

# SIGNALNI SISTEMI I POJAVA MALIGNNE TRANSFORMACIJE ĆELIJE

*Siniša Maksimović<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*To su sistemi preko kojih se impuls prenosi kroz ćeliju do jezgra od pogodnog signalnog molekula. Živi organizmi su izuzetno složeni informacioni sistemi, a život se verovatno stvara pomoću informacionih mehanizama. Sasvim je jasno da su osnovni biomolekuli – nukleinske kiseline i proteini – informacioni molekuli i da je prenos informacija osnova života, njegova ključna karakteristika. Postoje tri osnovna puta međućelijske komunikacije: kroz hormone, plazma membrane i kontaktnu signalizaciju preko pora. Jedan od najviše proučavanih signalnih puteva je onaj pod kontrolom ras gena odgovornog za sintezu „malog“ G-proteina. Mutacija kodona 12 ukazuje na pojavu preneoplastičnih ćelija, što je značajno za ranu dijagnozu ovih neoplazmi. Aktivacija puteva prenosa signala prisutna je kod hronične mijeloidne leukemije koja nastaje pojavom filadelfijskih hromozoma, gde dolazi do fuzije BCR i c-abl gena i pojave BCR-ABL fuzionog proteina. C-abl gen kodira sintezu tirozin protein kinaze, a BCR gen kodira sintezu serin protein kinaze. Veoma jasnu vezu sa pojavom malignih promena ima i mutacija gena koji kodira receptor epidermalnog faktora rasta (EGF-R). Receptor je polipeptid koji prodire u plazma membranu. U slučaju eritroblastoma dolazi do mutacije gena koji kodira receptor i do pojave v-erb B onkogen. Ovaj onkogen kodira sintezu skraćenog receptora, odnosno receptora koji ima samo citoplazmatski i transmembranski deo i trajno je aktivan bez vezivanja epidermalnog faktora rasta. Ovo dovodi do kontinuirane proliferacije i maligne promene ćelije.*

*Ključne riječi: signalni sistemi, maligna transformacija ćelije, G-protein.*

## **Abstract**

*These are the systems through which the impulse is transmitted through the cell to the nucleus from a suitable signaling molecule. Living organisms are extremely complex information systems, and life is probably created using information mechanisms. It is quite clear that the basic biomolecules - nucleic acids and proteins - are information molecules and that the transfer*

---

<sup>1</sup> Siniša Maksimović, JZU bolnica „Sveti Vračevi“ Bijeljina, maksimovicsinisa66@gmail.com

*of information is the basis of life, its key characteristic. There are three basic pathways of intercellular communication: through hormones, plasma membranes and contact signaling through pores. One of the most studied signaling pathways is the one under the control of the ras gene responsible for the synthesis of the "small" G-protein. Mutation of codon 12 indicates the appearance of preneoplastic cells, which is significant for the early diagnosis of these neoplasms. Activation of signal transmission pathways is present in chronic myeloid leukemia, which is caused by the appearance of Philadelphia chromosomes, where the fusion of the BCR and c-abl genes occurs and the appearance of the BCR-ABL fusion protein. The C-abl gene encodes the synthesis of tyrosine protein kinase, and the BCR gene encodes the synthesis of serine protein kinase. A mutation of the gene encoding the epidermal growth factor receptor (EGF-R) has a very clear connection with the appearance of malignant changes. A receptor is a polypeptide that penetrates the plasma membrane. In the case of erythroblastoma, the gene encoding the receptor is mutated and the v-erb B oncogene appears. This oncogene encodes the synthesis of a shortened receptor, i.e. a receptor that has only cytoplasmic and transmembrane parts and is permanently active without epidermal growth factor binding. This leads to continuous proliferation and malignant transformation of the cell.*

*Keywords: signaling systems, malignant cell transformation, G-protein.*

# BALINT METODA ZA PROFESIONALCE KOJI PRUŽAJU POMOĆ DRUGIMA POMOĆ POMAGAČIMA

Rosa Šapić<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Balint edukacija se pokazala odlična za lekare svih specijalnosti kao i druge profesionalce u zdravstvu (farmaceute, medicinske sestre, psihologe, spec. pedagoge, socijalne radnike, defektologe), koji žele da unaprede svoj odnos sa klijentima, a naročito pomaže u sticanju veština za rad sa "problematičnim klijentima" kao i u preveniranju sopstvenog sindrom sagorevanja u poslu. Edukacija je usmerena na ODNOS TERAPEUT-KLIJENT, koji počiva na psihoterapijskim osnovama. Unapređuje svest o izuzetnom terapijskom značaju tog odnosa koji se kroz rad u Balint grupama uči i čija se veština trenira. Svojim specifičnim ciljevima i metodologijom edukacija je benefita za terapeute, za klijente i za instituciju. Naime, i sam osnivač ove metode, Mihail Balint, psihijatar, je pre više od 70 godina počeo sa obukom lekara opšte medicine, jer je smatrao da su oni posebno opterećeni velikim brojem pacijenata i da bi povećanje psihološkog znanja lekara olakšalo njihov rad. Kasnije se ova obuka raširila i postajala sve prisutnija u drugim granama medicine. Danas je u mnogim zemljama u Evropi, Balint edukacija sastavni deo specijalističkih studija. Balint grupe su za praktičare koji u svom radu ne traže smer i/ili tehnička uputstva za rad u svojoj praksi, već prepoznaju vrednost razvijanja i produbljivanja empatične emocionalne veze sa svojim klijentima. Pomažu u unapređenju razumevanja celokupnog stanja pacijenta, što zauzvrat proširuje kreativne mogućnosti terapeuta za angažovanje u terapijskom procesu. Istovremeno, grupni proces dovodi do smanjenja izolacije profesionalaca, koja prevladava u zdravstvu i koja doprinosi sindromu sagorevanja u poslu. Balint edukacija takođe omogućava bolju povezanost među praktičarima različitih disciplina koji učestvuju u tretmanu.*

*Ključne reči: Balint metoda, odnos terapeut- klijent, sindrom pregorevanja.*

---

<sup>1</sup> Rosa Šapić, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, sapicdr@gmail.com

## **Abstract**

*Balint education has proven to be excellent for doctors of all specialties as well as other healthcare professionals (pharmacists, nurses, psychologists, special pedagogues, social workers, special education teachers), who want to improve their relationship with clients, and especially helps in acquiring work skills with "problematic clients" as well as in preventing their own burnout syndrome at work. The education is focused on THERAPIST-CLIENT RELATIONSHIP, which is based on psychotherapeutic foundations. It improves awareness of the exceptional therapeutic significance of that relationship, which is learned and the skill of which is trained through work in Balint groups. With its specific goals and methodology, the education is beneficial for therapists, clients and the institution. Namely, the founder of this method, Mihail Balint, a psychiatrist, started training general medicine doctors more than 70 years ago, because he believed that they were especially burdened by a large number of patients and that increasing the psychological knowledge of doctors would make their work easier. Later, this training spread and became more and more present in other branches of medicine. Today, in many countries in Europe, Balint education is an integral part of specialist studies. Balint groups are for practitioners who in their work do not seek direction and/or technical instructions for work in their practice, but recognize the value of developing and deepening an empathetic emotional connection with their clients. They help in improving the understanding of the patient's overall condition, which in turn expands the therapist's creative possibilities for engaging in the therapeutic process. At the same time, the group process leads to a reduction in the isolation of professionals, which prevails in healthcare and contributes to the burnout syndrome at work. Balint education also enables a better connection between practitioners of different disciplines who participate in the treatment.*

*Keywords: Balint method, therapist-client relationship, burnout syndrome.*

# ZNAČAJ PRIMENE MAGNEZIJA U TERAPIJI

Dragana Srebro<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Magnezijum je mineral značajan za mnoge fiziološke procese u organizmu. Koristi se u osim u korekciji deficita magnezijuma u organizmu i u terapiji preeklampsije, određenih poremećaja srčanog ritma, migrene. Novija istraživanja pokazuju da magnezijum ima značajnu ulogu u prevenciji i terapiji drugih stanja, npr. bola, inflamacije, depresije itd. Istraživanja pokazuju da magnezijum u kombinaciji sa opioidima i anestheticima ostvaruje sinergističku interakciju potencirajući njihov analgetski efekt. Magnezijum je blokator kalcijumskih kanala i nekompetitivni blokator N-metil-D-aspartatnog (NMDA) receptora. Dodatno, magnezijum ima i druge mehanizme dejstva. On moduliše aktivnost različitih jonskih kanala, kao na primer vaniloidnih (V1 i V4) i ankirinskih (A1) kanala za prolazne receptorske potencijale. Pomenuti mehanizmi, a posebno aktivacija i senzitivizacija NMDA receptora imaju značajnu ulogu i u razvoju bola.*

*Ključne riječi: magnezij, deficit magnezija, blokator kalcijumskih kanala.*

## Abstract

*Magnesium is a mineral important for many physiological processes in the body. It is used in addition to the correction of magnesium deficiency in the body and in the treatment of preeclampsia, certain heart rhythm disorders, migraines. Newer research shows that magnesium plays a significant role in the prevention and treatment of other conditions, eg pain, inflammation, depression, etc. Research shows that magnesium in combination with opioids and anesthetics achieves a synergistic interaction, potentiating their analgesic effect. Magnesium is a blocker of calcium channels and a non-competitive blocker of the N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor. Additionally, magnesium has other mechanisms of action. It modulates the activity of various ion channels, such as vanilloid (V1 and V4) and ankyrin (A1) channels for transient receptor potentials. The mentioned mechanisms, especially the activation and sensitization of NMDA receptors, play a significant role in the development of pain.*

*Keywords: magnesium, magnesium deficiency, calcium channel blocker.*

---

<sup>1</sup> Dragana Srebro, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, srebrodragana1@gmail.com

# DIJAGNOSTIKA I INTENZIVNA TERAPIJA HIPOVOLEMIČNOG ŠOKA

*Dragan Zečević<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*Hipovolemični šok je najčešće posledica naglog gubitka krvi. Masivan gubitak volumena može da bude izazvan: gastrointestinalnim krvarenjem, nakon trauma, nakon hirurških zahvata ili zbog bilo kog stanja koje može da smanji cirkulišući intravaskularni volumen ili drugu telesnu tečnost kao što su intestinalna opstrukcija, peritonitis, akutni pankreatitis, ascites, dehidratacija zbog ekscesive perspiracije, teške dijareje ili produženog povraćanja, dijabetesa insipidusa, pojačane diureze ili nedovoljnog unosa tečnosti. Ovo stanje potencijalno ugrožava život. Dolazi do smanjenja minutnog volumena srca i neadekvatne tkivne perfuzije što dovodi do tkivne anoksije i brzog prelaska ćelijskog metabolizma sa aerobnog na anaerobni i zbog nagomilavanja laktata nastaje metabolička acidoza. Bez zadovoljavajuće nadoknade krvi ili volumena, hipovolemični šok može da dovede do ireverzibilnog oštećenja organa ili organskih sistema. Neophodno je sprovesti kontinuirani monitoring, kako analitički (fizički i hemijski) tako i sintetički (klinički monitoring uz obaveznu upotrebu adekvatnih scoring sistema) i što pre započeti brzu i adekvatnu nadoknadu tečnosti kristaloidima i plazma-ekspanderima kao i nadoknadu krvi i krvnih produkata da bi se uspostavio odgovarajući intravaskularni volumen i da bi se sistolni krvni pritisak podigao i održao iznad 80 mm Hg uz adekvatnu primenu oksigenoterapije i inotropnih lekova. Istovremeno se mora vršiti i odgovarajuća priprema bolesnika za eventualni urgentni operativni zahvat ili endoskopsku proceduru.*

*Ključne riječi: hipovolemični šok, metabolička acidoza, monitoring.*

## **Abstract**

*Hypovolemic shock is most often the result of sudden blood loss. Massive volume loss can be caused by: gastrointestinal bleeding, after trauma, after surgical procedures or due to any condition that can reduce circulating intravascular volume or other body fluid such as intestinal obstruction, peritonitis, acute pancreatitis, ascites, dehydration due to excessive perspiration, severe diarrhea or prolonged vomiting, diabetes insipidus,*

---

<sup>1</sup> Dragan Zečević, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet Bijeljina, zeka64@mts.rs

*increased diuresis or insufficient fluid intake. This condition is potentially life-threatening. There is a decrease in cardiac output and inadequate tissue perfusion, which leads to tissue anoxia and rapid transition of cellular metabolism from aerobic to anaerobic, and metabolic acidosis occurs due to the accumulation of lactate. Without adequate blood or volume replacement, hypovolemic shock can lead to irreversible damage to organs or organ systems. It is necessary to carry out continuous monitoring, both analytical (physical and chemical) and synthetic (clinical monitoring with the mandatory use of adequate scoring systems) and to start rapid and adequate liquid replacement with crystalloids and plasma-expanders as soon as possible, as well as replacement of blood and blood products in order to establish an adequate intravascular volume and to raise and maintain systolic blood pressure above 80 mm Hg with adequate use of oxygen therapy and inotropic drugs. At the same time, the patient must be properly prepared for any emergency surgery or endoscopic procedure.*

*Keywords: hypovolemic shock, metabolic acidosis, monitoring.*



# ZNAČAJ PRAVOVREMENOG DIJAGNOSTIKOVANJA I ADEKVATNOG TRETMANA DIJABETESA I DIJABETESNE POLINEUROPATIJE

Vladimirka Jovišić<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Dijabetes melitus predstavlja globalni zdravstveni problem modernog vremena i vodeći uzrok smrti u svijetu. Prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije od dijabetes melitusa boluje 537 miliona ljudi širom svijeta, sa tendencijom porasta broja oboljelih od dijabetesa do 2030. godine na 643 miliona. Visoka prevalencija dijabetesa povećava incidencu i ozbiljnost posljedica uslijed brojnih metaboličkih poremećaja koji se manifestuju u vidu mikrovaskularnih i makrovaskularnih komplikacija sa učestalošću dijabetesnih neuropatija od 10-100% kao najčešće komplikacije dijabetesnog oboljenja. Dijabetesne neuropatije su složeni, heterogeni poremećaji koji obuhvataju širok spektar abnormalnosti uzrokujući značajan morbiditet i mortalitet. Prema procjeni Američke asocijacije za dijabetes 50% oboljelih od dijabetesa ima neuropatiju, a 56% pacijenata koji imaju simptome nisu nikada čuli za dijabetesnu neuropatiju. Često, nepravovremeno dijagnostikovanje dijabetesne neuropatije doprinosi razvoju ove komplikacije koja u 25% slučajeva prouzrokuje ulceraciju stopala, u 11% slučajeva može zahtjevati amputaciju stopala. Liječenje dijabetesne neuropatije zasniva se na osnovnoj etiologiji i simptomatskoj terapiji. Dijabetes melitus i njegove komplikacije predstavljaju opterećenje ne samo sa zdravstvenog nego i sa socijalnog aspekta za ekonomsko stanje pojedinca i društva zbog kompleksnosti bolesti i troškova terapije. U cilju prevencije, bolje kontrole bolesti i poboljšanja kvaliteta života pacijenata značajnu ulogu ima kontinuirana edukacija zdravstvenog osoblja, pravovremeno otkrivanje i tretman kako osnovne bolesti tako i njenih komplikacija.*

*Ključne riječi: diabetes mellitus, dijabetesna polineuropatija.*

## Abstract

*Diabetes mellitus is a global health problem of modern times and the leading cause of death in the world. According to the estimates of the World Health Organization, 537 million people worldwide suffer from diabetes mellitus,*

---

<sup>1</sup> Vladimirka Jovišić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet Bijeljina, vladimirka88@gmail.com

*with the tendency for the number of diabetes patients to increase to 643 million by 2030. The high prevalence of diabetes increases the incidence and severity of consequences due to numerous metabolic disorders that manifest in the form of microvascular and macrovascular complications with a frequency of diabetic neuropathies of 10-100% as the most common complications of diabetes. Diabetic neuropathies are complex, heterogeneous disorders that encompass a wide spectrum of abnormalities causing significant morbidity and mortality. According to the American Diabetes Association, 50% of people with diabetes have neuropathy, and 56% of patients who have symptoms have never heard of diabetic neuropathy. Often, untimely diagnosis of diabetic neuropathy contributes to the development of this complication, which in 25% of cases causes foot ulceration, in 11% of cases may require foot amputation. The treatment of diabetic neuropathy is based on the basic etiology and symptomatic therapy. Diabetes mellitus and its complications represent a burden not only from the health but also from the social aspect for the economic condition of the individual and society due to the complexity of the disease and the costs of therapy. In order to prevent, better control diseases and improve the quality of life of patients, continuous education of health personnel, timely detection and treatment of both the basic disease and its complications play a significant role.*

