



# Sestrinski žurnal

Žurnal praktičnog i naprednog sestrinstva

VOLUME **2** NUMBER 2  
Banja Luka, October 2015 (1-64)

Nursing **Journal**  
Journal of practical and advanced nursing

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

UDC: 616, 614

Problemi diplomiranih medicinskih sestara u svakodnevnoj praksi

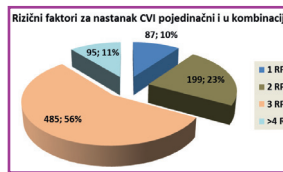
*Problems of graduate nurses in everyday practice*

Duška Jović, Darija Knežević, Nataša Egeljić-Mihailović

Učestalost riziko faktora kod cerebrovaskularnog inzulata i uloga diplomirane  
medicinske sestre/tehničara u prevenciji

*Risk factors frequencies for cerebrovascular stroke and a role of a licenced nurse in their prevention*

Verica Dragović



Zdravlje i problemi mladih u opštini Foča

*Health problems of young people in the municipality of Foca*

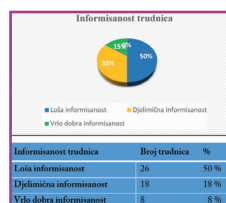
Ljubiša Kucurski, Natalija Hadživuković, Sandra Joković, Jelena Pavlović



Preventivni stomatološki rad sa djecom predškolskog uzrasta

*Preventive dental work with children of preschool age*

Milica Latinović Miljević



---

# Sestrinski žurnal / *Nursing Journal*

Žurnal praktičnog i naprednog sestinstva / *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

## Uredivački odbor:

Prof. dr Živorad Maličević  
glavni i odgovorni urednik

## Urednici:

Nataša Egeljić-Mihailović  
odgovorni urednik  
Prof. dr Esad Jakupović  
Doc. dr Željka Cvijetić  
Doc. dr Branislav Mihajlović  
Biljana Pandžić  
Mirjana Ninković  
Živana Vuković-Kostić  
Biljana Ćurguz  
Areta Ognjenović  
Gordan Bajić  
tehnički sekretar časopisa

## Međunarodni uredivački odbor:

Verica Milovanović (Srbija)  
Ivana Nikolić (Srbija)  
Dragan Begenišić (Crna Gora)  
Brigita Skela-Savić (Slovenija)  
Dora Cinić (Norveška)  
Edin Granilo (Holandija)  
Ana Ljubas (Hrvatska)

## Prošireni izdavačkog saveta:

Gorana Majstorović  
Snežana Obradović  
Veselka Gajić  
Areta Davidović  
Verica Dragović  
Petrijana Kajkut

## 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,  
"Sestrinski žurnal-Nursing Journal" Banja Luka, upisano je u Registar javnih glasila pod rednim brojem 640.  
Časopis izlazi jednom godišnje.

Printed on acid-free paper

## Indexed in:

 road.issn.org

 scholar.google.com

 doisrpska.nub.rs

 crossref.org

---

Časopis u punom tekstu dostupan na <http://www.sestzu-au.com>

Full-text available free of charge at <http://www.sestzu-au.com>

---

## Contents

<b>Problemi diplomiranih medicinskih sestara u svakodnevnoj praksi</b>	
Duška Jović <sup>1</sup> , Darija Knežević, Nataša Egeljić-Mihailović.....	5
<i>Problems of graduate nurses in everyday practice</i>	
<b>Ebola 2014 – epidemija bez presedana</b>	
Darija Knežević, Duška Jović.....	11
<i>Ebola 2014 - unprecedented epidemic</i>	
<b>Uloga i zadaci medicinske sestre/tehničara u oblasti mentalnog zdravlja u reformskom procesu sistema zaštite mentalnog zdravlja u Bosni i Hercegovini</b>	
Igor Brkić, Dejan Milanović.....	15
<i>The role and tasks of nurses / technicians in the field of mental health reform process in the mental health care system in Bosnia and Herzegovina</i>	
<b>Motivacioni faktori koji mogu poboljšati efikasnost i kvalitet zdravstvene njege</b>	
Njegoslava Kaurin.....	19
<i>Motivational factors that can improve the efficiency and quality of health care</i>	
<b>Sestrinske intervencije za vrijeme transporta oboljelog na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda</b>	
Areta Ognjenović.....	23
<i>Nurse interventions during patient transport to the emergency surgical myocardial revascularization</i>	
<b>Učestalost riziko faktora kod cerebrovaskularnog inzulata i uloga diplomirane medicinske sestre/tehničara u prevenciji</b>	
Verica Dragović.....	27
<i>Risk factors frequencies for cerebrovascular stroke and a role of a licenced nurse in their prevention</i>	
<b>Nedostatak profesionalizma i etike u tretmanu starijeg pacijenta</b>	
Tatjana Ivanković Zrnić.....	33
<i>The lack of professionalism and ethics in the treatment of an elderly patient</i>	
<b>Zdravlje i problemi mladih u opštini Foča</b>	
Ljubiša Kucurski, Natalija Hadživuković, Sandra Joković, Jelena Pavlović.....	38
<i>Health problems of young people in the municipality of Foca</i>	
<b>Preventivni stomatološki rad sa djecom predškolskog uzrasta</b>	
Milica Latinović Miljević.....	45
<i>Preventive dental work with children of preschool age</i>	
<b>Prevenција razrokosti i slabovidosti dece predškolskog uzrasta</b>	
Tijana Radulović.....	49
<i>Prevention of strabismus and amblyopia in preschool children</i>	
<b>Prevenција infekcija operativnog mjesta (IOM)</b>	
Biljana Perić, Jadranka Stanisavić-Šimić, Silvana Trifunović.....	55
<b>XIII simpozijum UMSTIB RS sa međunarodnim učešćem</b>	58
<b>Izjava o Autorstvu/ i doprinosu u radu Izjava o konfliktu interesa i ustupanju prava objavljivanja</b>	60
<b>Upustvo za pisanje radova za Sestrinski žurnal</b>	61

## POŠTOVANE KOLEGINICE I KOLEGE, DRAGI ČITAOCI,

Prošla je godina i novi broj našeg časopisa je pred Vama. U ovim po mnogo čemu teškim vremenima Panevropski univerzitet Apeiron -Banja Luka i dalje podržava i nalazi dovoljno novca da se ovaj časopis štampa. Uz to, na našoj web stranici ( <http://sestzu-au.com/>) možete slobodno u PDF formatu isti preuzeti. Sve ovo se čini sa željom da se doprinese unapređenju i razvoju zdravstva i sestrinske delatnosti.

Danas je za izlaženje bilo kojeg časopisa najpotrebniji novac, mi ga imamo, ali nam je glavni problem obezbeđivanje dovoljnog broja kvalitetnih radova. Obratili smo se svim zdravstvenim ustanovama u Republici Srpskoj da nam šalju radove jer je ovo časopis namenjen u prvom redu sestrinstvu RS. Nažalost odgovor je izostao. Većina radova je obezbeđena direktnim kontaktima članova uredništva. Mislim da nedostatak pisanih radova reflektuje situaciju u sestrinstvu RS.

Mnogobrojni su uzroci nesređenog stanja na polju sestrinstva u našem društvu. Partikularizacija na koju smo upozorili, verovatno je glavni razlog. Kolika je razjedinjenost najbolje pokazuje činjenica da je sestrinstvo u RS i dalje bez Komore medicinskih sestara/tehničara i opet dodajemo jedino u regionu i Evropi. Uz jedan Savez u kome je sedam udruženja, postoji jedno samostalno Udruženje sestara/tehničara i babica Republike Srpske. Sada je glavni zadatak da se postigne dogovor da se ujedine u jednu organizaciju (kao da to nije bio već Savez). Ne znamo kome odgovora ovakva situacija, ali ljudima koji rade u zdravstvu sigurno ne. Uz mizerno plaćanje zaposlenih, a povećan obim posla, razumljivo je da većina ne želi ni da razmišlja o zdravstvu, a kamo li da piše i objavljuje radove iz te oblasti. Živimo u nadi da će do dogovora doći, da će sestrinstvo u RS dobiti komoru i da će jedinstveno istupiti prema ministarstvu tražeći da se nagomilani problemi u zdravstvu rešavaju. Ukoliku ne dođe do željenog pomaka, postavlja se pitanje daljeg izlaženja našeg i vašeg časopisa.

Unutar zdravstvenog sistema RS postoje mnoge druge podele o kojima treba pisati jer je to jedini način da se obelodane i pokušaju prevazići. Čutanjem se ništa ne rešava, pa ako nismo spremni da o svemu tome pišemo, zašto makar ne pišemo stručne radove. Zdravlje naših građana je ugroženo. Ako već nemamo dovoljno novca u zdravstvu, da li možemo neke stvari popraviti obrazovanjem i vaspitanjem. Znamo li kakvo nam je zdravlje kod dece, za koju se kunemo da su naša budućnost. Krenimo od oralnog zdravlja (imamo članak o tome), a gde su radovi o psihi fizičkom razvoju dece, o ishrani dece, o zavisnosti dece od interneta i novih tehnologija, o bavljenu dece sportom i fizičkim aktivnostima, o povećanom broju koštano zglobnih deformiteta, malignoma itd. Sva ova 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.

Opet ponavljamo, Sestrinski žurnal-Nursing journal je mesto i tribina za razmenu saznanja i iskustava za sve stručnjake, pedagoge i istraživače u različitim granama sestrinstva i celokupnog zdravstva koja bi u vidu kontinuirane medicinske edukacije mogla unaprediti rad celokupnog sestrinstva i pomoći u rešavanju problema u zdravstvu. U ostvarivanju toga cilja neophodna nam je pomoć svih Vas u vidu originalnih istraživačkih i stručnih radova i drugih priloga, posebno iz oblasti sestrinstva i sestrinske nege.

