



# Sestrinski Žurnal

Žurnal praktičnog i naprednog sestrinstva

VOLUME 5 NUMBER 1

Banja Luka, October 2018 (1-56)

ISSN 2303-6222 (Print) • ISSN 2303-6362 (Online)

Nursing Journal  
Journal of practical and advanced nursing

UDC: 616-083

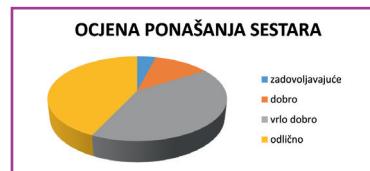
Znanja i stavovi srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima

*Knowledge and attitudes of high school students on sexually transmitted diseases*

Srđan Živanović, Snežana Bečanović, Jelena Džoganović, Veselinka Šupić, Gorica Bogdanović

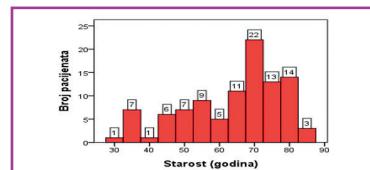
Zadovoljstvo korisnika zdravstvenih usluga radom medicinskih sestara  
u Ambulanti porodične medicine „Rosulje“

*The satisfaction of the users of health services with the work of nurses at the Rosulje Family Medicine Clinic*  
**Darija Jović**



HAS-BLED skor sistem bodovanja za procjenu rizika od krvarenja pacijenata  
na oralnoj antikoagulantnoj terapiji

*HAS-BLED scor system for the assessment of risk of bleeding of patients on oral anticoagulant therapy*  
**Daniela Dobrovoljski**



Razvoj i tendencije obrazovanja medicinskih sestara-tehničara u procesu reformi  
obrazovnog sistema Republike Srbije

*Development and tendencies of education of nurses-technicians in the process of reforming  
the educational system of the Republic of Serbia*  
**Marijana Dabić, Jovan Vukoje**



APEIRON  
ΑΠΕΙΡΟΝ

---

# Sestrinski žurnal / Nursing Journal

## Žurnal praktičnog i naprednog sestrinstva / Journal of practical and advanced nursing

---

Izdavač/Published by Panevropski univerzitet "Apeiron" Banja Luka/ Pan-European University "Apeiron" Banja Luka  
Urednik izdavača/Editor of University Publications Doc. dr Aleksandra Vidović, Bosnia and Herzegovina

**Uređivački odbor:**  
Živorad Maličević  
glavni i odgovorni urednik

**Urednici:**  
Nataša Egeljić-Mihailović  
odgovorni urednik  
Ljiljana Stojanović-Bjelić  
Darijana Antonić  
Severin Rakić  
Duška Jović  
Darija Knežević  
Danijela Dobrovoljski  
Tatjana Ivanković-Zrnić  
Areta Ognjenović  
Biljana Ćurguz  
Veselka Gajić  
Gordan Bajić  
tehnički sekretar časopisa

**Međunarodni uređivački odbor:**  
Verica Milovanović (*Srbija*)  
Bojana Babin (*Srbija*)  
Slobodanka Todorović (*Njemačka*)  
Brigita Skela-Savić (*Slovenija*)  
Mediha Avdić (*FBiH*)  
Ana Ljubas (*Hrvatska*)

**Prošireni izdavački savjet:**  
Gorana Majstorović  
Snežana Obradović  
Nina Lunić-Radujković  
Verica Dragović

**Lektor srpskog jezika:**  
Tanja Ančić

**Lektor engleskog jezika:**  
Stojanka Radić

**Tehnički urednik:**  
Sretko Bojić

**Web dizajn:**  
Siniša Kljajić

**Štampa:**  
MARKOS design&print studio  
Banja Luka

**Tiraž:**  
300

Rješenjem Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske br: 07.030-053-52-6/13, od 28. 6. 2013. godine,

### Indexed in:



"Sestrinski žurnal-Nursing Journal" Banja Luka, upisano je u Registar javnih glasila pod rednim brojem 640.  
Časopis izlazi jednom godišnje. Godišnja pretplata 30 EUR-a /Annual subscription is 30 EUR

Printed on acid-free paper

---

Časopis u punom tekstu dostupan na <http://www.sestzu-au.com>  
Full-text available free of charge at <http://www.sestzu-au.com>

---

**Sestrinski žurnal / Nursing Journal**Žurnal praktičnog i naprednog sestrinstva / *Journal of practical and advanced nursing***Vol. 5 (2018) No. 1 (1-56)****Contents****Znanja i stavovi srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima**

Srđan Živanović, Snežana Bečanović, Jelena Džoganović, Veselinka Šupić, Gorica Bogdanović..... 5  
*Knowledge and attitudes of high school students on sexually transmitted diseases*

**HAS-BLED skor sistem bodovanja za procjenu rizika od krvarenja pacijenata na oralnoj antikoagulantnoj terapiji**

Daniela Dobrovoljski ..... 11  
*HAS-BLED scor system for the assessment of risk of bleeding of patients on oral anticoagulant therapy*

**Razvoj i tendencije obrazovanja medicinskih sestara-tehničara u procesu reformi obrazovnog sistema Republike Srbije**

Marijana Dabić, Jovan Vukoje ..... 15  
*Development and tendencies of education of nurses-technicians in the process of reforming the educational system of the Republic of Serbia*

**Procena kvaliteta života kod zavisnika od alkohola**

Slobodanka Todorović ..... 21  
*Quality of Life Assessment in Alcohol Dependent Patients*

**Hipertenzija u trudnoći**

Marijana Bucalo, Anastasija Stojšić Milosavljević, Bojana Babin ..... 28  
*High blood pressure in pregnancy*

**Epidemiloška situacija raka grlića materice, tijela materice i jajnika u Republici Srpskoj**

Darijana Antonić ..... 33  
*Epidemiology cancer of the cervix, uterine body and ovary in Republic of Srpska*

**Zadovoljstvo korisnika zdravstvenih usluga radom medicinskih sestara u Ambulanti porodične medicine „Rosulje“**

Darija Jović ..... 41  
*The satisfaction of the users of health services with the work of nurses at the Rosulje Family Medicine Clinic*

**Zadaci kardiološke medicinske sestre u lečenju Takotsubo sindroma**

Areta Ognjenović ..... 45  
*Nursing interventions in the treatment of syndrome Takotsubo*

**Izjava o Autorstvu/ i doprinosu u radu Izjava o konfliktu interesa i ustupanju prava objavljivanja** ..... 50**Upustvo za pisanje radova za Sestrinski žurnal** ..... 51



## POŠTOVANE KOLEGINICE I KOLEGE, DRAGI ČITAOCI,

Prošla je peta godina i novi broj našeg časopisa je pred Vama. Godišnjice se obično slave, ali mi nemamo baš nekog razloga za to. Za četiri godine Ministarstvo obrazovanja nije bilo u stanju da proceni i registruje kategorijalno naš časopis, pravdajući to višegodišnjim nepostojanjem komisije. Konačno se stvorila i komisija i ispostavljeni su zahtevi uglavnom formalni koji im se moraju dostaviti, da bi to učinili. Rezultat takve prakse se ogleda u ovome „jubilarnom“ broju. Uspeli smo napabirčiti osam radova. Zašto je to tako? U Republici Srpskoj kod zdravstvenih radnika očigledno nije prisutna praksa pisanja i objavljivanja radova, a posebno ukoliko oni ne donose nikakvu korist. Šta je korist? U normalnim uslovima postoji komora koja u određenom vremenu obnavlja licence za rad zdravstvenim radnicima. Pri tome se mora osvojiti određen broj bodova učešćem na seminarima, spozijumima, kongresima, kontinuiranoj edukaciji i objavljinjem radova. Ukoliko nema dovoljno bodova licenca se gubi i zabranjuje rad. U Republici Srpskoj nema licenci za medicinske sestre-tehničare bodovi nisu potrebni, nema potrebe ni za pisanjem radova.

Od kada je počeo da izlazi ovaj časopis govorilo se i pričalo da je potrebno napraviti komoru medicinskih sestara i tehničara u Republici Srpskoj jer je svaka evropska zemlja ima. Da citiram uvek prisutan zaključak sa simpozijuma UMSTIBa u zadnjih 4 godine: „Urediti zakonom sestrinsku profesiju / Zakon o sestrinskoj djelatnosti, nakon usvajanja Zakona o sestrinskoj djelatnosti, a nakon toga Komora medicinskih sestara i babica će biti uređena u skladu sa zakonom o djelatnosti.“ Ove godine u zaključcima III Kongresa UMSTIB-a Republike Srpske nema ovog zahteva? Ali ima da „Postoje značajne razlike u organizaciji zdravstvene njene u Republici Srpskoj, Srbiji i Norveškoj. „, ko bi rekao, ali se ne otkriva kakve su to razlike. Posle pet godina postavlja se pitanje gde je zakon, gde su komore? Šta radi profesionalno udruženje zaključuje: „Za doprinos zdravlju ljudi nije dovoljna samo želja da se pomogne, već je za to neophodno posedovanje i određenih znanja i veština..“ Znači li to da su za sve krivi zaposleni u zdravstvu jer nemaju određena znanja? Tačno je da „ Medicinske sestre, u razvijenim zemljama svijeta, analiziraju i evaluiraju svoju profesionalnu praksu, i gde je potrebno mijenjaju je i unapređuju kako bi obezbijedile bezbjednu, pristupačnu, odgovornu, efikasnu, efektivnu, održivu i odgovarajuću zdravstvenu zaštitu..“ Ali u tome im pomaže zakonska regulativa i profesionalna udruženja koja drže do svoje uloge i zadataka.

Ponavljam, mnogobrojni su uzroci nesređenog stanja na polju sestrinstva u RS. Partikularizacija i sitno sopstvenički monopolički interesi na koju smo upozorili, verovatno su glavni razlozi. Ne znamo kome odgovara ovakva situacija, ali ljudima koji rade u zdravstvu sigurno ne. Uz mizerno plaćanje zaposlenih, nedostatak kadra i uz povećan obim posla, razumljivo je da većina zdravstvenih radnika ne želi ni da razmišlja o zdravstvu, a kamo li da piše i objavljuje radove iz te oblasti. Da stanje nije dobro upozorava nas zabrinjavajuće veliki odlazak u inostranstvo zdravstvenih radnika. Tu je najveći problem što odlaze naj sposobniji i najbolji među nama.

Ništa se ne menja. Komunikacija sa pacijentima je ugrožena kao i među samim zdravstvenim radnicima. Zdravstveno stanje naših građana je na niskom nivou u odnosu na prosek Evrope, a tek Norveške. Preovladava stav neka svako brine svoju brigu. Znamo li kakvo nam je zdravlje kod dece, mogu li i ona sama da se brinu o sebi. Gde su radovi o psihofizičkom razvoju dece, o ishrani dece, o zavisnosti dece od interneta i novih tehnologija, o bavljenju dece sportom i fizičkim aktivnostima, o povećanom broju koštano-zglobnih deformiteta, gojaznosti, malignoma itd. Čutanjem se ništa ne rešava, pa ako se bojimo da pišemo i ukazujemo na probleme u zdravstvenom sistemu, zašto makar ne pišemo stručne radove. Sva gore pomenuta pitanja se tiču i celokupnog našeg stanovništva, istražujte ih i pišite o tome, jer da bi preduzeli odgovarajuće mere moramo se upoznati sa pravim stanjem stvari. Bez istraživačkog rada nas koji radimo u zdravstvu, nemoguće je ispravno uočiti probleme i sledstveno ih rešavati.

Banja Luka, oktobar 2018. godine

Glavni i odgovorni urednik  
Prof. dr sc. Živorad Maličević

# Znanja i stavovi srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima

Srđan Živanović, Snežana Bečanović, Jelena Džoganović, Veselinka Šupić, Gorica Bogdanović

Zdravstvena njega, Medicinski fakultet Foča, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

**Corespondence:**  
srdjanivanovic1993@gmail.com

**Received:** April 12, 2018  
**Accepted:** October 12, 2018

**ORIGINALNI NAUČNI RAD**  
**ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER**

## APSTRAKT

**Uvod** Polno prenosive infekcije predstavljaju javno-zdravstveni problem od velikog značaja u većem dijelu svijeta. Infekcije koje se prenose seksualnim kontaktom čine veliku grupu oboljenja koja su izazvana različitim mikroorganizmima: bakterijama, virusima, parazitima, gljivicama i protozoama. Najčešće polno prenosive infekcije (PPI) su: hlamidija, gonoreja, Hepatitis B, AIDS, HPV infekcija i dr.

**Metod** Sprovedeno istraživanje je tipa studije presjeka. U decembru mjesecu anketirano je 113 učenika SŠC Foča od prve do četvrte godine. U istraživanju je korišten upitnik anonimnog karaktera.

**Rezultati** Seksualno aktivno je bilo 35,4% ispitanika. Mladići su seksualno znatno aktivniji u odnosu na devojke ( $\chi^2=30,447$ ;  $p=0,000$ ). Najviše seksualno aktivnih učenika izjasnilo se da je prvi seksualni odnos imalo sa 15 godina (10,6%). Muškaci i djevojke imaju dijametralno suprotne stavove po pitanju uzrasta u kome smatraju da je optimalno vrijeme započinjanja seksualne aktivnosti ( $\chi^2=20,252$ ;  $p=0,000$ ). Učenici trećeg i četvrtog razreda imaju znatno veći nivo znanja u odnosu na učenike prvog i drugog ( $\chi^2 = 31,791$ ;  $p=0,000$ ). Većina učenika bi nastavila da se druži sa osobom za koju zna da ima neku od polno prenosivih bolesti (64,6%).

**Zaključak** Rezultati ovog rada pokazuju da seksualna aktivnost ispitanih adolescenata nije masovna pojava, ali da je znanje učenika prvog i drugog razreda nedovoljno, te da postoji potreba za edukacijom ove ciljne grupe, s obzirom na značaj očuvanja reproduktivnog zdravlja adolescenata, koji su budućnost očuvanja populacije.

## KLJUČNE REČI

polno prenosive bolesti, gonoreja, adolescencija, prevencija, seksualna aktivnost.

## UVOD

Polno prenosive infekcije predstavljaju javno-zdravstveni problem od velikog značaja u većem dijelu svijeta. Adolescenti čine oko 20% svjetske populacije od koga 85% živi u zemljama u razvoju. (1)

Infekcije koje se prenose seksualnim kontaktom čine veliku grupu oboljenja koja su izazvana različitim mikroorganizmima: bakterijama, virusima, parazitima, gljivicama i protozoama. Neki smatraju da postoje "ženske polne bolesti" i "muške polne bolesti", ali je bitno reći da su to iste polne bolesti, jer su virusi ili bakterije koje ih izazivaju isti, a simptomi polnih bolesti se razlikuju u zavisnosti od pola. (2)

Velikije problem što seksualno prenosive bolesti kao i druge infekcije mogu biti prisutne bez simptoma. Najčešće polno prenosive infekcije (PPI) su: hlamidija, gonoreja, Hepatitis B, AIDS, HPV infekcija i dr. (3). U svijetu se godišnje registruje 330 miliona novih slučajeva oboljelih od bolesti koje se prenose polnim putem. Populacija žena je mnogo osjetljivija grupa na ove bolesti i inficira se u mlađem uzrastu od muškaraca. Kod žena 80% gonoreje i sifilisa protiče asimptomatski ( kod muškarca 10%). (4)

Smatra se da mladi uzrasta od 15 do 19 godina nose najveću opasnost od promiskuitetnog ponašanja i seksu-

alnih kontakata sa većim brojem partnera. Takođe se zna da je korišćenje kontracepcije najmanje na početku seksualne aktivnosti, s tim da svaka peta trudnoća nastane u prvom mjesecu seksualne aktivnosti, dok oko polovina svih predbračnih trudnoća nastane u prvih šest mjeseci seksualne aktivnosti (5)

Bolesti koje se prenose polnim putem danas su značajan medicinski i socijalni problem u svim zemljama svijeta. Polno prenosive bolesti nalaze se među prvih pet bolesti u svijetu. Polno prenosivim bolestima poslednjih godina pridaje se sve veći značaj zbog toga sto se klinička laboratorijska i epidemiološka ispitivanja otkrila teške i sve češće komplikacije ovih bolesti. Socijalni značaj ogleda se u smanjenju nataliteta, većem broju razvoda brakova sa posledičnim psihološkim traumama. (6)

Seksualna aktivnost otvara nove zdravstvene probleme, odnosno može da rezultuje neplaniranom trudnoćom i nastankom bolesti koja se prenosi seksualnim kontaktom. Veličina rizika za nastanak oštećenja reproduktivnog zdravlja zavisi od usvojenog modela polnog ponašanja, kao i od brojnih drugih determinanti (fizioloških obilježja i zdravstvenih navika individue, brojnih činilaca sociokulturalnog okruženja). Posebno je ugroženo reproduktivno zdravje mladih ljudi adolescentnog uzra-

sta, što se objašnjava nezavršenim procesima njihovog telesnog i psihosocijalnog sazrevanja. Mladi ljudi su, naime, podložni različitim uticajima užeg i šireg socijalnog okruženja, koji u manjoj ili većoj meri utiču na njihovo znanje, stavove i ponašanje u oblasti seksualnosti i reprodukcije. (7)

Znanja i stavovi omladine su posebno važni u preventiji ovih bolesti. Nisu poznati stavovi i znanja srednjoškolaca u Foči u vezi sa ovim infekcijama, jer do sada nije bilo ovakvih istraživanja na ovim prostorima.

Ciljevi rada su:

1. Ispitati znanja srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima
2. Utvrditi nivo seksualne aktivnosti kod srednjoškolaca
3. Utvrditi stavove i praksu o zaštiti od polno prenosivih infekcija
4. Utvrditi razlike izmedju učenika prvog i drugog razreda u odnosu na učenike trećeg i četvrtog razreda u pogledu znanja, seksualne aktivnosti i stavova i prakse.

## MATERIJAL I METODE

Epidemiološka anketa je sprovedena u Srednjoškolskom centru Foča u decembru 2015 godine. Istraživanje je obuhvatilo 113 učenika od prvog do četvrtog razreda, različitog pola i starosne dobi od 15 do 18 godina, koji su u trenutku ispitivanja pohađali školu.

Podaci su prikupljeni originalnim anketnim upitnicima anonimnog karaktera, koji su napravljeni za potrebe ovog istraživanja. Upitnik je sadržao 20 pitanja. Učešće u studiji je bilo dobrovoljno.

Primijenjena je studija presjeka.

Za statističku analizu unesenih podataka korišten je programski sistem SPSS for Windows (verzija 20,00). U obradi podataka korištene su metode deskriptivne i analitičke statistike.

## REZULTATI

U našoj studiji anketirano je 113 ispitanika od čega je 41 osoba muškog pola (36,3%) i 72 žene (63,7%). Uzrast ispitanika se kretao od 15 do 18 godina (Tabela br 1), dok je prosječna starost bila 16,53 godine.

**Tabela 1.** Uzrasna distribucija ispitanika

Uzrast	Broj	Procenat
15,00	23	20,4
16,00	35	31,0
17,00	27	23,9
18,00	28	24,8
Ukupno	113	100,0

Od ukupnog broja anketiranih 77 (68,1%) živi u gradu, 33 (29,2%) živi u prigradskim naseljima, a samo 3 (2,7%) živi na selu.

Najveći broj ispitanika informacije o polno prenosivim bolestima dobija putem sredstava javnog informisanja (92,0%), a putem stručne literature 9 ispitanika (8,0%).

Istraživanje je pokazalo da su muškarci seksualno aktivniji od žena. Od 40 seksualno aktivnih učenika, 28 je muškaraca, a 12 žena. Ove razlike su statistički značajne ( $\chi^2=30,447$ ;  $p=0,000$ ).

**Tabela 2.** Nivo seksualne aktivnosti kod srednjoškolaca u uzrasnom periodu od 15 do 18 godine

Da li ste seksualno aktivni?		
	Broj	Procenat
Da	40	35,4
Ne	73	64,6
Ukupno	113	100,0

Najveći broj ispitanika je prvo seksualno iskustvo steklo u 15. godini (10,6%).

**Tabela 3.** Uzrast u kojem su ispitanici stupili u seksualni odnos

U kojoj godini ste stupili u prvi seksualni odnos?		
	Broj	Procenat
Nisam stupio	81	71,7
10,00	1	,9
12,00	1	,9
13,00	3	2,7
15,00	12	10,6
16,00	7	6,2
17,00	7	6,2
18,00	1	,9
Ukupno	113	100,0

Većina seksualno aktivnih ispitanika, njih 37 (92,5%) koristi zaštitu. Od ukupnog broja seksualno aktivnih

osoba muškarci češće koriste zaštitu (24) od žena (13). Ove razlike su statistički značajne ( $\chi^2$  test je 26,236,  $p=0,000$ ).

Najveći broj učenika 90 (79,6%) se izjasnio da je imao edukaciju o polno prenosivim bolestima, dok 40 učenika (35,4%) nije imalo edukaciju.

Istraživanje je pokazalo da su muškarci skloniji stupaju u seksualne odnose u alkoholisanom stanju. Njih 20 je odgovorilo da stupa u seksualne odnose u alkoholisanom stanju u odnosu na broj žena koji pretendeuje takvom ponasanju (4). Vrijednost  $\chi^2$  testa (31,791;  $p=0,000$ ) ukazuje na visoku statističku značajnost.

Od ukupnog broja ispitanika 56 učenika je znalo da je gonoreja polno prenosiva bolest. Ispitivanje razlika između grupe učenika do druge i grupe učenika treće i četvrte godine je pokazalo da postoji visoka statistički značajna razlika u znanju između ovih grupa ( $\chi^2 = 17,956$ ;  $p=0,000$ ).

**Tabela 4.** Odgovori na pitanje «Da li je gonoreja polno prenosiva infekcija»

		<b>Da li je Gonoreja polno prenosiva infekcija?</b>	
	<b>da</b>	<b>ne</b>	
Godina	Prva i druga	16	39
	Treća i četvrta	40	18
Ukupno		56	57

$\chi^2 = 17,956$ ;  $p=0,000$

Većina muškaraca (18) smatra da je optimalno vrijeme stupanja u prve seksualne odnose od 14 do 16 godine, za razliku od žena gdje većina (37) smatra da u seksualne odnose treba stupiti tek nakon 18 godina. Vrijednost  $\chi^2$  testa (20,252;  $p=0,000$ ) ukazuje na visoku statističku značajnost.

**Tabela 5.** Stavovi o optimalnom vremenskom periodu stupanja u seksualne odnose

<b>Zaokružite ispred odgovora uzrast u kome smatrate da je optimalno početi sa seksualnim odnosom?</b>		
<b>Broj</b>	<b>Procenat</b>	
Od 14 - 16	27	23,9
Od 16 - 18	43	38,1
Posle 18 godine	43	38,1
Ukupno	113	100,0

Od ukupnog broja ispitanika 73(64,6%) bi nastavilo da se druži sa osobama koje imaju neku od polno prenosivih bolesti, a 40(35,4%) je odgovorilo suprotno.

**Tabela 6.** Socijalna interakcija učenika sa oboljelim osobama

<b>Da li bi nastavili da se družite sa osobom za koju znate da ima polno prenosivu bolest?</b>		
	<b>Broj</b>	<b>Procenat</b>
Da	73	64,6
Ne	40	35,4
Ukupno	113	100,0

Većina ispitanika 84(74,3) je odgovorila da je AIDS neizlječiva bolest, dok je 29(25,7) odgovorilo da je ova bolest izlječiva.

Najveći broj učenika 104(92,0) je odgovorio da osoba koja je zaražena HIV-om može izgledati zdravo, dok 9(8,0%) ispitanika je odgovorilo suprotno.

**Tabela 7.** Znanja srednjoškolaca o AIDS-u

<b>Da li osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om?</b>		
	<b>Broj</b>	<b>Procenat</b>
Da	104	92,0
Ne	9	8,0
Ukupno	113	100,0

Većina ispitanika 70(61,9%) smatra da HIV pozitivna ne može roditi zdravo dijete, dok, dok 43(38,1%) smatra da je takav epilog moguć.

Od ukupnog broja anketiranih ciljanim upitnikom 59(52%) smatra da im je potrebna edukacija iz oblasti o polno prenosivim bolestima, dok neznatno manje 54(47,8%) sebe smatra dovoljno edukovanim i shodno sa tim negira potrebu za edukacijom u dатој oblasti.

**Tabela 9.** Odgovori na pitanje «Da li smatrate da Vam je potrebna edukacija iz oblasti o polno prenosivim bolestima?»

<b>Da li smatrate da Vam je potrebna edukacija iz oblasti o polno prenosivim bolestima?</b>		
	<b>Broj</b>	<b>Procenat</b>
Da	59	52,2
Ne	54	47,8
Ukupno	113	100,0

## DISKUSIJA

Populacija mladih je naročito osjetljiva grupacija stanovništva u BIH. Srednjoškolski uzrast je posebno značajan u razvoju svakog čovjeka jer ovaj uzrast obilježava period u kome mladi narastaju počinju da kroz interakciju naslednih ali i sredinskih faktora formiraju određene poglede na svijet, i usvajaju različite obrasce ponašanja. Obično se u ovom periodu rađaju i prve ljubavi a shodno sa tim

i prva seksualna iskustva koja zbog deficita u znanju o mogućim rizicima stupanja u seksualne odnose bez zaštite često imaju štetne posledice po zdravlje pojedinca i zajednice. Upravo to je bio povod za naše istraživanje.

Kroz naš istraživački rad pokušali smo analizirati znađa i stavove srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima.

Fragmentna informisanost to jest manjkavo znanje o seksualnosti i pripadajućim rizicima, jedno je od temeljnih obilježja adolescencije. (8)

Seksualno prenosive infekcije spadaju u najčešće infektivne bolesti koje se s najvećom stopom incidencije javljaju u populaciji mladih, na početku reproduktivnog perioda. Do danas je identifikovano više od 20 vrsta spomenutih infekcija sa najvećom incidencijom u populaciji do 25 godina. Razlog za ekstremno visoke učestalosti polno prenosivih infekcija je nedostatak potrebnog znanja o načinu prenosa i mera zaštite. (9)

Uprkos globalnim naporima da se kontroliše širenje HIV-a i AIDS-a, broj inficiranih HIV pozitivnih osoba nastavlja da se širi u cijelom svijetu.

Neuspjeh prisutnih strategija prevencije, koji se oslanjaju uglavnom na modifikaciju ponašanja u praksi i stavljuju pojedinca u opasnost da dobije infekciju, i zbog nedostatka efikasnih lijekova protiv HIV-a, dali su podsticaj u potrazi za boljim načinom prevencije i kontrole epidemije (10)

Prema posljednjim izvještajima, Istočna Evropa je mjesto sa najvećim stepenom povećanja broja novoregistrovanih sa HIV infekcijom u svijetu, dok Centralna Evropa ima znatno nižu stopu oboljelih od ove bolesti (11)

Kao što smo i očekivali na temelju rezultata dosadašnjih istraživanja muškarci u našem istraživanju su značajno više polno aktivniji od djevojaka. Moguće objašnjenje za razlike u polnoj aktivnosti može se pronaći u činjenici da je prisutan veći moralni pritisak na djevojke u društvu, što je u skladu i sa rezultatima dosadašnjih istraživanja.(12)

Kod mladića nije rijedak obrazac ponašanja gdje dominira samo »seks« i gdje postoji razdvajanje ljubavi od seksa, za razliku od djevojaka koje ujedinjuju ta dva pojma. (13) Navedeni stav prema seksualnim odnosima može da utiče na broj seksualnih partnera, i predstavlja obrazac ponašanja koji značajno može da poveća seksualnu aktivnost, upravo ovo može biti jedan od razloga za značajno veću seksualnu aktivnost muškaraca u odnosu na žene u našem istraživanju. Pored ranog stupanja u seksualne odnose muškarci su takođe pokazali visok nivo rizičnog ponašanja koji se ogleda u činjenici da većina stupa u seksualne odnose u alkoholisanom stanju.

Najveći broj mladih informacije o reproduktivnom zdravlju dobija putem sredstava javnog informisanja kao sto su internet, televizija i druga sredstva javnog informisanja što je u skladu sa istraživanjem o stavovima mladih

o reproduktivnom zdravlju koje su proveli mladi savjetnici ombudsmana za djecu u saradnji s institucijom Ombudsmana za djecu Republike Srpske. Problem sa ovim izvorima informacija je da oni daju nerealističan prikaz seksualnosti i ne daju naučne informacije. (14)

Od ukupnog broja seksualno aktivnih srednjoškolaca prvo seksualno iskustvo većina je stekla u 15 godini. Novija istraživanja ukazuju da adolescenti sve ranije stupaju u seksualne odnose. U istraživanju provedenom u nekim dijelovima Italije utvrđeno je da je 44,4% adolescenata stupilo u polne odnose prije 15. godine života. (15) U istraživanju provedenom u Hrvatskoj 36,7% mladića imalo je prvi polni odnos do 15. godine života, dok ta brojka kod djevojaka iznosi 27%. (16) . Kada posmatramo rezultate istraživanja provedenog u Bosni i Hercegovini (17) zanimljivo je da djevojke u prve polne odnose najčešće stupaju u 16. i 17. godini, a mladići u 15. i 16. godini. Kuzman i saradnici u istraživanjima o ponašanju mladih ukazuju da seksualni odnosi u ranoj uzrasnoj dobi ne predstavljaju izolovan događaj u životu mladih, nego su povezani i sa ostalim oblicima rizičnog ponašanja: pušenje duvana, marihuane, konzumacijom alkohola, povećanom agresijom, lošijim školskim uspjehom, ali i nedostatkom samopouzdanja, lošom slikom o sebi, odnosno niskim nivom samopozdanja i nedostatkom komunikacije u porodici. (18)

Zanimljivo je istaći i značajnu statističku razliku između muškog i ženskog pola u pogledu optimalnog vremenskog perioda za stupanje u seksualni odnos, naime većina muškaraca kao optimalno vrijeme seksualnog odnosa navodi uzrast od 14-16 godina(18), za razliku od žena koje kao adekvatno vrijeme navode uzrast nakon 18-te godine života(37)

Uporedimo li odgovore učenika prvog i drugog razreda sa odgovorima učenika trećeg i četvrtog razreda dolazimo da zaključka da stariji učenici posjeduju znatno bolje znanje o polnim bolestima u odnosu na mlađi uzrast. Većina učenika prvog i drugog razreda (27) sifilis ne prepoznaje kao polnu infektivnu bolest.

Od ukupnog broja ispitivanih (25,7%) učenika ističe da je HIV izlječiva bolest, sto svakako nije mali procent netačnih odgovora, ako se uzme u obzir da se radi o opšte poznatoj bolesti i činjenici da današnja medicina nema lijek za ovu tešku bolest, bar ne još uvjek. U skladu sa dobijenim rezultatima zaključujemo da bi nadležne zdravstvene ustanove i druga odgovorna lica trebalo da posvete više pažnje edukaciji učenika ovog uzrasnog doba u oblasti edukacije o polno prenosivim bolestima.

Ohrabrujuci rezultat istraživanja smo dobili u pogledu socijalne interakcije učenika sa osobama za koje znaju da imaju polnu bolest, naime većina učenika (64,6 %) bi nastavila da se druži sa osobom koja ima neku polnu bo-

lest, što jasno govori da srednjoškolci u opštini Foča po- kazuju visoku dozu tolerancije prema osobama sa polnim bolestima, za razlike od globalnog trenda diskriminacije osoba sa polnim bolestima.

Stigma i diskriminacija u vezi s HIV/AIDS-om su najveće smetnje prevenciji širenja virusa, osiguranju adekvatne njegе, podrške i liječenja.

Stigma i diskriminacija u vezi s HIV/AIDS-om su univerzalne i događaju se u svim zemljama i regijama u svijetu. Izazivaju ih razne pojave kao što su nedostatak razumijevanja bolesti, mitovi o prenosu virusa, društveni strahovi u vezi sa seksualnošću, neodgovorno medijsko praćenje epidemije, činjenica da je AIDS neizlječiv, strahovi povezani sa smrću, strahovi od uzimanja droge, itd.(19)

Srednjoškolci u opštini Foča su se u znatnom procentu (59%) izjasnili da im je potrebna edukacija iz oblasti o polnim bolestima, što je u skladu sa regionalnim trendom. Najveća potreba za ovim vidom edukacije u Srbiji, gdje se 92,9% mlađih izjasnilo da im nedostaje dodatno seksualno obrazovanje i u Rumuniji, gdje je taj procenat 90,6%. Velika potreba za seksualnom edukacijom postoji i u Češkoj, Hrvatskoj i Slovačkoj, dok je u Mađarskoj i Poljskoj prisutna umjerena potreba za dodatnom seksualnom edukacijom. (20)

Istraživanja sprovedena u Americi i zapadnoj Evropi pokazala su da seksualna edukacija mlađih doprinosi odlaganju prvog seksualnog odnosa, a kod seksualno aktivnih razvija svijest o potrebi korišćenja zaštite od neželjene trudnoće i polno prenosivih bolesti. Seksualno obrazovanje postiže najveći efekat kada ga mlada osoba stekne prije nego što postane seksualno aktivna. Škola bi u ovom razvojnog periodu trebalo da podstakne razvoj vještina – fizičkih i kognitivnih – kako bi mlađi mogli pravilno da oblikuju stavove i uvjerenja vezana za reproduktivno zdravlje. (21)

Za razdoblje adolescencije karakterističan je nedostatak komunikacijskih vještina, uključujući one potrebne za dogovor i provođenje intimnih odluka kao što su upotreba kontracepcije ili pak odgađanje seksualnog odnosa.(22)

Razgovarati o seksualnosti nije jednostavno niti lako. O tome se mnogo zna, mnogo piše i još više govori. Seksualna tematika opširno je zastupljena u sredstvima javnog informisanja, u stručnim časopisima, ušla je u škole i porodice, na radno mjesto i u svakodnevne razgovore. Ono o čemu se malo zna i rijetko razgovara je način na koji se razgovara o seksu. Komunikacija u sklopu seksualnog odgoja mora biti konkretna, a ne generalizovana; cjelovita, a ne manjkava; objektivna, a ne iskrivljena subjektivnim predrasudama. Nepotpune, nedorečene, apstraktne poruke ne samo da su neprimjenjive nego i zbunjuju. (23)

Rizično ponašanje u oblasti seksualnosti često dovodi do neplaniranih trudnoća i abortusa, kao i obolijevanja od polno prenosivih infekcija. Protiv ovakvog rizičnog ponašanja možemo se boriti samo prevencijom (24)

## **ZAKLJUČAK:**

Našim istraživanjem utvrđili smo da između ispitanika postoje značajne statističke razlike u odnosu na pol, kao i razlike u odnosu na uzrast.