*Keywords: diabetes mellitus, diabetic polyneuropathy.*

# SAVREMENI PRISTUP PRUŽANJU FARMACEUTSKIH USLUGA U BRIZI O MENTALNOM ZDRAVLJU

Jasmina Šljivić<sup>1</sup>, Slađana Čestić<sup>2</sup>

## Apstrakt

*Mentalno zdravlje predstavlja neizostavan dio općeg zdravlja. Interprofesionalna saradnja i kontinuirana edukacija omogućavaju razumijevanje profesionalnih uloga i zajedničkih ciljeva. Farmaceuti imaju opštu ulogu u multidisciplinarnom timu i procjeni rizika od nastanka mentalnih bolesti. Oni vrše nadzor nad kvalitetnom upotrebom lijekova pregledom liste propisanih lijekova, upravljanjem terapijom, poboljšanjem adherencije prema lijekovima, antipsihotičnoj polipragmaziji, kao i sprječavanjem potencijalnih neželjenih efekata uz uštedu troškova liječenja. Od izuzetnog značaja je uloga farmaceuta u provođenju promotivnih aktivnosti i edukaciji oboljelih. Veći morbiditet i mortalitet oboljelih od mentalnih bolesti se povezuje sa slabim fizičkim zdravljem ove populacije, pa se mogu pružati i usluge vezane za prestanak pušenja ili regulisanje gojaznosti. Organizacijska kultura i stigma o mentalnom zdravlju su najveće prepreke za primjenu farmaceutske njege. Značajan napredak su omogućile inicijative koje razbijaju stigmu, predrasude i diskriminaciju, daju podršku otvorenim razgovorima koji podižu svijest o mentalnim bolestima, obezbjeđuju bolju njegu mentalnog zdravlja i poboljšanje općeg zdravlja.*

*Ključne riječi: njega mentalnog zdravlja, mentalni poremećaj, farmaceut, kvalitetna primjena lijekova, adherencija.*

## Abstract

*Mental health is an indispensable part of general health. Interprofessional cooperation and continuous education enable understanding of professional roles and common goals. Pharmacists have a general role in multidisciplinary team and risk assessment of mental illnesses. They monitor the quality of medication use by reviewing the list of prescribed medications, managing therapy, improving medication adherence, antipsychotic polypharmacy, and preventing potential side effects while saving treatment costs. The role of pharmacists in carrying out promotional activities and*

---

<sup>1</sup> Jasmina Šljivić, Univerzitet „Bijeljina“, Farmaceutski fakultet, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, 0038761641232, jasminasljivic86@gmail.com

<sup>2</sup> Slađana Čestić, Univerzitet „Bijeljina“, Farmaceutski fakultet, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, 0038765563969, sladjanacestic@yahoo.com

*educating patients is extremely important. The higher morbidity and mortality of patients with mental illnesses is associated with poor physical health of this population, so services related to smoking cessation or obesity regulation can be provided. Organizational culture and mental health stigma are the biggest barriers to the application of pharmaceutical care. Significant progress has been made possible by initiatives that break down stigma, prejudice and discrimination, support open conversations that raise awareness of mental illness, provide better mental health care and improve general health.*

*Keywords: mental health care, mental disorder, pharmacist, quality use of medicines, adherence.*

# TREBOVANJE ADMINISTRIRANJE I RAZDUŽIVANJE LEKOVA NA ODELJENJU – PRAKSA I PROTOKOL

Ljiljana Mitrović<sup>1</sup>, Isidora Milanović<sup>2</sup>

## Apstrakt

*Trebovanje lekova na odeljenju je postupak u kojem zdravstveni radnik naručuje lekove za pacijente na osnovu medicinskih nalaza i propisa. Razduživanje lekova na bolničkom odeljenju je procedura za administraciju lekova pacijentima smeštenim na odeljenju u skladu s njihovim terapijskim planom. Cilj je proceniti nivo efikasnosti trebovanja i razduživanja na odeljenju i prevenirati greške i smanjiti rizik od nepravilnog doziranja lekova. Metodologija obuhvata pregled važećih protokola, pregled dostupne literature pretraživanjem elektronske baze podataka: Coхран, PubMed i Scindeks i analizu prikupljene građe. Smernice i protokoli za trebovanje i razduživanje lekova obuhvataju nekoliko koraka kako bi se osiguralo bezbedno i tačno razduživanje lekova po sledećim principima: politika i procedure, edukacija osoblja, praćenje zaliha lekova, trebovanje, razduživanje, prava pacijenata, jasno definisane dijagnoze, pravilno administriranje. Na osnovu analize prikupljene građe, primena standarda i protokola kao i saradnja i edukacija zdravstvenog osoblja, primena elektronskog sistema upravljanja osigurava bezbednost, prevenira greške pri trebovanju i razduživanju.*

*Ključne reči: trebovanje lekova, razduživanje lekova, smernice, protokoli.*

## Abstract

*Medication ordering on the ward is a procedure in which healthcare professionals request medications for patients based on medical findings and prescriptions. Dispensing medications on a hospital ward is a process used to administer medications to patients admitted to the ward according to their therapeutic plan. The objective is to assess the level of efficiency of administration and discharge in the department and to prevent errors and reduce the risk of improper dosing of drugs. Methodology involves a review of relevant protocols, an examination of available literature by searching electronic databases: Cochrane, PubMed and Scindeks, and analysis of the*

---

<sup>1</sup> Ljiljana Mitrović, KBC Karaburma, Beograd, Srbija, ljiljanamitrovickg@gmail.com

<sup>2</sup> Isidora Milanović, Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola, Beograd, Srbija, 063425373, i.milanovic007@gmail.com

*collected data. Guidelines and protocols for medication ordering and dispensing encompass several steps to ensure safe and accurate medication dispensing based on the following principles: policy and procedures, staff training, monitoring of drug supplies, ordering, dispensing, patients' rights, clearly defined diagnoses, proper administration. Based on the analysis of the collected data, the implementation of standards and protocols, as well as the cooperation and education of health personnel, the application of electronic management system ensures the safety prevents errors in ordering and dispensing.*

*Keywords: medication ordering, medication dispensing, guidelines, protocols.*

# INTRANAZALNI ESKETAMIN KAO FARMAKOLOŠKA TERAPIJA ZA REZISTENTNI DEPRESIVNI POREMEĆAJ

Jovana Mijušković<sup>1</sup>, Biljana Mijailović<sup>2</sup>

## Apstrakt

*Danas više od 5% svjetske populacije pati od teškog depresivnog poremećaja, koji je uzrok dugogodišnje invalidnosti muškaraca i žena. Uprkos uključivanju svih dostupnih terapijskih opcija oko 48% ljudi sa depresijom ne doživljava remisiju. Esketamin (ESK) je S-enantiomer ketamina, nekompetitivni antagonist glutamatnih receptora tipa N-metil-d-aspartata (NMDA). Esketamin je favorizovan u terapijskim funkcijama u modelima depresije zbog 3-4 puta veće snage enantiomera S-(ESK) u NMDAr antagonizmu u poređenju sa (R)-ketaminom i 2 puta veće snage u poređenju sa racemskom kombinacijom. Kao antidepresiv razvijen je kao intranazalna formulacija za terapiju depresije. Cilj ovog rada je predstaviti nove terapijske opcije za depresiju. Za istraživanje su korištene razne online baze podataka, kao što su PubMed, Elsevier, ScienceDirect i ostale dostupne baze podataka. Kao zaključak se navodi da esketamin predstavlja potencijalno revolucionarni razvoj u liječenju depresije. Budući kandidati za liječenje depresije uključuju drugi enantiomer (R)-ketamin i njegov aktivni metabolit, (S)-norketamin.*

*Ključne riječi: rezistentna depresija, ketamin, esketamin, glutamat, intranazalno.*

## Abstract

*Today, more than 5% of the world's population suffers from major depressive disorder, which is the cause of long-term disability for men and women. Despite the inclusion of all available therapeutic options, about 48% of people with depression do not experience remission. Esketamine (ESK) is the S-enantiomer of ketamine, a non-competitive antagonist of glutamate receptors of the N-methyl-d-aspartate (NMDA) type. Esketamine is favored in therapeutic functions in models of depression due to the 3-4 times greater potency of the S-(ESK) enantiomer in NMDAr antagonism compared to (R)-ketamine and 2 times greater potency compared to the racemic combination.*

---

<sup>1</sup> Jovana Mijušković, Glosarij doo - Apoteka Tea Medica, Podgorica, Crna Gora, 0038263477869, mr.phjovanamijuskovic1@gmail.com

<sup>2</sup> Biljana Mijailović, ZU Apoteka Biopharm, Valjevo, Srbija, mijailovic.bilja@gmail.com

*As an antidepressant, it was developed as an intranasal formulation for the treatment of depression. The aim of this paper is to present new therapeutic options for depression. For research, various online databases were used, such as PubMed, Elsevier, ScienceDirect and other available databases. In conclusion, it is stated that esketamine represents a potentially revolutionary development in the treatment of depression. Future candidates for the treatment of depression include the other enantiomer (R)-ketamine and its active metabolite, (S)-norketamine.*

*Keywords: resistant depression, ketamine, esketamine, glutamate, intranasal.*



# PRIMENA CONCERTA®-E U LEČENJU HIPERKINETSKOG SINDROMA SA POREMEĆAJEM PAŽNJE

Marija Ignjatović<sup>1</sup>, Isidora Milanović<sup>2</sup>

## Apstrakt

*Poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću iziskuje kompleksno lečenje. Jedan od lekova koji se primenjuje je Concerta®, iz grupe psihostimulansa. Cilj istraživanja je navesti osnovne karakteristike hiperkinetskog sindroma i prikazati osnovne karakteristike leka Concerta® i neželjene efekte, kao i navesti aktivnosti medicinskih sestara u tretmanu ADHD. Metodologija obuhvata pregled istraživanja u oblasti primene Concerta®-e, pregled aktuelnih odredbi i vodiča u primeni psihofarmaka. Hiperkinetski sindrom je iscrpljujući poremećaj koji otežava funkcionisanje u mnogim aspektima života. Lečenje psihostimulansima doprinosi smanjenju tegoba. Upotreba Concerta®-e podleže strogim protokolima pre, tokom i nakon upotrebe leka, prema smernicama Evropske agencije za lekove. Poremećaj pažnje sa hiperaktivnošću je među najčešćim mentalnim poremećajima kod dece, sreće se i kod odraslih. Concerta® jeste lek izbora kod dece i adolescenata, iako ispoljava značajan broj neželjenih efekata. Deluje stimulatивно na nervni sistem, poboljšava pažnju, koncentraciju i umanjuje impulsivnost.*

*Ključne reči: pažnja, hiperkinetski sindrom, psihostimulansi.*

## Abstract

*Attention deficit hyperactivity disorder requires complex treatment. One of the drugs that is administered is Concerta®, from the group of psychostimulants. Objective of research is to list the basic characteristics of hyperkinetic syndrome and to show the basic characteristics of the drug Concerta® and side effects and to list the activities of nurses in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. Methodology includes overview of research in the field of application of Concerta®, review of current provisions and guides in the application of psycho medicines. Hyperkinetic syndrome is an exhausting disorder which makes it difficult to function in many aspects of life. Treatment with psychostimulants contributes to the reduction of ailments. The use of Concerta® is subject to*

---

<sup>1</sup> Marija Ignjatović, Institut za mentalno zdravlje Beograd, Srbija, 066413121, marija.ignjatovic2701@gmail.com

<sup>2</sup> Isidora Milanović, Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola, Beograd, Srbija, 063425373, i.milanovic007@gmail.com

*strict protocols before, during and after the use of the drug, according to the guidelines of the European Medicines Agency. Attention deficit hyperactivity disorder is one of the most common mental disorders with children, and it is found with adults as well. Application of Concerta® is the drug of choice for children and adolescents. It has a stimulating effect on the nervous system, improves attention, concentration and reduces impulsivity, but it is accompanied by a large number of side effects.*

*Keywords: attention, hyperkinetic syndrome, psychostimulances.*

# HEMIOTERAPIJSKI PROTOKOLI PRIMENE CITOSTATIKA KOD KARCINOMA DOJKE

Ivana Perić<sup>1</sup>, Srđan Milanović<sup>2</sup>, Isidora Milanović<sup>3</sup>

## Apstrakt

*Karcinom dojke je najčešći maligni tumor kod žena. Prema ESMO vodiču hemioterapija karcinoma dojke se sprovodi tačno određenim protokolima sa pauzama tri do četiri nedelje između ciklusa. Cilj rada je prikazati najčešće korišćene hemioterapijske protokole primene citostatika tokom lečenja karcinoma dojke, najčešće neželjene efekte, kao i kompatibilnost citostatika sa ostalim lekovima. Metodologija obuhvata pregled najnovijih protokola, vodiča i standarda u primeni hemioterapijskih sredstava u lečenju karcinoma dojke, kao i najnovije literature. Najčešće korišćeni protokoli u lečenju karcinoma dojke su AC, Taxol, Taxotera, CMF, Xeloda i Gemzar protokol koji izazivaju najčešće neželjene efekte poput umora, mučnine, povraćanja, mijelosupresije, alopecije, stomatitisa. Medicinske sestre su edukovane za poznavanje mehanizama delovanja citostatika, njihovih svojstava, korišćenje adekvatne zaštitne opreme, bezbedno rukovanje citostaticima i poznavanje neželjenih efekata. Posebna pažnja se pridaje ekstravazaciji citostatika. Uspešnost primene citostatika zahteva poznavanje cilja hemioterapije, mehanizama delovanja citostatika i tehnika primene.*

*Ključne reči: karcinom dojke, citostatici, hemioterapijski protokoli.*

## Abstract

*Breast cancer is the most common malignant tumor in women. According to the ESMO guide, chemotherapy for breast cancer is carried out according to specific protocols with breaks of three to four weeks between cycles. Objective of the work is to present the most commonly used chemotherapy protocols for the use of cytostatics during the treatment of breast cancer, the most common side effects, as well as the compatibility of cytostatics with other drugs. Methodology includes review of the latest protocols, guidelines and standards in the application of chemotherapy agents in the treatment of breast cancer, as well as the latest literature. The most commonly used protocols in the treatment of breast cancer are AC, Taxol, Taxotera, CMF,*

---

<sup>1</sup> Ivana Perić, Opšta bolnica Požarevac, Srbija, ivanamarić280279@gmail.com

<sup>2</sup> Srđan Milanović, Institut za Onkologiju Srbije, Srbija, srdjan\_milanovitch@yahoo.com

<sup>3</sup> Isidora Milanović, Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola, Beograd, Srbija, 063425373, i.milanovic007@gmail.com

*Xeloda and Gemzar protocol, which cause the most common side effects such as fatigue, nausea, vomiting, myelosuppression, alopecia, stomatitis. Nurses are educated to know the mechanisms of action of cytostatics, their properties, use of adequate protective equipment, safe handling of cytostatics and knowledge of side effects. Special attention is given to cytostatic extravasation. Successful application of cytostatics requires knowledge of the goal of chemotherapy, mechanisms of action of cytostatics and application techniques.*

*Keywords: breast cancer, cytostatics, chemotherapy protocols.*

# KLINIČKI PRIKAZ AKUTNIH TROVANJA BROMAZEPAMOM U NACIONALNOM CENTRU ZA KONTROLU TROVANJA SRBIJE

Maja Savić<sup>1</sup>, Miloš Bojanić<sup>2</sup>, Nataša Perković Vukčević<sup>3</sup>, Gordana Vuković Ercegović<sup>4</sup>, Filip Mihajlović<sup>5</sup>, Vesna Kilibarda<sup>6</sup>, Slavica Vučinić<sup>7</sup>, Snežana Đorđević<sup>8</sup>

## Apstrakt

*Trovanje benzodiazepinima, samostalno ili u kombinaciji sa drugim lekovima i/ili alkoholom, je najčešći oblik trovanja lekovima. Broj anksioznih poremećaja je značajno porastao u mnogim zemljama, uključujući i Srbiju, a propisivanje i izdavanje ovih lekova je nedovoljno kontrolisano. S obzirom da je bromazepam najčešći uzročnik trovanja među benzodiazepinima, cilj ovog rada bio je procena povezanosti ispoljene kliničke slike i toksičnih koncentracija izmerenih u serumu osoba otrovanih bromazepamom u toku jedne godine. Podaci su obrađeni korišćenjem Excel Microsoft Office software-a. Rezultati statističke obrade prikazani su u obliku tabela i grafika. U najvećem broju slučajeva koncentracija bromazepama kod pacijenata sa sumnjom na trovanje ovim lekom uglavnom*

---

<sup>1</sup> Maja Savić, Odsek za farmaciju, Fakultet medicinskih nauka, Univerziteta u Kragujevcu, Srbija, +38134306800, maja.jovanovic@medf.kg.ac.rs

<sup>2</sup> Miloš Bojanić, Klinikum Bayreuth, Bajrojt, Nemačka

<sup>3</sup> Nataša Perković Vukčević, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbije, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>4</sup> Gordana Vuković Ercegović, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbije, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>5</sup> Filip Mihajlović, Odsek za farmaciju, Fakultet medicinskih nauka, Univerziteta u Kragujevcu, Srbija, +38134306800, f.mihajlovic@yahoo.com

<sup>6</sup> Vesna Kilibarda, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbije, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>7</sup> Slavica Vučinić, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbije, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>8</sup> Snežana Đorđević, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbije, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

