



ČASOPIS UDRUŽENJA
MEDICINSKIH SESTARA,
TEHNIČARA I BABICA
REPUBLIKE SRBIJE

BROJ
85

Štampano izdanje: **ISSN 0354-8422** Online izdanje: **ISSN 2466-5126**

sestrinska reč⁺

ORIGINALNI ČLANAK

//Original article

PREGLEDNI ČLANAK

//Review article

STRUČNI ČLANAK

//Professional article

PRIKAZ SLUČAJA

//Case report

AKTUELNE TEME

//Current topics

PISMO UREDNIKU

//Letter to the Editor

SAOPŠTENJA

//Statements

DECEMBAR 2022.
GODINA XXV

UVEK UZ VAS!



**Časopis
Udruženja
medicinskih
sestara, tehničara
i babica
Republike Srbije**



Godina XXV

● Broj 85

● Beograd, Resavska 28

● Decembar, 2022.

IZDAVAČ:

Udruženje medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije

Glavni i odgovorni urednik:

Dr sc. med. Dušanka Tadić
Akademija strukovnih studija Beograd

Naučni odbor:

Prof. dr sc. med. Dragana Simin,
predsednik Univerziteta u Novom Sadu, Medicinski fakultet
Prof. dr sc. med. Ljiljana Milović,
Udruženje medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije

Prof. dr sc. med. Dragana Milutinović
Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet

Prof. dr sc. med. Mile Despotović
Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija, Čuprija

Dr sc. med. Biljana Stojanović Jovanović
Akademija strukovnih studija Beograd

Bojana Jovanović, mast. zdrav. nege
Vojnomedicinska akademija, Beograd

Redakcioni odbor:

Dr sc. med. Dušanka Tadić, glavni i odgovorni urednik
Akademija strukovnih studija Beograd

Prof. dr sc. med. Ljiljana Milović
Udruženje medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije

Prof. dr sc. med. Dragana Milutinović
Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet

Dr sc. med. Sanja Šumona
Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača
i trenera Subotica

Mr sc. Sanja Stanisavljević
Akademija strukovnih studija Beograd

Mr sc. Živana Vuković Kostić
Fond zdravstvenog osiguranja Republike Srpske, Banja Luka

Dragan Kodžo, struk. mast. med. sest.
Institut za onkologiju i radiologiju Srbije

Dijana Otašević, dipl. med. sest.
Kliničko bolnički centar Zvezdara, Beograd

Vesna Cmiljanić, struk. med. sest.
Vojnomedicinska akademija, Beograd

Katarina Katanić, struk. med. sest.
Opšta bolnica Čačak, Čačak

Tehnička priprema za štampu:

Štamparija Bigraf plus, Crnotravska 7-9

Uredištvo i administracija:

Resavska br. 28, Beograd; Tel/Fax: 011/33-47-353, 33-47-354

E-mail: office@umsts.org; **Site:** www.umsts.org

Žiro račun UMSTS: 205-158443-59

PIB: 102593313

Izlazi: Dva puta godišnje

Tiraž: 500

ISSN 0354 - 8422 = Sestrinska reč

COBISS. SR - ID 54398466

CIP - Каталогизacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

614.253.5

SESTRINSKA reč : : časopis Udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije / glavni i odgovorni urednik Dušanka Tadić. - 1996, br. 1 (jan./mart) - . - Beograd : Udruženje medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije, 1996- (Beograd : Bigraf plus). - 30 cm

Polugodišnje. - Drugo izdanje na drugom medijumu:

Sestrinska reč (Online) = ISSN 2466-5126

ISSN 0354-8422 = Sestrinska reč

COBISS.SR-ID 54398466

REČ GLAVNOG I ODGOVORNOG UREDNIKA NOTE FROM THE EDITOR-IN-CHIEF <i>Dušanka Tadić</i>		3
PROCENA ZNANJA STUDENATA MEDICINSKOG FAKULTETA O PRAVIMA PACIJENATA KNOWLEDGE ASSESSMENT OF STUDENTS' OF THE FACULTY OF MEDICINE ABOUT THE RIGHTS OF PATIENTS <i>Teodora Jankelić, Branislava Brestovački Svitlica</i>	ORIGINALAN NAUČNI RAD ORIGINAL ARTICLE	4-9
EVALUACIJA NENAMERNIH PADOVA MEĐU DECOM I ADOLESCENTIMA LEČENIM U SLUŽBAMA HITNE MEDICINSKE POMOĆI EVALUATION OF UNINTENTIONAL FALLS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS TREATED IN EMERGENCY MEDICAL SERVICES <i>Duška Jović, Snežana Petrović-Tepić, Darija Knežević, Daniela Dobrovoljski, Nataša Egeljić-Mihailović, Aleksandar Tepić, Marija Burgić-Radmanović</i>	ORIGINALAN NAUČNI RAD ORIGINAL ARTICLE	10-15
KVALITET ŽIVOTA ŽENA U PROCESU VANTELESNE OPLODNE QUALITY OF LIFE OF WOMEN DURING IN VITRO FERTILIZATION PROCESS <i>Ana Rodić, Goran Malenković, Artur Bijelica, Sanja Tomić, Slobodan Tomić</i>	ORIGINALAN NAUČNI RAD ORIGINAL ARTICLE	16-20
STAVOVI I ISKUSTVA STUDENATA MEDICINSKOG USMERENJA AKADEMIJE STRUKOVNIH STUDIJA ŠABAC O ONLINE NASTAVI ATTITUDES AND EXPERIENCES OF MEDICAL STUDENTS OF THE ACADEMY OF VOCATIONAL STUDIES ŠABAC ON ONLINE TEACHING <i>Katarina Pavić, Roland Antonić, Slobodanka Bogdanović Vasić, Marija Vešić, Dragan Joković, Nikola Savić</i>	ORIGINALAN NAUČNI RAD ORIGINAL ARTICLE	21-25
PLUČNA HIPERTENZIJA UDRUŽENA SA SARKOIDOZOM SARCOIDOSIS-ASSOCIATED PULMONARY HYPERTENSION <i>Svetlana Kašiković Lečić, Dušanka Obradović, Danica Sazdanić Velikić, Milan Popović, Jovan Javorac, Dejan Živanović</i>	PREGLEDNI RAD REVIEW ARTICLE	26-30
ZNAČAJ IMPLEMENTACIJE KONCEPTA ŽIVOTNOG TOKA U TEORIJSKE OSNOVE PROMOCIJE ZDRAVLJA THE SIGNIFICANCE OF IMPLEMENTATION OF LIFE COURSE CONCEPT INTO THE THEORETIC BASIS OF HEALTH PROMOTION <i>Sanja Stanisavljević</i>	PREGLEDNI RAD REVIEW ARTICLE	31-34
MOGUĆNOSTI I MODALITETI MEDICINSKE REHABILITACIJE KOD PACIJENATA SA UDRUŽENOM POJAVOM AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA I AKUTNOG MOŽDANOG UDARA POSSIBILITIES AND MODES OF MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH CONCOMITANT OCCURRENCE OF ACUTE CORONARY SYNDROME AND ACUTE STROKE <i>Aleksandar Jovanović, Todor Knežević, Jelena Niković, Snežana Tešović, Radoslav Pejin, Sanja Tomić</i>	STRUČNI RAD PROFESSIONAL ARTICLE	35-39
DIGITALNO OBRAZOVANJE U SESTRINSTVU DIGITAL EDUCATION IN NURSING <i>Dragana Milutinović, Dragana Simin</i>	STRUČNI RAD PROFESSIONAL ARTICLE	40-43
SAOPŠTENJE KOMORE (KMSZTS) STATEMENT FROM THE CHAMBER <i>Vesna Jocić</i>	INFORMATIVNI PRILOG INFORMATIVE ATTACHMENT	44
SAOPŠTENJE UDRUŽENJA (UMSTBS) STATEMENT FROM THE ASSOCIATION <i>Dijana Otašević</i>	INFORMATIVNI PRILOG INFORMATIVE ATTACHMENT	45-46
SAOPŠTENJE ČLANOVA UDRUŽENJA STATEMENT FROM THE MEMBERS <i>Bojana Jovanović</i>	INFORMATIVNI PRILOG INFORMATIVE ATTACHMENT	47
UPUTSTVO AUTORIMA INSTRUCTIONS TO AUTHORS	INFORMATIVNI PRILOG INFORMATIVE ATTACHMENT	48-49



Poštovane kolegice i kolege, čitaoci, autori i recenzenti,

Pred vama je novi broj časopisa „Sestrinska reč“ kojim uspešno završavamo 2022. godinu i sa mnogo entuzijazma, nade i očekivanja ulazimo u narednu godinu, punu izazova kada je izdavaštvo u pitanju. Uredništvo časopisa je, u protekle dve godine, uložilo veliki trud da opravda poverenje čitalačkog auditorijuma i unapredi, kako kvalitet naučnih i stručnih članaka koje publikuje, tako i uređivačku politiku, uključujući i komunikaciju sa autorima i recenzentima. Tome svedoči i podatak da je časopis „Sestrinska reč“, prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa za medicinske nauke za 2022.godinu, od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, svrstan u kategoriju M52 (<https://prosveta.gov.rs/wp-content/uploads/2022/10/Lista-naucnih-casopisa-domacih-izdavaca-za-2022.pdf>).

„Sestrinska reč“ je časopis koji se u kontinuitetu objavljuje već punih 26 godina (prvo izdanje je objavljeno davne 1996. godine), a izdavač je strukovna asocijacija - Udruženje medicinskih sestara-tehničara i babica Republike Srbije. Ponosni smo na tu činjenicu, koja govori o tradiciji našeg časopisa, kao i na činjenicu da je časopis postao deo profesionalnog identiteta, kako sestara iz prakse, tako i profesora zdravstvene nege, ne samo u našoj zemlji, već i u celom regionu. Posebno nam je zadovoljstvo što su kvalitet časopisa prepoznali i naši saradnici, lekari različitih specijalnosti i drugi zdravstveni profesionalci, profesori medicinskih i drugih srodnih fakulteta, uzimajući aktivno učešće, ne samo kao autori radova, već i kao uvaženi recenzenti kojima se ponosimo.

Dizajniran kao nacionalni, naučni, stručni i informativni časopis u oblasti medicinskih nauka, „Sestrinska reč“ pruža kvalitetne i najnovije informacije u domenu zdravstvene zaštite, zdravstvene nege i obrazovanja sestara, koje su od interesa za teoriju i praksu u oblasti sestrinstva i medicine. Indeksiran je u SCIndeksu i izdaje se u režimu tzv. otvorenog pristupa. Publikovanjem članaka u časopisu „Sestrinska reč“ šire se i postaju lako dostupne, savremene stručne i naučne informacije u pomenutim oblastima i značajno se doprinosi utemeljenju koncepta sestrinske prakse zasnovane na dokazima i razvoju profesije u celini.

Svojom dugogodišnjom tradicijom, kvalitetom i citiranošću objavljenih radova, „Sestrinska reč“ se svrstala među istaknute nacionalne naučne časopise u oblasti medicinskih nauka. U periodu koji je pred nama, nastavićemo zajednički da razvijamo časopis, što će nam omogućiti da i dalje budemo dobro pozicionirani na Listi kategorisanih naučnih časopisa Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije.

Kao glavni i odgovorni urednik časopisa, izražavam veliko zadovoljstvo i zahvalnost, kako autorima, tako i recenzentima, koji su doprineli unapređenju kvaliteta publikovanih članaka, po kojima je časopis prepoznatljiv stručnoj i naučnoj javnosti. Posebnu zahvalnost dugujem članovima Redakcionog i Naučnog odbora časopisa, kao i izdavaču, Udruženju medicinskih sestara-tehničara i babica Republike Srbije, na nesebičnoj podršci i bezgraničnom poverenju tokom uređivanja, promocije i razvoja časopisa na domaćoj naučno-stručnoj sceni.

dr sc. med. Dušanka Tadić
glavni i odgovorni urednik časopisa
„Sestrinska reč“

PROCENA ZNANJA STUDENATA MEDICINSKOG FAKULTETA O PRAVIMA PACIJENATA

KNOWLEDGE ASSESSMENT OF STUDENTS' OF THE FACULTY OF MEDICINE ABOUT THE RIGHTS OF PATIENTS

Teodora Jankelić¹, Branislava Brestovački Svitlica^{2,3}

¹Srednja medicinska škola Senta, Senta, Srbija

²Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, Katedra za zdravstvenu negu;

³Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine, Novi Sad, Srbija

SAŽETAK

Uvod: Prava pacijenata spadaju u prvi red najvažnijih ljudskih prava, jer se tiču ljudskog života. Studenti medicinskih nauka, pre nego što postanu deo sistema zdravstvene zaštite, treba da usvoje različita znanja i veštine, koje će im omogućiti da pruže bezbednu i kvalitetnu zdravstvenu uslugu.

Cilj: Proceniti nivo znanja studenata Medicinskog fakulteta o pravima pacijenata i utvrditi da li postoji razlika u nivou znanja u odnosu na pol, godinu studija i studijski program.

Materijal i metode: Istraživanje je dizajnirano kao studija preseka, u periodu od 30.06.2021. do 01.08.2021. Uzorak je činilo 438 studenata Medicinskog fakulteta, Univerziteta u Novom Sadu. Instrument istraživanja je bio anketni upitnik, kreiran za potrebe istraživanja, distribuiran pomoću elektronske platforme.

Rezultati: Najveći broj studenata (57.44%) ima prosečan nivo znanja o pravima pacijenata. Statistički značajne razlike su utvrđene između studenata prvih i završnih godina ($p=0,005$) i između studenata različitih studijskih programa ($p=0,023$), dok u odnosu na pol nema statistički značajne razlike ($p=0,876$). Studenti završne godine imaju statistički značajno veći procenat prosečnog i visokog nivoa znanja o pravima pacijenata, u odnosu na studente prve godine. Studenti medicine imaju najbolji, a studenti medicinske rehabilitacije najslabiji nivo znanja. Skoro polovina studenata smatra da ne stiče dovoljno znanja o pravima pacijenata na svom studijskom programu.

Zaključak: Poštovanje prava pacijenata ključno je za pružanje kvalitetne zdravstvene usluge. Jedna od glavnih strategija za povećanje poštovanja prava pacijenata mogla bi biti povećanje znanja i svesti o pravima pacijenata kod studenata medicinskih nauka.

Ključne reči: prava pacijenata, studenti medicinskih nauka, obrazovanje

SUMMARY

Introduction: Patients' rights are among the most important human rights because they concern human life. Medical science students, before becoming part of the health care system, should adopt various knowledge and skills that will enable them to provide quality and safe healthcare.

Objective: To assess the level of knowledge of students of the Faculty of Medicine about patients' rights and determine whether there is a difference in the level of knowledge in relation to gender, year of study and study program.

Material and methods: The research was designed as a cross-sectional study, in the period from 06.30.2021. until 01.08.2021. The sample consisted of 438 students of the Faculty of Medicine, University of Novi Sad. The research instrument was a survey questionnaire, created for research purposes, distributed using an electronic platform.

Results: The largest number of students (57.44%) has an average level of knowledge about patients' rights. Statistically significant differences were found between first and final year students ($p=0.005$) and between students of different study programs ($p=0.023$), while there is no statistically significant difference in relation to gender ($p=0.876$). Final year students have a statistically significantly higher percentage of average and high level knowledge about patients' rights, compared to first year students. Medical students have the best and medical rehabilitation students have the lowest level of knowledge. Almost half of the students believe that they do not acquire enough knowledge about patients' rights in their study program.

Conclusion: Respect for patients' rights is crucial for providing quality healthcare. One of the main strategies to increase respect for patients' rights could be to increase the knowledge and awareness of patients' rights among medical students.

Keywords: patient rights; medical students, education

Autor za korespondenciju:

Teodora Jankelić

Poljoprivredna 11, Senta

e-mail: T. Dora.J@gmail.com

Rad primljen: 06.06.2022; Rad prihvaćen: 07.11.2022.

UVOD

Kraj prethodnog, 20.veka i početak novog milenijuma karakteriše značajan napredak u ostvarivanju i učvršćivanju osnovnih ljudskih prava. Prava pacijenata spadaju u prvi red najvažnijih ljudskih prava jer se tiču ljudskog života i zdravlja [1]. Promocija prava pacijenata podstaknuta je različitim faktorima kao što su reforme zdravstvenih sistema, kontinuiran napredak medicine i tehnologije, okretanje društva ka vrednostima koje proizilaze iz osnovnih ljudskih prava i popularizacije zdravlja dostupnog široj javnosti putem medija [2]. Jedan od osnovnih principa i politika savremenih sistema zdravstvene zaštite je vrednovanje prava pacijenata, smatrajući ih smernicama za pružanje usluga sa posebnim osvrtnom na koncept učešća pacijenata i javnosti [3].

Svetska zdravstvena organizacija definiše zdravlje kao osnovno ljudsko pravo i navodi da je najviši mogući standard zdravlja jedno od osnovnih prava svakog čoveka, bez obzira na to koje je rase, veroispovesti, političkog uverenja, ekonomskog ili društvenog nivoa [4]. Svako ima pravo na zaštitu zdravlja i mogućnost da teži najvišem mogućem stepenu sopstvenog zdravlja. Pacijenti imaju pravo na dostupnu i kvalitetnu negu, na visoke tehničke standarde i humani odnos [3].

Prava pacijenata se donekle razlikuju od zemlje do zemlje u zavisnosti od socijalnih, kulturoloških, ekonomskih i drugih faktora [5]. Narodna skupština Republike Srbije je usvojila Zakon o pravima pacijenata 2013. godine. Zakonom o pravima pacijenata, zakonodavac uređuje prava pacijenata prilikom korišćenja zdravstvene zaštite, način ostvarivanja i način zaštite tih prava, kao i druga pitanja u vezi sa pravima i dužnostima pacijenata. Prava pacijenata u Republici Srbiji su: pravo na dostupnost zdravstvene zaštite, pravo na informacije, pravo na preventivne mere, pravo na kvalitet pružanja zdravstvene usluge, pravo na bezbednost pacijenata, pravo na obaveštenje, pravo na slobodan izbor, pravo na drugo stručno mišljenje, pravo na privatnost i poverljivost, pravo na pristanak, pravo na uvid u medicinsku dokumentaciju, pravo na poverljivost podataka o zdravstvenom stanju pacijenta, pravo pacijenta koji učestvuje u medicinskom istraživanju, pravo deteta u stacionarnim zdravstvenim ustanovama, pravo pacijenta da na sopstvenu odgovornost napusti stacionarnu zdravstvenu ustanovu, pravo na olakšavanje patnji i bola, pravo na poštovanje pacijentovog vremena, pravo na prigovor i pravo na naknadu štete [3].

Savremeno društvo od zdravstvenih radnika očekuje da poštuju pacijentovu ličnost, dostojanstvo i autonomiju [4]. Visoki standardni prakse zahtevaju od zdravstvenih radnika disciplinovano poštovanje prava i obaveza pacijenata [3]. Da bi navedeno bilo moguće ostvariti, studenti medicinskih nauka pre nego što postanu deo sistema zdravstvene zaštite, treba da usvoje različita znanja i veštine koje će im omogućiti da pruže kvalitetnu i bezbednu zdravstvenu uslugu [6].

Obrazovanje o ljudskim pravima i pravima pacijenata značajno se proširilo u poslednje dve decenije. Nastavni predmet „Prava ljudi i pravo na zdravstvenu zaštitu“ je implementiran u nastavne planove i programe, čak na oko 140 univerziteta u 59 država [7,8]. Ukoliko prava pacijenata nisu samostalni predmet, ona se izučavaju u sklopu drugih predmeta, kao što su: Etika, Sociologija, Promocija zdravlja i slično [9]. Na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu studenti medicinskih nauka teorijsku nastavu o pravima pacijenata pohađaju na nastavnom predmetu „Medicinska etika i sociologija“, „Medicinska etika“ i „Etika u sestinstvu“, u zavisnosti od studijskog programa [10].

Uprkos sve većem prepoznavanju značaja ljudskih prava u zaštiti i unapređenju zdravlja, primetno je nedovoljno poznavanje prava pacijenata od strane studenata medicinskih nauka [8,11]. Pregledom literature uočeno je da najveći broj istraživanja o znanju studenata medicinskih nauka o pravima pacijenata dolaze iz istočnih zemalja.

Međutim, iako su sprovedena u sličnim kulturološkim okruženjima, rezultati istraživanja nisu sasvim konzistentni i uglavnom pokazuju nizak do umeren nivo znanja studenata medicinskih nauka o pravima pacijenata [12-16]. Osnovni ciljevi obrazovanja o pravima pacijenata su: sticanje znanja o pravima pacijenata, zatim da se kroz obrazovanje utiče na vrednosti, uverenja i ponašanja studenata, da se zaštite prava pacijenata, njihovo bolje informisanje i sprovođenje nege i lečenja usmerene ka pacijentu [8].

Provere znanja zdravstvenih radnika o pravima pacijenata se ne primenjuju, ali u slučaju kršenja i nepoštovanja prava pacijenata, zdravstveni radnici mogu imati posledice: novčana kazna, gubitak posla i licence za rad [8].

S obzirom na prethodno navedeno, cilj ovog istraživanja je da se proceni nivo znanja studenata Medicinskog fakulteta o pravima pacijenata i utvrdi da li postoje razlike u nivou znanja studenata o pravima pacijenata u odnosu na pol, na godinu studija i vrstu studijskog programa.

ISPITANICI I METODE

Istraživanje je dizajnirano kao studija preseka i sprovedeno je na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu, primenom anketnog upitnika. Anketni upitnik je kreiran u programu „Google docs“ i postavljen je u elektronskoj formi na studentskoj platformi, kojoj imaju pristup samo studenti Medicinskog fakulteta. Anketa je bila dostupna studentima za popunjavanje u periodu od 30.06.2021. do 01.08.2021. Popunjavanju ankete je moglo da pristupi 734 studenata, od čega je kompletno popunjenih bilo 438 anketnih upitnika.

UZORAK

Uzorak su činili studenti prvih i završnih godina studija Medicinskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu. Kriterijum za uključivanje studenata u istraživanje bio je da njihov studijski program u svom nastavnom planu i programu sadrži obavezni nastavni predmet: „Medicinska etika i sociologija“, „Medicinska etika“ ili „Etika u sestinstvu“ na prvoj godini studija. Na osnovu navedenog kriterijuma u istraživanju su učestvovali studenti integrisanih akademskih studija: medicina i stomatologija, studenti osnovnih akademskih studija prvog stepena: zdravstvena nega i medicinska rehabilitacija i studenti osnovnih strukovnih studija zdravstvene nege.

INSTRUMENT

Instrument za prikupljanje podataka bio je „Upitnik o znanju o pravima pacijenata“, kreiran za potrebe ovog istraživanja. Upitnik se sastojao iz dva dela. Prvi deo upitnika odnosio se na sociodemografske podatke: pol (muški, ženski), godina studija (prva, završna/apsolventi) i smer studija. Pored ovih pitanja, prvi deo ankete je sadržao i tri dodatna pitanja: izvor znanja o pravima pacijenata, edukacija o pravima pacijenata na Medicinskom fakultetu i mišljenje o uvođenju nastavnog predmeta: „Prava pacijenata“ u nastavni plan i program na svim smerovima Medicinskog fakulteta. Drugi deo upitnika je kreiran na osnovu Zakona o pravima pacijenta Republike Srbije (Službeni glasnik RS, br. 45/2013) i sadržao je 40 pitanja sa odgovorima zatvorenog tipa: „Tačno/Netačno“. Na osnovu zbirnog skora na anketi formirana je kategorijalna zavisna varijabla Nivo znanja primenom sledeće četvorostepene skale: nedovoljan nivo znanja - procenat tačnih odgovora ispod 60% (0-23 tačnih odgovora); nizak nivo znanja - procenat tačnih odgovora od 60-70% (24-28 tačnih odgovora); prosečan nivo znanja - procenat tačnih odgovora od 71-80% (29-32 tačnih odgovora); visok nivo znanja - procenat tačnih odgovora više od 81% (33 i više tačnih odgovora).

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Statistička obrada podataka izvršena je primenom deskriptivne i inferencijalne statistike u skladu sa postavljenim hipotezama i ciljevima istraživanja. U prvom delu obrade podataka urađeno je izračunavanje zbirnog rezultata ispitanika na anketnom upitniku na osnovu ključa koji je sadržao tačne odgovore. U drugom delu obrade podataka određene su deskriptivne karakteristike varijable Skor: aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalna i maksimalna vrednost, koeficijent asimetrije distribucije skjunis (Skewness) i koeficijent homogenosti distribucije kurtozis (Kurtosis), za uzorak ispitanika u celosti i za pojedine subuzorke. Normalnost distribucije rezultata u varijabli Skor testirana je primenom Šapiro-Vilk testa (Shapiro-Wilk). Za zavisnu varijablu Nivo znanja i nezavisne varijable Pol, Godina studija i Smer studija, određene su apsolutne i relativne frekvencije rezultata. Za poređenje nivoa znanja o pravima pacijenata između studenata različitog pola i godine studija, korišćen je neparametrijski Man-Vitni (Mann-Whitney) test, s obzirom da je u distribuciji rezultata varijable Skor utvrđeno statistički značajno odstupanje od normalne distribucije. Za testiranje razlike u nivou znanja o pravima pacijenata između studenata različitog smera studija korišćen je neparametrijski Kruskal-Valis (Kruskal Wallis) test. Za višestruko poređenje u nivou znanja studenata o pravima pacijenata u odnosu na smer studija, korišćen je Donov (Dunn) test. Statistička značajnost izračunatih koeficijenata određena je na nivou značajnosti od $p=0,05$. Veličina efekta za urađene testove određena je primenom Koenovog koeficijenata (Choen's d). Za statističku obradu podataka korišćen je programski paket IBM SPSS Statistics 20.

ETIČKA RAZMATRANJA

Istraživanje je odobreno od strane Etičke komisije Medicinskog fakulteta u Novom Sadu. Studenti su informisani o cilju istraživanja i da je učešće u studiji dobrovoljno i anonimno. Da bi se obezbedila anonimnost ispitanika, ankete su prikupljane bez ikakve lične identifikacije i svi podaci su tretirani strogo poverljivo. Svim studentima je garantovano da njihovo (ne)učešće u studiji neće uticati na njihovo dalje obrazovanje.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Provera prisustva ekstremnih vrednosti (outliners) pokazala je da postoje 2 rezultata koji imaju karakteristike ekstremnih vrednosti, te su uklonjeni iz uzorka, pa je konačna veličina uzorka iznosila $N=436$ (100%) ispitanika. U Tabeli broj 1 prikazane su demografske karakteristike ispitanika, gde se može videti da je veći broj studenata ženskog pola $n=345$ (79,1%) i studenta završnih godina $n=246$ (56,4%).

Analiza procene znanja ispitanika o pravima pacijenata urađena je određivanjem procentualne učestalosti rezultata za kategorije varijable Nivo znanja (Grafikon 1). Najveći broj ispitanika (57,44%) ima prosečan nivo znanja o pravima pacijenata.

Testiranje značajnosti razlike u varijabli Skor za ispitanike različitog pola (Tabela 2) pokazuje da nema statistički značajne razlike ($p=0,876$). Kod oba pola preko 50% ispitanika imaju prosečan nivo znanja o pravima pacijenata, pri čemu studentkinje imaju nešto veći procenat prosečnog i visokog nivoa znanja.

Testiranje značajnosti razlike u varijabli Skor za ispitanike različitih godina studija (Tabela 3) pokazuje da između prve i završne godine studija postoji statistički značajna razlika u poznavanju prava pacijenata ($p=0,005$). Studenti završne godine imaju statistički značajno veći procenat prosečnog i visokog nivoa znanja

Tabela 1. Demografske karakteristike ispitanika

Varijabla		Učestalost-N	%
Pol	Muški	91	20,9
	Ženski	345	79,1
Godina studija	Prva	190	43,6
	Završna	246	56,4
Studijski program	Integrirane akademske studije medicine	170	39
	Integrirane akademske studije stomatologije	98	22
	Osnovne akademske studije zdravstvene nege	64	15
	Osnovne akademske studije medicinske rehabilitacije	54	12
	Osnovne strukovne studije zdravstvene nege	51	12

Grafikon 1. Prikaz procentualne distribucije rezultata u varijabli Nivo znanja

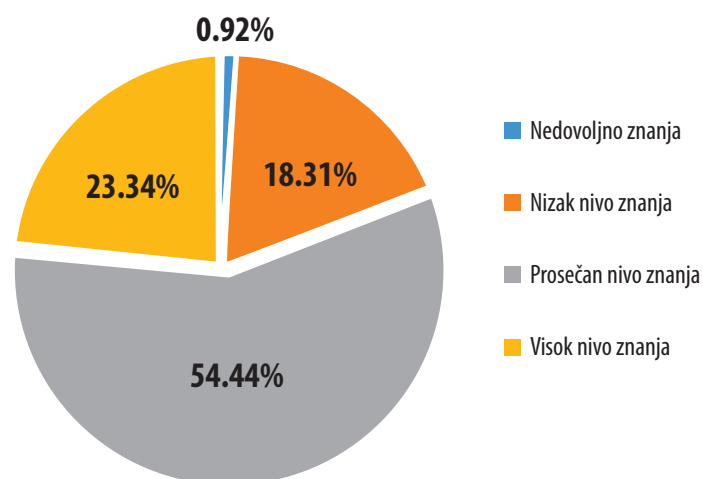


Tabela 2. Rezultati testiranja značajnosti razlike u varijabli Skor za ispitanike različitog pola

Pol	Kategorija znanja	N	%	Srednji rang	Mann-Whitney U	p
Muški (N=91)	Nedovoljno	3	3,3	220,32	15.532	0,876
	Nizak nivo	17	18,5			
	Prosečan nivo	50	55,4			
	Visok nivo	21	22,8			
Ženski (N=345)	Nedovoljno	1	,3	218,02	15.532	0,876
	Nizak nivo	63	18,3			
	Prosečan nivo	200	58,0			
	Visok nivo	81	23,5			

o pravima pacijenata (84,6%), u odnosu na studente prve godine studija (75,8%) ($p=0,005$).

Analiza distribucije učestalosti rezultata u kategorijama varijable Nivo znanja za ispitanike različitih programa studija (Tabela 4), pokazala je da studenti Integriranih akademskih studija medicine imaju najveći procenat visokog nivoa znanja o pravima pacijenata u odnosu na sve ostale programe studija (28,8%), uz najniži

Tabela 3. Rezultati testiranja značajnosti razlike u varijabli Skor za ispitanike različitih godina studija

Godina studija	Kategorija znanja	N	%	Srednji rang	Mann-Whitney U	p
Prva (N=190)	Nedovoljno	3	1,6	199,50	19.760	0,005
	Nizak nivo	43	22,6			
	Prosečan nivo	104	54,7			
	Visok nivo	40	21,1			
Završna/Apsolvent (N=246)	Nedovoljno	1	,4	233,17		
	Nizak nivo	37	15,0			
	Prosečan nivo	146	59,5			
	Visok nivo	62	25,1			

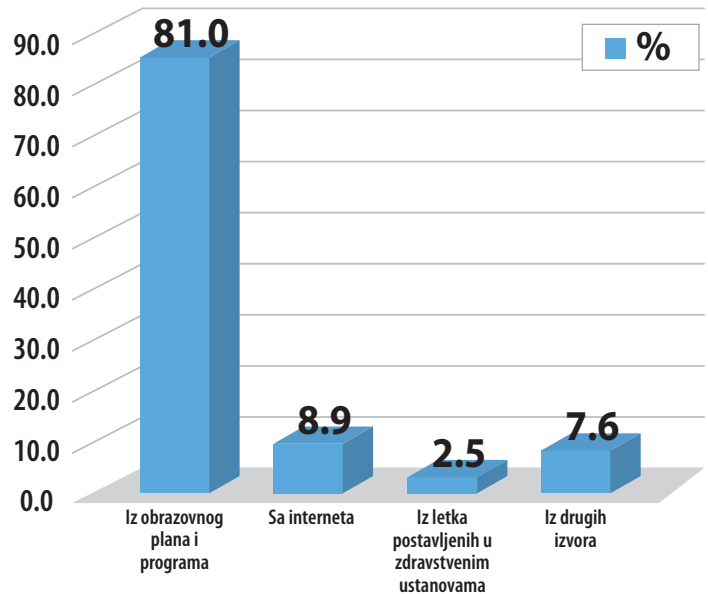
procenat niskog nivoa znanja. Studenti Osnovnih akademskih studija zdravstvene nege pokazali su najveći procenat prosečnog znanja o pravima pacijenata, takođe uz nizak procenat studenata sa niskim nivoom znanja. Studenti Osnovnih akademskih studija medicinske rehabilitacije pokazali su najslabije poznavanje prava pacijenata. Testiranje značajnosti razlike u nivou znanja o pravima pacijenata između studenata različitih programa studija, pokazuje da postoje statistički značajne razlike (Kruskal-Wallis H = 11,4; p=0,023). Utvrđena je statistički značajna razlika između studenata Integrisanih akademskih studija medicine i Integrisanih akademskih studija stomatologije (p=0,01). Kod ostalih parova programa studija nisu utvrđene statistički značajne razlike u nivou znanja o pravima pacijenata.

Tabela 4. Učestalost rezultata u kategorijama varijable Nivo Znanja kod ispitanika različitih studijskih programa

Godina studija	Kategorija znanja	N	%
Integrisane akademske studije medicine (N=170)	Nedovoljno	2	1,2
	Nizak nivo	23	13,5
	Prosečan nivo	96	56,5
	Visok nivo	49	28,8
Integrisane akademske studije stomatologije (N=98)	Nizak nivo	24	24,5
	Prosečan nivo	54	55,1
	Visok nivo	20	20,4
Osnovne akademske studije zdravstvene nege (N=64)	Nizak nivo	10	15,6
	Prosečan nivo	40	62,5
	Visok nivo	14	21,9
Osnovne akademske studije medicinske rehabilitacije (N=54)	Nedovoljno	1	1,9
	Nizak nivo	11	20,4
	Prosečan nivo	33	61,1
Osnovne strukovne studije zdravstvene nege (N=51)	Visok nivo	9	16,7
	Nedovoljno	1	2,0
	Nizak nivo	12	23,5
	Prosečan nivo	28	54,9
	Visok nivo	10	19,6

Analiza odgovora ispitanika na pitanja vezana o izvorima znanja o pravima pacijenata, pokazala je da većina ispitanika svoje znanja stiču kroz obrazovni plan i program na fakultetu (Grafikon 2). Manje od 20% ispitanika dopunjava svoja znanja iz drugih, alternativnih izvora. Istovremeno gotovo 50% ispitanika smatra da kroz program studija ne dobija dovoljno znanja o pravima pacijenata.

Grafikon 2. Distribucija odgovora na pitanje: Koji je izvor vaših saznanja o pravima pacijenta?



Na pitanje: „Da li smatrate da treba da se uvede poseban nastavni predmet „Prava pacijenta“ u nastavni plan i program na svim smerovima Medicinskog fakulteta?“ 61,9% ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok je njih 18,1% mišljenja da to nije potrebno.