Analizom dobijenih rezultata dolazimo do zaključka da seksualna aktivnost ispitanih adolescenata nije masovna pojava, ali da je znanje učenika prvog i drugog razreda nedovoljno, te da postoji potreba za edukacijom ove ciljne grupe, s obzirom na značaj očuvanja reproduktivnog zdravlja adolescenata.

Pomjeranje granice stupanja u seksualne odnose prema mlađem uzrastu ukazuje nam da edukaciju treba započeti još u osnovnim školama kako bi kroz edukativni program iskorijenili ili redukovali negativne navike i afirmisali pozitivne navike i praksu kod adolescenata i na taj način blagovremeno spriječili eventualne poremećaje reproduktivnog zdravlja.

## **LITERATURA:**

1. Ljubojević S, Lipozencic J. Sexually Transmitted infections and adolescence. *Acta Dermatovenerol Croat* 2010; 18 (4): 305-310.
2. Polno prenosive infekcije. Timočki omladinski centar. Dostupno na: [www.toc.rs/?q-baza-znanja/polno-prenosive-infekcije-ppi](http://www.toc.rs/?q-baza-znanja/polno-prenosive-infekcije-ppi)
3. Najčešće polno prenosive bolesti. Žena sam ja. Dostupno na: <http://www.zenasamja.me/zdravlje/182/najčešće-polno-prenosive-bolesti>
4. Živanović V. Zdravstvena njega u ginekologiji i akušerstvu, Prevencija bolesti, 2004. P.175-191.
5. Daniela Telebabak, Ognjen Perazić, Nenad Babić, Vesna Paleksić, Mladen Marković, Informisanost i stavovi adolescenata u pogledu reproduktivnog zdravlja u Republici Srbkoj, *Acta Medica Medianae*, 2013; 52: 9-15.
6. Živanović V. Zdravstvena njega u ginekologiji i akušerstvu, Prevencija bolesti, 2004. P.175-191.
7. Sedlecki K. Ponašanje i stavovi adolescenata relevantni za reproduktivno zdravlje. Stanovništvo 2001; 39(1-4): 91-117.
8. Štulhofer, A. Sociokulturalni aspekti spolnosti adolescenata. Seminar stručnog usavršavanja nastavnika i profesora osnovnih i srednjih škola u RH. Zagreb: Mimeo;1999.
9. Nikolić S, Kapamadžija A. Stepen informisanosti a seksualno prenosivim infekcijama u populaciji studentkinja novosadskog univerzitetata. *Med Pregl* 2011; LXIV (1-2): 84-88.
10. Popa MI, Popa GL, Mihai A, Ocneanu M, Diaconu A. HIV and AIDS, among knowledge, responsibility and ignorance; a study on medical students at the end of their first universitary year. *J Med Life* 2009; 2 (3): 308-12.
11. Pavičić D, Orešković S, Rudan I, Rudan D, Božičević I, Bistrović D et al. Youth and AIDS-A study of Attitudes, Knowledge, Behavior and Risks in the Post-War Croatia. *Coll Antropol* 2003; 27(1): 161-172.
12. Kristina Sesar, Nataša Šimić, Pero Bubalo, Sandra Jurić, Damir Sesar. Spolno ponašanje i znanje o spolno prenosivim bolestima učenika srednjih škola sa područja apadnohercegovačke županije. *Pedijatrija danas*. 2010;6(1):53-65.
13. Dabo J, Malatestinić Đ, Janković S, Bolf Malović M, Kosanović V. Zaštita reproduktivnog zdravlja mlađih – modeli prevencije. *Medicina*. 2008;44(1):72-9.
14. Kapamadžija A, Bjelica A, Segedi D. Children's knowledge of sex behavior and contraception (in Croatian). *Med Pregl*. 2001;54:53-7.
15. De Seta F, Riccoli M, Sortore A, De Santo D, Grimaldi E, Ricci G, et al. Sexual behaviour and adolescence. *Minerva Ginekol*. 2000; 52(9):339-44.

16. Delfin, D., Kružić Lulić, A., Pervan, T. 2008. Spolno ponašanje učenika srednjih škola Velike Gorice. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2008;4(16).
17. Hadžimehemović A, Balić A, Balić D. Spolno ponašanje adolescenata Tuzlanskog kantona. Gynaecol Perinatol. 2006;15(3):142-8.
18. Kuzman M, Šimetić Pavić I, Franelić Pejnović I. Early sexual intercourse and risk factors in Croatian adolescents. Coll Antropol. 2007; 31 (2): 121-30.
19. Stigma i diskriminacija. Mojaodluka.ba. Dostupno na: <http://kontracepcija.ba/sadrzaj.php?sekcija=105&kategorija=112&csadrzaj=77>
20. The Face of Global Sex 2009. Sex and relationships education: assessing the gaps for Eastern European youth: 04.09.2012. Available from: URL: <http://www.durexnetwork.org>
21. Women in transition: regional monitoring reports, No. 6 (1999). Florence: UNICEF Child.
22. Lear D. Sex and Sexuality: Risk and Relationships in the Age of AIDS. London:Sage;1997.
23. Dabo J, Malatestinić Đ, Janković S, Bolf Malović M, Kosanović V. Zaštita reproduktivnog zdravlja mladih – modeli prevencije. Medicina. 2008;44(1):72-9.
24. Daniela Telebak, Ognjen Perazić, Nenad Babić, Vesna Paleksić, Mladen Marković. Informisanost I stavovi adolescenata u pogledu reproduktivnog zdravlja u Republici Srpskoj. Acta Medica Medianae 2013;52(1):9-15.

## Knowledge and attitudes of high school students on sexually transmitted diseases

**Srđan Živanović, Snežana Bečanović, Jelena Džoganović, Veselinka Šupić, Gorica Bogdanović**

Medical Care, Faculty of Medicine, Foca, University of East Sarajevo, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

### ABSTRACT

**Introduction** A fully portable infection is a public-health problem of great importance in most of the world. Infections that are transmitted by sexual contact make up a large group of diseases caused by various microorganisms: bacteria, viruses, parasites, fungi and protozoa. The most common sexually transmitted infections (STIs) are: chlamydia, gonorrhea, Hepatitis B, AIDS, HPV infections, and others.

**Method** The conducted research is a type of cross section study. In December of the month, 113 students of Foča SSC were interviewed from the first to the fourth year. The survey used an anonymous character questionnaire.

**Results** 35.4% of respondents were sexually active. Young men are sexually considerably more active than girls ( $\chi^2 = 30,447$ ;  $p = 0,000$ ). The majority of sexually active students stated that the first sexual intercourse was at the age of 15 (10.6%). Men and girls have diametrically opposite attitudes to the age in which they consider optimal time to start sexual activity ( $\chi^2 = 20,252$ ;  $p = 0,000$ ). Students in the third and fourth grade have a significantly higher level of knowledge than students of the first and second ( $\chi^2 = 31,791$ ;  $p = 0,000$ ). Most students would continue to associate with a person who knows that she has one of sexually transmitted diseases (64.6%).

**Conclusion** The results of this paper show that the sexual activity of the adolescents examined is not a mass phenomenon, but that the knowledge of pupils of the first and second grades is insufficient, and that there is a need for education of this target group, considering the importance of preserving the reproductive health of adolescents, which are the future of preserving the population.

### KEY WORDS:

sexually transmitted diseases, gonorrhea, adolescence, prevention, sexual activity.

# HAS-BLED skor sistem bodovanja za procjenu rizika od krvarenja pacijenata na oralnoj antikoagulantnoj terapiji

Daniela Dobrovoljski

Univerzitetski klinički centar  
Republike Srpske

**Corenspondence:**  
daniela.dobrovoljski@gmail.com

**Received:** September 10, 2018  
**Accepted:** October 12, 2018

**ORIGINALNI NAUČNI RAD**  
**ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER**

## APSTRAKT

Oralni antikoagulantni lijekovi (OAL) su efikasna sredstva u prevenciji i liječenju tromboembolijskih komplikacija. Međutim, i pored standardizacije i napretka u primjeni, OAL predstavljaju značajan klinički problem, jer su u pitanju lijekovi male terapijske širine koji lako stupaju u interakcije sa hranom i lijekovima što može bitno da utiče na pojačan ili oslabljen terapijski efekat. Ovi lijekovi su efikasni u prevenciji venskog tromboembolizma, akutnog infarkta miokarda (AIM), poremećaja srčanog ritma po tipu atrijalne fibrilacije, prevenciji moždanog udara i slično. Najznačajnije i klinički najčešće neželjeno dejstvo OAL je krvarenje. Rizik od pojave krvarenja najveći je u toku uvođenja lijeka u terapiju i prvih nekoliko mjeseci od početka terapije. HAS-BLED skor predstavlja sistem bodovanja, razvijen za procjenu rizika od krvarenja kod oboljelih koji koriste OAL.

Rezultati naše studije pokazuju da povišen HAS-BLED skor ima dobru prediktivnu vrednost u proceni nastanka krvarenja kod ooboljelih koji koriste OAL.

## KLJUČNE REČI

oralni antikoagulantni lijekovi, HAS-BLED skor, krvarenje.

## UVOD

Koagulacija (hemostaza) je jedan od najznačajnijih homeostaznih mehanizama ljudskog organizma. Pojačana aktivacija hemostaze može da dovede do pojave intravaskularnog stvaranja koagulum (ugruška) tj. tromboze, a nasuprot tome pojačana inhibicija hemostaze dovodi do krvarenja.

Tromboza je stvaranje i širenje koagulum u cirkulaciji (1). Oralni antikoagulantni lijekovi (OAL) se primjenjuju u prevenciji i liječenju venske tromboze. Sa značajnim uspjehom se koriste u prevenciji arterijske tromboze i embolije, akutnog infarkta miokarda, stanja nakon implantacije vještačkih valvula, kao i poremećaja srčanog ritma po tipu fibrilacije atrija.

Jedan od najznačajnijih OAL je Varfarin koji se više od 50 godina primjenjuje u prevenciji i terapiji arterijskih i venskih tromboembolijskih događaja i predstavlja jedan od najčešće korištenih lijekova u kliničkoj praksi u cijelom svijetu. (2) Terapijski odgovor na primjenu OAL je individualan. Ova terapija je dugotrajna, traje mjesecima, godinama a u nekim slučajevima je i doživotna. Pacijenti koji uzimaju OAL, veoma često, zbog osnovnog oboljenja, koriste i druge lijekove koji mogu imati sinergističko i antagonističko dejstvo sa OAL. Ukoliko dođe do predoziranja OAL, javlja se krvarenje, a ukoliko je doza lijeka nedovoljna ili naglo prekinuta, javljaju se komplikacije koje se manifestuju trombozom. Laboratorijska kontrola pacijenata koji koriste OAL je neophodna jer

bolesnici često imaju produžene vrijednosti INR. *International Normalized Ratio (INR)* je test izbora za praćenje bolesnika na OAL. Protrombinsko vrijeme se koristi u cilju otkrivanja ili praćenja bolesnika sa različitim poremećajima zgrušavanja krvi. INR je internacionalni normalizovan odnos i predstavlja standardizovanu vrijednost protrombinskog vrijemena, bez obzira na metod mjerjenja. Vrijednost protrombinskog vrijemena (najčešće INR-a) se koristi u procjeni antikoagulantnog efekta lijekova koji sprečavaju zgrušavanje krvi (Farin, Sincum, Sintrom...). Protrombinsko vrijeme se koristi i u proceni težine različitih bolesti jetre. Odnos između doze lijeka i odgovora na terapiju je pod uticajem poznatih i nepoznatih genetskih i faktora spoljašnje sredine ( lijekovi, način ishrane, druge bolesti ).

HAS-BLED skor je nastao kao rezultat praćenja rizika od krvarenja kod osoba sa arterijalnom fibrilacijom koji koriste OAL. HAS-BLED je akronim od H-hiperpertenzija; A-abnormal (neadekvatna) funkcija jetre/bubrega; S-stroke (udar) prethodni AIM; B-bleeding (krvarenje) prethodno krvarenje; L- labilni INR, (labilne vrijednosti INR); E-elderly (stariji od 65); D-drugs (lijekovi) ili alkohol, pri čemu je svaki faktor bodovan, ako se javi, sa 1 ili 2 poena. Skor je nastao 2010. godine iz podataka dobijenih u anketi Euro Heart Survey, provedenoj na 3978 pacijenata (3). Vrijednost HAS-BLED skora je između 0 i 9, a temelji se na osam parametara bodovnih vrijednostima od 0-2. Novi ESC ( European Society

of Cardiology) vodič o atrijalnoj fibrilaciji, preporučuje procjenu rizika od krvarenja pomoću jednostavne sheme, pri čemu rezultat HAS-BLED skora više ili jednako 3, ukazuje na visok rizik od krvarenja.(4)

U cilju provjere prediktivne vrijednosti HAS-BLED skora u nastanku krvarenja kod osoba na OAL preduzeли smo ispitivanje kod naših bolesnika u UKC RS. Odlučili smo da analiziramo period pojave hemoragijskih komplikacija u odnosu na period primjene OAL, prateći HAS-BLED skor i vrijednosti INR.

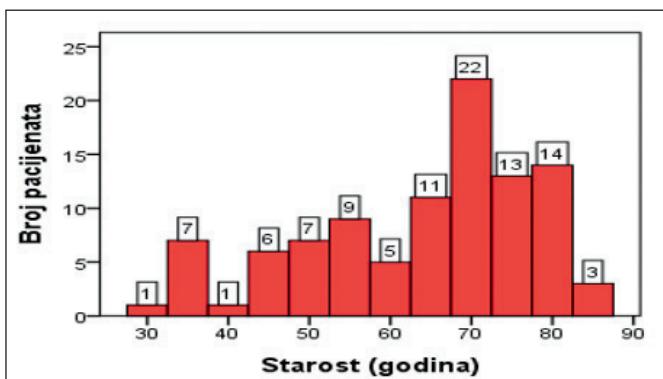
## METODE I ISPITANICI

Ispitivanje je provedeno u Klinici za kardiologiju i Klinici za unutrašnje bolesti UKC RS u Banjoj Luci u periodu od 01. 01. 2015-30. 06. 2016 godine. Ispitivanjem je obuhvaćeno 99 oboljelih koji su bili na terapiji sa OAL. Tokom ispitivanja praćena je vrijednost INR kroz četiri intervala vađenja. Nulto vađenje, neposredno po uvođenju lijeka, tri i šest mjeseci nakon uvođenja i u periodima kada je prijavljen slučaj hemoragije. Istovremeno je praćen i HAS-BLED skor.

Vrijednosti INR i HAS-BLED skora su analizirane upotrebom deskriptivnog statističkog metoda, korelacijske analize i  $\chi^2$  testa.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ispitivanju je učestvovalo 99 ispitanika, od čega su 47 bili muškarci a 52, žene. Većina ih je živjela u urbanim uslovima, dok je oko 40% ispitanika bilo starije od 50 godina. Svi su liječeni u UKC RS u periodu od 01.01.2015.-30.06.2016. godine. Uzorak je heterogen prema polnoj i starosnoj strukturi, kao i prema mjestu stanovanja.



Grafikon 1. Distribucija ispitanika prema životnoj dobi

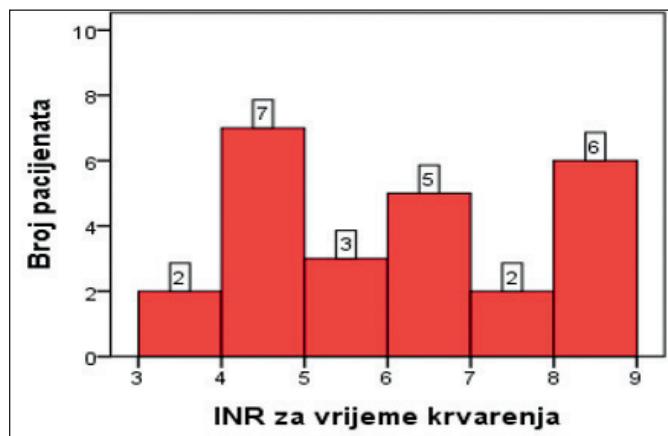
Analizom su obuhvaćene nezavisne varijable koje su se odnosile na zdravstveno stanje ispitanika, osnovnu bolest zbog koje su uzimali OAL, komorbiditete, kao i ostalu terapiju koju su koristili. Indikacije za uvođenje OAL su grupisane, u svrhu lakše preglednosti i analize prema kategorijama.

Tabela 1. Prikaz grupisanih kategorija osnovne bolesti

Osnovna bolest	f	%
Kardiovaskularna oboljenja	74	74,7
Koagulopatije	14	14,1
Maligna oboljenja	6	61
Terminalna bubrežna slabost / Hemodializa	5	5,1

Iz tabele 2. se vidi da je preko 70% ispitanika, OAL uzimalo zbog nekog kardiovaskularnog oboljenja, dok je samo 5% njih, koji su bili na programu hronične hemodialize, koristilo OAL. U čak 40% slučajeva, među kardiovaskularnim oboljenjima su bili poremećaji srčanog ritma po tipu atrijalne fibrilacije a oko 25%, u pitanju je bila plućna tromboembolija.

Vrijednosti INR praćene su kroz četiri intervala vađenja. Nulto vađenje, neposredno po uvođenju lijeka, tri i šest mjeseci nakon uvođenja i u periodima kada je prijavljen slučaj hemoragije.



Grafikon 2. Distribucija vrijednosti INR mјerenog u toku epizoda krvarenja

Kod svih pacijenata koji su imali epizodu krvarenja u toku terapije OAL, izmjerena je veoma visoka INR (iznad vrijednosti 3), dok je kod gotovo polovine ispitanika vrijednost INR bila viša od 6. Ako znamo da se referentnim vrijednostima, smatraju vrijednosti 2-3, odnosno 3,5 onda možemo vidjeti koliko je visok rizik od krvarenja, prikazan u ovom istraživanju.

Svim pacijentima izračunat je HAS-BLED skor prema kriterijumima koji su bili dostupni. Nivoi rizika za pojavu hemoragije su bili podjeljeni tako da, 0 predstavlja nizak rizik za pojavu krvarenja, od 1-3, srednji, a 3 i više poena predstavlja visok rizik.

Tabela 2. Vrijednosti HAS-BLED skora

	N	Min	Max	M	SD
HAS BLED	99	0	5	2,37	1,37

Iz tabele 2. se vidi da je najmanji HAS-BLED skor iznosi 0, a maksimalan 5 poena, dok je skor u prosjeku bio 2,37 (SD= 1,37), što je vrijednost u rangu srednjeg nivoa rizika od krvarenja.

**Tabela 3.** Prikaz nivoa rizika od krvarenja

Rizik od krvarenja (HAS-BLED)	f	%
Nizak rizik	9	9,1
Umjeren rizik	49	49,5
Visok rizik	41	41,4

Skoro polovina ispitanika je bila u umjerenom (srednjem) nivou rizika od krvarenja, ispod 10%, u niskom riziku, a preko 40% je u visokom riziku.

Indikatori rizika od krvarenja bili su najprisutniji među ispitanicima koji su kao komorbiditet imali arterijsku hipertenziju, njih preko 80%. Starosna dob je bila značajan indikator za pojavu krvarenja jer je većina ispitanika bila starija od 65 godina i činila je 60%. Nešto manje učešće u rezultatima HAS-BLED skora imala su predhodna krvarenja, oko 20%, srčani udar 21%, a najmanji rizik po HAS-BLED skoru imali su ispitanici sa oboljenjem bubrega i / ili jetre, oko 5%.

**Tabela 4.** Analiza pojave krvarenja u odnosu na HAS-BLED indikatore

Indikator	Krvarenje u toku terapije							
	N	Ne	Da	$\chi^2$	df	p		
Hipertenzija	81	57	70,4%	24	29,6%	0,12	1	0,73
Bubrezi / jetra	5	4	80,0%	1	20,0%	0,00	1	1,00
Infarkt	21	16	76,2%	5	23,8%	0,06	1	0,81
INR-labilan	38	11	28,9%	27	71,1%	52,25	1	0,00**
Starost	62	39	62,9%	23	37,1%	5,24	1	0,02*

\*\* značajno na nivou  $p < 0,01$

\* značajno na nivou  $p < 0,05$

Analiza pojave krvarenja u odnosu na status svakog od indikatora, izuzev indikatora predhodno krvarenje, koje je istovremeno i kriterijum testiranja i medikamenti/alkohol, na koji nema pozitivnih pacijenata, prikazani su u tabeli 4. Iz tabele vidimo da postoji značajna veza između pojave krvarenja i labilnog INR i starosti ispitanika preko 65 godina. Labilan INR je bio najsnažniji indikator za pojavu krvarenja, budući da se krvarenje javilo kod 71% ispitanika koji su pozitivni na ovom indikatoru. Starost ispitanika, kao značajan indikator, pokazuje da se kod 37% starijih od 65 godina pojavilo krvarenje.

## DISKUSIJA

Oralni antikoagulantni lijekovi su derivati 4-hidroksi-kumarina i antagonisti su vitamina K. Njihovo farmakološko dejstvo zasniva se na inhibiciji sinteze faktora koagulacije u jetri. Koagulacioni faktori II,VII,IX i X, za

svoju biološku aktivnost zahtjevaju karboksilaciju koju vrši vitamin K, zato se i nazivaju faktorima koagulacije „zavisnim“ o vitaminu K. (5)

Cilj ovog istraživanja bio je da se ispita učestalost komplikacija kod pacijenata koji koriste OAL, te da se ispita koliko stepen kontrole liječenja, socio-demografske varijable, mogu uticati na pojavu krvarenja.

U populaciji bolesnika u ovom istraživanju više su bili zastupljeni ispitanici ženskog pola, dok je analizom strosne strukture, najveći broj njih bio stariji od 50 godina. Ovo je u skladu sa drugim studijama, jer je u populaciji starijoj od 65 godina učestalost poremećaja srčanog ritma oko 5%, a kod osoba starijih od 80, i do 10%. (6) Smatra se da svaka osoba starija od 40 godina ima rizik 1:4 da razvije poremećaj srčanog ritma za vrijeme života. (7)

Kao i u studijama drugih autora, i u ovoj studiji je najčešći razlog primjene OAL bilo neko od kardiovaskularnih oboljenja. Oko 2% populacije ima atrijalnu fibrilaciju, a do 2050.godine, predviđa se porast njene prevalence za preko 2,5 puta. (8,9,10)

Tokom istraživanja praćeni su parametri koji su pokazatelji vrijednosti INR, a mjerena su se provodila u različitim vremenskim intervalima. Vrijednosti INR neposredno nakon uvođenja lijeka u terapiju, očekivano nisu bili u preporučenim terapijskim intervalima. Pacijenti koji su u toku istraživanja imali epizodu krvarenja, imali su vrijednosti INR idu 8,82. Ukoliko se zna da je optimalan interval 2-3, odnosno 3,5 može se reći da su vrijednosti kod osoba koje su kvarile, znatno više od normalnih. U jednoj analizi, kod 4% asimptomatskih bolesnika čiji je INR bio veći od 6, krvarenje opasno po život se zaista javilo tokom dve nedelje od utvrđenih povišenih vrijednosti. Iz ovog možemo zaključiti da pravovremena medicinska intervencija može smanjiti rizik od krvarenja. (11). Povećanje vrijednosti INR za 1, povećava rizik od pojave krvarenja za 42%. (12)

U cilju procjene rizika od krvarenja, izračunat je HAS-BLED skor za svakog ispitanika u uzorku. Istraživanja koja su provedna 2011.godine u Kanadi, poredila su primjenu OAL i pojavu krvarenja u specijalizovanim ustanovama u odnosu na uobičajenu njegu. Uobičajena njega se odnosila na primarnu zdravstvenu zaštitu, ambulante porodične medicine u kojima su se liječili hronični bolesnici na OAL. Studija je pokazala da nema razlike u pojavi komplikacija, dok je terapijski učinak OAL pacijenata liječenih u specijalizovanim

Starosna dob pacijenata, stariji od 65 godina, kao indikator za krvarenje u HAS-BLED skoru, činila je 60%. Predhodna krvarenja su bila slabiji indikator, oko 28%, srčani udar 21%, a najniži rizik pokazali su bolesnici koji su kao indikator imali oboljenje jetre ili bubrega, oko 5%.

Analiza pojave krvarenja u odnosu na status svakog od indikatora unutar HAS-BLED skora, upućuje na postojanje značajne veze između pojave krvarenja i neregulisanog INR. Kod pacijenata sa neregulisanim INR, krvarenje se javilo kod 71% bolesnika.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu sprovedenog istraživanja može se zaključiti da je srednja životna dob pacijenata bila približno jednaka kod muškaraca i žena i da je većina njih živjela u gradskom području. Najčešća indikacija za uvođenje OAL bila su kardiovaskularna oboljenja, a među njima, atrijalna fibrilacija. Većina bolesnika OAL koristila je duže od godinu dana a kod trećine se javilo krvarenje. Indikatori krvarenja iskazani kroz HAS-BLED skor ukazuju, da je polovina ispitanika imala srednji rizik za pojavu krvarenja. Osobe mlađe od 50 godina, bile su u manjem riziku.

HAS-BLED skor je pokazao dobru prediktivnu vrijednost u nastanku krvarenja kod pacijenata koji su na terapiji sa OAL i kod njih ga treba redovno koristiti.

Bezbjednost i sigurnost OAL direktno je povezana sa održavanjem dobre kontrole, čime se smanjuje rizik od krvarenja, kao najopasnije komplikacije primjene OAL.

## LITERATURA

1. Rolović Z, Marisavljević D. Hemoragijski sindromi i tromboze. Priručnik za liječenje hemoragijskih sindroma i tromboza. Beograd; 2002 : 15-20
2. Daly AK, King BP. Pharmacogenetics of oral anticoagulants. *Pharmacogenetics* 2003;13:247-252. 109

3. Pisters, Ron; Lane, D. A.; Nieuwlaat, R; De Vos, C. B.; Crijns, H. J.; Lip, G. Y. (2010). "A Novel User-Friendly Score (HAS-BLED) to Assess 1-Year Risk of Major Bleeding in Patients with Atrial Fibrillation". *CHEST Journal*. 138 (5): 1093–100.
4. Lip, Gregory Y.H. 2011. "Implications of the CHA2DS2-VASc and HAS-BLED Scores for Thromboprophylaxis in Atrial Fibrillation". *The American Journal of Medicine*. 124 (2): 111–4.
5. Elezović I. Antikoagulantni lijekovi. Klinička kardiovaskularna farmakologija. Ured: Kažić T, Ostojić M. 4<sup>th</sup> ed. Beograd. 2004:33964.
6. Kannel WB, Wolf PA, Benjamin EJ, et al. Prevalence, incidence and predisposing conditions for atrial fibrillation: population-based estimates. *Am J Cardiol* 1998;82:2N-9N
7. Lloyd-Jones DM, Wand TJ, Leip EP, et al. Lifetime risk for development of atrial fibrillation: the Framingham Heart Study. *Circulation* 2004; 110:1042-6
8. Kannel WB, Wolf PA, Benjamin EJ, et al. Prevalence, incidence and predisposing conditions for atrial fibrillation: population-based estimates. *Am J Cardiol* 1998;82:2N-9N
9. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the Anti coagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA* 2001;285(18):2370-5.
10. Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, et al. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. *Circulation* 2006; 114:119-25.
11. Haylek E, Chang Y, Skates S et al. Prospective study of the outcomes of ambulatory patients with excessive warfarin anticoagulation. *Arch Intern Med*. 2000;160:1612-7
12. Masotti L, Di Napoli M, Godoy DA, et al The practical management of intracerebral haemorrhage associated with oral anticoagulant therapy. *Int J Stroke* 2011; 6(3):228-40.

# HAS-BLED scor system for the assessment of risk of bleeding of patients on oral anticoagulant therapy

**Daniela Dobrovoljski**

magistar zdravstvene njegе, Univerzitetski klinički centar Republike Srpske

## ABSTRACT

Oral anticoagulant drugs (OALs) are effective agents in the prevention and treatment of thromboembolic complications. However, despite standardization and application progression, OALs represent a significant clinical problem because they are small-therapeutic medicines that easily interact with food and medicine, which can substantially affect the increased or weakened therapeutic effect. Oral anticoagulants are 4-hydroxycoumarin derivatives and vitamin K antagonists, and their pharmacological activity is based on inhibition of the synthesis of coagulation factors in the liver. These drugs are effective in the prevention of venous thromboembolism, acute myocardial infarction (AMI), heart rhythm disorders by type of atrial fibrillation, stroke prevention, and the like. The most important and clinically commonly undesirable effect of OAL is bleeding. The risk of bleeding is greatest during the introduction of the drug in therapy and for the first few months of the onset of therapy. HAS-BLED scor is a scoring system developed to estimate the 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation and is also used for other indications.

## KEY WORDS

oral anticoagulant medication, HAS-BLED score, bleeding.

# Razvoj i tendencije obrazovanja medicinskih sestara-tehničara u procesu reformi obrazovnog sistema Republike Srbije

Marijana Dabić<sup>1</sup>, Jovan Vukoje<sup>2</sup>

## APSTRAKT

<sup>1</sup>Visoka zdravstvena škola strukovnih studija, Beograd, Srbija

<sup>2</sup>Panevropski univerzitet Aperion, Banja Luka, Republika Srpska

**Corenspodence:**  
marjana.novakovic@aol.com

**Received:** September 15, 2018

**Accepted:** October 12, 2018

**ORIGINALNI NAUČNI RAD**  
**ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER**

Obrazovanje medicinskih sestara u Srbiji kao u razvijenim zemljama mora pratiti razvoj i potrebe zdravstvenog sistema. To se još uvek teško sprovodi zbog višedecenijske `hiperprodukcije` zdravstvenog kadra a nedovoljno temeljne sistematizacije radnih mesta, neusklađenosti stručnih zvanja kao i sve intezivnijeg odlaska naših zdravstvenih radnika u inostranstvo, prvenstveno u zemlje Evropske Unije. Takođe, razvoj društva, politička i ekonomski situacija, umnogome remete razvoj sestrinske prakse kao i obrazovanje koje ima ključnu ulogu.

Pitanje obrazovanja i usklađenosti sa evropskim standarima povlači i pitanje kompetencija i stručnosti nastavnog kadra koji se bavi edukacijom budućih sestara a koje još uvek, barem kada govorimo o srednjem obrazovanju, pokazuje dosta jak otpor prema promenama.

Rezultati ovoga istraživanja ukazuju da je reformisanje obrazovnog sistema u Srbiji prisutno u visokom obrazovanju sestara dok u srednjem obrazovanju i dalje stagnira. Ne postoji kompletna usklađenost sistema obrazovanja u pogledu fonda časova, struktura studijskih programa kao ni jedinstvene nomenklature stručnih zvanja.

Nivo predspreme za upis u srednju medicinsku školu kao i za nastavak školovanja nije usklađen sa evropskim okvirima i otežava uklapanje u evropski sistem srednjeg obrazovanja.

Nastavni i studijski programi nisu u potpunosti komparativni sa evropskim osim kada je reč o ostvarenim ESPB kreditima i nivoima studija.

Tendencija razvoja obrazovanja medicinskih sestara u Srbiji postoji, ali postoji samo delimična pripremljenost nastavnika zdravstvene nege u pogledu nadgradnje stručnih zvanja i kompetencija za novi obrazovni sistem.

## KLJUČNE REČI

reforma obrazovanja, medicinske sestre-tehničari.

## UVOD

Svedoci smo naglog razvoja i ekspanzije obrazovanja u našoj zemlji, gde škola, kao značajan segment društva ima obavezu da prati najnovija dostignuća i reforme koje joj predstoje. Shodno tome pred sistem obrazovanja, kao imperativ, postavljaju se novi izazovi i evropski zahtevi koje nimalo nije lako realizovati naročito kada se radi o periodu nagle tranzicije u kojoj se Srbija nalazi.

Kada govorimo o obrazovanju medicinskih sestara u Srbiji ne može se prevideti činjenica da ono neminovno mora pratiti razvoj i potrebe zdravstvenog sistema. To je, u našoj zemlji, još uvek teško sprovesti zbog višedecenijske `hiperprodukcije` zdravstvenog kadra a nedovoljno temeljne sistematizacije radnih mesta, neusklađenosti stručnih zvanja kao i sve intezivnijeg odlaska naših zdravstvenih radnika u inostranstvo, prvenstveno u zemlje Evropske Unije. Takođe, razvoj društva, politička i ekonomski situacija, umnogome remete razvoj sestrinske

prakse kao i obrazovanje koje ima ključnu ulogu.