*nije u nivou toksičnih. Međutim, rezultati pokazuju da kod akutnog trovanja bromazepamom posebnu pažnju treba obratiti na stariju populaciju i one sa oštećenjem jetre i bubrega, čiji je metabolizam usporen. U takvim slučajevima, akutna intoksikacija, posebno u kombinaciji sa drugim lekovima, alkoholom ili opioidima, može biti fatalna.*

*Ključne reči: akutna trovanja, benzodiazepini, učestalost trovanja, statistički podaci.*

### **Abstract**

*Benzodiazepine poisoning, alone or in combination with other drugs and/or alcohol, is the most common form of drug poisoning. Number of anxiety disorders have increased significantly in many countries, including Serbia, and the prescribing and dispensing of these drugs is insufficiently controlled. Given that bromazepam is the most common cause of poisoning among benzodiazepines, the aim of this work was to determine the correlation of the clinical picture and toxic concentrations measured in the serum of people poisoned with bromazepam during one year. Data were processed using Excel Microsoft Office software. In the majority of cases, the concentration of bromazepam in patients suspected of poisoning with this drug is generally not at the toxic level. However, the results show that in acute bromazepam poisoning, special attention should be paid to the elderly population and those with liver and kidney damage, whose metabolism is slowed down. In such cases, acute intoxication, especially in combination with other drugs, alcohol or opioids, can be fatal.*

*Keywords: acute poisonings, benzodiazepines, frequency of poisonings, statistical data.*

# VOŽNJA POD DEJSTVOM ALKOHOLA I SREDSTAVA ZLOUPOTREBE NA TERITORIJI BEOGRADA TOKOM PANDEMIJE COVID-19 2020-2021

*Snežana Đorđević<sup>1</sup>, Filip Mihajlović<sup>2</sup>, Vera Lukić<sup>3</sup>, Gordana Brajković<sup>4</sup>, Marko Antunović<sup>5</sup>, Vesna Kilibarda<sup>6</sup>, Slavica Vučinić<sup>7</sup>*

## Apstrakt

*Korišćenje psihoaktivnih supstanci (PAS), alkohola i sredstava zloupotrebe, koje ispoljavaju efekte na centralni nervni sistem utiče na sposobnost vozača da upravlja vozilom i dovodi do povećanja rizika od saobraćajnih nezgoda (SN). Cilj rada je prikazati učestalost zloupotrebe PAS kod vozača motornih vozila na teritoriji Beograda u periodu od 2020 – 2021. godine. U istraživanju su korišćeni podaci Nacionalnog centra za kontrolu trovanja dobijeni nakon analize krvi i urina na prisustvo alkohola i sredstava zloupotrebe učesnika SN. Dominantni uzročnik saobraćajnih nezgoda bio je alkohol u preko 65% slučajeva. Posmatrano pojedinačno, najčešće korišćena PAS bila je marihuana u 30% slučajeva, zatim kokain u 15% slučajeva, amfetamin (2 slučaja) i opijati (1 slučaj). Prikazani podaci ukazuju na problem u vezi sa vožnjom pod dejstvom PAS i saobraćajnih nezgoda.*

---

<sup>1</sup> Snežana Đorđević, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>2</sup> Filip Mihajlović, Odsek za farmaciju, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija, +38134306800, f.mihajlovic@yahoo.com

<sup>3</sup> Vera Lukić, Institut za sudsku medicinu, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija, +38163590189, vera\_lukic2006@yahoo.com

<sup>4</sup> Gordana Brajković, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs

<sup>5</sup> Marko Antunović, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>6</sup> Vesna Kilibarda, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

<sup>7</sup> Slavica Vučinić, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs  
Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

*Ključne reči: psihoaktivne supstance, saobraćajne nezgode, vožnja pod dejstvom PAS.*

### **Abstract**

*Use of psychoactive substances (PSS), alcohol and drugs of abuse, which have effects on central nervous system, affects driver's ability to drive a vehicle and leads to an increase in risk of traffic accidents (RTA). Objective of the work is to show the frequency of PSS misuse by motor vehicle drivers in territory of Belgrade in period from 2020 to 2021. Research used data from National Center for Poison Control, obtained after blood and urine analysis for presence of alcohol and drugs of abuse of RTA participants. Dominant cause of RTA was alcohol in over 65% of cases. Considered individually, the most frequently used PSS was marijuana in 30% of cases, followed by cocaine in 15% of cases, amphetamine (2 cases) and opiates (1 case). Presented data indicate a problem related to driving under influence of PSS and RTA.*

*Keywords: psychoactive substances, traffic accidents, driving under influence of PSS.*



# ODREĐIVANJE KONCENTRACIJE ALKOHOLA U TEČNOSTI STAKLASTOG TELA GASNOM HROMATOGRAFIJE SA PLAMENOJONIZUJUĆIM DEKTETOROM

Filip Mihajlović<sup>1</sup>, Maja Savić<sup>2</sup>, Miša Kude<sup>3</sup>, Snežana Đorđević<sup>4</sup>

## Apstrakt

*Kvalitativno i kvantitativno ispitivanje etanola u postmortem uzorcima, kao što su krv i tečnost staklastog tela (TST) je analitička procedura koja obezbeđuje tačne, precizne i pouzdane rezultate. Cilj ovog rada je razvoj i uvođenje analitičke metode gasne hromatografije sa plameno-jonizacionim detektorom (CG/FID) i „head space“ injektorom za određivanje etanola u uzorcima TST-a. Analizirani su uzorci tečnosti staklastog tela dobijeni nakon obdukcije u cilju određivanja koncentracije etanola. Kao metoda za kvantifikaciju etanola u TST-a, odabrana je metoda internog standarda (n-propranol). Validovana je metoda gasne hromatografije sa plameno-jonizacionim detektorom (GC-FID) za određivanje etanola u uzorcima TST. Retenciona vremena etanola i IS su 2,03 min. i 2,47 min. Limit detekcije i kvantifikacije metode iznosio je 0,005 mg/mL ‰ i 0,017 mg/mL. Metoda je bila linearna u opsegu koncentracija od 0,15-2,5mg/mL. Validovana GC/FID metoda je precizna i tačna i predstavlja važan doprinos radu kliničko-sudske toksikološke laboratorije.*

*Ključne reči: tečnost staklastog tela, gasna hromatografija, postmortem uzorci.*

## Abstract

*Qualitative and quantitative testing of ethanol in postmortem samples such as blood and vitreous fluid is an analytical procedure that provides accurate, precise and reliable results. Objective of this work is to develop and introduce an analytical method of gas chromatography with a flame*

---

<sup>1</sup> Filip Mihajlović, Odsek za farmaciju, Fakultet medicinskih nauka, Univerziteta u Kragujevcu, Srbija, +38134306800, f.mihajlovic@yahoo.com

<sup>2</sup> Maja Savić, Odsek za farmaciju, Fakultet medicinskih nauka, Univerziteta u Kragujevcu, Srbija, +38134306800, maja.jovanovic@medf.kg.ac.rs

<sup>3</sup> Miša Kude, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs

<sup>4</sup> Snežana Đorđević, Nacionalni centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija, +381113609481, nckt@vma.mod.gov.rs

Medicinski fakultet Vojnomedicinske akademije, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbije, +381113608 661, vma@mod.gov.rs

*ionization detector (CG/FID) and "head space" injector for the determination of ethanol in vitreous fluid samples. Vitreous samples obtained after autopsy were analyzed to determine ethanol concentration. Internal standard method (n-propranol) was chosen as the method for quantifying ethanol in vitreous humor. Method of gas chromatography with a flame ionization detector for the determination of ethanol in vitreous fluid samples was validated. Retention times of ethanol and IS are 2.03 min and 2.47 min. Limit of detection and quantification of the method was 0.005 mg/mL and 0.017 mg/mL. Method was linear in the concentration range of 0.15-2.5 mg/mL. Validated GC/FID method is precise and accurate and represents an important contribution to the work of the clinical-forensic toxicology laboratory.*

*Keywords: vitreous fluid, gas chromatography, postmortem samples.*

# PRIMENA DPPH TESTA ZA ODREĐIVANJE ANTIOKSIDATIVNOG POTENCIJALA POJEDINIH EKSTRAKATA LEKOVITIH BILJNIH VRSTA

Andrea Bajić<sup>1</sup>, Jasmina Šljivić<sup>2</sup>, Ivana Vuksanović<sup>3</sup>, Sandra Petrović<sup>4</sup>,  
Katarina Rajković<sup>5</sup>

## Apstrakt

*U ovoj studiji prikazani su literaturni podaci o antioksidativnom potencijalu pojedinih ekstrakata lekovitih biljnih vrsta, primenom DPPH (2,2-di(4-terc-oktilfenil)-1-pikrilhidrazil) testa. DPPH test predstavlja metod zasnovan na elektron-transfer reakciji između antioksidativnih jedinjenja u ekstraktu i DPPH slobodnog radikala. DPPH test predstavlja spektrofotometrijsku metodu, kojom se određuje koncentracija ekstrakta koja je neophodna za neutralizaciju 50% DPPH slobodnog radikala (IC<sub>50</sub>). Ekstrakata lekovitih biljnih vrsta prikazanih u ovom radu imali su IC<sub>50</sub> vrednosti u opsegu od 7.43 ± 0.47 do 172 ± 0.1 µg/ml, što ukazuje na njihov visok antioksidativni potencijal. „In vitro“ test pojedinih ekstrakata lekovitih biljnih vrsta, kao što je DPPH test, može biti koristan kao brzi test procene antioksidativne aktivnosti pred „in vivo“ evaluaciju i eventualnu primenu u humanoj medicini.*

*Ključne reči: antioksidans, DPPH, ekstrakt, slobodni radikal.*

## Abstract

*In this study, literature data on the antioxidant potential of certain extracts of medicinal plant species were presented, using the DPPH (2,2-di(4-tert-octylphenyl)-1-picrylhydrazyl) test. The DPPH test is a method based on the electron-transfer reaction between the antioxidant compounds in the extract and the DPPH free radical. The DPPH test is a spectrophotometric method that determines the concentration of the extract that is necessary to*

---

<sup>1</sup> Andrea Bajić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet „Bijeljina“, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, andrea.petkovic89@hotmail.com

<sup>2</sup> Jasmina Šljivić, Farmaceutski fakultet, Univerzitet „Bijeljina“, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, jasminasljivic86@gmail.com

<sup>3</sup> Ivana Vuksanović, Dom zdravlja „Savski Venac“, Republika Srbija, ivana.anavi65@gmail.com

<sup>4</sup> Sandra Petrović, Farmaceutski fakultet, Univerzitet „Bijeljina“, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, sandracerovac88@yahoo.com

<sup>5</sup> Katarina Rajković, Farmaceutski fakultet, Univerzitet „Bijeljina“, Bijeljina, Bosna i hercegovina, katar1970@yahoo.com

*neutralize 50% of the DPPH free radical (IC<sub>50</sub>). The extracts of medicinal plant species presented in this work were IC<sub>50</sub> values in the range from 7.43 ± 0.47 to 172 ± 0.1 µg/ml, which indicates their high antioxidant potential. "In vitro" test of certain extracts of medicinal plant species, such as DPPH test, can be useful as a rapid test for the assessment of antioxidant activity before "in vivo" evaluation and possible application in human medicine.*

*Keywords: antioxidant, DPPH, extract, free radical.*

# TRENDOVI U RAZVOJU ANALITIČKIH METODA ZA PRAĆENJE TEŠKIH METALA U ŽIVOTNOJ SREDINI SA CILJEM UNAPREĐENJA ZDRAVLJA

*Sandra Petrović<sup>1</sup>, Katarina Rajković<sup>2</sup>, Predrag Petrović<sup>3</sup>*

## Apstrakt

*Teški metali kao što su olovo i kadmijum su široko rasprostranjeni u životnoj sredini i pokazuju dugotrajne štetne efekte na zdravlje ljudi koji se ogledaju u neurotoksičnosti (naročito kod dece što po nekim autorima može dovesti čak i do autizma), nefrotoksičnosti, pojavi osteoporoze, karcinoma itd. Zbog svega nabrojanog neophodno je razvijati pouzdane analitičke metode koje mogu detektovati i odrediti ove teške metale pri veoma niskim koncentracijama. Cilj ovog rada je da utvrdi trendove u razvoju analitičkih metoda za određivanje nabrojanih teških metala, mogućnosti novih metoda za sniženje vrednosti limita detekcije i limita kvantifikacije za olovo i kadmijum i u kojoj meri se poštuju principi „zelene“ hemije.*

*Ključne reči: olovo, kadmijum, određivanje, analitičke metode.*

## Abstract

*Heavy metals such as lead and cadmium are widely spread in the environment and show a long-term effects on human health which can be seen in neurotoxicity (especially children, some authors shows the connection between this and autism), nephrotoxicity, osteoporosis, carcinoma etc. Because of this it is necessary to develop confident analytical methods which can detect and quantify this heavy metals at very low concentration. The aim of this work is to determine trends in developing analytical methods for the determination of the listed heavy metals, potential of new methods for lowering of values of limit of detection and limit of quantification for lead and cadmium, and to what extent the principles of “green” chemistry are respected.*

*Keywords: lead, cadmium, determination, analytical methods.*

---

<sup>1</sup> Sandra Petrović, Medicinska škola „Dr Andra Jovanović“, Republika Srbija  
Farmaceutski fakultet, Univerzitet „Bijeljina“, Bosna i Hercegovina, sandracerovac88@yahoo.com

<sup>2</sup> Katarina Rajković, Farmaceutski fakultet, Univerzitet „Bijeljina“, Bosna i Hercegovina,  
katar1970@yahoo.com

<sup>3</sup> Predrag Petrović, Opšta bolnica „Dr Laza K. Lazarević“, Šabac, Republika Srbija,  
pedjap28@gmail.com

# ZNAČAJ BIOHEMIJSKIH MARKERA U DIJAGNOZI I PROGNOZI AKUTNOG PANKREATITISA

Živka Malić<sup>1</sup>, Snježana Mirković<sup>2</sup>, Brankica Božić<sup>3</sup>

## Apstrakt

*Pankreas je mješovita žlijezda sa endokrinom i egzokrinom funkcijom uključena u metabolizam i varenje hrane. Akutni pankreatitis je najčešće inflamatorno oboljenje pankreasa sa globalnom incidencom od 30-40 slučajeva na 100.000 stanovnika. Alkoholizam i holecistijaza su vodeći uzročnici akutnog pankreatitisa koji se manifestuje jakim bolom u epigastrijumu, mučninom, povraćanjem, gubitkom težine i povišenom tjelesnom temperaturom. Step en težine bolesti se kreće od blagog samoograničavajućeg oblika do veoma teškog nekrotizirajućeg pankreatitisa. Dijagnoza pankreatitisa se postavlja na osnovu fizikalnog pregleda, anamnestičkih podataka, laboratorijskih i dijagnostičkih analiza. Serumske aktivnosti pankreasne amilaze i lipaze, kao i nivo tripsinogena-2 u urinu predstavljaju najznačajnije biohemijske markere u dijagnostici akutnog pankreatitisa. Rana procjena težine akutnog pankreatitisa postiže se primjenom serumskih markera inflamacije (interleukin-6, prokalcitonin i C-reaktivni protein), kao i različitih sistema bodovanja (nakon 48h od prijema pacijenta). Rana dijagnostika akutnog pankreatitisa i pravovremena primjena preventivnih mjera i adekvatne terapije u velikoj mjeri sprečava napredovanje i razvoj komplikacija bolesti.*

*Ključne riječi: akutni pankreatitis, amilaza, lipaza, interleukin-6, prokalcitonin.*

## Abstract

*Pancreas is a mixed gland with endocrine and exocrine function involved in metabolism and food digestion. Acute pancreatitis is the most common inflammatory disease of the pancreas with a global incidence of 30-40 cases per 100.000 inhabitants. Alcoholism and cholelithiasis are the leading causes of acute pancreatitis, which is manifested by severe pain in the epigastrium,*

---

<sup>1</sup> Živka Malić, JZU Bolnica „Sveti Vračevi” Bijeljina, Bosna i Hercegovina, 065/715-689, zivkamalic88@gmail.com

<sup>2</sup> Snježana Mirković, JZU Bolnica „Sveti Vračevi” Bijeljina, Bosna i Hercegovina, snjezanam1983@gmail.com

<sup>3</sup> Brankica Božić, Univerzitet „Bijeljina” Bijeljina, Bosna i Hercegovina, milovanovicbn89@yahoo.com

*nausea, vomiting, weight loss and increased body temperature. The severity of the disease ranges from a mild self-limiting form to very severe necrotizing pancreatitis. The diagnosis of pancreatitis is made on the basis of physical examination, anamnestic data, laboratory and diagnostic analyses. The serum activities of pancreatic amylase and lipase, as well as the level of trypsinogen-2 in urine are the most important biochemical markers in the diagnosis of acute pancreatitis. Early assessment of the severity of acute pancreatitis is achieved using serum markers of inflammation (interleukin-6, procalcitonin and C-reactive protein), as well as different scoring systems (after 48h of patient admission). Early diagnosis of acute pancreatitis and timely application of preventive measures and adequate therapy largely prevent the progression and development of complications of the disease.*