DISKUSIJA

Procenom znanja studenata Medicinskog fakulteta o pravima pacijenata, utvrđeno je da više od polovine studenata ima prosečan nivo znanja o pravima pacijenata. Obzirom da se istraživanja sprovode u različitim obrazovnim i kulturnim okruženjima rezultati u literaturi nisu sasvim konzistentni. Najveći broj istraživanja sprovedenih u istočnim zemljama pokazuju da studenti medicinskih nauka imaju nizak do prosečan nivo znanja o pravima pacijenata [12 - 21]. Al-Amoudi i saradnici su došli do zaključka da studenti medicinskih nauka nisu dovoljno edukovani o pravima pacijenata različitih društvenih grupa. Polovina studenata ima nizak nivo znanja o pravima starih i nemoćnih osoba u zdravstvenim ustanovama, a više od polovine studenata smatra da osobe sa invaliditetom, osobe sa posebnim potrebama i senilni ljudi nemaju pravo na zdravstvenu zaštitu [22]. Istraživanjem sprovedenim u Maleziji utvrđeno je da skoro polovina studenata medicine ne zna za postojanje prava pacijenata, a nešto više od polovine studenata nema adekvatno znanje o osnovama pravima pacijenata [4]. Zaključak istraživanja u Turskoj je da bez obzira što većina studenata ima zadovoljavajući nivo znanja o pravima pacijenata, svakako ima prostora za unapređenje. Mali broj studenata smatra da pacijente treba potpuno informisati o njihovom zdravstvenom stanju, da pacijenti imaju pravo na dostojanstvenu smrt, da i kada je u pitanju život ili smrt, svesni pacijenti mogu da odbiju predloženu zdravstvenu meru [5]. U Poljskoj studenti medicinskih nauka nisu imali zadovoljavajuće znanje o pravima pacijenata. Nisu svi studenti bili saglasni da pacijenti imaju pravo na zdravstvenu zaštitu, na drugo mišljenje, kao i na davanje pristanka za predložene zdravstvene usluge. Jedino su studenti zdravstvene nege znali da pacijenti imaju pravo na uvid u svoju medicinsku dokumentaciju [23]. U Indiji studenti zdravstvene nege su imali zadovoljavajući nivo znanja o pravima pacijenata [24].

Na osnovu sprovedenih istraživanja u kojima su se upoređivale razlike u nivou znanja u odnosu na sociodemografske karakteris-

tike studenata, nije moguće doneti sasvim jasne zaključke. U ovom istraživanju ne postoji statistički značajna razlika u nivou znanja u odnosu na pol, iako su studentkinje imale veći procenat prosečnog i visokog znanja u odnosu na studente muškog pola, ali se mora uzeti u obzir i to da je od celokupnog broja ispitanika bilo 20.87% muških ispitanika. Što se tiče prethodnih istraživanja, u pojedinim istraživanjima postoji statistički značajna razlika u nivou znanja u odnosu na pol, u korist ženskog pola [15, 16, 17], dok sa druge strane studenti muškog pola u Maleziji su imali bolje znanje o pravima pacijenata u odnosu na studente medicine ženskog pola [4].

Na osnovu dobijenih rezultata u ovom istraživanju pokazalo se da između prve i završne godine studija postoji statistički značajna razlika u poznavanju prava pacijenata. Studenti završne godine imaju značajno veći procenat prosečnog i visokog nivoa znanja o pravima pacijenata u odnosu na studente prve godine studija. Brojni su razlozi zbog kojih studenti na završnoj godini imaju bolji nivo znanja o pravima pacijenata, u odnosu na studente na prvoj godini, a neki od njih mogu biti ti da su studenti na završnoj godini imali više praktične i kliničke nastave, a samim tim i više kontakta sa pacijentima, da su tokom teorijske nastave na fakultetu iz različitih predmeta stekli više znanja o pravima pacijenata. Iste rezultate su dobili i istraživači u Turskoj gde su studenti završnih godina imali bolje znanje o pravima pacijenata u odnosu na studente na početnim godinama studija [5]. U Indiji su dobili suprotne rezultate, studenti zdravstvene nege na početnim godinama studija imaju bolje znanje o pravima pacijenata u odnosu na završne godine studija. Kao mogući uzrok ovome autori smatraju da studenti na višim godinama studija imaju više kliničke nastave u kojoj se ugledaju na ponašanje zdravstvenih radnika, te se dovodi u pitanje da li zdravstveni radnici poštuju i primenjuju sva prava pacijenata [24].

Analizom razlika u nivou znanja u odnosu na smer studija utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika između studenata Integrisanih akademskih studija medicine i Integrisanih akademskih studija stomatologije, dok između ostalih smerova nema značajne statističke razlike u nivou znanja. Razlog ovome mogao bi biti taj da što je najveći broj ispitanika (39,9%) u istraživanju bio sa studijskog programa Integrisane akademske studije medicine. Studenti Integrisanih akademskih studija medicine imaju vidno veći procenat visokog znanja o pravima pacijenata u odnosu na ostale studijske programe, kao i najniži procenat niskog nivoa znanja. Zabrinjavajuće je da pojedini studenti imaju nedovoljan nivo znanja o pravima pacijenata. Studenti Osnovnih akademskih studija zdravstvene nege imaju najveći procenat prosečnog nivoa znanja o pravima pacijenata, uz nizak procenat studenata sa niskim nivoom znanja. U odnosu na smer studija u istraživanju koje su sproveli El-Sobkey i saradnici postojala je statistički značajna razlika u nivou znanja, u korist studenata sa radiologije i optometrije [22]. U Poljskoj studenti zdravstvene nege su imali bolje znanje o pravima pacijenata u odnosu na ostale studente medicinskih nauka [23].

Analiza odgovora ispitanika na pitanje o izvorima znanja o pravima pacijenata, pokazala je da većina ispitanika svoja znanja stiču kroz obrazovni plan i program na fakultetu, međutim, skoro polovina studenata smatra da kroz nastavu ne stiču dovoljno znanja o pravima pacijenata. Slične rezultate nalazimo i u drugim istraživanjima, gde većina studenata kao izvor saznanja o pravima pacijenata navodi teorijsku nastavu [4, 17, 19, 21, 23, 25], mali broj praktičnu i kliničku nastavu [4, 25]. Međutim, studenti smatraju da sadržaj nastave nije efikasan u podizanju svesti o pravima pacijenata [19]. Povezivanje teorijskog znanja i praktičnih veština kroz kliničke vežbe u multidisciplinarnom radnom okruženju studentima bi omogućilo aktivno učestvovanje u poštovanju prava pacijenata.

U Južnoj Africi sprovedo se istraživanje sa studentima medicine o kršenju prava pacijenata od strane medicinskih radnika, dve trećine studenata je prijavilo da je uočilo kršenje prava pacijenata [26]. Na Novom Zelandu sprovedo se slično istraživanje, u kome su dve trećine studenata zdravstvene nege izjavila da se u zdravstvenim ustanovama od prava pacijenata ne poštuju pravo na privatnost i poverljivost, a čak 87% studenata je ustanovilo da su zdravstvene usluge neadekvatne i da se obavljaju u nebezbednim uslovima [27]. U Poljskoj više od polovine studenata zdravstvene nege smatra da se krše prava pacijenata u zdravstvenim ustanovama od strane medicinskih radnika. Studenti smatraju da se ne poštuje pravo pacijenata na privatnost, na informisanost o zdravstvenom stanju i dobijanje odgovarajuće zdravstvene nege [23].

ZAKLJUČAK

Poštovanje prava pacijenata ključno je za pružanje kvalitetne zdravstvene usluge. Jedna od glavnih strategija za povećanje poštovanja prava pacijenata mogla bi biti povećanje znanja i svesti o pravima pacijenata kod studenata medicinskih nauka.

Naše istraživanje je pokazalo da više od polovine studenata ima prosečan nivo znanja o pravima pacijenata, a skoro 20% ispitanika ima nedovoljan ili nizak nivo znanja. Studenti Osnovnih akademskih studija medicinske rehabilitacije pokazali su najslabije poznavanje prava pacijenata.

Iako su u ovom istraživanju studenti kao izvor znanja o pravima pacijenata naveli obrazovne planove i programe, skoro polovina studenata smatra da ne stiču dovoljno znanja o pravima pacijenata na svom studijskom programu. Prema mišljenju većine studenata svih smerova u ovom istraživanju korisno bi bilo uvesti nastavni predmet „Prava pacijenata“ u nastavni plan i program na svim smerovima Medicinskog fakulteta. Ukoliko bi edukacija studenata medicinskih nauka o pravima pacijenata počela već na prvoj godini studija, na svim studijskim programima, studenti bi bili upoznati sa pravima pacijenata i nakon završetka studiranja znali bi ista i da primene i poštuju.

LITERATURA

1. Simić J. "Nevinost bez zaštite" - Jedno viđenje zakona o pravima pacijenata. *Pravni zapisi*. 2013;4(1):145-68.
2. Merakou K, Dalla Vorgia P, Garanis Papadatos T, Kourea-Kremastinou J. 'Satisfying Patients' Rights: a hospital patient survey'. *Nursing Ethics*. 2001;8(6):499-509.
3. Ayala A, Bjegović-Mikanović V, Byrne I, et al. *Ljudska prava u zdravstvenoj zaštiti: priručnik za praktičare: Srbija*. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu. Beograd. 2015.
4. Kiong WT, Sakarai NV, Dissanayake N, Ravendaran EM, Bal GD. A Cross Sectional Study on the Awareness and Knowledge of Patient's Rights Among Medical Students in Malaysia. *IJNHS*. 2020;7(1):12-20. [cited may 2021]. Available from: <http://www.openscienceonline.com/journal/ijnhs>
5. Maimaiti N, Rahimi A, Boydak S, Tekin M, Durmus M, Tekin H. Health Management Student's Knowledge about Patient Rights in Public Universities in Turkey. *JSRR*. 2017;17(2):1-5.
6. Rimac B, Vičić-Hudorović V. Utjecaj obrazovanja zdravstvenih djelatnika na sigurnost pacijenata. *Sestrinski glasnik*. 2013;18:44-7.
7. Suarez D, Bromley P. Professionalizing a Global Social Movement: Universities and Human Rights. *American Journal of Education*. 2012;118(3):253-80.
8. Erdman JN. Human rights education in patient care. *Public Health Rev*. 2017;38(14).
9. Chamberlain M. Human Rights Education for Nursing Students. *Nurs Ethics*. 2001; 8:211-22.
10. Medicinski fakultet-Novi Sad [Internet]. *Obrazovanje: Nastavni plan 2014*. [citirano 05.01.2021]. Dostupno na: <https://www.mf.uns.ac.rs/obrazovanje.php>
11. Cotter LE, Chevrier J, El-Nachef WN, et al. Health and Human Rights Education in U.S. Schools of Medicine and Public Health: Current Status and Future Challenges. *PloS ONE*. 2009;4(3) [cited 04.05.2021] Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004916>
12. Ranjbar M, Zargar A, Dehghani A. Students' awareness of patients' right in teaching hospitals of Yazd. *IJME*. 2010;3(5):51-60.
13. Ghodsi Z, Hojjatoleslami S. Knowledge of students about Patient Rights and its relationship with some factors in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012;31:345-8.
14. Tabei S, Azar M, Mahmoodian F, et al. Investigation of the awareness of the students of shiraz dental school concerning the patients' rights and the principles of ethics in dentistry. *J Dent (Shiraz)*. 2013;14(1):20-4.
15. Karimyar Jahromi M, Hojat M, Karami Z. Evaluation students' awareness of patients' rights in clinical students of Jahrom Medical University. *IJNR*. 2015; 10(3):1-10.
16. Parniyan R, Pishgar Z, Rahmanian S, Shadfard Z. A Comparison between Awareness and Observance of Patients' Rights Charter from the Perspectives of the Personnel, Students, and Patients in the Operating Rooms of the University Hospitals of Jahrom. *Global Journal of Health Science*. 2016;8(12):36
17. Rahmanian S, Parnean R, Pishgar Z, Stadfard Z. Bill of Patient Right Awareness and its Implementation in Operation Room from Viewpoint of Anesthesiology and Operating Room Students in Jahrom University of Medical Science. *Biotech Res Asia*. 2016;13(3):1843-8.
18. Yousefzadeh S, Zahani M, Mazloom SR, Feyzabadi MG. Knowledge and Attitude of Midwifery Students towards Observing the Ethical and Legal Standards of Patients' Rights. *JMRH*. 2017;5(3):978-87.
19. Ashrafzadeh H, Maniati M, Adineh M, Elahi N, Molavynejad S, Najafi S. Evaluation of Students' Awareness of Charter of Patients' Rights. *JCCNC*. 2019;5(4):269-76.
20. Hosseini-Ghavam-Abad L, Asghari F, Bandehagh A, Najafipour S, Bigdeli S. Patient privacy: Awareness and attitudes of Iran University of Medical Sciences medical students. *Med J Islam Repub Iran*. 2019;33(12):1-4.
21. El-Sobkey SB, Almoajel AM, Al-Muammar MN. Knowledge and attitude of Saudi health professions' students regarding patient's bill of rights. *Int J Health Policy Manag*. 2014;3(3):117-22.
22. Al-Amoudi SM, Al-Harbi AA, Al-Sayegh NY, et al. Health rights knowledge among medical school students at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *PLOS ONE*. 2017;12(5).
23. Belowska J, Panczyk M, Sienkiewicz Z, Kaczynska A, Zarzeka A, Gotlib B. The analysis of opinions and attitudes of students of nursing with respect to the observance of patient's rights in Poland. *Pol J Public Health*. 2014;124(4):209-14.
24. Aggarwal R, Sethi S, Garg R, Kumar R. Study of Awareness of Patients' Rights among Under-Graduate Medical Students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2018;12:1-4.
25. Al Anazi BD, Faraj F, Al Balawi MM, Al Anazi MD. The Awareness of Patients' Bill of Rights among Medical Interns and Medical Students at Tabuk University. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7(17):2932-9.
26. Vivian LM, Naidu CS, Keikelame MJ, Irlam J. Medical students' experiences of professional lapses and patient rights abuses in a South African health sciences faculty. *Acad Med*. 2011;86(10):1282-7.
27. Sinclair J, Papps E, Marshall B. Nursing students' experiences of ethical issues in clinical practice: A New Zealand study. *Nurse Educ Pract*. 2016;17:1-7.

EVALUACIJA NENAMERNIH PADOVA MEĐU DECOM I ADOLESCENTIMA LEČENIM U SLUŽBAMA HITNE MEDICINSKE POMOĆI

EVALUATION OF UNINTENTIONAL FALLS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS TREATED IN EMERGENCY MEDICAL SERVICES

Duška Jović¹, Snežana Petrović-Tepić^{1,2}, Darija Knežević¹, Daniela Dobrovoljski^{1,2},
Nataša Egeljić-Mihailović^{1,2}, Aleksandar Tepić², Marija Burgić-Radmanović¹

¹Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

²Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

SAŽETAK

Uvod: Nenamerni padovi predstavljaju vodeći uzrok traumatskih povreda, bez fatalnih posledica, sa značajnim morbiditetom u populaciji dece i adolescenata.

Cilj: Osnovni cilj ovog istraživanja bio je analizirati način pada u odnosu na dob i pol, te proceniti tip povrede i anatomsku regiju tela zahvaćenu povredom zadobijenom tokom pada kod pacijenata ≤19 godina lečenih u službama hitne medicinske pomoći Republike Srpske.

Metode: Sprovedena je studija preseka sa retrospektivnom analizom nacionalne e-baze podataka WebMedic iz 11 Službi hitne medicinske pomoći u periodu između januara 2018. i decembra 2020. godine. U pretragu su uključeni pacijenti sa postavljenom dijagnozom nenamerne povrede uzrokovane padom, dobi ≤19 godina. Deskriptivna statistika i Hi kvadrat test su korišćeni za poređenje između grupa.

Rezultati: Tokom posmatranog perioda identifikovano je 857 slučajeva koji su doživeli nenamerni pad, pri čemu je 87,5% upućeno na hospitalizaciju. Grupa dece dobi od 0 do 9 godina (55,7%) češće je bila lečena zbog padova ($p<0.001$), a dečaci su bili pogođeni 6,7 puta više nego devojčice ($p<0.001$). Padovi sa istog nivoa su uzrokovali različite tipove povreda u zavisnosti od dobi i pola dece ($p<0.001$). Prema tipu povrede najčešće su identifikovane površinske povrede (36,8%) i otvorene rane (29,4%), a najčešće pogođena regija tela bila je glava (52,0%).

Zaključak: Grupa dece dobi do devete godine i muški pol češće su bili pogođeni površinskim povredama i otvorenim ranama pri čemu su u svim dobnim grupama bile dominantne povrede glave. Ovi rezultati bi mogli ukazati na neophodnost kreiranja programa sa ciljanom prevencijom.

Ključne reči: nenamerni pad, deca, adolescenti, hitna pomoć.

SUMMARY

Introduction: Unintentional falls are the leading cause of traumatic injuries, without fatal consequences, with significant morbidity in the population of children and adolescents.

Goal: The main goal of this research was to analyze the manner of falling in relation to age and gender, and to assess the type of injury and the anatomical region of the body affected by the injury sustained during a fall in patients ≤19 years of age treated in the emergency medical services in the Republic of Srpska.

Material and methods: A cross-section study with retrospective analysis of the national e-database WebMedic from 11 emergency medical services between January 2018 and December 2020 was conducted. Research included patients with diagnosis of unintentional injury caused by a fall, aged ≤19 years. Descriptive statistics and the Chi-square test were used for comparisons between groups.

Results: During the observed period, 857 cases of unintentional falls were identified, where 87.5% were referred for hospitalization. The group of children aged 0 to 9 years (55.7%) was more often treated for falls ($p<0.001$), and boys were affected 6.7 times more often than girls ($p<0.001$). Falls from the same level caused different types of injuries depending on the age and gender of the children ($p<0.001$). According to the type of injury, superficial injuries (36.8%) and open wounds (29.4%) were most often identified, and the most frequently affected body region was the head (52.0%).

Conclusion: The group of children up to the age of nine and males were more often affected by superficial injuries and open wounds, with head injuries being predominant in all age groups. These results could indicate the necessity of creating programs with targeted prevention.

Key words: unintentional fall, children, adolescents, emergency medical services.

Autor za korespondenciju:

Duška Jović

Adresa: Medicinski fakultet,

Save Mrkalja 14, Banja Luka

e-mail: duska.jovic@med.unibl.org

Rad primljen: 22.10.2022; Rad prihvaćen: 26.11.2022.

UVOD

Nenamerni padovi predstavljaju vodeći uzrok traumatskih povreda, bez fatalnih posledica, sa značajnim morbiditetom u populaciji dece i adolescenata [1,2]. Padovi u detinjstvu javljaju se kao rezultat razvojnih faza tokom odrastanja, urođene znatizelje u njihovoj okolini i sve većeg nivoa nezavisnosti [3]. Procenjuje se da kod dece mlađe od 15 godina pad predstavlja 6. ukupni uzrok gubitka Godina života korigovanih u odnosu na nesposonost (*Disability-adjusted life years- DALY*) za dečake i 12. ukupni uzrok *DALY-a* za devojčice [4]. U većini zemalja oni su najčešća vrsta povreda kod dece koja se javljaju u službe hitne pomoći, sa procentualnom zastupljenošću od 25% do 52% [4,5]. Prema podacima Centra za kontolu i prevenciju bolesti u SAD, padovi predstavljaju vodeći uzrok nefatalnih povreda među decom dobi od 0 do 19 godina. Procenjuje se da dnevno oko 8000 dece zatraži pomoć u hitnim službama SAD-a zbog povrede koja je nastala kao posledica pada, što na godišnjem nivou iznosi oko 2,8 miliona poseta [6]. U Engleskoj, padovi predstavljaju jedan od najčešćih uzroka nezgoda u detinjstvu, pri čemu njihovi podaci ukazuju da se dnevno hospitalizuje 45 dece mlađe od pet godina nakon ozbiljnog pada [7]. U zemljama niskog i srednjeg ekonomskog razvoja, kao značajni faktori rizika koji mogu uticati na vrstu i težinu povrede uzrokovanu padom, navode se deca mlađe životne dobi, muški pol i lošiji socioekonomski status [8–10], ali i neadekvatan nadzor odraslih u interakciji sa siromaštvom, samohranim roditeljstvom i posebno opasnom okolinom u kojoj dete boravi [3]. Mnoge studije su potvrdile da pored osoba starije životne dobi, drugu visoko rizičnu grupu za nastanak povreda uzrokovanih padom čine deca [3,8,11]. Razvojne karakteristike dece prema uzrastu, kad deca počinju puzati, hodati, hvatati i posezati za stvarima, pohađati školu i baviti se sportom, su veoma važne za bolje razumevanje povreda koje nastaju kao posledica pada. Dob deteta igra značajnu ulogu u povredama pri padu, jer se učestalost, uzroci i težina povrede razlikuju u zavisnosti od uzrasta deteta [12]. S obzirom da u Republici Srpskoj ne postoje podaci vezani za nenamerne padove među decom i adolescentima, cilj je bio analizirati način pada u odnosu na dob i pol, te proceniti tip povrede i anatomsku regiju tela zahvaćenu povredom zadobijenom tokom pada kod pacijenata ≤19 godina, lečenih u službama hitne medicinske pomoći Republike Srpske (SHMP RS), Bosne i Hercegovine.

MATERIJAL I METODE

Sprovedena je studija preseka, koja je uključivala retrospektivnu analizu e-baze podataka WebMedic, pri čemu su izvučeni podaci iz 11 SHMP RS za period od 1. januara 2018. do 31. decembra 2020. godine. U pretragu su uključeni pacijenti dobi ≤19 godina, oba pola, sa dijagnozom povrede čiji je mehanizam nastanka bio uzrokovan padom. Identifikacija povreda vršena je prema Međunarodnoj statističkoj klasifikaciji bolesti, 10. revizija (MKB-10), označene šiframa iz grupe XIX (S00-T98). Svrstavanje povreda prema S i T šiframa označavalo je anatomsku lokaciju dela tela na kojoj je povreda nastala. S-deo je obuhvatao povrede koje se koriste za različite tipova povreda pojedinih regija tela i uključivao je šifre S00-S99, a T-deo je obuhvatio analizu višestrukih povreda šifriranih T00-T07. Za pacijente koji su imali najmanje jednu dijagnozu sa S ili T šifrom, bila je značajna pretraga prema glavnim i/ili dodatnim dijagnozama, pri čemu su u pretragu bile uključene šifre W00-W19 nenamjernih padova iz grupe XX, MKB-10. Isključeni su svi pacijenti čije su povrede verifikovane kao: namerni napad (Y01-Y02), namerno samopovređivanje (X80-X81), pad sa životinje (V80), pad sa zgrade u plamenu (X00), saobraćajne nezgode (V01-V99), pad u vatru (X00-X04, X08-X09) i vodu

(W65-W74) i pad sa mašine (W28-W31). Podaci o nenamernim padovima kategorizovani su prema dobnim grupama: grupa dece (<1 god., 1-4 god., 5-9 god.), grupa adolescenata (10-14 god. i 15-19 god.), načinu pada i karakteristikama povreda.

Prikupljene su demografske karakteristike pacijenata koje su uključivale: dob, pol, lokalnu distribuciju SHMP prema regionalnim centrima Instituta za javno zdravstvo Republike Srpske (IZJZ RS) i vreme javljanja u SHMP. Praćene su karakteristike nenamernih padova. Varijable ishoda su se odnosile na status lečenja, kategorizovan kao ambulatno lečenje/otput kući ili hospitalizacija. Na osnovu dobijenih podataka opisan je način pada u odnosu na dob i pol, kao i karakteristike povreda, koje su uključivale tipove povrede i anatomsku regiju tela zahvaćenu povredom zadobijenom tokom pada u odnosu na dob.

Statistička analiza je obuhvatila deskriptivnu statistiku (prosečna vrednost, standardna devijacija, frekvencija, postotak), bivarijantnu analizu uz korišćenje Hi kvadrat testa za poređenje između grupa (po potrebi se vršila korekcija prema Yates-u). Kompletna statistička analiza izvršena je u softverskom paketu SPSS verzija 25.0. Nivo statističke značajnosti bio je $p < 0.05$.

Za sprovođenje istraživanja dobili smo saglasnost od: Etičkog odbora za istraživanje na ljudima i biološkom materijalu, Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci (br:18/4.3/20 od 07.02.2020. godine) i Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske (Saglasnost broj:11/04-500-565/19 od 25.09.2019. godine).

REZULTATI

U trogodišnjem periodu od 01.01.2018. do 31.12.2020. u 11 SHMP Republike Srpske identifikovani su padovi kod 867 pacijenata (329/353/185 pacijenata po godini posmatranja) dobi ≤19 godina. Prosečna starosna dob bila je 8,8 godina ($SD=5.47$), pri čemu su dečaci bili pogođeni 6,7 puta više u odnosu na devojčice. Padovima su više bili izloženi grupa dece dobi od 0 do 9 godina (55,7%). Tokom perioda posmatranja 87,5% slučajeva je upućeno na hospitalizaciju, a prosečno vreme javljanja u SHMP zbog pada bilo je 17h i 32min. ($SD=5:45$). Osnovne karakteristike lečenih u SHMP zbog pada za dob ≤19 godina prikazane su u Tabeli 1.

Tabela 1. Osnovne karakteristike lečenih u SHMP zbog padova za dob ≤19 godina

Karakteristike uzorka	n	%
Dob u godinama (n=867; M=8,8 SD=5.47)		
Deca (n=483; 55,7%)	<1	7 0,8
	1-4	237 27,3
	5-9	239 27,6
Adolescenti (n=384; 44,3%)	10-14	206 23,8
	15-19	178 20,5
Pol		
Muški	755	87,1
Ženski	112	12,9
Regija SHMP* prema IZJZ*		
Banjalučka (n=8 SHMP)	809	93,3
Bijeljinska (n=2 SHMP)	34	3,9
Istočno-Sarajevska (n=1 SHMP)	24	2,8
Ishod u SHMP i vreme javljanja (M=17:32. SD=5:45)		
Ambulato lečenje/otput kući	108	12,5
Hospitalizacija	759	87,5

Napomena: n – broj; M – prosečna vrednost; SD – standardna devijacija; SHMP – Služba hitne medicinske pomoći; IZJZ – Institut za javno zdravstvo;

Tabela 2. Način pada u odnosu na dob

Način pada		Dob u godinama					Ukupno	χ^2 p
		<1	1-4	5-9	10-14	15-19		
		Deca		Adolescenti				
Pad zbog spoticanja, na istom nivou	n	0	72	81	84	59	296	196,20 p<0.001
	%	0,0%	24,3%	27,4%	28,4%	19,9%	34,1%	
Pad sa kreveta, stolice	n	6	82	25	7	8	128	
	%	4,7%	64,1%	19,5%	5,5%	6,3%	14,8%	
Pad na skijanju	n	0	4	12	5	3	24	
	%	0,0%	16,7%	50,0%	20,8%	12,5%	2,8%	
Pad sa pešačkih prevoznih sredstava	n	0	8	39	36	40	123	
	%	0,0%	6,5%	31,7%	29,3%	32,5%	14,2%	
Pad na igralištu	n	0	7	20	8	2	37	
	%	0,0%	18,9%	54,1%	21,6%	5,4%	4,3%	
Pad sa stepenica	n	0	7	14	4	12	37	
	%	0,0%	18,9%	37,8%	10,8%	32,4%	4,3%	
Pad sa jednog nivoa na drugi	n	1	18	13	18	19	69	
	%	1,4%	26,1%	18,8%	26,1%	27,5%	8,0%	
Nespecificiran pad	n	0	39	35	44	35	153	
	%	0,0%	25,5%	22,9%	28,8%	22,9%	17,6%	
Ukupno	n	7	237	239	206	178	867	
	%	0,8%	27,3%	27,6%	23,8%	20,5%	100,0%	

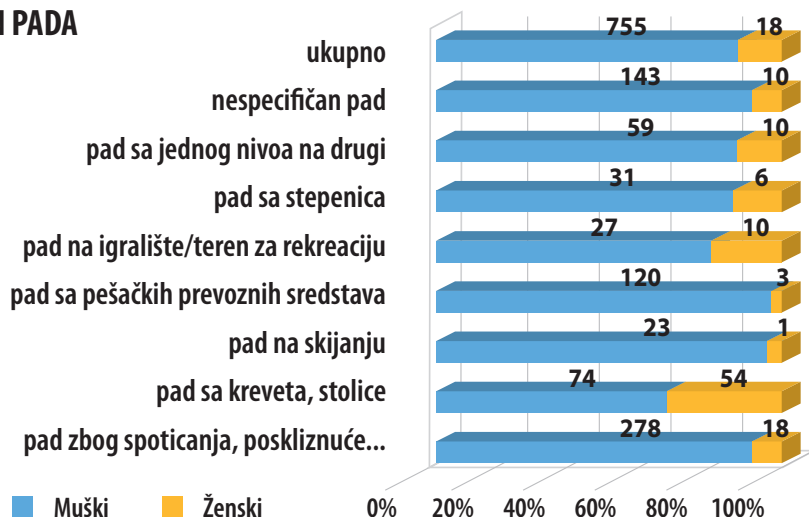
Napomena: n - broj; χ^2 - Hi kvadrat test; p - nivo statističke značajnosti (p<0.05);

U Tabeli 2 prikazani su rezultati načina pada u odnosu na dob. Raspodela padova zbog spoticanja, na istom nivou, bila je zastupljena podjednako u svim dobnim grupama, izuzev u dobi manjoj od 1 godine. Padovi sa kreveta ili stolice najčešće su se dešavali kod dece dobi od 1 do 4 godine (64,1%), dok su već u sledećoj dobnjoj grupi dece (5-9 godina) najučestaliji bili padovi sa pešačkih prevoznih sredstava, kao i oni koji su se desili na skijanju, igralištu i stepenicama. Rezultati su pokazali da je između načina nastanka pada i dobnih grupa dece i adolescenata postojala statistički značajna razlika ($\chi^2=196,20$, p<0.001), pri čemu su deca dobi od 0 do 9 godina statistički značajno češće dobijala povrede uzrokovane padom u odnosu na sve načine pada (55,7%) nego grupa adolescenata.

Raspodela načina pada u odnosu na pol prikazana je na Slici 1. Rezultati ukazuju da je postojala statistička značajna razlika između dečaka i devojčica ($\chi^2=136,01$, p<0.001), te da su dečaci statistički značajno češće doživljavali pad po svim kategorijama (87,1%) u odnosu na devojčice.

Slika 1. Raspodela načina pada u odnosu na pol

NAČIN PADA



U Tabeli 3 su prikazani tipovi povreda uzrokovanih padom u odnosu na dobne grupe dece i adolescenata. Površinske povrede su procentualno najviše zastupljene u svim dobnim grupama sa 36,8%, pri čemu su najugroženija bila deca koja su imala manje od 1 godine (85,7%). Otvorene rane na ukupnom uzorku činile su oko jedne trećine svih tipova povreda (29,4%), pri čemu je više bila ugrožena grupa dece dobi od 1 do 9 godina. Kod adolescenata dobi od 10 do 14 godina češće su identifikovane frakture (15,5%) u odnosu na ostale dobne grupe. Rezultati su pokazali da je postojala statistički značajna razlika između tipova povrede i dobi dece ($\chi^2 = 88,02$, p<0.001).

U Tabeli 4 su predstavljeni rezultati anatomske regije tela zahvaćene povredom zadobijenom tokom pada u odnosu na dob. Najčešće su identifikovane povrede glave koje su činile više od polovine svih povreda (52,0%), pri čemu su njima bili izloženi i deca i adolescenti, a najugroženiji su bili deca dobi manje od 1 godine (71,4%) i 1-4 godine (76,4%). Povrede gornjih ekstremiteta su na ukupnom uzorku bile zastupljene sa 27,5%, pri čemu su one identifikovane najčešće kod adolescenata dobi od 10-14 godina (37,9%) i 15-19 godina (35,4%). Dobijeni rezultati su pokazali da je postojala statistički značajna razlika između regije tela zahvaćene povredom u odnosu na dob dece i adolescenata ($\chi^2=137,37$, p<0.001).

DISKUSIJA

Nenamerni padovi češće se dešavaju mlađoj deci, pri čemu mogu uzrokovati ozbiljnije povrede koje zahtevaju bolničko lečenje. Naše istraživanje pokazalo je kako padovi zbog spoticanja, sa istog ili niskog nivoa mogu uzrokovati različite tipove povreda u zavisnosti od dobi i pola dece. Prethodna istraživanja su takođe potvrdila ovakvu distribuciju podataka i ukazala da mlađa životna dob dece, muški pol i lošiji socioekonom-

Tabela 3. Tip povrede uzrokovane padom u odnosu na dob

Tip povrede		Dob u godinama					Ukupno	χ^2 p
		<1	1-4	5-9	10-14	15-19		
		Deca		Adolescenti				
Površinska	n	6	111	84	65	53	319	88,02 p<0.001
	%	85,7%	46,8%	35,1%	31,6%	29,8%	36,8%	
Otvorena rana	n	0	76	82	48	49	255	
	%	0,0%	32,1%	34,3%	23,3%	27,5%	29,4%	
Potres mozga	n	0	2	0	3	5	10	
	%	0,0%	0,8%	0,0%	1,5%	2,8%	1,2%	
Isčašenje, uganuće, istegnuće	n	0	5	5	11	15	36	
	%	0,0%	2,1%	2,1%	5,3%	8,4%	4,2%	
Kontuzija	n	0	25	39	33	26	123	
	%	0,0%	10,5%	16,3%	16,0%	14,6%	14,2%	
Fraktura	n	0	3	16	32	13	64	
	%	0,0%	1,3%	6,7%	15,5%	7,3%	7,4%	
Višestruke povrede	n	0	2	0	0	3	5	
	%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	1,7%	0,6%	
Nespecificirane povrede	n	1	13	13	14	14	55	
	%	14,3%	5,5%	5,4%	6,8%	7,9%	6,3%	
Ukupno	n	7	237	239	206	178	867	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Napomena: n - broj; χ^2 - Hi kvadrat test; p - nivo statističke značajnosti (p<0.05)

ski status predstavljaju značajan faktor rizika za nastanak povreda uzrokovanih padom [13]. Prema podacima Centra za kontrolu i prevenciju bolesti iz WISQARS programa, nenamerni padovi su takođe rangirani na prvom mestu i predstavljaju vodeći uzrok nefatalnih povreda zadobijenih usled pada u 2020. godini, među decom i adolescentima koji su posetili SHMP u SAD [14], pri čemu se u proseku oko 8000 dece svakodnevno leči od ovih povreda [12]. Distribuciju podataka o uzrocima nenamernih povreda, među kojima dominiraju padovi među decom, potvrdilo je nekoliko evropskih i međunarodnih epidemioloških studija [15-17]. Naše

istraživanje je pokazalo da grupa dece dobi do devet godina života je više bila izložena padovima prema različitim načinima. Dobijeni rezultati su u skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima u kojima nenamerni padovi predstavljaju vodeći uzrok nesmrtonosnih povreda u posetama hitnoj pomoći kod mlađe dece [14,18,19]. U zemljama sa niskim nacionalnim dohotkom, 40% svih padova događa se u populaciji dece mlađoj od 15 godina [20]. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije (SZO), padovi su najčešća vrsta povreda u detinjstvu koji se javljaju u hitnim službama, čineći od 20 do 25% takvih poseta [21]. Sa druge strane ASEAN studija

Tabela 4. Anatomska regija tela zahvaćena povredom zadobijenom tokom pada u odnosu na dob

Regija tela		Dob u godinama					Ukupno	χ^2 p
		<1	1-4	5-9	10-14	15-19		
		Deca		Adolescenti				
Glava	n	5	181	133	67	65	451	137,37 p<0.001
	%	71,4%	76,4%	55,6%	32,5%	36,5%	52,0%	
Vrat	n	0	2	1	0	0	3	
	%	0,0%	0,8%	0,4%	0,0%	0,0%	0,3%	
Grudni koš	n	0	2	1	6	2	11	
	%	0,0%	0,8%	0,4%	2,9%	1,1%	1,3%	
Abdomen, lumbalni deo i mala karlica	n	0	5	6	5	5	21	
	%	0,0%	2,1%	2,5%	2,4%	2,8%	2,4%	
Gornji ekstermiteti	n	2	32	63	78	63	238	
	%	28,6%	13,5%	26,4%	37,9%	35,4%	27,5%	
Donji ekstermiteti	n	0	13	35	49	35	132	
	%	0,0%	5,5%	14,6%	23,8%	19,7%	15,2%	
Više regija tela	n	0	2	0	1	8	11	
	%	0,0%	0,8%	0,0%	0,5%	4,5%	1,3%	
Ukupno	n	7	237	239	206	178	867	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Napomena: n - broj; χ^2 - Hi kvadrat test; p - nivo statističke značajnosti (p<0.05)

iz 2019. godine koja je sprovedena među 29.480 adolescenata, čija je prosečna starosna dob iznosila 14,5 godina, navodi da je najčešći uzrok prijavljenih povreda bio pad, pri čemu su identifikovali nekoliko faktora rizika koji su bili povezani sa nastankom nenamernih povreda, a to su muški pol, upotreba supstanci (alkohola, duvana, kanabisa i amfetamina), izostanak sa nastave i psihički stres [22]. Ovi rezultati pokazuju da razvoj deteta može uticati na neke uzroke nenamernih povreda, što su potvrdila i prethodno provedena istraživanja [17,23]. Padovi na istom nivou zbog spoticanja, te sa nameštaja (krevet, stolica) i stepenica predstavljaju važne uzroke morbiditeta u dece. Naši rezultati su pokazali da se više dece javilo u SHMP Republike Srpske zbog pada na istom nivou i sa nameštaja (krevet ili stolica), nego sa stepenica. Retrospektivno istraživanje Ali i sar. (2019.) sprovedeno u SHMP, sugerisalo je da su povrede uzrokovane padom bile povezane sa kućnim nameštajem najviše među decom do četvrte godine života. U grupi proizvoda za kućni nameštaj, deca su najčešće dobijala povrede uzrokovane padom sa kreveta, dok su povrede pri padu povezane sa sportom ili rekreacijom bile najčešće među decom dobi od 5 do 9 godina i adolescentima od 10 do 19 godina [12]. Istraživanje koje je ispitalo padove dalo je neke informacije o maloj deci koja su doživela povredu pri padu i okolnostima pada, pri čemu je pokazano da je padova sa stepenica bilo sve manje, dok je padova sa nameštaja bilo sve više [24]. Nekoliko studija je potvrdilo da su padovi najčešća nenamerna povreda koja se dešava u kućnom okruženju, gde se mlađa deca igraju i provode većinu svog vremena, što ih čini podložnim povredama [25-28]. Kod dece mlađe od 1 godine češće se dešavaju povrede glave prilikom pada sa niskog nivoa, najčešće iz

naručja ili sa kreveta [13]. Naši rezultati ukazuju da su površinske povrede i otvorene rane bile više zastupljene u grupi dece, te da je više od polovine pacijenata pretrpelo povredu glave, dok su kod adolescenata više bile zastupljene frakture. Istraživanja pokazuju da varijacije povreda prema dobnim grupama zavise od aktivnosti i obrasca ponašanja koji se odnosi na određenu dob dece i adolescenata [29]. Sa povećanom aktivnosti dece, proporcionalno se povećavaju šanse za nastanak povreda. Starija deca češće zadobiju povrede uzrokovane saobraćajnim nezgodama i padovima zbog aktivnosti na otvorenom, dok manja deca češće dobiju povrede uzrokovane padovima, opekotinama, trovanjem i stranim telima, zbog aktivnosti u zatvorenom prostoru [29].

ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati su pokazali da su se u SHMP RS češće javljala deca dobi do devete godine života u odnosu na adolescente, te da su dečaci znatno više bili pogođeni povredama koje su nastale usled pada. Površinske povrede i otvorene rane su bili najčešći tipovi povreda u grupi dece, pri čemu je najugroženija regija tela bila glava. O ozbiljnosti traumatskih povreda usled pada ukazuje i činjenica da je većina pacijenata nakon lečenja u SHMP RS bila upućena na hospitalizaciju. Kako bi se sprečile ovakve vrste povreda uzrokovanih padom bilo bi značajno razmotriti mogućnost kreiranja programa za prevenciju. Neophodno bi bilo sprovesti edukaciju roditelja/staratelja o sigurnosti dece i informisati ih o razvojnim karakteristikama deteta, te razviti smernice u vezi sa padovima u kućnom okruženju na istom nivou ili sa nameštaja.

LITERATURA

1. Farzaneh C, Schomberg J, Sullivan B, Yu PT, Loudon W, Duong WQ, et al. Analysis of Unintentional Falls in Pediatric Population and Predictors of Morbidity. *J Surg Res.* 2021;267(267):48–55.
2. DeGeorge KC, Neltner CE, Neltner BT. Prevention of Unintentional Childhood Injury. *Am Fam Physician.* 2020;102(7):411–7.
3. World Health Organization. Falls. [cited 2022 Jul 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
4. Peden M, Oyegbite K, Ozanne Smith J, Hyder AA, Branche Ch, Rahman F et al. World report on child injury prevention. World Health Organization: Geneva, Switzerland. 2008.
5. Sethi D, Towner E, Vincenten J, Segui-Gomez M, Racioppi F. European report on child injury prevention. World Health Organization. 2008.
6. Centers for Disease Control and Prevention NC for IP and C. Fall Prevention | Child Safety and Injury Prevention | CDC Injury Center. [cited 2022 Aug 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/safecchild/falls/index.html>
7. Falls | Child Accident Prevention Trust. [cited 2022 Aug 25]. Available from: <https://www.capt.org.uk/falls>
8. Norton R, Ahuja RB, Hoe C, Hyder AA, Ivers R, Keay L, et al. Nontransport Unintentional Injuries. *Dis Control Priorities, Third Ed (Volume 7).* *Inj Prev Environ Heal.* 2017;55–70.
9. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morriongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. *Inj Prev.* 2006;12(6):378.
10. Theurer WM, Bhavsar AK. Prevention of Unintentional Childhood Injury. *Am Fam Physician.* 2013;87(7):502–9.
11. Wadhvaniya S, Alonge O, Baset MKU, Chowdhury S, Bhuiyan A-A, Hyder AA. Epidemiology of Fall Injury in Rural Bangladesh. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(8).
12. Ali B, Lawrence B, Miller T, Swedler D, Allison J. Consumer Products Contributing to Fall Injuries in Children Aged <1 to 19 Years Treated in US Emergency Departments, 2010 to 2013: An Observational Study. *Glob Pediatr Health.* 2019;6:2333794X18821941.
13. Chaudhary S, Figueroa J, Shaikh S, Mays EW, Bayakly R, Javed M, et al. Pediatric falls ages 0–4: understanding demographics, mechanisms, and injury severities. *Inj Epidemiol.* 2018;5(1):77–87.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). 10 leading causes of nonfatal emergency department visits, United States. 2020. [cited 2022 Jul 25]. Available from: <https://wisqars.cdc.gov/nonfatal-leading>
15. Pant PR, Towner E, Ellis M, Manandhar D, Pilkington P, Mytton J. Epidemiology of Unintentional Child Injuries in the Makwanpur District of Nepal: A Household Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2015;12(12):15118–28.
16. Sharma SL, Reddy N S, Ramanujam K, Jennifer MS, Gunasekaran A, Rose A, et al. Unintentional injuries among children aged 1–5 years: understanding the burden, risk factors and severity in urban slums of southern India. *Inj Epidemiol* 2018;5(1):1–10.
17. Arribas Sánchez C, Bardón Cancho EJ, Rivas García A, Mintegi S, Marañón Pardo R. Emergency department consultations associated with unintentional injuries: A cases series. *An Pediatr.* 2018;89(6):333–43.
18. Taylor CA, Bell JM, Breiding MJ, Xu L. Traumatic Brain Injury-Related Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths - United States, 2007 and 2013. *MMWR Surveill Summ.* 2017;66(9):1–16.
19. Wang D, Zhao W, Wheeler K, Yang G, Xiang H. Unintentional fall injuries among US children: A study based on the National Emergency Department Sample. *Int J Inj Contr Saf Promot.* 2013;20(1):27–35.
20. de Ramirez SS, Hyder AA, Herbert HK, Stevens K. Unintentional injuries: magnitude, prevention, and control. *Annu Rev Public Health.* 2012;33:175–91.
21. World Health Organization. Children and falls. [cited 2022 Aug 18]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/child/en/
22. Pengpid S, Peltzer K. Unintentional injuries and socio-psychological correlates among school-going adolescents in four ASEAN countries. *Int J Gen Med.* 2019;12:263–71.
23. Yamamoto N, Honda C, Nagata S. Current trends and age-based differences of unintentional injury in Japanese children. *Biosci Trends.* 2016;10(2):152–7.
24. Pomerantz WJ, Gittelman MA, Hornung R, Husseinzadeh H. Falls in children birth to 5 years: different mechanisms lead to different injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012;73(4 Suppl 3):S254–7.
25. Pathak A, Agarwal N, Mehra L, Mathur A D V. Incidence, Risk and Protective Factors for Unintentional, Nonfatal, Fall-Related Injuries at Home: A Community-Based Household Survey from Ujjain, India. *Pediatr Heal Med Ther.* 2020 Feb;11:65–72.
26. Nooyi SC, Sonaliya KN, Dhingra B, Roy RN, Indumathy P, Soni RK, et al. Descriptive Epidemiology of Unintentional Childhood Injuries in India: An ICMR Taskforce Multisite Study. *Indian Pediatr.* 2021;58(6):517–24.
27. Parmeswaran G, Kalaivani M, Gupta S, Goswami A, Nongkynrih B. Unintentional Childhood Injuries in Urban Delhi: A Community-Based Study. *Indian J Community Med.* 2017;42(1):8.
28. Allah Skiredj A, Boughaleb F, Aqqaoui L, Lafia-T, Mouad A, Erraji M, et al. Epidemiological profile of unintentional accidents in children over a period of 4 years. *E3S Web of Conferences* 319, 0100. Vigisan 2021.
29. Bhamkar R, Seth B, Setia MS. Profile and Risk Factor Analysis of Unintentional Injuries in Children. *Indian J Pediatr.* 2016;83(10):1114–20.

KVALITET ŽIVOTA ŽENA U PROCESU VANTELESNE OPLODNJE

QUALITY OF LIFE OF WOMEN DURING IN VITRO FERTILIZATION PROCESS

Ana Rodić¹, Goran Malenković², Artur Bjelica³, Sanja Tomić², Slobodan Tomić⁴

¹Visoka škola strukovnih studija za vaspitače i poslovne informatičare Sirmijum, Sremska Mitrovica, Srbija

²Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Katedra za zdravstvenu negu, Novi Sad, Srbija

³Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Katedra za ginekologiju, Novi Sad, Srbija

⁴Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, student doktorskih studija, Novi Sad, Srbija

SAŽETAK

Uvod: Neplodnost je veoma važan medicinski i socijalni problem sa kojim se susreće sve veći broj parova. Uzimajući u obzir specifičnosti problema i uticaj na partnerski odnos i socijalne interakcije, infertilitet i njegovo lečenje mogu imati značajan negativni uticaj na kvalitet života žena u procesu vantelesne oplodnje (VTO).

Cilj rada: Ispitati kvalitet života žena tokom procesa vantelesne oplodnje u domenima opšteg zadovoljstva životom, fizičkog i mentalnog zdravlja kao i ispitati njihovo zadovoljstvo zdravstvenim uslugama tokom procesa vantelesne oplodnje.

Materijal i metode: Istraživanje je sprovedeno kao studija preseka u trajanju od 4 meseca. Istraživanje je sprovedeno elektronskim putem, a uzorak je činilo 130 ispitanica koje su u procesu VTO. Kao instrument za prikupljanje podataka korišćen je upitnik Fertility quality of life tool- FertiQol.

Rezultati: Najveći broj ispitanica je dobrog opšteg fizičkog stanja (61,5%) i zadovoljne su opštim kvalitetom svog života (67,7%). Dokazane su statistički značajne razlike između skora Jezgrovni kvalitet života i skora Kvaliteta života u domenu tretmana ($p < 0,001$). Ovi rezultati nam govore kako je jezgrovni kvalitet života ispitanica statistički značajno bolji od kvaliteta života koji je povezan sa procesom vantelesne oplodnje.

Zaključak: Istraživanje je potvrdilo da su pacijentkinje koje ulaze u proces vantelesne oplodnje zadovoljne opštim kvalitetom života, ali da imaju niži kvalitet života u odnosu na njihov jezgrovni, što je direktno povezano sa nedostatkom neophodnih informacija koje im nisu dostupne u optimalnom trenutku i/ili prezentovane na adekvatan način, kao i nivoom komunikacije sa zdravstvenim radnicima koji je potrebno unaprediti.

Gljučne reči: infertilitet, vantelesna oplodnja, kvalitet života, zadovoljstvo pacijenata

SUMMARY

Introduction: Infertility is a very important medical and social problem that affects increasing number of couples. Taking into account the specifics of the problem, impact on the partnership and social interactions, treatment of infertility can have significant negative impacts on the quality of life in women during the in-vitro fertilization procedure (IVF).

Main goal: To determine the quality of life of women during the IVF process in relation to general life satisfaction, physical and mental health, as well as to determine the satisfaction of patients with health services during the IVF process.

Material and methods: The research was conducted as a descriptive cross-sectional study lasting 4 months. The survey was conducted online, the sample consisted of 150 respondents currently in the IVF process. The Fertility quality of life tool questionnaire - FertiQol - was used as a data collection tool.

Results: The largest number of respondents are in good general physical condition (61.5%) and are satisfied with the general quality of their life (67.7%). Significant statistical differences were proved between the score Core Quality of life and the score Quality of life in the treatment domain ($p < 0,001$). These results show that the respondents' core quality of life is statistically significantly higher than the quality of life associated with in vitro fertilization.

Conclusion: The research confirmed that patients entering the IVF process are satisfied with the overall quality of life, but have a lower quality of life compared to their core, which is directly related to the lack of necessary information that is not available at the optimal time and/or presented in an adequate way, as well as the level of communication with health professionals that needs to be improved.

Keywords: infertility; fertilization in vitro; quality of life; patient satisfaction

Autor za korespondenciju:

Ana Rodić

Visoka škola strukovnih studija

za vaspitače i poslovne informatičare Sirmijum,

Zmaj Jovina 29

22 000 Sremska Mitrovica

e-mail: ana.desancic@gmail.com

Rad primljen: 04.01.2022; Rad prihvaćen: 19.12.2022.

UVOD

Neplodnost je nesposobnost seksualno aktivnog para, koji ne koristi metode kontracepcije, da ostvari trudnoću tokom jedne godine ciljanih polnih odnosa. [1]. Problemi i poteškoće u vezi sa postizanjem spontane trudnoće su rastući problem u savremenom svetu i sve veći broj parova se sa njima suočava usled kasnijeg stupanja u brak, odlaganja majčinstva, egzistencijalnih problema, profesionalnih izazova. Podaci Svetske zdravstvene organizacije ukazuju da se 15-17% parova širom sveta suočava sa ovim problemom, što neplodnost svrstava u javno-zdravstveni problem [2]. Podaci Republičkog zavoda za statistiku Srbije navode da u Srbiji ima oko 15%, odnosno 400.000 hiljada parova koji žele potomstvo, ali imaju poteškoće u ostvarivanju tog cilja. Činjenice koje posebno zabrinjavaju ukazuju da ne samo što je broj parova u konstantnom porastu poslednjih godina, već je nažalost i prirodni priraštaj godinama negativan i iznosi -5,3 promila [3,4].

Republički fond za zdravstveno osiguranje (RFZO) od 2006. godine finansira Nacionalni program lečenja neplodnosti postupcima vantelesne oplodnje (VTO), prema indikacijama koje je propisala Republička stručna komisija Ministarstva zdravlja Republike Srbije, a 2008 godine usvojena je Strategija podsticanja rađanja, („Službeni glasnik RS“, br.13/2008). U periodu od 2009. do 2013. godine Ministarstvo zdravlja je donelo Zakon o lečenju neplodnosti postupcima biomedicinski potpomognutog oplodjenja („Sl. glasnik RS“, br. 72/2009), kao i niz podzakonskih akata kojima je ova oblast regulisana. Novi zakon o VTO stupio je na snagu u aprilu 2017. godine („Sl. glasnik RS“, br. 40/2017 i 113/2017) [4].

U našoj državi VTO o trošku Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje se obavlja u šest državnih i 13 privatnih ustanova. Izmenom pravilnika koji reguliše ovu proceduru, 2020. godine je omogućeno da se prijave žene do 43 godine starosti za neograničen broj postupaka za prvo dete, zamrzavanje embriona sa rokom čuvanja od pet godina i tri krioembriotransfera. Država finansira još dva pokušaja VTO za drugo dete ukoliko je prvo dobijeno postupkom VTO i jedan krioembriotransfer [5].

Pojednostavljenje procedura za ulazak u Nacionalni program za VTO, spajanjem komisije Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje i stručne komisije u zdravstvenoj ustanovi u jednu komisiju, finansiranje većeg broja pokušaja, zatim zamrzavanja viška embriona za parove u procesu VTO, osnivanje Nacionalne banke polnih ćelija i embriona i uvođenje donacije, kod nas su neke od mera koje su sprovedene poslednjih godina [5].

Suočavanje sa neplodnošću jedno je od najstresnijih iskustava sa kojima se parovi susreću, bez obzira da li prolaze kroz proces vantelesne oplodnje ponovo, ili se sa ovom procedurom susreću prvi put. Osim zdravstvenih poteškoća u ostvarivanju trudnoće, neplodnost utiče i na mentalno zdravlje, međuljudske odnose, kvalitet života, ostavlja posledice na brak i odnos između partnera, a dešava se da žene odustaju od borbe jer ne mogu da izdrže psihološki pritisak. Lečenje neplodnosti je misija koja zahteva upornost, istrajnost i neiscrpu želju za ostvarenjem cilja. Različiti su problemi sa kojima se susreću, ali želja svih parova je ista - da postanu roditelji [5].

Kvalitet života žena obuhvata više aspekata i odnosi se na rodnu ravnopravnost, savremenu ulogu žena u društvu u kome one ulažu velike napore da postignu balans između privatnog i poslovnog života. Uloga žene u modernom društvu zahteva njeno ravnopravno učešće u društvenom, ekonomskom i političkom aspektu društva,

uz istovremenu posvećenost porodici i primarnu odgovornost u odnosu sa decom. Uloga majke se tradicionalno podrazumeva i očekuje, pa samim tim nemogućnost ostvarivanja majčinstva doprinosi osećaju manje vrednosti i utiče na kvalitet života [5].

Stoga je cilj naše studije da utvrdimo kvalitet života žena tokom procesa vantelesne oplodnje u odnosu na opšte zadovoljstvo životom, na fizičko i mentalno zdravlje, kao i da se utvrdi zadovoljstvo pacijentkinja zdravstvenim uslugama tokom procesa VTO.

MATERIJAL I METODE

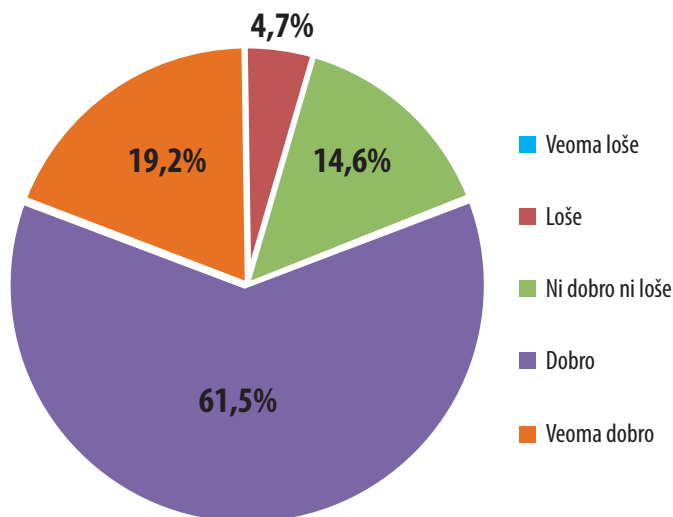
Istraživanje o kvalitetu života žena za vreme procesa vantelesne oplodnje je sprovedeno elektronskim putem kao studija preseka. Uzorak je činilo 130 ispitanica, koje su dobrovoljno učestvovala kao članice udruženja Šansa za roditeljstvo. Pre sprovedenja istraživanja ispitanice su dobile pisanu informaciju u vezi sa planiranim istraživanjem i svrhom. Protokol istraživanja odobren je od strane Etičke komisije Medicinskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, a dobijena je i saglasnost udruženja Šansa za roditeljstvo.

Kao instrument za prikupljanje podataka korišćen je upitnik Fertility quality of life tool – FertiQol, koji je javno dostupan i univerzalan za sve zemlje i koji se sastoji iz dva dela. [6]. Prvi deo, Jezgrovni kvalitet života, odnosi se na uticaj neplodnosti na opšte karakteristike života, fizičko i mentalno zdravlje. Obuhvata četiri subskele: emocije, um i telo, partnerski odnosi, društveni odnosi i podrška. Emocionalna subskala ispituje u kojoj meri pojedinac proživljava negativna osećanja u vezi sa problemom steriliteta. Um i telo subskala procenjuje u kojoj meri pojedinac proživljava negativne psihičke simptome, kognitivne i bihejvioralne poremećaje koji su posledica steriliteta i njegovog lečenja. Subsкала koja se odnosi na partnerske odnose utvrđuje u kojoj meri ovi problemi i lečenje utiču na komponente partnerskog života (seksualnost, komunikacija, privrženost). Nivo socijalne podrške i društvene interakcije u zajednici procenjuje se pitanjima unutar poslednje subskele – Socijalna podrška i društveni odnosi. Drugi deo, Kvalitet života u domenu tretmana, odnosi se na zadovoljstvo pacijentkinja zdravstvenim uslugama. Ona obuhvata dve subskele: karakteristike tretmana i uticaj tretmana. Subsкала karakteristika tretmana se odnosi na okruženje i svakodnevne aktivnosti, ispituje dostupnost i kvalitet postupka lečenja neplodnosti kao i interakciju sa medicinskim osobljem. Subsкала uticaja tretmana ispituje pojavu mentalnih i fizičkih simptoma, kao i probleme u svakodnevnom životu koji su u vezi sa zdravstvenim uslugama [6]. Ispitanice na pitanja odgovaraju koristeći petostepenu Likertovu skalu od 0 do 4. Skorovi na skalama i subskalama dobijaju se sabiranjem poena dobijenim na pitanjima koje obuhvataju. Konačni skalirani skor za FertiQol upitnik se dobija zbrajanjem svih dobijenih skaliranih skorova u okviru upitnika. Skalirani skorovi mogu se kretati u rasponu od 0 do 100, pri čemu niži skor ukazuje na niži kvalitet života. [6].

REZULTATI

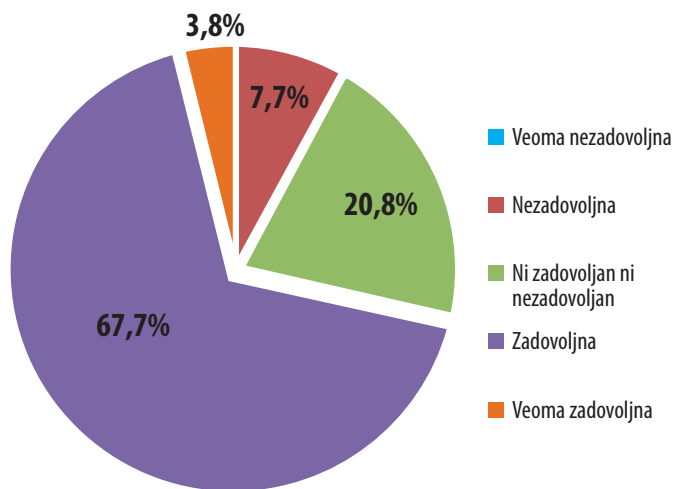
U istraživanju je učestvovalo 130 žena reproduktivne dobi između 20 i 45 godina. Prva dva pitanja u okviru ankete su predstavljala dva uopštena pitanja o opštem fizičkom stanju i opštim zadovoljstvom životom. Od svih 130 ispitanica, na prvo pitanje koje se odnosilo na opšte fizičko stanje, nijedna ispitanica nije dala odgovor “Veoma loše”. Najmanji broj ispitanica - 6 (4,7%) su dale odgovor “Loše”, dok je najveći broj ispitanica - 80 (61,5%) dale odgovor “Dobro” (Grafikon 1).

Grafikon 1. Distribucija mišljenja ispitanica o njihovom opštem fizičkom statusu



Od ukupnog broja ispitanica koje su učestvovalе u studiji, na pitanje broj dva koje se odnosilo na opšte zadovoljstvo životom, nijedna nije dala odgovor "Veoma nezadovoljna". Najmanji broj ispitanica - 5 (3,8%), su dale odgovor "Veoma zadovoljna", dok je najveći broj ispitanica - 88 (67,7%) dalo odgovor "Zadovoljna" (Grafikon 2).

Grafikon 2. Distribucija mišljenja ispitanica o njihovom opštem zadovoljstvu životom

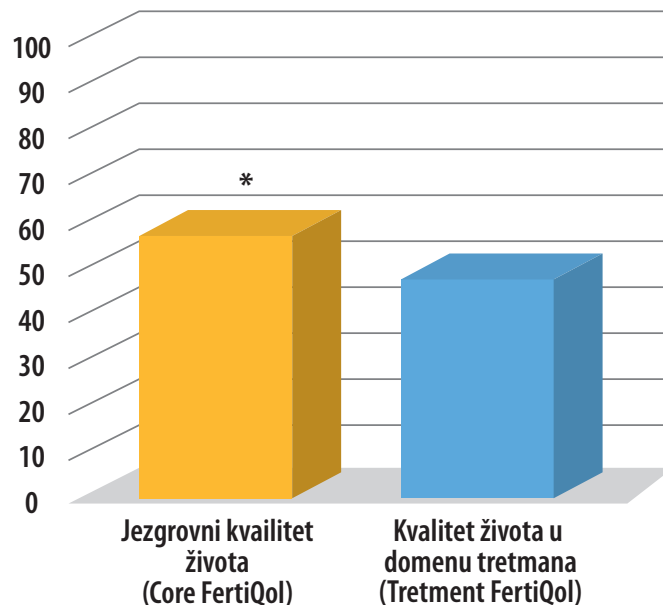


U Grafikonu broj 3 prikazane su razlike u srednjim vrednostima skora Jezgrovni kvalitet života ($\bar{x}=58,33 \pm 15,50$; $M=59,38$) i skora Kvalitet života u domenu tretmana ($\bar{x}=47,90 \pm 13,15$; $M=50,00$). Ispitanice su postigle statistički značajno veće vrednosti u skoru Jezgrovni kvalitet života u odnosu na skor Kvalitet života u domenu tretmana ($U=5431$, $p<0,001$) (Grafikon 3).

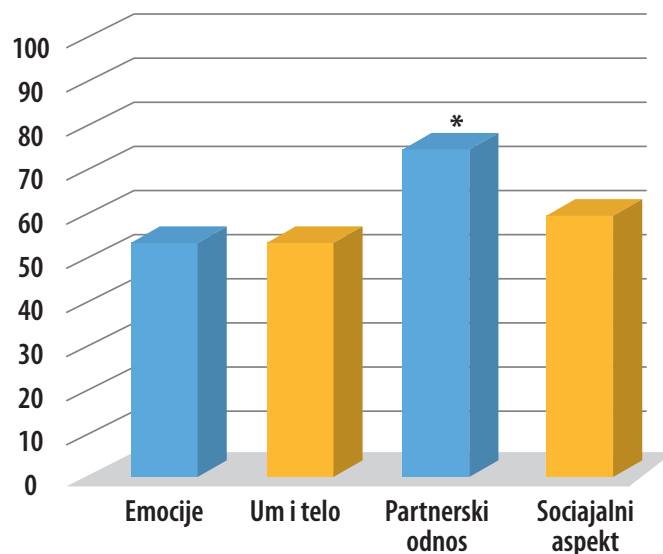
Skor subskala Partnerski odnosi ima najvišu vrednost ($\bar{x}=74,56 \pm 14,58$; $M=75$) i stoga se značajno statistički razlikuje od skora ostalih subskala Jezgrovni kvalitet života (Emocije, Um i telo, Socijalni aspekt) ($\chi^2=110,74$, $p<0,001$) (Grafikon 4).

Pri poređenju skorova subskala Kvaliteta života u domenu karakteristika i uticaja tretmana nisu utvrđene statistički značajne razlike. (Grafikon 5)

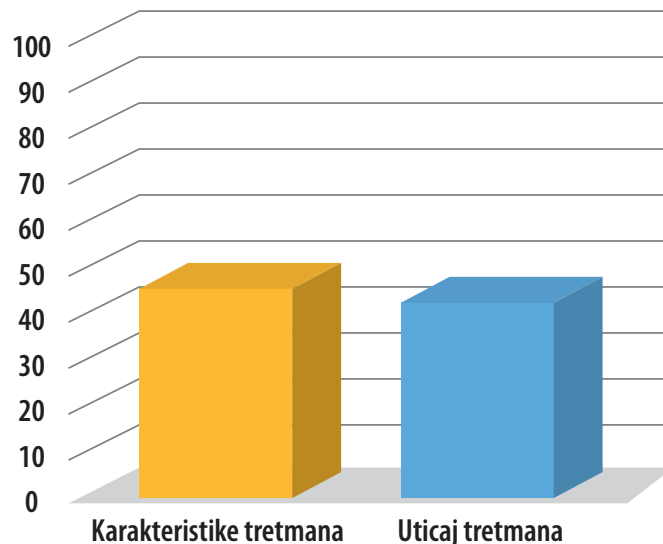
Grafikon 3. Prosečne vrednosti skorova Jezgrovni kvalitet života i Kvaliteta života u domenu tretmana



Grafikon 4. Prosečna vrednost skorova subskala Jezgrovni kvalitet života (* $p<0,001$)



Grafikon 5. Prosečna vrednost subskala skora Kvalitet života u domenu tretmana



DISKUSIJA

Negativni uticaji lečenja steriliteta na kvalitet života žena tokom procesa VTO dokumentovani su brojnim istraživanjima realizovanim širom sveta [7-11].

U našem istraživanju najveći broj ispitanica je zadovoljan opštim fizičkim stanjem. Istraživanje je pokazalo da je 67,7% ispitanica zadovoljno, 3,8% je veoma zadovoljno, 20,8% ispitanica se izjasnilo kako nisu ni zadovoljne ni nezadovoljne, dok je 7,7% nezadovoljno trenutnim opštim stanjem. Većina ispitanica je zadovoljna trenutnim životom, što je pored zadovoljstva opštim fizičkim stanjem veoma značajno za uspeh procedure VTO.

U ovom istraživanju dokazane su značajne statističke razlike između skora Jezgrovnog kvaliteta života (Core FertiQol) i skora Kvaliteta života u domenu tretmana (Treatment FertiQol). Rezultati nakon obrade upitnika nam pokazuju kako je jezgrovni kvalitet života bolji od kvaliteta života koji je povezan sa vantelesnom oplodnjom. Dakle, ispitanice nisu u potpunosti zadovoljne sa procedurama sprovođenja vantelesne oplodnje, te procedure utiču na njihove dnevne aktivnosti, nisu zadovoljne sa odnosom medicinskih radnika prema njima i nisu im dostupne informacije o toj proceduri.

Rezultati drugih autora potvrđuju nezadovoljstvo korisnika usluga u procesu VTO. U studiji koja je sprovedena u Turskoj 2017. godine istraživači su ispitali 127 parova koji imaju problem sa infertilitetom i takodje su došli do zaključka koliko je važan uticaj zdravstvenog sistema, odnosno zadovoljstva korisnika uslugama za vreme procesa VTO. Autori ističu neophodnost programa psihološke podrške parovima sa ciljem poboljšanja ishoda [12].

Ispitanice koje su učestvovalе u ovom istraživanju su ukazale na poteškoće za vreme procesa VTO koje su uticale na partnerski odnos, što je i glavni zaključak studije realizovane u Koreji koji upućuje na snažnu vezu zadovoljstva partnerskim odnosom i depresije tokom procesa VTO [13]. Rezultati ispitivanja u svetu sugerišu da ispitanice tokom procesa VTO imaju snižene vrednosti u domenima fizičkog, emocionalnog i socijalnog funkcionisanja, a uobičajene reakcije su iznenađenje, frustracija, bol, ljutnja, anksioznost i gubitak samopouzdanja [14]. Pored uticaja na partnerski odnos, primetan je i uticaj na socijalne aspekte života, emocije, um i telo.

Rezultati istraživanja pokazuju da kada je u pitanju kvalitet lečenja neplodnosti i interakcija sa medicinskim osobljem ispitanice nisu bile zadovoljne i susretale su se sa mnogim problemima vezanim za pružanje zdravstvenih usluga.

Slične rezultate je dobila i grupa lekara u Egiptu koja se bavila istraživanjem uticaja samopomoći na kvalitet života žena sa sterilitetom. Cilj ove studije bio je ispitivanje efekata korišćenja vodiča samopomoći na kvalitet života žena sa sterilitetom. U studiju je bilo uključeno 100 žena, korišćena su dva upitnika: opšti upitnik i upitnik koji meri uticaj problema neplodnosti i njegovog lečenja na kvalitet života, kao i vodiči za samopomoć. Rezultat studije pokazuje da su ispitanice imale niži kvalitet života pre procedure nego posle procedure. Ovome je sigurno u velikoj meri doprinelo korišćenje vodiča za samopomoć, što je i preporuka autora studije. Takođe, preporuka je da diplomirane medicinske sestre vode programe edukacije za pacijente putem radionica, brošura i postera, kao i da se medicinsko osoblje kontinuirano edukuje kako bi se aktivno uključili u program podrške ženama sa sterilitetom [15].

Istraživanje koje je predmet ovog rada je potvrdilo da su pacijentkinje koje ulaze u proces VTO zadovoljne opštim kvalitetom života, ali da imaju niži kvalitet života u odnosu na njihov jezgrovni, što je direktno povezano sa nedostatkom neophodnih informacija koje im nisu dostupne u optimalnom trenutku i/ili prezentovane na adekvatan način, kao i nivoom komunikacije sa zdravstvenim radnicima koji je potrebno unaprediti. Danas je medicina prilično napredovala, a vantelesna oplodnja je metoda koja je mnoge parove učinila roditeljima. Međutim, to ne znači da je lečenje neplodnosti brzo i lako, a uspeh siguran. Poznato je da psihološki faktori imaju veliki uticaj na tok i ishod lečenja steriliteta. Uspeh VTO lakše je ostvariti kada par ulazi u taj postupak psihički i fizički spreman. Takođe je važno imati i poverenje u tim stručnjaka i jasnu svest da je za ovaj proces potrebno vreme, strpljenje i istrajnost [16-9].

ZAKLJUČAK

Najveći broj ispitanica je zadovoljan opštim kvalitetom života. Utvrđeno je da su ispitanice dobrog opšteg fizičkog zdravlja, dok su u domenu mentalnog zdravlja niži skorovi u odnosu na partnerski odnos i socijalne aspekte života. Vidljive su razlike u domenu tretmana i zadovoljstva pacijentkinja zdravstvenim uslugama tokom procesa VTO. Postoji statistički značajna razlika u kvalitetu života pacijentkinja koja ulaze u proceduru VTO, u odnosu na njihov jezgrovni kvalitet života. Kvalitet života ispitanica za vreme procesa VTO bi se poboljšao kada bi interakcija sa medicinskim osobljem bila kvalitetnija, informacije prezentovale na adekvatan način i poštovao individualan pristup savkom paru. Iskustvo tokom procedure VTO bi bilo pozitivno, što bi doprinelo boljem kvalitetu života a sledstveno i uspehu same procedure.