Pitanje obrazovanja i usklađenosti sa evropskim standarima povlači i pitanje kompetencija i stručnosti nastavnog kadra koji se bavi edukacijom budućih sestara a koje još uvek, barem kada govorimo o srednjem obrazovanju, pokazuje dosta jak otpor prema promenama .

Pokušavajući da utvrđimo stepen razvoja i buduće tendencije u obrazovanju medicinskih sestara kao i da proširimo svoja dosadašnja saznanja, odlučili smo se za ovu temu u nadi da će ona podstaći razmišljanja mnogih, pokrenuti optimistički pogled, ukloniti predrasude i otvoriti vrata svetlijoj, naprednijoj, a pre svega plemenitoj sestrinskoj profesiji i njenom razvoju.

Istraživanje je sprovedeno sa osnovnim ciljem da se opišu karakteristike i utvrde tendencije razvoja obrazovanja medicinskih sestara-tehničara u Srbiji u usklađivanju obrazovnih nivoa i procesa obrazovnih reformi. Da bi se to postiglo neophodno je:

- Sagledati i analizirati sestrinsko obrazovanje u Srbiji na svim nivoima.
- Proceniti usklađenost nivoa sestrinskog obrazovanja u Srbiji prema Evropskim kriterijumima.
- Proceniti nivo predspreme za obrazovanje u sestrinskoj profesiji.
- Izvršiti komparaciju nastavnih i studijskih programa za obrazovanje sestara u Srbiji i pojedinim evropskim zemljama.
- Analizirati tendencije razvoja kurikuluma u obrazovanja sestara u Srbiji.
- Proceniti stručnu pripremljenost i kompetencije nastavnog kadra (nastavnika zdravstvene nege) za reforme u obrazovanju.

## METODE ISTRAŽIVANJA

Osnovna metoda korišćena za ovaj rad je analiza dokumentacije kao indirektna opservaciona metoda, kojom su istaknuti najvažniji segmenti i podaci o nivoima i strukturom obrazovanja sestara u Evropi i Srbiji.

Kao izvor informacija i dokumentovanih statističkih podataka korišćeni su:

- Provereni međunarodni internet sajtovi Svetske zdravstvene organizacije (WHO) kao i publikacije različitih sestrinskih udruženja (ICN, EFN, RNC...)
- Nastavni planovi i programi iz Službenog glasnika Republike Srbije – Prosvetni glasnik
- Dokumentacija projekata realizovanih za reforme u obrazovanju i ogledne smerove u srednjem obrazovanju sestara
- Dokumentacija Visoke zdravstvene škole strukovnih studija u Beogradu: Struktura studijskog programa specijalističkih studija sestrinstva /oblast – Metodika nastave.

Zbog prirode, predmeta, cilja i zadatka istraživanja, korišćena je deskriptivna metoda za opisivanje pojava u sistemu obrazovanja medicinskih sestara u Evropi i kod nas.

Komparativnom metodom su upoređivani relevantni podaci različitih nivoa obrazovanja sestara a shodno tome i usaglašenost sa kriterijumima i standardima Evropske unije.

Induktivno – deduktivna metoda je koristila u svrhu objašnjavanja činjenica kao i za dokazivanje postavljenih teza i predviđanja budućih događaja.

Pored pomenutih metoda, za interpretaciju pojedinih statistički obrađenih podataka i najznačajnijih rezultata ovog rada korišćena su grafička prikazivanja u vidu složenih tabela, kružnog dijagrama strukture i dijagrama razdeljenih stupaca.

Kao populacija za ovo istraživanje odabrane su srednje i visoke škole koje pružaju obrazovanje sestara u Srbiji i

zemljama Evropske unije Stratifikovan uzorak sačinjavaju:

- 2 srednje medicinske škole
- 7 visokih škola i fakulteta u Srbiji
- 2 visoke škole u Evropi (Slovenija i Nemačka).

Istraživanje je obavljeno u periodu od maja do septembra 2016. godine dok je kolektovanje i pronalaženje pojedinih podataka je započeto mnogo ranije. Prikupljeni podaci su dobijeni najvećim delom elektronskim putem (pretraživanjem proverenih sajtova i elektronske pošte), regularnom poštovom i kontaktom sa osobama iz inostranstva koje su svesrdno pomogle i dostavile potrebne informacije o obrazovnim sistemima pojedinih evropskih zemalja. Takođe, značajna pomoć i podrška je ostvarena u okviru konsultacija sa mentorom ovog rada kao i sa kolegama sa Visoke zdravstvene škole strukovnih studija u Beogradu i Medicinske škole u Pančevu.

## REZULTATI I DISKUSIJA

U oviru komparativne analize srednjeg obrazovanja medicinskih sestara, nastavnih planova i programa i fonda časova za smer medicinska sestra tehničar utvrđeno je sledeće:

- Upis učenika u srednju medicinsku školu u Srbiji se realizuje nakon završenih 8 godina osnovne škole (14-15 god.), dok je u evropskim zemljama nakon 10. godina osnovnog obrazovanja (17-18) što je znatno povoljnije s obzirom na zrelost učenika koji se odlučuju za odgovornu i ozbiljnu profesiju.
- Učenici u Srbiji prilikom upisa u srednju medicinsku školu polažu prijemni ispit iz matematike, maternjeg jezika i opšti test, dok u evropskim zemljama imaju ili direktni prolaz (što zavisi od uspeha u osnovnom obrazovanju) ili poseban test uključujući negde i specijalnu proveru psihofizičkih sposobnosti.
- Dužina trajanja srednjeg obrazovanja za sestre u Srbiji je 4 godine čime se stiče zvanje medicinska sestra-tehničar, dok se u Evropi nakon osnovnog obrazovanja nastavlja od 1 do 3 godine srednje obrazovanje pri čemu se dobija zvanje zdravstveni negovatelj, asistent sestri... što praktično znači da na nivou našeg srednjeg obrazovanja ne mogu se obavljati poslovi medicinske sestre već samo asistenta odnosno negovatelja.
- U evropskim okvirima realizuje se 26 obaveznih i 2 izborna predmeta. Od obaveznih predmeta 7 su opšteobrazovani, 5 opšteteštručni dok su 14 stručnih. Jedan izborni predmet je predviđen zakonom dok je drugi predviđen programom ogleda. U medicinskim školama Srbije se realizuje 32 obavezna

- i jedan izborni predmet. Od tog broja su 16 opšte-obrazovanih i 16 stručnih. Može se zaključiti da je odnos predmeta 50:50 što svakako ne ide u prilog srednjeg stručnog obrazovanja.
- Ukupan godišnji fond časova (teorija, vežbe, blok nastava, profesionalna praksa) za predmet zdravstvena nega iznosi kod nas 1045 časova. Od tog broja 200 časova je teorijska nastava (19,1%), 635 (60,80%) su vežbe dok 210 časova (20,1%) zauzima blok nastava. To sve govori u prilog tome da se u obrazovanju sestara insistira na stručnom i praktičnom usavršavanju i većim fondom sati vežbi i kliničke prakse.
  - U Srbiji zdravstvenu negu kao uskostručan predmet predaje 1870 nastavnika zdravstvene nege – medicinskih sestara čije stručne kvalifikacije, tačnije nivo obrazovanja, nije u potpunosti oblikovan pa stoga nisu adekvatno pripremljene za reforme obrazovnog sistema. U evropskim zemljama nastavu zdravstvene nege realizuju akademski obrazovane sestre u saradnji sa kvalifikovanim sestrama sa klinika koje obavljaju realizaciju kliničke obuke u zdravstvenim ustanovama.
- Komparativnom analizom visokog obrazovanja medicinskih sestara u Srbiji i Evropi kao i nastavnih planova i studijskih programa, analizirano je 7 visokih škola u Srbiji i 2 visoke škole u Evropi (Nemačka i Slovenija), i utvrđeno je sledeće :
- U Srbiji visoko obrazovanje sestara se realizuje na trogodišnjim strukovnim studijama sa ostvarenim kreditom od 180 ESPB i zvanjem strukovna medicinska sestra – tehničar. (zvanje je usaglašeno u svih 7 visokoškolskih ustanova u Beogradu, Kragujevcu, Nišu, Novom Sadu, Čupriji) što se poklapa sa evropskim okvirima i tendencijama osim u domenu adekvatnih stručnih zvanja.
  - Sestre u Srbiji se mogu obrazovati i na drugom stepenu studija / specijalističke strukovne studije / čime stiće ostvarenih 240 ESPB i zvanje strukovna medicinska sestra / specijalista u sledećim visokoškolskim ustanovama i sa sledećim stručnim zvanjima:
  - Visoka zdravstvena škola strukovnih studija u Beogradu – strukovna med.sestra / specijalista Metodike nastave, Javnog zdravlja, Anestezije i reanimacije, Kliničke nege, Zdravstvene nege u psihijatriji...
  - Visoka medicinska škola strukovnih studija 'M.Milanković' - strukovna medicinska sestra specijalista intezivne nege
  - Visoka medicinska škola strukovnih studija u Čupriji –strukovna medicinska sestra / specijalista za oblast gerontologija
  - Medicinski fakultet u Nišu – strukovna medicinska sestra / specijalista (nije precizirana oblast)
  - Medicinski fakultet u Novom Sadu realizuje četvorogodišnje akademske studije za sestre sa stečenim zvanjem organizator nege (koji nije adekvatan) i ostvarenim 240 ESPB, kao i master studije za sestre sa zvanjem diplomirani organizator nege (profesor zdravstvene nege)
  - Medicinski fakultet u Kragujevcu pruža mogućnost master programa za sestre iz oblasti Menadžmenta i Javnog zdravlja.
- Za upis na visokoškolske ustanove iz oblasti sestrinstva u Srbiji uslov je završeno četvorogodišnje srednje obrazovanje što je u skladu sa evropskim ali kao što smo naglasili raspon godina starosti učenika koji se upisuju na studije je različit kod nas i u Evropi gde se tek od 18 godina naviše odlučuju za studije sestrinstva. Na upisu se polaze prijemni ispit koji se razlikuje od škole do škole (biologija, hemija, anatomija i fiziologija, zdravstvena nega..) što predstavlja veliki problem s obzirom na struku za koju se opredeljuju. U Evropi u nekim zemljama, kao što je Nemačka, u zavisnosti od prethodno pokazanog uspeha u srednjoj školi i koju su školu završili vrši se selekcija koji učenici imaju pravo da se usmere na studije sestrinstva tako da oni imaju direktni prolaz na studije.
- Trajanje prvog nivoa studija (osnovnih studija) je tri ili četiri godine što se u potpunosti poklapa sa evropskim obrazovanjem sestara.
  - U Srbiji ne postoji direktna prohodnost na master i doktorske studije što je značajan hendikep za sestre koje žele da se usavršavaju i dalje obrazuju u svojoj struci.
  - Nastavni kadar koji stručno obrazuje medicinske sestre u Srbiji na visokom nivou su uglavnom, proportionalno više zastupljeni, lekari i lekari specijalisti kao i medicinske sestre sa magistarskim odnosno doktorskim studijama do nivoa doktora nauka.
  - Prema standardima EU, obrazovanje za sestre zapravo započinje tek na visokom nivou kada nakon završenih 10 godina osnovnog obrazovanja buduće sestre se školjuju još jednu do tri godine usmenog (čime se stiče zvanje asistenta sestri / zdravstveni negovatelj... kako bi dalje stekle mogućnost upisa na visokoškolske ustanove u trajanju od tri do četiri godine. Nakon tog perioda stiće zvanje medicinska sestra (Nurse practitioner, Registered General Nurse RGN) i imaju nivo obrazovanja osnovne Bachelor studije – akademske (academic) ili strukovne (applied). Pa shodno tome mogu se klasifikovati na:
  - Akademske: Bachelor (BcH, Master, Specialist, Ph.D.)

- Strukovne : Bachelor appl, Specialist appl. Master appl.

U Srbiji obrazovanje za sticanje zvanja medicinska sestra – tehničar započinje odmah nakon 8 godina osnovnog obrazovanja što prema evropskim okvirima nije adekvatno i otežava upoređivanje i sprovođenje reformi.

Fond od 4600 sati časova teorijske i kliničke nastave, koliko predlaže evropska Direktiva, nije za sada zadovoljen kada je u pitanju ukupan fond časova na visokoškolskim ustanovama u Srbiji gde se kreće od 2475 (Medicinski fakultet u Nišu) do 3660 sati koliko se realizuje nastavnim planom Visoke zdravstvene škole u Beogradu.

Uočava se razlika i u strukturi predmeta koji se izučavaju prema preporukama WHO gde je akcenat uglavnom na sestrinskoj nezi ali i na poznavanju oblasti koje se ne izučavaju u toj meri u našem obrazovanju kao što su radiologija, biofizika, ali i preventivna medicina, zagonodavstvo, administracija... Od ukupnih 4600 sati za kliničku praksu se predviđa najmanje polovina (znači oko 2500 sati) što je znatno više ako pogledamo da je se kod nas realizuje 1800 sati. Ostatak odlazi na teorijski deo koji sačinjava jednu trećinu ukupnog fonda.

Nacionalni okvir kvalifikacija Republike Srbije nije usvojen i za sada je neusklađen sa evropskom terminologijom stručnih zvanja.

### **ZAKLJUČAK I PREDLOZI MERA**

- Ovim istraživanjem utvrdili smo da je reformisanje obrazovnog sistema u Srbiji najočiglednije u visokom obrazovanju sestara dok u srednjem obrazovanju i dalje stagnira. Ne postoji kompletna usklađenost sistema obrazovanja u pogledu fonda časova, struktura studijskih programa kao ni jedinstvene nomenklature stručnih zvanja.
- Nivo predspreme za upis u srednju medicinsku školu kao i za nastavak školovanja nije usklađen sa evropskim okvirima i otežava uklapanje u evropski sistem srednjeg obrazovanja.
- Nastavni i studijski programi nisu u potpunosti komparativni sa evropskim osim kada je reč o ostvarenim ESPB kreditima i nivoima studija.
- Tendencija razvoja obrazovanja medicinskih sestara u Srbiji postoji, ali postoji samo delimična pripremljenost nastavnika zdravstvene nege u pogledu nadgradnje stručnih zvanja i kompetencija za novi obrazovni sistem.

Koristeći značajne rezultate i podatke dobijene u toku istraživanja za ovaj rad mogu se predložiti konkretnije mere koje bi nadasve uspele olakšati dolazak obrazovanja sestara na nivo koji sestre zaslužuju i sa kojim bi imale otvoren prostor u Evropi za svoje usavršavanje i zapošljavanje.

### **Za srednje obrazovanje sestara te mere su sledeće:**

- Planirati obrazovanje sestara u skladu sa potrebama lokalnog i regionalnog zdravstvenog sistema kako bi se izbegla već postojeća hiperprodukcija zdravstvenog kadra.
- Omogućiti stepenasto i modularno obrazovanje sestara (da se jasno prepoznaju nivoi obrazovanja uključujući i dvogodišnje i trogodišnje školovanje do nivoa zdravstveni negovatelj-asistent, pomoćnik sestre...).
- Uraditi jasnu sistematizaciju radnih mesta prema svim nivoima obrazovanja zdravstvenog kadra kao i prepoznavanje istih od strane poslodavaca.
- Na nacionalnom nivou sprovesti aktivnosti koje će biti usmerene ka obezbeđivanju kvaliteta obrazovanja kao i proceni i vrednovanju postignuća u svim segmentima rada srednje stručne škole (sprovoditi jednogodišnju evaluaciju gde će biti uključeni i nastavnici i učenici ali i odgovarajuće strukture Ministarstva prosvete).
- Brže i efikasnije sprovođenje reformi nastavnih planova i programa – povećanje fonda kliničkih predmeta a posebno zdravstvene nege koja treba da zauzima centralno mesto u obrazovanju sestara.
- Uključiti nastavnike zdravstvene nege u proces donošenja nastavnih planova i programa za predmet Zdravstvena nega.
- Izvršiti radikalne promene u pravcu izmene udžbenika za zdravstvenu negu za sva četiri razreda (vesti nove oblasti-iz etike, prava sestara, sestrinska udruženja, savremene dijagnostičke procedure i metode lečenja...) – uključiti i nastavnike zdravstvene nege kao i eminentne sestre iz prakse u saradnji sa Ministarstvom prosvete i Zavodom za udžbenike i nastavna sredstva.
- Precizno definisati standarde i ishode – kompetencije sestrinskog obrazovanja i uskladiti ih sa Direktivama EU.
- Proširiti oblasti iz predmeta zdravstvena nega na pojedine grane medicine koje nisu bile zastupljene u dosadašnjem srednjem obrazovanju (kožne bolesti, ORL, neurohirurgija, kardiohirurgija, očne bolesti, alergologija, genetika...).
- Odvojiti zdravstvenu negu od kliničkih predmeta u trećem i četvrtom razredu i time omogućiti njenu samostalnost kada je u pitanju ocenjivanje učenika.
- Uvesti obaveznu profesionalnu praksu nakon završenog drugog, trećeg i četvrtog razreda.
- Izmeniti način polaganja mature – uvesti test znanja iz poznavanja četiri stručna premeta uz obavezna tri praktična zadatka.

- Izvršiti izmenu stručnih zvanja za nastavnike zdravstvene nege koji imaju visoko strukovno obrazovanje uz zaštitu postojećih zvanja.
- Uključiti sve relevantne strukture obrazovanja i zdravstvene zaštite u izradi strategije reformisanog sistema obrazovanja i zapošljavanja medicinskih sestara prema Evropskoj uniji i potrebama tržišta rada.
- Omogućiti decentralizaciju obrazovanja – prenošenje vlasti i kompetencija na regionalni i lokalni nivo po pitanjima upravljanja školama, oblikovanju i realizaciji programa, načinu upisne politike...
- Razvijati partnerstvo i saradnju sa socijalnim partnerima, interesnim grupama prema potrebama škole, učenicima, roditeljima...
- Omogućiti nastavnicima stalno stručno usavršavanje i edukaciju na svim nivoima (kontinuirana evaluacija, ulazak u profesiju...) kao i intezivno insistirati na ospozobljavanju nastavnika za korišćenje savremenih informacionih tehnologija.

### Za visoko obrazovanje sestara:

- Intezivirati usklađivanje nastavnih planova i programa sa Direktivama EU naročito u pogledu povećanja fonda časova do nivoa minimalnih 4600 sati.
- Omogućiti vertikalnu i horizontalnu mobilnost studenata kao i mogućnost obrazovanja sestara na akademском nivou do stepena doktorskih studija.
- Zakonskim aktima precizirati status profesije sestre i babice i time obezbediti profesionalnu kvalifikaciju kao uspešan završetak obrazovanja.
- Omogućiti obrazovanje sestara na akademском nivou sa usklađenim specijalizacijama prema potrebama tržišta rada.
- Uskladiti kriterijume za internacionalno priznanje diploma.
- Na lokalnom i nacionalnom nivou usaglasiti stručna zvanja – kompetencije koja stiču sestre visokim obrazovanjem u Srbiji, a koje će biti prepoznate od strane poslodavaca.
- Stvoriti uslove da za prijem na visoko obrazovanje sestara i sticanje zvanja medicinska sestra (registrovana sestra) na nivou Bachelor, bude uspešno završeno srednje obrazovanje (gimnazija ili medicinska škola). To praktično znači da će se tek tada uskladiti obrazovni nivoi sa evropskim i omogućiti ravноправно priznavanje stručnih kvalifikacija sestara i babica.
- Uvesti modularizaciju nastavnih programa sa očekivanim ciljevima, ishodima i preporučenim nastavnim metodama, oblicima rada, načinom ocenjivanja...

- Obrazovne programe usmeriti ka zdravstvenoj nezi i praksi koja će biti zasnovana na promociji zdravlja pojedinca, porodice i zajednice i obolelih, ali uz poštovanje multikulturalnosti, multietičnosti, socijalnim, duhovnim i ekonomskim razlikama pacijenata ali i sredine u kojoj se sprovodi nega i lečenje.
- Rukovođenje visokih škola za obrazovanje sestara i babica prepustiti kvalifikovanim medicinskim sestrnama.
- Razvijati studijske programe prema potrebama zdravstvene zaštite i tržišta rada.
- Podržavati i razvijati međunarodnu razmenu studenata i nastavnika u oblasti zdravstva, jačati veze i saradnju sa međunarodnim sestrinskim organizacijama kao i sa ustanovama koje pružaju obrazovanje sestara i babica.
- Kroz obrazovanje sestara promovisati i korišćenje informacionih i komunikacionih tehnologija. Ta-kode i ospozobljavati nastavnika da koriste digitalnu tehniku i savremen načine predavanja i komunikacije sa studentima.

### LITERATURA

1. Bandur V, Kundacina M: *Metodološki praktikum*, Merlin company, Valjevo, 2007.
2. Vasiljević-Blagojević M: *Upravljanje školom i nastavom*, Visoka zdravstvena škola strukovnih studija u Beogradu -specijalističke studije sestrinstva, Beograd, 2011.
3. Vučaklija M: *Rečnik stranih reči i izraza*, Prosveta, Beograd, 2004.
4. Vukasović M: *Razvoj kurikuluma u visokom obrazovanju*, Alternativna akademska obrazovna mreža ( AAOM ) – Centar za obrazovne politike, Beograd, 2006.
5. Vučko J: *Razvoj vaspitanja i pedagogije*; Nezavisni Univerzitet, Banja Luka; 2012.
6. Gasser K: *Nursing in europe : Swiss perspectives*, University of applied Sciences, Fribourg, Switzerland – Peta međunarodna naučna konferencija (zbornik radova), Beograd, 2010.
7. Delević-Đilas M i sar. : *Pridružimo se!*, Beogradski centar za ljudska prava, Dosije, Beograd, 2007.
8. Zakon o visokom obrazovanju, Beograd, 2010.
9. Zakon o visokom obrazovanju, Narodna Skupština Republike Srbije, *Službeni glasnik* 76/05, Beograd, 2004.
10. Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, *Službeni glasnik Republike Srbije – Prosvetni glasnik*, 22/25, 379/25, Beograd, 2004.
11. Kekuš D: *Elementi strateškog pristupa u razvoju karijere za nastavu, praksi, i istraživanje u sestrinstvu*, Peta međunarodna naučna konferencija (zbornik radova), Beograd, 2010.
12. Maletin N i sar. : *U dijalogu sa mladima Pančeva – istraživanje potreba mladih*, Koalicija udruženih mladih – omladina JAZAS, Pančev, 2006.
13. Milutinović D : *Obrazovanje sestara, stičene kompetencije i mesto u sistemu zdravstvene zaštite : problemi i izazovi u Srbiji*, Univerzitet u Novom Sadu, Četvrti međunarodni kongres sestara i tehničara Srbije, Beograd 2010.
14. Milutinović D: *Akademski nivoi u sestrinstvu*, Peta međunarodna konferencija o korenima i razvoju sestrinske profesije, *Sestrinstvo br. 26, str.20*, Beograd, 2011.
15. Milović Lj : *Unapređenje sestrinskog obrazovanja kroz međunarodnu saradnju – iskustva iz prakse*, Visoka medicinska škola strukovnih studija u Cupriji, Peta međunarodna naučna konferencija (zbornik radova), Beograd, 2010.
16. McKenna H.: *Evidence based practise*, stručni rad, Fakultet za zdravstvene nauke, Ulster, Četvrti kongres medicinskih sestara i tehničara Srbije, *Sestrinstvo, br.24, str.17*, Beograd 2010.

17. Novaković M: *Motivisanost učenika za odabir profesije zdravstvenog radnika*, diplomski rad, Viša medicinska škola, Beograd, 2004.
18. Palese A: *Approaches to nursing curriculum reform: The Italian experience*, Udine University, Italy, Peta međunarodna naučna konferencija za razvoj sestrinstva i unapređenje kvaliteta - zbornik radova, Beograd, 2010.
19. Pešić N: *Srpske orleanke - sestre u ratnom vbihu*, Sestrinstvo, br.26, str.10, Beograd, 2011.
20. Priročnik za nastavnike: *Mudar izbor – evropski dnevnik*, Delegacija Evropske unije u Republici Srbiji, Srbija, 2011.
21. Ranković-Vasiljević R: *Metodika nastave zdravstvene nege*, VETŠ, Beograd, 2000. 21. Ranković-Vasiljević R: *Metodika i organizacija zdravstvene nege*, VETŠ, Beograd, 2000.
22. Stanisavljević S: *Nastavnik zdravstvene nege u procesu multikulturalnog obrazovanja uloga i kompetencije*, Peta međunarodna naučna konferencija (zbornik radova), Beograd, 2010.
23. Suzić N.: *Pedaogija za 21.vek* – Filozofski fakultet; Univerzitet u Banjaluci, 2005.
24. Tijanić M i sar.: *Zdravstvena nega i savremeno sestrinstvo*, Naučna KMD, Beograd, 2010.
25. Turajlić S, Babić S, Milutinović Z.: *Evropski univerzitet 2010?*, AAOM, Beograd, 2001.
26. [http://www.mp.gov.rs/resursi/dokumenti/dok214-srCOP\\_razvoj\\_kurikuluma.pdf](http://www.mp.gov.rs/resursi/dokumenti/dok214-srCOP_razvoj_kurikuluma.pdf)
27. <http://www.vetserbia.edu.rs/Zbirka%20doc/Koncepcija%20srednjeg%20strucnog%20obrazovanja%20u%20Srbiji.pdf>
28. [http://www.vetserbia.edu.rs/strateska\\_dokumenta.htm](http://www.vetserbia.edu.rs/strateska_dokumenta.htm)
29. <http://www.kcl.ac.uk/content/1/c6/03/07/33/NurseEduProfiles.pdf>
30. <http://www.mpn.gov.rs/prosveta/index.php> 3.12.2011
31. <http://www.masts.uns.ac.rs/>
32. <http://www.fbg.org.rs/strategija-obrazovanja/>
33. <http://www.cep.edu.rs/elektronska-biblioteka> 15.12.2011.
34. <http://www.politika.rs/rubrike/index.1.sr>
35. <http://www.delfis.kg.ac.rs/>
36. <http://www.nursingknowledge.org/portal/Main.aspx?PageID=52>
37. <http://www.professionarnursing.org/>
38. [http://europa.eu/index\\_en.htm](http://europa.eu/index_en.htm) 20.8.2011.
39. <http://www.who.int/en/>
40. [http://en.wikipedia.org/wiki/Nursing#History\\_of\\_nursing](http://en.wikipedia.org/wiki/Nursing#History_of_nursing)
41. [www.fbg.org.rs](http://www.fbg.org.rs).
42. [www.mc.rs/upload/documents/razno/Pismo-Nacionalnom-prosvetnom-savetu-MEDIJI.pdf](http://www.mc.rs/upload/documents/razno/Pismo-Nacionalnom-prosvetnom-savetu-MEDIJI.pdf)
43. <http://www.szs.org.rs/prezentacije/RadmilaNesicsrb.pdf>
44. [http://www.nsz.gov.rs/live/info/vesti/siguran\\_put\\_do\\_posla\\_u\\_inostranstvu.cid574](http://www.nsz.gov.rs/live/info/vesti/siguran_put_do_posla_u_inostranstvu.cid574)

## Development and tendencies of education of nurses-technicians in the process of reforming the educational system of the Republic of Serbia

**Marijana Dabić**

Visoka zdravstvena škola strukovnih studija, Beograd, Srbija

**Jovan Vukoje**

Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, Republika Srpska

### **ABSTRACT**

Education of nurses in Serbia as in developed countries must follow the development and needs of the health system. This is still very difficult to implement because of the multi-week 'hyperproduction' of healthcare staff, and insufficiently basic systematization of jobs, mismatch of professional titles, as well as the ever more intensive departure of our healthcare workers abroad, primarily in the countries of the European Union. Also, the development of society, the political and economic situation, significantly disturb the development of sisterly practice as well as education that plays a key role.

The issue of education and harmonization with European standards also entails the question of the competencies and competencies of teaching staff dealing with the education of future nurses, which still, at least in terms of secondary education, shows quite a strong resistance to change.

The results of this research indicate that reforming the educational system in Serbia is present in higher education of nurses while in secondary education continues to stagnate. There is no complete harmonization of the education system with respect to the lesson of hours, the structure of study programs, or the unique nomenclature of vocational titles.

The level of the pre-term for enrollment in the secondary medical school as well as the continuation of education is incompatible with European frameworks and makes it difficult to integrate into the European system of secondary education.

Teaching and study programs are not fully comparable to the European ones, except for ESPB credits and study levels.

There is a tendency for the development of nursing education in Serbia, but there is only partial preparation of nursing teachers in terms of upgrading professional titles and competences for the new education system.

### **KEYWORDS**

education reform, nurses-technicians.

# Procena kvaliteta života kod zavisnika od alkohola

Slobodanka Todorović

Klinikum Harlaching Munchen,  
Germany

**Corenspodence:**  
cobica90@rocketmail.com

**Received:** November 7, 2018  
**Accepted:** November 15, 2018

**ORIGINALNI NAUČNI RAD**  
**ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER**

## APSTRAKT

Zavisnost od alkohola je bolest, zdravstveni i društveni problem koji nastaje usled redovne i nekontrolisane upotrebe alkoholnih pića u tom stepenu, da osoba koja to čini remeti svoje zdravlje, svoj mir i mir okoline u kojoj živi i radi. Kvalitet života predstavlja očekivanje pojedinca o sopstvenom položaju u kontekstu kulture i sistema vrednosti u kojem živi, kao i odnosu na njihove lične ciljeve, očekivanja, standarde i probleme.

Cilj rada je bio da se utvrdi zadovoljstvo životom lečenih zavisnika od alkohola u odnosu na opštu populaciju u domenima profesionalano i finansijsko funkcionisanje, socijalno funkcionisanje, emotivno i porodično funkcionisanje i zdravstveno stanje.

Istraživanje je sprovedeno tokom marta meseca 2015. godine, po tipu studije preseka, među zavisnicima od alkoholnih pića koji se leče u Specijalnoj bolnici za psihijatrijske bolesti „Dr Slavoljub Bakalović“ u Vršcu dok su kontrolnu grupu činili zaposleni u kompaniji „Zannini east doo“ u Vršcu. Uzorak je na kraju činilo 50 zavisnika od alkohola koji su ispitani u okviru sudske grupe i 50 zaposlenih koji su ispitani u okviru kontrolne grupe. Podaci su prikupljeni anonimnim upitnikom, koji su ispitanci samostalno popunjivali.

Rezultati pokazuju da su Zavisni od alkohola su u globalu manje zadovoljni svojim životom u odnosu na opštu populaciju. Znacajno su manje zadovoljni svojim socijalnim, profesionalnim i finansijskim funkcionisanjem, ali i emotivnim i porodičnim funkcionisanjem, kao i zdravstvenim stanjem. Dužina pijenja u proseku iznosi 21,48 godina; dok broj prethodnih lečenja iznosi u proseku 3,48 puta. Zavisni od alkohola podjednako su nezadovoljni kvalitetom života bez obzira na dužinu pijenja.

## KLJUČNE REČI

Alkoholičari; Kvalitet života; Alkoholizam; Zadovoljstvo pacijenta.

## UVOD

Prema rasprostranjenosti, uzrocima i posledicama, zavisnosti od alkohola je primarno društveni problem (socijalno – patološka pojava), a sekundarno medicinski, odnosno psihijatrijski problem. Medicini, psihijatriji pripada onaj deo zloupotrebe alkohola koji ima karakteristike bolesti, bolesti zavisnosti. Žudnja za alkoholom potiskuje i menja sve psihičke funkcije, osećanja, moral, odgovornost, vrednosne sisteme i podstiče one osobine koje služe zadovoljavanju žudnje – manipulativnost, pasivnost, nestrpljivost, bezobzirnost, egocentričnost, hedonizam (1,2). Veoma često su psihički poremećaji, kao što su poremećaji ličnosti, afektivni poremećaji, a ređe mentalna zaostalost i teže duševne bolesti, osnovni činoci u nastanku zavisnosti. Zavisnost od alkohola pripada medicini i zbog telesnih i psihičkih oštećenja i posledica hronične intoksikacije alkoholom (1,2).

Prema učestalosti, rasprostranjenosti i težini posledica, zavisnost od alkohola se u svetskim epidemiološkim statistikama nalazi na trećem mestu, odmah iza kardiovaskularnih i malignih oboljenja (3). Smatra se da od ukupnog broja stanovništva 3 – 10 % čine zavisni od alkohola, kao i da 20 – 30 % ljudi u nekim godinama

života ima ozbiljan zdravstveni i društveni problem zbog alkohola. Među odraslim muškarcima je 10 – 15 % zavisnika od alkohola (3).

Socijalno – ekonomski i medicinski značaj zavisnosti od alkohola je veliki. Zavisnik od alkohola izostaje sa posla 20 – 60 dana u godini. Takođe, česti su izostanci od 2 – 3 dana posle mamurluka i „iščezavanje sa posla“ od nekoliko sati, bolovanja zbog drugih oboljenja su duža, a povrede su 2 – 3 puta češće i teže prirode (3).

Alkohol i alkoholizam su značajni uzroci saobraćajnih nezgoda, razvoda brakova, nasilja, nevođenja briga o porodici i dečjem vaspitanju, kao i upropašenih karijera. Sve to razara socijalni milje u kojem se kreću te osobe, ali i ozbiljno materijalno opterećuje fondove zdravstvenog osiguranja (1,4).

Život zavisnika od alkoholnih pića je 20 – 30 godina kraći od prosečne životne starosti stanovništva. Invalidnost zavisnika od alkohola nastaje 10 – 20 godina ranije u odnosu na druge invalide. Asocijalno ponašanje zavisnika od alkoholnih pića stvara loše međuljudske odnose, radnu atmosferu, umanjuje produktivnost i radni učinak (3,5).