Banja Luka, avgust 2015. godine

Glavni i odgovorni urednik  
Prof. dr sc. Živorad Maličević

# Problemi diplomiranih medicinskih sestara u svakodnevnoj praksi

Duška Jović<sup>1</sup>, Darija Knežević<sup>1</sup>, Nataša Egeljić-Mihailović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medicinski fakultet  
Banja Luka, BiH/RS

<sup>2</sup>Univerzitetski klinički centar  
Republike Srpske, Banja Luka,  
BiH/RS

**Correspondence:**  
negeljic@yahoo.com

**Received:** July 20, 2015

**Accepted:** September 19, 2015

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

## SAŽETAK

Značaj diplomirane medicinske sestre u Republici Srpskoj još uvijek nije dovoljno prepoznat i može se reći da je uloga medicinske sestre u regionu i kod nas, potcijenjena. U zdravstvenom sistemu Republike Srpske još ne postoji sistematizacija kojom bi se definisale uloge medicinskih sestara sa različitim nivoima obrazovanja. To dovodi do animoziteta između diplomiranih sestara i drugih članova tima zdravstvene njege, a najveću štetu trpe pacijenti.

Cilj ove studije je sagledavanje objektivnih, svakodnevnih radnih problema diplomiranih medicinskih sestara u Republici Srpskoj i njihovo poređenje sa sličnim ili istim problemima sa kojima se susreću diplomirane medicinske sestre pri radu u drugim zemljama. Upotrijebljena je metoda pregleda literature u međunarodnim bazama podataka u periodu od 21.12.2014 do 31.12.2014.

Glavni problema sa kojima se diplomirane medicinske sestre susreću u svakodnevnom radu su: povezanost medicinske sestre i pacijenta, odnos broja medicinskih sestara na broj pacijenata, komunikacija između medicinske sestre i ljekara, međusobni odnos između medicinskih sestara. Komparativna analiza ukazuje da su svi ovi problemi u negativnom smislu mnogo izraženiji u zdravstvu RS nego bilo gde u svjetu. Premda naše diplomirane medicinske sestre imaju dovoljno znanja, vještina i upornosti da ove probleme prevaziđu, ali se one ne postavljaju kao vođe timova zdravstvene njege kao svugde u svjetu, već se sistematski guraju u stranu. Rezultat takvog odnosa je da veliki broj diplomiranih sestara svake godine odlazi u zemlje Evropske Unije u kojima se njihova diploma dovoljno cijeni i ekonomski vrednuje.

## KLJUČNE REČI

odnos, ljekar, diplomirana medicinska sestra, pacijent, communication, nivo edukacije medicinske sestre, registrovana zdravstvena nega, satisfaction, safety patient.

## UVOD

Ovo je dovelo da nezvanična himna sestara bude čuvena pjesma "I can't get no satisfaction" benda Rollingstones.

Medicinske sestre predstavljaju temelj zdravstvenih ustanova, te je njihova svakodnevna aktivnost veoma složena i zahtjevna što često na pravi pogled može i da zavara.

U svakodnevnom radu pored stručnog znanja i vještina koje primjenjuju, bitan segment njihovog rada je i komunikacija. Komunikacija sa pacijentima i njihovom porodicom sa jedne strane, sa druge strane komunikacija sa ljekarima i drugim zdravstvenim radnicima i zaposlenima u zdravstvu. Komunikacija se odvija na relaciji sa osobljem istog, višeg ili nižeg nivoa obrazovanja, pa su često u situaciji da razgovor moraju prilagoditi sagovorniku na adekvatan način što nekad iziskuje dodatno vrijeme i napor. A da bi to mogle da sprovode, naravno moraju imati adekvatno znanje, obrazovanje i kulturološke

vještine. Takođe su bitna spona u komunikaciji između pacijenta i doktora.

Da bi medicinske sestre efikasno obavljale svakodnevne zadatke, veoma je bitno da se očuva zadovoljstvo bavljenja sestrištvom, kao profesijom što često bude stavljeno na zadnje mjesto ili potpuno zaboravljeno.

Od 2008. godine i u Republici Srpskoj se promovišu diplomirane medicinske sestre koje još uvijek nisu involvirane u zdravstveni sistem. Položaj diplomiranih medicinskih sestara u sistemu zdravstva Republike Srpske odraz je stanja u zdravstvu, koje diplomirane medicinske sestre subjektivno doživljavaju frustrirajućim, bilo zbog odnosa sa drugim kolegama ili zbog vrednovanja sestrištva u sistemu i društvu.

Ukoliko ovo zanimanje ne bude dovoljno atraktivno, postavlja se pitanje kako zainteresovati mlade ljude da upisuju studij zdravstvene njege i kako će funkcionisati sistem koji će u skoroj budućnosti biti konfrontiran sa velikim deficitom diplomiranih medicinskih sestara. Do-

datni problem predstavlja i činjenica da veliki broj diplomiranih sestara svake godine odlazi u zemlje Evropske Unije u kojima se njihova diploma dovoljno cijeni i ekonomski vrednuje. Kad imamo u vidu oba ova problema postavlja se pitanje da li smo mi dovoljno bogata zemlja da školujemo kadar koji se kod nas dovoljno ne cijeni ili odlazi u inostranstvo u potrazi za boljim životom.

U zdravstvenom sistemu Republike Srpske još ne postoji sistematizacija kojom bi se definisale uloge medicinskih sestara sa različitim nivoima obrazovanja. To dovodi do animoziteta između diplomiranih sestara i drugih članova tima zdravstvene njege. Time su nastali procjepi u komunikaciji u temeljnim dijelovima piramide zdravstvenih ustanova koji su imali odjeka u svim aspektima rada medicinskih sestara, od njege pacijenta, do komunikacije sa ostalim članovima tima.

Cilj ove studije je sagledavanje objektivnih, svakodnevnih problema u Republici Srpskoj i njihovo poređenje sa sličnim ili istim problemima sa kojima se susreću diplomirane medicinske sestre u drugim zemljama. Uticaj Evropske Unije i pozitivni primjeri iz razvijenih zemalja unose optimizam za prevazilaženje ovih problema.

## MATERIJAL I METODE:

Upotrijebljena je metoda pregleda literature u međunarodnim bazama podataka. Literatura je pretraživana u periodu od 21.12.2014 do 31.12.2014. Korištene su međunarodne baze podataka (EBSCO, PubMed, Google Scholar), traženi su radovi koji su u cjelini publikovani u periodu zadnjih deset godina na engleskom jeziku. Ključne riječi su bile: "relationship-odnos, physician-ljekar, new graduate nursing-diplomirana medicinska sestra, patient-pacijent, communication-komunikacija, bullying-nasilničko ponašanje, university level nurse-nivo edukacije medicinske sestre, registerde nursing-registrovana zdravstvena nega, satisfaction-zadovoljstvo, safety patient-sigurnost pacijenta".

- pri upotrebi fraza "nurse to nurse relationship" u desetogodišnjem periodu dobijeno je 1375 članaka. Od ukupnog broja detaljno je analizirano 10 članaka.
- pri upotrebi fraza "nurse to physician relationship" u desetogodišnjem periodu dobijeno je 98 članaka. Od ukupnog broja detaljno je analizirano 8 članaka.
- pri upotrebi fraza "new graduate nursing" u desetogodišnjem periodu dobijena su 42 članka. Od ukupnog broja detaljno je analizirano 5 članaka.
- pri upotrebi fraza "nurse level patient relationship" u desetogodišnjem periodu dobijeno je 106 članaka. Od ukupnog broja detaljno su analizirana 4 članaka.

Ukupno je analizirano 27 članaka. Pregledani su apstrakti dobijenih članaka i izabrani oni koji su imali sličnu problematiku kao i naša studija. Ukupno je izabrano 18 članaka, korišteni članci su evidentni u rezultatima te su prikazani u popisu literature.

## REZULTATI

U ovoj studiji ukupno je pregledano 27 radova. Od toga smo ukupno izdvojili 18 radova, koji su uključeni u konačnu kvalitativnu sintezu (Tabela 2.). Radovi su na osnovu hijerarhijske piramide po Politu (2008) prikazani u Tabeli 1.

**Tabela 1.** Dizajn studije i nivoi hijerarhijske piramide po Politu

Dizajn studije (N= 18)	Broj članaka (n)	Nivoi
Kvantitativna randomizirana	1	V
Kvantitativna deskriptivna	4	V
Kvantitativna	1	III
Pregled literature	3	V
Studija poprečnog presjeka	1	II
Pilot studija	1	III
Ekspertska analiza	2	VII
Deskriptivna	3	VI
Deskriptivna korelacijska	1	III
Revijalni rad	1	VII

Najveći broj članaka su bili originalni i stručni radovi, te nekoliko ekspertskih analiza i revijalni rad. Identifikovali smo 4 kategorije problema sa kojima se diplomirane medicinske sestre susreću u svakodnevnom radu: povezanost medicinske sestre i pacijenta, odnos broja medicinskih sestara na broj pacijenata, komunikacija između medicinske sestre i ljekara, međusobni odnos između medicinskih sestara.