*Keywords: acute pancreatitis, amylase, lipase, interleukin-6, procalcitonin.*

# MIGRACIJE IZ MATERIJALA U KONTAKTU SA HRANOM

Margarita Dodevska<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Plastika je najsvestraniji i najpopularniji materijal koji se koristi u proizvodnji ambalaže za hranu i drugih materijala u kontaktu sa hranom. Ambalaža treba da zaštiti hranu od kontaminacije i da zadrži njena nutritivna svojstva i senzorne karakteristike. Cilj ovog rada je bio da se odredi ukupna migracija iz ambalaže koja se najčešće koristi za pakovanje hrane i da se utvrdi da li su dobijene vrednosti u saglasnosti sa zakonskom regulativom. Ukupna migracija je određivana po metodi SRPS EN 1186-3:2022. Najveća migracija je bila kod papirnih čaša prevučenim polimerom, a migracije nije bilo kod plastičnih kašičica za sladoled. Rezultati za ukupnu migraciju sugerišu da iz model rastvora 3% sirćetne kiseline i 10 % etanola migracije su veće u odnosu na dejonizovanu vodu. Dobijeni rezultati bili su znatno ispod bezbednosnih granica važeće zakonske regulative, tako da ispitivana ambalaža ne predstavljaju nikakvu opasnost po zdravlje ljudi i može se bezbedno koristiti za upotrebu.*

*Ključne reči: plastika, ambalaža, ukupna migracija, zakonska regulativa.*

## Abstract

*Plastic is the most versatile and popular material used in the production of food packaging and other materials in contact with food. Packaging should protect food from contamination and retain its nutritional properties and sensory characteristics. The aim of this article was to determine the overall migration from the packaging that is most often used for food packaging and to determine whether the obtained values are in accordance with the legal regulations. Total migration was determined according to the SRPS EN 1186-3:2022 method. The greatest migration was with polymer-coated paper cups, and there wasn't migration with plastic ice cream scoops. The results for overall migration suggest that from the model solutions of 3 % acetic acid and 10 % ethanol migrations are higher compared to deionized water. The obtained results were significantly below the safety limits of the current*

---

<sup>1</sup> Margarita Dodevska, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“, Dr Subotića 5, Beograd, Srbija; Univerzitet „Bijeljina“, Bijeljina, Pavlovića put bb, Bijeljina, BIH, margaritadode@gmail.com



*legislation, so the examined packaging does not pose any danger to human health and can be safely used for use.*

*Keywords: plastic, packaging, overall migration, legislation.*

# JAVNO ZDRAVSTVENI ZNAČAJ VAKCINACIJE U PREVENCIJI CERVIKALNOG KARCINOMA

*Aleksandra Mesarović<sup>1</sup>, Ljiljana Tomić<sup>2</sup>, Peter Juriš<sup>3</sup>, Stanislav Sabo<sup>4</sup>,  
Zdenko Tomić<sup>5</sup>, Boris Milijašević<sup>6</sup>, Richard Barta<sup>7</sup>, Ana Sabo<sup>8</sup>*

## Apstrakt

*Iako karcinom grlića materice pripada bolestima koje se mogu prevenirati, on je i dalje među vodećim uzrocima smrti u Republici Srpskoj. Karcinom grlića materice izaziva humani papiloma virus (HPV). Mnogobrojne studije isplativosti pokazale su da je primena vakcine, uz redovan skrining, najisplativiji metod prevencije. Cilj je da farmakoekonomskom analizom isplativosti procenimo isplativost stavljanja HPV vakcine na pozitivnu listu Fonda Republike Srpske. Uradili smo farmakoekonomsku analizu sa aspekta Fonda zdravstvenog osiguranja poređenjem strategije sa vakcinacijom i bez vakcinacije. Za izradu analize isplativosti koristili smo program TreeAge softver i Markov model. U modelu je bilo 12 zdravstvenih stanja analiziranih kroz 70 ciklusa od po godinu dana. Rezultat smo predstavili kao inkrementalni odnos troškovne isplativosti (ICER) po godini života korigovanog za kvalitet (QALY). Robusnost modela smo ispitivali analizom osetljivosti. Utvrdili smo da je stavljanje u promet vakcine isplativo za uslove u Republici Srpskoj, sa vrednostima koje su ispod spremnosti za plaćanje (14.315 €/QALY).*

*Ključne reči: HPV vakcina, farmakoeekonomska analiza, Markov model, Republika Srpska.*

---

<sup>1</sup> Aleksandra Mesarović, Univerzitet Bijeljina, Bijeljina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766237202, krsmanovic.sandra88@gmail.com

<sup>2</sup> Ljiljana Tomić, Univerzitet Bijeljina, Bijeljina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765512481, ljiljanatomic1965@gmail.com

<sup>3</sup> Peter Juriš, Faculty of medicine Košice, Slovak republic

<sup>4</sup> Stanislav Sabo, University of health and social work in Bratislava, Slovak Republic, +381 63551034, sabo.stanislaw@gmail.com

<sup>5</sup> Zdenko Tomić, Medicinski fakultet Novi Sad, Srbija, 064 2214 220

<sup>6</sup> Boris Milijašević, Medicinski fakultet Novi Sad, Srbija

<sup>7</sup> Richard Barta, University of health and social work in Bratislava, Slovak republic, +381 63 551 034

<sup>8</sup> Ana Sabo, University of health and social work in Bratislava, +381638663468, ana.sabo56@gmail.com

## Abstract

*Although cervical cancer is a preventable diseases, it is still one of the leading causes of death in the Republic of Srpska. Cervical cancer is caused by the human papilloma virus (HPV). Numerous cost-effectiveness studies have shown that the administration of the vaccine, along with regular screening, is the most cost-effective method of prevention. The goal is to use a pharmacoeconomic cost-effectiveness analysis to assess the cost-effectiveness of putting the HPV vaccine on the positive list of the Republika Srpska Fund. We performed a pharmacoeconomic analysis from the aspect of the Health Insurance Fund by comparing the strategy with vaccination and without vaccination. We used the TreeAge software program and the Markov model to create a cost-effectiveness analysis. In the model, there were 12 health conditions that were analyzed through 70 cycles of one year each. We presented the result as an incremental cost-effectiveness ratio (ICER) per quality-adjusted life year (QALY). We examined the robustness of the model using a sensitivity analysis. We found that marketing the HPV vaccine is cost-effective for the conditions in the Republic of Srpska, with values below the willingness to pay (€14,315/QALY).*

*Keywords: HPV vaccine, pharmacoeconomic analysis. Marks' model, Republic of Srpska.*

## SESTRINSKE PROCEDURE U ANESTEZIJI

Stanislav Sabo<sup>1</sup>, Mirko Jović<sup>2</sup>, Aleksandra Mesarović<sup>3</sup>, Nataša Tomić<sup>4</sup>,  
Dragan Zečević<sup>5</sup>, Mária Kilíková<sup>6</sup>, Zdenko Tomić<sup>7</sup>

### Apstrakt

*Anesteziološki tim čine lekar specijalista anesteziologije i medicinska sestra/anestetičar. Medicinske sestre/anestetičari sprovode specifične radne zadatke samostalno i u anesteziološkom timu, i to pre, u toku i nakon operacije. Pisane procedure medicinskim sestrama/anestetičarima daju dodatnu sigurnost u radu, olakšavaju rad, smanjuju mogućnost greške i štite pred zakonom u slučaju nepovoljnog ishoda. Cilj rada je da predstavimo sestrinske procedure koje se sprovode u anesteziji tokom hirurških zahvata koje smo samostalno kreirali. U radu smo prikazali ukupno 15 procedura koje se primenjuju od pripreme za operativni zahvat, preko prijema pacijenta u operativni blok, tokom trajanja operativnog zahvata i zatim transporta pacijenta u jedinicu intenzivnog lečenja. Izrada procedure je postupak koji zahteva dobro poznavanje rada i ustanove u kojoj se ta procedura sprovodi, kao i koji su rizici koji se mogu javiti prilikom rada. Izrada procedure zahteva tačnost, preciznost, razumljiv tekst i jasnu podelu odgovornosti svih zaposlenih koji učestvuju u realizaciji posla opisanog procedurom.*

*Ključne reči: sestrinske procedure, operaciona sala, anestezija, medicinska sestra/anestetičar.*

### Abstract

*The anesthesia care team consists of a doctor specializing in anesthesiology and a nurse/anesthetist. Nurses/anesthetists carry out specific work tasks independently or within the anesthesia care team, before, during and after surgery. Written operating procedures offer medical nurses/anesthetists*

---

<sup>1</sup> Stanislav Sabo, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Sv Alžbety z Bratislavy, +381 63551034, sabo.stanislav@gmail.com

<sup>2</sup> Mirko Jović, MC Medicor, Ljubljana, Slovenija

<sup>3</sup> Aleksandra Mesarović, Univerzitet Bijeljina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766237202, krsmanovic.sandra88@gmail.com

<sup>4</sup> Nataša Tomić, Urgentni centar, Klinički centar Vojvodine

<sup>5</sup> Dragan Zečević, Univerzitet Bijeljina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

<sup>6</sup> Mária Kilíková, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Sv Alžbety z Bratislavy

<sup>7</sup> Zdenko Tomić, Medicinski fakultet Novi Sad, Srbija, 064 2214 220

*additional safety in their work, facilitate their work, reduce the possibility of errors and legally protect them In the event of an adverse outcome. The aim of the study is to present the nursing procedures that are carried out in anesthesia during elective cardiac surgery, which we created independently. In our study we presented a total of 15 procedures that are applied, from the preparation for surgery, through the patient's admission to the operating room, during the operation and then the patient's transfer to the intensive care unit. Making a procedure is a process that requires good work knowledge and the familiarity of the institution in which the procedure is carried out, as well as the awareness of the possible risks that can occur during work. Creating a procedure requires accuracy, precision, comprehensible text and a clear division of the responsibilities of all the employees participating in the implementation of the work described in the procedure.*

*Keywords: nursing procedures, operating room, anesthesia, nurse/anesthetist.*

## ZDRAVSTVENI TURIZAM U REPUBLICI SRBIJI

*Sladana Vujičić<sup>1</sup>, Tatjana Perić<sup>2</sup>, Svetlana Gajić<sup>3</sup>*

### **Apstrakt**

*Zdravstveni turizam koji možemo nazvati i medicinskim turizmom, predstavlja fenomen koji je poslednjih decenija doživeo značajan rast. Ovaj vid turizma podrazumeva putovanja radi pristupa visokokvalitetnoj medicinskoj nezi, medicinskim tretmanima, estetskim intervencijama ili preventivnim pregledima. Iako su različiti oblici zdravstvenog turizma postojali tokom istorije, globalizacija, tehnološki napredak i ekonomska isplativost doprineli su značajnom procvatu ove industrije. U ovom radu, analiziraćemo trenutno stanje zdravstvenog turizma u Republici Srbiji, sa posebnim akcentom na banjski turizam.*

*Ključne reči: zdravstveni turizam, medicinski turizam, turisti, banjski turizam.*

### **Abstract**

*Health tourism, which can also be called medical tourism, represents a phenomenon that has experienced significant growth in recent decades. This type of tourism involves traveling to access high-quality medical care, medical treatments, aesthetic interventions or preventive examinations. Although various forms of health tourism have existed throughout history, globalization, technological advancements, and economic viability have contributed to the significant boom of this industry.*

*In this paper, we will analyze the current state of health tourism in the Republic of Serbia, with a special emphasis on spa tourism.*

*Keywords: health tourism, medical tourism, tourists, spa tourism.*

---

<sup>1</sup> Sladana Vujičić, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija, sladjanakonto@gmail.com

<sup>2</sup> Tatjana Perić, Dom zdravlja Bijeljina, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, +38765448550, tatjanaperic78@gmail.com

<sup>3</sup> Svetlana Gajić, Dom zdravlja Bijeljina, Bijeljina, Bosna i Hercegovina, +38765373679, svetlanajovanova75@gmail.com

## KONTROLA KVALITETA U ZDRAVSTVENOJ NEZI

Željko Vlasisavljević<sup>1</sup>, Vesna Paunović<sup>2</sup>, Jelena Ilić Živojinović<sup>3</sup>

### Apstrakt

*Kontrola kvaliteta podrazumeva obezbeđivanje poštovanja propisanih standarda. Jedini način na koji se to može postići je preko posvećenih i pouzdanih pružalaca zdravstvenih usluga tj medicinskih sestara. U zdravstvenoj zaštiti, poboljšano upravljanje kvalitetom pomaže u smanjenju ili izostajanju grešaka i poboljšava brigu o pacijentima. Cilj rada je prikazati značaj kontrole kvaliteta i njenu primenu u zdravstvenoj nezi. Metodologija obuhvata pregled literature, sintezu i ekstrakciju ključne stručne i savremene literature. Zaključuje se da poznavanjem i korišćenjem tehnika iz kontrole kvaliteta nastajanje stručne greške svodi se na minimum, poboljšava se bezbednost kao i zadovoljstvo pacijenata pruženom zdravstvenom uslugom.*

*Ključne reči: kontrola kvaliteta, sestrinske procedure, bezbednost pacijenata, zdravstvena nega.*

### Abstract

*Quality control means ensuring compliance with prescribed standards. The only way this can be achieved is through dedicated and reliable healthcare providers ie nurses. In healthcare, improved quality management helps reduce or eliminate errors and improve patient care. The aim of the work is to show the importance of quality control and its application in health care. Methodology includes literature review, synthesis and extraction of key professional and contemporary literature. It is concluded that by knowing and using quality control techniques, professional errors are reduced to a minimum, safety is improved and patient satisfaction with the health service provided is improved.*

*Keywords: quality control, nursing procedures, patient safety, health care.*

---

<sup>1</sup> Željko Vlasisavljević, prof. dr, Univerzitetski klinički centar Srbije, Klinika za gastroenterologiju i hepatologiju, Beograd, Srbija. Visoka zdravstvena škola strukovnih studija Medika, Beograd, Srbija, +381692761116 kcszeljko@gmail.com

<sup>2</sup> Vesna Paunović, prof. dr, Ginekološko akušerska klinika „Narodni front“ Beograd, Srbija, Visoka zdravstvena škola strukovnih studija Medika, Beograd, Srbija, vesna.paunovic@hotmail.co.uk

<sup>3</sup> Jelena Ilić Živojinović, prof. dr, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Katedra za higijenu, Beograd, Srbija, jelenil77@gmail.com

# ULOGA ODNOSA S JAVNOŠĆU NA KREIRANJE POSLOVNOG IMIDŽA, UNAPREĐENJA I KVALITETA RADA ZDRAVSTVENIH USTANOVA

Ivanka Adžić<sup>1</sup>, Vera Simić<sup>2</sup>

## Apstrakt

*U radu će se prikazati značaj odnosa s javnošću za kreiranje dobrog poslovnog imidža Univerzitetskog kliničkog centra Srbije kao i uticaj odnosa s javnošću na zaposlene u zdravstvenoj ustanovi kao i na ciljnu javnost, odnosno stanovništvo kao korisnika zdravstvenih usluga. U prvom delu govori se o odnosima s javnošću i svim značajnim elementima i činiocima koji su bitni za njihovo objašnjenje kao i o važnosti izučavanja odnosa s javnošću u zdravstvu upravo zbog kompleksnosti posla kojim se bave zdravstveni radnici. Sledeći deo daje elementarne informacije o pojmu, ciljevima, vrstama i modelima uspostavljanja odnosa s javnošću. U drugom delu rada biće predstavljena analiza ostvarenih rezultata istraživanja u Univerzitetskom kliničkom centru Srbije, a koje je imalo cilj da se utvrdi aktuelna interna i eksterna komunikacija, pozicija odnosa s javnošću kao i otkrivanje uzajamnih veza i odnosa koji postoje na relaciji odnosi s javnošću i unapređenje rada u Univerzitetskom kliničkom centru Srbije.*

*Ključne reči: odnosi s javnošću, modeli uspostavljanja odnosa s javnošću, odnosi s javnošću i unapređenje rada, Univerzitetski klinički centar Srbije.*

## Abstract

*Paper will reflect the importance of public relations to create a good business image Clinical center of Serbian and the impact of public relations on the employees in the health institution as well as the target audience, ie population as users of health services. In the first part speaks about public relations and all significant elements and factors which are important for their explanation and the importance of studying public relations in health care because of the complexity of their work health workers. The following section provides basic information on the concept, objectives, types and models of establishing relations. In the second part of the article presents an*

---

<sup>1</sup> Ivanka Adžić, Udruženje zdravstvenih profesionalaca Srbije UZPS. Načelnica Sektora za ljudske resurse Centra za Polikliničku delatnost UKCS, odeljenja za NIR, Beograd, Srbija. Tel: +381 64/8311008, ivanka.adzic@gmail.com.