Etiopatogeni činoci nastanka zavisnosti od alkohola su mnogobrojni i nedovoljno razjašnjeni. Zavisnost od

alkohola nije nasledna bolest, mada se u pojedinim potrošicama češće javlja. Ima osoba koje postaju zavisne od alkohola sekundarno, tj. na temelju neke druge primarne patologije ili naslednog poremećaja, ali to ne važi za većinu zavisnika od alkohola. Uzroci zavisnosti od alkohola leže pre svega u samom čoveku, a zatim u njegovoj bližoj ili široj okolini (6,7). Novija istraživanja pokazuju da je prevalencija zavisnosti od alkohola izrazito vezana za visinu potrošnje alkohola u društvu. Zavisnost od alkohola je i profesionalna bolest ugostiteljskih radnika, radnika u proizvodnji alkoholnih pića, kao i vinogradara i drugih (7,8).

Etiološki činioci zavisnosti od alkohola se mogu podeliti u tri grupe:

1. Biološki činioci (nasledni, metabolički, i drugi organski faktori)

2. Psihološki činioci (euforično delovanje alkohola, ublažavanje unutrašnje napetosti, premorbidni psihički poremećaji)

3. Socijalno – kulturni činioci (običaji određenih sredina, nepovoljni socijalni i porodični odnosi i dr.) (6,7,8).

Može se reći da u gotovo svakom slučaju zavisnosti od alkohola etiološki deluju sve tri grupe činioca, ali da je treća grupa (socijalno – kulturni činioci) najvažnija (7).

Danas nema jedinstvene opšte prihvaćene definicije zavisnosti od alkohola, ali više od jednog veka teorijski i praktični radovi, u svetu i kod nas, potvrdili su tvrdnju T. Trotera „zavisnost od alkohola je bolest“ (1,2).

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) definiše alkoholičare kao „one osobe koje ekcesivno piju postajući postepeno zavisne od alkohola, pri čemu ispoljavaju bilo otvorene društvene poremećaje bilo manifestacije koje oštećuju njihovo telesno i duševno zdravlje, njihove odnose sa drugim osobama i njihovo dobro socijalno i ekonomsko ponašanje, bilo da samo ispoljavaju predznake koji nagoveštavaju poremećaje takvog karaktera. Zbog toga oni zaslužuju lečenje“ (2).

Postoji više podela tipova alkoholičara. Najčešće citirana podela je po Jellineku, gde imamo pet tipova alkoholičara: alfa, beta, gama, delta i epsilon (9).

Alfa alkoholičari – piju u cilju olakšanja psihičkih i somatskih tegoba. Prisutan je pretoksikomanski fenomen. Psihička zavisnost, pijenje prelazi dozvoljenu granicu u smislu količine, mesta i vremena. Imaju probleme u sferi socijalnih odnosa (svade, sukobi u porodici i na radnom mestu i dr.).

Beta alkoholičari – nemaju ni psihičke ni fizičke zavisnosti, postoje zdravstvene tegobe (čir, gastritis, ciroza, polineuropatija). Piju učestalije i veće količine alkohola.

Gama alkoholičari – kod ovih alkoholičara postoji psihička i fizička zavisnost, povećana tolerancija, gubitak kontrole u pijenju, kao i zdravstvene i socijalne tegobe. Mogu da apstiniraju duže ili kraće vreme.

Delta alkoholičari – kod ovog tipa alkoholičara postoji nemogućnost apstinencije, kao i znatno povišena tolerancija.

Epsilon alkoholičari – za ovaj tip alkoholičara karakteristično je višemesečno pauziranje u konzumiranju alkohola posle čega slede teška opijanja i psihička i fizička zavisnost, nakon čega mogu opet da apstiniraju bez problema. Liči na temporalnu epilepsiju (9).

Pored ove podele, danas se u većini naših ustanova koristi i podela alkoholičara po načinu pijenja na periodične i kontinuirane (svakodnevne), koja je jednostavnija i praktičnija za korišćenje. Takođe ova podela je prilagođena modelu pijenja u našim krajevima (9), premda u svetu postoje i druge podele koje se baziraju na vremenskom konzumiranju alkoholab (10). Tako postoji periodično i kontinuirano pijenje alkohola.

Periodično pijenje – alkoholičari koji piju alkohol sa povremenim prekidima. Oni mogu da ne piju duže čak i u dužem vremenskom periodu – od nekoliko dana do nekoliko meseci. U periodima pijenja – od jednog do nekoliko dana, piju neprekidno i prisutni su znaci zavisnosti. Ovakav način pijenja često zavarava okolinu alkoholičara koja zaključi da se ne radi o alkoholizmu. Alkoholičar pak, vešto koristi povremene apstinencije u manipulativne svrhe da bi dokazao da nije zavistan (9).

Kontinuirano (svakodnevno) pijenje – ovi alkoholičari piju po sistemu dolivanja, uglavnom od jutra. Ponekad uspostave apstinenciju po 3 – 4 dana, isključivo zbog zdravstvenih tegoba (iscrpljenošć organizma, nazeb, upala pluća, grip i dr.). To su apstinencije koje služe da bi se organizam oporavio od konstantnog pijenja i započela nova tura svakodnevnog pijenja. Za njih se kaže “Nikad nisu pijani, ali nikad nisu ni trezni” (9).

Značajnu ulogu u kliničkim istraživanjima, kao i u proceni uticaja hronične bolesti, ali i u proceni efikasnosti tretmana ima merenje kvaliteta života (11, 12), što možemo primeniti i kod alkoholizma s obzirom da je alkoholizam hronična, kompleksna bolest i koja kao takva predstavlja jedan od najozbiljnijih problema današnjice (13,14). Kvalitet života je jedan od evaluacionih kriterijuma koji se koristi za procenu funkcionalnosti svih, pa i psihijatrijskih pacijenata u različitim aspektima života (15, 16).

Zdravstveni radnici na osnovu svoje procene daju sveukupnu kliničku procenu težine oboljenja ili stepena pogoršanja/poboljšanja, ali često oni ne uključuju procenu pacijentovog funkcionisanja, tj. blagostanja (17). Merenjem kvaliteta života se najčešće procenjuje telesno, materijalno, emocionalno i životno funkcionisanje (18). Prema Aronsonu merenje kvaliteta života trebalo bi da obuhvati sledeće oblasti: *fizičko funkcionisanje, bolest i simptome koji se tretiraju, psihološko funkcionisanje i socijal-*

*no funkcionisanje* (18). Merenje kvaliteta života ima za cilj da ljudi subjektivno procene svoj kvalitet života, na osnovu samoprocene trenutnog životnog stanja i zdravlja, pri čemu pacijenti na ovaj način učestvuju u lečenju (15).

Kako se većina zavisnika od alkohola leči do kraja svoga života, tako je i pitanje njihovog kvaliteta života stalno ne dnevnom redu, ne samo psihijatara i drugih stručnjaka, nego i raznih segmenata društva koji o njima brinu.

Kako u svetu postoje malobrojne studije koje se bave ispitivanjem kvaliteta života zavisnika od alkohola, a u našoj zemlji istraživanja ovog tipa nisu rađena, javlja se potreba i značaj za ovakvim istraživanjem.

Istraživanje kvaliteta života kod zavisnika od alkohola, njihovog profesionalnog, finansijskog, socijalnog, porodičnog i emotivnog funkcionisanja i zdravstvenog stanja je bitno, jer ima za cilj da pomogne u proceni ishoda lečenja, u planiranju i razvoju psihosocijalnog modela lečenja koji dovodi do povećanja kvalitata života kod zavisnika od alkohola, te se procenom može utvrditi pojedinačni domen života koji izaziva niži kvalitet, i na njega delovati i dovesti do povećanja kvaliteta života. U tom cilju smo odlučili da preduzmemmo istraživanje nivoa životnog zadovoljstva lečenih zavisnika od alkohola u odnosu na opštu populaciju.

## METODE I ISPITANICI

Istraživanje je sprovedeno tokom marta meseca 2015. godine, u vidu korelace studije sa kontrolnom grupom, po tipu studije preseka, među zavisnicima od alkoholnih pića koji se leče na odeljenju M – 14 (odeljenje za bolesti zavisnosti od alkohola) u Specijalnoj bolnici za psihijatrijske bolesti „Dr Slavoljub Bakalović“ u Vršcu. Ispitivano je 50 zavisnika od alkohola koji su ispitani u okviru sudske grupe i 50 osoba koje su činile kontrolnu grupu. Kriterijumi za uključivanje u ispitivanu grupu zavisnika od alkohola bili su:

1. Osobe starije od 18 godina
2. Osobe kod kojih je dijagnostikovan alkoholizam
3. Hospitalizovani (najmanje 2 nedelje, ne duže od 2 meseca)

Kriterijumi za uključivanje u kontrolnu grupu zaposlenih bili su:

1. Osobe starije od 18 godina
2. Osobe kod kojih nije dijagnostikovan alkoholizam i koje nisu bolovale od ovog poremećaja

Za potrebe istraživanja odabran je Manchester Short Assessment of Quality of life (MANSA) anketni upitnik, koji je opšti anketni upitnik (19). Njime se ispituje opšti kvalitet života, a ne kvalitet života u vezi sa zdravljem, može se primeniti kako na opštu populaciju, tako i na specifične grupe, jednostavan je za korišćenje i brzo se

izvodi. Upitnik se sastoji od 16 pitanja od kojih se 12 odnose na subjektivnu procenu kvaliteta života (posao, smeštaj, finansijska situacija, slobodno vreme, psihičko i fizičko zdravlje, socijalni kontakti, lična sigurnost, s kim osoba živi, seksualni život, odnosi sa porodicom) – vlastito zadovoljstvo treba proceniti na Likertovoj sedmostepenoj skali, a intezitet deskripcije se kreće od 1 - ne može biti gore, do 7 - ne može biti bolje), dok su preostala 4 pitanja objektivnog tipa na koja se odgovara sa DA ili NE. Ovaj upitnik dopušta da svako istraživanje u zavisnosti od potrebe formira i pitanja koja se odnose na opšte sociodemografske karakteristike ispitanika (19).

Kod ispitanika zavisnika od alkohola potvrđena je zavisnost od alkohola po kriterijumu međunarodne klasifikacije poremećaja i bolesti (MKB 10).

Ispitivanje je bilo dobrovoljno i anonimno. Distribuciju upitnika i prikupljanje podataka sprovodio je istraživač lično.

Analiza podataka je obuhvatila metode deskriptivne i inferencijalne statistike. Deskriptivna statistika obuhvatala je analizu aritmetička sredina ( $\bar{x}$ ) i standardna devijacija (SD). Za analizu kvaliteta života koristila se multivariatna analiza varijanse (MANOVA) i jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA). Za statističku obradu podataka je korišćen program SPSS 17 for Windows.

## REZULTATI

Sve ispitivane osobe zavisni od alkohola i kontrolna grupa bile su muškog pola.

Zavisni od alkohola u poređenju sa kontrolnom grupom su u većem broju imali su završenu osnovnu školu (16:1). Kontrolna grupa u većem broju je imali završenu višu (11:2) i visoku školu (7:2), dok je broj sa srednjom stručnom spremom bio podjednak (30:31).

Zavisni od alkohola u poređenju sa zaposlenima (zdravom populacijom) u većem broju bili razvedeni (25-2), udovci (4-0) i u većem broju bili neoženjeni (24-12). U kontrolnoj grupi je bilo znatno više oženjenih (25-9).

**Tabela 1.** Procena kvaliteta života zavisnika od alkohola i kontrolne grupe (ocena na Likertovoj sedmostepenoj skali, a intezitet deskripcije se kreće od 0 - ne može biti gore, do 6 - ne može biti bolje)

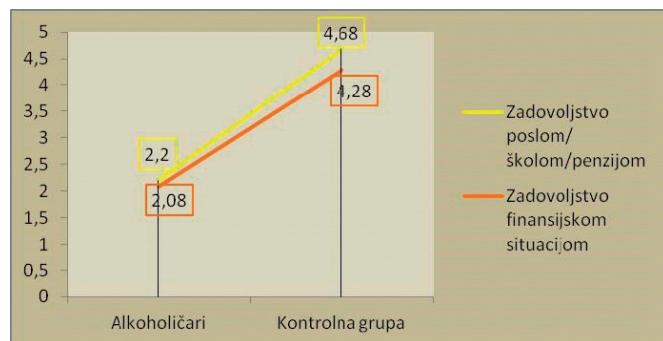
Kvalitet života - stavke	Zavisnici od alkohola (x)	Kontrolna grupa (x)	F ratio	p <
Zadovoljstvo životom u celini	2,56	4,90	88,95	,00**
Zadovoljstvo poslom/ školom/ penzijom	2,20	4,68	87,16	,00**
Zadovoljstvo finansijskom situacijom	2,08	4,28	70,68	,00**
Zadovoljstvo kvalitetom i brojem prijatelja	3,24	5,36	60,28	,00**
Zadovoljstvo aktivnostima u slobodno vreme	3,30	4,38	15,51	,00**
Zadovoljstvo smeštajem	3,90	5,06	16,21	,00**
Zadovoljstvo ličnom sigurnošću	4,26	5,12	8,36	,00**
Zadovoljstvo ljudima sa kojima žive/ili ako su sami	3,42	5,52	56,67	,00**
Zadovoljstvo seksualnim životom	3,14	5,60	73,40	,00**
Zadovoljstvo odnosima sa svojom porodicom	3,60	5,50	33,19	,00**
Zadovoljstvo svojim zdravljem	3,40	5,16	34,07	,00**
Zadovoljstvo svojim psihičkim zdravljem	3,72	5,22	23,90	,00**

### Zadovoljstvo životom u celini

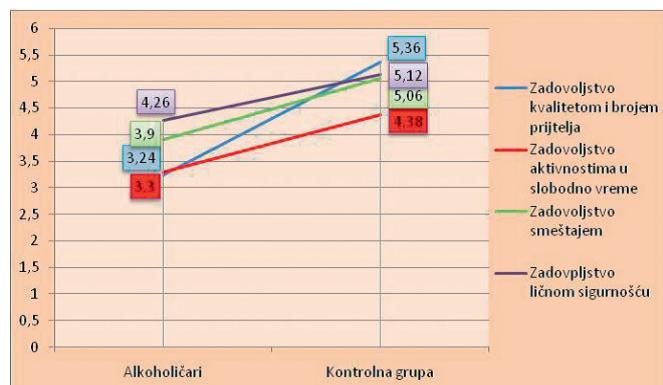


**Grafikon 1.** Ocena ispitanika zadovoljstvom života u celini.

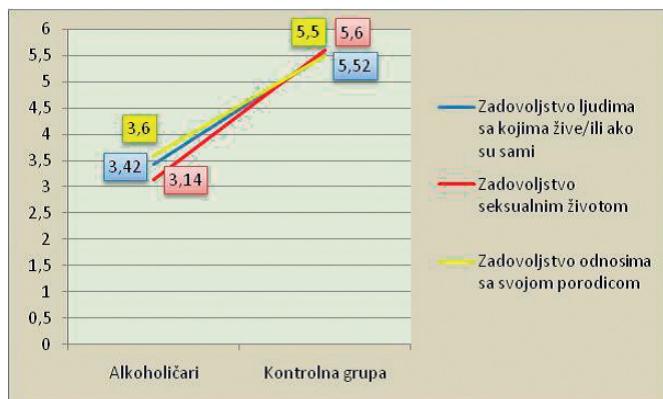
U svim segmentima ispitivanja kvaliteta života zavisni od alkohola imaju statistički značajno niže ocene (tabela 1, grafikoni 1, 2, 3 i 4).



**Grafikon 2.** Distribucija ocena zavisnika od alkohola i kontrolne grupe prema zadovoljstvu životom u celini



**Grafikon 3.** Ocene zavisnika od alkohola i kontrolne grupe prema zadovoljstvu kvalitetom i brojem prijatelja; aktivnostima u slobodnom vremenu; smeštajem i zadovoljstvo ličnom sigurnošću



**Grafikon 4.** Distribucija zavisnika od alkohola i zdrave populacije prema zadovoljstvu ljudima sa kojima žive/samoćom; seksualnim životom i odnosom sa porodicom

## DISKUSIJA

Merenje kvaliteta života se uglavnom koristi kao instrument za evaluaciju tretmana u kliničkim istraživanjima ili na probleme vezane za zloupotrebu alkohola u epidemiološkim studijama (12). Rezultati našeg istraživanja pokazuju da su zavisnici od alkohola značajno manje zadovoljni svojim životom u odnosu na zdravu populaciju. Slične rezultate pronađazimo i u studiji koja je 2009. godine sprovedena u Grčkoj a među zdravim osobama, psihijatrijski obolelim osobama (shizofrenija i zavisnost od alkohola) i osobama sa telesnim oboljenjima (hipertenzija i maligne bolesti) gde je grupa autora koristeći World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-100) upitnik na osnovu dobijenih rezultata zaključila da su zdravi ispitanici značajno više zadovoljni kvalitetom svog života u odnosu na bolesnu populaciju, kako psihijatrijske pacijente tako i osobe sa telesnim oboljenjima, kao i da su osobe zavisne od alkohola značajno manje zadovoljne kvalitetom svog života u odnosu na osobe obolele od shizofrenije, hipertenzije i maligne bolesti (16). Populaciona studija sprovedena uz upotrebu Medical Outcome Study Short Form -36 (MOS-SF-36) upitnika i na uzorku od 414 pacijenata, koji se bili uključeni u tronodeljni program lečenja takođe pokazuje da su zavisnici od alkohola imali statistički značajno niži kvalitet života u odnosu na zdravu populaciju. Naime u ovoj studiji zavisnici od alkohola su pre uključivanja u program imali statistički niži kvalitet života, ali se nakon tretmana njihov kvalitet značajno poboljšao u svim merenim dimenzijama. Socijalno i emotivno funkcionisanje je kod ovih pacijenata bilo značajno niže u odnosu na fizičko funkcionisanje što je u skladu sa našim rezultatima (18). Shruti Srivastava i Manjeet S. Bhatia u svom radu koriste The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) - BREF upitnik i navode u svom radu da je kvalitet života zavisnika od alkohola snižen pre započinjanja tretmana, i to

u sferi fizičkog, psihološkog i socijalnog funkcionisanja, a nakon period od 3 meseca apstinencije kod ovih pacijenata je 38 došlo do značajnog poboljšanja kvaliteta života (20). U skladu sa ovim rezultatima su i rezultati studije Morgana, Morgensterna, Blancharda, Labouvieia i Buxa (21) koji su koristeći The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF upitnik zaključili da se kod zavisnika od alkohola kvalitet života poboljšao u svim merenim dimenzijama nakon sprovedenog tretmana. Rezultati našeg istraživanje takođe pokazuju da je psihološko i socijalno funkcionisanje niže kod zavisnika od alkohola u odnosu na zdravu populaciju. Rezultati našeg istraživanje pokazuju da zavisnici od alkohola imaju snižen kvalitet života u domenu profesionalnog i finansijskog, socijalnog, emotivnog i porodičnog kao i zdravstvenog funkcionisanja. Slične rezultate pokazuje i istraživanje Daeppen, Krieg, Burnand i Yersin koji su 1998. godine koristeći Medical Outcome Study Short Form -36 (MOS-SF-36) upitnik zaključili da zavisnici od alkohola imaju niži nivo kvaliteta života u odnosu na zdravu populaciju, te da je to posebno izraženo u sferi psihološkog funkcionisanja (22). U skladu sa našim rezultatima su i rezultati istraživanja sporovednog u Južnoj Africi koji pokazuju da zavisnici od alkohola imaju niži nivo kvaliteta života i to posebno u oblasti socijalnog i zdravstvenog funkcionisanja u poređenju sa zdravom populacijom (23). Foster, Powell, Marshall i Peters u svom preglednom članku 1998. godine navode rezultate Jugoslovenske studije čiji rezultati sugerisu da zavisnici od alkohola koji žive u gradovima imaju bolji kvalitet života nego zavisnici koji žive u selima, kao i to da su stariji pacijenti više zadovoljni kvalitetom života nego mlađi, kao i oni sa višim stepenom obrazovanja (24). Rezultati našeg istraživanja pokazuju da su zavisnici od alkohola starije životne dobi, da su većinom bez škole ili sa osnovnom školom, u većem procentu su nezaposleni, razvedeni i udovci što se sve može smatrati prediktorom za snižen kvalitet života. Takođe zavisnici od alkohola u većem procentu žive na selu u odnosu na zaposlene koji žive u gradu. U svom istraživanju Saatcioglu, Yapıcı i Cakmak su istražujući kvalitet života kod zavisnika od alkohola sa komorbidnim psihijatrijskom dijagnozama depresija i anksioznost, dobili rezultate koji 39 pokazuju da zavisnici od alkohola sa komorbidnim psihijatrijskim dijagnozama depresijom i ansioznosti imaju značajno nizi kvalitet života u odnosu na zavisnike koji nemaju ove komorbidne psihijatrijske dijagnoze. Takođe oni su zaključili da je kvalitet života značajno nizi u sferi fizičkog, psihološkog i društvenog funkcionisanja (25). Donovan, Mattson, Cisler, Longabaugh i Zweben u svom radu navode da upotreba alkohola bilo redovna ili periodična dovodi do smanjenja kvaliteta života, kao i da zavisnici od alkohola

imaju niži nivo kvaliteta života u odnosu na zdravu populaciju, ili bolesnike koji boluju od hroničnih bolesti, što je u skladu sa našim rezultatima. Takođe oni navode i to da apstinencija i adekvatan tretman dovode do povećanja kvaliteta života (26). Suprotno rezultatima našeg istraživanja su rezultati japanska studije sprovedene na uzorku osoba koje piju i zdrave radne populacije, koja pokazuje da nema značajne razlike u oceni kvaliteta života između ove dve grupe (27). Istražujući kvalitet života kod pacijenata sa depresijom, paničnim sindromom, ansioznom sindromom, alkoholizmom i hroničnim somatskim bolestima koristeći Short Form 12 (SF-12) upitnik Anja Cerne i saradnici su zaključili da kvalitet života nije snižen kod osoba koje konzumiraju alkohol (28). Do sličnih rezultata su došlu i Saarni i saradnici koji su zaključili da kvalitet života nije snižen kod zavisnika od alkohola (29)

## ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja našli smo da su zavisnici od alkohola značajno manje zadovoljni svojim životom u odnosu na opštu populaciju. Takođe, zavisnici od alkohola su značajno manje zadovoljni profesionalnim, finansijskim i socijalnim funkcionsanjem u odnosu na opštu populaciju. Zavisnici od alkohola su značajno manje zadovoljni emotivnim i porodičnim funkcionsanjem u odnosu na opštu populaciju, kao i zdravstvenim stanjem.

## LITERATURA

1. Vučković N. Droga i medicina. Novi Sad: Futura; 2009.
2. Simić VO, Britvić D, Cvetić T, Žebić M, Čašić JM. (Graving for alcohol – clinical implications) (Article in Serbian). Engrami. 2004;26:3-4.
3. Šćekić M. Alkoholizam kao socio – medicinski problem. Glas Inst zast zdr Srb. 2001;75(1-4):23-30.
4. Laramée P, Kusel J, Leonard S, Aubin HJ, François C, Daeppen JB. The economic burden of alcohol dependence in Europe. Alcohol Alcohol. 2013;48(3):259-69.
5. Novaković M, et al. Uticaj psihičkih oboljenja na ocenu radne sposobnosti. Vojnosanit Pregl. 2007;64(11):733-7.
6. Vujović T. Uticaj poremećaja porodičnih odnosa na psihosocijalni razvoj djece u porodicama očeva alkoholičara. Socijalna misao. 2004;3-4.
7. Labaš S, Jovičić S, Đokić G. Društveni faktori u nastanku i razvoju zavrsnosti od alkohola. Engrami. 2009;31:1-2.
8. Kecmanović D. Psihijatrija. Beograd: Medicinska knjiga Beograd-Zagreb; 1990.
9. Stanković Z. Alkoholizam od prve do poslednje čaše. Beograd: Kreativni centar; 2003.
10. Hasin D: Classification of Alcohol Use Disorders. Alcohol Res & Health, 2003; 27 (1): 5-17.
11. Celli DF, Tulsky DS. Measuring Quality of life today: Methodological aspects. Oncology. 1990;4(5):29-38.
12. Beccaria F, Rolando S, Ascani P. Alcohol Consumption and Quality of Life Among Young Adults: A Comparison Among Three European Countries. Substance Use & Misuse. 2012;47(11):1214-23.
13. Foster JH, Powell JE, Marshall EJ, Peters TJ: Quality of life in alcohol-dependent subjects—a review. Qual Life Res. 1999;8(3):255-61.
14. Ugochukwu C, Bagot KS, Delaloye S, et all: The importance of quality of life in patients with alcohol abuse and dependence. Harv Rev Psychiatry. 2013;21(1):1-17
15. Vasić G, Vasić M, Rafailović M. Metadonski program lečenja zavisnika. Socijalna misao. 2011;18(3):65-73..
16. Coccossis GM, Triantafillou E, Tomaras V, Liappas AI, Christodoulou NG, Papadimitriou NG. Quality of life in mentally ill, physically ill and healthy individuals: The validation of the Greek version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-100) questionnaire. Annals of General Psychiatry. 2009;8(23):1-14.
17. Vučković N, Dickov A, Baraćkov N, Martinović-Mitrović S, Kolundžija K, Budiša D, i dr. Druge od zabave do bolesti. NoviSad: Futura; 2007. str .69.
18. Lahmek P, Berlin I, Michel L, Berghout C, Meunier C, Aubin JH. Determinants of improvement in quality of life of alcohol-dependent patients during an inpatient withdrawal programme. International Journal of Medical Sciences. 2009;6(4):160-7.
19. Priebe S, Huxley P, Knight S, Evans S: Application and results of the Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSA). Int J Soc Psychiatry. 1999;45(1):7-12.
20. Srivastava S, Bhatia SM. Quality of life as an outcome measure in the treatment of alcohol dependence. Industrial Psychiatry Journal. 2013;22(1):41-6. 43
21. Morgan TJ, Morgenstern J, Blanchard KA, Labouvie E, Bux DA. Health-related quality of life for adults participating in outpatient substance abuse treatment. Am J Addict. 2003;12(3):198-210.
22. Daeppen JB, Krieg MA, Burnand B, Yersin B. MOS-SF-36 in evaluating health-related quality of life in alcohol-dependent patients. Am J Drug Alcohol Abuse. 1998;24(4):685-94.
23. Martinez P, Lien L, Landheim A, Kowal P, Clausen T. Quality of life and social engagement of alcohol abstainers and users among older adults in South Africa. BMC Public Health. 2014;14:316.
24. Foster JH, Powell JE, Marshall EJ, Peters TJ. Quality of Life in alcohol-dependent subjects – a review. Quality of Life Research. 1999;8(3):255-61.
25. Saatcioglu O, Yapıcı A, Cakmak D. Quality of life, depression and anxiety in alcohol dependence. Drug Alcohol Rev. 2008;27(1):83-90.
26. Donovan D, Mattson ME, Cisler RA, Longabaugh R, Zweben A. Quality of life as an outcome measure in alcoholism treatment research. J Stud Alcohol Suppl. 2005;(15):119-39.
27. Saito I, Okamura T, Fukuhara S, Tanaka T, Sukuzamo Y, Okayama A et al. A crosssectional study of alcohol drinking and health-related quality of life among male workers in Japan. Journal of Occupational Health. 2005;47(6):496-503.
28. Cerne A, Rifle J, Rotar-Pavlic D, Svab I, Selic P, Kersnik J. Quality of life in patients with depression, panic syndrome, other anxiety syndrome, alcoholism and chronic somatic diseases: a longitudinal study in Slovenian primary care patients. Wien Klin Wochenschr. 2013;125(1-2):1-7.
29. Saarni SI, Suvisaari J, Sintonen H, Pirkola S, Koskinen S, Aromaa A et al. Impact of psychiatric disorders on health-related quality of life: general population survey. Br J Psychiatry. 2007;190(1):326-32

---

# Quality of Life Assessment in Alcohol Dependent Patients

**Todorović Slobodanka**

Klinikum Harlaching Munchen, Germany

## ABSTRACT

Alcohol addiction is an illness, health and social problem which appears as a result of a regular and uncontroled consumption of alcoholic drinks on a level on which the addict does harm to his or her health, to inner peace and to the wellbeing of the environment in which he or she lives and works. The quality of life represents the one's awarenes about his or her own position in terms of culture and a system of value in which the one lives. It also represents one's relations to his or her own goals, expectations, standards and problems.

The aim of this research is to state the level of satisfaction with one's life on behalf of the treated alcohol addicts in relation to global population in domains as they fallow: Professional and financial functioning, Social functioning, Emotional functioning and functioning inside of a family and Health state.

The survey was conducted in March 2015, according to the type of cross section study, among alcohol addicts who are being treated at the Special Hospital for Psychiatric Diseases "Dr Slavoljub Bakalović" in Vršac, while the control group consisted of employees of Zannini East doo in Vršcu. In the end, the sample consisted of 50 alcohol addicts who were examined within the judicial group and 50 employees who were examined within the control group. The data were collected by an anonymous questionnaire, which the respondents were self-completing.

The results show that alcohol addicts are generally less satisfied with their lives compared to the general population. They are considerably less satisfied with their social, professional and financial functioning, as well as emotional and family functioning, as well as health status. The average length of drinking is 21.48 years; while the number of previous treatments is 3.48 times on average. Alcohol addicts are equally dissatisfied with the quality of life regardless of the length of their drinking.

## KEYWORDS

Alcoholics; Quality of life; Alcoholism; Patient Satisfaction

# Hipertenzija u trudnoći

Marijana Bucalo<sup>1</sup>, Anastasija Stojšić Milosavljević<sup>2</sup>, Bojana Babin<sup>3</sup>

## APSTRAKT

<sup>1</sup>Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Republika Srbija

<sup>2</sup>Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Republika Srbija

<sup>3</sup>Srednja medicinska škola, Subotica, Republika Srbija

**Corenspondence:**  
bucka16208@gmail.com

**Received:** November 8, 2018

**Accepted:** November 15, 2018

## PREGLEDNI RAD OVERVIEW PAPER

Uvod/Cilj- Povišen krvni pritisak u trudnoći je značajan problem i odavno zaokuplja pažnju perinatologa. Hipertenzivni poremećaji u trudnoći predstavljaju vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta majke i ploda. Oko 8% trudnoća komplikuje se povišenim krvnim pritiskom. Procenjeno je da 192 žene svakodnevno umire zbog hipertenzivnih komplikacija u trudnoći. Hipertenzija u trudnoći nije jedinstven entitet već obuhvata: prethodno postojeću hipertenziju; gestacionu hipertenziju; pre trudnoće postojeću hipertenziju komplikovanu gestacionom hipertenzijom sa proteinurijom; prenatalno neklasifikovanu hipertenziju. Cilj rada je da se ukaže na problem javljanja hipertenzije u trudnoći i značaj njenog ranog otkrivanja.

Radi se o pregledu literature. Period pregleda literature je od 2003-2013.godine. Pregled literature je vršen u bazama podataka Hinari, Pubmed i Google Scholar .

Ukupno je pregledano oko 50 naučnih i stručnih radova na engleskom i srpskom jeziku, od kojih su u rad uključeni 17. Pregledom sažetka svakog rada, svi članci u kojima se nije pisalo o hipertenziji u trudnoći, su isključeni. Kroz istraživanja koja su rađena, zaključeno je da je hipertenzija u trudnoći značajan problem i predstavlja samim tim vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta kako majke, tako i ploda. Međutim odluku o uvođenju antihipertenzivne terapije i izboru adekvatnog leka tokom trudnoće treba zasnovati na proceni koristi i rizika za svaku trudnicu individualno. Samim tim uloga organizatora zdravstvene nege u ginekologiji i akušerstvu ima za primarni cilj i zadatku, da očuva i unaprdi zdravlje žena kroz niz preventivno-promotivnih aktivnosti, a sve to obaljati kroz primarnu, sekundarnu, ali i tercijsku prevenciju.

Pregledom literature , navode se faktori rizika koji mogu izazvati hipertenziju u trudnoći, a koji uključuju: starost pacijentkinje - ispod 20 i preko 35 godina, vaskularnu i renalnu patologiju, gestacijski dijabetes, gojaznost ili pothranjenost, feohromocitom , sistemski lupus, loši uslovi života, postoji i povišen rizik kod prvorotki. Žene koje su bile hipertenzivne tokom prve trudnoće imaju veći rizik u narednoj trudnoći.

## KLJUČNE REČI

Hipertenzija u trudnoći, faktori rizika, antihipertenzivna terapija, prevencija.

## UVOD

Povišen krvni pritisak u trudnoći je značajan problem i odavno zaokuplja pažnju perinatologa (1). Hipertenzivni poremećaji u trudnoći predstavljaju vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta majke i ploda (2). Oko 8% trudnoća komplikuje se povišenim krvnim pritiskom. Procenjeno je da 192 žene svakodnevno umire zbog hipertenzivnih komplikacija u trudnoći (3,4). Definicija hipertenzije u trudnoći je definicija **Svetske zdravstvene organizacije (SZO)** koja definiše hipertenziju u trudnoći, uzimajući u obzir vrednosti sistolnog krvnog pritiska (sKP)  $\geq 140$  mmHg i dijastolnog krvnog pritiska (dKP)  $\geq 90$  mmHg ili porast sKP  $\geq 30$  mmHg ili dKP  $\geq 15$  mmHg u odnosu na period pre začeća ili krvnog pritiska (KP) u prvom trimestru trudnoće, potvrđenom u dva merenja sa vremenskim razmakom od 6h (3).