LITERATURA

1. Živanović V. *Zdravstvena nega u ginekologiji i akušerstvu*. Beograd, Autorsko izdanje, 2008. p.67-72.
2. World Health Organization (WHO) [Homepage of the internet]. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: A systematic analysis of 277 health surveys. [updated 2012]. Available from : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23271957/>
3. Rašević M. Fertilitet ženskog stanovništva. U V. Nikitović *Populacija Srbije početkom 21. Veka*. Beograd, Republički zavod za statistiku Srbije, 2015. p.74-95.
4. Republički zavod za statistiku, *Vitalni događaji 2019*. [Homepage of the internet]. Available from: <https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/20200701-vitalni-dogadjaji-2019/>
5. Udruženje šansa za roditeljstvo. [Homepage of the internet]. Available from: <https://www.sansazaroditeljstvo.org.rs/>
6. Boivin, J., Takefman, J. and Braverman, A. (2011) The Fertility Quality of Life (FertiQoL) Tool: Development and General Psychometric Properties. *Human Reproduction*, 26, 2084-2091.
7. Zarbo C, Brugnera A, Compare A, Candeloro I, Secomandi R, Betto E, et al. Perfectionistic traits and importance given to parenthood are associated with infertility-related quality of life in a sample of infertile women with and without endometriosis. *Sex Reprod Health*. 2018;17:86-90.
8. Li Y, Zhang X, Shi M, Guo S, Wang L. Resilience acts as a moderator in the relationship between infertility-related stress and fertility quality of life among women with infertility: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):38.
9. Zurlo MC, Cattaneo Della Volta MF, Vallone F. The association between stressful life events and perceived quality of life among women attending infertility treatments: the moderating role of coping strategies and perceived couple's dyadic adjustment. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1548.
10. Li J, Luo H, Long L. Mindfulness and fertility quality of life in Chinese women with infertility: assessing the mediating roles of acceptance, autonomy and self-regulation. *J Reprod Infant Psychol*. 2019;37(5):455-67.
11. Palomba S, Daolio J, Romeo S, Battaglia FA, Marci R, La Sala GB. Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on female fertility. *Reprod Biol Endocrinol*. 2018;16(1):113.
12. Goker A, Yanikkerem E, Birge O, Kuscu NK. Quality of life in Turkish infertile couples and related factors. *Hum Fertil (Camb)*. 2018;21(3):195-203.
13. Chi HJ, Park IH, Sun HG, Kim JW, Lee KH. Psychological distress and fertility quality of life (FertiQoL) in infertile Korean women: The first validation study of Korean FertiQoL. *Clin Exp Reprod Med*. 2016;43(3):174-80.
14. Karaca N, Karabulut A, Ozkan S, Aktun H, Oregul F, Yilmaz R, et al. Effect of IVF failure on quality of life and emotional status in infertile couples. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;206:158-63.
15. Abd-Elhamed AM, Mohasib Hamido S, Hafez M A. Effect of Self - Care Guidelines on the Quality of Life among Infertile Women. *Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*. 2018;7(1):59-65.
16. Vuksanović M. *Bračni sterilitet i stavovi prema roditeljstvu i metodama asistiranane humane reprodukcije*. [Doktorska disertacija]. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2009.
17. Matijašević S. *Klinička reproduktivna endokrinologija, Funkcionalni sterilitet*. Beograd: Medicinska knjiga, 2005.p.223-54
18. Milačić D. *Medicinski i socijalni aspekti problema humane reprodukcije u Srbiji*, [Doktorska disertacija]. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 1983.
19. Mladenović D., Bogdanović Z., Mihailović A. *Ginekologija i akušerstvo sa negom*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2011. p.641-44.

STAVOVI I ISKUSTVA STUDENATA MEDICINSKOG USMERENJA AKADEMIJE STRUKOVNIH STUDIJA ŠABAC O ONLINE NASTAVI

ATTITUDES AND EXPERIENCES OF MEDICAL STUDENTS OF THE ACADEMY OF VOCATIONAL STUDIES ŠABAC ON ONLINE TEACHING

Katarina Pavić¹, Roland Antičić¹, Slobodanka Bogdanović Vasić¹, Marija Vešić¹, Dragan Joković^{1,2}, Nikola Savić^{3,4}

¹Akademija strukovnih studija Šabac, Odsek za medicinske i poslovno-tehnološke studije, Srbija

²Opšta bolnica "dr Laza K.Lazarević", Šabac, Srbija

³Medicinska škola „Dr Miša Pantić“, Valjevo, Srbija; ⁴Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija, Univerzitet Singidunum, Valjevo, Srbija

SAŽETAK

Uvod: Tokom pandemije KOVID-a 19 nastava se u visokoškolskim ustanovama odvijala online ili kombinovano. Ovaj način održavanja nastave predstavljao je izazov i za nastavnike i za studente.

Cilj: Ispitati stavove i iskustva studenata medicinskog usmerenja o online nastavi.

Metode: Istraživanje je sprovedeno kao deskriptivna studija tokom juna 2022.godine. Instrument istraživanja je posebno dizajniran upitnik koji procenjuje stavove i iskustva studenata o online nastavi. Studija je obuhvatila 103 studenta medicinskih smerova, Zdravstvene nege i Farmacije, u Akademiji strukovnih studija Šabac (ASSŠ), Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije.

Rezultati: Najviše studenata bilo je u starosnoj kategoriji 19-30 godina, ženskog pola, sa studijskog programa Zdravstvena nega. Većina studenata se složila da se online nastava odvijala redovno na Odseku, kao i o načinu informisanja o obavezama tokom online nastave. Većina studenata je smatrala da online nastava nije bolji oblik nastave od tradicionalne, kao i da nije pogodna za praktične vežbe. Sveukupni kvalitet organizovanja online nastave na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije ocenjen je ocenom četiri od strane najvećeg broja studenata.

Zaključak: Nastava je u uslovima borbe protiv pandemije KOVID-a 19 organizovana dobro, ali bi trebalo da se u budućnosti, ukoliko bude potrebe, nastava odvija kombinovano. Dobijeni rezultati poslužiće za unapređenje nastavnog procesa na Odseku.

Gljučne reči: online nastava; pandemija; kombinovana nastava; studenti.

SUMMARY

Introduction: During the COVID-19 pandemic, teaching in higher education institutions took place online, or combined. This way of teaching was a challenge for both teachers and students. Aim: The aim of the research is to examine the attitudes and experiences of medical students about online teaching.

Methods: The research was conducted as a descriptive study. The research instrument is a specially designed questionnaire that assesses student attitudes and experiences with online teaching. The study included 103 students of medical courses, Healthcare and Pharmacy, at the Academy of Vocational Studies Šabac, Department of Medical and Business-Technological Studies in June 2022.

Results: The majority of students were in the age category of 19-30 years, female, from the Health Care study program. The students expressed their agreement with the statements about the regularity of online classes at the Department, as well as the way of informing about obligations during online classes. The negative attitude of the students was that online teaching is not a better form of teaching than traditional teaching, as well as that online teaching is suitable for practical exercises. The overall quality of organizing online classes at the Department of Medical and Business-Technological Studies was rated four by most students.

Conclusion: In the conditions of the fight against the COVID-19 pandemic, classes are organized well, but in the future, if necessary, classes should be combined. The obtained results will serve to improve the teaching process at the Department.

Keywords: online teaching; pandemic; combined teaching; students.

Autor za korespondenciju:

Katarina Pavić

Adresa: Haralampije Janačkovića 13b, Crna Bara, Srbija

Mail: katarinapavic994@gmail.com

Rad primljen: 10.07.2022; Rad prihvaćen: 17.01.2023.

UVOD

Pandemija KOVID-a 19 koja još uvek zvanično nije prestala, unela je velike promene u sve sfere života ljudi širom sveta, te i obrazovanje nije pošteđeno [1]. Visokoobrazovne ustanove u našoj zemlji od početka pandemije organizovale su nastavu online ili kombinovano, kao meru sprečavanja širenja epidemije [2]. Uvođenje online nastave na visoke škole i fakultete tokom pandemije predstavljalo je izazov kako za studente, tako i za nastavnike. Nakon početnog prilagođavanja novonastalim uslovima rada, bio je upitan kvalitet nastave, kao i da li je ovakav vid nastave pogodan za sve nastavne predmete [3].

Primena informatičkih sredstava, platformi za nastavu i drugih modernih tehnika bila je u ekspanziji i pre pandemije, ali je uvođenje vanrednog stanja u Republici Srbiji i zabrana održavanja nastave uživo u školama, doprinelo širokoj upotrebi savremenih tehnologija u svim obrazovnim poljima. Uvođenje novih tehnologija u nastavni proces iziskuje od nastavnog osoblja proširenje digitalnih kompetencija [4]. Savremene metode nastave počele su da se razvijaju još osamdesetih godina dvadesetog veka, najpre u SAD-u i Austriji, kao obrazovanje potpomognuto tehnologijom [5]. Na primenu ovakvog načina učenja utiče i stav nastavnika i učenika, odnosno studenata, jer je uspešnost izvođenja nastave povezana sa nivoom digitalne pismenosti [6].

Određene visokoškolske ustanove su i pre pandemije sprovodile istraživanja o zadovoljstvu studenata nastavnim procesom, jer je postalo jasno da taj parametar znatno utiče na motivaciju za rad i privlačenje budućih studenata [7, 8]. Zadovoljstvo studenata pruženom uslugom od strane visokoškolske ustanove je značajno za ostvarivanje vizije škole, te se velika pažnja posvećuje proceni istog, kao komponenti za unapređenje kvaliteta nastavnog procesa [9].

Kada je nastava u visokoškolskim ustanovama počela da se sprovodi isključivo online, dok su na snazi bile mere sprečavanja širenja pandemije KOVID-a 19, nedostatak jasnih smernica i iznenadna organizacija nastave na ovaj način doveli su u pitanje kvalitet nastavnog procesa [10, 11]. To je motivisalo istraživače da sprovedu istraživanja o kvalitetu online nastave i stavovima studenata prema istoj [12, 13].

Na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije Akademije strukovnih studija Šabac postoje dva studijska programa medicinske struke: Zdravstvena nega i Farmacija. Praktična nastava na pomenutim studijskim programima pre pandemije odvijala se u školskim kabinetima i nastavnim bazama, odnosno zdravstvenim ustanovama: apotekama, bolnicama i domovima zdravlja. Tokom dela letnjeg semestra školske 2019/2020 godine i zimskog semestra školske 2020/2021 godine, i praktična i teorijska nastava odvijala se isključivo online, samo ispiti su organizovani u prostorijama škole.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Nastavnici na pomenutim studijskim programima susreli su se sa velikim izazovom održavanja nastave online, pogotovo praktičnog dela, te je cilj ovog istraživanja da se procene stavovi i iskustva studenata o održanoj online nastavi, kako bi imali polazne osnove za unapređenje nastavnog procesa ukoliko se nastava ponovo bude održavala na ovaj način.

Materijal i metode

Istraživanje o stavovima studenata o online nastavi sprovedeno je kao deskriptivna studija u Akademiji strukovnih studija Šabac, Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije u junu 2022. godine uz odobrenje rukovodioca Odseka, koji je nadležan za etička pitanja u ASSŠ. Anketirani su studenti studijskih programa

medicinskog usmerenja, Zdravstvene nege i Farmacije, primenom upitnika posebno konstruisanog za ovo istraživanje. Upitnik je studentima distribuiran u formi google ankete. Svi studenti navedenih smerova su pozvani da učestvuju u studiji, a anketu je uspešno popunilo 103 studenta. Studenti su propratnom informacijom za ispitanike bili informisani da je istraživanje anonimno i da popunjavanjem upitnika daju saglasnost za učešće u istraživanju.

Upitnik su kreirali članovi istraživačkog tima u skladu sa relevantnim metodološkim smernicama [14]. Prvi korak je bio definisanje predmeta istraživanja, u drugom koraku generisan je početni skup pitanja/izjava koja su u vezi ispitivanim problemom, kroz pregled literature. Nakon toga odabrane su stavke koje najbolje odgovaraju istraživačkom pitanju. Upitnik se sastoji od demografskih podataka koji uključuju: godine starosti, pol, smer, godinu studija i status studenta (redovni ili student iz radnog odnosa) i dvadeset tvrdnji koje procenjuju stavove i iskustva studenata o online nastavi organizovanoj tokom pandemije koronavirusa. Pitanja se odnose na redovnost održavanja nastave, poređenje online i tradicionalne nastave, pogodnost online nastave za praktične vežbe, uticaj online nastave na mentalno zdravlje studenata, odnose sa kolegama sa studijske godine, slobodno vreme i informatičke sposobnosti studenata.

Studenti su svoje stavove i iskustva iskazivali na Likertovoj skali od 1 do 5, gde je 1 glasilo – uopšte se ne slažem, a 5 – u potpunosti se slažem. Pre podele upitnika, studentima su pružene adekvatne informacije o ciljevima i svrsi istraživanja, kao i o načinu popunjavanja upitnika.

Podaci su analizirani metodama deskriptivne statistike primenom programskog paketa IBM SPSS 28. Numeričke varijable prikazane su putem srednjih vrednosti (aritmetička sredina, medijana) i mera varijabiliteta (standardna devijacija), a opisne varijable korišćenjem frekvencija i procenata. Rezultati su prikazani tabelarno.

REZULTATI

Najveći broj studenata u ispitivanom uzorku bio je u starosnoj kategoriji od 19-30 godina, (85,4 %), a u odnosu na pol, dominantno je bila zastupljena ženska populacija (88,3%). Najviše studenata koji su popunili anketni upitnik bilo je sa studijskog programa Zdravstvena nega (71,8%). Najveći broj studenata uključenih u istraživanje bio je sa treće godine studija (39,8 %), a u odnosu na status studenata, u najvećem broju su u istraživanju učestvovali studenti koji redovno pohađaju studije (68,9 %). U Tabeli 1. prikazani

Tabela 1. Sociodemografski podaci o ispitanicima

Varijabla		N	%
Godine starosti	19-30	88	85,4
	31-40	13	12,6
	41-50	1	1
	Više od 50	1	1
Pol	Muški	12	11,7
	Ženski	91	88,3
Smer	Zdravstvena nega	74	71,8
	Farmacija	29	28,2
Godina studija	Prva	25	24,3
	Druga	37	35,9
	Treća	41	39,8
Status studenta	Redovni studenti	71	68,9
	Studenti iz radnog odnosa	32	31,1
Ukupno		103	100

Tabela 2. Stavovi i zadovoljstvo studenata online nastavom

Varijabla	Ocena 1 N (%)	Ocena 2 N (%)	Ocena 3 N (%)	Ocena 4 N (%)	Ocena 5 N (%)	\bar{X}	Mediana	SD
Ocenite zadovoljstvo načinom informisanja o obavezama i načinu praćenja online nastave.	5 (4,9)	11 (10,7)	18 (17,5)	33 (32)	36 (35)	3,82	4,00	1,17
Online nastava se redovno održavala na svim predmetima.	12 (11,7)	12 (11,7)	18 (17,5)	26 (25,2)	35 (34)	3,58	4,00	1,37
Tokom perioda online nastave termini predavanja i vežbi su striktno poštovani prema rasporedu.	8 (7,8)	7 (6,8)	22 (21,4)	26 (25,2)	40 (38,8)	3,81	4,00	1,25
Nastava iz stručnih predmeta je bila redovnija od nastave iz opštih predmeta.	11 (10,7)	4 (3,9)	29 (28,2)	12 (11,7)	47 (45,6)	3,81	4,00	1,34
Online nastava je bolji način učenja od tradicionalne nastave.	51 (49,5)	13 (12,6)	14 (13,6)	9 (8,7)	16 (15,5)	2,26	2,00	1,51
Online nastava ne može da zameni tradicionalni način izvođenja nastave.	17 (16,5)	7 (6,8)	11 (10,7)	6 (5,8)	62 (60,2)	3,87	5,00	1,56
Motivacija za učenje je veća tokom online nastave nego tokom tradicionalne nastave.	49 (47,6)	14 (13,6)	13 (12,6)	5 (4,9)	22 (21,4)	2,38	2,00	1,61
Online nastavom se može dobiti više informacija nego tradicionalnom nastavom.	49 (47,6)	20 (19,4)	17 (16,5)	7 (6,8)	10 (9,7)	2,11	2,00	1,31
Online nastava nije pogodna za praktične vežbe.	9 (8,7)	1 (1)	8 (7,8)	11 (10,7)	74 (71,8)	4,37	5,00	1,22
Online nastava može da nadoknadi vežbe "uživo".	58 (56,3)	15 (14,6)	13 (12,6)	8 (7,8)	9 (8,7)	1,97	1,00	1,33
Online nastava omogućava da imam više vremena za druge obaveze.	10 (9,7)	2 (1,9)	17 (16,5)	18 (17,5)	56 (54,4)	4,06	5,00	1,29
Smatram da sam dosta propustio/la tokom perioda online nastave.	22 (21,4)	15 (14,6)	27 (26,2)	17 (16,5)	22 (21,4)	3,03	3,00	1,44
Zbog online nastave sam se udaljio/la od kolega sa studijske godine.	35 (34)	14 (13,6)	20 (19,4)	18 (17,5)	16 (15,5)	2,66	3,00	1,47
Online nastava loše utiče na mentalno zdravlje studenata.	34 (33)	13 (12,6)	24 (23,3)	12 (11,7)	20 (19,4)	2,69	3,00	1,49
Tokom online nastave unapredio/la sam svoje informatičke sposobnosti.	17 (16,5)	8 (7,8)	23 (22,3)	26 (25,2)	29 (28,2)	3,41	4,00	1,40
Smatram da je kombinacija online i tradicionalne nastave najbolja.	24 (23,3)	12 (11,7)	28 (27,2)	19 (18,4)	20 (19,4)	2,99	3,00	1,43
Period online nastave je za mene bio veoma stresan.	43 (41,7)	18 (17,5)	19 (18,4)	8 (7,8)	15 (14,6)	2,37	4,00	1,45
Tokom perioda online nastave sam manje vremena trošio na učenje.	25 (24,3)	15 (14,6)	18 (17,5)	22 (21,4)	23 (22,3)	3,02	3,00	1,49
Voleo bih da u budućnosti nastava bude samo online.	50 (48,5)	10 (9,7)	14 (13,6)	8 (7,8)	21 (20,4)	2,42	2,00	1,61

Tabela 3. Distribucija odgovora na pitanje o oceni sveukupnog kvaliteta online nastave

Varijabla	Ocena 1 N, %	Ocena 2 N, %	Ocena 3 N, %	Ocena 4 N, %	Ocena 5 N, %
Na skali od 1-5 ocenite sveukupni kvalitet organizovanja online nastave na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije.	4 (3,9)	9 (8,7)	26 (25,2)	34 (33)	30 (29,1)

su najznačajniji sociodemografski podaci o ispitanicima.

Metodama deskriptivne statistike analizirani su odgovori ispitanika na dvadeset pitanja. Najveći broj studenata (71,8%) složio se sa stavom da online nastava nije pogodna za praktične vežbe. Pozi-

tivan stav o tome da im online nastava omogućava da imaju više vremena za druge obaveze iskazao je veliki broj studenata (71,9%) što je detaljnije prikazano u Tabeli 2.

Poslednje pitanje anketnog upitnika zahtevalo je od ispitanika da ocene sveukupni kvalitet organizovanja i održavanja online nastave na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije Akademije strukovnih studija Šabac. Distribucija odgovora ispitanika prikazana je u Tabeli 3, a odgovori grupisani u odnosu na sociodemografske karakteristike prikazani su u Tabeli 4.

DISKUSIJA

Pandemija koronavirusa primorala je obrazovne ustanove da nastavu u određenim periodima u potpunosti sprovede online. Najčešće pitanje koje se postavljalo tokom obrazovnog procesa koji se sprovodio online ili kombinovano, bilo je o kvalitetu istog, a

Tabela 4. Ocena sveukupnog kvaliteta online nastave u odnosu na sociodemografske karakteristike

Varijabla		N	%
Godine starosti	19-30	88	85,4
	31-40	13	12,6
	41-50	1	1
	Više od 50	1	1
Pol	Muški	12	11,7
	Ženski	91	88,3
Smer	Zdravstvena nega	74	71,8
	Farmacija	29	28,2
Godina studija	Prva	25	24,3
	Druga	37	35,9
	Treća	41	39,8
Status studenta	Redovni studenti	71	68,9
	Studenti iz radnog odnosa	32	31,1
Ukupno		103	100

dosadašnje studije pokazuju da studenti i zaposleni smatraju da je tradicionalna nastava bolji način učenja [10].

U Republici Srbiji, i zemljama regiona rađena su istraživanja o stavovima studenata o online nastavi u različitim oblastima obrazovanja. Rezultati su pokazali da je kombinacija online i tradicionalnog načina učenja najbolja, odnosno da bi trebalo predavanja održavati online, a praktični deo predmeta u školama, odnosno nastavnim bazama [15, 16, 17].

Cilj sprovedenog istraživanja bio je proceniti stavove i iskustva studenata o online nastavi, s obzirom da se radi o studijskim programima medicinskog usmerenja sa velikim brojem časova praktične nastave. Tokom pandemije bila je obustavljena praktična nastava u nastavnim bazama, bolnicama, apotekama i domovima zdravlja, a nemoguće je bilo nadoknaditi je putem online platformi za učenje, te se može pretpostaviti da će to dovesti do otežanog usvajanja veština neophodnih za rad.

Za procenu stavova i iskustava studenata korišćen je posebno konstruisan upitnik koji je uspešno popunilo 103 studenta, a većina ispitanika bila je ženskog pola i uzrasta do 30 godina. Najviše studenata bilo je sa treće godine studija i najviše ih studiralo u statusu redovnih studenata. Većina ispitanika koji su popunili anketni upitnik bili su sa studijskog programa Zdravstvena nega, što je očekivano, jer taj studijski program broji više studenata od studijskog programa Farmacija.

Na pitanje o redovnosti održavanja nastave, većina studenata (67%) je odgovorila sa "slažem se" ili "u potpunosti se slažem", a sa konstatacijom da se nastava iz stručnih predmeta redovnije održavala od nastave iz opštih predmeta složilo se najviše studenata (45,6%).

Na stavke upitnika koje se odnose na poređenje online i tradicionalne nastave, najviše studenata odgovorilo je negativno, 49,5% studenata se ne slaže sa tvrdnjom da je online nastava bolji način učenja od tradicionalne, 47,6% studenata se ne slaže sa tvrdnjom da je motivacija za učenje veća tokom online nastave, dok je 47,6% studenata smatralo da se online nastavom ne može dobiti više informacija nego tradicionalnom. Od ukupnog broja anketiranih, 48,5 % ispitanika nije se složilo sa tvrdnjom da bi voleli da nastava u budućnosti bude samo online.

Najviše ispitanika u ovom istraživanju (71,8%) složilo se sa tvrdnjom da online nastava nije pogodna za praktične vežbe. Ovakav stav je očekivan, s obzirom da studenti koji su učestvovali u istraživanju imaju veliki broj časova praktične nastave, a od

njih se očekuje da tokom studiranja ovladaju različitim praktičnim veštinama neophodnim za buduće zanimanje.

Na tvrdnju da je kombinacija tradicionalne nastave i online najbolji način učenja, 27,2% ispitanika odgovorilo je da nema mišljenje o tome, što je u suprotnosti sa rezultatima dobijenim kod studenata sestristva u Rijeci, gde su se studenti u većini složili sa navedenom tvrdnjom [18].

Sa stavovima da online nastava loše utiče na mentalno zdravlje studenata i da je period online nastave bio stresan, 33% ispitanika iskazalo je neslaganje, a slični rezultati dobijeni su u studiji u Hrvatskoj [15].

Poslednja stavka upitnika, odnosila se na ocenu sveukupnog kvaliteta organizovanja nastave na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije, gde su studenti ocenjivali na skali od 1-5. Najviše studenata dalo je ocenu četiri (33%) i ocenu pet, (29,1%). Organizaciju online nastave ocenom tri, ocenilo je 25,3% studenata, ocenom dva 8,7% studenata i ocenom jedan 3,9% studenata. Dobijeni rezultati upućuju na činjenicu, da je većina studenata zadovoljna kvalitetom organizovanja nastave.

U odnosu na sociodemografske karakteristike, nešto više ocenu dali su studenti ženskog pola od svojih muških kolega, kao i studenti starosti 19-30 godina, od svojih starijih kolega. Ovakvi rezultati mogu se pripisati pre svega tome da su studenti pomenuta dva studijska programa uglavnom ženskog pola, kao i da je više studenata koji neposredno po završetku srednjoškolskog obrazovanja upisuju studije.

Studenti studijskog programa Farmacija su bolje ocenili organizovanje online nastave od studenata studijskog programa Zdravstvena nega, a pri analizi godine studija, najzadovoljniji su bili studenti druge i treće godine. Oni su u trenutku proglašenja pandemije već bili upisani u na studije, i delom nastavu pohađali redovno, dok su studenti prve godine odmah po upisivanju u školu krenuli sa online nastavom, što može biti razlog niže ocene sveukupnog kvaliteta online nastave, tačnije, može se pretpostaviti da su imali drugačija očekivanja od visokoškolskog obrazovanja.

Poslednja stavka sociodemografskog upitnika bila je status studenta, gde se uočava da su redovni studenti bolje ocenili organizaciju online nastave u odnosu na svoje kolege iz radnog odnosa. Studenti iz radnog odnosa su uglavnom bili angažovani u borbi protiv pandemije koronavirusa na svojim radnim mestima, te se pretpostavlja da usled umora i suočavanja sa novom bolešću nisu imali motivaciju za praćenje online nastave, a druga okolnost je da su studenti iz radnog odnosa većinom starije životne dobi, te su njihove informatičke sposobnosti u manjoj meri razvijene, u odnosu na mlađe kolege.

ZAKLJUČAK

Istraživanje stavova i iskustava studenata o online nastavi na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije pokazalo je da su studenti u većini zadovoljni načinom informisanja o obavezama tokom online nastave, kao i to da se nastava održavala redovno tokom pandemije. Studenti imaju negativan stav o održavanju praktične nastave online, a većina studenata smatra da se nastava u budućnosti ne bi trebala odvijati na ovaj način.

Najviše studenata (62,1%) je sveukupnu organizaciju i održavanje online nastave na Odseku za medicinske i poslovno-tehnološke studije ocenilo ocenama 4 i 5, što ukazuje da je nastava dobro organizovana u vanrednim okolnostima, ali da je neophodno da se praktične vežbe održavaju u školskom kabinetu ili nastavnim bazama.

Dobijeni rezultati mogu poslužiti za unapređenje kvaliteta nastavnog procesa ukoliko u budućnosti bude potrebe za ovakvim načinom održavanja nastave.

LITERATURA

1. Policy brief: Education during COVID-19 and beyond. United Nations. 2020. [Internet]. [Citirano 09 Jun 2022]. Dostupno na: <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-education-during-covid-19-and-beyond>
2. Odluka o proglašenju vanrednog stanja, ("Službeni glasnik RS", br.29, mart 2020). [Internet]. [Citirano 06 Jun 2022]. Dostupno na: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/predsednik/odluka/2020/29/1/reg>
3. Adedoyin OB, Soykan E. Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interact. Learn. Environ* 2020;1-13.
4. Bulić M, Novoselić D. Kompetencije učitelja biologije za izradu računalnih sadržaja i uporabu informacijsko-komunikacijskih tehnologija. *Magistra Iadertina* 2016;11(1):89-104.
5. Bregar L, Zagmajster M, Radovan M. Osnove e-izobraževanja. Ljubljana: Andragoški center Slovenije;2010. [Internet]. [Citirano 15 Jun 2022]. Dostupno na: https://arhiv.acs.si/publikacije/Osnove_e-izobrazevanja.pdf
6. Kundi GM, Nawaz A, Khan S. The predictors of success for e-learning in higher education institutions. *JISTM* 2010;7(3).
7. Maćešić-Petrović D, Kovačević J, Bašić A, Gajić A, Arsić B, Zdravković R. Značaj informacionih tehnologija u visokoškolskom obrazovanju. XXVI Skup Trendovi razvoja: "inovacije u modernom obrazovanju", Kopaonik, 2020. [Internet]. [Citirano 11 Jun 2022]. Dostupno na: http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2019/radovi/T1.3/T1.3-3.pdf
8. Milić M. Utjecaj informatizacije na zadovoljstvo studenata. *Diplomski rad. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet; 2019.* [Internet]. [Citirano 11 Jun 2022]. Dostupno na: <https://repositorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:2979/datastream/PDF/view>
9. Muhsin MS, Nurkhin A, Pramusinto H, Afsari N, & Arham AF. The relationship of good university governance and student satisfaction. *Int. J. High. Educ* 2019;9(1).
10. Chan YR, Bista K, Allen MR. Is online and distance learning the future in global higher education? *The Faculty perspectives during COVID-19*, In: Y. R. Chan, K. Bista, M. R. Allen (Eds.), *Online Teaching and Learning in Higher Education during COVID-19*, New York: Routledge. 2021;3-12.
11. Adedoyin OB, Soykan E. Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interact. Learn. Environ* 2020;1-13.
12. Kopas-Vukašinović E, Mihajlović A, Miljković A. Stavovi studenata o kvalitetu nastave na daljinu. *Uzdanica*. 2021;19-33.
13. Almusharraf N, Khahro S. Students Satisfaction with Online Learning Experiences during the COVID-19 Pandemic. *iJET* 2020;21(15): 246-67.
14. Janković SM. Izrada strukturiranih upitnika. U: *Dizajn istraživanja*, 1. izdanje. Kragujevac: Medrat; 2016:97-103.
15. Ratković K. Stavovi redovnih studenata sestrinstva 2. i 3. godine o učenju putem e-nastave tijekom pandemije covid-19. *Diplomski rad. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2020.* [Internet]. [Citirano 08 Jun 2022]. Dostupno na: <https://repository.fzsri.uniri.hr/islandora/object/fzsri%3A1206/datastream/PDF/view>
16. Kamenov L. Stavovi studenata prema nastavi na daljinu. *Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet; 2020.* [Internet]. [Citirano 14 Jun 2022]. Dostupno na: <https://repositorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg%3A3404/datastream/PDF/view>
17. Počuča M, Matijašević J, Zarubica S. Iskustva i stavovi studenata Pravnog fakulteta povodom online nastave i primene Microsoft teams platforme. XVII Skup Trendovi razvoja: "on-line nastava na univerzitetima", Novi Sad.2021;1-6. [Internet]. [Citirano 12 Jun 2022]. Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/349394678_Iskustva_i_stavovi_studenata_Pravnog_fakulteta_povodom_online_nastave_i_primene_Microsoft_Teams_platforme
18. Karmen G. Online nastava tijekom pandemije COVID-1: stavovi studenata sestrinstva. *Diplomski rad. Zadar: Sveučilište u Zadru, Odjel za zdravstvene studije; 2021.* [Internet]. [Citirano 12 Jun 2022]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:834633>

PLUĆNA HIPERTENZIJA UDRUŽENA SA SARKOIDOZOM

SARCOIDOSIS-ASSOCIATED PULMONARY HYPERTENSION

Svetlana Kašiković Lečić^{1,2}, Dušanka Obradović^{1,2}, Danica Sazdanić Velikić^{1,3}, Milan Popović^{4,5}, Jovan Javorac^{1,2,5}, Dejan Živanović⁵

¹Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

²Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, Katedra za internu medicinu, Novi Sad, Srbija

³Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, Katedra za gerijatriju, Novi Sad, Srbija

⁴Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, Katedra za histologiju i embriologiju, Novi Sad, Srbija

⁴Institut za onkologiju Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

⁵Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Katedra za biomedicinske nauke, Subotica, Srbija

SAŽETAK

Dijagnostika plućne hipertenzije udružene sa sarkoidozom (eng. sarcoidosis-associated pulmonary hypertension, SAPH) predstavlja izazov, jer su klinički znaci i simptomi, kao npr. dispneja, vrtoglavica i bol u grudima nespecifični i mogu biti prisutni kod oba oboljenja. Kateterizacija desnog srca je zlatni standard za dijagnostiku plućne hipertenzije. Međutim, ovo je invazivna procedura, pa je stoga rezervisana za bolesnike sa visokom verovatnoćom prisustva plućne hipertenzije. Aktuelne smernice za dijagnostiku plućne hipertenzije preporučuju transtorakalnu ehokardiografiju za skrining metodu. Važno je adekvatno lečenje osnovne bolesti i komorbiditeta u cilju sprečavanja progresije bolesti, invaliditeta i skraćenog preživaljavanja obolelih. Specifična terapija za SAPH nije rutinski preporučena.

Ključne reči: plućna hipertenzija udružena sa sarkoidozom, sarkoidoza, plućna hipertenzija

SUMMARY

The diagnosis of sarcoidosis-associated pulmonary hypertension is a challenge, because there are signs and symptoms, such as dyspnea, dizziness, and chest pain that are nonspecific and may exist in both diseases. Right heart catheterization is the gold standard for the diagnosis of pulmonary hypertension. However, this is an invasive procedure, so it is reserved for patients with a high probability of the presence of pulmonary hypertension. Current guidelines for the diagnosis of pulmonary hypertension recommend transthoracic echocardiography for the screening method. Adequate treatment of underlying diseases and comorbidities is important in order to prevent disease progression, disability, and shortened patient survival. Specific therapy for SAPH is not routinely recommended.

Key words: sarcoidosis-associated pulmonary hypertension, sarcoidosis, pulmonary hypertension

UVOD

Sarkoidoza je granulomatozna bolest nepoznate etiologije koja najčešće zahvata pluća i okolne limfne čvorove, ali može da zahvati i druge organe. Dobro poznata komplikacija sarkoidoze je plućna hipertenzija. Plućna hipertenzija (PH) je hemodinamski definisana kateterizacijom desnog srca pomoću srednjeg pritiska u plućnoj arteriji (mPAP) iznad 20 mmHg. Postkapilarnu PH karakteriše wedge pritisak u plućnoj arteriji (PAWP) iznad 15 mmHg, dok je prekapilarna PH definisana PAWP ≤ 15 mmHg i plućnim vaskularnim otporom (PVR) > 3 Wood jedinice [1]. Pošto su i plućna hipertenzija i sarkoidoza retke bolesti, podaci o plućnoj hipertenziji udruženoj sa sarkoidozom (eng. sarcoidosis-associated pulmonary hypertension, SAPH) se uglavnom preuzimaju iz malih retrospektivnih studija. Procenjena prevalenca SAPH kreće se od 3% kod

pacijenata upućenih u tercijarnu ustanovu do 79% kod pacijenata koji čekaju transplantaciju pluća [2]. Plućna hipertenzija je nezavisni prediktor mortaliteta kod bolesnika sa sarkoidozom [3]. Povezana je sa lošom prognozom, dovodi do desetostrukog povećanja mortaliteta kod pacijenata sa sarkoidozom [4].

Svetska zdravstvena organizacija je podelila plućnu hipertenziju u pet grupa, a SAPH svrstana je u petu grupu, s obzirom da je patogeneza složena i da može biti izazvana sa više uzročnih faktora. Dakle, SAPH može da predstavlja i elemente svake od preostale četiri kategorije PH zavisno od specifičnih kliničkih manifestacija prisutnih kod bolesnika. Tačan mehanizam plućne hipertenzije kod pojedinačnog bolesnika je često teško ustanoviti [5].

Autor za korespondenciju:

Jovan Javorac,

Put dr Goldmana 4,

21204, Sremska Kamenica, Srbija

email: jovan.javorac@mf.uns.ac.rs

Rad primljen: 25.05.2022; Rad prihvaćen: 18.10.2022.

MEHANIZMI UKLJUČENI U PATOFIZIOLOGIJU SAPH

Pućna hipertenzija kod sarkoidoze (SAPH) može biti izazvana sa više uzročnih faktora:

• Redukcija plućnog vaskularnog korita

Utvrđeno je da je SAPH češća kod bolesnika sa uznapredovanom fibrozom pluća koji imaju radiografski stadijum IV i poremećene testove plućne funkcije zbog obliteracije vaskularnog korita fibrozom parenhima [6]. Iako se SAPH obično detektuje kod bolesnika sa fibrozom plućnom sarkoidozom, utvrđeno je da se javlja i u odsustvu signifikantne plućne fibroze [7].

• Spoljašnja kompresija velikih krvnih sudova pluća

Utvrđeno je da spoljašnja kompresija velikih plućnih arterija ili vena uvećanim limfnim žlezdama ili medijastinalnom fibrozom može kod bolesnika sa sarkoidozom da dovede do povećanja plućnog vaskularnog otpora [8,9].

• Hipoksična vazokonstrikcija i plućno vaskularno remodelovanje

Hipoksija se javlja kod bolesnika sa fibrozom sarkoidozom pluća. Izaziva plućnu vazokonstrikciju koja tokom vremena može da dovede do plućnog vaskularnog remodelovanja. Hipoksija (posebno pri naporu) je uobičajena karakteristika SAPH, često je posledica šantiranja i može da se pogorša primenom vazodilatatorne terapije. Iako se ovo može desiti, klinički značajno pogoršanje šantiranja je relativno retko posle primene vazodilatatorne terapije [7].