<sup>2</sup> Vera Simić, Udruženje zdravstvenih profesionalaca Srbije UZPS. Medicinska škola „Beograd“, Beograd, Srbija, +381 64/121 2347, simicvera76@gmail.com



*analysis of the results achieved in Kiliničkom Research Center of Serbia, which was aimed to determine the current internal and external communications, public relations positions as well as revealing mutual links and relations which exist between public relations and promotion of the work the Clinical center of Serbia.*

*Keywords: public relations, models of relating to public, public relations and work improvement, University Clinical center of Serbia.*

# ZNAČAJ OBRAZOVANJA MEDICINSKIH SESTARA ZA SIGURNOST PACIJENATA

*Maja Skočo<sup>1</sup>, Tanja Bokić<sup>2</sup>, Ivana Parijez<sup>3</sup>*

## **Apstrakt**

*Posljednjih godina došlo je do drastičnih promjena u svim segmentima medicinskih nauka, pogotovu u sestrinstvu. Uvođenjem sve složenijih metoda i postupaka u sprovođenju zdravstvene njege, povećala se potreba za većim brojem edukovanih profesionalaca u zdravstvu. Sestrinstvo kao nezavisna i jasno definisana profesija podrazumijeva dobro edukovane profesionalce sa jasno definisanim područjima djelovanja i odgovornostima u medicinskim timovima, kojima se u opisu kompetencija i vještina nalaze brojne složene vještine poput primjene prakse utemeljene na dokazima, interdisciplinarnu saradnju i timskog rada, promocije zdravlja, učestvovanje u zbrinjavanju i edukaciji oboljelih od hroničnih bolesti, kao i aktivno učestvovanje u raznim dijagnostičko – terapijskim procedurama. Obrazovanje medicinskih sestara i tehničara, utemeljeno na evropskim i svjetskim standardima, ima za cilj pripremiti medicinske sestre i tehničare za profesionalno i stručno sprovođenje zdravstvene njege u cilju podizanju stepena sigurnosti pacijenata i permanentno podizanje kvaliteta zdravstvenih usluga.*

*Ključne riječi: obrazovanje, medicinske sestre, kompetencije, sigurnost, pacijent.*

## **Abstract**

*In recent years, there have been drastic changes in all areas of medical sciences, especially in nursing. The introduction of increasingly complex methods and procedures in healthcare delivery has increased the need for a greater number of educated professionals in the healthcare field. Nursing, as an independent and clearly defined profession, involves well-educated professionals with clearly defined areas of practice and responsibilities within medical teams. Their competencies and skills include numerous complex abilities such as evidence-based practice, interdisciplinary*

---

<sup>1</sup> Maja Skočo, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766791417, maja.milic87@gmail.com

<sup>2</sup> Tanja Bokić, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765439624, tanjabokic40@gmail.com

<sup>3</sup> Ivana Parijez, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766437404, ivanaparijez@icloud.com

*collaboration and teamwork, health promotion, participation in the care and education of patients with chronic diseases, as well as active involvement in various diagnostic and therapeutic procedures. The education of nurses and technicians, based on European and global standards, aims to prepare them for the professional and competent delivery of healthcare, with the goal of improving patient safety and continually enhancing the quality of healthcare services.*

*Keywords: education, nurses, competencies, safety, patient.*

## LIDERSTVO U SESTRINSTVU

Borojević Jasna<sup>1</sup>, Slavija Slavić<sup>2</sup>, Bojana Pilipović<sup>3</sup>

### Apstrakt

*Sestrinstvo kao dinamičan, naučni i stručni proces bi se temeljio na značajnim elementima: ljudski resursi – koji uključuju edukovane i osposobljene kadrove, spremne da prihvate nove koncepte, ideje, inovacije, te produkciju i kreaciju novih sadržaja, kao i upravljanje i vođenje; tehnički i materijalni resursi – savremena i relevantna oprema - primjena najnovijih metoda i medicinskih procedura; edukacijski resursi – organizacija i funkcionisanje adekvatnih obrazovnih institucija kako dodiplomske, tako i postdiplomske nastave, te različitih varijanti doživotnog obrazovanja; konceptijski uslovi/resursi – sveobuhvatno viđenje organizacije kao cijeline i interakcijske relacije društvene zajednice sa akademskom zajednicom; informacijsko-komunikacijski resursi i adekvatne menadžerske strategije. Kroz proces obrazovanja za menadžment, sestre se uče kako raditi sistemske analize, snimanti situacije, uraditi procjene i donositi odmjerene odluke, koja će doprinijeti nivou kvalitete zdravstvene zaštite i pružanju medicinske usluge. Sestre postaju LIDERI. Na ovaj način medicinska sestra/tehničar je aktivni donosilac odluka u procesu rješavanja problema, koja podržava aktivno i kontinuirano učenje sudjelovanjem u tekućim istraživanjima, prateći recentnu i adekvatnu literaturu i informacijske izvore, uz primjenu novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Na svim nivoima obrazovanja/školovanja medicinskih sestara/tehničara uključeni su sadržaji i materijal koji se odnose na proces upravljanja, ali se stvarni raskorak javlja u kliničkoj praksi gdje ovakav pristup obično nije podržan. Izazov "novog" vremena za medicinske sestre/tehničare se upravo sastoji u podržavanju i razvijanju liderstva i njegovoj praktičnoj primjeni u svakodnevnom sistemu zdravstva. Zdravstveni menadžer-LIDER mora o tome voditi računa pri upravljanju ljudskim resursima. Zdravstveni radnici nastoje u svojim profesionalnim životima dostići najviše akademske standarde. To je njihov životni cilj. Osim toga, priroda posla ih prisiljava da stalno donose odluke o nečemu, o bolesnikovoj dijagnozi, o liječenju, o njezi. Biti medicinska sestra nije posao već način življenja jer svakom pacijentu treba heroj.*

*Ključne riječi: liderstvo, mentorstvo, zdravstvo.*

---

<sup>1</sup> Jasna Borojević, Dom zdravlja Kostajnica, BIH, domzdravlja-jasna@teol.net

<sup>2</sup> Slavija Slavić, Dom zdravlja Kostajnica, BIH, domzdravlja-jasna@teol.net

<sup>3</sup> Bojana Pilipović, Dom zdravlja Kostajnica, BIH, domzdravlja-jasna@teol.net

## **Abstract**

*Nursing as a dynamic, scientific and professional process would be based on significant elements: human resources - which include educated and trained personnel, ready to accept new concepts, ideas, innovations, and the production and creation of new content, as well as management and leadership; technical and material resources - modern and relevant equipment - application of the latest methods and medical procedures; educational resources - organization and functioning of adequate educational institutions for both undergraduate and postgraduate teaching, as well as various types of lifelong education; conceptual conditions/resources – a comprehensive view of the organization as a whole and the interactional relationship of the social community with the academic community; information and communication resources and adequate managerial strategies. Through the process of management education, nurses are taught how to do system analyses, record situations, make assessments and make measured decisions, which will contribute to the level of quality of health care and the provision of medical services. Nurses become LEADERS. In this way, the nurse/technician is an active decision-maker in the problem-solving process, which supports active and continuous learning by participating in current research, following recent and adequate literature and information sources, with the application of new information and communication technologies. At all levels of education/training of nurses/technicians, contents and material related to the management process are included, but the real gap occurs in clinical practice where this approach is usually not supported. The challenge of the "new" time for nurses/technicians consists precisely in supporting and developing leadership and its practical application in the everyday healthcare system. The health manager-LEADER must take this into account when managing human resources. Healthcare professionals strive to achieve the highest academic standards in their professional lives. This is their life goal. In addition, the nature of the work forces them to constantly make decisions about something: about the patient's diagnosis, about treatment, about care. Being a nurse is not a job but a way of life because every patient needs a hero.*

*Keywords: leadership, mentorship, healthcare.*

# UTICAJ DEZINFEKCIJE I STERILIZACIJE NA NASTANAK INTRAHOSPITALNIH INFEKCIJA

Ljiljana Stijepović<sup>1</sup>, Indira Poplata<sup>2</sup>, Elvedina Hodžić<sup>3</sup>

## Apstrakt

*Sterilizacija je proces eradikacije svih živih mikroorganizama i njihovih klijavih elemenata kao što su spore, endospore i jaja. Toplota je vjekovima prepoznata kao sredstvo za čišćenje i sterilizaciju. Dezinfekcijom se uklanjaju ili neutrališu sve vrste patogenih mikroorganizama. Cilj rada je utvrđivanje koliko sterilizacija i dezinfekcija u bolnicama utiču na smanjenje bolničkih infekcija. Više kliničkih istraživača je istraživalo korištenje UV uređaja u bolnicama i došli su do saznanja da ono može dovesti do uštede troškova zbog smanjenih intrahospitalnih infekcija. Postupci sterilizacije/dezinfekcije su raznovrsni pri čemu se koriste efikasne tehnike za uništavanje mikroorganizama i zagađivača. Istraživanja u oblasti sterilizacije/dezinfekcije su pokazala da je korištenje tehnika sterilizacije/dezinfekcije učinkovitije kada se koriste različite primjene čišćenja vazduha kao uklanjanje opasnih mikrobnih patogena u zraku i tretman otpadnih voda i njihova razgradnja. Ručno čišćenje i dezinfekcija ekoloških površina u zdravstvenim ustanovama (svakodnevno i pri otpuštanju pacijenata) su bitni elementi programa prevencije infekcija.*

*Ključne riječi: sterilizacija, dezinfekcija, savremene metode dezinfekcije u bolnicama.*

## Abstract

*Sterilization is the process of eradicating all living microorganisms and their germinating elements such as spores, endospores and eggs. Heat has been recognized for centuries as a means of cleaning and sterilization. Disinfection removes or neutralizes all types of pathogenic microorganisms. The aim of the work is to determine how much sterilization and disinfection in hospitals affect the reduction of hospital infections. Several clinical researchers have investigated the use of UV devices in hospitals and have*

---

<sup>1</sup> Ljiljana Stijepović, specijalista intenzivne njege, mr zdravstvenih nauka Specijalna bolnica „Vaso Čukvić”, Risan, Crna Gora

<sup>2</sup> Indira Poplata, mr zdravstvene njege i terapije, “Klinički Centar”, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

<sup>3</sup> Elvedina Hodžić, mr zdravstvene njege i terapije, “Klinički Centar Sarajevo”, Bosna i Hercegovina

*found that they can lead to cost savings due to reduced intra-hospital infections. Sterilization/disinfection procedures are varied, using efficient techniques to destroy microorganisms and contaminants. Research in the field of sterilization/disinfection has shown that the use of sterilization/disinfection techniques is more effective when using different air cleaning applications such as the removal of dangerous microbial pathogens in the air and the treatment of waste water and its decomposition. Manual cleaning and disinfection of environmental surfaces in healthcare facilities (daily and when patients are discharged) are essential elements of the infection prevention program.*

*Keywords: sterilization, disinfection, modern methods of disinfection in hospitals.*

# POVEZANOST VRIJEDNOSTI SERUMSKOG FERITINA S DUŽINOM HOSPITALIZACIJE I KONAČNIM ISHODOM U COVID-19

Dragana Bilić<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Novi koronavirus, nazvan virus teškog respiratornog sindroma (engl. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2, SARS-CoV-2), identificiran je u decembru 2019. godine. U sljedećim mjesecima, zahvaljujući obilježjima brzog i lakog prijenosa infekcije među ljudima, SARS-CoV-2 doveo je do pandemije. Bolest uzrokovana virusom SARS-CoV-2 nazvana je koronavirusna bolest 2019 (engl. Coronavirus disease 2019, COVID-19), a obilježena je općim simptomima infekcije koji su praćeni upalnim promjenama donjih dišnih putova. U manjeg broja inficiranih, ponajprije osoba starije životne dobi s komorbiditetima, bolest napreduje ka akutnom respiratornom distresu, višestrukom zatajenju organa i letalnom ishodu. Bolest je povezana sa povećanjem brojnih biokemijskih i hematoloških parametara od kojih se posebno istakla povišena vrijednost serumskog feritina. Cilj ovog rada je bio analizirati vrijednosti serumskog feritina kod COVID-19 oboljelih osoba na bolničkom liječenju u odnosu na zdravu populaciju, povezanost vrijednosti serumskog feritina mjenog pri prijemu na bolničko liječenje u odnosu na ukupnu dužinu trajanja hospitalizacije kod COVID-19 oboljelih i analizirati vrijednost serumskog feritina u COVID-19 oboljelih sa smrtnim ishodom. Također, analizirani su i dodatni biokemijski parametri, kao i komorbiditeti i riziko faktori. Retrospektivnom studijom je obuhvaćeno 60 ispitanika, 30 koji su bili hospitalizovani zbog dijagnoze COVID-19, te 30 zdravih ispitanika sličnih demografskih karakteristika. Nađene su znatno više vrijednosti serumskog feritina u hospitaliziranih, kao i kod onih sa smrtnim ishodom u odnosu na kontrolnu grupu. Nije nađena značajna korelacija između vrijednosti feritina i dužine hospitalizacije. Utvrđeno je da je visok nivo feritina u serumu povezan s težim oboljenjem i negativnim/lošim ishodom kod COVID-19. Stoga nivo feritina u serumu može poslužiti kao važan prediktivni biomarker u liječenju COVID-19.*

*Ključne riječi: COVID-19, serumski feritin, biomarker, hospitalizacija.*

---

<sup>1</sup> Dragana Bilić. JZU Dom zdravlja Bijeljina, jds\_bilic@yahoo.com



## **Abstract**

*The new coronavirus, called Severe Acute Respiratory Syndrome Virus (SARS-CoV-2), was identified in December 2019. In the following months, thanks to the characteristics of rapid and easy transmission of infection between people, SARS-CoV-2 led to a pandemic. The disease caused by the SARS-CoV-2 virus is called coronavirus disease 2019 (eng. Coronavirus disease 2019, COVID-19), and is characterized by general symptoms of infection accompanied by inflammatory changes in the lower respiratory tract. In a smaller number of infected, primarily elderly people with comorbidities, the disease progresses to acute respiratory distress, multiple organ failure, and death. The disease is associated with an increase in a number of biochemical and hematological parameters, of which the elevated value of serum ferritin stands out. The aim of this work was to analyze the values of serum ferritin in patients with COVID-19 in hospital treatment compared to the healthy population, the association of serum ferritin values measured at admission to hospital treatment in relation to the total duration of hospitalization in patients with COVID-19, and to analyze the value of serum ferritin in COVID-19 patients with a fatal outcome. Also, additional biochemical parameters, as well as comorbidities and risk factors, were analyzed. The retrospective study included 60 subjects, 30 who were hospitalized due to a diagnosis of COVID-19 and 30 healthy subjects with similar demographic characteristics. Significantly higher values of serum ferritin were found in hospitalized patients, as well as in those with a fatal outcome, compared to the control group. No significant correlation was found between ferritin values and length of hospitalization. High serum ferritin was found to be associated with more severe disease and negative/poor outcome in COVID-19. Therefore, serum ferritin level may serve as an important predictive biomarker in the treatment of COVID-19.*

*Keywords: COVID-19, serum ferritin, biomarker, hospitalization.*

# KVALITET ŽIVOTA PORODILJA SA POSTPARTALNOM DEPRESIJOM

*Sanja Gidumović<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*Rad je sadržajno orijentisan na problematiku kvaliteta života porodilja sa dijagnostikovanom postpartalnom depresijom. Obzirom na nisku stopu nataliteta u ukupnoj populaciji Republike Srpske, porast broja porodilja sa simptomima depresije u Centru za zaštitu mentalnog zdravlja te posljedice koje neliječena postpartalna depresija ostavlja kod porodilja, povećava se i interes u istraživanju i mjerenju kvaliteta života porodilja sa postpartalnom depresijom. Sastavni dio rada je prikaz rezultata povezanosti postpartalne depresije i kvaliteta života porodilja kroz odnos kvalitete života, socijalne podrške i roditeljstva. Instrument istraživanja je strukturisani upitnik za samoprocenu zdravlja SF-36. Dobijeni rezultata ukazali su na značaj prevencije i rane detekcije postpartalne depresije sa posebnim akcentom na potrebu da se definišu preporuke za praksu koje bi pomogle prvenstveno medicinskim sestrama u primarnoj zdravstvenoj zaštiti kako bi aktivno učestvovala u sprečavanju deficita koji dovode do smanjenja kvaliteta života porodilja sa postpartalnom depresijom.*

*Ključne riječi: postpartalna depresija, kvalitet života, prevencija, sestre u zajednici.*

## **Abstract**

*The content of the work is oriented towards the issue of the quality of life of women in labor with diagnosed postpartum depression. Considering the low birth rate in the total population of Republika Srpska, the increase in the number of women giving birth with symptoms of depression in the Center for the Protection of Mental Health, and the consequences that untreated postpartum depression leaves in women giving birth, the interest in research and measuring the quality of life of women giving birth with postpartum depression is increasing. An integral part of the paper is the presentation of the results of the connection between postpartum depression and the quality of life of mothers through the relationship between quality of life, social support and parenting. The research instrument is a structured*