Klasifikacija hipertenzije u trudnoći obuhvata sledeće: prethodno (pre trudnoće) postojeću hipertenziju, gesta-

cionu hipertenziju, pre trudnoće postojeću hipertenziju komplikovanu gestacionom hipertenzijom sa proteinurijom, prenatalno neklasifikovanu hipertenziju (4).

Prethodno postojeća hipertenzija komplikuje 1–5 % trudnoća i definiše se kao KP  $\geq 140/90$  mmHg, koja ili prethodi trudnoći ili se javlja pre 20. nedelje gestacije. Hipertenzija obično perzistira  $> 42$  dana posle porođaja (4-6).

Gestaciona hipertenzija je hipertenzija indukovana trudnoćom, sa proteinurijom, koja komplikuje 6–7 % trudnoća, ili bez nje. Kada je udružena sa klinički značajnom proteinurijom ( $\geq 0.3$  g/dan u 24 h urinu ili  $\geq 30$  mg/mmol kreatinina u urinu u slučajnom uzorku urina) označava se kao preeklampsija (4).

Najteža komplikacija gestacijske hipertenzije je eklampsija (2,3,7). Trudnoćom indikovana hipertenzija komplikuje oko 7-10% trudnoća i najčešće se javlja kod prvorotki (1).

Preeklampsija je specifičan sindrom u trudnoći koji se javlja od sredine gestacije kao de novo hipertenzija praćena novonastalom značajnom proteinurijom  $> 0.3 \text{ g}/24 \text{ h}$  (4). To je sistemski poremećaj sa maternalnim i fetalnim manifestacijama (8, 9).

Preeklampsija se javlja mnogo češće tokom prve trudnoće, multiple trudnoće, hidatidne mole ili dijabetesa. Incidencija preeklampsije je oko 6-8% opšte populacije trudnica u razvijenijim zemljama (10). U Tabeli broj 1.su opisani simptomi spram težine preeklampsije.

**Tabela 1.** Dijagnostički kriterijum za procenu težine preeklampsije

Težina preeklampsije	Sipmtomi
Blaga preeklampsija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arterijski pritisak između 140/90mmHg i 160/110mmHg, izmeren u miru i verifikovan posle 6h</li> <li>Proteinurija manja od 0,3g dnevno</li> <li>Otoka nema ni na licu ni na šakama</li> </ul>
Umereno teška preeklampsija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arterijski pritisak kao i kod blage preeklampsije</li> <li>Proteinurija između 0,3g i 5g dnevno</li> <li>Otocci lica i šaka mogu, ali i ne moraju biti prisutni</li> </ul>
Teška preeklampsija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arterijski pritisak viši od 160/110mmHg izmeren u miru i verifikovan posle 6h</li> <li>Proteinurija veća od 5g dnevno</li> <li>Otocci lica i šaka mogu, ali i ne moraju biti prisutni</li> </ul>

Eklampsija predstavlja urgentno stanje, sa visokim rizikom za majku i plod (6). Incidencija eklampsije je 0,5% (5). Kada je prethodno postojeća hipertenzija udružena sa daljim pogoršanjem KP i ekskrecijom proteina  $\geq 3 \text{ g}/\text{dan}$  u 24-časovnom uzorku urina posle 20. nedelje gestacije, klasificuje se kao prethodno postojeća hipertenzija komplikovana gestacionom hipertenzijom sa proteinurijom (4).

Kada je krvni pritisak prvi put izmeren nakon 20. nedelje gestacije i postavljena dijagnoza hipertenzije (sa sistemskim manifestacijama ili bez njih), radi se o prenatalno neklasifikovanoj hipertenziji. Ponovna procena je neophodna za 42 ili više dana nakon porođaja (4).

Faktori rizika za nastanak hipertenzije u trudnoći uključuju : starost pacijentkinje - ispod 20 i preko 35 godina, vaskularna i renalana patologija, gestacijski dijabetes, gojaznost ili pothranjenost, feohromocitom, sistemski lupus, loši uslovi života, postoji povišen rizik kod prvorotki. Neretko, žene koje su bile hipertenzivne tokom prve trudnoće imaju veći rizik u narednoj trudnoći (6, 11).

Hipertenzivni sindrom u trudnoći predstavlja jednu od najčešćih komplikacija trudnoće i stalnu opasnost i za majku i za plod. Oštećenja majke i ploda bolešcu, zavise, ne samo od težine patološkog procesa, nego i od njegovog trajanja (12,13,14).

Simptomi i znaci se mogu podeliti na one koji se odnose na trudnicu i na one koji se odnose na plod (6). Hipertenzija u trudnoci je definisana sistolnim krvnim pritiskom (sKP)  $\geq 140 \text{ mmHg}$  i dijastolnim krvnim pritiskom (dKP)  $\geq 90 \text{ mmHg}$  ili porastom sKP  $\geq 30 \text{ mmHg}$  ili dKP  $\geq 15 \text{ mmHg}$  u odnosu na period pre začeća ili krvnog pritiska u prvom trimestru trudnoće, potvrđenom u dva merenja sa vremenskim razmakom od 6h. Proteinurija je dobar pokazatelj težine hipertenzivnog sindroma, koja se dijagnostikuje labaratorijskom analizom urina i prikupljanjem 24h urina. Kod većeg gubitka proteina iz krvi, kada je ona veća od 5g dnevno, može da dođe do pojave edema (otoka) na rukama i nogama, plućnog edema ili cijanoze. Trudnica se žali na cerebralne i vizuelne poremećaje, kao i na epigastrični bol. Edemi lica i ruku koji najčešće nastaju kao posledica retencije natrijuma. (6).

Zbog promena koje nastaju u cirkulaciji krvi majke (hipovolemija) i u funkciji posteljice, dolazi do smanjenja uteroplacentnog protoka. Samim tim, smanjeno je prenošenje kiseonika i hranljivih materija iz krvi majke u krvotok ploda. Kao posledica navedenih patofizioloških promena često se rađa novorođenče male telesne težine, a u težim slučajevima može doći i do trajnog oštećenja centralnog nervnog sistema i parenhimatoznih organa osetljivih na hipoksiju (6).

Dijagnostika hipertenzivnog sindroma se postavlja posle inspekcije i merenja krvnog pritiska. Nakon čega se rade dodatna klinička i laboratorijska ispitivanja.

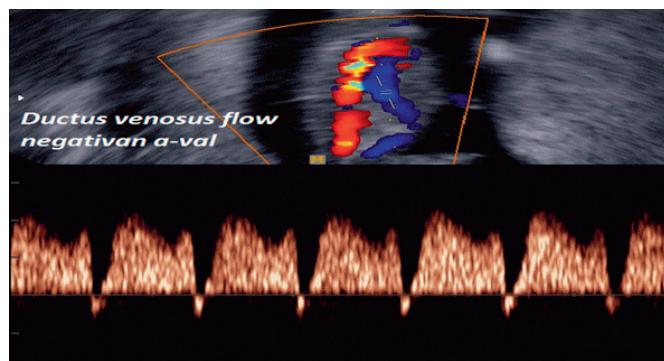
1. Visok krvni pritisak bi trebalo potvrditi u dva nezavisna merenja, upotrebom živinog sfigmomanometra (Korotkoffjeva V faza za očitavanje dKP) u sedećem položaju ili upotrebom aneroidnog aparata. Merenje krvnog pritiska (KP) u ležećem položaju na levom boku je prihvatljiva alternativa. Trebalo bi koristiti samo proverene aparate za merenje i za ambulatorni monitoring krvnog pritiska (AMKP). AMKP je superiorniji u predviđanju ishoda od ambulantnog merenja KP kod trudnica.

2. Za kliničko ispitivanje potrebno je prvenstveno formirati listu praćenja tenzija i telesne težine, bar joj jednom nedeljno meriti telesnu težinu i pratiti porast telesne težine. Kod nekih težih formi potrebno je pratiti unos tečnosti i diurezu (6, 15).

3. Osnovne laboratorijske analize krvi koje se preporučuju u praćenju trudnica sa hipertenzijom uključuju krvnu sliku, hematokrit, enzime jetre, kreatinin i mokraćnu kiselinu u serumu (4). Proteinuriju bi trebalo odrediti iz 24 h urina (ako je  $> 2 \text{ g/dan}$ , neophodno je će-

šće praćenje, a ako je  $> 3$  g/dan, trebalo bi da se razmotri porođaj) (4).

4. Doppler ultrazvučnim pregledom uterinih arterija tokom drugog trimestra ( $> 16$ . nedelje) može se otkriti uteroplacentalna hipoperfuzija, koja je udružena sa većim rizikom od preeklampsije i intrauterinog zaostajanja u rastu, i kod žena sa visokim i kod žena sa niskim rizikom. Na slici broj 1.dat je primer Doppler pregleda.

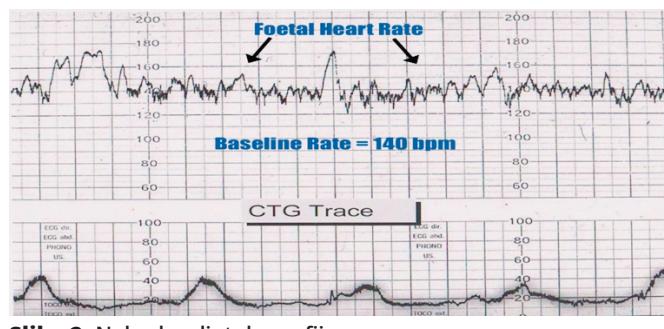


Slika 1. Nalaz kolor Doppler pregleda

5. Ultrazvučni pregled nadbubrežnih žlezdi i urina na metanefrin i normetanefrin se mogu razmatrati kod trudnica sa hipertenzijom radi isključivanja feohromocitoma.

6. CTG (kardiotokografija)-je dijagnostička metoda praćenja stanja fetusa, tj.njegove ugroženosti tokom trudnoće i tokom porođaja. Podrazumeva grafički prikaz aktivnosti srca ploda i aktivnosti mišića zida materice tokom trudnoće i tokom samog porođaja (3,6,15).

Na slici broj 2.dat je primer nalaza kardiotokografije.



Slika 2. Nalaz kardiotokografije

## TERAPIJA

1. Nefarmakološko lečenje bi trebalo razmotriti kod trudnica sa sistolnim KP između 140 i 150 mmHg ili dijastolnim KP između 90 i 99 mmHg, ili povećanjem oba. Kratka hospitalizacija može biti potrebna radi potvrde dijagnoze i isključivanja teške gestacione hipertenzije (preeklampsije), za koju je porođaj jedino efikasno lečenje.

Lečenje zavisi od KP, gestacione starosti i prisustva udruženih faktora rizika za majku i plod, i uključuje strog

nadzor, ograničenje aktivnosti i odmaranje u krevetu ležeći na levom boku.

Normalna dijeta bez restrikcije soli, naročito pred porođaj, jer ograničenje soli može doprineti sniženom intravaskularnom volumenu. Nadoknada kalcijuma od najmanje 1g dnevno tokom trudnoće smanjiće rizik na polovinu, bez štetnih efekata. Efekat je bio najveći kod visoko rizičnih žena. Međutim, dokazi da dodatak kalcijuma sprečava hipertenzivne poremećaje u trudnoći su protivurečni. Riblje ulje, kao i nutritivni i vitaminski suplementi nemaju ulogu u prevenciji hipertenzivnih poremećaja. Niske doze acetilsalicilne kiseline (75–100 mg/dan) daju se profilaktički kod žena sa podatkom o ranoj pojavi preeklampsije (pre 28. nedelje gestacije). Trebalo bi da se uzimaju pred spavanje, započnu pre ili odmah po dijagnostikovanju trudnoće, ali pre 16. nedelja gestacije, i nastave do porođaja.

Kod gojaznih žena se ne preporučuje redukcija telesne težine tokom trudnoće, jer to može dovesti do redukcije telesne težine novorođenčeta, a kasnije usporenog rasta odojčadi gojaznih majki koje su na dijeti. Međutim, kako gojaznost majke može dovesti do nepovoljnog ishoda i po majku i po plod, usvojene su preporuke oko prihvatljivog opsega porasta telesne težine u trudnoći. Kod trudnica sa normalnim body mass indexom (BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>) preporučeno dobijanje na težini je 11.2–15.9 kg; za one sa prekomernom težinom (BMI 25.0–29.9 kg/m<sup>2</sup>) je 6.8–11.2 kg, i za gojazne (BMI > 30kg/m<sup>2</sup>) preporučeno dobijanje na težini je < 6.8 kg (4).

2. Medikamentno lečenje teške hipertenzije u trudnoći je potrebno i korisno, dok se stavovi i preporuke razlicitih međunarodnih udruženja o medikamentnom lečenju manje teške hipertenzije razlikuju. Iako za majku sa hipertenzijom redukcija KP-a može biti od koristi, niži KP može poremetiti uteroplacentalnu cirkulaciju i time ugroziti razvoj ploda.

Žene sa prethodno postojećom hipertenzijom mogu nastaviti svoju terapiju sa izuzetkom ACE inhibitora, blokatora AT receptora i direktnih inhibitora renina koji su strogo kontraindikovani u trudnoći zbog teške fetotoksičnosti, naročito u drugom i trećem trimestru. Ako su ovi lekovi iz nehata uzeti tokom prvog trimestra, savetuje se, i obično je dovoljna, zamena drugim lekom i pažljivo praćenje ploda, uključujući ultrazvučni pregled.

Lekovi koji se preporučuju u lečenju hipertenzije u trudnoći:

a. Alfa metildopa je lek izbora za dugotrajno lečenje hipertenzije tokom trudnoće. Metildopa se ne smatra teratogenim, retko može proizvesti oštećenje jetre, takođe ne utiče na promenu udarnog volumena niti protoka krvi u uterus ili bubrezima.

b. Alfa i beta blokator labetalol ima sličnu efikasnost kao i metildopa. Ukoliko postoji teška hipertenzija, može se dati intravenski. Kontraindikovan je kod trudnica koje imaju ozbiljniji srčani blok, jer je on nespecifičan beta i alfa blokator.

v. Metoprolol – lek iz grupe beta blokatora koji se može primenjivati u trudnoći.

g. Blokatori kalcijumskih kanala, kao što je nifedipin (oralno) ili izradipin (i.v.), lekovi su drugog izbora za lečenje hipertenzije. Ovi lekovi se mogu dati u slučajevima hipertenzivne krize ili u hipertenziji uzrokovanoj preeklampsijom. Potencijalni synergizam sa magnezijum sulfatom može dovesti do hipotenzije majke i hipoksije ploda.

d. Urapidil se takođe može primeniti za hipertenzivne krize (2, 3, 4, 11, 15, 16).

Na Tabeli broj 2.dat je prikaz korišćenja lekova po trimestrima.

**Tabela 2.** Izbor antihipertenziva zavisno od perioda gestacije

#### Antihipertenzivna terapija

ACE inhibitori				
Beta blokatori	■	■	■	
Blakatori kalcijumskih kanala	■	■	■	
Labetalol	■	■		
Methyldopa				
	Prvi trimestar	Drugi trimester	Treći trimestar	Četvrti trimester
Apsolutno kontraindikovani	■			
Preporučen		■		
Preporučen, sa izuzecima	■	■		
Relativno kontraindikovan, povećan rizik	■			

### 3. Antikonvulzivna terapija

U lečenju eklampsije danas se koristi nekoliko lekova. To su magnezijum sulfat, diazepam i fenitoin. Magnezijum sulfat je sredstvo izbora u prevenciji eklamptičnih napada. Pokazalo se da su žene koje su primale MgSO<sub>4</sub> imaju 52% manji rizik od ponavljanja konvulzija.

Napomena- MgSO<sub>4</sub> se izlučuje isključivo preko bu

```
brema opreznost se savetuje kod pacijentkinja sa oštećenim bubrežima. U slučaju predoziranja primenjuje se kalcijum glukonat (4, 11, 15, 16).
```

Uloga organizatora zdravstvene nege se ogleda kroz model prevencije koji je zasnovan na prirodnom toku bolesti i razlikujemo: primarnu, sekundarnu i tercijarnu prevenciju. Osnovni metodološki postupci u procesu zdravstvene nege na sva tri nivoa prevencije obuhvataju: sestrinsku anamnezu, sestrinsku dijagnozu, plan zdravstvene nege individualno prilagođen bolesniku, holistički pristup u realizaciji aktivnosti, evaluaciju programa prevencije koji u multidisciplinarnom pristupu unapređuju zdravstvenu zaštitu (6).

Zdravstvena nega u ginekologiji i akušerstvu kao svoj primarni cilj i zadatak ima očuvanje i unapređenje zdravlja žene kroz vrlo kompleksan niz preventivno - promotivnih aktivnosti. Briga za zdravlje žene ne započinje njenim ulaskom u reproduktivni period, već znatno ranije, kroz obezbeđivanje optimalnih uslova za neometan psihofizički rast i razvoj devojčice i kasnije adolescentkinje. Neophodno je naglasiti da žena mora biti ne samo fizički, već i psihički zrela za ulogu majke i da mora imati potpunu slobodu da odabere trenutak kada će se to dogoditi. Posete ginekologu predstavljaju vrlo pogodnu priliku za zdravstveno- vaspitni rad, naročito kada su u pitanju vulnerabilne kategorije. Takođe treba napomenuti činjenicu da kada je reč o zdravlju žene, ne govorimo samo o pojedincu, već o zdravlju čitave porodice kao osnove društva. Uloga organizatora zdravstvene nege je kako edukacija žena tako i edukacija medicinskog osoblja (6, 17).

Kontrilni pregledi se kod fiziološke trudnoće obavljaju u 16., 24., 28., i 36. nedelji gestacije, pri kojima treba pratiti napredovanje trudnoće i tragati za mogućim faktorima rizika (16).

Ukoliko se dijagnostikuje laka hipertenzija bez tedenje proširenja patofizioloških zbivanja, a stanje majke i ploda je stabilno, nastavlja se dalji tretman hipertenzije ambulantno uz kontrolu trudnice:

- Jednom nedeljno do 34. nedelje gestacije,
- Dva puta nedeljno od 34. do 37. nedelje gestacije,
- Od 37. nedelje gestacije je obavezna hospitalizacija (5).

### ZAKLJUČAK

Hipertenzija u trudnoći predstavlja značajan problem i vodeći je uzrok morbiditeta i mortaliteta majke i ploda. Odluka o uvođenju antihipertenzivne terapije i izboru adekvatnog leka u trudnoći treba da se zasniva na proceni koristi ili rizika za svaku trudnicu posebno.

**LITRATURA**

1. Bjelica A, Zorić A, Kovačević P, Kapamadžija A. Neurotske tendencije kod žena sa trudnoćom indukovanim hiperenzijom. Aktelnosti iz neurologije, psihijatrije i graničnih područja.2003;God XI, Br 3.
2. Veličković-Radanović R, Cvetković T, Mitić B, Stefanović N. Antihiperenzivna terapija u trudnoći. Biomedicinska istraživanja.2011;2(2):65-71
3. Folić M, Folić N, Varjačić M, Jakovljević M i Janković S. Antihiperenzivna terapija kod hiperenzivnih poremećaja u trudnoći. Acta Medica Medianae.2008;vol.47
4. Regitz-Zagrosek V, Blomstrom Lundqvist C, Borghi C et all. Evropske preporuke za dijagnostiku i lečenje kardiovaskularnih bolesti u trudnoći. Eur. Heart Journal (2011) 32, 3147–3197.
5. Grujić L i Milašinović LJ. Hipertenzija, preeklampsija i eklampsija-kontrola i ishod trudnoće. Med Pregled.2006;LIX (11-12):556-559. Novi Sad:novembar-decembar.
6. Plećaš D, Stanićirović B, Stanković A, Vasiljević M. Ginekologija i akušerstvo. Beograd.CIBID.2006
7. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guidelines Program. Hypertensive disorders of pregnancy. Maternity and Neonatal Clinical Guideline.2013
8. National institute for health and clinical excellence. Draft quality standard for hypertension in pregnancy.2013
9. National institute for health and clinical excellence. Antenatal care.2010
10. Jovanović D, Beslać-Bumbaširević LJ, Ercegovac M, Stošić-Opinčal. Neurološki aspekti eklampsije. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo.2003;60-68
11. Delmiš J. Hipertenzija i trudnoća. Liječ Vjesn.2006; 128:357-368
12. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy.2013
13. Friebé-Hoffmannan U, Reichstein B. Hypertensive disorders of pregnancy. Gynakol Geburtsmed Gynakol Endokrinol.2008;4(1):24-34
14. Guideline Summary - Executive Summary. Hypertensive Disorders in Pregnancy (HDP). New York State Department of Health. 2013 May
15. Mladenović D, Mladenović-Bogdanović Z, Mladenović-Mihailović A. Ginekologija i akušerstvo. Zavod za udzbenike i nastavna sredstva. Beograd,2005
16. Giuseppe M., Co-Chairperson, Backer de G, Co-Chairperson, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R et all. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. JH.2007; 25:1105-1187.
17. Tijanić M, Đurović D, Rudić R, Milović L. Zdravstvena nega i savremeno sestrinstvo Beograd: Naučna KDM; 2010

## High blood pressure in pregnancy

**Marijana Bucalo<sup>1</sup>, Anastasija Stojšić Milosavljević<sup>2</sup>, Bojana Babin<sup>3</sup>**

Medical Faculty Novi Sad

### ABSTRACT

High blood pressure in pregnancy is a significant problem and has long been causing the attention of perinatologists. Hypertensive disorders in pregnancy are the leading cause of morbidity and mortality of mothers and fetuses. About 8% of pregnancies complicate high blood pressure. It is estimated that 192 women die daily due to hypertensive complications during pregnancy. Hypertension in pregnancy is not a single entity but it includes: pre-existing hypertension; gestational hypertension; pre-pregnancy existing hypertension complicated by gestational hypertension with proteinuria; prenatally unclassified hypertension. The aim of this paper is to point to the problem of hypertension in pregnancy and the importance of its early detection.

It's a literature review. The literature review period is from 2003-2013. The literature review was carried out in the Hinari, Pubmed and Google Scholar databases.

A total of 50 scientific and professional papers in English and Serbian have been examined, of which work is included. 17. By reviewing the summary of each paper, all articles that did not report hypertension in pregnancy were excluded. Through research that was conducted, it was concluded that pregnancy is a significant problem in pregnancy and is therefore the leading cause of morbidity and mortality of both mothers and fetuses. However, the decision to introduce antihypertensive therapy and the choice of an adequate drug during pregnancy should be based on the assessment of the benefits and risks for each pregnant woman individually. Thus, the role of the health care nurse in gynecology and obstetrics has the primary goal and task to preserve and improve the health of women through a series of preventive-promotional activities, all of which are covered through primary, secondary, and tertiary prevention.

A literature review lists the risk factors that can cause hypertension in pregnancy, including: age of the patient - under 20 and over 35 years, vascular and renal pathology, gestational diabetes, obesity or malnutrition, pheochromocytoma, systemic lupus, poor living conditions, there is an increased risk in first-born patients. Women who have been hypertensive during their first pregnancy have a higher risk of subsequent pregnancy.

### KEYWORDS

hypertension in pregnancy, risk factors, antihypertensive therapy, prevention.

# Epidemiloška situacija raka grlića materice, tijela materice i jajnika u Republici Srpskoj

Darijana Antonić

Centar za zdravstveni menadžment, JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske, Banja Luka

**Corenspodence:**  
darijana.a@gmail.com

**Received:** November 8, 2018  
**Accepted:** November 15, 2018

**PREGLEDNI RAD**  
**OVERVIEW PAPER**

## APSTRAKT

**Uvod:** U Republici Srpskoj rak grlića materice, rak tijela materice i jajnika zajedno sa rakom dojke ukupnoj incidenci učestvuje sa više od 1/3 slučajeva raka kod žena. Rak grlića materice, tijela materice i jajnika je odgovoran za 13,82% smrtnih ishoda kod žena od raka, od čega je najveći procenat umrlih žena od raka jajnika (5,62%)

**Materijal i metode rada:** U ovom radu su korišteni podaci Registra malignih neoplazmi Republike Srpske i podaci iz baze malignih neoplazmi (svijet), GLOBOCAN 2008, Međunarodne agencije za istraživanje raka (IACR).

**Rezultati rada:** U Republici Srpskoj medijana starosti obolijevanja od raka grlića materice je 47 godina, dok je medijana starosti obolijevanja od raka tijela materice i jajnika u 60-tim godinama koliko iznosi i medijana starosti umiranja od raka grlića materice, tijela materice i jajnika. Odnos između starosno standardizovane stope (svijet) prevalence i incidence na 100 000 žena raka grlića materice, tijela materice i jajnika potvrđuje da visina incidence određuje visinu prevalence, korelacija je pozitivna ( $R=0,9775$ ), a veza statistički značajna ( $p<0,01$ ). Relativan petogodišnja stopa preživljavanja od raka grlića materice i tijela materice je iznad 80%, dok rak jajnika ima gotovo 2,5 puta nižu relativnu petogodišnju (iznad 36%) stopu preživljavanja.

## KLJUČNE REČI

rak grlića materice, rak tijela materice, rak jajnika, incidenca, mortalitet, prevalenca, relativna stopa preživljavanja.

## UVOD

Rak ženskih polnih organa kao organski sistem sa 1.981 ili oko 1/5 novootkrivenih slučajeva, u petogodišnjem periodu posmatranja (2004-2008. godina), u ukupnoj incidenci od raka u Republici Srpskoj zauzima peto mjesto, dok ovaj organski sistem u incidenci od raka kod žena zauzima drugo mjesto (1). Incidenca od raka ženskih polnih organa pokazuje prosječan godišnji rast od 2,18% (2). Najčešća lokalizacija raka unutar ovog organskog sistema je grlić materice sa učešćem od 45% (2), koji na listi vodećih uzroka oboljevanja od raka kod oba pola zauzima deveto mjesto (3,89%), dok kod žena ovaj rak u ukupnoj incidenci od raka zauzima treće mjesto (8,51%). Ostale najčešće lokalizacije raka unutar ovog organskog sistema su tijelo materice (šesto mjesto; 5,44%) i jajnika (deveto mjesto; 3,97%). U petogodišnjem periodu posmatranja, rak dojke i rak ženskih polnih organa više od 1/3 žena u odnosu na ukupan broj novootkrivenih slučajeva raka ima rak dojke i rak na ženskim polnim organismima (2).

U Republici Srpskoj (2004-2008. godina) rak grlića materice, tijela materice i jajnika je odgovoran za 13,82% smrtnih ishoda kod žena od raka. U pogledu ove tri lokalizacije raka žene su najviše umirale od raka jajnika (5,28%), zatim grlića materice (4,63%) i tijela materice (3,91%).

U svijetu (procjena GLOBOCAN-a (2008)), najčešće lokalizacije raka na ženskim polnim organima su grlić materice koji u ukupnom broju novootkrivenih slučajeva kod žena zauzima treću poziciju, rak tijela materice šestu poziciju i jajnik osmu poziciju. I u pogledu mortaliteta ove lokalizacije raka se javljaju među deset vodećih uzroka umiranja žena od raka (rak grlića materice (treća pozicija), tijela materice (osma pozicija) i jajnik (sedma pozicija) (3).

Najveći broj novotkrivenih (85%) slučajeva raka grlića, kao i smrtnih (88%) ishoda dešava se u zemljama u razvoju, dok se za rak tijela materice može reći da je bolest savremenog svijeta, iako manje razvijeni i razvijeni regioni svijeta imaju gotovo jednako učešće u incidenci (50:50) i mortalitetu (56:44) ovog raka (3). Među razvijenim zemljama svijeta, Sjedinjene Američke Države prednjaće sa najvećim učešćem (40%) u ukupnoj incidenci raka tijela materice u odnosu na sve ostale zemalje koje pripadaju razvijenim regionima svijeta (3). Najveća stopa incidence raka jajnika je u region Evrope, mada istraživanja ukazuju da postoji značajna geografska varijacija, stope incidence raka jajnika u ranim 60 godinama XX vijeka opadaju u zemljama koje pripadaju regionu zapadne i sjeverne Evrope, dok u ostalim regionima Evrope stope

incidence (od ranih 80-tih godina XX vijeka) pokazuju umjeren rast, što se dovodi u vezu sa smanjenjem broja poroda (južna i centralna/istočna Evropa) i masovnom upotrebom oralnih kontraceptiva (u zemljama zapadne Evrope), naročito nakon što je potvrđeno protektivno dejstvo oralnih kontraceptiva u kancerogenezi raka tijela materice (4).

## MATERIJAL I METODE RADA

U ovom radu korišćeni su podaci iz Registra malignih neoplazmi Republike Srpske o novooboljelim i umrli od raka grlića materice, tijela materice i jajnika u periodu 2004-2008. godine (1). Podaci o oboljelim od malignih neoplazmi u Registru se prikupljaju po jedinstvenoj metodologiji iz svih javnih i privatnih zdravstvenih ustanova, dok se podaci o umrlim od malignih neoplazmi prikupljaju na osnovu podataka iz Statističkog listića o slučaju smrti (čiji je sastavni dio i potvrda o smrti). Potvrde o smrti se dostavljaju JZU Institutu za javno zdravstvo Republike Srpske na kontrolu i šifriranje uzroka smrti, dok statističku obradu podataka iz potvrda vrši Republički zavod za statistiku Republike Srpske.

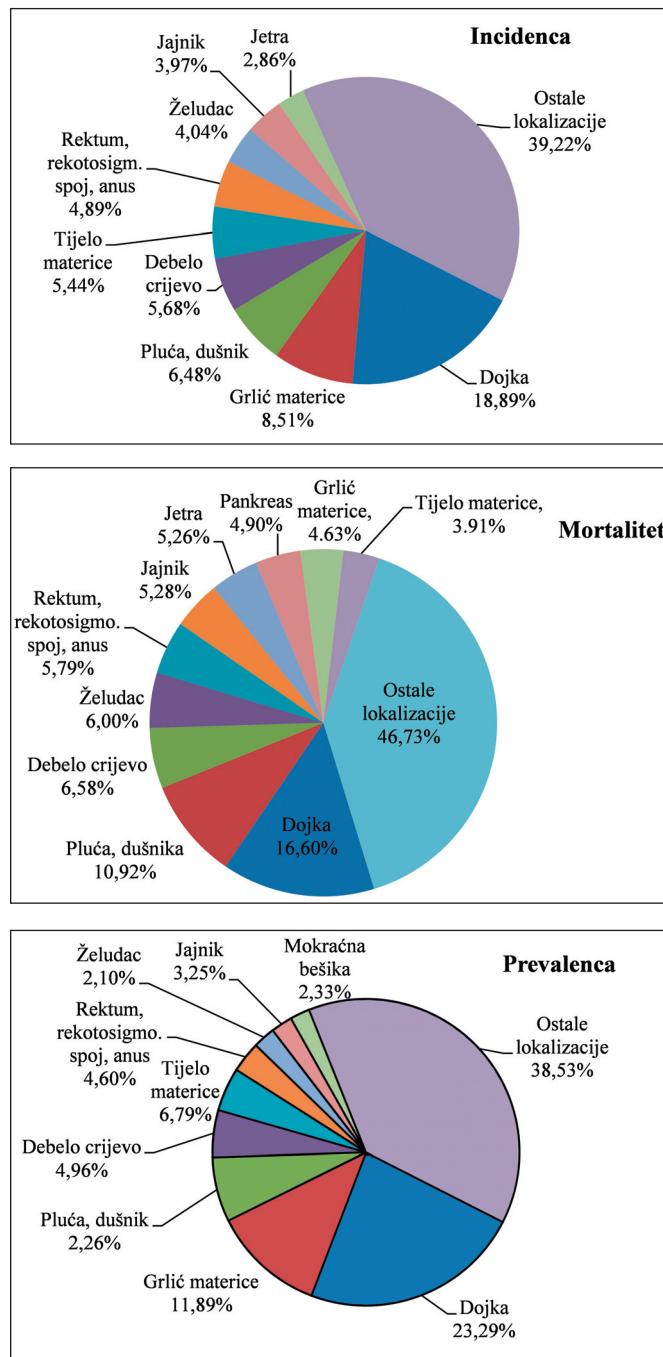
Starosno standardizovane stope (na 100 000 osoba) incidencije, mortaliteta i prevalencije su izračunate metodom direktne standardizacije. Za izračunavanje starosno standardizovanih stopa (incidencije, mortaliteta i prevalence) (na 100 000 osoba) korištena je standardna svjetska populacija po Segiu, 1960, a koju su Doll i dr. modifikovali 1966. godine (5).

Istraživanje potencijalno izgubljenih godina (PLLY) života obuhvatilo je sve slučajeve raka grlića materice, tijela materice i jajnika koji su umrli prije 75. godine života, dok su pri istraživanju kumulativnog rizika obolijevanja i umiranja od grlića materice, tijela materice i jajnika, korištena granična starost prije 75-te godine života.

U izračunavanje relativnih (jednogodišnjih i petogodišnjih) stopa preživljavanja uključeni su svi novootkriveni slučajevi raka grlića materice, tijela materice i jajnika koji su otkriveni u periodu 2004-2008. godine, a čiji vitalni status je praćen do kraja 2009. godine (31.12.2009. godine). Slučajevi raka grlića materice, tijela materice i jajnika koji su u posmatranom periodu umrli od nekog drugog uzroka smrti isključeni su iz izračunavanja relativnih stopa preživljavanja. Varijable koje su korišteni za izračunavanje ovih stopa su: starost, pol, datum utvrđivanja raka grlića materice, tijela materice i jajnika, krajnji datum koji je odabran za praćenje preživljavanja (u ovom slučaju 31.12.2009.) i vitalni status na kraju posmatranog perioda za svaki slučaj oboljelog od rak grlića materice, tijela materice i jajnika. Takođe, izračunat je interval pouzdanosti relativnih stopa preživljavanja (jednogodišnjih i petogodišnjih) za nivo statističke značajnosti 95%.