### Povezanost medicinske sestre i pacijenta

McCabe je istraživanje bazirala na semistruktuiranom intervjuu sa 8 pacijenata u Irskoj. Većina pacijenata je navela da su sestre bile više koncentrisane na pružanje njege, nego na komunikaciju sa njima. Pacijenti nisu zamjerali medicinskim sestrama ovakav odnos jer su imali osjećaj da je važnije pružiti kvalitetnu njegu i odraditi procedure neophodne pacijentima, te da se tim opet pacijentove potrebe stavljaju u prvi plan. Medicinske sestre koje su ostvarile povezanost sa pacijentom su imale komunikaciju na ličnom nivou, usmjerenu prema pacijentu, što je rezultiralo većim zadovoljstvom pacijenata. Pored verbalne komunikacije pacijenti su ocjenjivali prisustvo i

**Tabela 2.** pregleda literature

Autor	Godina	Zemlja	Zavisne varijable	Nezavisne varijable	Uzorak
1. Johnson & Kring	2012	SAD	Odnos sestra-ljekar	Učinkovitost komunikacije	170
2. Thomas Hawkins et al.	2008	SAD	Broj sestara i broj pacijenata	Neželjeni efekti i podsljedice	422
3. Aiken et al.	2002	SAD	Broj sestara na broj pacijenata	Komplikacije u njezi i problemi u radu sestree	10184
4. Sirota T.	2007	SAD	Saradnja relacija sestra-ljekar	Posljedice lošeg odnosa	-
5. McCabe C.	2003	Irska	Iskustvo pacijenta o odnosu sestra-pacijent	Komunikacija u odnosu sestra-pacijent	8
6. Moore et al	2013	SAD	Odnos sestra-sestra	Hijerarhija između sestara	82
7. Yildirim	2009	Turska	Nezadovoljstvo u radu	Hijerarhijski odnosi zaposlenih	286
8. Buchan J. and Black S.	2011	Zemlje OECD			
9. Rafferty, A.M et al.	2007	Engleska	Broj sestara na broj pacijenata	Neželjeni efekti rada sestara	3984
10. Needleman J. Et al.	2002	SAD	Kvalitet njege	Nivo obrazovanja	799
11. Hall, L.M., Doran, D., & Pink, G.G.	2004	Kanada	Posljedice po pacijenta i troškovi	Različiti nivoi obrazovanja med.sestra	19
12. Sklea Savič B.	2011	RS			
13. B.Brestovački	2013	Srbija	Potencijalne profesionalne greške	Komunikacija na relaciji sestra-ljekar	-
14. Rosenstein AH	2002	SAD	Satisfakcija i privlačnost poziva sestree	Odnos sestra-ljekar	120
15. Farrell, G.A., Bobrowski, C., & Bobrowski	2006	Australija	Obim agresije na radnom mjestu	Odnos između sestara	2407
16. Longo, J., & Sherman, R.	2007	SAD	Stepen nasilja	Faktori koji utiču na nasilje	-
17. Tay LH, Hegney D, Ang E.	2011	Kina	Komunikacija sestra-pacijent	Kompetentnost sestree	-
18. Johnson, S.L., & Rea, R.E.	2009	SAD	Problemi na radnom mjestu	Odnos sestara i nadređenih	249

neverbalnu komunikaciju (empatija i briga o emocionalnim i fiziološkim potrebama). Ocijenili su da su nadzorne sestree zbog velikog broja obaveza manje provodile vremena u bolesničkim sobama, dok su medicinske sestree na studiju više boravile u njihovim sobama, najvjerojatnije zbog manjeg broja obaveza, kao i nedovoljne obučenosti u pravilnom pružanju njege. (1)

Studija Tay i saradnika, pokazala je da je saradnja između medicinske sestree i pacijenta dvosmjerna i da zavisi od oboje. Veće zadovoljstvo pacijenta je bilo u saradnji sa medicinskim sestrama koje su iskrene, kompetentne i komunikativne. Takođe, pacijenti koji su aktivno učestvovali u njezi, koji su se interesovali za svoju bolest i njeno prevazilaženje su takođe imali bolji odnos sa medicinskim sestrama. Takođe, i atmosfera između medicinskih sestara kao i tradicionalni odnosi na datom području su mogli značajno uticati na odnos sestra-pacijent u negativnom ili pozitivnom smislu. (2)

### Odnos broja medicinskih sestara na broj pacijenata

U dostupnoj literaturi postoji veliki broj radova koji ukazuju na to da je odnos broja između medicinskih sestara i pacijenata izuzetno bitan u prevenciji neželjenih reakcija i komplikacija u bolnički ustanovama. Komplikacije su podrazumijevale veći mortalitet i nezadovoljstvo pacijenata kao i nezadovoljstvo medicinskih sestara (3,4)

Manji broj zaposlenih medicinskih sestara u korelaciji sa brojem pacijenata rezultira većim brojem medicinskih grešaka i češćim infekcijama rana. (5)

Podaci iz Republike Srpske pokazuju da broj medicinskih sestara/tehničara na 1000 stanovnika iznosi, 3.58 medicinskih sestara sa srednjoškolskim obrazovanjem i 0.33 registrovane medicinske sestree (RN), što zajedno čini 3.91. (6) Ako uporedimo ove podatke sa podacima iz zemalja članica OECD-a, ovo je vrlo nizak procenat. (7)

Thomas-Hawkins, Flynn i Clarke su ispitali odnos broja medicinskih sestara koje pružaju njegu u odnosu na

broj pacijenata na odjelu hemodijalize i dobili očekivane rezultate. Manji broj medicinskih sestara u odnosu na broj pacijenata na odjelu je bio povezan sa frekventnijim posljedicama koje su bile štetne po pacijenta (npr. pre-skočene ili skraćene dijalizne tretmane, kao i žalbe pacijenata). Takođe pri ovakvom odnosu, češće su zabilježeni i slučajevi neizvršenja obaveza i zadataka na ovom odjelu u toku zadnje smjene, što je opet rezultiralo gore navedenim posljedicama. (8)

U studiji Aiken i saradnici urađena je analiza odnosa broja medicinskih sestara koje pružaju njegu u odnosu na broj pacijenata na hirurškim odjelima. Uočeno je da je povećan broj pacijenata na broj medicinskih sestara rezultirao većim brojem postoperativnih komplikacija, većim mortalitetom pacijenata, kao i većim nezadovoljstvom i sagorijevanjem na poslu zbog preopterećenosti medicinskih sestara. (9)

### **Komunikacija između medicinske sestre i ljekara**

Za pravilnu njegu pacijenta, kao i za zadovoljstvo u svakodnevnom radu neophodna je dobra komunikacija između medicinske sestre i ljekara. Ovaj segment profesionalnog života je među najbitnijim da bi se sestre osjećale uvažanim od strane ljekara, te da bi imale želju za daljim napredovanjem i obrazovanjem. Metasinteza koju je obradila Brestovački sprovedena u jedinicima intenzivne terapije i njege pokazuje da je 37% grešaka rezultat loše komunikacije između ljekara i medicinskih sestara. Takođe isti autor je naveo da neefikasna pisana i verbalna komunikacija između ljekara i medicinskih sestara u literaturi je prepoznata kao dominantan faktor koji doprinosi pojavi grešaka. Na osnovu ovih rezultata javlja se jasna potreba za unapređenjem međusobne komunikacije. (10)

Veoma često problemi u komunikaciji nastaju zbog nedovoljne informisanosti ljekara o sestrijskim kompetencijama i vještinama sa kojima one raspolažu. (11) Ovo je naročito prisutno u našoj sredini, pogotovo nakon uvođenja fakulteta zdravstvene njege.

Na osnovu literaturnih podataka uočeno je da postoje perzistenti problemi koji se javljaju u svakodnevnom odnosu medicinska sestre i ljekara, te da ti problemi dovode do nezadovoljstva medicinskih sestara, osim na odjelima intenzivne njege i u operacionim salama u kojima je neophodan timski rad. Kao najčešći problemi su navedeni neodgovarajući i uvredljiv odnos ljekara prema medicinskoj sestri koji remeti svakodnevni rad, pri čemu su češći „ispadi“ ovakve vrste bili zabilježeni kod starijih ljekara nego kod mlađih, zbog socijalnih faktora (načina vaspitanja i uticaja sredine).

Takođe, ti ljekari su se često prema medicinskim sestrama odnosili kao prema slušakinjama, a na kao prema kolegama/saradnicima. Takođe, kod starijih ljekara su

medicinske sestre često uočavale polnu diskriminaciju. Svi ovi problemi su doveli do slabljenja komunikacije i saradnje ljekara i medicinske sestre, što predstavlja glavni problem u obavljanju svakodnevnih zadataka. (12)

Johnson i Kring su u svom radu pokazale da je većina medicinskih sestara na odjelima intenzivne njege (75%, n=74) i hirurgije (65%, n=84) generalno bila zadovoljna profesionalnim odnosom između medicinske sestre i ljekara, te da ljekari poštuju i uvažavaju sestrijske odluke vezane za brigu oko pacijenta. I na ovim odjelima medicinske sestre su, ipak, bile svjedoci neprofesionalnog ponašanja (57%, n=94), ali ih je mali broj takvo ponašanje i prijavio (26%, n=43). (13)

### **Međusobni odnos između medicinskih sestara**

S obzirom da se veliki dio dana provede na radnom mjestu, dobar međusobni odnos sa saradnicima je esencijalan za funkcionisanje tima na profesionalnom i ličnom nivou. Loš odnos između medicinskih sestara ima veoma velike posljedice na sestrijsku profesiju i organizaciju sistema zdravstvene njege koji podrazumijevaju loše izvođenje njege i brige oko pacijenta, veliki broj dana odsustvovanja sa posla i često mijenjanje radnog mjesta. (14) Kao posljedica ovakvog nezadovoljstva i problema neki su se odlučili ili za pomejnu radnog mjesta ili čak za napuštanje ove profesije. (15) Loši međusobni sestrijski odnosi imaju velike posljedice i na njegu pacijenata, jer medicinske sestre koje imaju loš međusobni odnos izbjegavaju da zatraže pomoć ili da steknu nova znanja prilikom pružanja njege. (16)