---

<sup>1</sup> Sanja Gidumović, JZU „Dom zdravlja“ Banja Luka, RS, BiH, 065/ 611 627, sanjagidumovic@yahoo.com

*questionnaire for self-assessment of health SF-36. Based on the obtained results, we pointed out the importance of prevention and early detection of postpartum depression with a special emphasis on the need to define recommendations for practice that would primarily help nurses in primary health care in order to actively participate in preventing deficits that lead to a decrease in the quality of life of mothers with postpartum depression.*

*Keywords: postpartum depression, quality of life, prevention, nurses in community.*

# TRUDNOĆA I POROĐAJ KOD PACIJENTKINJA NA HEMODIJALIZI

Vera Simić<sup>1</sup>, Ivanka Adžić<sup>2</sup>, Jelena Milović<sup>3</sup>, Spomenka Stanojković<sup>4</sup>

## Apstrakt

*Cilj rada je sagledati iskustva vođenja trudnoće i porođaja kod pacijentkinja na hemodijalizi i na koji način poboljšati kvalitet života i rađanje zdravog potomstva. U radu je primenjena analiza naučne i stručne literature. Prijem u akušersku kliniku se vrši uobičajeno, prema indikacijama, ali u poslednjem tromesečju trudnoće obično se trudnica smešta u apartmane za posebnu negu. Adekvatan monitoring trudnica podrazumeva celodnevni klinički nadzor, kardiokografiju, ultrazvučne kontrole rasta i razvoja ploda, Doppler (protoka krvi kroz uterus, placentu, pupčanu vrpcu i krvotok ploda). U većini slučajeva, porođaj se dovršava carskim rezom, a tek oko 30% porođaja se završi vaginalnim putem. Iako trudnoća ostaje rizična kod žena koje su podvrgnute dugotrajnoj dijalizi, napredak u dijalizi, akušerstvu i neonatalnom lečenju doveo je do poboljšane stope uspeha. Trudnoća je kardiometabolički i bubrežni stres test za žene, a očigledno je visokorizična situacija za žene sa preterminalnom ili terminalnom bubrežnom insuficijencijom.*

*Ključne reči: hemodijaliza, trudnica na hemodijalizi, bubrežna insuficijencija.*

## Abstract

*The objective of the work is to look at the experiences of managing pregnancy and childbirth in patients on hemodialysis, how to improve the quality of life and the birth of healthy offspring. The paper uses the analysis of scientific and professional literature. Admission to the obstetrics clinic is done as usual, according to the indications, but in the last trimester of pregnancy, the pregnant woman is usually placed in apartments for special*

---

<sup>1</sup> Vera Simić, Udruženje zdravstvenih profesionalaca Srbije UZPS. Medicinska škola „Beograd“, Beograd, Srbija, +381 64/121 2347, simicvera76@gmail.com

<sup>2</sup> Ivanka Adžić, Udruženje zdravstvenih profesionalaca Srbije UZPS. Načelnica Sektora za ljudske resurse Centra za Polikliničku delatnost UKCS, odeljenja za NIR, Beograd, Srbija. +381 64/8311008, ivanka.adzic@gmail.com.

<sup>3</sup> Jelena Milović, Medicinska škola „Beograd“ Beograd, Republika Srbija

<sup>4</sup> Spomenka Stanojković, Univerzitetski klinički centar Srbije, Klinika za nefrologiju, Republika Srbija

*care. Adequate monitoring of pregnant women includes all-day clinical supervision, cardiotocography, ultrasound control of fetal growth and development, Doppler (blood flow through the uterus, placenta, umbilical cord and fetal blood flow). In most cases, delivery is completed by caesarean section, and only about 30% of deliveries are completed vaginally. Although pregnancy remains risky in women undergoing long-term dialysis, advances in dialysis, obstetrics, and neonatal care have led to improved success rates. Pregnancy is a cardiometabolic and renal stress test for women, and it is obviously a high-risk situation for women with pre-terminal or terminal renal failure.*

*Keywords: hemodialysis, pregnant woman on hemodialysis, renal insufficiency.*

## AKUTNA TROVANJA KOD DJECE

Ivana Parijez<sup>1</sup>, Maja Skočo<sup>2</sup>, Duška Zečević<sup>3</sup>, Tanja Bokić<sup>4</sup>

### Apstrakt

*Akutno trovanje u dječijem dobu uvijek je urgentno stanje bez obzira na ispoljenost simptoma i znakova, a možemo ih podijeliti u dvije kategorije: namjerna i nenamjerna trovanja. Cilj je prikazati učestalost akutnih trovanja s obzirom na dob i pol u odnosu na ukupan broj djece, prikazati učestalost i štetnost otrovnih materija u akutnim trovanjima, faktore koji uzrokuju trovanja, s kojim se vrstama otrova najčešće susrećemo u praksi, te kako prepoznati dijete sa trovanjem, koje se dijagnostičke pretrage provode, način liječenja te intervencije medicinske sestre. Uloga sestre je važna kao i osnovno poznavanje postupka prve pomoći, kao i provođenje i poznavanje postupaka simptomatskog, detoksikacijskog liječenja. U ovom radu su obuhvaćena sva akutna trovanja u dječijoj dobi. Razmatrani su opšti podaci, agensi kojima su se djeca otrovala, najčešća mjesta gdje su djeca bila intoksicirana. Trovanja kod nas, kao i u svijetu, u uzrastu od 1 do 5 godina su najčešća (75%).*

*Ključne riječi: intoksikacija, akutna trovanja, maloljetna djeca, roditelj.*

### Abstract

*Acute poisoning in childhood is always an emergency, regardless of the manifestation of symptoms and signs, and we can divide them into two categories: intentional and unintentional poisonings. The objective is to show the frequency of acute poisonings with regard to age and gender in relation to the total number of children, to show the frequency and harmfulness of toxic substances in acute poisonings, the factors that cause poisonings, which types of poisons are most often encountered in practice, and how to recognize a child with poisoning, which diagnostic tests are performed, the method of treatment and the intervention of the nurse The*

---

<sup>1</sup> Ivana Parijez, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766437404, ivanaparijez@icloud.com

<sup>2</sup> Maja Skočo, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766791417, maja.milic87@gmail.com

<sup>3</sup> Duška Zečević, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765069857, zecevicmarina90@yahoo.com

<sup>4</sup> Tanja Bokić, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765439624, tanjabokic40@gmail.com

*role of the nurse is important, as well as basic knowledge of the first aid procedure, as well as the implementation and knowledge of symptomatic and detoxification treatment procedures. This work covers all acute poisonings in childhood. The general data, agents with which children were poisoned, and the most common places where children were poisoned were considered. Poisonings in our country, as well as in the world, in the age group of 1 to 5 years are the most common (75%).*

*Keywords: intoxication, acute poisoning, minor children, parents.*

## RIJETKE BOLESTI KOD DJECE-MUKOPOLISAHARIDOZA

Tanja Bokić<sup>1</sup>, Maja Skočo<sup>2</sup>, Ivana Parijez<sup>3</sup>

### Apstrakt

*Mukopolisaharidoza (MPS) je grupa rijetkih naslijednih metaboličkih bolesti koje karakteriše nakupljanje različitih produkata u tkivima zbog nedostatka lizosomskih enzima koji učestvuju u razgradnji glikozaminoglikana. Rezultat ovog rada jeste da se ukaže na značaj uspostavljanja rane dijagnoze, kroz praćenje rasta, razvoja i ponašanja djeteta kao i uočavanje abnormalnosti. Jedan od rezultata jeste i što duže održati normalan rast i razvoj djeteta, očuvanje vida i sluha, intelektualnih sposobnosti i normalan životni vijek. Liječenje ove bolesti je još uvijek u istraživanju. Mukopolisaharidoze su hronične bolesti koje zahtjevaju stalno liječenje i praćenje toka bolesti. Uloga medicinskih sestara je pomoć i podrška pacijentu i roditeljima kako bi mogli na adekvatan način da se suoče sa izazovima koji im prethode. Nažalost za sada ne postoji lijek za ovu bolesti, ali za određene tipove MPS-a postoji enzimska terapija koja je za sada dostupna za MPS tip 1, MPS tip2, MPS tip 4 i MPS tip 6.*

*Ključne riječi: mukopolisaharidoza (MPS), metaboličke bolesti, enzimi, medicinska sestra.*

### Abstract

*Mucopolysaccharidosis (MPS) is a group of rare inherited metabolic diseases characterized by the accumulation of various products in the tissues due to the lack of lysosomal enzymes that participate in the breakdown of glycosaminoglycans. The result of this work is to point out the importance of the establishment of early diagnosis, through monitoring the child's growth, development and behavior as well as noticing abnormalities. One of the results of the work is to maintain the normal growth and development of the child for as long as possible, the preservation of vision and hearing, intellectual abilities and a normal life expectancy. The treatment of this disease is still under research. Mucopolysaccharidoses are chronic diseases*

---

<sup>1</sup> Tanja Bokić, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765439624, tanjabokic40@gmail.com

<sup>2</sup> Maja Skočo, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766791417, maja.milic87@gmail.com

<sup>3</sup> Ivana Parijez, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38766437404, ivanaparijez@icloud.com



*that require constant treatment and monitoring of the course of the disease. The role of nurses is to help and support the patient and parents so that they can adequately face the challenges ahead. Unfortunately, there is currently no cure for this disease, but for certain types of MPS there is an enzyme therapy that is currently available for MPS type 1, MPS type 2, MPS type 4 and MPS type 6.*

*Keywords: mucopolyscharidosis (MPS), metabolic diseases, enzymes, nurse.*

# VAKCINACIJA DJECE – NAJPOUZDANIJI NAČIN SPREČAVANJA ZARAZNIH BOLESTI

*Marica Vuković<sup>1</sup>, Slađana Tešić<sup>2</sup>*

## **Apstrakt**

*Vakcinacija se smatra najefikasnijom metodom u sprečavanju pojave i širenja infektivnih zaraznih bolesti. Cilj istraživanja je prikazati procenat i pad obuhvata imunizacijom na području Grada Bijeljina kad su u pitanju sve obavezne vakcine sa osvrtom na MRP i Pentaxim vakcinu. U radu su korištene statističke i deduktivne metode istraživanja. Na osnovu relevantnih godišnjih izvještaja koji se šalju prema IZJZ Banja Luka obrađen je period od 2012. do 2022. godine kad je u pitanju MRP vakcina i period od 2017. do 2022. godine kad je u pitanju petovalentna vakcina. Za utvrđivanje i poređenje korišten je Kolmogorov – Smirnov test. Rezultati su pokazali da je obuhvat vakcinacije u padu posljednje četiri godine, da je najveći obuhvat vakcinacijom bio u periodu vanredne vakcinacije zbog epidemije morbila 2014. godine kao i 2018. godine kad su se odlukom Doma zdravlja pisali pozivi. Rezultati pokazuju da posljednje četiri godine nema nikakvog poboljšanja u obuhvatu vakcinacijom.*

*Ključne riječi: vakcinacija, kolektivni imunitet, značaj vakcinacije.*

## **Abstract**

*Vaccination is considered as the most effective method in preventing the occurrence and spread of infectious diseases. The goal of the research is to show the percentage and decline in coverage by immunization in the area of the City of Bijeljina when it comes to all mandatory vaccines with reference to the MRP and Pentaxim vaccine. The research used were used statistical and deductive research methods. Based on the relevant annual reports sent to the IZJZ Banja Luka, the period from 2012 to 2022 when it comes to the MRP vaccine and the period from 2017 to 2022 when it comes to the pentavalent vaccine are covered. The Kolmogorov-Smirnov test was used for determination and comparison. The results of the research showed that vaccination coverage has been declining for the last four years, that the highest vaccination coverage was during the period of emergency vaccination due to the measles epidemic in 2014 and in 2018, when*

---

<sup>1</sup> Marica Vuković, JZU Dom zdravlja Bijeljina, BiH, maricavukovic1981@gmail.com

<sup>2</sup> Slađana Tešić, JZU Dom zdravlja Bijeljina, BiH, maricavukovic1981@gmail.com

*invitations were issued by decision of the Health Center. The results show that there has been no improvement in vaccination coverage in the last four years.*

*Keywords: vaccination, collective immunity, importance of vaccination.*

# PROVOĐENJE PROGRAMA OBAVEZNOG CIJEPLJENJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI NA PODRUČJU OPĆINE NOVI TRAVNIK

Tanja Fišić<sup>1</sup>, Marija Augustinović<sup>2</sup>

## Apstrakt

*Cijepljenje protiv zaraznih bolesti jest najdjelotvorniji, najisplativiji i nerijetko nezaobilazan ili jedini mogući način zaštite pojedinca i stanovništva od mnogih zaraznih bolesti. Cijepljenjem je spašeno više života nego bilo kojom drugom medicinskom intervencijom u povijesti. Sustavnim cijepljenjem koje se počelo provoditi u drugoj polovici 20 stoljeća u svijetu i u našoj zemlji, mnoge su zarazne bolesti nestale iz prakse. Prema pisanoj povijesti, cijepljenje je započelo 1796. godine sa Edwardom Jennerom, engleskim seoskim liječnikom koji je dokazao da je inokulacijom tekućine iz mjehurića kravljih boginja (lat.vaccinia; vacca-krava) zaštitio 8-godišnjeg dječaka od velikih boginja (variola). Postupak je nazvao vakcinacijom i taj je izraz postao sinonimom cijepljenja ili aktivne imunizacije.*

*Ključne riječi: cijepljenje, aktivna imunizacija, zarazne bolesti, prevencija.*

## Abstract

*Vaccination against infectious diseases is the most effective, cost-efficient and often indispensable or the only possible way to protect individuals and the population from many infectious diseases. Vaccination has saved more lives than any other medical intervention in history. Many infectious diseases disappeared from practice with the systemic vaccination initially implemented in the second half of the 20th century in the world and in our country. According to the written history, vaccination began in 1796 with Edward Jenner, an English doctor who proved that he protected an 8-year-old boy from smallpox by inoculating liquid from the blisters of cowpox (lat. vaccinia; vacca-cow). He called the procedure vaccination and that term became synonymous with vaccination or active immunization.*

*Keywords: vaccination, active immunization, infectious diseases, prevention.*

---

<sup>1</sup> Tanja Fišić, JU Dom zdravlja Novi Travnik, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup> Marija Augustinović, JU Dom zdravlja Novi Travnik, Bosna i Hercegovina

# ZNAČAJ RANE DIJAGNOSTIKE HPV U PREVENCIJI I LEČENJU KARCINOMA GRLIĆA MATERICE

Vesna Paunović<sup>1</sup>, Željko Vlasisavljević<sup>2</sup>, Jelena Ilić Živojinović<sup>3</sup>

## Apstrakt

*Humani papiloma virus (HPV) je prepoznat kao primarni uzrok bolesti, a takođe su identifikovani značajni koegzistentni faktori. Ovo su ključni koraci ka razvoju efikasnih programa za prevenciju i uspešno lečenje raka grlića materice, koji se mogu prilagoditi različitim zemljama. Procenjuje se da se oko 5% žena u zemljama u razvoju podvrgava testiranju na rak grlića materice, dok se u razvijenim zemljama redovno testira preko 40% žena. U 99% slučajeva, žene sa karcinomom grlića materice bile su pozitivne na HPV DNK i povezanu displaziju grlića materice, što ukazuje ne samo da je HPV jedan od glavnih uzroka raka grlića materice, već da se ova vrsta raka može otkriti na vreme. Cilj rada je prikazati značaj HPV tipizacije u ranoj detekciji premaligne bolesti grlića materice. Metodologija obuhvata pregled literature, sintezu i ekstrakciju ključne stručne i savremene literature. Tipizacija HPV primenjenim metodama može biti od velike koristi u ranom otkrivanju maligne transformacije inficiranih ćelija i prevenciji karcinoma grlića materice.*

*Ključne reči: HPV tipizacija, rak grlića materice, screening metod.*

## Abstract

*Human papillomavirus (HPV) is recognized as the primary cause of the disease and significant coexisting factors have also been identified. These are key steps towards developing effective programs for the prevention and successful treatment of cervical cancer, which can be adapted to different countries. It is estimated that about 5% of women in developing countries are tested for cervical cancer, while in developed countries over 40% of women are tested regularly. In 99% of cases, women with cervical cancer*

---

<sup>1</sup> Vesna Paunović, prof. dr. sci.med., Ginekološko akušerska klinika “ Narodni front “ , Beograd, Srbija. Visoka zdravstvena škola strukovnih studija Medika, Beograd, Srbija vesna.paunovic@hotmail.co.uk

<sup>2</sup> Željko Vlasisavljević, prof.dr.sci.med., Univerzitetski klinički centar Srbije, klinika za gastroenterologiju i hepatologiju, Beograd, Srbija. Visoka zdravstvena škola strukovnih studija Medika, Beograd, Srbija +381692761116 kcszeljko@gmail.com

<sup>3</sup> Jelena Ilić Živojinović, prof.dr.sci.med., Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za higijenu i medicinsku ekologiju, Beograd, Srbija jelenil77@gmail.com