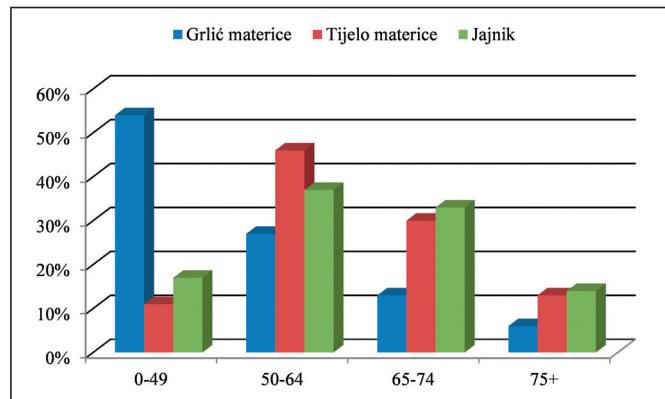
U radu su korištene procjene novovotkrivenih i umrlih slučajeva, kao i procjene stopa incidencije i mortaliteta raka grlića materice, tijela materice i jajnika u svijetu u 2008. godini iz baze GLOBOCAN 2008., Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC) (3).

## REZULTATI RADA

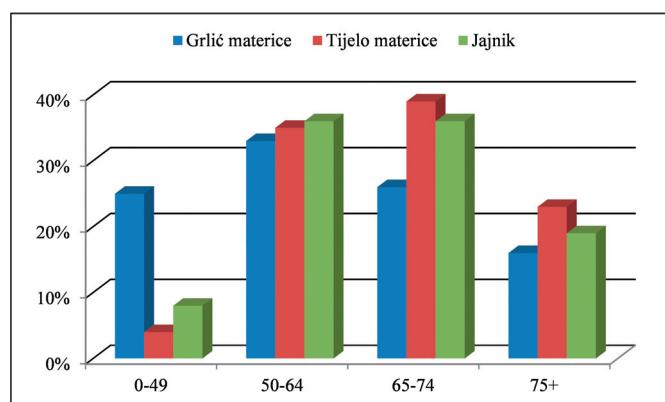


**Grafikon 1.** Uporedni prikaz incidence, mortaliteta i petogodišnje prevalence vodećih lokalizacija raka, žene, Republika Srpska, 2004-2008. godina

U Republici Srpskoj od raka grlića materice najviše oboljevaju žene u dobroj skupini mlađoj od 50 godina, dok najviše umiru u dobroj skupini 50-74 godine. U dobroj skupini u kojoj najviše umiru žene od raka grlića materice, žene i oboljevaju i umiru naviše od raka tijela materice i grlića materice (Grafikon 2.).



(A)



(B)

**Grafikon 2.** Incidencija (A) i mortalitet (B) raka grlića materice, tijela materice i jajika prema dobnim skupinama, Republika Srpska, 2004-2008.

Medijana starosti oboljevanja od raka grlića materice je 47 godina, a za rak tijela materice i jajnika je u 60-tim godinama, kao i medijana starosti umiranja od raka grlića materice, tijela materice i jajnika (Tabela 1.).

U Republici Srpskoj najveći rizik oboljevanja prije 75 godine života imaju žene od raka grlića materice (1 od 59 ili 1,7%), zatim slijedi rak tijela materice (1 od 100 ili 1,0%) i jajnika (1 od 143 ili 0,7%). Nasuprot tome, žene u Republici Srpskoj imaju najveći rizik umiranja prije 75 godine života od raka jajnika (1 od 200 ili 0,5%), dok je rizik umiranje prije 75 godine života od raka grlića materice i tijela materice izjednačen i iznosi (1 od 333 ili 0,2%) (Tabela 1.).

U periodu 2004-2008. godina žene su zbog prijevremenog umiranja (prije 75 godine života) od raka grlića materice u prosjeku izgubile oko 20 godina života, odnosno 12 (tijelo materice) i 13 (jajnika) godina života (Tabela 1.).

U 2008. godini (Republika Srpskoj) starosno standarizovana stopa incidence (svijet) raka grlića materice je za 2,5 puta veća u odnosu na starosnu standardizovanu stopu incidence raka tijela materice i za 3 puta veća u odnosu na starosnu standardizovanu stopu incidence raka jajnika. Starosno standardizovana stope mortaliteta raka grlića materice i jajnika su izjednačene, dok je starosno standardizovana stopa mortaliteta raka tijela materice je za 1,3 puta manja.

Prosječna starosno standardizovana stopa incidence raka grlića materice je u svijetu (GLOBOCAN 2008.) manje za 1,4 puta u odnosu na starosno standardizovanu stopu raka grlića materice (2008. godine) u Republici Srpskoj. U pogledu starosno standardizovanih stope mortaliteta raka grlića materice, prosječna starosno standardizovana stope mortaliteta u svijetu je za 2,3 u odnosu na starosno standardizovanu stopu mortaliteta raka grli-

**Tabela 1.** Medijana starosti, kumulativni rizik (prije 75 godine života) oboljevanja i umiranja od raka grlića materice i jajnika, potencijalno izgubljene godine života (PYLL) prije 75 godine života i prosječan gubitak godina života zbog raka grlića materice, tijela materice i jajnika, Republika Srpska, 2004-2008.

Lokalizacija	Oboljevanje			Umiranje			Potencijalno izgubljene godine života (PYLL)/ Prosječan broj izzbubljenih godina	
	Medijana starosti (godine)	Kumulativni rizik 0-74 godine		Medijana starosti (godine)	Kumulativni rizik 0-74 godine			
		%	1 od		%	1 od		
Gqlić materice	47	1,7	59	60	0,3	333	3.720,0/20 godina	
Tijelo materice	61	1,0	100	68	0,3	333	1.875,0/12 godina	
Jajnik	62	0,7	143	67	0,5	200	2.957,5/13 godina	

**Tabela 2.** Starosno standardizovana (svijet) stopa incidence i moratliteta na 100 000 stanovnika raka grlića materice, tijela materice i jajnika, Republika Srpska i svijet\*, 2008.

Lokalizacija	Incidenca		Moratlitet	
	Republika Srpska	Svijet*	Republika Srpska	Svijet*
Grlić materice	20,7	15,3	3,4	7,8
Tijelo materice	8,3	8,2	2,6	2,0
Jajnik	6,8	6,3	3,4	3,8

\*Izvor: GLOBOCAN, 2008 (3)

**Tabela 3.** Relativna jednogodišnja i petogodišnja stopa preživljavanja (%) i statistička značajnost razlike relativnih petogodišnjih stopa preživljavanja u odabranim dobim skupinama za raka grlića materice, tijela materice i jajnika

Lokalizacija	Relativna stopa preživljavanja		Dobna skupina		
	1-godina	5-godina	50-64	65-74	75+
	95% interval vjerovatnoće				
Grlić materice	94,3 (91,3-97,2)	81,2 (77,2-85,3)	76,0 <sup>NS</sup>	53,0**	51,0**
Tijelo materice	91,5 (86,6-96,4)	82,4 (75,7-89,1)	90,0 <sup>NS</sup>	76,0 <sup>NS</sup>	71,0 <sup>NS</sup>
Jajnik	70,4 (63,4-77,4)	36,8 (29,7-43,8)	46,0 <sup>NS</sup>	22,0 <sup>NS</sup>	25,0 <sup>NS</sup>

\*\*p<0,01=2,58; <sup>NS</sup> nema značajnosti

ča materice u Republici Srpskoj (2008. godini). Starosno standardizovane stope incidence i mortaliteta (Republika Srpska, 2008. godina) raka tijela materice i jajnika su izjednačene prosječnim starosno standardizovanim stopama mortaliteta raka tijela materice i jajnika u svijetu (GLOBOCAN, 2008.) (Tabela 2.).

Odnos između starosno standardizovane stope (svijet) prevalence i incidence na 100 000 žena raka grlića materice,

tijela materice i jajnika potvrđuje da visina incidence određuje visinu prevalence, korelacija je pozitivna ( $R=0,9775$ ), a veza statistički značajna ( $p<0,01$ ) (Grafikon 3.).

Ukupne relativne jednogodišnje i petogodišnje stope preživljavanja od raka grlića materice i tijela materice su gotovo izjednačene, za razliku od relativno petogodišnje stope raka jajnika koja je gotovo dva puta manja u odnosu na relativnu jednogodišnju stopu preživljavanja (Tabela 3.).

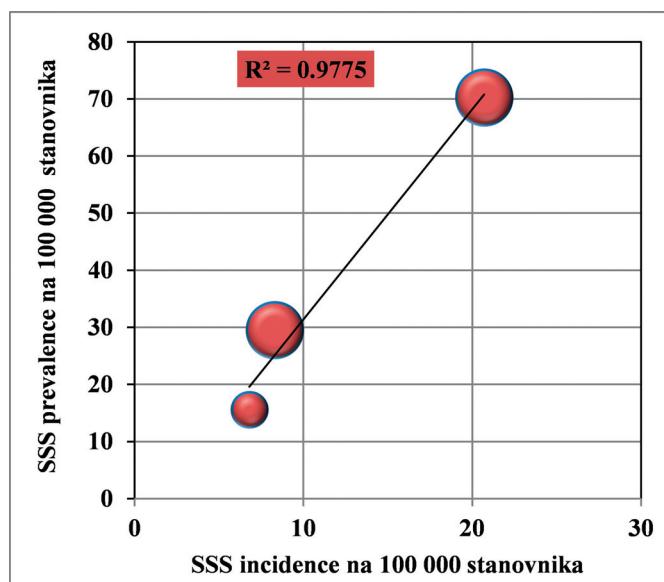
U odnosu na odabrane dobne skupine, jedino relativne petgodišnje stope preživljavanja iznad 65 godina života (65-74; 75+) od raka grlića materice pokazuju statistički značajne razlike ( $p<0,01$ ) u odnosu na ukupnu relativnu petogodišnju stopu preživljavanja od ovog raka (Tabela 3.).

## DISKUSIJA

### Rak grlića materice

U Republici Srpskoj (2008.) starosna standardizovana stopa incidence (svijet) maligne neoplazme lokalizovane na grliću materice (20,7/100 000 žena) je 1,4 puta (15,3/100 000 žena) veća u odnosu na prosječnu starosno standardizovanu stopu incidence (svijet), dok je prosječna starosno standardizovana stopa mortaliteta u svijetu (2008. godina) za 2,3 puta (7,8/100 000 žena) veća u odnosu na starosno standardizovanu stopu mortaliteta (3,4/100 000 žena) u Republici Srpskoj.

Isto tako, prema procjenama GLOBOCAN-a 2008., starosno standardizovana stopa (2008) incidence raka



**Grafikon 3.** Odnos starosno standardizovane (svijet) stope incidence na 100 000 stanovnika, starosno standardizovane stope prevalence na 100 000 stanovnika i relativne petogodišnje stope preživljavanja raka grlića materice, tijela materice i jajnika, Republika Srpska

grlića materice najveće su u manje razvijenim regionima svijeta (regionima istočne, zapadne i subsaharske Afrike). Najniže starosno standardizovane stope incidence i mortaliteta (oko 3 na 100 000 žena) su u dva manje razvijena regiona (zapadnoj Aziji i sjevernoj Africi) i u gotovo svim razvijenim regionima svijeta (izuzev centralne/istočne Evrope) (3).

Velika regionalna varijacija u incidenci i mortalitetu raka grlića materice između razvijenih i nerazvijenih regiona svijeta, prije svega je posljedica primjene, odnosno neprimjene skrininga (Papanikolau test) raka grlića materice u ranom otkrivanju i ranom liječenju asimptomatskih prekanceroznih lezija (6-9). Široka primjena skrininga (još od 50-ih i 60-ih godina XX vijeka) raka grlića materice u razvijenim zemljama (zapadna Evropa, sjeverna Amerika, Japan, Australija, Novi Zeland), doveća je do opadanja stope incidence raka za 80% posebno kod visoko rizičnih grupa žena (u dobnoj skupini 30-49 godina), kao i do opadanja stope smrtnosti (10,11). Stope incidence raka grlića materice, takođe opadaju (znatno manje u odnosu na zapadne zemlje) i u zemljama sa visokim rizikom, kao što su Kina (17,8/100 000, 1985. godina na 9,6/100 000, 2002. godina) (12), zatim Koreja i Indija, što je posljedica primjene skrininga raka grlića materice, kao i promjene socioekonomskih uslova (13-17).

Primarni uzrok raka grlića materice je infekcija HPV virusom, kojeg može uzrokovati 15 različitih tipova HPV virusa, čijom se infekcijom i do 200 puta povećava rizik nastanka raka grlića materice (18,19), a rizik se još više povećava ako su žene inficirane HPV virusom tipa 16 i 18. Većina infekcija HPV virusom nestaje spontano u periodu od dvije do četiri godine, a samo mali procenat prerasta u rak grliću materice. HPV se prenosi polnim putem, pa se zbog toga za rak grlića materice može reći da je polno prenosiva bolest (100% prekanceroznih i kanceroznih lezija grlića materice sadrži HPV genom). Veći rizik da se inficiraju HPV virusom imaju osobe ženskog pola koje imaju više partnera ili često mijenjaju partnere, te prekida trudnoće (prije 18 godine života) (20). Pored infekcije HPV virusom, kao primarnog riziko faktora za nastanak raka grlića materice, rizik još više raste kada se ovaj riziko faktor udruži sa kofaktorima, kao što su pušenje (osobe ženskog pola koje dnevno konzumiraju više od 20 cigareta imaju 2,5 puta veći rizik u odnosu na one koje ne puše) i dužina pušačkog staža, zatim rani seksualni kontakt (prije 18 godine života), rađanje više djece i koinfekcija (herpes simplex virusom-2 i hlamidijom) (21-29).

U literaturi se, nadalje, kao riziko faktor za nastanak raka grlića materice navodi oštećenje imunog sistema (infekcija HIV virusom i upotreba imunosupresivne terapije nakon transplantacije organa) (30), zatim porodična istorija (rizik se povećava dva puta kod osoba čije su

majke ili sestre imale rak grlića materice) (31) i socioekonomski status (20) i dugotrajna upotreba oralnih kontraceptiva (ne postoje jasni dokazi) (32), mada se upotreba oralnih kontraceptiva može dovesti u vezu sa seksualnim ponašanjem žena (rani polni odnosi i više partnera).

Faktor koji u najvećoj mjeri utiče na razlike u petogodišnjoj stopi preživljavanja je klinički stadijum raka grlića materice (u ranom stadijumu oboljenja relativna petogodišnja stopa preživljavanja je od 80-95%, dok je u kasnom stadijumu oboljenja, udaljene metastaze, manje od 5%) (10).<sup>14</sup> U razvijenim zemljama svijeta relativna petogodišnja stopa preživljavanja je relativno dobra i kreće od 60% do oko 70% (oko 70% Sjedinjene Američke Države (33) i u Evropi 52% Poljska, do 67% Malta) (34).

U Republici Srpskoj rak grlića materice ima visoku relativnu jednogodišnju stopu preživljavanja (94,3%), jer je kod žena koje žive jednu godinu od utvrđenja oboljenja u 70% slučajeva dijagnoza postavljena u ranom stadijumu raka (2), kao posljedica primjene organizovanog programa skrininga raka grlića materice (Papanikolau test), koji se u Republici Srpskoj provodi jednom u tri godine kod žena starosne dobi od 25. do 64. godine. Visoka relativna jednogodišnja stopa preživljavanja, predstavlja dobar pokazatelj rane dijagnostike maligne neoplazme lokalizovane na grliću materice (12). Nadalje, i relativna petogodišnja stopa preživljavanja u Republici Srpskoj je visoka i iznosi 81,2%, što znači da je visoka stopa preživljavanja u Republici Srpskoj i nakon pet godina od utvrđivanja oboljenja rezultat kako rane dijagnostike zbog primjene organizovanog programa skrininga raka grlića materice, ali i rezultat uspješnog liječenja ovog raka.

### Rak tijela materice

Rak tijela materice je sljedeći najčešći rak ženskih polnih organa od kojeg najčešće obolijevaju žene u Republici Srpskoj. Starosno standardizovane incidence (8,3/100 000 žena) i mortaliteta (2,6/100 000 žena) u Republici Srpskoj (2008. godina) su gotovo izjednačene procjenjenim stopama incidence (8,2/100 000 žena) i moraliteta (2,0/100 000 žena) raka tijela materice u svijetu (3).

Za rak tijela materice se kaže da je bolest savremenog svijeta, što potvrđuju navodi iz literature prema kojoj žene koje žive u zemljama Evrope i Sjeverne Amerike imaju veći relativni rizik (RR=2-3) da obole od ovog raka (34).<sup>8</sup> Stoga su starosno standardizovane stope incidence (svijet) najveće u regionu Sjeverne Amerike i regionu Evrope, najniže su u gotovo svim regionima Afrike (izuzev južne Afrike) (3).

Najveći rizik za oblijevanje od raka tijela materice predstavlja hronična izloženost estrogenu kroz različita

stanja, kao što je korištenje estrogena bez progesterona (RR (relativni rizik)= 2-12), povećana tjelesna težina – dio estrogena tijelo stvara u masnom tkivu (RR=10); rana menarha/kasnna menopauza (RR=1,6-4,0), tumori koji produkuju estrogen, žene koje nisu rađale). Neke od demografskih karakteristika su takođe prepoznate kao faktori rizika za nastanak maligne neoplazme lokalizovane na tijelu materice (osobe ženskog pola starije od 50 godina života (RR 4-8), bijele žene imaju veći rizik u odnosu na afro-američke žene (RR=2), visok socioekonomski status (RR=1,3) i pozitivna porodična anamneza maligne neoplazme lokalizovane na tijelu materice (RR=2). Rizik raste i kod žena oboljelih od dijabetes melitus (RR=3), oboljenja žučne kese (RR=3,7) i hipertenzija (RR=1,5, (35).

Prognoza raka tijela materice je relativno dobra, jer ovaj rak relativno rano daje simptome (35). Ako se otkrije u ranom stadijum oboljenja relativna petogodišnja stopa preživljavanja iznosi 90%, a svega 5% ako se otkrije u kasnom stadijumu oboljenja. I u Republici Srpskoj rak tijela materice ima relativno dobre prognoze, jer je starosno standardizovana stopa petogodišnje prevalence (na 100 000 žena) je oko 6 puta veća u odnosu na starosno standardizovanu stopu incidence (svijet). Isto tako, rak tijela materice se kod oko 68% žena koje žive jednu godinu od utvrđenja oboljenja otkrije u ranom stadijumu, odnosno kod 65% onih koje žive pet godina od utvrđenja oboljenja (1). Relativne stope preživljavanja (jednogodišnja i petogodišnja) raka tijela materice su gotovo jednake relativnim stopama preživljavanja raka dojke i grlića materice i izose oko 91% (relativna jednogodišnja stopa preživljavanja), odnosno oko 82% (relativna petogodišnja stopa preživljavanja). Relativne petogodišnje stope preživljavanja od raka tijela materice u pojedinim dobnim skupinama (90% od 50. do 64. godine; i oko 70% poslije 65. godine života) imaju slične relativne petogodišnje stope preživljavanja raku dojke.

### Rak jajnika

U Republici Srpskoj starosno standardizovane stope incidence i mortaliteta su gotovo jednake procjenjenim (GLOBOCAN 2008) prosječnim starosno standardizovanim stopama incidence i moratliteta u svijetu.

Najveće starosno standardizovane stope incidence (svijet) su u razvijenim regionima svijeta i to u regionima Evrope (sjeverna Evropai južna Evropa), zatim regionu Sjeverne Amerike i Australija/Novi Zeland (3). U manje razvijenim regionima svijeta, starosno standardizovana stopa incidence raka jajnika su skoro za 50% manja u odnosu na starosno standardizovanu stopu incidence u razvijenim regionima svijeta, sa najnižim stopama incidence u regionima Afrike (južna Afrika i

sjeverna Afrika), zatim u regionu istočne Azije i regionu Kariba (3).

Etiologija raka jajnika još uvijek nije dovoljno poznata, ali ipak postoje dokazi iz raznih istraživanja da su neke žene pod većim rizikom da obole od raka jajnika. Rizik obolijevanja od raka jajnika raste sa određenom životnom dobi (žene u postmenopauzi), pozitivnom porodičnom anamnezom (3-4 puta je veći rizik, ako ima oboljelih u prvoj generaciji srodnika, ali svega će 10% oboljeti od ove maligne neoplazme) (36,37) i uticaja reproduktivnih faktora (rizik raste kod produženih ovulatornih ciklusa (rana menarha/kasnna menopauza) bez trudnoće i neplodnost, dok rizik umanjuje broj porođaja, dojenje i korištenje oralnih kontraceptiva) (38-41). Nadalje određene životne navike povećavaju rizik obolijevanja od raka jajnika, kao što su: pušenje (prema IARC ne postoji dovoljno dokaza da pušenje uzrokuje ovaj rak (42) istraživanje sprovedeno u Velikoj Britaniji, potvrđuje da je 2% oboljenja u 2010. godini od raka jajnika uzrokovano ovim riziku faktorom) (43), fizička neaktivnost (12 prospективnih istraživanja potvrđuju da je 75% veći rizik kod gojaznih u postmenopauzi – BMI 30 i više) i način ishrane (44).

Prognoza raka jajnika je relativno loša, a najvažniji prognostički faktor ovog raka je stadijum u kojem je oboljenje utvrđeno (samo u 30% slučajeva ovaj rak se otkrije u ranom stadijumu oboljenja) (45). Relativna petogodišnja stopa preživljavanja raka jajnika koja se utvrđi u ranom stadijumu oboljenja, poslije operativnog liječenja i postoperativnog adjuvantnog liječenja je 80-90%. Stoga i relativne petogodišnje stope preživljavanja raka jajnika otkrivenog u kasnom stadijumu oboljenja variraju od oko 50%, zatim 20-30% i čak manje od 10% (46-48).

U regionu Evrope i Sjeverne Amerike odnos petogodišnje prevalence na 100 000 žena i starosno standardizovane stope incidence jednak i iznosi 4,8, što je rezultovalo da su i relativne petogodišnje stope preživljavanja u zemljama koje pripadaju ovim regionima gotovo ujednacene: Sjeverna Amerika (45,2%), region Evrope (44,9% Austrija, 30,2% Velika Britanija) (34).

U Republici Srpskoj odnos petogodišnje prevalence na 100 000 žena (25/100 000) i starosno standardizovane stope incidence (Republika Srpska), u Republici Srpskoj iznosi oko 4,0.

Relativna jednogodišnja stopa preživljavanja od raka jajnika u Republici Srpskoj iznosi 70,4%, dok je preživljavanje pet godina od utvrđenja upola manje i iznosi 36,8%. U Republici Srpskoj za ovu lokalizaciju maligne neoplazme postoji značajna varijacija u relativnom petogodišnjem preživljavanju kada se posmatra u odnosu na dobne skupine. Žene životne dobi od 50. do 64. godine imaju najveću relativnu petogodišnju stopu preživljava-

nja, koja iznosi oko 46%. Relativna petogodišnja stopa preživljavanja od raka jajnika opada sa rastom godina života i iznad 65 godina života se kreće od 22% (65-75 godina) do 25% (iznad 75 godina života). Kao razlog manjem petogodišnjem preživljavanju u starijim životnim dobima, u literaturi se navodi teže liječenje ovog raka kod starijih osoba, jer se ovaj rak obično utvrđi u kasnom stadijumu oboljenja. Nadalje, istraživanje sprovedeno u Velikoj Britaniji (pri čemu je korištena General Practice Research Database) dovelo je do zaključka da ljekari opšte prakse „teže prepoznaju simptome raka jajnika kod starijih osoba, zbog čega ih i manje upućuju na liječenje“, što takođe predstavlja jedan od faktora manjeg preživljavanja osoba starije životne dobi (49).-

## ZAKLJUČAK I PRIJEDLOG MJERA

U Republici Srpskoj rak grlića materice iza raka dojke predstavlja vodeći uzrok obolijevanja žena od raka. Rak grlića materice u ukupnoj incidenci kod žena učestvuje sa 8,51, dok ostale dvije lokalizacije (tijelo materice i jajnik) raka na ženskim polnim organima u ukupnoj incidenti učestvuju sa 9,41%. U pogledu mortaliteta od raka na ženskim polnim organima, žene u Republici Srpskoj su najviše umirale od raka jajnika (5,28%). Medijana starosti obolijevanja od raka grlića materice iznosi 47 godina, dok medijana starosti oblijevanja i umiranja od raka tijela materice i jajnika je u 60-tim godinama. Najveći rizik oblijevanja prije 75 godine života od raka na ženskim polnim organima, u Republici Srpskoj imaju žene od raka grlića materice (1 od 59 žena), a umiranja imaju od raka jajnika (1 od 200 žena). Žene su zbog prije vremene smrti (prije 75 godine života) u prosjeku najviše izbubile godina života zbog prijevremene smrti od raka grlića materice (20 godina života). Relativne petogodišnje stope preživljavanja od raka raka jajnika je najniža i iznosi svega oko 36%, dok rak grlića materice i tijela materice ima gotovo izjednačene i relativno dobre prognoze u pogledu preživljavanja pet godina od utvrđenja oboljenja (oko 80%).

## LITERATURA

- JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske. Registr malignih neoplazmi Republike Srpske. osnovan 2001. godine
- Antonić D. Epidemiološka situacija malignih bolesti u Republici Srpskoj. [magistarski rad]. Banja Luka. Panevropski univerzitet „Apeiron“. 2012.
- Ferlay J., Shin H.R., Forman D., Mathers C., Parkin D.M. GLOBOCAN 2008 V2.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide. IARC Cancer Base No.10 International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, 2010. Available at: <URL:<http://globocan.iarc.fr>>. Accessed on July 6, 2012.
- Bray F, Loos AH, Tognazzo S, Vecchia CL. Ovarian cancer in Europe: Cross-sectional trends in incidence and mortality in 28 countries, 1953-2000, International Journal of Cancer. 2005;113: 977-990.
- Doll R, Payne P, Waterhouse JAH., eds. Cancer Incidencije in Five Continents. Vol I. Geneva: Union International Contre le Cancer. 1966.
- Bray F, Loos AH, McCarron P, et al.. Trends in cervical squamous cell carcinoma incidence in 13 European countries: changing risk and the effects of screening, *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. 2005; Mar; 14(3):677-686.
- Parkin DM, Almonte M, Bruni L, Clifford G, Curado MP, Pineros M. (2008), Burden and trends of type-specific human papillomavirus infections and related diseases in the Latin America and Caribbean region. 2008; *Vaccine*; 26 Suppl 11: L1-15.
- Mathew A, George PS. Trends in incidence and mortality rates of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of cervix—worldwide, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2009; 10(4): 645-650.
- Vizcaino AP, Moreno V, Bosch FX, et al.. International trends in incidence of cervical cancer: II. Squamous-cell carcinoma, *International Journal of Cancer*. 2008; 86(3): 429-435.
- Boyle P, Levin B et al.. *World Cancer Report* 2008. Lyon, France, International Agency for Research on Cancer. 2008.
- Saslow D, Runowicz CD, Solomon D, et al.. American Cancer Society guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer, *CA Cancer Journal for Clinicians*. 2002; 52: 342-362.
- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. *Global Cancer Statistic*, 2002, *Cancer Journal for Clinicians*. 2005; 55: 74-108.
- Mathew A, George PS. Trends in incidence and mortality rates of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of cervix—worldwide, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2009; 10(4): 645-650.
- Takiar R, Srivastav A. Time trend in breast and cervix cancer of women in India - (1990-2003), *Asian Pacific Journal of Cancer and Prevention*. 2008; 9(4): 777-780.
- Chung HH, Jang MJ, Jung KW, et al. Cervical cancer incidence and survival in Korea: 1993-2002., *International Journal of Gynecologic Cancer*. 2006; 16(5): 1833-1838.
- Yang L, Parkin DM, Li LD, Chen YD, Bray F. Estimation and projection of the national profile of cancer mortality in China: 1991-2005, *British Journal of Cancer*. 2004; 90(11): 2157-2166.
- Chen YY, You SL, Chen CA, et al.. Effectiveness of national cervical cancer screening programme in Taiwan: 12-year experiences, *British Journal of Cancer*. 2009; 101(1): 174-177.
- Franco EL. Chapter 13: Primary screening of cervical cancer with human papillomavirus test, *Journal of the National Cancer Institute Monographs*. 2003; 89-96.
- Koliopoulos G, Arbyn M, Martin-Hirsch P, et al. Diagnostic accuracy of human papillomavirus testing in primary cervical screening: A systematic review and meta-analysis of non-randomized studies, *Gynecologic Oncology*. 2007; 104: 232-246.
- Parkin DM. The global health burden of infection-associated cancers in the year 2002, *International Journal of Cancer*. 2002; 118: 3030-3044.
- Holschneider C, et al. Lost fragile histidine triad (FHIT) gene expression may link cigarette smoking and cervical cancer [abstract]. in Program and Abstracts of the Society for Gynecologic Oncologists 31st Annual Meeting; San Diego, California. 2000.
- Derchain S, et al. Langerhans' cells in cervical condyloma and intraepithelial neoplasia in smoking and non-smoking adolescents. *Acta Dermato-Venereologica*. 1996; 76(6): 493-494.
- Poppe W, et al. Langerhans' cells and L1 antigen expression in normal and abnormal squamous epithelium of the cervical transformation zone, *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 1996; 41(3): 207-213.
- Berrington de Gonzalez A, et al. Comparison of risk factors for squamous cell and adenocarcinomas of the cervix: a meta-analysis, *British Journal of Cancer*. 2004; 90(9): 1787-1791.
- Smith JS, et al. Herpes Simplex Virus-2 as a Human Papillomavirus Co-factor in the Etiology of Invasive Cervical Cancer, *JNCI*. 2002; 94(21): 1604-1625.
- Smith JS, et al. Chlamydia trachomatis and invasive cervical cancer: a pooled analysis of the IARC multicentric case-control study. *International Journal of Cancer*. 2004; 111(3): 431-439.
- Madeleine MM, et al. Risk of cervical cancer associated with Chlamydia trachomatis antibodies by histology, HPV type and HPV cofactors, *International Journal of Cancer*. 2007; 120(3): 650-655.
- Hemminki K, et al. Familial risks for cervical tumors in full and half siblings: etiologic apportioning, *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. 2006; 15(7): 1413-1414.
- Castellsague X, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners, *New England Journal of Medicine*. 2002; 346(15): 1105-1112.

30. Grulich AE, et al. Incidence of cancers in people with HIV/AIDS compared with immunosuppressed transplant recipients: A meta-analysis, *Lancet*. 2007; 370(9581): 59-67.
31. Hussain SK, Sundquist J, Hemminki K. Familial clustering of cancer at human papillomavirus-associated sites according to the Swedish Family-Cancer Database, *International Journal of Cancer*. 2008; 122(8): 1873-1878.
32. Zondervan K, et al. Oral Contraceptives and Cervical Cancer- Further findings from the Oxford Family Planning Association contraceptive study. *British Journal of Cancer*. 1996; 73: 1291-1297.
33. Altekruse SF, Kosary CL, Krapcho M, Neyman N, Aminou R, Waldron W, Ruhl J, Howlader N, Tatalovich Z, Cho H, Mariotto A, Eisner MP, Lewis DR, Cronin K, Chen HS, Feuer EJ, Stinchcomb DG, Edwards BK. (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2007, National Cancer Institute. Bethesda, MD. 2010. [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2007/](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2007/).
34. Bosetti C, Bertuccio P, Levi F, et al. Cancer mortality in the European Union, 1970-2003, with a joinpoint analysis, *Annals of Oncology* 2008; 19: 631-640.
35. Chu CS, Lin LL, Rubin SC. Section 3: Cancer of the uterine body. In: Chapter 43: Gynecologic Cancer. In: *Epidemiology of Cancer*, In: DeVita V.T. Jr, Lawrence T, Rosenberg S.A., Cancer Principles and Practice of Oncology, 8<sup>th</sup> ed., Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins. 2008.
36. Gayther SA, Pharoah PD. The inherited genetics of ovarian and endometrial cancer, *Current Opinion in Genetics and Development* 2010; 20(3): 231-238.
37. Granstrom C, Sundquist J, Hemminki K. Population attributable fractions for ovarian cancer in Swedish women by morphological type, *British Journal of Cancer* 2008; 98(1): 199-205.
38. Salehi F, Dunfield L, Phillips KP, Krewski D, Vanderhyden BC. Risk factors for ovarian cancer: an overview with emphasis on hormonal factors, *Toxicology and Environmental Health, Part B Critical Reviews*. 2008; 11(3-4): 301-321.
39. Fathalla MF. Incessant ovulation-a factor in ovarian neoplasia?, *Lancet*. 1971; 2(7716): 163.
40. Hennessy BT, Coleman RL, Markman M. Ovarian cancer, *Lancet*. 2009; 374(9698): 1371-1382.
41. Sueblinvong T, Carney ME. Current understanding of risk factors for ovarian cancer. *Current Treatment Options in Oncology*. 2009; 10(1-2): 67-81.
42. Secretan B, Straif K, Baan R, Grosse Y, El Ghissassi F, Bouvard V, Benbrahim-Tallaa L, Guha N, Freeman C, Galichet L, Cogliano V. WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. A review of human carcinogens--Part E: Tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish. *Lancet Oncology*. 2009; 10(11): 1033-1034.
43. Parkin DM. Tobacco-attributable cancer burden in the UK in 2010, *British Journal of Cancer*. 2011; 105 (S2): S6-S13.
44. Schouten LJ, Rivera C, Hunter DJ, Spiegelman D, Adami HO, Arslan A, Beeson WL, van den Brandt PA, Buring JE, Folsom AR, Fraser GE, Freudenheim JL, et al. Height, body mass index, and ovarian cancer: a pooled analysis of 12 cohort studies, *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. 2008; 17(4): 902-912.
45. Cannistra SA, Gershenson DM, Recht A. Section : Ovarian Cancer, Fallopian Tube Carcinoma and Peritoneal Carcinoma. In: Chapter 43: Gynecologic Cancer. In: *Epidemiology of Cancer*, In: DeVita V.T. Jr, Lawrence T, Rosenberg S.A., Cancer Principles and Practice of Oncology, 8<sup>th</sup> ed., Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins. 2008.
46. Ozols RF, Bundy BN, Greer BE, et al. Phase III trial of carboplatin and paclitaxel compared with cisplatin and paclitaxel in patients with optimally resected stage III ovarian cancer: A Gynecologic Oncology Group study (comment), *Journal of Clinics Gynecology*. 2003; 21: 3194-3200.
47. McGuire WP, Hoskins WJ, Brady MF, et al. Cyclophosphamide and cisplatin compared with paclitaxel and cisplatin with stage III and stage IV ovarian cancer (comment), *New England Journal of Medicine*. 1996; 334: 1-6.
48. Hoskins WJ, Bundy BN, Thigpen JT, Omura GA. The influence of cytoreductive surgery on recurrence-free interval and survival small-volume stage III epithelial ovarian cancer: A Gynecologic Oncology Group study, *Gynecological Oncology*. 1992; 47: 159-166.
49. Tate AR, Nicholson A, Cassell JA. Are GPs underinvestigating older patients presenting with symptoms of ovarian cancer Observational study using General Practice Research Database, *British Journal of Cancer*. 2010.