Moore i saradnici su u svojoj studiji prikazali posljedice lošeg međusobnog odnosa između medicinskih sestara. Na pitanje da li su zbog lošeg međusobnog odnosa razmišljale o napuštanju sestrijske struke, većina (79%, n=57) je odgovorila negativno, dok je 15 ispitanica (21%) razmišljalo o napuštanju struke. Takođe, na pitanje da li su razmatrale o prebacivanju sa jednog odjela na drugi, 33 ispitanice (45%) rekle su da to ne bi uradile, dok je 41 ispitanica (55%) ili napustila odjel ili razmišljala o takvoj opciji. Kao razlozi ovakvog postupka navode se nedostatak menadžerske podrške od strane nadležnih sestara, zatim maltretiranje od strane konfliktnih medicinskih sestara, kao i stvaranje grupica istomišljenika i neuklapanje u takve grupe, poput ponašanja tinejdžerki u srednjoj školi. (17)

Yildirim opisuje u svom radu da se 37% ispitanica nije nikada srelo sa maltretiranjem na radnom mjestu, dok 21% ispitanica navodi da jeste. Oblici maltretiranja su bili na profesionalnom i ličnom nivou. Najčešći oblik je podrazumijevao omalovažavanje u prisustvu drugih od strane nadređenih sestara (40%), ali i od strane medicinskih sestara saradnika (34%). Zatim su se medicinske se-



stre žalile na nepotrebno i suvišno kontrolisanje njihovog rada od strane nadređenih (42%) i od strane saradnika (22%). Takođe, često su ih nadređeni (33%) i saradnici (39%) optuživali za greške koje nisu posljedica njihovog rada. (18)

## DISKUSIJA

U zdravstvenoj njezi, od samih početaka zastupan je holistički pristup pacijentu, koji podrazumijeva da se pacijent sagleda kao cjelina, a ne samo kao obaveza, tj. zadatak koji se treba obaviti. Međutim, zbog nedovoljnog broja sestara na broj pacijenata i preopterećenosti poslom često ovaj pristup ostaje nedovoljno primijenjen. Najčešći razlozi koje sestre navode jeste tradicionalna organizacija same ustanove, u okviru kojih ni menadžment na nivou bolnice niti menadžment na nivou odjela ne podržavaju dovoljno medicinske sestre u komunikaciji sa pacijentima na način koje preporučuje holistički pristup. (19,20,21) Ovaj problem se javlja već nekoliko decenija, jer su ga autori uočili sredinom 20 vijeka. (22,23) U našem radu pacijenti čak ni ne zamjeraju sestrama nedovoljnu komunikaciju, jer shvataju da je važnije da pravilno njeguju pacijenta, nego da uspostave emotivni kontakt, kao i da imaju veoma veliki broj zadataka koje treba da obave. Ipak, ukoliko je uspostavljen lični i emotivni kontakt, pacijenti su pokazivali veće zadovoljstvo, što u konačnici podržava holistički pristup.

U dostupnoj literaturi postoji veliki broj radova koji ukazuju na to da je odnos broja između sestara i pacijenata izuzetno bitan u prevenciji neželjenih reakcija i komplikacija u bolnički ustanovama. Komplikacije su podrazumijevale veći mortalitet i nezadovoljstvo pacijenata (24,25), pneumonije (26), te infekcije rane. (5) Problemi se javljaju i na odjelima za hemodijalizu i na hirurgiji, kao što je i očekivano zbog malog broja sestara u odnosu na broj pacijenata. (8)

Broj medicinskih sestara na 1000 stanovnika u Republici Srpskoj za 55% je manji od broja medicinskih sestara u zemljama članicama OECD-a. (6) OECD-ov prosjek za 2010. godinu iznosi 8.6 medicinskih sestara na 1000 stanovnika. (7) Ovako mali broj medicinskih sestara na broj pacijenata dovodi do nezadovoljstva kako pacijenata, tako i medicinskih sestara, te do prevelikog izgaranja na poslu. Kao rješenje bi trebalo uvesti nove zakone koji bi povećali broj medicinskih sestara zaduženih za njegu, kao i zapošljavanje medicinskih sestara sa višim nivoom obrazovanja koje imaju dovoljno znanja i vještina za sprovođenje kvalitetne njege.

Za pravilnu njegu pacijenta, kao i za zadovoljstvo u svakodnevnom radu neophodna je dobra komunikacija između medicinske sestre i ljekara. Ovaj segment profesionalnog života je među najbitnijim da bi se medicinske

sestre osjećale uvažanim od strane ljekara, te da bi imale želju za daljim napredovanjem i obrazovanjem. Veoma često problemi u komunikaciji nastaju zbog nedovoljne informisanosti ljekara o sestrinskim kompetencijama i vještinama sa kojima one raspolažu. (12) Izuzetak su timski rad u jedinicama intenzivne njege i operacionim salama gdje dobra komunikacija i efikasan timski rad predstavljaju način izvođenja svakodnevnog posla. (13) U personalnoj komunikaciji sa diplomiranim medicinskim sestrama dobijeni su podaci o tome da ljekari nedovoljno razlikuju nivoe obrazovanja, kao i vještine koje mogu izvoditi diplomirane medicinske sestre. Kao rješenje ovog problema se može navesti činjenica da i same diplomirane medicinske sestre sa svojim znanjem trebaju navesti ljekare da shvate njihov značaj i međusobnu dobru komunikaciju u izvođenju svakodnevnog posla.

U našem radu kao i u dostupnoj literaturi ispitanice su navele nezadovoljstvo u saradnji sa drugim medicinskim sestrama, koje je dovelo do psihičkih poremećaja poput stresa, glavobolja, poremećaja u ishrani. (27) Kao posljedica ovakvog nezadovoljstva i problema neki su se odlučili ili za promejnu radnog mjesta ili za napuštanje ove profesije. (28,29)

## ZAKLJUČAK

Iz prethodno navedenog se vidi koliko je stresan i težak svakodnevni posao koji medicinske sestre obavljaju. U svom poslu se susreću često sa ne razumijevanjem okoline, što uključuje pacijente i ostale članove tima. Diplomirane medicinske sestre bi trebale kao jedan od svojih ciljeva na globalnom nivou imati dovoljno znanja, vještina i upornosti da ove probleme prevaziđu, te da se nametnu kao vođe tima zdravstvene njege koji će ako ne potpuno riješiti ove probleme, onda barem ublažiti njihove posljedice i stvoriti bolju radnu atmosferu.

## LITERATURA:

1. McCabe C., Nurse-patient communication: an exploration of patients experiences. *Issues in Nursing, Journal of Clinical Nursing*. 2003;13, 41-49.
2. Tay LH, Hegney D, Ang E. Factors affecting effective communication between registered nurses and adult cancer patients in an inpatient setting: a systematic review. *J Evid Based Healthc*. 2011; 9 (2):151-64.
3. Rafferty, A.M et al. Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals. Cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *International Journal of Nursing Studies*. 2007; 44(2), 175-182.
4. Needleman J. et al. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine*. 2002; 346, 1715-1722.
5. Hall, L.M., Doran, D., & Pink, G.G. Nurse staffing models, nursing hours, and patient safety outcomes. *Journal of Nursing Administration*. 2004; 34, 41-45.
6. Skela-Savić B. *Infrastructure Projects Facility. Smjernice za obrazovanje medicinskih sestara i drugih radnika u oblasti zdravstvene njege u RS*. 2013.
7. Buchan, J. and S. Black "The Impact of Pay Increases on Nurses' Labour Market: A Review of Evidence from Four OECD Countries", *OECD Health Working Papers*, No. 57, OECD Publishing 2011.
8. Thomas-Hawkins C., Flynn L., Clarke P. S., Relationships Between