*tested positive for HPV DNA and associated cervical dysplasia, indicating not only that HPV is one of the main causes of cervical cancer, but that this type of cancer can be detected early. The goal of the work is to show the importance of HPV typing in the early detection of premalignant cervical disease. Methodology includes literature review, synthesis and extraction of key professional and contemporary literature. HPV typing with the applied methods can be of great benefit in early detection of malignant transformation of infected cells and prevention of cervical cancer.*

*Keywords: HPV typing, cervical cancer, screening method.*

# ULOGA MEDICINSKE SESTRE-TEHNIČARA U KARDIOPULMONALNOJ REANIMACIJI

*Slobodan Stanišić<sup>1</sup>, Nenad Sandić<sup>2</sup>*

## **Apstrakt**

*Da bi smanjili smrtnost usljed iznenadnog srčanog zastoja, potrebno je, između ostalog, da svjedoci srčanog zastoja započnu odmah sa oživljavanjem, te da se što ranije upotrijebi automatski defibrilator. Rano izvođenje KPR-a može utrostručiti šanse za preživljavanje bolesnika tokom srčanog zastoja, a važnost poznavanja načina održavanja života ogleđa se u činjenici da se šanse za preživljavanje srčanog zastoja smanjuju svake minute za 10 do 12%. U Evropi kardiovaskularne bolesti uzrokuju 40% svih smrti u dobi manjoj od 75 godina. Iznenadni kardijalni arrest odgovoran je više od 60% uzroka smrti kod odraslih s koronarnom srčanom bolešću. Trećina svih ljudi kod kojih se razvije infarkt miokarda umire prije dolaska u bolnicu, a većina ih umre u prvome satu nakon nastanka akutnih simptoma. Rano prepoznavanje bolesnika čije se stanje pogoršava i prevencija kardijalnog aresta prva su karika u lancu preživljavanja.*

*Ključne riječi: kardiopulmonalna reanimacija, osnovno održavanje života, automatski defibrilator, medicinska sestra.*

## **Abstract**

*In order to reduce the mortality due to sudden cardiac arrest, it is necessary, among other things, for cardiac arrest witnesses to begin immediately with resuscitation and for an automatic external defibrillator to be used as soon as possible. Early performance of KPR can triple the chances of survival for patients during cardiac arrest, and the importance of knowing how to sustain life is reflected in the fact that the chances of surviving cardiac arrest are reduced by 10 to 12% every minute. In Europe, cardiovascular disease causes 40% of all deaths below the age of 75 years. Sudden cardiac arrest is responsible for more than 60% of the causes of death in adults with coronary heart disease. One third of all people who develop myocardial infarction die before coming to the hospital, and most die within the first hour after the onset of acute symptoms. Early identification of patients with*

---

<sup>1</sup> Slobodan Stanišić, JZU Bolnica „Sveti Vračevi” Bijeljina, BiH, +387 65 326 731  
slobodanlobostinja@gmail.com

<sup>2</sup> Nenad Sandić, JZU Bolnica „Sveti Vračevi” Bijeljina, BiH, skoplav@gmail.com

*a worsening condition and prevention of cardiac arrest are the first link in the survival chain.*

*Keywords: cardiopulmonary resuscitation, basic life support, automatic external defibrillator, nurse.*



# DIJABETIČKA RETINOPATIJA - ULOGA MEDICINSKE SESTRE

Nada Radović<sup>1</sup>, Aleksandra Zečević<sup>2</sup>

## Apstrakt

*Dijabetička retinopatija (DR) je hronična mikrovaskularna komplikacija dijabetesa koja zahvata male krvne sudove očnog dna i jedan je od vodećih uzroka gubitka vida u grupi radno aktivnog stanovništva (između 20 i 74 godine života). Dijagnoza DR pored kompletnog oftalmološkog pregleda uključuje i izvođenje fluoresceinske angiografije (FA), nalaz optičke koherentne tomografije (OCT), a terapijski tretman primjenu laserfotokoagulacije i anti-VEGF terapije. Cilj rada je ukazati na značaj i ulogu medicinske sestre u dijagnostici i terapijskom tretmanu DR. U radu će biti prikazane procedure vezane za DR za koje je zadužena medicinska sestra. Sestra priprema pacijenta za pregled, dijagnostiku i tretman (širi zjenice). FA predstavlja snimanje očnog dna poslije intravenski datog 20% Na-fluoresceina. Intravenoznu aplikaciju fluoresceina izvodi medicinska sestra. OCT je neinvazivna, nekontaktna metoda laserskog slojevitog snimanja retine i vidnog živca. To je dijagnostička procedura koja pokazuje poprečni presjek očnog dna, prije svega makularnog predjela. Sestra je zadužena za pripremu pacijenta i samo snimanje po nalogu oftalmologa. U terapijskom tretmanu sestra je zadužena za pripremu pacijenta, pomaže kod izvođenja laserfotokoagulacije i instrumentira tokom aplikacije antiVEGF terapije. Savremeni dijagnostički i terapijski pristup DR zahtijeva timski rad sa jasnim zaduženjima. Uloga kvalifikovane i edukovane medicinske sestre je izuzetno značajna.*

*Ključne riječi: dijabetička retinopatija, fluoresceinska angiografija, laserfotokoagulacija, anti VEGF.*

## Abstract

*Diabetic retinopathy (DR) is a chronic microvascular complication of diabetes that affects the small blood vessels of the eye fundus and is one of the leading causes of vision loss in the working population (between 20 and 74 years). The diagnosis of DR, in addition to a complete ophthalmological examination, also includes the performance of fluorescein angiography (FA), the findings of optical coherence tomography /OCT/, and the therapeutic treatment of laser photocoagulation and anti-VEGF therapy.*

---

<sup>1</sup> Nada Radović, Univerzitetska bolnica Foča, Foča, BiH, azecevic984@gmail.com

<sup>2</sup> Aleksandra Zečević, Univerzitetska bolnica Foča, Foča, BiH, azecevic984@gmail.com

*Aim of the work is to indicate the importance and role of the nurse in the diagnosis and therapeutic treatment of DR. The paper will present procedures related to DR for which a nurse is in charge. The nurse prepares the patient for examination, diagnosis and treatment (she dilates the pupils). FA represents the imaging of the fundus after intravenous administration of 20% Na-fluorescein. The intravenous application of fluorescein is performed by a nurse. OCT is a non-invasive, non-contact method of laser layered imaging of the retina and optic nerve. It is a diagnostic procedure that shows a cross-section of the fundus, primarily the macular area. The nurse is in charge of preparing the patient and only taking the image according to the order of the ophthalmologist. In the therapeutic treatment, the nurse is in charge of patient preparation, assists in the performance of laser photocoagulation and instruments during the application of anti VEGF therapy. Modern diagnostic and therapeutic access of DR requires the teamwork with clear objectives. The role of the qualified and educated nurse is very important.*

*Keywords: diabetic retinopathy, fluorescein angiography, laser photocoagulation, anti VEGF.*

## NJEGA PACIJENTA OBOLJELOG OD KARCINOMA U JIL-A

*Nataša Radović<sup>1</sup>, Natalija Hadživuković<sup>2</sup>, Marijana Elez<sup>3</sup>*

### Apstrakt

*Cilj ovog istraživanja je prikazati pacijente koji se suočavaju sa kancerskim bolom i istražiti ulogu medicinske sestre i njege. Studija presjeka sprovodi se u jednom trenutku i prikazuje trenutnu situaciju u periodu prve polovine godine 2023. godine. Istraživanje obuhvata populaciju pacijenata koji su bili u Jedinici intenzivne njege (JIL) tokom tog perioda. Podaci su uzeti iz protokola, istorije bolesti i postoperativnih kartona. Analizom podataka u 2023 godini, ustanovili smo da od 429 pacijenata sa karcinomom je 80. u 2022. godini, od 261 pacijenta, 72 je imalo karcinom, dok smo u 2021. godini od 341 pacijenta imali 76 slučajeva karcinoma. Najveći broj oboljelih pripada srednjoj životnoj dobi, ali granice obolijevanja se pomeraju i prema mlađoj populaciji. Broj novooboljelih značajno se povećava u poređenju s podacima od pre dve godine u istim periodima posmatranja. Primećuje se veća učestalost oboljenja kod muških osoba i pacijenata s pozitivnom genetskom predispozicijom.*

*Ključne riječi: pacijent, maligne bolesti, istraživanja, kvalitet života, emocionalna inteligencija.*

### Abstract

*The goal of this research is to present patients who are facing cancer pain and to investigate the role of the nurse and the care. The cross-sectional study is conducted at one point in time and shows the current situation in the period of the first half of the year 2023. The research includes the population of patients who were in the Intensive Care Unit (ICU) during that period. Data were taken from the protocol, medical history and postoperative records. Analyzing the data in 2023, we found that out of 429 patients with cancer, 80. In 2022, out of 261 patients, 72 had cancer, while in 2021, out of 341 patients, we had 76 cases of cancer. The largest number of patients belongs to the middle age, but the limits of the disease are also moving towards the younger population. The number of new cases is increasing significantly compared to data from two years ago in the same observation*

---

<sup>1</sup> Nataša Radović, Univerzitetska bolnica Foča, BiH, [natasa1122@live.com](mailto:natasa1122@live.com)

<sup>2</sup> Natalija Hadživuković, Univerzitetska bolnica Foča, BiH, [natasa1122@live.com](mailto:natasa1122@live.com)

<sup>3</sup> Marijana Elez, Univerzitetska bolnica Foča, BiH, [marijanamajaelez@gmail.com](mailto:marijanamajaelez@gmail.com)

*periods. A higher incidence of the disease is observed in men and patients with a positive genetic predisposition.*

*Keywords: patient, malignant diseases, research, quality of life, emotional intelligence.*

# PALIJATIVNA NJEGA I ULOGA ZDRAVSTVENIH RADNIKA

*Radojka Golijan<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*Palijativna njega spada u neotuđivo ljudsko pravo na zdravstvenu njegu u terminalnim stadijima bolesti. Bez obzira na smanjene mogućnosti izlječenja bolesnika u ovom stadijumu bolesti, svaki bolesnik ima pravo na humano postupanje, dostojanstvenu njegu i pristup, solidarnost i status bez diskriminacije na bilo kom nivou. Palijativna njega se organizuje na svim nivoima zdravstvene zaštite. Pošto je ovo opšte neophodna i univerzalna potreba, svaka država ima svoj način organizovanja ovog vida zdravstvene pomoći. Cilj ovog vida zdravstvene pomoći je što ranije otkrivanje potrebe za njenim pružanjem u svim slučajevima gdje je neophodno smanjiti bolove, poboljšati psihički, fizički, socijaln i ekonomski status bolesnika i njegove porodice, a sve sa krajnjim ciljem produžavanja života bolesnika i poboljšanja kvalitet života u terminalnom stadijumu bolesti, u kome je svaki čovjek najosjetljiviji.*

*Ključne riječi: njega, terminalni stadijum bolesti, simptomatska terapija, humani postupci.*

## **Abstract**

*Palliative care belongs to the inalienable human right to health care in the terminal stages of the disease. Regardless of the reduced possibilities of curing the patient at this stage of the disease, every patient has the right to humane treatment, dignified care and respect, solidarity and status without discrimination on any level. Palliative care is organized at all levels. health care. Since this is a generally necessary and universal need, each country has its own way of organizing this type of health care. The goal of this type of health care is to detect the need for its provision as early as possible in all cases where it is necessary to reduce pain, improve mental, physical, social and economic status. the patient and his family, all with the ultimate goal of prolonging the patient's life and improving the quality of life in the terminal stage of the disease, in which every person is most sensitive.*

*Keywords: care, terminal stage of the disease, symptomatic therapy, humane procedures.*

---

<sup>1</sup> Radojka Golijan, Univerzitet „Bijeljina“ Bijeljina, Bosna i Hercegovina, rada.r.golijan@gmail.com

# NEURORAZVOJNI POREMEĆAJI I PROGRAM RANE INTERVENCIJE

Mila Bunijevac<sup>1</sup>, Ivana Maletić Savić<sup>2</sup>, Ninoslava Dragutinović<sup>3</sup>

## Apstrakt

*Neurorazvojni poremećaji predstavljaju grupu stanja koja se javljaju u ranom period života, a manifestuju se prisustvom različitih deficita u jednom ili više emotivnih, kognitivnih, bihevioralnih, motornih i/ili socijalnih razvojnih aspekata. Cilj istraživanja je ispitati značaj programa rane intervencije kod neurorazvojnih poremećaja. Uvid u relevantnu literaturu izvršen je pomoću pretraživanja specijalizovanih pretraživača na internetu i elektronskih baza biblioteka Srbije. Program rane intervencije baziran je na multidisciplinarnom pristupu i podrazumeva uključenost stručnjaka različitih specijalnosti: pedijatra, neurologa, otorinolaringologa, fizijatra, psihologa, logopeda (intervenišu kod problema sa gutanjem i sisanjem), surdoaudiologa (skrinin sluha), terapeuta senzorne intgracije (sprovide ranu senzornu stimulaciju), kao i stručnjake drugih profila u zavisnosti od potrebe deteta. Sa započinjanjem programa treba krenuti što ranije, jer je najviši stepen plastičnost mozga prisutan u prvim godinama života. Program rane intervencije podrazumeva uključivanje visokorizične dece u ranu intervenciju u cilju smanjivanja, ublažavanja ili otklanjanja neurorazvojnih odstupanja.*

*Ključne reči: riziko faktori, neurorazvojni poremećaji, neurorizično dete, rana intervencija, (re)habilitacija.*

## Abstract

*Neurodevelopmental disorders represent a group of conditions that occur early in life, and are manifested by the presence of various deficits in one or more emotional, cognitive, behavioral, motor and/or social developmental aspects. The goal of the research is to examine the importance of early intervention programs in neurodevelopmental disorders. An insight into the relevant literature was carried out using specialized search engines on the*

---

<sup>1</sup> Mila Bunijevac, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica, „Sveti Vračevi” Bijeljina, Bosna i Hercegovina, 055-415-555, bunijevacmila@yahoo.com

<sup>2</sup> Ivana Maletić Savić, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica, „Sveti Vračevi” Bijeljina, Bosna i Hercegovina, 055-415-555, bosanka25@yahoo.com

<sup>3</sup> Ninoslava Dragutinović, Opšta bolnica Medi Group, Beograd, Srbija, 00381637372297, nina.dragutinovic7@gmail.com

*Internet and electronic databases of Serbian libraries. The early intervention program is based on a multidisciplinary approach and involves the involvement of experts from various specialties: pediatricians, neurologists, otorhinolaryngologists, physiatrists, psychologists, speech therapists (they intervene in swallowing and sucking problems), audiologists (hearing screen), sensory integration therapists (they carry out early sensory stimulation), as well as experts from other profiles depending on the child's needs. You should start the program as early as possible, because the highest degree of brain plasticity is present in the first years of life. The early intervention program involves the inclusion of high-risk children in early intervention in order to reduce, alleviate or eliminate neurodevelopmental deviations.*

*Keywords: risk factors, neurodevelopmental disorders, neurorisk child, early intervention, (re)habilitation.*

# ANKSIOZNOST I ANKSIOZNI POREMEĆAJI KAO OBOLJENJE DANAŠNJICE

*Svetlana Perotić<sup>1</sup>, Boško Ninković<sup>2</sup>, Slađan Kunarac<sup>3</sup>*

## **Apstrakt**

*Anksioznost je stanje praćeno pretjeranom brigom, stahom, odogovornošću i tremom bez posebnog motiva i razloga. Zabrinutost koja okupira pacijenta nema jasne razloge i nije povezana sa konkretnom životnom situacijom. U psihijatriji se susrećemo sa šest glavnih dijagnoza kada su anksiozni poremećaji u pitanju i to: fobije, panični poremećaji, generalizovani anksiozni poremećaji, opsesivno - kompulzivni poremećaji, posttraumatski stresni poremećaj. Terapija izbora su psihoanalitička i biheviorna terapija. Propisana medikamentozna terapija je najzastupljeniji oblik lijećenja anksioznosti. U cilju poboljšanja lijećenja anksioznosti otvaraju se savjetovališta, sa metodama rada - radionice, okupacione terapije.*

*Ključne riječi: anksioznost, zabrinutost, terapija, savjetovališta, radionice.*

## **Abstract**

*Anxiety is a condition of the more fear, without more reasons and without special motive. The occupies of a patient mute real reason and is not justified by specific situation of the body. In psychiatry we have six main diagnosis as: phobia, general diseases anxiety, ptsp, panic attack, acute stress diseases. Our choices is therapy selections inpsychoanalysis medication therapy. The pro recorded medication therapy is the most overly vicious form of pouring of anxiety. Aims to explore the pouring of the anxiety is method of work and occupies therapy.*

*Keywords: anxiety, occupies, therapy, work and occupied therapy.*

---

<sup>1</sup> Svetlana Perotić, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765315067, svetlanadjogo39@gmail.com