## Epidemiology cancer of the cervix, uterine body and ovary in Republic of Srpska

**Darijana Antonić**

Centar za zdravstveni menadžment, JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske, Banja Luka

### ABSTRACT

**Introduction:** Cancer of the cervix, uterine body and ovary together with cancer of the breast account more than 1/3 female's cancer cases in the Republic of Srpska. Cancer of the cervix, uterine body and ovary are responsible for 13.82% cancer death females, and the leading cause of cancer death females is cancer of the ovary (5.62%).

**Sources and methods:** Mediana age diagnosed new cases of the cervix cancer is 47 years and uterine body and ovary the median age is in sixties. Relationship between age-standardized rate prevalence (world) and age-standardized rate incidence cancer of the cervix, uterine body and ovary and confirm that high rate of incidence determines high rate of prevalence, this correlation is positive and relationship statistical significant ( $p < 0.01$ ). Relative five years survival rates of the cervix and uterine body cancer are over 80% and cancer of the ovary have almost 2.5 times lower relative five years survival rate.

### KEYWORDS

cancer of the cervix,cancer of the uterine body, cancer of the ovary, incidence, mortality, prevalence, relative survival rate

# Zadovoljstvo korisnika zdravstvenih usluga radom medicinskih sestara u Ambulanti porodične medicine „Rosulje“

Darija Jović

Dom zdravlja Banja Luka

**Corenspodence:**  
darija80@teol.net

**Received:** September 10, 2018

**Accepted:** October 12, 2018

**STRUČNI RAD  
PROFESSIONAL PAPER**

## APSTRAKT

Kvalitet zdravstvene zaštite predstavlja vrlo složenu karakteristiku stanja i funkcionalnosti sistema zdravstvene zaštite a jedan od elemenata kvaliteta je i zadovoljstvo korisnika (pacijenata) pruženom zdravstvenom zaštitom. Za procjenu zadovoljstva pacijenata postoje brojne mogućnosti koje se pružaju u cilju dobijanja informacija o tome što oni misle i osjećaju u vezi sa pruženom zdravstvenom zaštitom. U nekim ustanovama se nalaze knjige utisaka, sandučići za primjedbe i pohvale, ankete sestrinske njege, telefonske ankete i sl. U ovome radu anketnim upitnikom ispitivano je zadovoljstvo pacijenata radom medicinskih sestara u Ambulanti porodične medicine „Rosulje“.

Rezultati ispitivanja pokazuju da su pacijenti veoma zadovoljni radom osoblja u APM Rosulje. Pozitivnom odnosu prema radu ambulante doprinosi dugogodišnja postava medicinskih sestara i ljekara u ambulanti, poznavanje pacijenata, njihovih navika i samim time bolja komunikacija i prepoznavanje problema pacijenta i porodice.

## KLJUČNE REČI

zdravstvo, rad ambulante, zadovoljstvo pacijenata.

## UVOD

Jedan od fundamentalnih principa reformi i sistema zdravstvene zaštite sadržanih u Ljubljanskoj povelji o reformi (1996) koju su prihvatili 46 ministara zdravlja evropskih zemalja jeste da sistem zdravstvene zastite bude fokusiran na kvalitet, odnosno da svaka reforma mora imati i jasno formulisanu strategiju za stalno unapređenje kvaliteta zdravstvene zastite i da mora biti usmjerena ka ljudima da odgovori na njihova očekivanja koja se odnose na zdravljе i zdravstvenu zaštitu.

Kvalitet zdravstvene zaštite predstavlja vrlo složenu karakteristiku stanja i funkcionalnosti sistema zdravstvene zaštite a jedan od elemenata kvaliteta je i zadovoljstvo korisnika (pacijenata) pruženom zdravstvenom zaštitom.

SZO definiše zadovoljstvo kao rezultat procjene pojedinaca i slaganja odnosno ne slaganja između pretpostavljenih potreba i dobijene zdravstvene zaštite. Zadovoljstvo treba da predstavlja dio procesa procjene kvaliteta zdravstvene zaštite.

Jedan od tvoraca koncepta kvaliteta zdravstvene zaštite Donabedion smatra da je zadovoljstvo pacijenata od fundamentalnog značaja kao mjeru kvaliteta zdravstvene službe jer pruža podatke o tome koliko su svi koji pružaju zdravstvenu zaštitu uspjeli da ispunе očekivanja korisnika te zaštite (1).

Drugi autori smatraju da je zadovoljstvo stepen do koga je zdravstveni sistem ispunio očekivanja pacijenata

ali da je i satisfakcija mjera stava pacijenta prema ljekaru sistemu zdravstvene zaštite i medicinske njege koju dobijaju. (2) Mc Millan i saradnici ističu da je satisfakcija pacijenta važan činilac koji određuje da li će neko zatražiti medicinsku pomoć da li će se rukovoditi savjetom ljekara i zadržati dobar odnos s njim (3).

Odgovori na pitanje zašto je važno procjeniti zadovoljstvo pacijenata su:

1. Zadovoljstvo pacijenata doprinosi pozitivnim efektima zdravstvene zaštite jer će zadovoljan pacijent više slijediti savjet zdravstvenog radnika nego nezadovoljan;

2. Zadovoljstvo pacijenta je posljedica odnosno ishod pružene zdravstvene zaštite, zadovoljstvo je svakako veće kada je zdravstvena služba dostupna korisniku, kada ne mora dugo da čeka na zdravstvenu uslugu, kada postoji kontinuitet u njenom obezbjeđivanju (pacijenti koji se stalno sreću sa istom timom, sestrom ljekarom, je zadovoljniji od onog koji dolazi u kontakt stalno sa drugima licima);

3. Davaoci usluga u zdravstvu žele da zadovolje očekivanja svojih pacijenata a zadovoljstvo pacijenata je cilj cjelokupnog sistema zdravstvene zaštite;

4. Ljudi očekuju da se poštuje vrijeme zakazivanja posjeta, ukoliko nastane neka neočekivana promjena treba da budu obavješteni i da ima se ponudi neko drugo rješenje;

5. Pacijenti žele da se u komunikaciji sa njima koristi standardni riječnik a ne nepoznati termini. Žele da imaju dovoljno vremena da postave sva pitanja;

6. Žele pažnju i poštovanje ne samo svoga ljekara nego i svih zaposlenih u zdravstvenoj ustanovi i od toga zavisi njihovo zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom.

Očekivanja su obično različita kod različitih pacijenata a zavise od brojnih faktora: starosti pacijenta, pola, ranijih iskustava, raspoloženja, tudiških iskustava i dr.

Pored ovih Ware opisuje druge dimenzije kao što su (6):

1. pristupačnost , dužina čekanja, teškoće u vezi zakazivanja pregleda;

2. efikasnost zdravstvene službe u odnosu na ishod liječenja koje se odnosi na percepciju pacijenata o promjeni zdravstvenog stanja nakon liječenja, te u tom smislu pacijent definiše kao bolje se osjećam ili obrnuto nema lijeka za moju bolest i slično;

3. Kontinuit i dostupnost (mogućnost da se obraća istom ljekaru );

4. Ponašanje i humanost koji uključuju učitost , poštovanje interesovanje za pacijenta ljubaznost, prijatnost , brižnost i slično;

5. pacijent će biti zadovoljan ukoliko dobije obavještenje vezano za njihovu bolest potrebne ili preduzete dijagnostičke i terapijske procedure sugestije davanje savjeta;

6. Ambijent zdravstvene ustanove čistoća, udobnost stolica, cvjeće, slike, takođe utiču na zadovoljstvo pacijenata;

7. Stručnost i spretnost zdravstvenih radnika;

8. Cijene zdravstvenih usluga.

Za procjenu zadovoljstva pacijenata postoje brojne mogućnosti koje se pružaju u cilju dobijanja informacija o tome šta oni misle i osjećaju u vezi sa pruženom zdravstvenom zaštitom. U nekim ustanovama se nalaze knjige utisaka, sandučići za primjedbe i pohvale, ankete sestrinske njege, telefonske ankete i sl (7,8).

**Cilj rada:** Ispitati zadovoljstvo pacijenata radom medicinskih sestara u Ambulanti porodične medicine „Rosulje“. Saznati u kom segmentu rada je potrebno poboljšati rad medicinskih sestara, organizaciju rada i komunikaciju sa pacijentom.

## MATERIJAL I METODE

U Ambulanti porodične medicine Rosulje (APM) u mjesecu septembru sprovedeno je anketno ispitivanje u vidu anketnog upitnika sa 10 kratkih i jasno definisanih pitanja koja su usmjerena na rad medicinskih sestara, zadovoljstvo pacijenata radnom atmosferom, organizacijom rada u ambulanti, uslovima u ambulanti i komunikaciji setrara u APM Rosulje sa pacijentima.

APM Rosulje ima 4 tima porodične medicine i 6 sestara i oko 6000 registrovanih pacijenata , većinom hroničnih pacijenata.

Anketu su ispunjavali pacijenti sva cetiri tima ambulante.

Podijeljeno je 100 anketnih upitnika i svi su bili u potpunosti ispunjeni i obrađeni.

Koliko dugo čekate na termin za pregled?	Jako kratko	1-2 dana	3-7 dana	Dugo	Budem primljen isti dan, 15min do 2h
BROJ ODGOVORA	12	7	56	3	12
Ponašanje sestara, kako bi ste ocijenili?	1-jako loše	2-zadovoljavajuće	3-dobro	4-vrlo dobro	5 -odlično bez primjedbi
BROJ ODGOVORA	0	4	12	41	43
Da li ste zadovoljni komunikativnošću, spremnosti da sasluša vaše tegobe, strpljenjem?		DA		NE	
BROJ ODGOVORA	67			33	
Kako bi ste ocijenili stručnost sestre iz Vašeg tima PM?	1		2		3
BROJ ODGOVORA	0		21		79
Da li znate za postojanje obrazsca za primjedbe i pohvale i da li ste ga ispunjavali?	Da ali nisam nikada ispunjavao-la.		Ne, ne znam.	Da, ispunjavao-la sam .	
BROJ ODGOVORA	76		16		8
Da li ste zadovoljni vremenom koje sestra iz Vašeg tima posveti Vama kada je to potrebno, za razgovor, savjet i sl?		Da jako sam zadovoljan		Ne, nisam zadovoljan	
BROJ ODGOVORA	88			12	

## REZULTATI

Od svih 100 ispitanih pacijenata 58 je bilo ženskog, a 42 miskog pola. Prosjek godina ispitanika je 40,2 što govori da se radi o pacijentima zrele životne dobi.

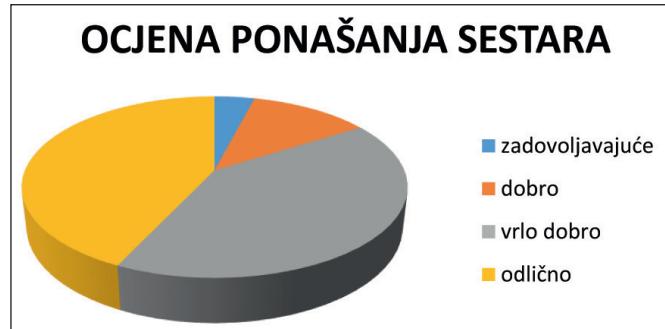
Na pitanje koliko dugo čekaju na zakazivanje termina, za pregled, odgovor *jako kratko* je dalo 12 pacijenata (odnosno 12%). *3-5 dana* bio je odgovor 56 (56%) pacijenata, *1-2 dana* čekalo je 7 pacijenata (7%), *dugo* je bio odgovor 3 (3%) pacijenta, a da budu primljeni isti dan je napisalo 22 (22%) pacijenata.



Ocjena ponašanja sestara u odnosu sa pacijetima bila je skala sa ocjenom od 1-5.

1-jako loše, 2-zadovoljavajuće, 3-dobro, 4- vrlo dobro i 5 odlično-bez primjedbi.

Ocjenu 1 nije zaokružio ni jedan pacijent, 2 - 4 ili 4 posto, 3 je zaokružilo 12 pacijenta, 4 -41 pacijent a najvišu ocjenu su dala čak 43 pacijenta.



Na pitanje o tome da li su zadovoljni komunikativnošću ,raspoloženosti sestara da saslušaju tegobe pacijenta i strpljenju u razgovoru pacijenti su mogli da zaokruže odgovor DA ili Ne. 67 pacijenata je zaokružilo Da kao odgovor, a preostalih 33 NE.

Za ocjenu stručnosti sestara pacijenti su mogli da daju ocjene od 1-3. 79 pacijenata je dalo visoku ocjenu 3, preostalih 21 je zaokružilo 2 a ocjena 1 nije zaokružena ni na jednom upitniku.

Primjedbi na radnu atmosferu, higijenu i uslove rada u ambulantni nije bilo.

Jedno od pitanja bilo je da li pacijenti znaju za postojanje obrasca za primjedbe i pohvale i da li su nekada ispunjavali.

76 pacijenata je je izjavilo da zna ali da ga nikada nisu ispunjavali, 16 da ne zna i da nije ispunjavalo, 8 pacijenata je izjavilo da zna i da su ispunjavali obrazac.

Na pitanje da li su zadovoljni vremenom koje medicinske sestre provedu u razgovoru kad je to potrebno, 88 pacijenata je odgovorilo da su jako zadovoljni, dok je 12 pacijenata dalo negativan odgovor.

Šta bi ste promjenili u radu i organizaciji rada medicinskih sestara bilo je deskriptivnog karaktera . 69 pacijenata je izjavilo da ne bi nista mijenjalo.

Ostalih 31 odgovora su bili najčešće povećati im plate, smanjiti papirologiju, uvesti nagrade za sestre koje se više trude od ostalih... najkonkretniji odgovor je bio da se uvede elektronsko zakazivanje pacijenata i da se obezbjedi izolovana prostorija za rad jer je pult u čekaonici nepriličan.

## DISKUSIJA

Zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom i zdravstvenom službom je važan faktor koji ima uticaj na odnos, ponašanje pacijenta u smislu rukovođenja dobijenim savjetima promjenama u navikama i povjerenjem u zdravstvene radnike.

Važnost komunikacije sa pacijentom i uopšte komunikacije predstavlja „srce i dušu „ zdravstvene zaštite.

Analizom podataka ankete zaključuje se da su pacijenti u APM Rosulje jako zadovoljni radom sestara, komunikacijom, radnom atmosferom i uslovima rada u ambulantni.

Prosjek godina anketiranih pacijenata je 41,2 što govori o zrelosti pacijenata za procjene .

Dužina čekanja na preglede je u okviru procedure o prijemu pacijenata.

Pacijenti su zadovoljni stručnošću sestara i daju u prosjeku visoku ocjenu.

Pacijenti su takođe zadovoljni vremenom koje im sestre posvećuju i malo njih bi nešto mijenjalo u radu sestara.

Prijedlozi za promjene bili su više tehničke prirode, elektronsko naručivanje, izolacija pulta iz čekaonice i slično

Ispunjava e obrazaca za primjedbe radilo je samo 8 od ukupno 100 pacijenata što je jako mali procenat.

Slično istraživanje nije provođenje do sada pa ne postoji mogućnost komparacije sa drugima ambulantama.

Anketiranje je pokazalo veliko zadovoljstvo u radu APM Rosulje.

Ono što je možda doprinijelo velikom zadovoljstvu pacijenata je dugogodišnja postava medicinskih sestara i ljekara u ambulantni, poznavanje pacijenata, njihovih navika i samim time bolja komunikacija i prepoznavanje problema pacijenta i porodice.

## ZAKLJUČAK

Timski rad i komunikacija sa bolesnicima i članovima porodice može značajno prevenirati greške u radu, nezadovoljstvo pruženom uslugom i spriječiti pritužbe na zdravstvene radnike.

Stalnost u osoblju pruža sigurnost pacijentu, predviđajdivost pri dolasku na pregled i smanjuje stres pacijentima. Uspješno rješavanje interpersonalnih sukoba osoblja, spremnost za preuzimanje određene odgovornost od strane članova tima i adekvatni resursi doprinose funkcionalnosti zaposlenih i većem zadovoljstvu pacijenata.

## LITERATURA:

1. DonabedianA: The Lichfield Lecture. Quality assurance in health care: consumers' role. *Qual Health Care.* 1992; 1(4): 247-51.
2. Hulka BS et all: Satisfaction with medical care in a low income population. *JCE,* 1971; 24(10): 661-73.

3. McMillan JR, Younger MS, DeWine LC.:Satisfaction with hospital emergency department as a function of patient triage. *Health Care Manage Rev.* 1986;11(3):21-7.
4. Prakash B:Patient SatisfactionJ Cutan Aesthet Surg. 2010 Sep-Dec; 3(3): 151-5.
5. Hall J and Dornan M. Patient Sociodemographic Characteristics as Predictors of Satisfaction with Medical Care: A Meta-Analysis. *Social Science and Medicine;* 1990; 30(7): 811- 8.
6. Rivers PA, Glover SH: Health care competition, strategic mission, and patient satisfaction: research model and propositions. *J Health Organ Manag.* 2008;22(6):627-41.
7. Eva Chang J et all: Measuring job satisfaction among healthcare staff in the United States: a confirmatory factor analysis of the Satisfaction of Employees in Health Care (SEHC) survey *Int. J Qualn Healt Care,* 2017; 29,(2): 262-8.
8. Kravitz R: Patient Satisfaction with Health Care Critical Outcome or Trivial pursuit? *J Gen Intern Med.* 1998; 13(4): 280-2.

# The satisfaction of the users of health services with the work of nurses at the Rosulje Family Medicine Clinic

**Darija Jović**

Health Center Banja Luka, darija80@teol.net

## ABSTRACT

The quality of health care is a very complex feature of the condition and functioning of the health care system, and one of the elements of quality is the satisfaction of the users (patients) provided with health care. In order to evaluate patient satisfaction, there are many opportunities that are provided in order to obtain information about what they think and feel about the healthcare provided. In some institutions there are books of impressions, cases for remarks and praise, nursing surveys, telephone surveys, etc. In this paper, the questionnaire examined the satisfaction of patients with the work of nurses in the Rosulje Family Medicine Clinic.

The results of the study show that the patients are very satisfied with the work of the staff in APM Rosulje. Positive attitude towards the work of the clinic is contributed by the long-standing placement of nurses and doctors in the outpatient clinic, the knowledge of patients, their habits and thus better communication and recognition of the patient and family problem.

## KEY WORDS:

health, work of the ambulance, patient satisfaction.

# Zadaci kardiološke medicinske sestre u lečenju Takotsubo sindroma

**Areta Ognjenović**

Klinika za kardiovaskularne bolesti,  
Univerzitetski klinički centar RŠ  
Banja Luka

**Corenspodence:**  
areta.davidovic@yahoo.com

**Received:** November 8, 2018  
**Accepted:** November 15, 2018

**STRUČNI RAD**  
**PROFESSIONAL PAPER**

## APSTRAKT

Takostubo sindrom (TS; sindrom „slomljenog srca“) opisuje se kao prolazna reverzibilna kardiomiopatija koja nastaje kod starijih žena u vecini slučajeva kao posledica duševne ili psihičke patnje. Povezana je sa različitim oboljenjima i poremećajima pa se definiše kao Takotsubo sindrom (TS). Klinička slika je slična akutnom koronarnom sindromu, ali se mora razlikovati od akutnog ishemijskog oboljenja srca. Etiopatološki činioци nisu u potpunosti razjašnjeni, ali se smatra da glavnu ulogu u nastanku TS kateholaminom indukovani spazam kapilara miokarda ili direktna toksičnost samih kateholamina.

Ne postoje striktne smjernice u sprovođenju zdravstvene njegе bolesnika sa TS. Obzirom na veliku sličnost u kliničkoj slici između akutnog infarkta miokarda i TS u praksi se koriste isti postupci i zadaci kao kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom dok se koronarografijom ne dokaže suprotno. Bolesnik pod sumnjom na dijagnozu TS se prima u koronarnu jedinicu.

Ciljevi zdravstvene njegе kod liječenja bolesnika sa TS su identični onima kod akutnog koronarnog sindroma i podrazumijevaju: ublažavanje bola, smanjenje napetosti – anksioznosti, očuvanje funkcije miokarda i sprečavanje i liječenje komplikacija.

## KLJUČNE REČI

akutni koronarni sindrom, Takostubo sindrom, kateholamini, stress

## UVOD

Takotsubo sindrom (TS) nazvan još i sindromom „slomljenog srca“, i takotsubo kardiomiopatijom – je stresom indukovana kardiomiopatija koja nastaje u većini slučajeva kao posledica duševne ili psihičke patnje. Iako je prvi put opisana u Japanu 1990. godine, bolest se javlja u svim djelovima svijeta, najčešće kod žena u postmenopausalnom periodu i/ili u prisustvu hronične izloženosti emocionalnom ili fizičkom stresu (1, 2, 3, 4).

TS se javlja češće kod žena nego muškaraca (8,8:1). Naročito su ugrožene žene starije od 55 godina kod kojih TS nastaje 4,8 češće nego kod mlađih. Sa prevalencom TS je povezano pušenje, alkoholizam, anksiozna stanja, i hiperlipidemija (5, 6, 7, 8).

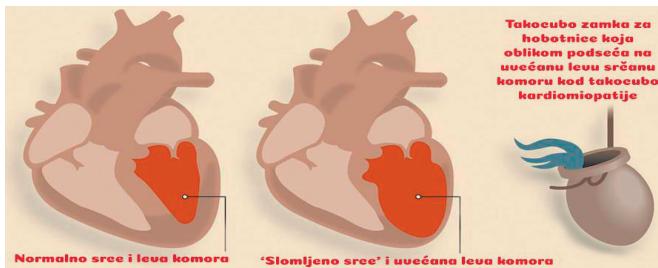
Obzirom da se simptomi koji sejavljaju kod Sindroma „slomljenog srca“ javljaju takođe i u akutnom infarktu miokarda, učestalost javljanja je oko 1% na ukupan broj akutnih infarkta miokarda (9).

Nastanku Takotsubo kardiomiopatije – Sindromu „slomljenog srca“, doprinose stresori (emotivni, fizički), gdje uslijed oslobađanja hormona stresa (cateholamina) dolazi do poremećaja u radu srčane komore gdje se se prilikom dijastole vrh srca isteže (balonira) što za posljedicu ima simptome slične simptomima kod bolesnika sa

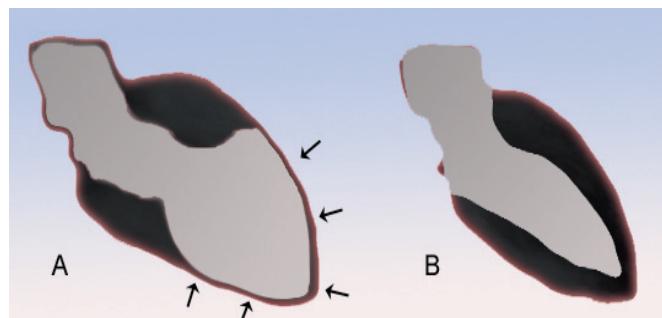
akutnim infarktom miokarda. Zahvaljujući karakterističnom izgledu leve komore koja se tokom akutne faze sindroma „izboci“- balonira, sindrom je originalno nazvan takotsubo kardiomiopatija zbog sličnosti sa japanskom spravom za hvatanje hobotnica (čup sa uskim vratom i širokom bazom) (slika 1).

Takotsubo stresna kardiomiopatija (sindrom slomljenog srca, sindrom apikalnog baloniranja, stres kardiomiopatija, „ampula“kardiomiopatija, „amfora“ kardiomiopatija,) predstavlja relativno nov kardiološki entitet, koji su originalno opisali Sato i saradnici [c], u čijoj osnovi se nalazi tranzitorna apikalna asinergija leve komore koja nastaje u odsustvu signifikantne stenoze epikardijalnih koronarnih arterija, a prezentuje se bolovima u grudima, elektrokardiografskim promenama i minimalnim porastom kardiospecifičnih enzima (slika 1).

Zahvaljujući karakterističnom izgledu leve komore koja se tokom akutne faze sindroma „izboci“- balonira, sindrom je originalno nazvan takotsubo kardiomiopatija zbog sličnosti sa japanskom spravom za hvatanje hobotnica (čup sa uskim vratom i širokom bazom). Tokom devedesetih godina većina izveštaja o ovoj bolesti dolazi od japanskih autora [2-7], da bi nešto kasnije bile opisane i prve serije u SAD i Evropi (2).



**Slika 1.** Patofiziološki model Takotsubo kardiomiopatije. A. Normalna perfuzija leve komore; B. Periferna vazokonstrikcija indukuje nagli skok pritiska i aktivaciju adrenergičnih receptora. Nastaje vazospazam srčane arterije praćen ishemijom i istezanjem miokarda leve komore. Adaptirano bez izmena prema Akashi, et al. (10)



**Slika 2.** Elevacija ST-segmenta u odvodima od V1 do V3

Zahvaljujući karakterističnom izgledu leve komore koja se tokom akutne faze sindroma „izboci“ - balonira, sindrom je originalno nazvan takotsubo kardiomiopatija zbog sličnosti sa japanskim spravom za hvatanje robotnica (čup sa uskim vratom i širokom bazom) (slika1). Tokom devedesetih godina većina izveštaja o ovoj bolesti dolazi od japanskih autora [a,b], da bi nešto kasnije bile opisane i prve serije u SAD i Evropi (11).

Pacijenti sa Sindromom „slomljenog srca“ su u 90% slučajeva žene (na Klinici za kardiologiju UKCRS 100% zasatljenost pacijenata ženskog pola.). Prepostavlja se da tu određenu ulogu igraju „estrogenski receptori“ jer su ugrožene žene starije od 50 godina i one koje su u menopauzi. Ženski hormon estrogen štiti „njeznijsi pol“ od Takotsubo kardiomiopatije. Žene u klimakterijumu su osjetljivije na stres. Količina estrogena u klimakteriju (kada su žene najosjetljivije na stres) pada te shodno tome žene imaju veću sklonost za djelovanje hormona stresa i nastanak Sindroma „slomljenog srca“

Komplikacije Takotsubo kardiomiopatije su hipotenzija, akutna srčana slabost, plućni edem, kardiogeni sok, stvaranje tromba u lijevoj srčanoj komori koji može imati za posljedicu embolizaciju, te u skladu s tim, zadaci kardiološke medicinske sestre su mnogobrojni i kompleksni.

Prognoza bolesti zavisi od ranog prepoznavanja bolesti i primjene odgovarajuće terapije.

Promjene na srčanom misiću većinom nestaju već u roku od nekoliko sedmica.

Od ukupnog broja oboljelih 1- 2% bolesnika umire u akutnoj fazi bolesti zbog komplikacija kao što su ruptura miokarda i maligne aritmije odnosno fibrilacija srčanih komora.

### Učestalost javljanja Sindroma „slomljenog srca“ na Klinici za kardiologiju, UKC RS Banja Luka

Na Klinici za kardiologiju u periodu od 2010 godine do polovine 2018. godine je bilo ukupno 5 pacijenata sa dokumentovanom dijagnozom Takotsubo kardiomiopatijom. Svih 5 pacijenata su osobe ženskog pola i starosti preko 50 godina koje su doživjele stresno stanje prije pojavе simptoma.

Kada govorimo o stresorima kao okidačima za nastanak Takotsubo kardiomiopatije onda ih možemo podijeliti na:

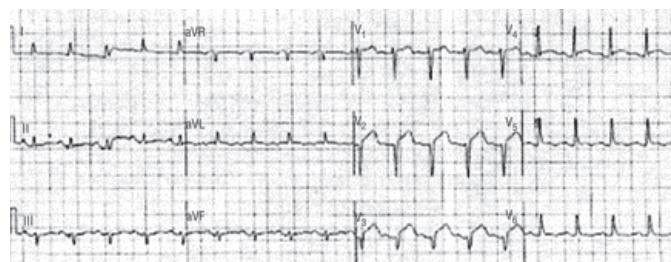
- emocionalne (smrt u bližoj familiji, gubitak voljene osobe, suočavanje sa dijagnozom teške bolesti itd),
- fizičke (zlostavljanje unutar porodice - porodično nasilje),
- faktore okoline (potresi, požari) i
- psihološke stresore odnosno intenzivne emocije i napetost uzrokovane tužnim ali i radosnim događajima.

Tačan mehanizam nastanka takotsubo kardiomiopatije je nepoznat, Smatra se da novonastali stres dovodi do oslobođanja velike količine kateholamina iz nadbubrežne žlijezde. Kao posljedica toga dolazi do poremećaja u radu srčanog mišića što rezultira smanjenom kontraktilnosću srca odnosno smanjenom sposobnosću srca da pumpa krv kroz cijeli organizam.

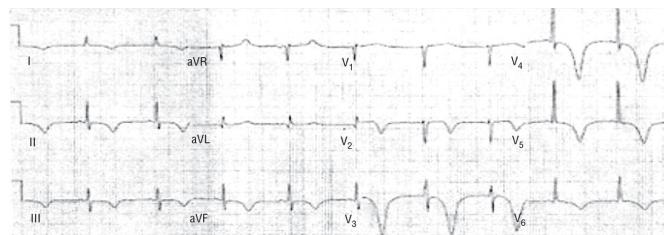
Dijagnoza se postavlja na osnovu anamneze, kliničke slike, EKG-a, laboratorijskih nalaza, ultrazvuka srca (ehokardiografije) i hitne koronarografije.

Iz anamneze bolesnika se saznaje da je sadašnjem stanju prethodila stresna reakcija izazvana emotivnim ili fizičkim stresorom nakon čega je uslijedio bol u grudima, otežano disanje, nepravilan rad srca (ponekad i nesvjestica) zbog kojih se pacijent javio doktoru.

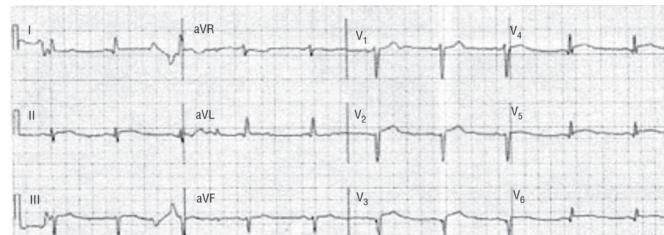
Početni EKG obično otkriva ST elevaciju koja budi sumnju na akutni infarkt miokarda, iako je elevacija ST segmenta često blaga i neuskladena sa stepenom disfunkcije LV (slika 2, 3 i 4).



**Slika 3.** Inverzija T-talasa u svim odvodima, s najvećim inverzijama u V3, V4 i V5

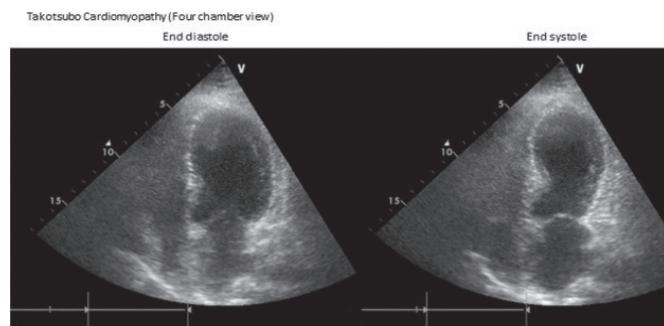


Slika 4. Produžen PQ interval u odvodima od V2 do V6



Slika 5. Nalaz ultra zvuka srca pokazuje apikalnu akineziju ili diskineziju (11)

Srčani biomarker (troponin) koji ukazuje na nekrozu miokarda je često povišen. Normalna vrijednost troponina je <0,1 ng/mL. Kod bolesnika s Takotsubo kardiomatičijom troponin je blago povišen (do 14 ng / mL) u poređenju sa vrijednostima troponina kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda koji je znatno veći kreće se 0-125 ng / mL.