- Registered Nurse Staffing, Processes of Nursing Care, and Nurse-Reported Patient Outcomes in Chronic Hemodialysis Units 2008; Vol. 35, No.2.
9. Aiken H.L., et al. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction 2002; Vol. 288, No. 16.
  10. Brestovacki B., POOR COMMUNICATION AS A POTENTIAL CAUSE OF PROFESSIONAL ERRORS. *Curr Top Neurol Psychiatr Relat Discip.* 2013; Vol XXI, No. 3-4.
  11. Rosenstein AH. Nurse-physician relationships: Impact on nurse satisfaction and retention. *AJN.* 2002; 102(6):26-34.
  12. Sirota T., Nurse/physician relationships, Improving of note?, *Issues in Nursing* 2007; Vol. 37.No. 1.
  13. Johnson S., Kring D. Nurses Perceptions of Nurse-Physician Relationships: Medical-Student vs. Intensive Carer 2012; Vol. 21, No.6.
  14. Farrell, G.A., Bobrowski, C., & Bobrowski, P. Scoping workplace aggression in nursing: Findings from an Australian study. *Journal of Advanced Nursing*, 2006; 55(6), 778-787.
  15. Johnson, S.L., & Rea, R.E. Workplace bullying: Concerns for nurse leaders. *Journal of Nursing Administration*, 2009; 39(2), 84-90.
  16. Longo, J., & Sherman, R. Leveling horizontal violence. *Nursing Management*, 2007; 38(3), 34-37, 50-51.
  17. Moore W.L. et al., Understanding Nurse-to-Nurse Relationships and Their Impact on Work Environments. *Research for Practic. Medsurg Nursing* 2013; Vol.22. No.3.
  18. Yıldırım D. Bullying among nurses and its effects in r. *International Nursing Review*, 2009; 504-511.
  19. McMahon R. Power and collegial relations among nurses onwards adopting primary nursing and hierarchical ward management structures. *Journal of Advanced Nursing* 1990; 15, 232-239.
  20. Wilkinson S. Factors which influence how nurses communicate with cancer patients. *Journal of Advanced Nursing* 1991; 16, 677- 688.
  21. Telford A. Nurses must learn to communicate. *British Journal of Nursing* 1992; 2.
  22. Menzies I.E.P. A case study in the functioning of social systems as a defence against anxiety. *Human Relations* 1960; 13, 95-121.
  23. Menzies I.E.P. A Case Study in the Functioning of Social Systems as a Defence Against Anxiety. Tavistock, Institute of Human Relations, London. 1970.
  24. Estabrooks CA, Rutakumwa W, O'Leary KA, Profetto-McGrath J, Milner M, Levers MJ, Scott-Findlay S *Qual Health Res.* Sources of practice knowledge among nurses. 2005; Apr;15(4):460-76.
  25. Rafferty AM, Clarke SP, Coles J, Ball J, James P, McKee M, Aiken LH. Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *Int J Nurs Stud.* 2007; Feb;44(2):175-82.
  26. Buerhaus PL., Donelan K., Ulrich BT, Norman L., Dittus R. State of the Registered Nurse Workforce in the United States, *Disclosures Nurs Econ.* 2006;24(1):6-12.
  27. Felbinger DM, Incivility and bullying in the workplace and nurses shame responses. *Journal of Gynecologic and Neonatal Nursing.* 2008; 37 (2,234-242).
  28. Johnson S.L., International perspective on workplace bullying among nurses: A review. *International Nursing Review* 2009; 56 (01, 34-40).
  29. Sherridan-Leos N., Understanding lateral violence in nursing. *Clinical Journal of Oncology Nursing.* 2008; 12 (3), 399-403.

## Problems of graduate nurses in everyday practice

Duška Jović<sup>1</sup>, Darija Knežević<sup>1</sup>, Nataša Egelić-Mihailović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine Banja Luka, <sup>2</sup>University Clinical Center of the Republic of Srpska, Banja Luka

### ABSTRACT

The importance of nurses in the Republic of Serbian is still not sufficiently recognized, and it can be said that the role of nurses in the region and in our country, undervalued. The health care system of the Republika Srpska is still no systematization which would define the role of nurses with different levels of education. This leads to animosity between graduate nurses and other health care team members, and the greatest damage suffered by patients.

The aim of this study is to assess the objective, everyday work problems graduate nurses in the Republika Srpska and their comparison with similar or the same problems faced by nurses at work in other countries. Used the method of literature review in the international databases in the period from 21.12.2014 to 31.12.2014.

The main problems that nurses face in their daily work are: relationship nurse-patient ratio of nurses to patients, communication between nurses and doctors, the relationship between nurses. The comparative analysis shows that all of these problems in a negative way more pronounced in the Republika Srpska healthcare than anywhere else in the world. Although our nurses have sufficient knowledge, skills and tenacity to overcome these problems, but they are not set as leaders of teams of health care as in the world, but are systematically pushed aside. The result of such relations is that a large number of graduate nurses each year go into the European Union countries where their diploma appreciates and have economic values.

### KLJUČNE REČI

relationship, physician, new graduate nursing, patient, communication, university level nurse, registerde nursing satisfaction, safety patient.

# Ebola 2014 – epidemija bez presedana

Darija Knežević, Duška Jović

Medicinski fakultet,  
Banja Luka

## Corenspondence:

Darija Knežević  
diplomirani medicinar  
zdravstvene njege  
Banja Luka, BiH/RS  
e-mail: darijaknez@yahoo.com

Received: June 25, 2015

Accepted: July 24, 2015

STRUČNI RAD  
PROFESSIONAL PAPER

## SAŽETAK

Ebola virusna bolest, ranije poznato kao ebola hemoragična groznica je rijetka i smrtonosna bolest izazvana jednim od sojeva Ebola virusa. Od februara 2014. godine Ebola virus se veoma brzo proširio po zapadnoafričkim državama u roku od nekoliko mjeseci i izazvao veliku zabrinutost Svjetske zdravstvene organizacije. Trenutno nema efikasnih vakcina i lijekova koji su na raspolaganju za prevenciju i liječenje infekcija virusom ebola. Medicinsko osoblje koje njeguje pacijente sa sumljivom ili potvrđenom ebola virusnom bolešću posebno je izloženo riziku da oboli od ove opasne bolesti. Veoma je važno da medicinski profesionalci razumiju ključne aspekte ebola virusne bolesti, da brzo prepoznaju importovane slučajeve, pruže odgovarajuću njegu i spriječe širenje virusa. U radu se daje kratak pregled epidemije i pandemije ebola, bioloških karakteristika Ebola virusa, potencijalnih antivirusnih lijekova i vakcina kao i mjere prevencije.

\*31. jula 2015, Objavljeno je da je otkrivena efikasna vakcina protiv ebola virusa <http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/pdfs/S0140673615611175.pdf> (op.urednika).

## KLJUČNE REČI

ebolavirus, ebola virusna bolest, epidemija, prenos, liječenje, prevencija.

## UVOD

Ebola, ranije poznato kao ebola hemoragična groznica je vrlo teško virusno oboljenje sa visokim letalitetom i mortalitetom. Bolest je endemskog karaktera u regionima centralne Afrike, ali zbog importovanih slučajeva i straha od zloupotrebe za biološki terorizam postoji mogućnost pojave epidemije svjetskih razmjera (1). Svjetska zdravstvena organizacija je saopštila da je epidemija ebola u zapadnoj Africi „najteža zdravstvena kriza modernog doba“. Epidemija virusa ebola iz tri afričke zemlje koje su najviše pogođene ovom bolešću (Gvineja, Liberija i Sijera Leone) preko importovanih slučajeva stigla je u Evropu (Španija) i SAD (Texas) (2). Razlozi zbog kojih je ova epidemija ebola odnijela hiljade života u Africi su zato što nedostaje razvoj i implementacija sigurnog nadzora nad ebola virusnom bolešću, što nedostatak obrazovanja i znanja o ovom oboljenju stvara paniku, aksioznost i psihosocijalne trauma među stanovništvom, a sa tim i otpor na izolaciju i liječenje i što su ograničeni finansijski resursi, ljudski i tehnički kapaciteti da bi se spriječila i kontrolisala epidemija (3). Najvećem riziku zaraze Ebola virusom izloženo je, nesumljivo, medicinsko osoblje, jer imaju direktan kontakt s oboljelima, a mogućnost incidence se povećava, ukoliko se ne koriste osnovna zaštitna sredstva, kao što je to slučaj u brojnim zdravstvenim institucijama Afrike. Bolesnici se njeguju bez upotrebe rukavica, maski, uniformi, a protokoli se stalno mijenjaju. Medicinsko osoblje nije edukovano za rad u izolacionim

prostorima u kojima su smješteni oboljeli od ebola virusne bolesti (4,5). Ovaj članak daje pregled temeljnih aspekata biologije filovirusa prouzrokovaca ebola, te znakova i simptoma ebola virusne bolesti, puevat prenošenja, kao i načine prevencije bolesti.

## METODE

Kao metod naučno-istraživačkog djela bio je izabran pregled literature. Razdoblje pregleda literature trajalo je od mjeseca septembra 2014. do mjeseca novembra 2014. Kao uzorak za analizu koristila se bibliografske online baze podataka HINARI i EBSCO publishing, kao i PubMed i Google Scholar. Upotrebjeno je napredno pretraživanje, Bolov logični operator “and”, ograničenje u godinama, naučni recenzirani članci i cjelovit tekst.

## Ebola virusna bolest

Prvi slučaj hemoragijske groznice izazvane filovirusima zabilježen je 1969. godine u Njemačkoj (Marburg) i u Jugoslaviji (Beograd), a kao uzročnik je identifikovan Marburg virus (6). Od tada bolest se uglavnom javlja u manjim ili većim epidemijama u tropskim područjima subsaharske Afrike. Dana 21. marta 2014. Ministarstvo zdravlja Gvineje prijavilo je izbijanje bolesti koje karakteriše groznica, jaka dijareja, povraćanje kao i visoka stopa smrtnosti (59%) među 49 oboljelih. Uzorci su bili pozitivni na Ebola virus (podtip Zair-ebola virus) (7). U trenutku izrade ovoga rada Svjetska zdravstvena or-

ganizacija je saopštila da ukupno prijavljenih slučajeva oboljelih od ebole bilo 14383, od toga je 8892 laboratorijski potvrđenih slučajeva, a umrlo je 5165 oboljelih. Najveći broj prijavljenih slučajeva je u Liberiji (6878), zatim u Sierra Leoneu (5586) i u Gvineji (1919). Više od 130 medicinskih radnika je umrlo od ebole u ovoj epidemiji (8). Ovo je najveća epidemija ebole ikada zabilježena, a u prilog toga govori podatak da je svim prethodnim epidemijama ebole zabilježeno oko 1600 smrtnih slučajeva (1).