Ispitivanjima bolesnika sa sarkoidozom primećeno je da oni imaju povećane stope poremećaja disanja u spavanju. Kao rezultat toga, kod ovih bolesnika povećan je rizik od razvoja sekundarne plućne hipertenzije zbog noćne hipoksemije uzrokovane opstruktivnom sleep apnejom (OSA). Kortikosteroidi koji se koriste u lečenju sarkoidoze mogu dalje da pogoršaju OSA [10].

• Povećana plućna vazoreaktivnost

Kod bolesnika sa sarkoidozom može biti povećana plućna vazoreaktivnost što ukazuje na povoljan akutni odgovor na vazodilatatore, uključujući azot oksid (NO) i prostaciklin. Mehanizam za ovo povećanje plućne vazoreaktivnosti nije jasan, ali se smatra da može biti posledica oštećenja endotela od strane sarkoidoznih granuloma. Endotelna disfunkcija može imati za posledicu smanjenu sintezu i oslobađanje NO i prostaglandina, što dovodi do neravnoteže između vazoaaktivnih medijatora iz endotela, uz naknadnu pulmonalnu vazokonstrikciju i remodelovanje [11].

• Plućna venookluzivna bolest (PVOB)

Plućna veno-okluzivna bolest (PVOB) je neuobičajen oblik plućne arterijske hipertenzije (PAH) koji se karakteriše progresivnom opstrukcijom malih plućnih vena što dovodi do povećanja plućnog vaskularnog otpora i oštećenja desnog srca. Plućna veno-okluzivna bolest je prepoznata komplikacija sarkoidoze [12].

• Disfunkcija miokarda leve komore

Direktno zahvatanje miokarda sarkoidoznim granulomima i/ili fibrozom može da dovede do sistolne ili dijasolne disfunkcije leve komore. Zbog toga je tokom ispitivanja SAPH važno isključiti disfunkciju miokarda leve komore, jer ona može da dovede do kongestivne srčane insuficijencije sa kliničkim manifestacijama koje mogu da imitiraju mnoga druga stanja. Ovaj retrogradni prenos pritiska iz levog srca uglavnom je posledica dijasolne disfunkcije, zbog čega je održavanje euolemije ključna komponenta lečenja. Pored toga, povećan retrogradni pritisak može da izazove oslobađanje vazokonstriktivnih molekula koji dovode do "prekapilarne" komponente plućne hipertenzije. Ako se ovako stvorena plućna hipertenzija održava tokom vremena, doći će do vaskularnog remodelovanja koje je verovatno trajno [13].

• Portopulmonalna hipertenzija

Sarkoidoza je multiorganska bolest koja može da zahvati i jetru. Kod većine bolesnika sarkoidoza jetre je blaga. Retko se može razviti teško oštećenje jetre sa posledičnom cirozom i portopulmonalnom hipertenzijom, te se zbog toga ultrazvučni pregled jetre preporučuje u dijagnostici SAPH [14].

• Unutrašnja sarkoidna vaskulopatija

Kod bolesnika sa sarkoidozom krvni sudovi pluća mogu biti zahvaćeni i u odsustvu plućne fibroze. Granulomatozna upala zidova krvnih sudova pluća uobičajena je u SAPH. Svi slojevi zida krvnih sudova su uključeni u ovaj granulomatozni "vaskulitis", uz posledičnu okluzivnu vaskulopatiju koja se javlja u malim plućnim arteriolama i venulama, što dovodi do povećanja plućne vaskularne rezistencije. Okluzivne venske promene mogu hemodinamski imitirati venookluzivnu bolest pluća [15].

DIJAGNOSTIKA SAPH

Nedavno je Komitet Svetskog udruženja za sarkoidozu i druge granulomatozne bolesti (WASOG) sačinio konsenzus u vezi sa dijagnostikom i lečenjem SAPH [3]. Prema ovom konsenzusu dijagnostika SAPH je kompleksna i treba da se sprovodi od strane multidisciplinarnog, stručnog tima u specijalizovanim ustanovama. Svaki bolesnik sa sarkoidozom zahteva individualnu procenu mehanizama koji su kod njega doveli do SAPH [3].

Kliničke manifestacije

Kao deo inicijalne evaluacije, kliničar treba da se informiše o tegobama bolesnika. Ponekad je teško razlikovati simptome sarkoidoze i plućne hipertenzije. Dispneja treba da pobudi sumnju na razvoj SAPH, posebno kod bolesnika sa sarkoidozom, čija je dispneja refrakтерна na primenjenu imunosupresivnu terapiju i kada dođe do pogoršanja dispneje ili znakova slabosti desnog srca. Postoji nekoliko standardizovanih upitnika za procenu dispneje kod bolesnika sa sarkoidozom što omogućava identifikaciju blagih, umerenih ili teških dispneja [3]. Slično tome, kašalj, smanjena fizička sposobnost, umor, bolovi u grudima, palpitacije i sinkopa mogu takođe biti prisutni kod obe bolesti [16].

Fizikalni pregled

Fizikalnim pregledom mogu se utvrditi znaci plućne hipertenzije. Inspekcijom se mogu uočiti proširene vene vrata (jugularne vene), periferni edemi kao znak srčane slabosti i batičasti prsti. Palpacijom grudnog koša može se osetiti parasternalno strujanje kao posledica trikuspidne regurgitacije. Palpacijom trbuha može se utvrditi uvećana jetra, pozitivan hepatjugularni refleks i pojava ascitesa. Auskultacijom srca zapaža se naglašena plućna komponenta drugog srčanoga tona (P2), koji je usko pocepan (III ton desnog srca - S3), a kod uznapredovale teške plućne hipertenzije čest je nalaz holosistolnog šuma trikuspidne regurgitacije.

Kod bolesnika sa sarkoidozom i napred navedenim tegobama treba uraditi testove plućne funkcije i radiološka ispitivanja [5]. Ukoliko je ispitivanjem plućne funkcije utvrđen restriktivni poremećaj ventilacije pluća (FVC<60% i DLCO <50%), potrebno je uraditi dalja ispitivanja (eng. screening) za SAPH [3]. Dva neinvazivna testa koja se najčešće koriste za skrining SAPH su ehokardiografija i 6 minutni test hoda (6MWT).

Radiografija i kompjuterizovana tomografija visoke rezolucije (HRCT)

Bolesnici sa SAPH obično imaju izraženije promene na radiogramu grudnog koša (stadijum III i IV). Međutim, fibroza nije uvek evidentna na radiogramu grudnog koša, a odsustvo fibroznih promena ne bi trebalo da sprečava dalje procenjivanje za SAPH. Kompjuterizovana tomografija grudnog koša visoke rezolucije (HRCT) može da proceni težinu plućne fibroze, pri

čemu se > 20% fibroze pluća smatra značajnom za SAPH [17]. Pored toga, utvrđeno je da će teška SAPH verovatno biti prisutna kada je dijametar glavne plućne arterije (PA) na nivou njene bifurkacije znatno veći nego kod susedne ascendentne aorte. Dijametar PA > 29 mm ili odnos PA-aorta > 1, predloženi su kao vrlo sugestivni za plućnu hipertenziju [17]. Prisustvo uvećane PA može da ukazuje na potrebu za kateterizacijom desnog srca. Kompjuterizovana tomografija može da obezbedi i dodatne važne strukturne informacije, uključujući centralnu kompresiju ili opstrukciju plućnih krvnih sudova pomoću medijastinalne limfadenopatije ili fibroze, ili da prikaže promene koje ukazuju na plućnu veno-okluzivnu bolest (PVOB). Rezultati radioloških ispitivanja mogu biti samo sugestivni, odnosno mogu da povećaju verovatnoću pretpostavke kliničara da je SAPH prisutna i da podstakne dalju dijagnostiku [3].

Magnetna rezonanca srca

Magnetna rezonanca srca je pogodna za procenu veličine, morfologije i funkcije desne komore. Značajna je i za postavljanje dijagnoze sarkoidoze srca i disfunkcije levog srca, što je značajno za dijagnostiku SAPH [3].

Ehokardiografija

Transtorakalna ehokardiografija je najčešća i najjednostavnija dijagnostička (eng. screening) metoda za potvrdu, odnosno isključivanje plućne hipertenzije. Može da pruži informacije u vezi sa morfologijom i funkcijom desnog srca i proceni funkciju leve

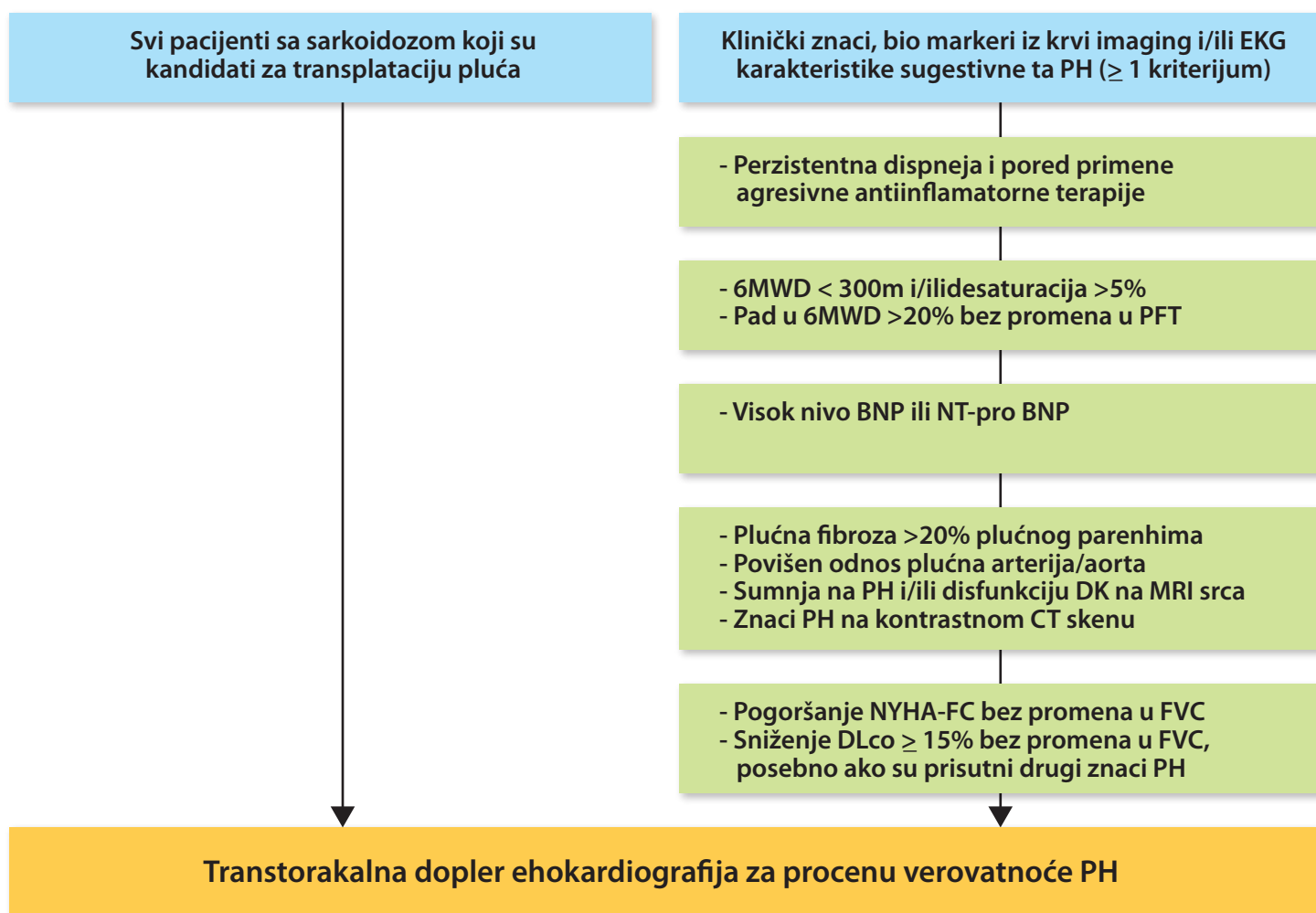
komore. Posebno je korisna zbog istovremene potrebe za procenom prisustva srčane sarkoidoze. Ehokardiografija može pomoći i u otkrivanju uzroka suspektne ili potvrđene SAPH. Ima veliki značaj i u praćenju ovih bolesnika. Ehokardiografija može da preceni ili potceni plućni arterijski pritisak (PAP), posebno kod pacijenata sa intersticijskom bolešću pluća [2].

Da bismo utvrdili verovatnoću SAPH kod bolesnika sa sarkoidozom treba uraditi ehokardiografski pregled, ako je prisutan ≥ 1 od sledećih faktora (slika 1): ako imaju upornu dispneju i pored primene agresivne antiinflamatorne terapije, povišen BNP ili NT-proBNP, odnos glavne plućne arterije i aorte > 1, dokaz plućne hipertenzije ili disfunkcije desne komore na MRI srca, 6MWT < 350m, ako dođe do pogoršanja NIHA funkcionalne klase ili smanjenje > 20% u 6MWT ili smanjenje > 15% DLCO bez značajne promene FVC [3].

6 minutni test hoda (6MWT)

Šestominutni test hoda (6MWT) je još jedna često korišćena metoda za procenu dispneje i skrining plućne hipertenzije. Test je ponovljiv i lako se izvodi. Kod bolesnika sa SAPH pređena distanca za 6 minuta je kraća u odnosu na bolesnike sa sarkoidozom bez SAPH. Pouzdaniji skrining test za SAPH je merenje desaturacije tokom 6MWT. Većina bolesnika sa SAPH ima srednji 6MWD < 300 m i desaturaciju > 5% tokom testa [16]. Ovaj test ima prognostičku vrednost za bolesnike sa SAPH. On je najvažniji pokazatelj mortaliteta ili transplantacije pluća kod SAPH [19].

Slika 1. Algoritam za primenu transtorakalne ehokardiografije za procenu SAPH [3]



Legenda: 6MWD: 6 minuta hoda; BNP: B-tip natriuretskog peptida; CT: kompjuterizovana tomografija; DLCO: kapacitet difuzije pluća za ugljen monoksid; EKG: elektrokardiogram; FVC: forsirani vitalni kapacitet; MRI: magnetna rezonanca; NT-proBNP: N-terminalni (NT)-pro hormon BNP; NYHA-FC: Funkcionalna klasa Njujorškog kardiološkog društva; PFT: test plućne funkcije; PH: plućna hipertenzija; DK: desna komora;

Natriuretski peptidi

Primećeno je da neki pacijenti sa SAPH imaju povišene serumске vrednosti natriuretskog peptida tipa B (BNP) i NT-proBNP. Ovi peptidi se oslobađaju kao odgovor na istezanje zidova pretkomora i komora [18].

Kateterizacija desnog srca (RHC)

Kateterizacija desnog srca je zlatni standard u dijagnostici plućne hipertenzije [2]. To je invazivna procedura kojom se plućna hipertenzija jasno definiše kada je srednji plućni arterijski pritisak u stanju mirovanja ≥ 20 mmHg [1]. Ovu metodu potrebno je izvoditi u specijalizovanim centrima, kako bi se postigli rezultati visokog kvaliteta, uz nizak rizik za bolesnika. Izvođenjem ove procedure dobijaju se informacije o tipu plućne hipertenzije (prekapilarna/postkapilarna) i dijagnostikuje PH zbog dijastolne disfunkcije levog srca, omogućava se precizno određivanje CI (eng. cardiac output) i određuje plućni vaskularni otpor. Ovo su važni aspekti prognoze i lečenja SAPH [1].

Testiranje plućne vazoreaktivnosti za identifikaciju bolesnika pogodnih za lečenje visokim dozama blokatora kalcijumskih kanala se ne preporučuju kod sumnje na SAPH, s obzirom da rezultati mogu biti varijabilni, a responderi su retki. Iako je vazoreaktivnost opisana u SAPH, trenutno ne postoji značajna količina podataka o korisnosti blokatora kalcijumskih kanala kod vazoreaktivnih pacijenata sa SAPH. Interpretaciju invazivne procene hemodinamike treba tumačiti zajedno sa kliničkom slikom i imidžingom, posebno ehokardiografijom [20].

Smernice ESC/ERS su predložile jednostavan algoritam (zasnovan na ehokardiografskom nalazu), koji omogućava bodovanje bolesnika sa visokom, srednjom, malom i neubedljivom verovatnoćom za plućnu hipertenziju [5]. Za bolesnike sa malom verovatnoćom i za one kod kojih su rezultati bili neubedljivi za SAPH, odluku da se nastavi sa kateterizacijom treba doneti od slučaja do slučaja, uz zajedničku odluku stručnjaka za sarkoidozu i za plućnu hipertenziju. Faktori koji mogu da utiču na odluku da se uradi kateterizacija uključuju ehokardiografski dokaz za disfunkciju desne komore, testove plućne funkcije, 6MWT, BNP ili NT-proBNP i rezultate radioloških snimanja. Sprovođenje kateterizacije kod bolesnika sa srednjom verovatnoćom SAPH je opravdano ako je prisutna i disfunkcija desne komore na ehokardiogramu. Neki smatraju da ovo nije potrebno osim u slučaju procene za transplantaciju pluća. Drugi smatraju da odluku o kateterizaciji treba doneti od slučaja do slučaja. Ovo neslaganje je zasnovano na aktuelnoj literaturi koja ukazuje da ova grupa možda ne reaguje na terapije za PH [3,5].

LEČENJE SAPH

Lečenje SAPH treba razmotriti tek pošto se identifikuje dominantni uzrok SAPH, proceni ozbiljnost SAPH i ozbiljnost parenhimske bolesti pluća. Odluku o lečenju i praćenju treba da donese multidisciplinarni tim stručnjaka za sarkoidozu i plućnu hipertenziju [3].

Aktuelne terapijske preporuke za SAPH uključuju korekciju hipoksemije, lečenje sarkoidoze i lečenje komorbiditeta. Hipoksemija u određenoj meri korelira sa ozbiljnošću SAPH i zbog toga se preporučuje primena oksigenoterapije. Bolesnici sa aktivnom

inflamacijom ili SAPH koja je povezana sa kompresijom proksimalnih plućnih krvnih sudova prisutnom medijastinalnom limfadenopatijom mogu imati koristi od primene antiinflamatorne terapije koja može dovesti do smanjenja veličine limfnih čvorova i ublažavanja kompresije [21].

Lečenje samo plućne sarkoidoze može ponekad biti nedovoljno za adekvatno lečenje SAPH. Specifična terapija za SAPH nije rutinski preporučena [3,22]. Ipak, predloženo je da se specifična terapija može koristiti sa oprezom samo kod pažljivo odabranih bolesnika sa SAPH, koji su već lečeni anti-inflamatornom terapijom [3].

Bolesnike sa SAPH ne treba empirijski lečiti blokatorima kalcijumskih kanala ni plućnim vazodilatatorima. Plućni vazodilatatori mogu dovesti do povećanja plućnog šantiranja i pogoršanja neusklađenosti ventilacije i perfuzije, uz sledstvenu hipoksiju. Pored toga, kod bolesnika sa postkapilarnom PH (uključujući PVOB) vazodilatatori mogu dovesti do akutnog edema pluća i iznenadne smrti [20, 23].

Primena inhibitora 5' fosfodiesteraze – sildenafil, doprinela je poboljšanju SAPH kod pojedinih bolesnika [20]. Publikovani su i slučajevi uspešne terapije sa antagonistom ET-1 receptora – bosentanom [24]. Nedavno su objavljena ispitivanja koja koriste macitentan i parenteralni prostaciklin u teškom SAPH [25]. Utvrđeno je da je riociguat bio efikasan u prevenciji kliničkog pogoršanja i poboljšanju kapaciteta vežbanja kod bolesnika sa SAPH [26]. Iako ova ispitivanja pokazuju ohrabrujuće rezultate, dokazi iz ovih studija su ograničeni za odobravanje ovih lekova kao poželjnih za lečenje SAPH. Placebo kontrolisane studije tek treba da odrede efekat specifične terapije za SAPH [3].

Dijagnostika i lečenje komorbiditeta kod bolesnika sa sarkoidozom (uključujući sistolnu ili dijastolnu disfunkciju leve komore, plućnu emboliju, opstruktivnu sleep apneju, sindrom gornje šuplje vene i dr.) je značajno, jer može da doprinese smanjenju SAPH. Dodatni tretmani za sekundarnu PH treba da se sprovede kada su istovremeno prisutne ove bolesti i uključuju primenu diuretika za optimizaciju zapremine, operativno lečenje – embolektomiju ili antikoagulaciju za tromboembolijsku bolest, lečenje poremećaja spavanja i plasiranje stenta u slučaju mehaničke opstrukcije krvnih sudova [27].

Nefarmakološke mere lečenja SAPH obuhvataju sprovođenje fizikalne terapije i pružanje psihosocijalne pomoći obolelima. U odsustvu efikasne terapije i u refrakternim slučajevima transplantacija pluća ostaje važna terapijska mogućnost u lečenju SAPH. Bolesnici sa SAPH imaju visoku stopu smrtnosti, pa zbog toga i procenu za transplantaciju pluća treba razmotriti blagovremeno [28].

ZAKLJUČAK

Kod bolesnika sa sarkoidozom neophodno je uvek misliti na mogućnost postojanja plućne hipertenzije i sprovesti skrining programe u cilju njene prevencije i rane dijagnostike kada su funkcionalno oštećenje i poremećaji hemodinamike manje izraženi. Kod uznapredovale plućne bolesti, SAPH je značajan uzrok morbiditeta i mortaliteta. Zbog toga treba sprečiti progresiju sarkoidoze, invaliditet i skraćeno preživljavanje obolelih. Važno je adekvatno lečenje osnovne bolesti i komorbiditeta. Specifična terapija za SAPH nije rutinski preporučena.

LITERATURA

1. Simonneau G, Montani D, Celermajer DS, Denton CP, Gatzoulis MA, Krowka M, et al. Haemodynamic definitions and updated clinical classification of pulmonary hypertension. *Eur Respir J*. 2019;53:1801913.
2. Huitema MP, Mathijssen H, Mager JJ, Snijder RJ, Grutters JC, Post MC. Sarcoidosis-Associated Pulmonary Hypertension. *Semin Respir Crit Care Med*. 2020;41:659-72.
3. Savale L, Huitema M, Shlobin O, Kouranos V, Nathan SD, Nunes H, et al. WASOG statement on the diagnosis and management of sarcoidosis-associated pulmonary hypertension. *Eur Respir Rev*. 2022;31:210165.
4. Zhang S, Tong X, Zhang T, Wang D, Liu S, Wang L, et al. Prevalence of Sarcoidosis-Associated Pulmonary Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Cardiovasc Med*. 2022;8:809594.
5. Galiè N, Humbert M, Vachiery J-L, Gibbs S, Lang I, Torbicki A, et al. 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPCC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT). *Eur Heart J*. 2016;37:67-119.
6. Mitchell DN, Scadding JG. Sarcoidosis. *Am Rev Respir Dis*. 1974;110(6):774-802.
7. Shorr AF, Helman DL, Davies DB, Nathan SD. Pulmonary hypertension in advanced sarcoidosis: epidemiology and clinical characteristics. *Eur Respir J*. 2005;25:783-8.
8. Morawiec E, Hachulla-Lemaire AL, Chabrol J, Rémy-Jardin M, Wallaert B. Venoatrial compression by lymphadenopathy in sarcoidosis. *Eur Respir J*. 2010;35:1188-91.
9. Toonkel RL, Borczuk AC, Pearson GD, Horn EM, Thomashow BM. Sarcoidosis-associated fibrosing mediastinitis with resultant pulmonary hypertension: a case report and review of the literature. *Respiration*. 2010;79:341-5.
10. Lal C, Medarov BI, Judson MA. Interrelationship between sleep disordered breathing and sarcoidosis. *Chest*. 2015;148:1105-14.
11. Preston IR, Klinger JR, Landzberg MJ, Houtchens J, Nelson D, Hill NS. Vasoresponsiveness of sarcoidosis associated pulmonary hypertension. *Chest*. 2001;120:866-72.
12. Hoffstein V, Ranganathan N, Mullen JB. Sarcoidosis simulating pulmonary veno-occlusive disease. *Am Rev Respir Dis*. 1986;134:809-11.
13. Kouranos V, Sharma R. Cardiac sarcoidosis: state-of-the-art review. *Heart*. 2021;107:1591-9.
14. Salazar A, Mañá J, Sala J, Landoni BR, Manresa F. Combined portal and pulmonary hypertension in sarcoidosis. *Respiration*. 1994;61(2):117-9.
15. Takemura T, Matsui Y, Saiki S, Mikami R. Pulmonary vascular involvement in sarcoidosis: a report of 40 autopsy cases. *Hum Pathol*. 1992;23:1216-23.
16. Baughman RP, Shlobin OA, Wells AU, Alhamad EH, Culver DA, Barney J, et al. Clinical features of sarcoidosis associated pulmonary hypertension: Results of a multi-national registry. *Respir Med*. 2018;139:72-8.
17. Kirkil G, Lower EE, Baughman RP. Predictors of mortality in pulmonary sarcoidosis. *Chest*. 2018;153:105-13.
18. Savale L, Humbert M, Wells AU, Nathan SD, Gupta R, Huitema M, et al. Algorithm for pulmonary hypertension screening in sarcoidosis: A Delphi Consensus. *Eur Respir J*. 2019;54:PA1954.
19. Gupta R, Baughman RP, Nathan SD, Wells AU, Kouranos V, Alhamad EH, et al. The six-minute walk test in sarcoidosis associated pulmonary hypertension: Results from an international registry. *Respir Med*. 2022;196:106801.
20. Milman N, Svendsen CB, Iversen M, Videbaek R, Carlsen J. Sarcoidosis associated pulmonary hypertension: acute vasoresponsiveness to inhaled nitric oxide and the relation to long-term effect of sildenafil. *Clin Respir J*. 2009;3:207-13.
21. Augustine DX, Coates-Bradshaw LD, Willis J, Harkness A, Ring L, Grapsa J, et al. Echocardiographic assessment of pulmonary hypertension: a guideline protocol from the British Society of Echocardiography. *Echo Res Pract*. 2018;5(3):G11-24.
22. Nathan SD, Barbera JA, Gaine SP, Harari S, Martinez FJ, Olschewski H, et al. Pulmonary hypertension in chronic lung disease and hypoxia. *Eur Respir J*. 2019;53:1801914.
23. Palmer SM, Robinson LJ, Wang A, Gossage JR, Bashore T, Tapson VF. Massive pulmonary edema and death after prostacyclin infusion in a patient with pulmonary veno-occlusive disease. *Chest*. 1998;113:237-40.
24. Baughman RP, Culver DA, Cordova FC, Padilla M, Gibson KF, Lower EE, et al. Bosentan for sarcoidosis-associated pulmonary hypertension: a double-blind placebo controlled randomized trial. *Chest*. 2014;145:810-7.
25. Mathijssen H, Huitema MP, Bakker ALM, Mager JJ, Snijder RJ, Grutters JC, et al. Safety of macitentan in sarcoidosis-associated pulmonary hypertension: a case-series. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis*. 2020;37:74-8.
26. Baughman RP, Shlobin OA, Gupta R, Engel PJ, Stewart JI, Lower EE, et al. Riociguat for Sarcoidosis-Associated Pulmonary Hypertension: Results of a 1-Year Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Chest*. 2022;161:448-57.
27. Bandyopadhyay D, Humbert M. An update on sarcoidosis-associated pulmonary hypertension. *Curr Opin Pulm Med*. 2020;26:582-90.
28. Shino MY, Lynch Iii JP, Fishbein MC, McGraw C, Oyama J, Belperio JA, et al. Sarcoidosis-associated pulmonary hypertension and lung transplantation for sarcoidosis. *Semin Respir Crit Care Med*. 2014;35:362-71.

ZNAČAJ IMPLEMENTACIJE KONCEPTA ŽIVOTNOG TOKA U TEORIJSKE OSNOVE PROMOCIJE ZDRAVLJA

THE SIGNIFICANCE OF IMPLEMENTATION OF LIFE COURSE CONCEPT INTO THE THEORETIC BASIS OF HEALTH PROMOTION

Sanja Stanisavljević¹

¹Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola, Republika Srbija

SAŽETAK

Prihvatajući postulat da je zdravlje ljudi opšti interes društva i njegov bazični resurs za razvoj, fokus zdravstvenog sistema i celokupne zajednice pomeren je sa bolesti i lečenja, na unapređenje i očuvanje zdravlja, afirmaciju zdravih stilova života i razvoj zdravog okruženja. Promocija zdravlja postaje ključna oblast delovanja javnog zdravlja, a time i sastavni deo sestrinske prakse. Kroz prikaz i komparaciju postojećeg koncepta promocije zdravlja, zasnovnog na biopsihosocijalnom modelu i osnovnih postulata Teorije životnog toka, autor implicira neophodnost proširivanja teorijskih okvira promocije zdravlja i značaj implementacije Teorije životnog toka u nastavni program sestrinstva, istovremeno dajući osnovne smernice za njenu praktičnu primenu u okviru sestrinskih aktivnosti na promociji zdravlja.

Gljučne reči: promocija zdravlja, koncept životnog toka, sestrinska delatnost

UVOD

Prihvatajući postulat da je zdravlje ljudi opšti interes društva i njegov bazični resurs za razvoj, fokus zdravstvenog sistema poslednjih decenija pomeren je sa bolesti i lečenja na unapređenje i očuvanje zdravlja, afirmaciju zdravih stilova života i razvoj zdravog okruženja. Promocija zdravlja postaje ključna oblast delovanja javnog zdravlja, a time i sastavni deo sestrinske prakse.

Rezultati dosadašnjih empirijskih studija pokazuju da je težište praktične aktivnosti sestara u oblasti promocije zdravlja uglavnom usmereno na individualistički pristup i perspektivu promene ponašanja pojedinca [1-5], dok se ostali domeni promocije zdravlja zanemaruju. Razlog tome, osim nedostatka resursa, nalazimo u nedovoljno primerenom kurikulumu studija sestrinstva, koji bi trebao da pruži kvalitetnu teorijsku i praktičnu osnovu, zasnovanu na eklektičnom pristupu promociji zdravlja.

Nastojeći da doprinesemo širenju teorijskog i praktičnog okvira sestrinske delatnosti u oblasti promocije zdravlja, rad ima za cilj

SUMMARY

The acceptance of the postulate that people's health is the general interest of human society and also its basic resource for development represents the shift in the focus of the health care system and the society from disease and treatment to health promotion and preservation, healthy lifestyles affirmation and to development of a healthy environment. The promotion of health is becoming the key area for public healthcare actions, and thus a key element of nursing practice. Through the presentation and comparison of the current concept of health promotion based on the bio-psycho-social model and the basic postulates of the Life Course Theory, the author implies the necessity of expanding the existing frames in health promotion theory and the significance of implementation of Life Course Theory into the nursing curriculum, giving at the same time basic guidelines for its practical application within the health promotion activities of the nurses.

Keywords: health promotion, life course concept, nursing practice

da ukaže na značaj i opravdanost implementacije Teorije životnog toka, kao šireg koncepta, u odnosu na opšte prihvaćen biopsihosocijalni model, u nastavni program studija sestrinstva.

SESTRINSKI ASPEKT PROMOCIJE ZDRAVLJA

Uvažavajući značaj koji faktori društvene i prirodne sredine imaju za zdravlje ljudi, kao i činjenicu da je u cilju obezbeđenja istog, osim kvalitetne zdravstvene zaštite, neophodna i sinhronizovana aktivnost različitih društvenih sektora, koncept Promocije zdravlja usmerava delatnost zdravstvenih radnika ka determinantama zdravlja, stavljajući u prvi plan odgovornost pojedinca za sopstveno zdravlje i osposobljavanje ljudi da povećaju kontrolu nad svojim zdravljem i unaprede ga.

U praksi promocija zdravlja podrazumeva kombinovanje zdravstveno-vaspitnih i preventivnih mera, sa organizacionim, ekon-

Autor za korespondenciju:

Sanja Stanisavljević

Adresa: Cara Lazara 85c, 26.220 Kovin

E-mail: stanisavljevicsanja@gmail.com

Rad primljen: 16.10.2022; Rad prihvaćen: 19.12.2022.

omskim i političkim merama, koje su usmerene ka promenama u ponašanju ljudi i životnoj sredini, koje vode ka unapređenju zdravlja [6,7]. Zasnivajući se na integraciji bihejvioralnih, socijalnih i ekonomskih aspekata javnog zdravlja, koncept Promocije zdravlja inkorporiran je u Zakon o javnom zdravlju RS [8] i Strategiju javnog zdravlja RS [9]. Time je njegova implementacija u sestrišku praksu dobila obavezujuću konotaciju.

Prateći smernice u razvoju javnog zdravlja i nastojeći da se profesionalna delatnost sestara usaglasi sa njima, u nastavni sadržaj osnovnih studija sestrištva je, 2006. godine, prvi put uključen koncept promocije zdravlja i to kroz nastavni program predmeta Zdravstveno vaspitanje i Zdravstvena nega u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Integracijom koncepta promocije zdravlja u svakodnevnu praksu medicinska sestra ima za cilj da [5]:

- kroz proces osnaživanja osposobi pojedince, duštvne grupe i zajednicu da povećaju kontrolu nad odrednicama zdravlja;
- kroz saradnju sa drugim društvenim sektorima i činiocima radi na unapređenju zdravlja;
- učestvuje u evaluaciji aktivnosti promocije zdravlja i razvija praksu utemeljenu na dokazima;
- učestvuje u kreiranju javnozdravstvene politike.

Spektar sestriških delatnosti operacionalizovan je kroz funkcije opšteg promotera zdravlja, promotera zdravlja usmerenog na pacijenta i menadžera projekata promocije zdravlja. Ovako postavljen domen aktivnosti zahteva da medicinska sestra poseduje široko teorijsko i praktično znanje, razvijene komunikacione i socijalne veštine, kulturne kompetencije, kao i responzivan i proaktivni pristup radu [5]. Navedene kompetencije su preduslov mogućnosti sestree da, u zavisnosti od područja prakse ili određene uloge, primeni adekvatan pristup u promociji zdravlja koji može biti [10]:

- preventivni ili medicinski - odnosi se na aktivnosti primarne, sekundarne i tercijarne prevencije bolesti, koje su usmerene ka opštoj populaciji, sa ciljem da se smanji morbiditet i mortalitet;
- bihejvioralni – podrazumeva nadzor nad zdravstvenim ponašanjem pacijenta, pružanje informacija u vezi sa uočenim nezdravim stilom života i podsticaj na pozitivnu promenu;
- obrazovni – predstavlja pružanje informacija i znanja u cilju donošenja informisane odluke pacijenta u vezi zdravlja. Deluje se na kognitivni, afektivni i bihejvioralni aspekt ličnosti pacijenta. U okviru ovog pristupa značajan je rad sestara na proceni i razvijanju nivoa zdravstvene pismenosti pacijenata;
- osnaživanje - pristup osnaživanja nastoji da omogući pojedincima i društvenim grupama da izraze svoje zdravstvene potrebe i imaju veće učešće u donošenju odluka u pogledu zdravlja;
- društvene promene – odnosi se na iniciranje promena u fizičkom, socijalnom i ekonomskom okruženju, kako bi se povećao njihov kapacitet za promociju zdravlja.

Primeni intervencija promocije zdravlja prethodi epidemiološki nadzor, mapiranje zdravstvenih potreba i preciziranje prioriteta u aktivnostima. Kao krajnji cilj promotivnih aktivnosti ističe se smanjenje nejednakosti u zdravlju, obezbeđivanje jednakih resursa i mogućnosti za ostvarenje punog zdravstvenog potencijala svih članova zajednice.

Analizirajući navedene zahteve koji su imperativ sestriške prakse u promociji zdravlja, nameće se neophodnost usvajanja širokog teorijskog konceta kroz obrazovni proces, koji će podržati razumevanje složenih kontekstualnih relacija determinanti zdravlja, iskazanih zdravstvenih potreba i ciljanih javnozdravstvenih intervencija. Sintezna savremenih saznanja iz oblasti biologije, psihologije, socijalne epidemiologije, epigenetike i neuronauka, pokazuje da je neophodno revidirati, u nastavnim planovima duboko ukorenjen, biopsihosocijalni model zdravlja [15].