Echokardiografska i angioekardiografska dijagnoza sindroma "slomljenog" srca se bazira na nalazu poremećene kontraktilnosti miokarda, akinezije u predelu vrha srca sa nalazom apikalnog baloniranja. Tipičan poremećaj kontraktilnosti, akinezija apikalnog dela desne komore i očuvana kontraktilnost LK daje karakterističnu sliku apikalnog baloniranja (slike 5 i 6) (11).

Osnovna dilema koja se može javiti u svakodnevnoj kliničkoj praksi proističe iz sličnosti kliničke prezentacije takotsubo kardiomatičije i akutnog infarkta miokarda -

Klinika Mayo razvila je 4 dijagnostička kriterija za dijagnozu takotsubo kardiomatičije:

1. Novonastale elektrokardiografske promjene (nisu primjećene na prethodnim EKG-a ili su akutne promene), kao što su inverzije T-talasa ili elevacija ST-segment

2. Uredan nalaz na koronarnim arterijama

3. Prolazni poremećaj kinetike zida lijeve komore

4. Odsustvo skorašnje povrede glave, intrakranijalnog krvarenja, feohromocitoma, koronarne okluzije, miokarditisa, hipertrofične kardiomatičije).

Trenutno nema smjernica za liječenje pacijenata sa takotsubo kardiomatičijom. U praksi se koriste zajedničke smernice za akutni infarkt miokarda ST-elevacijom koje podrazumijevaju upotrebu kiseonika, aspirina, nitroglicerina,  $\beta$ -blokatora i heparina te morfina za kontrolu bola, nitrati za vazodilataciju i inotropi za poboljšanu kontraktilnost miokarda. Vasopresori zajedno sa intraaortnom balon pumpom mogu biti korisni u održavanju normalnog hemodinamskog statusa.

U većini slučajeva, stanje se brzo noramlizuje.

Stopa smrtnosti varira od 2 do 6 %, a povoljan klinički ishod i poboljšanje zavise od ranog prepoznavanja i brzine liječenja.

### Zdravstvena njega bolesnika sa dijagnozom Sindrom „slomljenog srca“ – Zadaci kardiološke medicinske sestre

Obzirom na veliku sličnost u kliničkoj slici između akutnog infarkta miokarda i Takotsubo kardiomatičije u praksi se koriste isti postupci i zadaci kao kod bolesnika sa akutnim infarktom miokarda sa ST elevacijom dok se koronarografijom ne dokaže suprotno. Drugim riječima, ne postoje smjernice u sprovođenju zdravstvene njage bolesnika sa sindromom „slomljenog srca“.

Bolesnik pod sumnjom na dijagnozu takotsubo kardiomatičija – sindrom „slomljenog srca“ se prima u Odjeljenje koronarna jedinica.

Prilikom prijema bolesnika postupak je sljedeći:

- smještaj bolesnika u postelju
- primjena oksigeno terapije (preko maske ili nasalniog katetera)
- EKG monitoring i monitoring vitalnih funkcija
- uspostavljanje venskog puta
- uzimanje krvi za hitne laboratorijske nalaze
- praćenje diureze
- primjena terapije propisane od strane ljekara
- sprovođenje zdravstvene njage prema stanju i potrebama bolesnika
- u slučaju pogoršanja stanja bolesnika odnosno razvoja komplikacija pozvati odmah ljekara

Nakon smještanja bolesnika u postelju medicinska sestra postavlja sestrinske dijagnoze kako bi mogla utvrditi potrebe za planiranjem zdravstvene njage. Sestrinske dijagnoze su: bol u grudima praćen preznojavanjem, ote-

žano disanje, mučnina, povraćanje, nesvjestica, ubrzan ili usporen puls i nizak krvni pritisak.

Ciljevi zdravstvene njegе kod liječenja bolesnika sa sindromom „slomljenog srca“ su slični onima kod akutnog koronarnog sindroma, a podrazumijevaju: ublažavanje bola, smanjenje napetosti – anksioznosti, očuvanje funkcije miokarda i sprečavanje i liječenje komplikacija (11).

Obzirom da se komplikacije razvijaju jako brzo potreban je stalni nadzor nad pacijentom.

Kao rijetke komplikacije koje mogu dovesti do smrtog ishoda su ruptura miokarda i maligne aritmije odnosno fibrilacija srčanih komora.

Kontinuirani monitoring srca je od suštinskog značaja za otkrivanje aritmija i / ili abnormalnosti provodljivosti, kao i praćenje promjena na QT intervalu , ST segmentu i T talasu. Neophodna je svakodnevna kardiovaskularna i respiratorna procjena da bi se na vrijeme uočile promjene u smislu nastanka tj. razvoja plućnog edema. Ako su propisani diuretici i / ili ACE inhibitori, neophodno je dnevno praćenje bubrežne funkcije, kako bi se eventualno otkrila neravnoteža elektrolita i tretirala u skladu s tim.

## ZAKLJUČAK

Sindrom "slomljenog" srca je relativno novi kardiološki entitet koji kliničkim, elektrokardiografskim i laboratorijskim karakteristikama u mnogome podsjeća na akutni koronarni sindrom.

Ukoliko su faktori rizika i znaci i simptomi takotsubo kardiomiopatije prepoznati i primjenom terapije očekuje se da klinički ishod bude povoljan.

Visoko obrazavane i obučene sestre su ključna figura u tretmanu TS. Medicinska sestra ne samo da pruža njegu bolesniku koja mu je potrebna i da posreduje između bolesnika i ljekara nego takođe odgovara za opservaciju stanja pacijenta iz minute u minutu i započinje terapiju na njenu vlastitu inicijativu kada je to potrebno. Ova uloga sestre za-

htijeva stabilnu, inteligentnu osobu, entuzijastu sa dobrim ljudskim odnosima. Ona treba da ostavi na pacijenta utisak osobe sa kompetencijom, iskustvom i razumijevanjem.

Uspješnost zdravstvene njegе i liječenja zavisi od međusobne saradnje cijelog tima i bolesnika. Da bi mogla biti ravnopravan član tima kardiološka sestra mora posjedovati znanje o dobroj kliničkoj praksi, uzroke i komplikacije bolesti, invazivne i ne invazivne procedure, poznavati djelovanje i nuspojave lijekova, znati referentne vrijednosti labaratorijskih nalaza te na vrijeme reagovati u slučaju odstupanja.

## LITERATURA

1. Sato H, Tateishi H, Uchida T, et al. Tako-tsubo-like left ventricular dysfunction due to multivessel coronary spasm. In: Kodama K, Haze K, Hon M, eds. *Clinical Aspect of Myocardial Injury: From Ischemia to Heart Failure*. Tokyo: Kagakuhyouronsha; 1990: 56-64.
2. Kurisu S, Sato H, Kawagoe T, et al. Tako-tsubo-like left ventricular dysfunction with ST-segment elevation: a novel cardiac syndrome mimicking acute myocardial infarction. Am Heart J, 2002; 143: 448-55.
3. Akashi YJ, Musha H, Kida K, et al. Reversible ventricular dysfunction takotsubo cardiomyopathy. Eur J Heart Fail 2005; 7:1171-6.
4. Sato M, Fujita S, Saito A, et al. Increased incidence of transient left ventricular apical ballooning (so-called 'Takotsubo' cardiomyopathy) after the mid-Niigata Prefecture earthquake. Circ J, 2006; 70: 947-53.
5. Deshmukh A, Kumar G, Pant S, Rihal C, Murugiah K, Mehta JL. Prevalence of Takotsubo cardiomyopathy in the United States. Am Heart J 2012; 164: 66-71.
6. Citro R, Previtali M, Bovelli D, et al. Chronobiological patterns of onset of Tako-Tsubo cardiomyopathy: a multicenter Italian study. J Am Coll Cardiol 2009; 54: 180-1.
7. Mansencal N, El Mahmoud R, Dubourg O. Occurrence of Tako-Tsubo cardiomyopathy and chronobiological variation. J Am Coll Cardiol 2010; 55: 500-1.
8. Song BG, Oh JH, Kim HJ, et al. Chronobiological variation in the occurrence of Tako-tsubo cardiomyopathy: experiences of two tertiary cardiovascular centers. Heart Lung 2013; 42: 40-7.
9. Watanabe H, Kodama M, Okura Y, et al. Impact of earthquakes on Takotsubo cardiomyopathy. JAMA 2005; 294: 305-7.
10. Akashi YJ, Nef HM, Lyon AR. Epidemiology and pathophysiology of Takotsubo syndrome. Nat Rev Cardiol 2015; 12: 387-97. (Review)
11. Griffin S, Logue B: Takotsubo Cardiomyopathy: A Nurse's Guide. Critical Care Nurse, 29 (5) 2009, 35-42.

---

# Nursing interventions in the treatment of syndrome Takotsubo

**Areta Ognjenović**

Clinic for cardiovascular diseases, University Clinical Center of Banja Luka

## **ABSTRACT**

Takostube syndrome (TS; broken heart syndrome) is described as transient reversible cardiomyopathy that occurs in older women in most cases as a result of mental or psychological suffering. It is associated with various disorders and it is defined as Takotsubo Syndrome (TS). The clinical picture is similar to acute coronary syndrome, but it must differ from acute ischemic heart disease. Ethiopathological factors have not been fully clarified, but the main role in the development of TS by catecholamine-induced spiking myocardial capillaries or the direct toxicity of catecholamines themselves.

There are no strict guidelines in the implementation of health care for patients with TS. Given the great similarity in the clinical picture between acute myocardial infarction and TS, the same procedures and tasks are used in practice as in patients with acute myocardial infarction with ST elevation, while coronarography does not prove to be the opposite. The patient under suspicion of diagnosis of TS is admitted to the coronary unit.

Healthcare goals for the treatment of patients with TS are identical to those in acute coronary syndrome and include: pain relief, tension reduction - anxiety, preservation of myocardial function, and prevention and treatment of complications.

## **KEYWORDS**

acute coronary syndrome, Takotsubo syndrome, catecholamines, stress.

# Izjava o Autorstvu/ i doprinosu u radu Izjava o konfliktu interesa i ustupanju prava objavljivanja

**Upustvo:** Svaki autor mora potpisati i popuniti sva tri dela ovoga obrasca ([o]=ne [x]=da). Ovaj dokument može da se fotokopira i dodeli koautorima radi kompletiranja njihovih potpisa. Popunjeno obrazac dostavite Živoradu M. Maličeviću, glavnom uredniku Sestrinskog žurnala lično Pere Krece 13, Banja Luka e-mail: [biblioteka@apeiron-uni.eu](mailto:biblioteka@apeiron-uni.eu), telefon +38751247941

**Naslov rada:** \_\_\_\_\_

## 1. Izjava o autorstvu i doprinosu u radu

Potvrđujem da ovaj rad kao ni neki njegov deo nisu pod mojim autorstvom već objavljeni ili predati na objavljivanje nekom drugom (osim kao što je navedeno u prilogu).

Dostupni su mi svi podaci na kojima je zasnovan ovaj rad i te podatke mogu dati na uvid na zahtev urednika ili njegovih opunomoćenika.

Slážem se i dopuštam da odgovorni autor korespondira sa uredništvom radi ocene nekorigovane kopije rada i da može da odlučuje u pogledu objavljivanja informacija u radu.

Dajem konačno odobrenje i preuzimam javnu odgovornost za deo [ ] ili ceo sadržaj podnesenog rada [ ]. Saglasno definiciji koju je dao International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), moje autorstvo se kvalificuje na osnovu značajnog intelektualnog doprinosa na: koncepciji i dizajnu rada [ ], prikupljanju podataka [ ], i/ili analizi i interpretaciji podataka [ ]. Osim toga, učestvovao sam u pisanju rada [ ], i/ili u kritičnoj intelektualnoj reviziji rada [ ]. Ja sam [ ] odgovorni autor, nisam odgovorni autor [ ].

## Potpis i datum

### 2. Izjava o konfliktu interesa

Imam finansijskih interesa u ovome radu [ ], nemam finansijskih interesa u ovome radu [ ]. Ako finansijski interes postoji, interesovanje urednika proteže na one oblasti relevantne za rad koje bi mogle predstavljati sukob interesa ili pojavljivanje na sudu, uključujući postojanje: konsultantskih naknada ili plaćanje savetodavnim odborima: [ ] Ne ili [ ] Da, navedite:

Imate li ulog i trgujete li javno ili privatno firmama uključenim u ovaj rad: [ ] Ne ili [ ] Da, navedite:

Nadoknade za izlaganje na zahtev komercijalnih sponzora: Ne ili [ ] Da, navedite:

Da li ste zaposleni u privrednom subjektu koji sponzoriše studiju? [ ] Ne ili [ ] Da, navedite:

Da li primate donacije od privrednih subjekata sponzora rada? [ ] Ne ili [ ] Da, navedite:

Opis patenata, autorskih prava, servisa veštak, ili drugih aktivnosti za komercijalnog sponzora:

## Potpis i datum

### 3. Prenošenje prava publikovanja (obeležite odgovarajuće izjave)

[ ] Saglasan sam polazeći od uloge izdavača (Panevropski univerzitet Apeiron-Banja Luka) u razmatranju i oblikovanje ovog rukopisa, autor (i) ovim putem potpisom prenosi(e), dodeljuje (u), ili na drugi način prenosi (e) autorsko pravo vlasništva, uključujući i neka i sva slučajna prava, isključivo pomenutom izdavaču u slučaju da se ovaj rad objavi u Sestrinskom žurnalu. [ ] Saglasan sam da shodno važećim zakonima RS ova vlasništvo autorskih prava nije prenosivo.

## Potpis i datum

[o]=ne [x]=da

# Upustvo za pisanje radova za Sestrinski žurnal

“Sestrinski žurnal” (SŽ) objavljuje radove koji nisu ranije objavljeni, a prihvata i radove in extenso koji su delimično predstavljeni na naučnom ili stručnom skupu. Plagijarizam ili autoplagijarizam kao neprihvatljive pojave kažnjavaju se zabranom objavljivanja u SŽ svim autorima u vremenskom periodu zavisno od stepena plagijarizma. O pokušaju plagijarizma obaveštavaju se institusije u kojima autori rade i njihova strukovna udruženja.

Primaju se samo radovi na srpskom i engleskom jeziku.

Prilikom prijave rada autor/koautori prilažu potpisano izjavu da su ispunjeni svi tehnički uslovi za objavljivanje rada uz izjavu da rad nije u celini niti delimično objavljen ili prihvaćen za štampanje u nekom drugom časopisu. Uz ovu izjavu autor/koautori pri podnošenju rukopisa u redakciju SŽ dostavljaju potpisano izjavu o nepostojanju konflikta interesa (Statement of conflicts of interest), čime postaju odgovorni za ispunjavanje svih uslova za objavljivanje rada.

Prijavljeni radovi pre nego što krenu na uredničku analizu proveravaju se na plagijarizam i autoplagijarizam.

Redosled objavljivanja prihvaćenih radova određuje Uredivački odbor uz saradnju sa glavnim i odgovornim urednikom.

U Sestrinskom žurnalu objavju se: originalni članci, prethodna saopštenja, revijski radovi tipa opšteg pregleda, aktuelne teme i seminari praktičnog sestrinstva, prikaz slučaja, komentari, pisma uredništvu, izveštaji sa stručnih i naučnih skupova, prikaz knjiga i značajnih članaka iz oblasti sestrinstva i pregled izmene zakona iz oblasti zdravstva.

Svi originalni članci i revijski radovi sa prilozima i popisom literature ne smeju obimom da prelaze 40 000 slovnih znakova (karaktera). Ostali radovi moraju biti srazmerno manji. Aktuelne teme i seminar praktičnog sestrinstva do 20 000, a ostali radovi do 10 000 kakraktera.

U radu je obavezno korišćenje oznaka jedinica mera međunarodnog sistema mera (SI) uz izuzetak krvnog pritiska (mm Hg) i temperature (°C).

Korišćenje standardnih skraćenica je dozvoljeno, ali ne u naslovu rada i sažetku. Pri prvom pominjanju u radu posle punog naslova skraćenica se piše u zagradi, a potom u daljem tekstu samo skraćenica.

Rad se SŽ dostavlja u triplikatu (original, a drugi primerci mogu biti fotokopije) i priloženu elektronsku formu (može biti poslata uredništvu na e-mail adresu).

Za pisanje rada koriste se tekst procesor (Word) sa proredom 1,5 na formatu A4 sa levom marginom 3,5 i desnom 2,5 cm. Prepručuje se font Times New Roman veličine znakova 12. Podebljana slova (bold) i kurziv (italic) treba izbegavati, jer se koriste za podnaslove.

Prispeli radovi (bez imena autora) predaju se na recenziju, gde dva anonimna recenzenta procenjuju rad. Primedbe urednika i recenzentata (bez imena recenzentata) se u odgovarajućem roku dostavljaju autoru radi dalje korekcije i završnog oblikovanja rada ukoliko nije odbačen.

Sve osobe navedene kao autori treba da ispunjavaju sledeće uslove: da su učestvovali u planiranju i izradi rada, ili analizi i interpretaciji rezultata i pisanju samoga rada i da se slažu sa iznesenim stavovima i zaključcima. Odgovorni autor određuje redosled autora u radu.

Članci i rukopisi prihvaćeni za štampu ne vraćaju se autoru, a svi stampani radovi su vlasništvo Panevropskog Univerziteta Apeiron.

## PRIPREMA RADA

Rad se piše i oblikuje u skladu sa Vankuverskim dogovorom (revija iz 1997. godine) postignutim na inicijativu Međunarodnog komiteta urednika medicinskih časopisa i objavljenim u časopisu *Annals of Internal Medicine (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Ann Intern Med 1997; 126: 36–47. Updated October 2001.)*

*Rad mora da sadrži: naslovnu stranu, sažetak (apstrakt) sa ključnim rečima, tekst rada, zahvalnost (po želji), citiranu literaturu i priloge (tabele i slike).*

## NASLOVNA STRANA

Naslovna strana sadrži naslov rada, imena i prezimena autora i primenim brojem koautora. Ispod toga ponoviti ime i prezime svakog autora sa akademskim zvanjem i navesti ime ustanove u kojoj je rad pripremljen sa mestom i državom u kojoj se nalazi. Posebno navesti ime i adresu (telefon, mobilni, faks) i e-mail osobe u radu koja je zadužena za korespondenciju u vezi sa rukopisom. Na dnu naslovne strane navesti kratak naziv rada.

Naslov rada. Naslov rada je najčitaniji i najuočljiviji deo mora da bude što kraći, ali dovoljno jasan i informativan i da odgovara sadržaju rada. Dužina naslova ne treba da prelazi jedan red na formatu papira A4 i sadrži do 12 reči ili 100 slovnih znakova bez skraćenica. Nikako ne bi smeо da ima više od dva reda i 200 karaktera.

Autori. Ispisati puna imena i prezimena autora (srednje slovo po volji).

Ustanova. Navesti pune nazine ustanova u kojoj je rad pripremljen i autori rade. Znacima \*, \$, \*\*, ¶... pokazati redom ustanove u kojima autori rade.

Korespondencija. Navesti ime i prezime, adresu, telefone i e-mail adresu autora koji je zadužen za korespondenciju u vezi sa radom.

Kratak naslov. Na dnu naslovne strane navesti kratak naziv rada da ne prelazi 40 slovnih znakova.

## SAŽETAK (APSTRAKT) I KLJUČNE REČI

Sažetak (apstrakt). Sažetak mora biti strukturisan i sadržati sve bitne elemente rada. Kratkim i jasnim rečenicama (telegrafski) izneti Uvod/Cilj rada, Metode, bitne Rezultate sa brojevanim i statističkim podacima i Zaključak.

Sažetak se dostavlja na posebnoj stranici i za članke i revijalne rade sadrži do 250 reči, prikaz slučaja 150, a za ostale forme radova apstrakt nije obavezan, ali ukoliko se doostavi mora biti srazmerno manji i ne mora biti strukturisan.

Ključne reči. Ispod sažetka se navodi 3-10 ključnih reči koje su važne za brzu identifikaciju i klasifikaciju rada. Ključne reči ne moraju se u identičnom obliku naći u radu jer se koriste deskriptori (termini) iz Medical Subject Headings (MeSH) liste Index Medicus-a.

## TEKST ČLANKA

Originalni i stručni radovi sadrže: uvod, metode, rezultate, diskusiju i zaključak.

Uvod. U uvodu se daje kratak i jasan opis problema istraživanja iznose ukratko činjenice iz drugih radova koje su u bliskoj vezi sa problemom istraživanja. Navode se analize istraživanja, definisu ciljevi istraživanja i daje hipoteza (ako postoji).

Metode. U ovom delu teksta kratko i jasno se opisuju metode koje su korišćene u radu (posmatranje ili eksperiment). Uz iznošenje definisanja grupa ispitanika ili eksperimentalnih životinja u istraživanju moraju se identifikovati aparatura (ime i adresa proizvođača u zagradi) i procedure primenjenih jer izneti podaci moraju omogućiti svim drugim ponavljanje opisanog istraživanja. Za uobičajene metode uključujući i statističke dovoljno je navesti podatke iz literature. Ukoliko su korišćene nove ili modifikovane metode neophodno je procedure detaljno opisati i navesti razlog njihove primene ili modifikacije.

Za korišćene lekove i hemikalije koristiti generička (ime i adresa proizvođača u zagradi), sa dozom i načinom primene (per os, parenteralno im, sc, ip..).

Rad sa ispitnicima podrazumeva anonimnost, a eksperimentalne procedure moraju biti u skladu sa Helsinski komiteta. Eksperimenti na životinjama moraju biti u skladu sa poštovanjem zakonskih principa rada sa njima i dobrom laboratorijskom praksom.

Statistika. Primenjene statističke metode zahtevaju dovoljno dobar opis da dobro informisan čitalac može da proveri iznesene rezultate. Poželjno je kvantifikovati iznete rezultate i prikazivati ih sa merama raspršivanja i greške (SD, SE, ili u intervalu poverenja). Ukoliko je u obradi statističkih podataka primenjen neki kompjuterski program koji je u opštoj upotrebi navesti njegovo ime. Opis statističkih metoda stavljaju se u poglavlje o metodama.

Rezultati. Rezultate treba jasno prikazati logičkim redosledom u tekstu, tabelama i slikama (grafikonima). Nepotrebno je duplirati prikazivanje rezultat poput navođenja u tekstu i prikazivanja na tabelama i grafikonima. Rezultate sumirati i navoditi statistički metod koji je upotrebljen u njihovoј analizi. Radi bolje preglednosti rezultata uputno je koristiti grafikone umesto tabele gde je to moguće.

Diskusija. U diskusiji protumačiti dobijene rezultate i uporediti ih sa postojećim saznanjima drugih autora, naglasiti značajne aspekte rada i izvući zaključke. U diskusiji ne ponavljati podatke već iznete u uvodu ili rezultatima rada. Zaključci moraju biti povezani sa ciljevima rada, a nipošto izvoditi one koji nisu podržani rezultatima rada. Iz rezultata rada mogu prizati nove hipoteze koje treba jasno naznačiti.

Zaključak. Zaključak može da bude posebno poglavje, a njime može da se završi i diskusija. Veoma je važno da zaključak bude kratak i jasan sa jasnim porukama koje proističu iz rezultata rada.

Zahvalnost. Pre popisa literature potrebno je zahvaliti se osobama koje su učestvovali u radu (tehnička materijalna i finansijska podrška), a ne zaslužuju koautorstvo u radu.

Literatura. Literaturu citirati precizno i tačno, redosledom kojim se na nju poziva u tekstu označavajući je arapskim brojevima (prva nosi broj 1). Bez obzira na jezik rada citiranje se vrši na engleskom jeziku, a izvorni jezik se navodi u zagradi iza naslova. Preporučuje se citiranje radova koji se indeksiraju u velikim bazama podataka (*Current Contents*, *Index Medicus (Medline)*, *Excerpta Medica*, ili *Pubmed*), a za časopise koristiti skraćenice *Index Medicusa*). Stranice citiranog rada se navode obavezno, kao i stranice u knjigama, osim ako se tekst ne odnosi na celokupnu knjigu. Referenca se završava tačkom.

## PRIMERI PRAVILNOG NAVOĐENJA NAJČEŠĆE KORIŠĆENE LITERATURE

### Radovi u časopisima.

(1) Standardni članci navode se svi autori ukoliko ih je 6 ili manje, ako je više od 6 navode se prva 3 i dodaje et al. Mogu se navesti i radovi prihvaćeni za štampanju u kraju se u zagradi dodaje (*in press*).

Ninković M, Maličević Ž, Jelenković A, Jovanović DM, Đukić M, Vasiljević I: Oksidativne stres u miševim mozgovim kapilarima u sepsisu – uticaj 7-nitroindazola. *Acta Physiol Hung* 2006; 93(4): 315–23.

(2) Zajednički autor (organizacija kao autor)

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ongoing dengue epidemic - Angola, june 2013.

*MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013;62(24):504-7.

(3) Bez autora

Efficacy of anti-neuraminidase drugs application during and after an influenza pandemic. (Russian).

*Vopr Virusol*. 2013;58(1):28-32.

(4) Sveska sa suplementom

Cernak I, Savic J, Malicevic Z, et al. The involvement of CNS in the general response of organism to the pulmonary blast injury. 7th International symposium of weapons traumatology and wound ballistics. *J Trauma* 1996;, 40(Supp 3): S100-3.

(5) Sveska bez volumena (časopis označen brojem)

Seth S.L , Raphae P. Reporting Statistics in Abstracts in Clinical Orthopaedics and Related Research. *Clin Orthop Relat Res* (2013) 471:1739–1740.

**Knjige i druge monografije**

(6) Pojedinačno kao autor

Zgradić I, Maličević Ž. Propaedeutics muscle, bone and joints, and nerves. Savremena administracija, Beograd, 1996. (Serbian)

(7) Urednik kao autor

Maličević Ž. (editor). Basic principles of pathophysiology. Pan-europski Univerzitet, Banja Luka, 2009. (Serbian)

(8) Poglavlja u knjizi

Ninković B, Milica, Maličević Ž. Pathophysiological aspects of oxidative stress. In Mirjana M. Đukić editor. Oxidative stress-Clinical and diagnostic significance. Urednik. p 73-91, Mono i Manjana, Beograd, 2008.

(9) Zbornik radova sa kongresa

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International

Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15–19, Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

(10) Rad iz zbornika

Malicevic Z, Petkovic S, Sakal A, Marina Jovanovic M, Vucetic D. Late changes of blink reflex in patients with brain-expansive process. X International Congress of Electromyography and Clinical Neurophysiology, Kyoto, Japan oktobar, 15-19, 1995. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology Suppl*:S94-95, 1995.

(11) Disertacija

Maličević M. Ž. Influence of immunomodulators (IL-1 and timopentina) on neuromuscular transmission. [dissertation]. Belgrade: Military Medical Academy, 1993 (Serbian).

(12) Članak iz časopisa u elektronskom obliku

Nakagawa A, Manley GT, Gean A, et al. Mechanisms of primary blast-induced traumatic brain injury: Insights from shock wave research. *J Neurotrauma*. 2011, 28(6): 1101-1119. available online at <http://www.liebertonline.com/doi/pdfplus/10.1089>

(13) elektronske knjige i monografije

Demographic Yearbook 2011. New York, United Nations Statistics Division, 2012 <http://unstats.un.org/unsd/Demographic/Products/dyb/dyb2011.htm>, accessed 14 January 2013).

(14) Novinski članak

Ako časopis ima kontinualno straničenje u celom volumenu, poželjno je navesti broj sveske.

(2) Organizacija kao autor

*The Cardiac Society of Australia and New Zealand*. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164: 282–4.

(3) Bez autora

*Cancer in South Africa* [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84: 15.

(4) Volumen sa suplementom

Tadić V, Ćetković S, Knežević D. Endogenous opioids release: an alternative mechanism of cyanide toxicity?

*Iugosl Physiol Pharmacol Acta* 1989; 25 Suppl 7: 143–4.

(5) Sveska sa suplementom

Dimitrijević J, Đukanović Lj, Kovačević Z, Bogdanović R, Maksić D, Hrváčević R, et al. Lupus nephritis: histopathologic features, classification and histologic scoring in renal biopsy. *Vojnosanit Pregl* 2002; 59 (6 Suppl): 21–31.

(6) Volumen sa delom (Pt)

Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus.

*Ann Clin Biochem* 1995; 32 (Pt 3): 303–6.

(7) Sveska sa delom

Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap lacerations of the leg in ageing patients. *N Z Med J* 1994; 107 (986 Pt 1): 377–8.

(8) Sveska bez volumena

Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1995; (320): 110–4.

- (9) Bez volumena i sveske  
*Browell DA, Lennard TW.* Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993; 325–33.
- (10) Paginacija rimskim brojevima  
*Fisher GA, Sikic BI.* Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. *Hematol Oncol Clin North Am* 1995; 9 (2): xi–xii.
- K n j i g e i d r u g e m o n o g r a f i j e  
(11) Pojedinac kao autor  
*Ringsven MK, Bond D.* Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
- (12) Urednik (editor) kao autor  
*Balint B,* editor. *Transfusiology.* Belgrade: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 2004. (Serbian)
- (13) Poglavlje u knjizi  
*Mladenović T, Kandolf L, Mijušković ŽP.* Lasers in dermatology. In: *Karadagić Đ,* editor. *Dermatology.* Belgrade: Vojnoizdavački zavod & Verzal Press; 2000. p. 1437–49. (Serbian)
- (14) Zbornik radova sa kongresa  
(15) Rad iz zbornika  
*Bengtsson S, Solheim BG.* Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In:
- Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O,* editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6–10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561–5.
- (16) Disertacija  
*Knežević D.* The importance of decontamination as an element of complex therapy of poisoning with organophosphorous compounds [dissertation]. Belgrade: School of Veterinary Medicine; 1988 (Serbian).
- O s t a l i o b j a v l j e n i m a t e r i j a l i  
(17) Novinski članak  
*Vujadinović J.* The inconsistency between federal and republican regulation about pharmacies. In between double standards. *Borba* 2002 February 28; p. 5. (Serbian)
- (18) Svetlo pismo  
*Serbian Bible.* Belgrade: British and Foreign Biblical Society; 1981. Book of Isaiah 2: 19–22. (Serbian)
- (19) Rečnici i slične reference  
*Kostić AD.* Multilingual Medical Dictionary. 4th Ed. Belgrade: Nolit; 1976. Erythrophobia; p. 173–4.
- N e o b j a v l j e n i m a t e r i j a l  
(20) U štampi (in press)
- Pantović V, Jarebinski M, Pekmezović T, Knežević A, Kisić D.* Mortality caused by endometrial cancer in female population of Belgrade. *Vojnosanit Pregl* 2004; 61 (2): in press. (Serbian)
- E l e k t r o n s k i m a t e r i j a l  
(21) Članak u elektronskom formatu  
*Morse SS.* Factors in the emergence of infectious disease. *Emerg Infect Dis* [5serial online] 1995 Jan–Mar. Dostupno na URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid/htm>
- (22) Monografija u elektronskom formatu  
CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.
- (23) Kompjuterska datoteka  
Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

## PRILOZI

Sistem Aseestant: elektronsko uređivanje časopisa, omogućuje individualno postavljanje priloga koji mogu biti u sastavu *word* datoteke, prema uputstvu "Vojnosanitetskog pregleda" iza liste literature.

### Tabele

Svaka tabela kuća se sa dvostrukim proredom na posebnom listu hartije, ne u obliku fotografije, obeležena redosledom pojavljivanja arapskim brojem u desnom uglu (**Tabela 1**) sa kratkim naslovom. Svaka kolona treba da ima kratko ili skraćeno zagлавje. Objašnjenja se daju u fusnoti, ne u zaglavljaju. U fusnoti se objašnjavaju sve nestandardne skraćenice. U te svrhe mogu se koristiti simboli sledećim redosledom: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, itd.

Oznaci statističke mere varijacije kao što su standardna devijacija (SD) i standardna greška (SE) srednje vrednosti (r).

Ne koristiti horizontalne i vertikalne crte za razdvajanje redova i kolona u tabeli.

Svaka tabela obavezno se pominje u tekstu.

Ako se koriste tuđi podaci iz objavljenog ili neobjavljenog izvora, neophodna je saglasnost autora i navođenje kao i svakog drugog podatka iz literature.

Broj tabela trebalo bi uskladiti sa dužinom teksta.

### Ilustracije (slike)

Ako se koriste fotografije osoba (bolesnika), lik mora biti nejasan ili je potrebno dobiti pisano dozvolu bolesnika sa fotografije za njeno korišćenje. Na prilozima (snimci rendgenom, skenerom, ultrazvukom itd) ukloniti sve što može da identifikuje bolesnika. Slike obeležiti brojevima onim redom kojim se navode u tekstu.

Ukoliko je slika već negde objavljena potrebno je citirati izvor uz eventualno pisano odobrenje ako se radi o zaštićenom materijalu.

### Legende za ilustracije

Legende za ilustracije pišu se na posebnom listu hartije, duplim proredom, koristeći arapske brojeve (**Fig. 1; Fig. 2** itd). Ukoliko se koriste simboli, strelice, brojevi ili slova za objašnjavanje pojedinih delova ilustracije, svaki pojedinačno treba objasniti u legendi. Za fotomikrografije treba navesti unutrašnju skalu i metod bojenja.

### Merne jedinice

Koristiti mere za oblast hematologije i kliničke hemije iz Međunarodnog sistema mera (SI). Krvni pritisak izražavati u mmHg, a temperaturu u °C.

### Skraćenice i simboli

Koristiti samo standardne skraćenice, ali ne u naslovu i apstraktu. Pun naziv sa skraćenicom u zagradi treba dati kod prvog pominjanja, u daljem tekstu dovoljna je samo skraćenica. Rečenice na srpskom jeziku nije poželjno počinjati skraćenicom, kao ni brojem, niti datumom.





ISSN 2303-6222



9 772303 622005