Uzročnik ebola virusne bolesti je Ebola virus iz porodice Filoviridae. Ebola virus ima pet subtipova: Zair ebolavirus, Sudan ebolavirus, Reston ebolavirus, Bundo bugy ebolavirus i Taï Forest ebolavirus. Zair ebolavirus je prvi virus ebole, izolovan je 1976. godine u vrijeme izbijanja ebola virusne bolesti u Demokratskoj Republici Kongo (tada Zair) u regiji Yambuku, kroz koji protiče rijeka Ebola (9). Prema nitastom obliku virusa (latinski filum = nit) porodica je dobila svoj naziv. Filovirusi se replikuju vrlo efikasno u citoplazmi inficirane **čelije**, pri čemu se produkuje veliki broj virusnih **čestica** (7).

Uprkos postojanju nekoliko, često herojskih studija na terenu, epidemiologija i ekologija virusa ebole, uključujući identifikaciju prirodnih domaćina kao rezervoara, ostaje veliki izazov za javno zdravlje i naučne zajednice. Ebola virus se navodno prenosi kontaktom sa inficiranim **životinjama**, a to su najčešće majmuni, voćni **šišmiši**, šumske antilope i divlje prase (10). Identifikacija slijepih miševa kao **potencijalnog rezervoara** Filovirusa je prekretnica za javno zdravlje. U nekim dijelovima Afrike, voćni **šišmiši** predstavljaju važan izvor hrane. Međutim, još uvijek nije poznat način **širenja** virusa u populaciji **šišmiša** (11). Virus se se **širi** među ljudima direktnim kontaktom (preko ledirane kože i sluzokože) sa tkivom i tjelesnim tečnostima (krv, slina, urin, feces, znoj, povraćeni sadržaj, sperma, majčino mlijeko) ili putem indirektnog kontakta sa kontaminiranim predmetima i površinama. Pacijenti mogu da prenesu virus pojavom prvih simptoma bolesti, tokom febrilnosti kao i u svim kasnijim fazama bolesti. Poslije preležane bolesti, bolesnik nije značajan izvor zaraze. Međutim, treba imati u vidu da takva osoba može da izlučuje virus putem genitalnog sekreta. Ebola virus se ne prenosi vazduhom, vodom ili hranom (12,13).

Dužina inkubacije je 2 do 21 dan, prosječno oko 8. Znaci i simptomi Ebole obično počinju naglo i uglavnom su slični gripi: umor, povišena temperatura, glavobolja, bolovi u zglobovima, mišićima kao i u predjelu abdomena. Ređe se javljaju grlobolja, bol u grudnom košu, **štucanje**, otežano disanje i otežano gutanje. Kožne manifestacije mogu se javiti kao makulopapulozan osip (u oko 50% slučajeva). Hemoragične manifestacije javljaju se na vrhuncu bolesti, a uključuju petehije, purpura, ekhimoze,

hematom, kao i nekontrolisano krvarenje iz sluznica i krvarenja na mjestu uboda kao i post mortem mogu se vidjeti visceralna krvarenja (14,15). Kriterijumi koji idu u prilog oporavku od ebola virusne bolesti su negativan test krvi na Ebola virus i da su oboljeli tri dana bez simptoma. Ako se inficirana osoba ne oporavi, smrt zbog disfunkcije organa nastupa u roku od 7 do 16 dana (obično između 8 i 9 dana) nakon pojave prvih simptoma (16).

Za postavljanje dijagnoze značajni su anamnestički podaci, epidemiološka anketa i klinički pregled bolesnika. Od materijala koji se koristi za postavljanje dijagnoze ebola virusne bolesti su serum, pljuvačka, sperma, vaginalni sekret. Za brzu dijagnostiku koristi se detekcija virusne RNK testor RT-PCR. Obrada uzoraka uzetih od oboljelih nosi ekstremni rizik za infekciju, te bi je trebalo obavljati sa najvećim nivoom zaštite (u laboratorijama nivoa bezbjednosti 4 – BSL4) (13). Ebola virusna bolest daje često nespecifične simptome i znake tako da bi prije postavljanja dijagnoze trebalo isključiti malariju, trbušni tifus, **šigelozu**, koleru, leptospirozu, kugu, rikeciozu, rekurentnu groznicu, meningitis, hepatitis ali i druge hemoragične groznice (15).

Za ebola virusnu bolest ne postoji specifično liječenje. Bolesnik treba da bude izolovan, a medicinsko i laboratorijsko osoblje zaštićeno, u skladu sa utvrđenim standardima. Simptomi ebole tretiraju se kako se pojavljuju. Adekvatna njega oboljelih smanjuje stopu smrtnosti, dokaz za to je 25% stopa smrtnosti u epidemije izazvanoj Marburg virusom u Njemačkoj (17). Među terapeutima koji su u razvoju su "ZMapp" i RNK-interferencija. Dvije vakcine su obećavajući kandidati. Jedna (cAd3-ZEBOV) je razvijena od strane GlaxoSmithKline u saradnji sa američkim Nacionalnim institutom za alergije i zarazne bolesti. Druga (rVSV-ZEBOV) je razvijena od strane Agencije za javno zdravlje Kanade u Winnipegu (18). Kada je to god moguće, bolesnika treba liječiti u bolnici ili zdravstvenoj ustanovi gdje je izvršen prvi pregled. Izolacija se vrši u jednokrevetnim sobama, s predsobljem koje služi kao jedini ulaz, gdje se nalaze potrebna sredstva za njegu, te rukavice, kape, maske, zaštitni ogrtači i obuća za osoblje. U tom prostoru moraju biti postavljeni lavabo sa tekućom vodom, kao i sredstva za pranje i dezinfekciju ruku. Ukoliko postoji tehnička mogućnost, bolesnička soba bi trebalo da bude pod negativnim pritiskom, a vazduh u prostoriji ne bi trebao da recirkuliše. Pri postupku izolacije važno je imati u vidu da se oboljelima uspješno pruži cjelokupna zdravstvena njega u izolacijskim prostorima (4,7,19). Kada postoji **značajan broj** oboljelih kao metoda izolacije može se primjeniti metoda kohortiranja. U tom slučaju, izolaciono područje treba da bude podjeljeno na prostorije za sumljive, vjerovatne i potvrđene slučajeve ebola virusnog oboljenja.

Sumljivi slučajevi su oni oboljeli koji imaju povišenu temperaturu 38,2°C i tri ili više drugih simptoma ebole, vjerovatni slučajevi su oni oboljeli koji imaju simptome plus kontakt sa nekim ko ima ebola virusno oboljenje i potvrđeni slučajevi su oni bolesnici kojima je virusološka dijagnoza potvrđena na Ebola virus (20). Svi zaposleni u zdravstvenim ustanovama treba da budu osposobljeni za korišćenje lične zaštitne opreme (Personal Protective Equipment) i za higijenu ruku. Strogo je zabranjena upotreba zaštitne opreme koja se teško uklanja, te **odjeće koja se skida preko glave**. Prije izlaska iz bolesničke sobe pažljivo odložiti zaštitnu opremu u kontejner za otpad i obaviti higijenu ruku. Predmete i opremu ne bi trebalo prenositi između bolesničkih soba (19). Osobe uključujući medicinsko osoblje koje perkutano ili mukokutano dođu u kontakt sa krvlju ili nekom drugom tjelesnom tekućinom od bolesnika sa sumljivim ili potvrđenim ebola virusnim oboljenjem treba da odmah prekinu sa bilo kakvim aktivnostima i sigurno uklone zaštitnu opremu. Zatim nakon izlaska iz bolesničke sobe, treba odmah da operu oštećenu kožu i sluzokožu sa sapunom i vodom. Incident odmah prijaviti lokalnom kordinatoru. Izložene osobe treba staviti pod nadzor tokom 21 dana od incidenta (21,22).

## ZAKLJUČAK

Značajan napredak postignut je proteklih decenija u razumjevanju biologije i patogeneze ebola virusne bolesti in vitro i in vivo. Napredak je postignut i u razvoju prajmera za brzu dijagnostiku Ebola virusa i ova dijagnostika je dostupna i u udaljenim dijelovima Afrike. Potrebno je da se ubrza razvoj efikasnih terapeutika koji **će** pomoći oboljelima da se izbore sa ovom opakom bolešću i efikasnih vakcina koje **će** dodatno **štititi** medicinske radnike kao i sve druge kontaktne osobe od infekcije Ebola virusom. Konačno, hitno je potrebna finansijska i politička podrška subsaharskoj Africi kako bi se okončala ova epidemija ebola virusnog oboljenja i spriječile naredne. U međuvremenu, medicinski radnici samo adekvatnom njegovom mogu da pokušaju da zaustave **širenje** virusa i da pomognu oboljelima.