KONCEPT ŽIVOTNOG TOKA VS BIOPSIHOSOCIJALNI MODEL ZDRAVLJA

Određnice (determinante) zdravlja, kao skup individualnih, socio-ekonomskih i sredinskih faktora koji određuju zdravlje, kao i njihov interaktivni odnos, okosnica su biopsihosocijalnog modela zdravlja, koji u stručnoj literaturi postoji od 70-tih godina prošlog veka.

Zasnivajući se na holističkom pristupu zdravlju, ovaj model stavlja u centar svog interesovanja bolesnog čoveka, a ne bolest, zastupajući stanovište da je pacijent odgovoran za svoje ponašanje i zdravlje, te da je aktivna uloga pojedinca ključna za očuvanje zdravlja i zdravstvene ishode. Tome u prilog govore rezultati istraživanja Centra za kontrolu bolesti u Atlanti (CDC) koji pokazuju da najveći uticaj na zdravlje imaju sledeći faktori: stil života (53%), životna sredina (19%) i nasleđe (18%), a u najmanjoj meri sistem zdravstvene zaštite (10%) [11].

Ipak, ograničenje biopsihosocijalnog modela nalazimo u činjenicama da izloženost protektivnim i rizičnim faktorima zdravlja rezultira različitim zdravstvenim ishodima, u zavisnosti od vremena (životne faze), rasporeda i trajanja ekspozicije, kao i da su ovi vremenski procesi međusobno povezani, objektivizirajući se u formi trendova bolesti na nivou populacije. To je dovelo do zaključka da je u fokus istraživačkog interesovanja neophodno uvesti vremenski okvir, kontekst i proces delovanja zdravstvenih faktora, što je rezultiralo razvojem i primenom Teorije životnog toka.

OSNOVNI POSTULATI TEORIJE ŽIVOTNOG TOKA

Teoriju životnog toka razvio je šezdesetih godina XX veka psiholog i sociolog Glen Elder, baveći se analizom ljudskog razvoja i specifičnih životnih ishoda u postojećem kulturnom i socio-ekonomskom kontekstu.

Životni tok se definiše kao „niz društveno definisanih događaja i uloga koje pojedinac sprovodi tokom vremena”, čime se ističe distinkcija od ujednačenih stadijuma životnog ciklusa i životnog veka, koji su zastupljeni u okviru bioloških i psiholoških teorija [12].

Ovaj teorijski okvir nudi postavku zdravstvenog razvoja kao dinamičnog procesa koji počinje pre začeca i nastavlja se tokom čitavog života, pri čemu se ističe značaj izloženosti uticaju pojedinih bioloških, bihejvioralnih i socijalnih faktora u različitim fazama ljudskog razvoja i njihov uticaj za zdravstvene ishode. Time se dobija značajan uvid u etiološke faktore koji dovode do zdravstvenih razlika između pojedinaca i društvenih kohorti. Navedeni faktori mogu delovati nezavisno, kumulativno i interaktivno [13,14]. Zdravstveni status pojedinca odražava, ne samo trenutne uslove života, već i prethodne životne okolnosti određene rodne kohorte, uključujući doživotne i višegeneracijske vremenske okvire [15].

Unutar teorije životnog toka razrađena su četiri konceptualna modela [13, 16, 17]:

Model kritičnog perioda (period “biološkog programiranja” ili “period latencije”) – model ističe značaj perioda životu, u kome izlaganje faktorima rizika za zdravlje, rezultira trajnim promenama strukture ili funkcije tkiva, organa i organskih sistema. Najčešće je to period ranog razvoja. Organizam ima sposobnost adaptacije i korekcije oštećenih funkcija tokom života, ali ti adaptacioni mehanizmi slabe sa godinama. Ovo stanovište leži u osnovi “fetalnog porekla hipoteze o bolesti odraslih” [18,19]. Van ovog perioda rizik od bolesti povezan sa izloženošću je mali. Kao relevantni primeri iz prakse navode se rezultati sledećih istraživanja: Rana postnatalna ekspozicija infekciji virusom hepatitis B povećava rizik od razvoja karcinoma jetre u odrasloj dobi [20]; Aktivan pušački status u periodu perimenopauze (osetljiv period) je važniji od istorije

pušenja za rani početak menopauze kod žena [13]; Odrastanje u samohranjoj porodici povezano je sa emocionalnim i psihoorganiskim poremećajima [22].

Model modifikatora kasnijih životnih efekata – Organizam koji je bio izložen uticajima rizičnih faktora u kritičnom periodu, usled izloženosti u kasnijem životnom periodu, može da povećava ili smanji rizik od razvoja bolesti. To pokazuju sledeći primeri: Osobe sa niskom porođajnom masom imaju veći rizik od razvoja kardiovaskularnih bolesti (KVB) u srednjem životnom dobu, ukoliko imaju sedentarni način života (mala porođajna masa redukuje motorički kapacitet deteta, a neaktivnost u kasnijem životnom periodu dodatno stvara mogućnost razvoja bolesti, dok aktivan način života taj rizik smanjuje) [13]; Osobe koje tokom života iskuse različite nivoe socioekonomskog statusa (SES) ispoljavaju značajne kognitivne i fizičke deficite, čak 12 godina ranije od osoba sa standardno visokim SES-om tokom života [23].

Model akumulacije rizika - Faktori rizika se tokom života akumuliraju, tako da se u zavisnosti od broja i trajanja izlaganja povećava negativan efekat na organizam. Faktori rizika mogu delovati nezavisno (model akumulacije sa nezavisnim i neusklađenim uticajem) ili se grupisati u socijalnom kontekstu (model akumulacije sa grupisanjem rizika). Model akumulacije rizika predstavljen je kroz rezultate sledećih istraživanja: Nizak SES u detinjstvu rezultira lošijom ishranom, neadekvatnim stambenim uslovima, većim stepenom izloženosti stresu, nižim stepenom telesne i oralne higijene, slabijim imunitetom, lošijim obrazovanjem, otežanim pristupom zdravstvenoj zaštiti i sl, što dovodi do razvoja niza hroničnih bolesti u kasnijem životnom periodu [22,24,25]; Akumulacija višestrukih stresnih situacija tokom života ima negativan efekat na psihofizičko i socijalno zdravlje pojedinca [26]; Život u gradskom okruženju, smanjuje nivo fizičke aktivnosti i povećava nivo stresa, što rezultira pojavom gojaznosti i hipertenzijom [22]; Pozitivan self koncept vodi ka socioekonomskom postignuću pojedinca, uspešnoj neutralizaciji stresora, izbegavanju rizičnih ponašanja, a time do manje mogućnosti za pojavu zdravstvenih problema [27]; Kumulativno izlaganje nepovoljnim faktorima susedstva ima značajne efekte na funkcionalni pad, porast morbiditeta od hroničnih nezaraznih bolesti (hipertenzije, depresije, dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti, gojaznosti) i mortaliteta [28].

Model lanca rizika – odnosi se na niz povezanih događaja, kada izlaganje jednom faktoru vodi ka drugom faktoru. Navedeni model možemo predstaviti sledećim primerima: Prekomerna težina u detinjstvu rezultira smanjenom fizičkom aktivnošću i gojaznošću u adolescenciji [20,21]; Roditeljstvo doprinosi dugoročnom, kumulativnom porastu telesne mase [29]; Pozitivna povezanost između akademskog statusa i konzumiranja alkohola u mladoj odrasloj dobi, objašnjena je porodičnim, obrazovnim i radnim okolnostima u tom periodu [30].

Navedeni modeli teorije životnog toka dopunjeni su isticanjem značaja: efekata rodne kohorte; perioda indukcije (vreme između izloženosti i početka bolesti) i latencije (vreme između početka i dijagnostikovanja bolesti); modifikujućih i faktora posredovanja; rezilijencije, osetljivosti i plastičnosti, kao adaptacionih potencijala pojedinca; trajektorija, tranzicija i prekretnice; međugeneracijske transmisije rizika i nejednakosti u zdravlju [31, 32,17].

PRAKTIČNE IMPLIKACIJE TEORIJE ŽIVOTNOG TOKA U SESTRINSKOJ PRAKSI PROMOCIJE ZDRAVLJA

Modeli teorije životnog toka su od izuzetnog značaja za sveobuhvatnu percepciju uzročno-posledičnih relacija bitnih za zdravstveni razvoj. Ovim teorijskim pristupom sagledava se celokupan životni tok pojedinca ili društvenih grupa i prati kontinuitet njihovog zdravstvenog razvoja i zdravstvenih ishoda, uvažavajući međusobnu vremensku, istorijsku i geografsku povezanost njegovih pokazatelja.

Implementacija Teorije životnog toka u redovan obrazovni proces omogućava medicinskim sestrama da uoče i razumeju: postojanje višestrukih, vremenski određenih ekspozicija, njihovih interakcija i uticaja na zdravstvene ishode; transgeneracijski uticaj i prenos nejednakosti u zdravlju, kao i povezanost zdravstvenog potencijala sa političkim, ekonomskim i kulturno-istorijskim kontekstom.

U empirijskom smislu koncept životnog toka može poslužiti kao okvir za [10]:

- procenu zdravstvenih potreba u zajednici;
- mapiranje faktora rizika i hroničnih stanja koja se javljaju u različitim društvenim kohortama;
- planiranje i realizaciju usmerenih, vremenski određenih i primerenih javnozdravstvenih intervencija;
- razvoj inicijative za kolaboraciju sa partnerima na državnom i lokalnom nivou, koji imaju uticaj na socijalne determinante zdravlja;
- podizanje opšteg nivoa zdravstvene kulture stanovnika.

Rasvetljavajući rizične i protektivne faktore u svakoj životnoj fazi, kao i puteve koji ih povezuju kroz jednu ili više generacija, koncept životnog toka daje vremenski, geografski i socijalni obrazac distribucije bolesti i nudi potencijal za razvoj intervencija promocije zdravlja, koje mogu biti prekretnica u zdravstvenom razvoju pojedinca, društvenih grupa i društva u celini [17]. Znanje i aktivnost medicinske sestre mogu biti usmereni ka svakoj pojedinačnoj karici lanca rizika, dovodeći do njegovog prekida, čime se povoljno utiče na konačni zdravstveni ishod.

ZAKLJUČAK

Ukoliko prihvatimo zdravlje kao celoživotni razvojni proces, osetljiv na vremensku komponentu, koji se odvija u više nivoa, faza i dimenzija, koncept životnog toka postaje jedan od referentnih teorijskih okvira za kreiranje socijalnih strategija i javnozdravstvene politike, koji promovišu zdravlje u uslovima značajnih demografskih, socio-kulturnih i političkih tranzicija.

Obrazovanje medicinskih sestara mora biti usklađeno sa savremenim profesionalnim i društvenim zahtevima. To nameće potrebu za stalnom revizijom i nadgradnjom kurikuluma studija sestrinstva, čime se značajno razvijaju kompetencije medicinskih sestara i podiže kvalitet i efikasnost njihovog rada u oblasti promocije zdravlja. Implementacija koncepta životnog toka dala bi značajan doprinos navedenim stremljenjima.

LITERATURA

1. Rush K. L. Health promotion ideology and nursing education. *J. Adv. Nurs.* 1997; 25: 1292–98.
2. Robinson S. and Hill Y. The health-promoting nurse. *J. Clin. Nurs.* 1998; 7: 232–38.
3. Casey D. Findings from non-participant observational data concerning health-promoting nursing practice in the acute hospital setting focusing on generalist nurses. *J. Clin. Nurs.* 2007; 16: 580–92.
4. Irvine F. Examining the correspondence of theoretical and real interpretations of health promotion. *J. Clin. Nurs.* 2007; 16: 593–602.
5. Kempainen V, Tossavainen K, Turunen H. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promot. Int.* 2013; 28(4): 490–501.
6. Vuković D, Jović Vraneš A, Mičićević Šantrić M. Promocija zdravlja. U: Simić S, urednik. *Socijalna medicina - udžbenik za studente medicine.* Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 2012.
7. Kekuš D. *Zdravstveno vaspitanje. Četvrto izdanje.* Beograd: Izdanje autora; 2021.
8. Zakon o javnom zdravlju ("Sl. Glasnik RS", br.15/2016)
9. Strategija javnog zdravlja u Republici Srbiji 2018–2026 godine ("Sl. Glasnik RS", br.61/2018)
10. Phillips A. Effective approaches to health promotion in nursing practice. *Nurs Stand.* 2019; 34(4): 43–50.
11. Mijović B, Matejić B, Jovišević D, Tanasić J. i dr. Priručnik za strateško planiranje javnog zdravlja na lokalnom nivou "Mapa puta". Beograd: Stalna konferencija gradova i opština-Savez gradova i opština Srbije; 2017.
12. Giele J, Elder G. (eds). *Methods of Life Course Research: Qualitative and Quantitative Approaches.* Thousand Oaks: Sage Publications; 1998.
13. Mishra G, Cooper R, Kuh D. A life course approach to reproductive health: Theory and methods. *Maturitas.* 2010; 65: 92–7.
14. Elder G. (2009). *The Life Course as Developmental.* *Child Dev.* 2009; 69 (1): 1–12.
15. Halfon N, Forrest C, Lerner R, Faustman E (eds). *Handbook of Life Course Health Development.* Cham: Springer Nature; 2018.
16. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int. J. Epidemiol.* 2002; 31 (2): 285–93.
17. Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. *J. Epidemiol. Community Health.* 2003; 57: 778–3.
18. Barker D. Fetal and infant origins of adult disease. *Monatsschr Kinderheilkd.* 2001; 149: 2–6.
19. Skogen JC, Overland S. The fetal origins of adult disease: a narrative review of the epidemiological literature. *JRSM Short Rep.* 2012;3(8):59.
20. Lynch J, Smith GD. A life course approach to chronic disease epidemiology. *Annu. Rev. Public Health.* 2005; 26:1–35.
21. Halfon N, Larson K, Lu M, Tullis E, Russ S. *Lifecourse Health Development: Past, Present, and Future.* *Matern Child Health J.* 2014; 8: 344–65.
22. Chittleborough CR, Baum FE, Taylor AW, Hiller JE. A life-course approach to measuring socioeconomic position in population health surveillance systems. *J Epidemiol Community Health.* 2006; 60: 981–92.
23. Harber-Aschan L, Calderón-Larrañaga A, Darin-Mattson A, Hu X. et al. Beyond the social gradient: the role of lifelong socioeconomic status in older adults' health trajectories. *Aging.* 2020; 12 (24): 24693–708.
24. Goosby B. Early Life Course Pathways of Adult Depression and Chronic Pain. *JHSB.* 2013; 54 (1): 75–91.
25. Broadbent JM, Zeng J, Foster Page LA, Baker SR. Oral Health-related Beliefs, Behaviors, and Outcomes through the Life Course. *J. Dent. Res.* 2016; 95 (7): 808–13.
26. Cortis C, Puggina A, Pesce C, Aleksovskaja K. et al. Psychological determinants of physical activity across the life course: A "Determinants of Diet and Physical Activity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. *PloS One.* 2017; 12(8): e0182709.
27. Shanahan M, Hill P, Roberts B, Eccles J, Friedman H. Conscientiousness, Health, and Aging: The Life Course of Personality Model. *Dev. Psychol.* 2014; 50 (5): 1407–25.
28. Clarke P, Morenoff J, Debbink M, Golberstein E. et al. Cumulative Exposure to Neighborhood Context: Consequences for Health Transitions over the Adult Life Course. *Res Aging.* 2013; 36(1): 115–42.
29. Umberson D, Liu H, Mirowsky J, Reczek C. Parenthood and Trajectories of Change in Body Weight Over the Life Course. *Soc Sci Med.* 2011; 73(9): 1323–31.
30. Crosnoe R, Riegle-Crumb C. A Life Course Model of Education and Alcohol Use. *J. Health Soc. Behav.* 2007; 48(3): 267–82.
31. Hutchison E. *Dimensions of Human Behavior: The Changing Life Course.* 6th Edition. Newbury Park: SAGE Publications; 2019.
32. Strauss J, Thomas D. *Health Over the Life Course.* UCLA On-Line Working Paper Series. 2007. CCPR-011-07.

MOGUĆNOSTI I MODALITETI MEDICINSKE REHABILITACIJE KOD PACIJENATA SA UDRUŽENOM POJAVOM AKUTNOG KORONARNOG SINDROMA I AKUTNOG MOŽDANOG UDARA

POSSIBILITIES AND MODES OF MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH CONCOMITANT OCCURENCE OF ACUTE CORONARY SYNDROME AND ACUTE STROKE

Aleksandar Jovanović¹, Todor Knežević², Jelena Niković³, Snežana Tešović², Radoslav Pejin⁴, Sanja Tomić³

¹Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Katedra za neurologiju

²Institut za Kardiovaskularne bolesti Vojvodine

³Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Katedra za zdravstvenu negu

⁴Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Katedra za internu medicinu

SAŽETAK

Uvod: Kao najozbiljniji oblik ishemijske bolesti srca (IBS), akutni koronarni sindrom (AKS) je jedan od najčešćih uzroka urgentnog lečenja i nagle smrti u kako u razvijenim, tako i u nerazvijenim zemljama. Akutni moždani udar (AMU) zauzima treće mesto po smrtnosti u razvijenim zemljama, nakon kardiovaskularnih bolesti i tumora, a drugo u celom svetu. Osim značaja po stepenu mortaliteta, ova bolest predstavlja i najčešći uzrok onesposobljenosti od svih neuroloških stanja.

Cilj: Utvrditi mogućnosti i modalitete rehabilitacije pacijenata sa udruženim pojavljivanjem AMU i AKS.

Metodologija: Retrospektivna analiza pacijenata uvidom u istorije bolesti. Analizirano je 5929 pacijenata lečenih u Institutu za kardiovaskularne bolesti Vojvodine (IKVB) u Sremskoj Kamenici, Klinici za kardiologiju, od 1.1.2017. do 31.12.2019. god, bez obzira na pol i starost. Podaci su unošeni u bazu podataka i obrađivani statističkim metodama: deskriptivna statistika i Hi-kvadrat test.

Rezultati: Ukupno 61 (1,0%) bolesnik je doživeo istovremeno AKS i AMU. Muškog pola je bilo 32, a ženskog 29 pacijenata. Prosečna starost je iznosila 68,82 god. Bronhopneumonija se češće javljala kao komplikacija kod udruženog AKS i AMU u odnosu na obolele od AKS bez AMU. Imajući u vidu neurološki i/ili kardiološki status, praktično je kod samo 3 (9,0%) bolesnika bila indikovana rehabilitacija, a kod svih ostalih je u tom trenutku bila isključena ili odložena.

Zaključak: Rehabilitacija pacijenata sa udruženom pojavom AKS i AMU je složena, sa povećanim rizikom i zahteva multidisciplinarnan tim i pristup svakom pacijentu ponaosob.

Glavne reči: akutni moždani udar, akutni koronarni sindrom, rehabilitacija.

SUMMARY

Background: Being the most austere manifestation of ischaemic heart disease, acute coronary syndrome is one of the most frequent causes of urgent treatment and sudden death in both developed and developing countries as well. Acute stroke is the third cause of death in developed countries, after cardiovascular diseases and tumors, and second worldwide. Besides being a disease with high mortality, it is also a disease with a highest level of disability.

Aim: To determine possibilities and modes of rehabilitation of patients with concomitant occurrence of acute stroke and acute coronary syndrome.

Methods: Retrospective study using hospitalized patients data. 5929 hospitalized patients treated at the Institute for cardiovascular diseases in Sremska Kamenica were analyzed from January 1st 2017 to December 31st 2019, without regarding sex and age. We entered data in created database and analyzed using descriptive statistics and chi-square test.

Results: Concomitant stroke and acute coronary syndrome was found in 61 patient (1.0%). There were 32 males and 29 females. Average age was 68.82. Pneumonia occurred more frequently in persons with concomitant occurrence of acute stroke and acute coronary syndrome than in persons with acute coronary syndrome without acute stroke. Regarding neurological and/or cardiological condition, only 3 patients (9.0%) were eligible for rehabilitation, and in all others it was delayed or contraindicated.

Conclusion: Rehabilitation of patients with concomitant occurrence of acute coronary syndrome and acute stroke was complicated, with high risk, and required multidisciplinary approach to each patient individually.

Key words: acute stroke, acute coronary syndrome, rehabilitation.

Autor za korespondenciju:

Aleksandar Jovanović,

Univerzitet u Novom Sadu, Katedra za neurologiju

Hajduk Veljkova 3, 21000 Novi Sad

e-mail: aleksandar.jovanovic@mf.uns.ac.rs

Rad primljen: 25.01.2022; Rad prihvaćen: 22.09.2022.

UVOD

Kardiovaskularne bolesti (KVB) su već decenijama unazad glavni uzrok morbiditeta i mortaliteta u svetu. KVB čine veliku i heterogenu grupu. Ishemijska bolest srca (IBS) je najčešća bolest iz ove grupe. Godišnje u svetu od KVB umre preko 17 miliona stanovnika, dok samo od akutnog infarkta miokarda (AIM) oboli preko 6 miliona, od čega se smrtni ishod javlja kod približno 25% slučajeva. [1,2]. Predstavljajući najteži oblik IBS, akutni koronarni sindrom (AKS) je jedan od najčešćih uzroka urgentnog lečenja i nagle smrti u kako u razvijenim, tako i u zemljama u razvoju.

Akutni moždani udar (AMU) je treći po smrtnosti u razvijenim zemljama, posle KVB i tumora, a drugi po smrtnosti globalno. Najveći stepen mortaliteta je prisutan u prvih mesec dana bolesti i iznosi čak do 22,9% [2,3]. Osim što značaja ove bolesti u smislu visokog mortaliteta, podjednako je ozbiljna činjenica da je ovo neurološka bolest sa najvećim stepenom invaliditeta. Procenjuje se da se oko polovine svih preživelih vrati nekoj vrsti zaposlenja, a da oko 20-30% nije sposobno za preživljavanje bez pomoći drugog lica [3,4].

Izuzetno veliki značaj ima kontrola ranih komplikacija i komorbiditeta zbog njihovog negativnog i dugoročnog efekta na preživljavanje pacijenata, a koji nastaje zbog nepovoljnog uticaja na opšte stanje, progresiju neurološkog deficita, smanjenje mogućnosti za oporavak, kasni početak rehabilitacije, pojavu komorbiditeta sa negativnim uticajem na ishod i javljanje intrahospitalnih komplikacija. Takođe je visok rizik od njihovog ponovnog javljanja nakon otpusta iz bolnice što povećava verovatnoću lošeg ishoda [5].

Fizikalna terapija u medicinskoj rehabilitaciji hemiplegije ima značajnu ulogu u funkcionalnom osposobljavanju. Posebno mesto pripada kineziterapiji, terapiji radom, elektroterapiji, termoterapiji i sl. [6-9].

Apsolutnih kontraindikacija za kineziterapiju praktično nema [10,11]. Relativne kontraindikacije mogu se podeliti na opšte i kardiološke. U opšte kontraindikacije spadaju: hipertenzija (TA \geq 200/120 mmHg), hipotenzija (TA \leq 90/60 mmHg), tahikardija (SF \geq 120/min), bradikardija (SF \leq 50/min), febrilnost (T $>$ 38 stepeni C), kao i trenutno dobijanje transfuzije krvi ili plazme. U kardiološke kontraindikacije spadaju: nestabilna angina pectoris, AIM, srčana insuficijencija (dekompenzacija), poremećaji ritma srca (apsolutna aritmija, atrijski ili ventrikularni flater, ventrikularne tahikardije, česte i vezane ventrikularne ekstrasistole, sindrom R na T), poremećaji provođenja (Sick sinus sindrom, sinoatrijski (SA) i AV blokovi II i III stepena, blokovi grana Hiss-ovog snopa), akutni miokarditis i perikarditis, intolerancija ergometrijskih testova od 50W uz pojavu ST depresije ili elevacije veće od 2 mm ili kliničkom slikom Princ-Metal angine pectoris, pojava tromboflebitisa ekstremiteta, EHO nalaz koji ukazuje na uvećanje leve komore više od 6cm, postojanje postinfarktne aneurizme, oslabljena kontraktilnost miokarda (smanjenje ejsione faze (EF) ispod 40%), udružene aortne mane i dr. [12-15].

CILJEVI

Utvrđiti učestalost AMU kod pacijenata sa AKS, utvrđiti uticaj faktora rizika na udruženo pojavljivanje AMU i AKS, utvrđiti težinu kliničke slike kod pacijenata sa udruženim javljanjem AMU i AKS, utvrđiti ishod lečenja kod pacijenata sa udruženom pojavom AMU i AKS, te utvrđiti mogućnosti i modalitete rehabilitacije pacijenata sa udruženim pojavljivanjem AMU i AKS.

MATERIJAL I METODE

Radi se o retrospektivnoj studiji uvidom u istorije bolesti pacijenata. Kriterijum za uključivanje u studiju je bio akutni koronarni

događaj, sa i bez AMU. Ekskluzioni kriterijum bio je odsustvo akutnog koronarnog događaja. Analizirano je 5929 pacijenata lečenih u Institutu za KVB Vojvodine Sremska Kamenica, Klinici za kardiologiju, od 1.1.2017. do 31.12.2019. god, bez obzira na pol i starost. Prilikom istraživanja poštovane su sve etičke norme. Sa obzirom da se radilo o retrospektivnom istraživanju, imena pacijenata nisu korišćena, pa samim tim nije bila potrebna njihova saglasnost. Podaci su unošeni u bazu podataka i obrađivani statističkim metodama: deskriptivna statistika i Hi-kvadrat test.

REZULTATI

Od 1.1.2017. do 31.12.2019. god, na Klinici za kardiologiju Instituta za KVB Vojvodine Sremska Kamenica, lečeno je 5929 obolelih od AKS. Od tog broja, 61 (1,0%) bolesnik je doživio istovremeno i AMU.

Kod obolelih od AKS bez AMU i kod istovremenog AMU i AKS, posmatrana su 3 vodeća činioca rizika za obolevanje od AKS i AMU (Tabela 1).

Tabela 1 - Faktori rizika

	AKS bez AMU (Uk. broj 5868)	Udruženi AKS i AMU (Uk broj 61)	Nivo značajnosti p=0,05
Povišen TA	5182 (88,3%)	53(86,9%)	>0,05
Hiperlipidemija	3904(66,5%)	31(50,8%)	>0,05
Dijabetes	1537(26,2%)	15(24,6%)	>0,05

Rezultati pokazuju da pol ne utiče značajno na istovremeni nastanak AKS i AMU, jer je nivo značajnosti p=0,367 (Tabela 2).

Tabela 2 – Polna i starosna struktura obolelih od istovremenog AKS i AMU, komplikacije i ishod

	Uk. br. 61	Br. muškaraca 32	Br. žena 29	Nivo značajnosti p=0,05
Starosna dob	68,82 Medijana=67	68,78 Medijana=66,5	68,86 Medijana=68	0,367
Atrijalna fibrilacija	26(42,6%)	16(50,0%)	10(34,5%)	0,265
Tromb u levoj komori	7(11,5%)	4(12,5%)	3(10,3%)	0,589
Bronho-pneumonija	25(41,0%)	13(40,6%)	12(41,4%)	0,925
Smtni ishod	28(45,9%)	16(50,0%)	12(41,4%)	0,499

Radi posmatranja obolevanja od bronhopneumonije, poređeni su pacijenti oboleli od AKS bez AMU i oboleli od udruženog AKS i AMU.

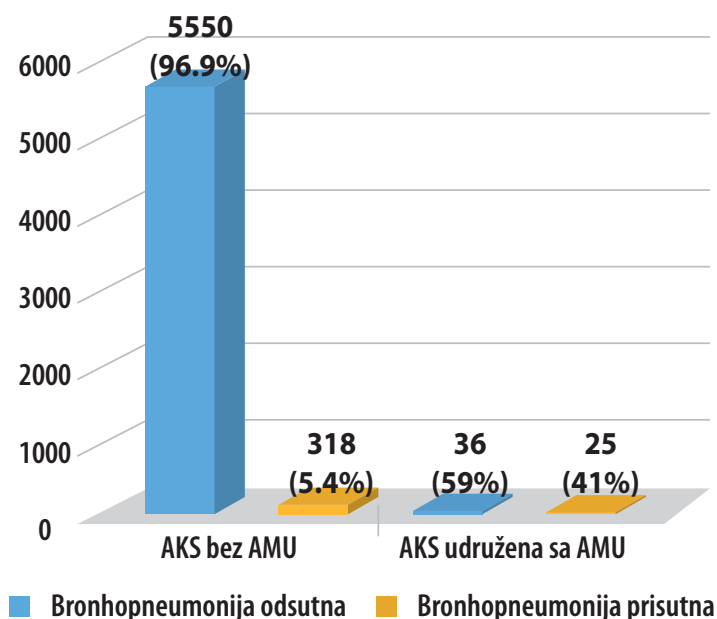
Utvrđeno je da se bronhopneumonija češće javlja kao komplikacija kod udruženog AKS i AMU u odnosu na obolele od AKS bez AMU, p < 0,001 (Grafikon 1).

Vezano za pojavu smrtnog ishoda, posmatrani su oboleli od AKS bez AMU i oboleli od udruženog AKS i AMU. Pojava smrtnog ishoda je veća kod udruženog AKS i AMU u odnosu na obolele od AKS bez AMU, p < 0,001. (Grafikon 2).

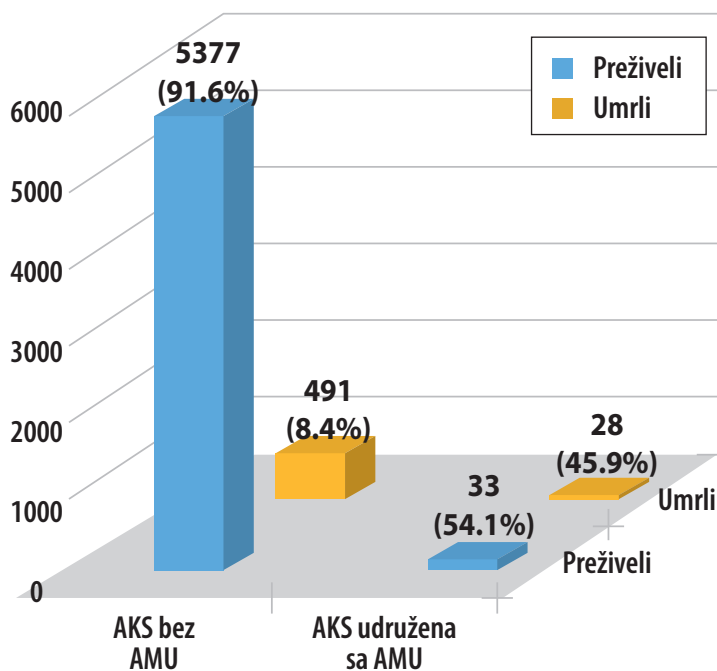
Oboleli od istovremenog AKS i AMU su podeljeni u 3 starosne grupe, radi sagledavanja obolevanja i smrtnosti (Tabela 3).

Vezano za funkcionalnu dijagnozu stanja kod 33 preživela od udruženog AKS i AMU, hemiplegiju je imalo 8 (24,2%), a hemip-

Grafikon 1 – Pojava bronhopneumonije kod obolelih od AKS i kod obolelih od AKS udruženom sa AMU



Grafikon 2 – Smrtnost kod obolelih od AKS bez AMU i kod obolelih od AKS udruženim sa AMU



arezu 25 (75,8%) bolesnika. Ukupno 9 (27,3%) je bilo intubirano i na mehaničkoj ventilaciji.

Pri otpustu, sprovedena je uspešnost vertikalizacije (Tabela 4).

Predlozi za rehabilitaciju, gledano pri otpustu, bilo ambulantno ili u nekom od rehabilitacionih centara za lečenje neuroloških bolesnika prikazani su na Grafikonu 3.

Tabela 3 - Starosne grupe i ishod

	Do 44 god.	Od 45 do 64 god.	Od 65 i više god.
Broj obolelih	1(1,6%)	19(31,1%)	41(67,2%)
Smrtni ishod	0(0,0%)	6(31,6%)	22(53,7%)

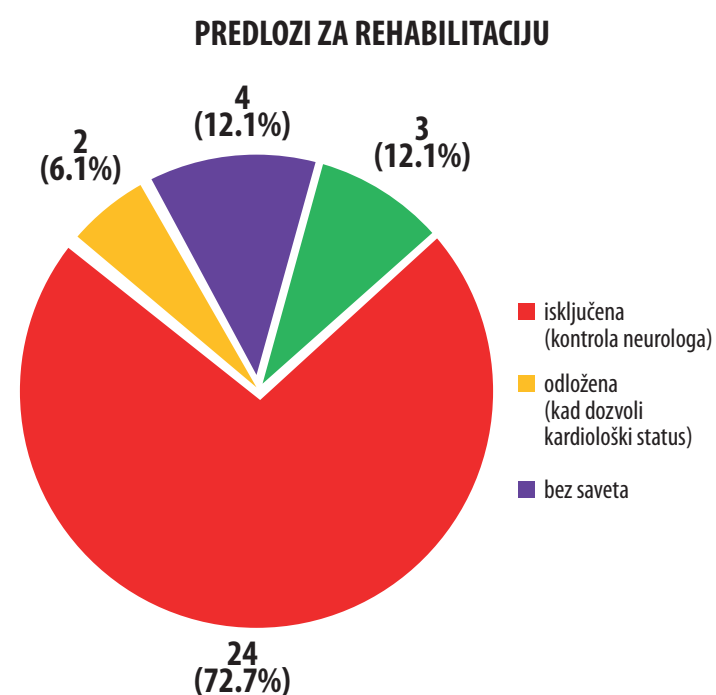
Tabela 4 – Vertikalizacija

Položaji, stavovi i hod	Uk.br. pacijenata	Uvežbavanje uz pomoć terapeuta	Samostalno Uvežbavanje
Visokosedeci položaj	9 (27,3%)	Sa osloncem na zdravu i oštećenu ruku 9	-
Sedeći položaj na ivici kreveta sa spuštenim nogama na pod	7 (21,2%)	Sa osloncem na zdravu i na oštećenu stranu 4	Sa osloncem na zdravu i na oštećenu stranu 3
Stojeći stav	6 (18,2%)	Održava 2	Održava 2
		Sa težištem na zdravu i na oštećenu stranu, Iskorak jednom i drugom nogom i bočnihad 1	Sa težištem na zdravu i na oštećenu stranu 1
Hod	11 (33,3%)	-	Pored kreveta 7 Po sobi 4

DISKUSIJA

Učestalost pojave istovremenog AMU kod naših pacijenata sa AKS je iznosila 1,0%. Vezano za pojavu istovremenog AMU kod pacijenata lečenih od AKS, sprovedena je multikontinentalna studija, između aprila 1999. god. i decembra 2003. god, korišćenjem podataka iz „Global Registry of Acute Coronary Events” (GRACE), a koja je uključivala 94 bolnice iz 14 zemalja (Argentina, Australija, Austrija, Belgija, Brazil, Kanada, Francuska, Nemačka, Italija, Novi Zeland, Poljska, Španija, Velika Britanija, SAD). Radilo se o 35233 pacijenta lečenih od AKS, gde je njih 310 (0,9%) u isto vreme doživelo i AMU (STEMI 163 (1,3%), NSTEMI 92 (0,9%) i nestabilna angina 55 (0,5%) pacijenata) [16], što je približno slično našem nalazu.

Grafikon 3 – Predlozi za rehabilitaciju obolelih od udruženog AKS i AMU



Do 2002. god. u našoj zemlji nije bilo epidemioloških podataka o AKS. Kreiranjem Nacionalnog registra za AKS (REAKS), 1. jula 2002, započelo je prikupljanje podataka na osnovu „koronarnog lista“, te je uporedo počelo i istraživanje i analiza podataka od strane vodećih zdravstvenih ustanova u našoj zemlji. Uključeni su bolesnici lečeni od AKS, u periodu od 2002-2005. god, u koronarnim jedinicama i jedinicama intenzivne nege. Između ostalog, posmatrani su faktori rizika za AKS. Najčešći faktor rizika bila je HTA i kretala se u rasponu od 50,7-61,7%. Hiperlipidemija se kretala od 28,0-39,1% i tom prilikom se navodi da je sve češći faktor rizika i da treba imati na umu da se granična vrednost za normalan nalaz menjala poslednjih godina. Procenat učestalosti šećerne bolesti je bio stalan i između 22,5% i 23,6% [17]. Na osnovu podataka Instituta za javno zdravlje Republike Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“, a vezano za faktore rizika kod bolesnika lečenih od AKS u koronarnim jedinicama, u R. Srbiji 2010. god., HTA je bila vodeća i prosečno je iznosila 73,4%, dislipidemija 50,7% i dijabetes 28,1% [18].