<sup>2</sup> Boško Ninković, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +38765959987, boskoninkovic@gmail.com

<sup>3</sup> Slađan Kunarac, Javna Zdravstvena Ustanova Bolnica Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, +387650657853, sladjankunarac@gmail.com



## RODNO USLOVLJENI FAKTORI DEPRESIJE

Lidija Vasiljević<sup>1</sup>

### Apstrakt

*Depresija je u porastu, a faktori koji je izazivaju se multipliciraju. Istraživanja pokazuju da je dvostruko više žena nego muškaraca koje pate od određenog oblika depresije ili imaju depresivne simptome, što je društveni fenomen na koji treba obratiti pažnju. Iako se uzroci mahom objašnjavaju hormonalnim promenama, socijalni aspekti ovog problema se zanemaruju a pre svega aspekti nametnutih rodni uloga. Ovaj rad će otvoriti i analizirati pitanje uticaja rodni uloga, stereotipa i očekivanja od žena i povezanost sa depresijom. Takođe će se pozabaviti životnim fazama žene i specifičnošću psiholoških odgovora na njih, postporođajnom depresijom, kao i očekivanjema društva da žena brzo i lako odgovori svim izazovima koje se pred nju postavljaju. Na kraju će se dotaći i koncepta očekivanog „ženskog ideala“ kao i posledica koje pritisci njegovog dostizanja čine.*

*Ključne reči: depresija, rodne uloge, stereotipi, društveni pritisak, životne faze.*

### Abstract

*Depression is on the rise, and the factors that cause it are multiplying. Researches are showing that twice as many women than men suffer from a certain form of depression or have depressive symptoms, which is a social phenomenon that should be paid attention to. Although the causes are largely explained by hormonal fluctuations, the social aspects of this problem are neglected, and above all the aspects of imposed gender roles. This paper will adress and analyze the issue of the influence of gender roles, stereotypes and expectations of women and the connection with depression. It will also deal with a woman's life stages and the specificity of psychological responses to them, postpartum depression, as well as society's expectations that a woman quickly and easily respond to all the challenges that are set before her. Finally, it will tackle the concept of expected „female ideal“ as well as the consequences of the pressures of achieving it.*

*Keywords: depression, gender roles, stereotypes, social pressure, life stages.*

---

<sup>1</sup> Lidija Vasiljević, Regionalna asocijacija za psihodramu i integrativnu primenu psihoterapije, Beograd, Srbija, lorelailv@gmail.com

# POVEZANOST STRESA, ANKSIOZNOSTI I DEPRESIVNOSTI SA ZADOVOLJSTVOM ŽIVOTA ADOLESCENATA

Nermin Mulaosmanović<sup>1</sup>

## Apstrakt

*U osnovi zadovoljstvo životom je subjektivna procjena kvalitete vlastita života. Prosudbe o životnom zadovoljstvu su prisutne kod svih osoba i one imaju značajnu ulogu u mentalnom zdravlju adolescenata. Brojni su faktori koji pridonose zadovoljstvu života adolescenata, među njima jednu od važnih uloga svakako imaju emocionalni doživljaji. Stoga je cilj ovog rada istražiti ulogu stresa, anksioznosti i depresivnosti u objašnjenju zadovoljstva životom adolescenata. Istraživanje je urađeno na prigodnom uzorku od 313 adolescenata (152 muških, 161 ženskih). U istraživanju je korištena skala zadovoljstva životom i upitnik depresivnosti, anksioznosti i stresa. Rezultati pokazuju da prediktorski model kojeg čine: stres, anksioznosti i depresivnost ima značajnu ulogu u objašnjenju procjene zadovoljstva životom kod adolescenata, te da postoje značajne spolne razlike u izraženosti stresa, anksioznosti i depresivnosti kao i procjene zadovoljstva životom adolescenata dok nisu pronađene značajne razlike u navedenim varijablama s obzirom na dob adolescenata.*

*Ključne riječi: stres, anksioznost, depresivnost, zadovoljstvo životom, adolescenti.*

## Abstract

*Life satisfaction is essentially a subjective judgment of one's own life's quality. Life satisfaction judgments are prevalent in all persons and play an important role in the mental health of teenagers. There are several aspects that contribute to adolescent life satisfaction, with emotional experiences playing a significant influence. As a result, the purpose of this study is to look into the impact of stress, anxiety, and depression in explaining adolescent life satisfaction. The study was conducted on a manageable sample of 313 adolescents (152 males and 161 females). The research employed the life satisfaction scale and the depression, anxiety, and stress questionnaire. The findings indicate that the predictor model of stress, anxiety, and depression plays a significant role in explaining the assessment*

---

<sup>1</sup>Nermin Mulaosmanović, Univerzitet „Bijeljina“ Bijeljina, Bosna i Hercegovina, 061 393-258, nerminmulaosmanovic1@gmail.com

*of life satisfaction in adolescents, and that there are significant gender differences in the expression of stress, anxiety, and depression, as well as the assessment of life satisfaction in adolescents, whereas no significant differences in the aforementioned variables were found with regard to the age of adolescents.*

*Keywords: stress, anxiety, depression, life satisfaction, adolescents.*

# GEOGRAFSKO – DEMOGRAFSKI ASPEKTI PANDEMIJA NA PRIMERU KUGE

Ivana Popović<sup>1</sup>, Aleksandar Gajić<sup>2</sup>, Dejan Mladenović<sup>3</sup>

## Apstrakt

*U trenutku kada se ceo svet nije u potpunosti izborio sa pandemijom virusa Covid-19 postavlja se pitanje da li je bilo epidemija sličnih razmera, kao i kakav je geografsko-demografski aspekt istih bio? Jedna od zaraznih bolesti koja je ostavila dubok trag u istoriji čovečanstva, kao sinonim za brzo prenošenje i stradanje velikog broja ljudi svih uzrasta i društvenih slojeva je kuga. Kuga (lat. pestis) je jedna od najopasnijih zaraznih, akutnih i epidemijskih bakterijskih bolesti, koja se javlja u tri oblika. Epidemija crne kuge zauzimala je gotovo čitav svet u tri navrata. Zbog načina na koji je ljudsko telo reagovalo na nju, odnosno postajalo crne boje, nazvana je „crna smrt“. Primarni prenosilac je bakterija koja prvenstveno napada životinje (glodare), ali i ljude. Predmet ovog rada je geografska rasprostranjenost ove bolesti kroz hiljade godina a cilj utvrđivanje njenih posledica na geografsko-demografski aspekt.*

*Ključne reči: epidemija, kuga, demografski, geografski.*

## Abstract

*At a time when the whole world has not fully dealt with the Covid-19 virus pandemic, the question arises whether there have been epidemics of similar proportions, as well as what was the geographical and demographic aspect of them? One of the infectious diseases that left a deep mark in the history of mankind, as a synonym for the rapid transmission and suffering of a large number of people of all ages and social classes, is the plague. Plague (lat. pestis) is one of the most dangerous infectious, acute and epidemic bacterial diseases, which occurs in three forms. An epidemic of the black plague occupied almost the entire world on three occasions. Because of the way the human body reacted to it, i.e. it turned black, it was called the "black death". Primary the carrier is a bacterium that primarily attacks animals (rodents),*

---

<sup>1</sup> Ivana Popović, Univerzitet u Beogradu-Geografski fakultet, ivanapopovicljig573@gmail.com

<sup>2</sup> Aleksandar Gajić, Visoka poslovna škola strukovnih studija“prof.dr Radomir Bojković “Kruševac, gajic.aleksandar76@gmail.com

<sup>3</sup> Dejan Mladenović, Srednja škola“Hiljadu trista kaplara“ Ljig,, dejanmladenovic.ljig@gmail.com

*but also humans. The subject of this paper is the geographical distribution of this disease over thousands of years, and the aim is to determine its consequences on the geographical and demographic aspect.*

*Keywords: epidemic, plague, demographic, geographical.*

# ŠTA SMO NAUČILI KROZ PANDEMIJU COVID-19

Radenka Gužvić<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Cilj ovog rada je istaći ključne aspekte iz iskustava tokom pandemije COVID-19 i ukazati na činjenice koje mogu doprinijeti poboljšanju zdravstvenog sistema. Neke od činjenica se odnose na osiguranje adekvatnog medicinskog osoblja, održivo finansiranje zdravstvenog sistema, informacionu transparentnost, profesionalnu komunikaciju i saradnju, kao i jačanje povjerenja u vakcinaciju. Cilj je stvoriti ravnotežu između kvalitetne zdravstvene zaštite i izgradnje povjerenja između zdravstva i građana.*

*Ključne riječi: COVID-19, zdravstveni sistem, medicinsko osoblje, zdravstvena zaštita.*

## Abstract

*The aim of this paper is to highlight key aspects from experiences during the COVID-19 pandemic and to point out facts that can contribute to the improvement of the health system. Some of the facts relate to ensuring adequate medical personnel, sustainable financing of the health system, information transparency, professional communication and cooperation, as well as strengthening confidence in vaccination. The goal is to create a balance between quality healthcare and building trust between healthcare and citizens.*

*Keywords: COVID-19, healthcare system, medical staff, healthcare.*

---

<sup>1</sup> Radenka Gužvić, JZU Dom zdravlja Brod, BiH

# DOBROVOLJNO DAVALAŠTVO KRVI NA PODRUČJU GRADA PRIJEDOR U PERIODU OD 2011. DO 2021. GODINE

*Branko Radinović<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*Cilj rada je prikazati broj davalaca na području prijedorske regije u desetogodišnjem periodu od 2011. do 2021. godine te uporediti statistiku obrađenih davanja u službi u odnosu na terensko darivanje krvi, kao i prikazati razloge zbog kojih davaoci nisu mogli darivati krv. Analiziran je desetogodišnji izvještaj informacionog sistema prijedorske transfuzije koji je dio integrisanog sistema Zavoda za transfuzijsku medicinu, te protokoli rada službe u periodu od 2011. do 2021. godine. U periodu 2011-2021 krv je na području prijedorske regije dalo 28.904 davalaca, od čega je 24.624 (85%) davalaca krv darivalo u prijedorskoj službi, dok je 4.280 (15%) krv darovalo na terenu, a 3018 davaoca koji nisu mogli darivati. Najviše davalaca odbijeno je na ljekarskom pregledu i hemoglobinu. Zahvaljujući modernizaciji rada, promociji dobrovoljnog davalatstva, te sve boljoj saradnji sa mnogim aktivima DDK, na području Grada Prijedor, darivanje krvi je bilo u konstantnom porastu u službi, a evidentan pad se desio zbog pandemije korona virusa kao uostalom i u cijelom svijetu u toku 2020.godine.*

*Ključne riječi: transfuzija, Prijedor, dobrovoljni davaoci, krv.*

## **Abstract**

*The aim of the paper is to show the number of donors in the Prijedor region in the ten-year period from 2011 to 2021, and to compare the statistics of donations processed in the service in relation to field blood donation, as well as to show the reasons why donors could not donate blood. The ten-year report of the Prijedor transfusion information system, which is part of the integrated system of the Institute for Transfusion Medicine, and the work protocols of the service in the period from 2011 to 2021 were analyzed. In the period 2011-2021, 28.904 donors donated blood in the Prijedor region, of which 24.624 (85%) donors donated blood in the Prijedor service, while 4.280 (15%) donated blood in the field, and 3.018 donors who could not donate. Most of the donors were rejected during the medical examination*

---

<sup>1</sup> Branko Radinović, Zavod za transfuzijsku medicinu Republike Srpske, Prijedor, Bosna i Hercegovina, branko.radinovic@gmail.com

*and hemoglobin. Thanks to the modernization of work, the promotion of voluntary donation, and the increasingly better cooperation with many assets of DDK, in the area of the City of Prijedor, blood donation was on a constant increase in the service, and an evident drop occurred due to the corona virus pandemic, as well as throughout the world during year 2020.*

*Keywords: transfusion, Prijedor, voluntary donors, blood.*



# KOMUNIKACIJA IZMEĐU ZNANJA I NEZNANJA

*Veroslava Panić<sup>1</sup>*

## **Apstrakt**

*Cilj rada je sagledati komunikaciju između zdravstvenog radnika i pacijenta, značaj i smisao dobre komunikacije i dati praktičan primjer kako bi komunikacija trebala da izgleda. Pri kvalitetnom razgovoru se ostvaruje povjerenje u zdravstvenog radnika i adekvatan terapijski odnos, odnosno mogućnost bolje dijagnostike, terapije i liječenja. Pacijenti žele da budemo što jasniji, da objašnjavamo na jednostavan način kako bi oni dobijene upute lakše primijenili u praksi i da budemo humani. Važno je da zdravstveni radnik ima strpljenje u slušanju pacijenta i da mu pomogne da se izrazi na što adekvatniji način.*

*Ključne riječi: komunikacija, zdravstveni radnik, pacijent.*

## **Abstract**

*The aim of the work is to review communication between a healthcare worker and a patient, the significance and meaning of good communication and to give a practical example of how communication should look like. With a quality conversation, trust in the health worker and an adequate therapeutic relationship, that is the possibility of better diagnostics, therapy and treatment, is realized. Patients want us to be as clear as possible, to explain in a simple way so that they can more easily apply the received instructions in practice and to be human. It is important that the healthcare worker has the patience in listening to the patient and helps him to express himself in the most adequate way possible.*

*Keywords: communication, healthcare worker, patient.*

---

<sup>1</sup> Veroslava Panić, JZU „Sveti Vračevi“ u Bijeljini, Bosna i Hercegovina, 0038765266570, veroslavap@yahoo.com

# MOBING

Stanojka Mitrović<sup>1</sup>

## Apstrakt

*Kao oblik diskriminacije na radnom mestu mobing predstavlja „psihološki teror u poslovnom životu koji se odnosi na sistematičnu, neprijateljsku i neetičku komunikaciju i maltretiranje od strane jednog ili više pojedinaca, uglavnom prema jednom pojedincu, koji je stavljen u poziciju bespomoći“. Mobing je jedan učestao i dugačak proces maltretiranja, vređanja, neprijateljskog ponašanja koji mober ili grupa mobera čine žrtvi mobinga. Kroz čitav proces, žrtva uglavnom trpi napade, koji kasnije ostavljaju brojne štetne posledice, naročito po njeno zdravlje, kako fizičko tako i mentalno. Ono što je veoma bitno jeste da ukoliko dođe do mobinga, žrtva potraži pomoć od osoba u koje ima poverenja i nekih stručnih lica (psihologa, sociologa, pravosuđa, medija...) kako bi pronašla pravo rešenje za izlazak iz takve situacije, odnosno kako bi se ukazalo na postojanje mobinga i ustanovili mogući načini rešavanja.*

*Ključne riječi: mobing, diskriminacija, ponašanje, pomoć, rešavanje.*

## Abstract

*As a form of discrimination in the workplace, mobbing represents "psychological terror in business life that refers to systematic, hostile and unethical communication and harassment by one or more individuals, mainly towards one individual, who is put in a position of helplessness". Mobbing is a frequent and long process of bullying, insulting, and hostile behavior that mobbers or a group of mobbers do to victims of mobbing. Throughout the whole process, the victim usually suffers attacks, which later leave numerous harmful consequences, especially for his health, both physical and mental. What is very important is that if mobbing occurs, the victim seeks help from trusted persons and some experts (psychologists, sociologists, the judiciary, the media...) in order to find the right solution to get out of such a situation, i.e. how would indicate the existence of mobbing and establish possible solutions.*

*Keywords: mobbing, discrimination, behavior, help, solution.*

---

<sup>1</sup> Stanojka Mitrović, JZU Bolnica Zvornik, BiH, savicaleksandra59@yahoo.com

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна и универзитетска библиотека  
Републике Српске, Бања Лука

61(048.3)

НАУЧНО-стручни конгрес са међународним учешћем "Здравље  
за све - поглед у будућност" (1 ; 2023 ; Бијељина)

Zdravlje za sve - pogled u budućnost : [zbornik apstrakata] /  
[Prvi] naučno-stručni kongres sa međunarodnim učešćem, [13.10-  
15.10.2023], Bijeljina ; [organizator Savez medicinskih sestara i  
tehničara Republike Srpske i Univerzitet "Bijeljina" Bijeljina, Fakultet  
zdravstvenih studija] ; [glavni i odgovorni urednik Boro Krstić] ;  
[urednici Slađana Vujičić, Jasmina Šljivić, Boro Krstić]. - Bijeljina :  
Univerzitet Bijeljina, 2023 (Bijeljina : Grafički studio Pixel). - 99 стр. ;  
25 cm

Тираж 200. - Напомене уз текст.

ISBN 978-99976-165-5-5

COBISS.RS-ID 139248129



"ZDRAVLJE ZA SVE: POGLED U BUDUĆNOST"

# ZZSPUB

13.10-15.10.2023. BIJE LJINA (ETNO SELO "STANIŠIĆI")

## POKROVITELJI, SPONZORI, PRIJATELJI:



Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske



Grad Bijeljina



**NEOMED**  
Pharma Intelligent Solutions



 **sanitas BH**



 **Аутопутеви PC**