## LITERATURA:

1. Feldmann H, Geisbert W T: Ebola haemorrhagic fever. *Lancet* 2011 March 5; 377(9768): 849–862.
2. World Health Organization (WHO). Study warns swift action needed to curb exponential climb in Ebola outbreak.:WHO, 2014. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/09-october-2014/ebola-study/en/>.
3. Tambo E, Ugwu E. C, Ngogang Y. J: Need of surveillance response systems to combat Ebola outbreaks and other emerging infectious diseases in African countries. *Infectious Diseases of Poverty* 2014; 3:29.
4. Farrar JJ, Piot P: The Ebola Emergency - Immediate Action, Ongoing Strategy. *N Engl J Med*. 2014 Oct 16;371(16):1545–1546. Epub 2014 Sep 22.
5. Frieden TR, Damon I, Bell BP, Kenyon T, Nichol S: Ebola 2014--new challenges, new global response and responsibility. *N Engl J Med*. 2014 Sep 25;371(13):1177–80.
6. Breman JG, Johnson KM: Ebola Then and Now. *N Engl J Med*. 2014 Sep 10.
7. Knust B, Incident Management System Ebola Epidemiology Team, CDC; Ministries of Health of Guinea, Sierra Leone, Liberia, Nigeria, and Senegal; Viral Special Pathogens Branch, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, CDC: Ebola Virus Disease Outbreak — West Africa, September 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2014 Oct 3;63(39):865–6;
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Case Definition for Ebola Virus Disease (EVD). Atlanta: CDC, 20 November 2014. Available from: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/case-definition.html>.
9. Kuhn H. J, Becker S, Ebihara H, Thomas W. Geisbert, Johnson K. M, Kawaoka Y, Lipkin W. I, Negredo I. A, Netesov V.S, Stuart T. N, Palacios G, Peters J.C: Proposal for a revised taxonomy of the family *Filoviridae*: classification, names of taxa and viruses, and virus abbreviations. *Arch Virol*. 2010 Dec; 155(12): 2083–2103.
10. Weingartl HM, Embury-Hyatt C, Nfon C, Leung A, Smith G, Kobinger G: Transmission of Ebola virus from pigs to non-human primates. *Sci Rep*. 2012;2:811.
11. Olival KJ, Hayman DTS: Filoviruses in Bats: Current Knowledge and Future Directions. *Viruses*. 2014; 6(4):1759–1788.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ebola (Ebola virus disease) Transmission. Atlanta: CDC, 20 November 2014. Available from: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/transmission/09-october-2014/ebola-study/en/>.
13. Goeijenbier M, van Kampen JJ, Reusken CB, Koopmans MP, van Gorp EC: Ebola virus disease: a review on epidemiology, symptoms, treatment and pathogenesis. *Neth J Med*. 2014 Nov;72(9):442–8.
14. Eichner M, Dowell F.S, Firese N: Incubation Period of Ebola Hemorrhagic Virus Subtype Zaire. *Osong Public Health Res Perspect*. 2011 Jun;2(1):3–7.
15. Laupland KB, Valiquette L: Ebola virus disease. *The Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology* 2014; 25 (3):128–129.
16. Cheng Y, Li Y, Yu HJ: Ebola virus disease: general characteristics, thoughts, and perspectives. *Biomed Environ Sci*. 2014 Aug;27(8):651–3.
17. Muyembe-Tamfum JJ, Mulangu S, Masumu J, Kayembe JM, Kemp A, Paweska JT: Ebola virus outbreaks in Africa: past and present. *Onderstepoort J Vet Res*. 2012 Jun 20;79(2):451.
18. World Health Organization (WHO). Statement on the WHO Consultation on potential Ebola therapies and vaccines. 20 November 2014. Geneva: WHO, 2014. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/01-october-2014/en/>.
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention. Atlanta: CDC, 2014. Available from: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/prevention/index.html>.
20. Wolz A: Face to face with Ebola--an emergency care center in Sierra Leone. *N Engl J Med*. 2014 Sep 18;371(12):1081–3.
21. Fauci AS: Ebola--underscoring the global disparities in health care resources. *N Engl J Med*. 2014 Sep 18;371(12):1084–6.
22. Kucharski A, Piot P: Containing Ebola virus infection in West Africa. *Euro Surveill*. 2014 Sep 11;19(36).

---

# Ebola 2014 - unprecedented epidemic

**Darija Knežević, Duška Jović**

Faculty of Medicine, Banja Luka

## **ABSTRAKT:**

Ebola, previously known as Ebola hemorrhagic fever, is a rare and deadly disease caused by infection with one of the Ebola virus strains. Starting from February 2014, the Ebola virus outbreak had spread across West African countries within a few months and caused great concerns of the World Health Organization. Currently there are no effective vaccines and drugs that are available for the prevention and treatment of infection with Ebola virus. Medical personnel caring for patients with suspect or confirmed Ebola viral disease is particularly exposed to the risk of suffering from this dangerous disease. It is important for frontline medical providers to understand key aspects of Ebola virus disease to quickly recognize an imported case, provide appropriate medical care, and prevent transmission. This paper gives a brief overview of the epidemics and pandemics, the biological characteristics of Ebola virus, the potential antiviral drugs and vaccines, as well as preventive measures.

\* 31 . July 2015, is said to have discovered an effective vaccine against Ebola virus <http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/pdfs/S0140673615611175.pdf> (note editor).

## **KEYWORDS:**

ebolavirus, ebola/disease, epidemiologi, transmission, treatment, prevention.

# Uloga i zadaci medicinske sestre/tehničara u oblasti mentalnog zdravlja u reformskom procesu sistema zaštite mentalnog zdravlja u Bosni i Hercegovini

Igor Brkić<sup>1</sup>, Dejan Milanović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>med. tehničar, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja Prijedor,  
<sup>2</sup>Centar za zaštitu mentalnog zdravlja Doboj

## Corenspondence:

milanovic.dejan79@gmail.com

Received: May 30, 2015

Accepted: July 24, 2015

## STRUČNI RAD PROFESSIONAL PAPER

## SAŽETAK

Problemi u okviru njege i brige za mentalno zdravlje u BiH su brojni i teški. Opterećenost usljed mentalnih oboljenja je značajna i postoji povećana potreba stanovništva za uslugama iz oblasti mentalnog zdravlja na koje sadašnji zdravstveni sistem nije uspješno odgovorio. Uz to, postoje značajne poteškoće u nastavku započelih reformskih procesa.

Rezultati istraživanja koje je provedeno 2008.-09. pod nazivom "Analiza situacije i procjena usluga mentalnog zdravlja u zajednici u Bosni i Hercegovini" ukazuju na povećane potrebe stanovništva za uslugama iz oblasti mentalnog zdravlja, ali loši socio-ekonomski uslovi čine da zdravstveni sistem to ne može da pruži. Započeti reformski procesi su u zastoju i ne zadovoljavaju potrebe stanovništva u oblasti mentalnog zdravlja.

Od 1996. godine Bosna i Hercegovina započela je reformu zaštite mentalnog zdravlja, stavljanjem fokusa na brigu u zajednici, i do danas ostvaren je izvestan napredak u reformi usluga mentalnog zdravlja, te razvoj i jačanje sestrinskog kadra u oblasti mentalnog zdravlja i njihovom stručnom usavršavanju. Zaštita mentalnog zdravlja u zajednici zahtijeva kontinuitet u razmjeni informacija i povezanosti između profesionalaca (medicinske sestre/tehničara) i korisnika usluga, članova porodice/staraoca, različitih agencija, ustanova i institucija, kao dijela ukupnog sistema zaštite.

Zaštićeno stanovanje, kao dio sistema "stepped care", pojavljuje se kao alternativa hospitalizaciji hroničnih psihotičnih korisnika. Istraživanja su pokazala da je stepen psihopatologije i zavisnosti veći kod korisnika koji su smješteni u ustanovama za hronični smještaj, nego kod korisnika koji su smješteni u Zaštićenim kućama što potvrđuju i naša iskustva.

Ljudi sa mentalnim tegobama imaju potrebe za sigurnošću, kako u ličnom tako i u socio-ekonomskom smislu, potrebe za pripadnošću i podrškom. Pružanje uspješne brige mentalno obolelim u zajednici je najveći izazov koji stoji pred sestrinskom profesijom, kako u BiH, tako i u cijeloj Evropi.

## KLJUČNE REČI

mentalno zdravlje, medicinska sestra/tehničar, obrazovanje, stepped care.

Država Bosna i Hercegovina zauzima površinu od 51 129 km<sup>2</sup>. Prema procjenama u BiH sada živi oko 4,2 milion stanovnika, 51,5% žena i 48,9% muškaraca. BiH čine dva entiteta: Republiku Srpsku i Federacija Bosne i Hercegovine, koju čine 10 kantona, i distrikt Brčko. Analiza demografskih pokazatelja u oba BiH entiteta ukazuju na nizak natalitet, blag porast mortaliteta, te nizak prirodni priraštaj. Sociodemograski pokazatelji za BiH ukazuju na visoku nezaposlenost stanovništva i još uvijek nizak bruto domaći proizvod. Ovakva situacija ima dodatne negativne učinke na mentalno zdravlje stanovništva, koje se već nalazi u stanju povećanih potreba zbog prethodnog rata i još uvijek prisutnih posledica ratnih dešavanja.

Problemi sa kojima se suočava cjelokupan sistem mentalnog zdravlja u BiH su brojni. S jedne strane, opterećenost usljed mentalnih oboljenja je značajna, a posebno po-

sle građanskog rata i može se govoriti o velikom povećanju potreba stanovništva za uslugama iz oblasti mentalnog zdravlja na koje sadašnji zdravstveni sistem teško može da odgovori. S druge strane, postoje značajne poteškoće u nastavku započelih reformskih procesa. Postojeći resursi u sistemu zaštite mentalnog zdravlja i infrastruktura često nisu u stanju da pokriju zahtjeve prikladne njege, posebno za siromašne hronične pacijente, te nedostaju mnoge «alternativne službe u zajednici». Uz to stigma i diskriminacija osoba sa mentalnim poremećajima među stanovništvom i u medijima je široko rasprostranjen fenomen.