Prema navodima iz „Nacionalnog vodiča dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemijskog moždanog udara“, bronhopneumonija spada u najčešće komplikacije kod bolesnika sa AIMU i najčešće je izazvana aspiracijom. Bronhopneumonija je uzrok smrti 20-50% bolesnika. Najčešće se javlja kod starijih bolesnika koji su vezani za postelju, imaju hroničnu opstruktivnu bolest pluća ili ne mogu da iskašljavaju [3]. Prospektivna studija koja je obuhvatila 132 klinička centra u Kini, od septembra 2007. do avgusta 2008 god, analizirala je, između ostalog, pojavu intrahospitalnih komplikacija kod 11560 pacijenata obolelih od AIMU. Bolničke komplikacije je imalo 1826 (15,8%), a najčešća je bila pneumonija, koja se javila kod 1373 (11,9%) pacijenata. [19]. Posmatrajući prethodno iznete podatke, posebno za obolele od AKS i posebno od AIMU, uočava se učestalija pojava pneumonije kod naših pacijenata obolelih od udruženog AKS i AMU. Takva razlika bi po svemu sudeći najviše mogla biti posledica i odraz težine MU, odnosno uzajamno negativnog uticaja ova dva oboljenja. Njena pojava je nesumnjivo mogla da utiče na težinu kliničke slike, odnosno da dodatno pogorša njihovo inače teško opšte stanje, da iskomplikuje lečenje, tok bolesti, da utiče na odlaganje rehabilitacije i uspori oporavak, produži hospitalizaciju, na kraju, da utiče i na lošiji ishod. Od naših 25 (41,0%) obolelih od bronhopneumonije, preminulo je 14 (56,0%) bolesnika.

Kad je reč o mortalitetu, kod 61-nog našeg obolelog od istovremenog AKS i AMU, zabeležena je veoma visoka smrtnost, gde je preminulo 28 (45,9%). Prema podacima napred navedene multikontinentalne studije, od 310 obolelih od udruženog AKS i AMU, smrtni ishod se javio kod 100 (32,6%) pacijenata [16]. Smrtnost kod naših pacijenata obolelih od AKS bez AMU je iznosila 8,4%. Prema podacima iz Instituta „Dr Milan Jovanović Batut“ za 2010. god. ukupan mortalitet kod bolesnika lečenih od AKS u koronarnim jedinicama R. Srbije je iznosio 7,6% [18]. Mortalitet kod ishemijskog moždanog udara, u bolničkim uslovima, prema napred navedenoj studiji sprovedenoj u Kini je iznosio 3,05% [19]. Kod naših obolelih od udruženog AKS i AMU beleži se drastično veća smrtnost u odnosu na posebno obolele od AKS i posebno od AIMU, u bolničkim uslovima. Što se tiče pomenute multikontinentalne studije, ustanovljena je statistički značajna razlika u mortalitetu između obolelih od udruženog AKS i AIMU u odnosu na obolele od AKS bez AMU (32,6% naspram 5,1%) na nivou $p < 0,001$ [16], što je slučaj i sa našim pacijentima.

Sve prethodno navedeno je usporavalo i otežavalo proces rehabilitacije, a samim tim uticalo i na njen rezultat, odnosno na

oporavak naših pacijenata. Od samog početka pored fizijatra su bili uključeni neurolozi, kardiolozi i lekari drugih specijalnosti, medicinske sestre-tehničari, fizioterapeuti i dr, uz aktivno učešće bolesnika, gde je to u datom trenutku bilo moguće. Uporedo sa lečenjem i negom, kod svih bolesnika je bila indikovana rehabilitacija od strane fizijatra, te započeta i sprovedena rana mobilizacija u akutnoj fazi, kako kardiorespiratorna, tako i rehabilitacija kod moždanog udara. To je podrazumevalo pravilno pozicioniranje i redovnu promenu položaja, korišćenje antidekubitarnih dušeka, održavanje obima pokreta, pasivne, aktivno potpomognute i aktivne vežbe za gornje i donje ekstremitete, odnosno svih pokretnih zglobova zdrave i oštećene strane, vežbe ravnoteže, obuku abdominalnog disanja, redovnu drenažu disajnih puteva i dr. Tom prilikom se vodilo pojedinačno računa o njihovom opštem stanju, kontraindikacijama, neurološkom deficitu, vitalnim parametrima, starosnoj dobi, pridruženim bolestima, komplikacijama, jačini spasticiteta, zamoru, mogućnostima saradnje, motivaciji i dr. Na taj način se i sprovodio prilagođen i strogo doziran program vežbi i postepena vertikalizacija.

Oporavak fizičkih i respiratornih funkcija, prevencije komplikacija izazvanim dugotrajnim ležanjem i poboljšanje zdravstvenog stanja, predstavljaju kliničke ciljeve fizikalnih programa u svim medicinskim područjima. [9]. U tom pravcu je i tekla rehabilitacija naših pacijenata.

Imajući u vidu, da su u samom početku, sve preduzimane postupne mere rane mobilizacije i vertikalizacije bolesnika bile vezane za krevet, a gledano pri otpustu, njih 17 (51,5%) je uspeo da se odvoji od postelje i stane na noge. Ako se smatra da pacijenti u akutnoj fazi kod MU treba da budu osposobljeni za početak obuke u hodaњу, odnosno da održavaju ravnotežu pri prebacivanju mase tela sa jedne na drugu nogu [6], njih je 6 je to bilo u mogućnosti. Značajan broj studija obezbeđuje visok nivo dokaza da vežbe balansa utiču povoljno na oporavak funkcije hoda [6]. Da samostalno hoda je moglo njih 11. Kod ostalih je u tom smislu bio sporiji oporavak. Treba ovom prilikom pomenuti, da je po stabilizaciji kardiološkog i neurološkog stanja, a nadalje lečenje i rehabilitaciju, bilo premešteno 8 pacijenata u regionalne bolnice, te da je to moglo da utiče na ovakav rezultat.

Što se tiče daljeg rehabilitacionog tretmana, bilo ambulantno ili u nekom od rehabilitacionih centara, a imajući u vidu neurološki i/ili kardiološki status, praktično je kod samo 3 (9,0%) bolesnika rehabilitacija bila indikovana, dok je kod svih ostalih u tom trenutku bila isključena ili odložena.

ZAKLJUČCI

Učestalost AMU kod pacijenata sa AKS je iznosila 1,0%. Faktori rizika za AKS i AMU su zajednički i njihovo prisustvo jednako povećava učestalost oba oboljenja. Pol ne igra značajnu ulogu u učestalosti AMU kod AKS. Bronhopneumonija je značajno češća među pacijentima sa udruženim AMU i AKS, u odnosu na pacijente sa AKS bez AMU, što značajno utiče na težinu kliničke slike i oporavak. Klinička slika kod bolesnika sa udruženom pojavom AKS i AMU je bila teža, u odnosu na kliničku sliku bolesnika sa AKS bez AMU. Ishod lečenja je bio lošiji kod pacijenata sa udruženom pojavom AKS i AMU, u odnosu na ishod lečenja obolelih od AKS bez AMU. Obolevanje i smrtnost kod istovremenog AKS i AMU su bili češći u najstarijoj dobnoj grupi. Rehabilitacija pacijenata sa udruženom pojavom AKS i AMU je bila složena, sa povećanim brojem rizika i zahtevala je multidisciplinarnan tim i pristup svakom pacijentu ponaosob.

LITERATURA

1. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemijske bolesti srca. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča dobre kliničke prakse. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; 2012.
2. Jakovljević Dj, Grujić V. Prevencija i kontrola nezaraznih bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti – Evropski Centar za Mir i Razvoj (ECPD) Univerziteta za Mir Ujedinjenih Nacija, 2000, Beograd.
3. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemijskog moždanog udara. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča dobre kliničke prakse. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; 2012.
4. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Tolonen H, Davidson M, Mendis S. MONICA monograph and multimedia sourcebook: World's largest study of heart disease, stroke, risk factors, and population trends 1979-2002, World Health Organization, 2005, Geneva.
5. Knežević V. Pridružene bolesti i komplikacije kod pacijenata nakon moždanog udara. 15. Kongres fizijatarata Srbije sa međunarodnim učešćem. Vrnjačka Banja. Zbornik radova, Balneoklimatologija, 2015; 39 (2): 77-80.
6. Jović S. Neurorehabilitacija. Beograd: Stevan Jović; 2004.
7. Ilić N, Dubljanin-Raspopović E, Tomanović-Vujadinović S, Nedeljković U, Konstantinović L. Rehabilitacijske terapijske intervencije nakon moždanog udara. 15. Kongres fizijatarata Srbije sa međunarodnim učešćem. Vrnjačka Banja. Zbornik radova, Balneoklimatologija, 2015, 39 (2): 83-6.
8. Nikčević Lj, Hrković M, Nikolić D, Brdarešić Z, Mujović N, Grujičić B. Specifičnosti rane rehabilitacije nakon akutnog moždanog udara kod starih. Kongres fizijatarata Srbije sa međunarodnom učešćem. Vrnjačka Banja. Zbornik radova, Balneoklimatologija, 2015, 39 (2): 181-85.
9. Mujović N, Tomanović-Vujadinović S, Milovanović A, Rajević S, Nikčević Lj. Respiratorna rehabilitacija kod bolesnika smeštenih u pulmološkoj jedinici intenzivne nege. 15. Kongres fizijatarata Srbije sa međunarodnim učešćem. Vrnjačka Banja. Zbornik radova, Balneoklimatologija, 2015, 39 (2): 177-9.
10. Jovanović L, Kovačević R., Ereš S, Kljajić D. Osnovi kineziterapije, drugo dopunjeno izdanje. Beograd; 2016.
11. Kwolek A, Szydelko M, Domka E. The limits of contraindications to post-stroke rehabilitation. *Advances in Palliative Medicine*. 2005;4(4):165-71
12. Jeftić M. Klinička kineziterapija, Kragujevac: Medicinski fakultet; 2001.
13. Gordon NF, Gulanick M, Costa F, Fletcher G, Franklin BA, Roth EJ, Shephard T. Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors. An American Heart Association Scientific Statement From the Council on Clinical Cardiology, Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention; the Council on Cardiovascular Nursing; the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the Stroke Council. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000126280.65777.Circulation>. 2004;109:2031-41
14. Cannon CP, Battler A, Brindis RG, Cox JL, Ellis SG, Every NR, et al. American College of Cardiology key data elements and definitions for measuring the clinical management and outcomes of patients with acute coronary syndromes333: A report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Data Standards (Acute Coronary Syndromes Writing Committee) Endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, American College of Emergency Physicians, American Heart Association, Cardiac Society of Australia & New Zealand, National Heart Foundation of Australia, Society for Cardiac Angiography and Interventions, and the Taiwan Society of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2001; 38 (7) 2114-30.
15. Adams Jr HP, del Zoppo G, Alberts MJ, Bhatt DL, Brass L, Furlan A, et al. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke. A Guideline From the American Heart Association/ American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. 2007;38:1655-711. Dostupno na: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.181486Stroke>. Preuzeto: 10.10.2020.
16. Budaj A, Flasińska K, Gore JM, Anderson FA Jr, Dabbous OH, Spencer FA, Goldberg RJ, Fox KAA. Magnitude of and risk factors for in-hospital and postdischarge stroke in patients with acute coronary syndrome. *Circulation*. 2005; 111: 3242-7.
17. Vasiljević Z, Mickovski-Katalina N, Panić G, Krotin M, Putniković B, Miljuš D, Stojanović B, Vojvodić A. Klinička obeležja, lečenje i smrtnost bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom u Srbiji od 2002-2005. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo* 2007, vol. 135, br. 11-12, str. 645-654
18. Incidencija i mortalitet od akutnog koronarnog sindroma u Srbiji, 2010. god. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“; 2010.
19. Wang PL, Zhao XQ, Yang ZH, Wang A, Wang C, Liu L, et al. Effect of in-hospital complications on case fatality post-acute ischemic stroke. *Chinese Medical Journal*, 2012; 125 (14): 2449-54.

DIGITALNO OBRAZOVANJE U SESTRINSTVU

DIGITAL EDUCATION IN NURSING

Dragana Milutinović¹, Dragana Simin¹

¹Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Katedra za zdravstvenu negu

SAŽETAK

Pandemija korona virusom uslovlila je promene bez presedana u svim sferama života, uključujući i obrazovanje, koje se iz dominantno tradicionalnog u potpunosti prebacilo u digitalni okvir. S toga su i medicinske sestre, nastavnici u visokoškolskim ustanovama, započeli primenu različitih modela inovativnih digitalnih tehnologija. Rekreativna igra Escape room (ER), koja je u poslednjoj deceniji stekla globalnu popularnost, inspirisala je medicinske sestre nastavnike da je primene u obrazovnom okruženju. Prema definiciji ER je igra u kojoj tim igrača otkriva tragove, rešava zagonetke i obavlja zadatke u jednoj ili više soba, kako bi u ograničenom vremenu postigao određeni cilj, najčešće „beg iz sobe“. U obrazovnoj ER se zagonetkom nazivaju svi problemi, izazovi i aktivnosti, dok termin soba podrazumeva prostor u kom se realizuje. Prema tome, obrazovna ER može biti on-situ i on-line. ER je u obrazovnom okruženju našla svoje mesto, jer u prostoru za učenje donosi vremenski ograničene autentične situacije iz realnog profesionalnog okruženja, koje od studenata, da bi uspešno završili misiju i „pobegli iz sobe“, pored angažovanja koje podstiče kritičko mišljenje, zahteva i da intenzivno međusobno komuniciraju i sarađuju. U ovom radu je prikazana primena on-line obrazovne ER na predmetu Opšta zdravstvena nega.

Ključne reči: digitalno obrazovanje, medicinske sestre, student, digitalne tehnologije

UVOD

Digitalne tehnologije u različitim formama i obimu su poslednjih decenija sve više prisutne u mnogim sferama svakodnevnih čovekovih aktivnosti. Sveprisutan, brz i stalan razvoj ovih tehnologija u obrazovanju, pored izazova, pruža niz mogućnosti [1,2]. Digitalne tehnologije u obrazovnom okruženju podrazumevaju „bilo koji proizvod ili uslugu koje služe za izradu, pregled, distribuciju, prilagođavanje, čuvanje, ponavljanje pristup, prenos i primanje informacija elektronskim putem u digitalnom obliku“ [3]. U globalnim okvirima primena digitalnih tehnologija u obrazovanju je prepoznata od strane svih aktera obrazovnog procesa, kao dragocena za unapređenje postignuća onih koji uče [2]. Digitalno obrazovanje je najsveobuhvatniji termin kojim se definiše podučavanje i učenje primenom ovih tehnologija [4], pri čemu primenu digitalnih tehnologija ne bi trebalo posmatrati kao zamenu, već kao dopunu tradicionalnom obrazovanju. Naime, digitalno obrazovanje čini digitalni segment obrazovanja, koji bi trebalo da omogući podizanje nivoa kvaliteta obrazovanja i učini ga relevantnim, efikasnim, otvorenim i dostupnim [5]. U fokusu svakog obrazovnog sistema su „oni koji uče“. Danas u akademskom okruženju „oni koji uče“ su dominantno pripadnici generacije Z. Pripadnici

SUMMARY

The coronavirus pandemic caused unprecedented changes in all spheres of life. Education has completely shifted from the dominantly traditional to the digital framework. With that, nurse educators in higher education also started applying different models of innovative digital technologies. For example, the recreational escape room (ER) game, which has gained global popularity in the last decade, has inspired nurse educators to apply it in an educational setting. According to the definition, ER is a game in which a team of players discovers clues solves puzzles and performs tasks in one or more rooms to achieve a specific goal in a limited time, usually "room escape". In educational ER, all problems, challenges and activities are called a puzzle, while the term room means the space in which it is realized. Therefore, educational ER can be on-site and online. ER has found its place in the learning environment because it brings time-limited authentic situations from the natural professional environment. To successfully complete the mission and "escape from the room", students, in addition to engagement that encourages critical thinking, intensively communicate and cooperate with each other. This paper presents the application of online educational ER in the subject Fundamentals of Nursing.

Keywords: digital education, nursing, student, digital technologies, escape rooms

ove generacije nazivaju se i digitalnim urođenicima, jer je njihovo odrastanje bilo pod okriljem digitalnih tehnologija, a kao dobri poznavaoi i poštovaoci digitalnog sveta, istovremeno su strastveni „potrošači tehnologije“ [6].

RAZVOJ DIGITALNOG OBRAZOVANJA U SESTRINSTVU

Sistem zdravstvene zaštite u poslednje četiri decenije je sve dinamičniji i složeniji i nameće potrebu stalnog unapređenja profesionalnih kompetencija budućih diplomiranih medicinskih sestara, kako onih u kliničkoj praksi tako i onih u obrazovanju. Savremeni pristup obrazovanju podrazumeva primenu digitalnih tehnologija u procesu učenja, počevši od kreiranja i razmene nastavnih materijala, pa sve do praćenja rada studenata [7]. Digitalizacija visokoškolskih ustanova i primena inovativnih digitalnih tehnologija, doprinela je da i medicinske sestre nastavnici primenjuju različite modele digitalnog obrazovanja [8,9]. Konverzija nastavnih sadržaja u digitalni format (npr. knjige iz štampane u digitalnu formu, prezentacije iz power-point® u pdf format), predstavljala je jedan od prvih i ujedno najjednostavniji način primene

Autor za korespondenciju:

Dragana Milutinović

Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Katedra za zdravstvenu negu

Hajduk Veljkova 3; Novi Sad

e-mail: dragana.milutinovic@mf.uns.ac.rs

Rad primljen: 23.10.2022; Rad prihvaćen: 20.11.2022.

digitalnih tehnologija u obrazovanju. U kontekstu tehničkih mogućnosti hardvera i softvera, savremeniji i složeniji načini su off-line i on-line digitalno obrazovanje, obrazovanje putem aplikacija na mobilnom telefonu (m-edukacija), virtuelno okruženje za učenje, virtuelna realnost, virtuelni pacijent, digitalni trenadžeri za razvoj psihomotornih veština, gejmfikacija i primena „ozbiljnih“ igara u nastavi [4]. Cilj primene većine savremenih modela je da se u nastavi premosti jaz između teorije i prakse. Naime, integrisanje digitalne tehnologije i scenarija iz realne kliničke prakse poboljšava razumevanje teorijskih znanja i praktičnih veština. Primena digitalnih tehnologija u obrazovanju značajno može doprineti razvoju kritičkog mišljenja i rešavanja problema, kao i snažnijoj povezanosti sa budućim profesionalnim okruženjem [1,2,7]. Međutim, bez obzira na sve prednosti, generalno, pa i u akademskom obrazovanju medicinskih sestara, njihova primena bila je ili zanemarena ili značajno manje zastupljena u odnosu na tradicionalnu nastavu, pri čemu nije bilo realno očekivati da svaki nastavnik prihvati nove tehnologije i inovacije. Svako akademskoj ustanovi bilo je potrebno nekoliko inventivnih medicinskih sestara nastavnika koji ove novine prihvataju, primenjuju i evaluiraju, i ujedno služe kao uzor ostalim nastavnicima [1].

UTICAJ COVID-19 PANDEMIJE NA DIGITALNO OBRAZOVANJE U SESTRINSTVU

Pandemija korona virusom uslovlila je i promene bez presedana u svim sferama života, uključujući i obrazovanje, koje se iz dominantno tradicionalnog u potpunosti prebacilo u digitalni okvir. U akademskom obrazovanju svih budućih zdravstvenih radnika, ove promene su onemogućile nastavu u kliničkom okruženju, a nastavnici su u kratkom vremenu morali digitalnim tehnologijama da popune ovu „prazninu“ [9]. U mnogim akademskim ustanovama, posebno onim u zemljama sa niskim i srednjim nacionalnim dohotkom, uprkos izazovima prelaska na digitalno obrazovanje, poput nedovoljnih tehničkih resursa i nedovoljnog broja stručnjaka za implementaciju obrazovnih e-platfomi, pandemija je pružila mogućnost za promovisanje ovog modela obrazovanja u sestrinstvu [7]. U prilog tome idu i rezultati sveobuhvatne analize, većeg broja studija sprovedenih tokom pandemije. Prema tim rezultatima, digitalno obrazovanje, značajno je doprinelo „obuci na daljinu“ diplomiranih medicinskih sestara i ima potencijal da se primenjuje i u budućnosti. Međutim, potrebna su dalja istraživanja o efikasnosti pojedinačnih digitalnih edukativnih alatki u njihovom obrazovanju u vanrednim okolnostima [9].

MEĐUNARODNA SARADNJA U OBLASTI DIGITALNOG OBRAZOVANJA U SESTRINSTVU

Formalnim uvođenjem digitalnog obrazovanja u studijske programe za medicinske sestre, pružena je prilika kreatorima politike obrazovanja da pozitivno utiču na sestrinsku profesiju. U cilju efikasne primene ovog vida obrazovanja, preporuka za visokoškolske ustanove je da pored odgovarajućih infrastrukturnih standarda i propisa, obezbedi i obuke o e-učenju za osnaživanje nastavnika i studenata u digitalnom obrazovanju [7]. Kako bi omogućili ovakve procese nastavnici sa Katedre za zdravstvenu negu Medicinskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, sa kolegama iz Švedske (Malmö University, Faculty of Health and Society), Slovenije (College of Nursing Celje), Hrvatske (University of Applied Health Science Zagreb) i Makedonije (Goce Delchev University Štip, Faculty of Medical Science), rade na projektu Digitalno obrazovanje u sestrinstvu (Digital Education in Nursing, DEN) u okviru Erasmus+ K2 programa. Na Medicinskom fakultetu u Novom Sadu je od 31.

maja do 4. juna 2022. godine održana prva kratka obuka pod nazivom „Inovativne digitalne nastavne metode za studije sestrinstva“ (Innovative digital teaching methodologies for nursing studies). Predstavnicima svih partnerskih organizacija su aktivno učestvovali u petodnevnom aktivnostima obuke planiranih DEN projektom. Tematika predavanja i radionica bila je usmerena na teorije učenja i on-line učenje; razumevanje generacijskih karakteristika studenata i prevazilaženje generacijskog jaza; integraciju tehnologije u obrazovanje; nastavu u on-line okruženju prema Gilly Salmon's modelu; menadžmentu u digitalnoj učionici; implementaciji E (evokacija) R (razumevanje značenja) R sistema (refleksija) u on-line obrazovanju; primenu digitalne Escape room (ER) u nastavi; primeni socijalnih mreža i videa u on-line obrazovanju; primenu digitalnog alata Padlet za interaktivnu nastavu i modele sumativne i formalne procene znanja studenata u digitalnom okruženju. Trejler o aktivnostima dostupan je na: https://www3.mf.uns.ac.rs/Aktuelnosti/DEN_NS_C1.mp4.

INOVATIVNE NASTAVNE METODE U DIGITALNOM OKRUŽENJU - ESCAPE ROOM

Današnji studenti sestrinstva, kao digitalni urođenici, cene i prihvataju primenu inovativnih interaktivnih nastavnih strategija poput učenja zasnovanog na igri. Ove strategije ih čine aktivnijim, poboljšavaju njihovo zadovoljstvo, pa i uživanje pri naporu koji ulazu dok uče [10,11]. Rekreativna igra Escape room, koja je u poslednjoj deceniji stekla globalnu popularnost, inspirisala je mnoge nastavnike da je primene u obrazovnom okruženju. Prema definiciji ER je igra u kojoj tim igrača, otkriva tragove, rešava zagonetke i obavlja zadatke u jednoj ili više soba kako bi u ograničenom vremenu postigao određeni cilj, najčešće „beg iz sobe“ [12].

U ER se zagonetkom nazivaju svi problemi, izazovi i aktivnosti [11]. Termin soba podrazumeva prostor u kom se realizuje ER, on-situ je to najčešće fakultetska učionica u kojoj se nalaze predmeti koji koreliraju sa realnim okruženjem i temom ER, kao i katanci i brave koji se otključavaju kada se zagonetka uspešno reši [13]. Primer jedne on-situ ER u obrazovanju diplomiranih medicinskih sestara realizovane na Medicinskom fakultetu u Novom Sadu dostupan je na sledećem linku: https://www3.mf.uns.ac.rs/Vesti_sa_Katedri/ESCAPE%20ROOM%20SPOT.mp4.

On-line prostor mogu biti digitalne platforme na koje je postavljena ER, kreirana pomoću digitalnih aplikacija, gde su zagonetke priređene u tekstualnoj, zvučnoj, video i formi interaktivnih fotografija, ukrštenica, kvizova i sl. U oba prostora, rešenja zagonetki su: brojevi, reči, razni senzorni tragovi koji vode „igrača“ od zagonetke do zagonetke pa sve do „bega iz virtuelne sobe“ [11]. Vremenski limit za rešavanje svih zagonetki, generalno je u literaturi obrazložen konceptom ER igre, a ne obrazovnim aspektom. Nasuprot tome u medicinskim ER se vreme sa ovog aspekta veoma uvažava, jer vremenom limitiran timski rad „spašava živote“ [13]. Naime, uključen tajmer koji simulira vremenske limite iz realnog okruženja vezane za sestrinske procedure, pomaže studentima da se fokusiraju na zadatke i da razviju sposobnost brzog donošenja pravilnih odluka [14]. To je svakako u skladu i sa budućim profesionalnim zadacima, jer se od studenata sestrinstva često očekuju adekvatna rešenja limitirana vremenom [15].

Dakle, ER je u obrazovnom okruženju našla svoje mesto, jer u prostore za učenje donosi vremenski ograničene autentične situacije iz realnog profesionalnog okruženja, koje od studenata, da bi uspešno završili misiju i „pobegli iz sobe“, pored angažovanja koje podstiče kritičko mišljenje, zahteva i da intenzivno međusobno komuniciraju i saraduju [13]. Primena ER u akademskom sestrinskom obrazovanju omogućava studentima da im rešavanje

zagonetki u kratkom vremenskom periodu, često za vreme jednog školskog časa, ne bude samo zabavno, već i veoma korisno. Naime, tokom ER oni imaju priliku da konsoliduju i primene ranija znanja, racionalno razmišljaju, usmere pažnju na detalje, razviju za profesiju specifične veštine, što ih može i motivisati za dalje učenje [15].

Dizajniranje ER zagonetki je za nastavnika veliki izazov, jer pored usklađenosti sa ishodima predmeta i studijskog programa, posebna pažnja se posvećuje težini zagonetki. Suviše lake mogu studentima biti dosadne, a nasuprot tome, teške zagonetke mogu izazvati frustraciju, odustajanje i nesvrshodne pokušaje rešavanja da bi se što pre „pobeglo“ [11,13].

Pozitivna iskustva i aktivnosti u okviru DEN projekta, osnažilo je nekoliko nastavnika sa Katedre za zdravstvenu negu Medicinskog fakulteta da pomoću više digitalnih alatki kreiraju digitalnu ER koja se postavila na e-platfomu za učenje (SOVA) novosadskog univerziteta. Nakon uputstva datog na početnoj strani predmeta, gde je postavljena ER, studenti su rešavali šest zagonetki različitog dizajna i tajmer je kretao da odbrojava 45 minuta. Sadržaj zagonetki ove ER obuhvatio je više oblasti opšte zdravstvene nege i bio je povezan sa problemima iz realnog kliničkog okruženja. Prva zagonetka je bila relativno laka i imala je za cilj da studentima olakša početak ER (Slika 1). U ovoj, kao i u ostalim zagonetkama parametri su bili podešeni tako da ukoliko je odgovor netačan, ER

Slika 1. Prva zagonetka

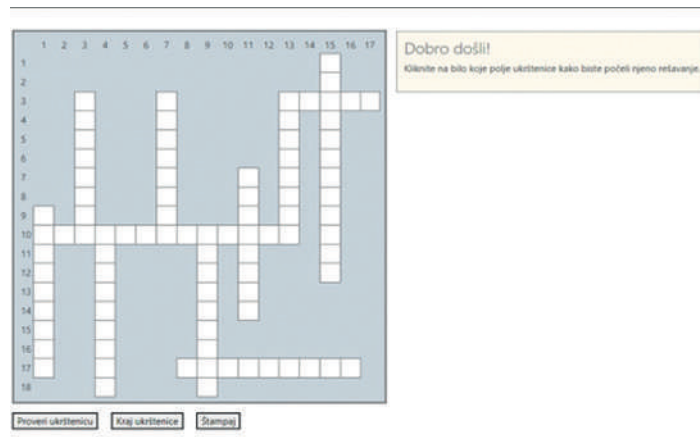


studenta vraća korak unazad. Pri tome on dobija dodatna uputstva, čita tekst i/ili sluša zvučni zapis i ponovo rešava zagonetku, ali tajmer se ne zaustavlja. Rešavanje pojedinih zagonetki zahtevalo je otvaranje polja na digitalnim interaktivnim slikama, npr. u četvrtom zadatku je bilo potrebno na osnovu slike u označenim regijama proveriti integritet kože (Slika 2). Poslednja zagonetka bila je kreirana u formi ukrštenice (Slika 3).

Slika 2. Četvrta zagonetka



Slika 3. Ukrštenica



ZAKLJUČAK

Digitalno obrazovanje u sestinstvu ima veliki potencijal i posle pandemije ostaje značajan segment njihovog obrazovanja. Inventivne medicinske sestre nastavnici u svakoj akademskoj ustanovi mogu biti inicijatori primene inovativnih digitalnih alatki i promoteri digitalizacije sestinskog obrazovanja. Svakako da sve inovativne obrazovne strategije poput ER, zahtevaju od nastavnika dodatno angažovanje i rešavanje mnogih, primarno tehničkih, problema međutim krajni ishodi snažno doprinose daljoj primeni ove i drugih digitalnih alatki u nastavi. Međunarodni projekti, poput DEN projekta iz ERASMUS+ K2 programa, pružaju nastavnicima priliku da radeći na projektnim aktivnostima razmene iskustva, prikažu svoja postignuća, usvoje nova i unaprede postojeća znanja i veštine iz oblasti digitalnog obrazovanja.

Napomena: Deo rada je nastao kao rezultat saradnje u projektu pod nazivom Digital Education in Nursing, DEN) u okviru Erasmus+ K2 programa, broj 2020-1-SE01-KA226-HE-092537.

LITERATURA

1. Oermann M. *Technology and teaching innovations in nursing education*. *Nurse Educ* 2015;40(2):55-56.
2. De Gagne J. *Teaching in Online Learning Environments*. U: *Teaching in nursing and role of the educator: The complete guide to best practice in teaching, evaluation, and curriculum development*. Springer Publishing Company, 2017.
3. Redecker C. *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Commission, Joint Research Centre; 2017; p.20 [cited 2022 Aug 28] Available from: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.
4. Car J, Carlstedt-Duke J, Tudor Car L, Posadzki P, Whiting P, Zary N, et al. *Digital education in health professions: The need for overarching evidence synthesis*. *J Med Internet Res* 2019;21(2).
5. *Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Okvir digitalnih kompetencija: Nastavnik za digitalno doba*; 2019 [cited 2022 Jun 21] Available from: https://mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2019/08/2019_ODK_Nastavnik-za-digitalno-doba.pdf
6. Chicca J, Shellenbarger T. *Connecting with Generation Z: Approaches in Nursing Education*. *Teach Learn Nurs* 2018;13(3):180-184.
7. Milutinović D. *Utica COVID-19 pandemije na obrazovanje medicinskih sestara*. *Zbornik radova i sažetaka 18. Simpozijum glavnih sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene nege sa međunarodnim učešćem*; 2021 Nov 24-28; Tara, Srbija.
8. Gentry SV, Gauthier A, Ehrstrom BL, Wortley D, Lilienthal A, Car LT, et al. *Serious gaming and gamification education in health professions: systematic review*. *J Med Internet Res* 2019;21(3).
9. Hao X, Peng X, Ding X, Qin Y, Lv M, Li J, et al. *Application of digital education in undergraduate nursing and medical interns during the COVID-19 pandemic: A systematic review*. *Nurse Educ Today* 2022;108.
10. McEnroe-Petitte D, Farris C. *Using Gaming as an Active Teaching Strategy in Nursing Education*. *Teach Learn Nurs* 2020;15(1):61-65.
11. Makri A, Vlachopoulos D, Martina RA. *Digital escape rooms as innovative pedagogical tools in education: A systematic literature review*. *Sustainability* 2021;13(8).
12. Nicholson, S. *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities*. *White Paper*, 2015 [cited 2022 May 28] Available from: <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
13. Veldkamp A, van de Grint L, Knippels M-PJ, van Joolingen WR. *Escape education: A systematic review on escape rooms in education*. *Educ Res Rev* 2020;31.
14. Brown N, Darby W, Coronel H. *An Escape Room as a Simulation Teaching Strategy*. *Clin Simul Nurs* 2019;30:1-6.
15. Gómez-Urquiza JL, Gómez-Salgado J, Albendín-García L, Correa-Rodríguez M, González-Jiménez E, Cañadas-De la Fuente GA. *The impact on nursing students' opinions and motivation of using a "Nursing Escape Room" as a teaching game: A descriptive study*. *Nurse Educ Today* 2019;72:73-76.



KOMORA MEDICINSKIH SESTARA I ZDRAVSTVENIH TEHNIČARA SRBIJE



**Direktor KMSZTS
Vesna Jocić**

Godinu na izmaku obeležili su izbori za članove V saziva Skupštine Komore medicinskih sestara i zdravstvenih tehničara Srbije (KMSZTS). Sve radnje oko pripreme i realizacije izbora za članove Skupštine KMSZTS, u skladu sa propisima, sprovela je Centralna izborna komisija, izborne komisije ogranaka i birački odbori izbornih jedinica. Izbori su održani 12. juna 2022. na 96 biračkih mesta i 26. juna, na ponovljenim izborima, na dva biračka mesta.

Na konstitutivnoj sednici novog saziva, održanoj 12. jula 2022. godine, Skupština KMSZTS verifikovala je mandate izabranih članova. Posrednim glasanjem na prvoj redovnoj sednici V saziva Skupštine KMSZTS, koja je održana istog dana, izabrani su organi i tela Komore i njenih ogranaka.

Za direktora Komore, jednoglasnom odlukom prisutnih delegata iz svih ogranaka, izabrana je Vesna Jocić koja je tokom prethodna dva saziva vršila funkciju predsednika Izvršnog odbora ogranaka Niš. Novoizabrana direktorka KMSZTS se zahvalila svim delegatima na poverenju i istakla da ono predstavlja veliku privilegiju, ali ujedno obavezu i odgovornost da ga opravda svojim radom i zalaganjem. Tom prilikom je poručila da samo zajedničkim delovanjem možemo postići zacrtane ciljeve i željene rezultate.

„Potrebno nam je zajedništvo oslobođeno bilo kakvih razlika. Iako je poželjno da budemo različiti, još važnije je da opšti i javni interes uvek stavimo ispred pojedinačnih. Od vas očekujem da mi u tome pomognete svojim idejama, inicijativama, vizijom, inovacijom, uz uzajamnu pomoć i podršku. Naša profesija će biti ono što zajedno od nje napravimo. Ona će biti rezultat našeg delovanja, ciljeva, naše svesti, znanja i saradnje.“ - zaključila je direktorka Jocić.

Za predsednika Skupštine izabran je **Denis Tomić** iz ogranaka Beograd, za zamenika predsednika Skupštine izabran je **Dragomir Cvetković** iz ogranaka Niš, za predsednika Upravnog odbora **Branka Bajić** iz ogranaka Vojvodina, za zamenika predsednika Upravnog odbora **Dragoslav Itov** iz ogranaka Beograd i za predsednika Nadzornog odbora **Sandra Spajić** iz ogranaka Vojvodina.

Za predsednike Izvršnih odbora ogranaka V saziva izabrani su: **Radmila Ugrica** - ogranak Beograd, **Slaven I. Ključar** - ogranak Vojvodina, **Nataša Veljković** - ogranak Kragujevac, **Dragana Zdravković** - ogranak Niš, **Olja Bogdanović** - ogranak Užice i **Vladica Simić** - ogranak Kosovo i Metohija.

Usmeravanje aktivnosti i sredstava Fonda uzajamne pomoći (FUP) ka potrebama članova komore predstavlja jedan od prioriteta rada KMSZTS. Komora medicinskih sestara i zdravstvenih

tehničara Srbije uzima učešće u raznim aktivnostima i kontinuirano pruža pomoć svojim članovima iz sredstava FUP-a iz koga isplaćuje novčanu pomoć u sledećim slučajevima:

- za školovanje članova na visokoškolskim ustanovama (osnovne strukovne studije prvog stepena i osnovne akademske studije prvog stepena zdravstvene struke);
- dijagnostikovane teške ili neizlečive bolesti člana Komore;
- usled utvrđene povrede na radu (bolovanje duže od 6 meseci);
- u slučaju teške i neizlečive bolesti deteta člana Komore;
- u slučaju smrti člana KMSZTS.

Sa velikim zadovoljstvom možemo konstatovati da se broj zahteva i iznos izdvojenih sredstava za pružanje neposredne jednokratne novčane pomoći za školovanje na visokoškolskim ustanovama iz godine u godinu povećava.

Delegirani članovi KMSZTS posvećeni su zadacima koji su im povereni u cilju promocije i unapređenja naše struke i aktivno učestvuju u radu radnih grupa osnovanih od strane KMSZTS i Ministarstva zdravlja.

Krajem juna formirana je Radna grupa za prethodni postupak procene kvaliteta programa kontinuirane edukacije i kontrolu kvaliteta izvođenja akreditovanog programa kontinuirane edukacije, u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti i Pravilnikom o bližim uslovima za sprovođenje kontinuirane edukacije zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika.

Predstavnik KMSZTS prisustvovao je, u avgustu, 4. sastanku Koordinacionog tela za digitalizaciju u zdravstvenom sistemu Republike Srbije. Na sastanku je istaknut značaj sprovedenih aktivnosti u radu zdravstvenih ustanova kao što su elektronski karton, elektronski recept, elektronski dosije i elektronska laboratorija.

Sastanku Sektorskog veća za sektor zdravstvene i socijalne zaštite, održanom 28. oktobra u Agenciji za kvalifikacije, prisustvovala je Mirjana Gavrilović, predstavnik Komore u NOKS iz novog saziva. Na sastanku je istaknut značaj izrade standarda kvalifikacije i uključivanje svih relevantnih institucija u regulisanje ove teme.

KMSZTS je, svesna svoje uloge, posvećena stalnom radu na unapređenju statusa naših kolega u zdravstvenom sistemu Srbije. Medicinske sestre i zdravstveni tehničari daju veliki doprinos očuvanju javnog zdravlja građana Srbije, a naše nesebično zalaganje je prepoznato i od strane struke i od strane pacijenata koji svakodnevno iskazuju veliku zahvalnost, što predstavlja najveću satisfakciju i nagradu našem plemenitom pozivu.

Svim kolegicama i kolegama zdravstvenim radnicima, kolegama zdravstvenih usluga i svim ljudima dobre volje, Komora želi srećne novogodišnje i božićne praznike i puno zdravlja, uspeha i radosti u predstojećoj 2023. godini!

NACIONALNI KONGRES GLAVNIH SESTARA I BABICA, SESTARA I BABICA IZ PRAKSE I PROFESORA ZDRAVSTVENE NEGE SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM, 23. 11. - 27. 11. 2022.



**predsednik UMSTBS
Dijana Otašević**

Nacionalni Kongres glavnih sestara i babica, sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene nege sa međunarodnim učešćem, u organizaciji Udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije (UMSTBS) održan je na Tari u hotelu „Omorika“, od 23. do 27. novembra 2022. godine. Kongresu je prisustvovalo 370 učesnika iz zdravstvenih i obrazovnih ustanova za medicinske sestre iz Republike Srbije, Crne Gore, Makedonije, Slovenije, Bosne i Hercegovine i Republike Srpske.

Pokrovitelji Kongresa bili su Ministarstvo zdravlja Republike Srbije i Komora medicinskih sestara i tehničara Srbije. Kongres je akreditovan od strane Zdravstvenog saveta Srbije, kao Nacionalni Kongres sa međunarodnim učešćem za lekare, stomatologe, farmaceute, biohemičare, medicinske sestre, zdravstvene tehničare i ginekološko akušerske sestre - babice (br. odluke: 153 – 02– 475/2022– 01 od 15. 08. 2022, br. akreditacije: D – 1 – 433/22).



Na svečanom otvaranju Kongresa, učesnicima se ispred Ministarstva zdravlja Republike Srbije obratio državni sekretar Ministarstva zdravlja dr Mirsad Đerlek, koji je otvorio Kongres, predsednica UMSTBS Dijana Otašević, direktorka Komore medicinskih sestara i zdravstvenih tehničara Republike Srbije Vesna Jocić, predsednica Sindikata medicinskih sestara i tehničara Srbije Radica Ilić, potom Sanja Minić, dipl. med. sestra, predstavnik Nacionalnog udruženja

medicinskih sestara Crne Gore, Jelena Krivokapić u ime direktora Visoke medicinske škole Milutin Milanković Beograd, Olivera Bogdanović predsednik IO ogranka Užice Komore medicinskih sestara i tehničara Republike Srbije.

Pre otvaranja Kongresa 23. 11. 2022, svim registrovanim učesnicima je bilo omogućeno besplatno učestvovanje na predavanju sa pismenim rešavanjem testa na temu Značaj medicinske sestre u lečenju i sprečavanju komplikacija



šećerne bolesti, čiji je autor Zorica Mitrović, strukovna medicinska sestra, CVMU, Beograd. Predavanje je akreditovano od strane Zdravstvenog saveta Srbije za medicinske sestre, zdravstvene tehničare i babice (br. odluke: 153 – 02 – 475/2022 – 01 od 15. 08. 2022, br. akreditacije: D – 1 – 431/22).

Prvog radnog dana Kongresa, održana je plenarna sesija pod nazivom **Inovacije u organizovanju službe zdravstvene nege u sistemu zdravstvene zaštite - realnost i mogućnost**. Kroz interaktivnu diskusiju koju je vodila Mara Tešić, strukovna medicinska sestra, VMA, Beograd, kao moderator, razmenjana su mišljenja i iskustva iz naših zdravstvenih ustanova i kolega iz inostranstva o modelima osnivanja Službe zdravstvene nege u zdravstvenim ustanovama (SZN). Istaknuto je da **osnivanjem Službe za zdravstvenu negu u zdravstvenim ustanovama, obezbeđuje se organizovan i sistematičan kontinuitet u radu, u skladu sa zahtevima i potrebama korisnika sestrinskih usluga. U nadležnosti SZN su sva pitanja vezana za planiranje, organizovanje, vođenje i kontrolu kadrovskih i drugih resursa za negu i procesa rada u cilju obezbeđenja kvaliteta zdravstvene nege i povoljnih ishoda lečenja i nege korisnika usluga - pacijenata.**

Nažalost, za sada ne postoji zakonsko definisanje sestrinske i babičke profesije sa datim kompetencijama stečenim obrazovanjem, a samim tim ni precizna uputstva za osnivanje sestrinske službe.

Postoje brojni modeli za osnivanje Službe zdravstvene nege sa pomoćnikom direktora za sestrinstvo. U našim uslovima sada, to je glavna sestra ustanove, koja sama obavlja sve poslove organizacije, nadzora, kontrole kvaliteta, kontinuirane edukacije u ustanovi i brojne druge poslove.

Sa Kongresa predlažemo model za osnivanjem Službe za zdravstvenu negu medicinskih sestara-tehničara na nivou ustanove sa **dva odeljenja**, koja se bave kontrolom kvaliteta rada i stručnim nadzorom na nivou pojedinca, organizacionih jedinica i ustanove u celini, kontinuiranom edukacijom, stručnim usavršavanjem i saradnjom sa obrazovnim zdravstvenim i drugim institucijama od interesa za rad službe i ustanove.

Osnivanje sestrinske Službe u zdravstvenim ustanovama je potreba i neophodnost zarad kvalitetnijeg i efikasnijeg rada medicinskih sestara u ZU, a u korist pacijenata i najboljih ishoda nege i lečenja.



Sestrinskoj stručnoj javnosti su poznati i drugi modeli osnivanja Službe za ZN, ali za sada nije ni u jednoj civilnoj zdravstvenoj ustanovi osnovana Služba za zdravstvenu negu. 2021 god je osnovana Služba za zdravstvenu negu na VMA u Beogradu, koja ima sličan model organizovanja odeljenja i odseka, sa načelnikom službe na čelu. Uz podršku menadžmenta ustanove, ova služba je zaživela i funkcionise, što je direktno uticalo na podizanje statusa sestrinske profesije u vojnom zdravstvu.



Tokom diskusije, više puta je istaknuto, da se sestrinstvo u R. Srbiji susreće sa brojnim problemima u pogledu ozakonjenja profesije, obrazovanja sestara, priznavanja stečenih zvanja i kvalifikacija u zdravstvenom sistemu zemlje, napuštanje profesije i drugo. U poslednjih ne-

koliko godina izražena je migracija školovanih i obučanih sestara u zemlje EU, što se može u narednom periodu manifestovati i deficitom sestrinskog i babičkog osoblja u zdravstvenim ustanovama, ukoliko se nešto hitno ne preduzme od strane relevantnih institucija za podizanje statusa i položaja sestara u R. Srbiji.

Veliki problem predstavljaju i prekvalifikacije drugih zanimanja u zvanje medicinska sestra. Takvo prekvalifikovane sestre su nedovoljno obučene, sa slabim teoretskim i praktičnim znanjima, što će značajno uticati na kvalitet pružanja sestrinskih usluga i bezbednost i zdravlje korisnika zdravstvenih usluga.

Na Kongresu su doneti sledeći zaključci, koji su usmereni ka Ministarstvu zdravlja R. Srbije:

1. Donošenje Zakona o sestrinstvu i zdravstvenoj nezi kojim bi se regulisao delokrug rada, nivoi obrazovanja i kompetencije medicinskih sestara. Predlog Zakona o zdravstvenoj nezi je u skupštinskoj proceduri.
2. Osnivanje Službi zdravstvene nege u zdravstvenim ustanovama RS je neophodnost i potreba u cilju poboljšanja kvaliteta zdravstvene nege i preraspodele ljudskih resursa, kontinuirane edukacije, podizanje kvaliteta sestrinskih usluga korisnicima zdravstvene zaštite.
3. Neophodno je imenovati pomoćnika ministra zdravlja za sestrinstvo (sestra u Ministarstvu zdravlja) koju smo imali od 2002-2011. god
4. Priznavanje diploma stečenih formalnim obrazovanjem u zdravstvenom sistemu naše zemlje i katalogu radnih mesta: strukovna i diplomirana medicinska sestra, master, sestra specijalista i doktor nauka,
5. Zaustaviti hiperprodukciju prekvalifikovanih frizera, kuvara, obučara.... u zvanje medicinska sestra. To je problem od nacionalnog značaja, jer ugrožava zdravlje i bezbednost korisnika zdravstvenih usluga. Smatramo da treba dozvoliti samo prekvalifikaciju iz zdravstvenih zanimanja u zvanje medicinska sestra.

*Predsednica Stručnog odbora Kongresa
Katarina Katanić, sms*

Tokom Kongresa održano je deset usmenih i dve poster sesije na kojima je prezentovano 175 stručnih radova od ukupno 182 prijavljena rada. Bilo je reči i o **Transplantaciji kao metodi** lečenja hronične bubrežne insuficijencije, gde su eminentni predavači prezentovali svoja stručna i naučna iskustva u zbrinjavanju bubrežnih bolesnika. Prof Radomir Naumović, KBC "Zvezdara", Beograd, održao je i predavanje o metodama skrininga u otkrivanju pacijenata sa Fabrijevom bolešću, kao i ulozi medicinske sestre u skriningu retkih bolesti. **Pedijatrijska sesija** ove godine bila je posvećena lečenju i zdravstvenoj nezi kardiohirurških malih pacijenata. Nastavnici i profesori zdravstvene nege takođe su u okviru svoje sesije prezentovali radove na Kongresu. Značajno je istaći, da je na kongresu prezentovana i radionica o **problemima žena u menopauzi** i kako im pomoći da najlakše prebrode ovaj period. Saopštenjem stručnih radova putem usmenih i poster prezentacija, radionica i komercijalnih predavanja, učesnici na Kongresu su prezentovali svoja stručna iskustva i primere iz prakse u lečenju, zbrinjavanju i zdravstvenoj nezi pacijenata iz oblasti hirurgije, urgentne medicine, ginekologije i akušerstva, interne medicine, psihijatrije i drugih oblasti rada zdravstvenih radnika.

Na Kongresu su po kriterijumima stručno-naučnog odbora UMSTBS izabrani i nagrađeni najbolji radovi

1. Tumori dojke, Jelena Dunjić, Opšta bolnica Kruševac
2. Uloga medicinske sestre u lečenju i prevenciji i lečenju konjuktivitisa, Katarina Veličić Stevanović, Opšta bolnica Čačak
3. Reedukacija bolesnika nakon peritonitisa, Marija Pavlović, Opšta bolnica Valjevo
4. Humani papiloma virus, Tijana Pavlović, Opšta bolnica Čačak
5. Novi pravci u reproduktivnoj medicini, David Božović, Ivan Bošnjak, -studenti Ljiljana Antić, Akademija vaspitačko medicinskih strukovnih studija Kruševac, odsek Čuprija
6. Privremeni epikardijalni pejsing nakon kardiohirurških operacija - sestrinske intervencije, Bojana Samardžija, Univerzitet-ska dečija klinika, Beograd
7. Zdravstvena nega pacijenata u postoperativnom periodu u kardiohirurgiji, Tomislav Cvetković, VMA Klinika za grudnu i kardijalnu hirurgiju
8. Akutni moždani udar - sestrinske intervencije i značaj medicinske sestre - tehničara u procesu zdravstvene nege, Aleksandra Parezanović, Opšta bolnica Čačak
9. Uloga medicinske sestre u nezi i lečenju pacijenata CVMU sa akutnim pankreatitisom, Ivana Petrović, Specijalna bolnica Mladenovac
10. Uloga medicinske sestre u primarnoj ustanovi, Dušica Simijonović, Dom zdravlja Smederevo
11. Aktivna participacija pacijenata u prevenciji bolničkih infekcija, Kristina Stošić, Institut za onkologiju i radiologiju, Beograd

Evaluacijom učesnika, kongres je ocenjen visokim ocenama - opšta ocena Kongresa je 4,88.

*Predsednica UMSTBS
Dijana Otašević, dipl. med. sestra*

Dijana Otašević

MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP U NEZI I LEČENJU PACIJENATA OBOLELIH OD COVID-19

Nacionalni simpozijum o multidisciplinarnom pristupu u nezi i lečenju pacijenata obolelih od COVID-19 održan je na Vojnomedicinskoj akademiji 30.09.2022. Uz reči dobrodošlice, načelnik VMA pukovnik prof. dr Miroslav Vukosavljević rekao je da se svetla obrazovne pozornice Vojnomedicinske akademije ne gase i istakao zadovoljstvo što se amfiteatar VMA vratio svojoj osnovnoj nameni. Podsećajući na ulogu VMA tokom pandemije COVID-19 istakao je da su izvršeni svi zadaci koji su pred pripadnicima VMA bili i još uvek traju. Napomenuo je da je današnji skup izuzetno važan iz više aspekata, ali prvenstveno kako bi bilo sagledano šta je to što može bolje da se uradi i podsetio da su zadaci VMA edukacija i učenje u kontinuitetu. Pozdravljajući skup poželio je učesnicima da nikad ne zaborave korake prethodnika u struci jer „bez tih malih koraka ne bi bilo ni vaših velikih koje vam želim i u budućnosti“.

U uvodnom obraćanju načelnik Službe za zdravstvenu negu VMA, master medicinska sestra Bojana Jovanović, rekla je da će na simpozijumu afirmisani predavači učesnicima iz Srbije i regiona predstaviti najznačajnije teme o Kovidu sa ciljem sticanja novih znanja, veština i smernica za unapređenje profesionalnih aktivnosti. Podsetila je da je pandemija mobilisala ljudske i profesionalne resurse, ali i da je timskim

radom pokazano znanje i umeće, posvećenost i odgovornost, neustrašivost i neumornost. Kako je navela, svojim radom, medicinske sestre poslale su jasnu sliku o značaju svoje profesije, ali i poruku da im je preko potrebno zakonsko utemeljenje i priznanje jer su samo priznatoj profesiji dostupni svi putevi razvoja i unapređenja „od formalnog obrazovanja, učenja u kontinuitetu do učešća na organizovanim vidovima edukacije, a sve sa ciljem izgradnje puteva saradnje, širenja znanja u interesu bolje stručne prakse, razmene iskustva i profesionalnih kontakata sa kolegama“.

Skup je pozdravila i direktor Komore medicinskih sestara i zdravstvenih tehničara Srbije strukovna medicinska sestra Vesna Jocić i rekla da tema simpozijuma govori o značaju profesionalnih izazova sa kojima se struka medicinske sestre suočava. Istakla je da je uloženi napor svih činioaca zdravstvenog sistema nemejljiv rečima, da zaslužuje svaki vid divljenja i poštovanja, te da je nesebično zalaganje prepoznato, kako od struke, tako i od pacijenata koji svakodnevno iskazuju veliku zahvalnost, što je naposljetku najveća nagrada.

Predsednik Udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica

Bojana Jovanović

načelnica Službe za zdravstvenu negu VMA



Republike Srbije, diplomirana medicinska sestra Dijana Otašević, pozdravljajući skup istakla je da je poznato koliko su sestre značajan segment rada u zdravstvenom sistemu, ali napomenula da je osnivanje Službe za zdravstvenu negu VMA epohalno za profesiju medicinske sestre. U ime asocijalice izrazila je zahvalnost i solidarnost medicinskim sestrama, jer one ulažu svoja znanja i veštine u prevenciji i zbrinjavanju obolelih, nesebično izvršavajući profesionalne zadatke, pružajući pomoć pojedincu, porodici i društvu u celini, a tokom prethodnog perioda odolele su svim izazovima. Govoreći o temama predavanja na simpozijumu rekla je da je unapređenje kvaliteta rada medicinskih sestara važno i za kvalitet zdravstvene nege pružene korisnicima, te da je simpozijum prilika da se mnogo toga nauči, razmene iskustva i pruži nov doprinos u unapređenju kvaliteta rada sestara i kvaliteta zdravstvene nege.

U prvoj sesiji predavanjima su obuhvaćene teme poput organizacije ljudskih resursa u vojnom sanitetu tokom pandemije, mere prevencije i suzbijanja širenja SARS-CoV-2 virusa u zdravstvenim ustanovama, iskustva terapije sa prikazom slučajeva i analizu prvih 1000 pacijenata lečenih u Vojnoj kovid bolnici „Karaburma“, rada „Beogradske Arene“ - najveće privremene kovid bolnice na Balkanu, organizaciju poljske bolnice u uslovima COVID-19 infekcije u Novom Pazaru, kao i iskustva iz Centra za hitnu pomoć VMA. Drugi deo simpozijuma bio je posvećen izazovima i iskustvima medicinskih sestara i zdravstvenih radnika u toku pandemije u bolnici „Batajnica“, organizaciji zdravstvene nege u Kliničko bolničkom centru Zvezdara, Kliničko bolničkom centru Zemun i Kliničko-bolničkom centru „Bežanijska kosa“ tokom rada u kovid sistemu, kao i iskustva



zdravstvene nege pacijenata u jedinicama intenzivnog lečenja u Republici Srpskoj. Poslednja sesija, pored iskustva iz Vojne kovid bolnice „Karaburma“ o zadovoljstvu zdravstvenom negom, načinu informisanja i stavovima o kovid infekciji i imunizaciji hospitalizovanih pacijenata, uključila je i predavanja o organizaciji rada medicinskih sestara - tehničara u Centru za hitnu pomoć VMA, infektivnog odeljenja u Vojnoj kovid bolnici „Karaburma“, iskustvima iz Republike Crne Gore, fizioterapeutski pristup i rehabilitaciju pacijenata obolelih od COVID-19, ulozi medicinske sestre u prevenciji i kontroli bolničkih infekcija u nekovid bolnici, kao i merama prevencije i zdravstvene zaštite zdravstvenih radnika u Vojnoj kovid bolnici „Karaburma“.

UPUTSTVO AUTORIMA

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

“SESTRINSKA REČ” (skraćeni naziv Sestrin.reč) je naučni, stručni i informativni časopis u izdanju Udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije (UMSTBS), dizajniran da pruži kvalitetne i najnovije informacije u domenu zdravstvene zaštite, zdravstvene nege i obrazovanja sestara, koje su od interesa za teoriju i praksu u oblasti medicine i sestrinstva. Časopis se objavljuje 2 puta godišnje.

Autori koji su zainteresovani za objavu rukopisa u obavezi su da se pridržavaju navedenih uputstava:

1. Dostavljanje rukopisa. Rukopisi se dostavljaju poštom na adresu uredništva: Udruženje medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije Beograd, Resavska 28, Beograd, Srbija ili elektronskim putem, na e-mail adresu časopisa: sestrinskarec@gmail.com

2. Autorska prava. Autori zadržavaju autorska prava nad objavljenim člancima, a izdavaču daju neekskluzivno pravo da članak objavi, da u slučaju daljeg korišćenja članka bude naveden kao njegov prvi izdavač, kao i da distribuira članak u svim oblicima i medijima. Časopis Sestrinska reč se izdaje u režimu tzv. otvorenog pristupa. Sav sadržaj časopisa dostupan je korisnicima besplatno. Korisnici mogu da čitaju, preuzimaju, kopiraju, distribuiraju, štampaju, pretražuju puni tekst članka, kao i da uspostavljaju HTML linkove ka njima, bez obaveze da za to traže saglasnost autora ili izdavača. Pravo da sadržaj koriste bez pisane saglasnosti ne oslobađa korisnike obaveze da citiraju sadržaj časopisa.

3. Kategorizacija rukopisa (tip članka). Kategorizaciju podnetih rukopisa predlaže autor, a konačnu ocenu donosi uredništvo časopisa (glavni i odgovorni urednik), primarno na osnovu ocene recenzentata.

Prema Pravilniku o kategorizaciji i rangiranju naučnih časopisa (Prilog 1 - Uslovi za uređivanje naučnih časopisa), koji je sačinilo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije u saradnji sa Narodnom bibliotekom Srbije (Službeni glasnik RS br.159 od 30. decembra 2020.), predviđena je sledeća kategorizacija članaka:

Naučni članci:

Originalan/izvorni naučni rad (Original article)

Pregledni rad (Review article)

Kratko ili prethodno saopštenje (Preliminary communication)

Naučna kritika/polemika i osvrti

Stručni članci:

Stručni rad (Professional article)

Prikaz slučaja (Case report)

Prikaz knjige (Book review)

Informativni prilog: uvodnik, komentar i sl.

Stručna kritika/polemika i osvrti

• **Originalan/izvorni naučni rad** (rad u kojem se iznose prethodno neobjavljeni rezultati sopstvenih istraživanja naučnim metodom, odnosno rad koji sadrži rezultate izvornih istraživanja; informacije u radu moraju biti obrađene i izložene tako da se eksperimenti mogu ponoviti, a analize i zaključci na kojima se rezultati zasnivaju, proveriti);

• **Pregledni rad** (rad koji sadrži originalan, detaljan i kritički prikaz istraživačkog problema ili područja u kome je autor ostvario određeni doprinos; predstavlja celovit pregled nekog problema na osnovu već publikovanog materijala, koji je u pregledu sakupljen, analiziran i komentarisani);

• **Kratko ili prethodno sopštenje** (originalni naučni rad punog formata, ali manjeg obima ili preliminarnog karaktera; sadrži naučne rezultate čiji karakter zahteva hitno objavljivanje, ali ne mora da omogući proveru i ponavljanje prikazanih rezultata);

• **Naučna kritika/polemika** (rasprava na određenu naučnu temu zasnovana isključivo na naučnoj argumentaciji i korišćenjem naučne metodologije);

• **Stručni rad** (predstavlja koristan prilog u kome se nude iskustva iz područja struke/profesionalne prakse, ali koja nisu nužno zasnovana na naučnom metodu; drugim rečima, problematika nije vezana za izvorna istraživanja i primarno se odnosi na proveru ili reprodukciju u svetlu poznatih istraživanja, sa ciljem širenja znanja i prilagođavanja izvornih istraživanja potrebama nauke i prakse);

• **Prikaz slučaja** (prikaz jednog ili nekoliko slučajeva/pacijenata značajnih sa aspekta inovativnog pristupa i unapređenja delatnosti u oblasti zdravstvene nege);

• **Prikaz knjige** (kritički komentar i stručna oceana dela koje se prikazuje, kao i procena njegovog značaja);

• **Aktuelne teme** (osvrt na savremeno, nerešeno ili kontradiktorno pitanje od teorijskog i praktičnog značaja u oblasti sestrinstva, uz iznošenje sopstvenih rezultata istraživanja ili najnovijih važnih podataka iz literature; konstrukcija članka je slobodna i nije obavezan zaključak, ali su poželjne kratke zaključne napomene sa jasnom porukom);

• **Pismo uredniku** (lični stavovi i komentari autora koji se mogu odnositi na tekstove objavljene u Sestrinskoj reči, na teme od značaja za medicinsku i sestrinsku praksu uopšte, kao i na publikacije od posebnog značaja za sestrinstvo; pišu se slobodno uz eventualno navođenje podataka iz literature).

4. Recenziranje. Objavljeni radovi se recenziraju uz primenu postupka dvostranog anonimnog recenziranja svih radova. Rukopisi se upućuju na recenziju tek nakon inicijalne ocene da li su, s obzirom na formu i tematski delokrug, podobni za objavljivanje u časopisu. Nakon recenzije autor se obaveštava o zaključku recenzije. Rukopis može biti prihvaćen za objavu, vraćen na manju ili veću doradu ili odbijen.

5. Provera radova na (auto)plagijarizam. Svi radovi koji prođu postupak recenzije i budu prihvaćeni, pre objavljivanja prolaze proveru na (auto)plagijarizam posredstvom servisa CrossRef iThenticate. Plagirani radovi se ne objavljuju. Uredništvo polazi od stava da je plagiranje, odnosno, preuzimanje tuđih ideja, reči ili drugih oblika kreativnog doprinosa i njihovo predstavljanje kao svojih, grubo kršenje naučne i izdavačke etike. Plagiranje može da uključuje i kršenje autorskih prava.

6. Tehnički zahtevi. Radovi se pišu na srpskom ili engleskom jeziku. Pismo časopisa je latinica. Tekst rukopisa mora biti koncizan, sistematičan, jezički korektan i štampan na računaru. Tip pisma mora biti "Times New Roman", veličina fonta u tekstu 12pt, dupli razmak između redova, margine 2,5 cm. Rukopis može sadržati do 30.000 karaktera. Latinski nazivi se pišu italic pismom. Koriste se samo generički nazivi lekova (naziv proizvođača se može navesti u zagradi, ukoliko je neophodno).

7. Obavezni elementi rukopisa:

• **Naslovna strana** - sadrži predloženu kategorizaciju članka, naslov članka na srpskom i engleskom jeziku, puna imena i prezimena autora, tačan naziv ustanove ili ustanova kojima autori i koautori pripadaju i država u kojima se ustanove nalaze, kontakt podatke autora - korespondenta u vezi sa rukopisom (ime, prezime, adresa, telefon, e-mail), u posebnoj napomeni navesti podatak ukoliko je članak u prethodnoj verziji bio izložen na skupu u vidu usmenog saopštenja (pod istim ili sličnim naslovom);

• **Sažetak (apstrakt)** - na srpskom i engleskom jeziku; formata do 250 reči i izdvojenih 3-5 ključnih reči. Sažetak može biti strukturiran (uvod, cilj, metode, rezultati sa diskusijom, zaključak) ili nestrukturiran (jedinostveni paragraf), zavisno od kategorije rada;

• **Uvod** - kratak prikaz problematike teme i cilja rada;

• **Materijal i metode** - podaci o izvoru podataka, tipu istraživanja, uzorku ispitanika, mernim instrumentima, ispitivanim varijablama i statističkim metodama obrade podataka (ukoliko se radi o naučnom istraživanju), tj. o metodama primenjenim u radu (u drugim slučajevima);

• **Rezultati istraživanja** - prikaz podataka sa tekstualnim, tabelarnim ili grafičkim pojašnjenjem, koristiti najviše do ukupno pet tabela ili grafikona;

• **Diskusija** - treba da bude koncizna i jasna, da sadrži rezime i objašnjenje glavnih rezultata i njihovo poređenje sa rezultatima relevantnih studija publikovanim u svetskoj i domaćoj literaturi. Korisno je da sadrži i implikacije za kliničku/sestrinsku praksu i ograničenja studije.

• **Zaključak** - kratke zaključne napomene sa jasnom porukom koja proističe iz rezultata istraživanja, a u skladu sa ciljevima datim u uvodu rada;

• **Literatura** - citiranje literature vrši se prema Vankuverskom sistemu. Reference je potrebno numerisati rednim arapskim brojevima, prema redosledu navođenja u tekstu. Reference je potrebno navesti u uglastim zagradama [] nakon citata. Maksimalan broj referenci je 30.

Primer osnovne strukture reference za standardni članak u časopisu:

Mochi M, Sangiorgi S, Cortelli P, Carelli V, Scapoli C, Crisci M, et al. Testing models for genetic determination in migraine. *Cephalalgia*. 1993;13:389-94.

Primer osnovne strukture reference za knjigu:

Erić, Lj. Panična stanja. II dopunjeno i prošireno izdanje. Beograd: Medicinska knjiga; 1991.

Primer osnovne strukture reference za poglavlje iz knjige:

Popovac D. Bronhijalna astma. U: Bolesti pluća. V dopunjeno i prerađeno izdanje. Beograd: Medicinska knjiga; 1994.

Primer osnovne strukture reference za članak sa stručnih sastanaka:

Harris AH, editor. Economics and health. Proceedings of the 19th Australian Conference of Health Economist; 1997 Sep 13-14; Sydney, Australia.

Primer osnovne strukture reference za članak u časopisu na internetu:

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs*. 2002; 102(6) [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.

Detaljne smernice sa više primera različitih izvora citiranja možete naći na stranici: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Napomena: Za naslove časopisa koriste se skraćenice prema Listi indeksiranih časopisa (List of Journals Indexed for Medline) Indeks Medikusa (Index Medicus). Srpski časopisi koji se ne indeksiraju u ovoj publikaciji skraćuju se na osnovu Liste skraćenih naslova srpskih serijskih publikacija (www.scindeks.nb.rs).

Svi podaci o citiranoj literaturi moraju biti kompletni i tačni. Autori su odgovorni za tačnost citiranih referenci. Prednost u navođenju treba dati radovima publikovanim u celini, po mogućstvu u renomiranim časopisima sa recenzijom.

• **Prilozi** - prilažu se kao posebni, dopunski fajlovi. Tabele se pripremaju u MS Word (Table). Svaka se tabela piše na posebnoj stranici, a ne u tekstu. Treba da ima svoj redni broj koji je povezuje sa tekstom i naslov. Ilustracije (slike) su svi oblici grafičkih priloga (dijagrami, grafikoni, slike, fotografije). Potrebno je priložiti samo reprezentativne ilustracije koje dokumentuju rad. Podatke prikazane u tabelama i grafikonima nije potrebno ponavljati u tekstu. Svaka tabela ili ilustracija (slika) treba da sadrži: naslov, odgovarajući broj, kao i sva potrebna objašnjenja simbola i skraćenica. Originalnu verziju dijagrama (MS Excell fles) treba sačuvati, u slučaju potrebe u procesu publikacije. Broj i naslov tabele se pišu iznad, a ilustracije (slike) ispod. Fotografije se prilažu elektronski, uz obaveznu zaštitu identiteta lika na fotografiji.

• **Skraćenice** - koristiti samo standardne skraćenice, ali ne u naslovu i sažetku. Pun naziv pojma, sa skraćenicom u zagradi, treba dati kod prvog pominjanja u radu, a u daljem tekstu dovoljna je primena samo skraćenica. Za mere koristiti Međunarodni sistem jedinica (International System of Units-SI), a u posebnim slučajevima alternativne jedinice shodno naučnoj disciplini i oblasti.

• **Propratno pismo** - uz rukopis je neophodno priložiti pismo koje je potpisao korespondirajući autor, a koje treba da sadrži: izjavu da rad nije predhodno publikovan i da nije istovremeno podnet za objavljivanje u nekom drugom časopisu, te izjavu da su rukopis pročitali i odobrili svi autori koji ispunjavaju merila autorstva. Ukoliko je rad nastao u okviru nekog projekta i/ili je (su) finansiran/potpomognut od strane EU, nacionalne fondacije (ministarstva) i drugih relevantnih institucija, potrebno je navesti brojanu oznaku i naziv projekta. Potrebno je pribaviti saglasnost od nosilaca autorskih prava za korišćenje svih izvoda iz dela zaštićenih autorskim pravima i drugih materijala zaštićenih autorskim pravima koji su korišćeni u rukopisu i navesti izvore u rukopisu i dodatnim materijalima.

Dodatne obaveze: Nakon prihvatanja rukopisa za publikovanje, svi autori su u obavezi da potpišu Izjavu o autorstvu, koju im uredništvo dostavlja. Autori su takođe u obavezi da plate troškove objavljivanja rada u časopisu *Sestrinska reč*, ukoliko nisu članovi Udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije. Autori iz Srbije plaćaju iznos od 480,00 dinara, a autori iz inostranstva iznos od 5 Eur. U protivnom, rad neće biti štampan.

Odricanje od odgovornosti: Stavovi izneti u objavljenim radovima ne izražavaju stavove urednika i članova redakcije časopisa. Autori preuzimaju pravnu i moralnu odgovornost za ideje iznete u svojim radovima, tačnost prezentovanih informacija i originalnost autorskih sadržaja. Izdavač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju ispostavljanja bilo kakvih zahteva za naknadu štete.

Napomena: Uređivanje naučno-stručnih sadržaja časopisa je potpuno nezavisno. *Sestrinska reč* zadržava pravo određivanja redosleda objavljivanja radova. Redosled kojim su navedeni radovi u časopisu ne odražava vrednost rada.

**Pro futuro!
Za budućnost**



VISOKA ZDRAVSTVENO-SANITARNA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA "VISAN"

**RASPISUJE KONKURS ZA UPIS STUDENATA NA
OSNOVE I SPECIJALISTIČKE STUDIJE
ZA STUDIJSKE PROGRAME:**

- STRUKOVNI FARMACEUT
- STRUKOVNI FIZIOTERAPEUT
- STRUKOVNA MEDICINSKA SESTRA
- STRUKOVNI MEDICINSKI RADIOLOG
- STRUKOVNI NUTRICIONISTA DIJETETIČAR
- STRUKOVNI SANITARNO-EKOLOŠKI INŽENJER

Specijalistički studijski programi:

- SPECIJALISTA STRUKOVNI FIZIOTERAPEUT
- SPECIJALISTA STRUKOVNA MEDICINSKA SESTRA
- SPECIJALISTA STRUKOVNI MEDICINSKI RADIOLOG
- SPECIJALISTA STRUKOVNI SANITARNO- EKOLOŠKI INŽENJER

UPIS U TOKU !

**PROMOTIVNI USLOVI PLAĆANJA
-plaćanje u 12 mesečnih rata-**

**Termini nastave prilagođeni su
studentima iz radnog odnosa**

TOŠIN BUNAR 7a, ZEMUN

Tel/Fax: 011/30-76-470

011/30-76-472

e-mail: skola@vzsvisan.com

www.vzsvisan.com



Rukopise slati na e-mail:
sestrinskarec@gmail.com

SPONZOR KONGRESA