Rezultati istraživanja koje je provedeno 2008.-09. pod nazivom «Analiza situacije i procjena usluga mentalnog zdravlja u zajednici u Bosni i Hercegovini» ukazali su na sledeće stanje usluga mentalnog zdravlja u zajednici u BiH:

- Ljudski resursi. U 50 Centara za zaštitu mentalnog zdravlja (CZMZ) zaposleno je 304 profesionalca u oblasti mentalnog zdravlja. Prosječan tim CZMZ sastoji se od sledećih profesionalaca: 2,15 medicinskih sestara; 1,29 psihijatar; 1,44 psihologa; 0,97 socijalnih radnika; 0,90 viših medicinskih sestara; 0,57 okupacionih terapeuta.
- Prema procjeni timova i korisnika, profesionalci koji najviše vremena provode s korisnicima su medicinske sestre.
- Samoprocjena sestrinskog kadra je da su nedovoljno edukovani - 46% medicinskih sestara percipira da nemaju dovoljno treninga za rad u CZMZ. Kontinuirana medicinska edukacija ne postoji, a niti su razvijeni planovi i programi za kontinuiranu medicinsku edukaciju profesionalaca u CZMZ u zajednici. Treninzi se organizuju *ad hoc* ili od strane nekih kompanija.
- Članovi tima smatraju da rad sestrinskog kadra nije prepoznat od strane drugih zdravstvenih radnika, te da postoje predrasude uzrokovane nejasno definisanim opisom posla medicinskih sestara/tehničara u timu CZMZ.
- Korisnici su visoko ocijenili rad CZMZ. Posebno su zadovoljni pomoći i podrškom članova tima CZMZ u prepoznavanju ranih znakova krize i razumijevanju same bolesti, grupnom terapijom i mogućnosti kontakta sa drugim korisnicima, rjeđim hospitalizacijama i osjetnim poboljšanjem.
- 42% CZMZ u svom radu primjenjuje princip koordinisane njege, odnosno pravi individualne planove njege pri čemu se u izradi planova uključuju korisnici i članovi njihovih porodica. Prema podacima dobijenim od korisnika, njih 30% ističe da su bili uključeni u planiranje i da su im data potrebna objašnjenja iako nisu dobili pisani plan oporavka.

Imajući u vidu mnogobrojne potrebe u sistemu zaštite mentalnog zdravlja u BiH, resorna entitetska ministarstva su u saradnji sa Švicarskom agencijom za razvoj i saradnju (SDC), implementirali su realizaciju projekta mentalnog zdravlja na teritoriji cijele BiH (1).

Krajnji cilj projekta je inaprijeđeno mentalno zdravlje sveukupne populacije, kao i sposobnosti kreatora politika i odgovornih institucija u postizanju evropskih standarda u zaštiti mentalnog zdravlja u Bosni i Hercegovini. Specifični ciljevi projekta su: a) Poboljšanje administrativnih i zakonodavnih okvira koji omogućavaju efikasno djelovanje i procese u oblasti zaštite mentalnog zdravlja u Bosni i Hercegovini; b) Osposobljavanje timova za pružanje kvalitetnijih usluga u zaštiti mentalnog zdravlja; c) Ostvarivanje kvalitetne zaštite mentalnog zdravlja u zajednici je podržano kao jedan od prioriteta reforme od strane uprav-

ljačkih struktura Domova zdravlja; d) Ojačavanje kapaciteta za borbu protiv stigme i diskriminacije vezanih za mentalne poremećaje.

Suštinska promjena konteksta pružanja usluga u mentalnom zdravlju podrazumjeva ograničenje korištenja psihijatrijskih bolničkih kreveta, otvaranje Centara za zaštitu mentalnog zdravlja, razvoj drugih servisa u zajednici, multidisciplinarni pristup i timski rad, kao i intersektorsku saradnju.

Od 1996. godine Bosna i Hercegovina započela je reformu zaštite mentalnog zdravlja, stavljanjem fokusa na brigu u zajednici, i do danas ostvaren je značajan napredak u reformi usluga mentalnog zdravlja kroz razvijanje preko 50 centara za zaštitu mentalnog zdravlja u zajednici, koji pružaju usluge za populaciju od oko 4,2 miliona ljudi. U cetrima za zaštitu mentalnog zdravlja rade multidisciplinarni timovi, u čijem sastavu su: psihijatri, psiholozi, socijalni radnici i medicinske sestre/tehničari, dok neki centri imaju zaposlene okupacione terapeute, defektologe, logopede, dječije psihijatere. Obezbjedene su edukacije većeg dijela sestrinskog kadra za rad u oblasti mentalnog zdravlja koje nude inovativne i savremene pristupe, s ciljem pružanja kvalitetnijih sestrinskih usluga korisnicima u okviru holističkog pristupa brige. Po prvi put u istoriji sestrinstva u BiH izrađen je vodič (kurikulum) za medicinske sestre/tehničare u oblasti mentalnog zdravlja, u koji su ugrađeni pojmovi, opisi, definicije i metode sestrinstva u oblasti mentalnog zdravlja uključujući nastavne jedinice za obrađivanje kao što su timski rad, marketing, menadžment, sestrinska anamneza i sestrinska dijagnoza, kako bi se što efikasnije pružila usluga korisnicima i njihovim porodicama na bazi relevantnog saznanja (1). Kompletni timovi CZMZ su osposobljeni za pristup koordinisane brige za korisnike sa kompleksnim i mnogobrojnim potrebama, gdje su medicinske sestre/tehničari dobili jasno definisane i precizirane uloge u timu CZMZ i radu sa korisnicima. U fazi realizacije je edukacija za medicinske sestre/tehničare iz okupacione i radne terapije.

Sve navedeno govori u korist razvoja i jačanja sestrinskog kadra u oblasti mentalnog zdravlja i njihovom stručnom usavršavanju, kao bitnog segmenta podrške reforme mentalnog zdravlja u BiH (2).

### **Kako mi vidimo "stepped care"?**

Stepped care (postepeno lečenje) je model zdravstvenog zbrinjavanja koga karakterišu dva fundamentalna svojstva. Prvo, preporučuje liječenje koje treba biti najmanje restriktivno od onih trenutno dostupnih, ali mora da pruži značajno poboljšanje u liječenju. Drugo, stepped care model je samo korigujući (3,4). Ovakav tip liječenja je zaživeo tamo gde je limitirajući faktor nedostatak specijalističkog tima, ili postoji nedostatak novca da se on angažuje. Intenzivna



primena ovoga modela je generalno rezervisana za obolele kod koji nije bila uspešna primena jednostavnije prve linije lečenja, ili kod onih kod kojih se ne može tačno predvideti uspešnost lečenja (5).

Zaštita mentalnog zdravlja u zajednici zahtijeva kontinuitet koji se prvenstveno manifestuje u razmjeni informacija i povezanosti između profesionalaca (medicinske sestre/tehničara) u oblasti mentalnog zdravlja, korisnika usluga, članova porodice/staraoca, različitih agencija, ustanova i institucija, kao dijela ukupnog sistema zaštite.

Korisnici usluga zaštite mentalnog zdravlja učestvuju u: pružanju usluga, uključujući planiranje, upravljanje i liječenje; ličnoj perspektivi stručnjaka i primjerima vlastitih uslova; akademskom položaju korisnika usluga.

### **Kako se mentalno zdravlje u zajednici definiše kao sistem organizovan za korisnike i od strane korisnika**

Sestrinska dokumentacija u Bosni i Hercegovini koja govori u korist aktivne uključenosti korisnika usluga i članova porodice/staraoca da sami postanu akteri procesa njihovog liječenja:

1. Plan zaštite/care plan. Omogućava da se izađe u susret individualnim potrebama svakog korisnika usluga, kao i onim oboljelim od teških mentalnih poremećaja ili korisnicima sa mnogobrojnim potrebama u cilju što bolje prilagodavanja na bolest i proces liječenja.

2. Plan za otpust. Prethodi mu sastanak sa klijentom i njegovom porodicom, te pravljenje individualnog plana koji opisuje potrebe klijenta i pomoć koju može očekivati u periodu svoje rehabilitacije i resocijalizacije.

3. Dokumentacija koordinisane brige. Podrazumjeva koordinacija između svih aktera koji imaju veze sa klijentom uključujući profesionalce i članove porodice koji učestvuju u pravljenju plana brige za liječenje i brigu o korisniku. Koordinisana briga je proaktivan pristup osobama sa težim poremećajima mentalnog zdravlja u njihovom prirodnom okruženju.

Udruženja i organizacije u Bosni i Hercegovini koja govore u korist uključenosti korisnika usluga i članova porodice/staraoca :

1. Vladine i nevladine organizacije koje se bave zaštitom mentalnog zdravlja stanovništva;
2. Grupe samopomoći;
3. Korisnička udruženja i udruženja članova porodica/staraoca;
4. Zaštićeno stanovanje ili stanovanje uz podršku;

Ljudi sa mentalnim tegobama imaju potrebe jednake svim ljudima, potrebe za sigurnošću, kako u ličnom tako i u socio-ekonomskom smislu, potrebe za pripadnošću i podrškom. Pružanje uspješne brige u zajednici je najveći izazov koji stoji pred sestrinskom profesijom.

### **Zaštićeno stanovanje u BiH kao dio sistema**

### **“Stepped care”**

Zaštićeno stanovanje pojavljuje se kao alternativa hospitalizaciji hroničnih psihotičnih korisnika. Istraživanja su pokazala da je stepen psihopatologije i zavisnosti veći kod korisnika koji su smješteni u ustanovama za hronični smještaj, nego kod korisnika koji su smješteni u Zaštićenim kućama što potvrđuju i naša iskustva.

Bitno je da “Zaštićene kuće” u što većoj mjeri imaju karakter porodične kuće i da su integrisane u zajednicu, prije svega radi razbijanja stigma i diskriminacije osoba sa mentalnim teškoćama. Cilj ove podrške je optimalna resocijalizacija i rehabilitacija korisnika.

Trenutno u Republici Srpskoj pored Zavoda za liječenje ,rehabilitaciju i socijalnu zaštitu hroničnih duševnih bolesnika “Jakeš” postoji još jedna Zaštićena kuća pri CZMZ Doboju.

Prilikom izbora korisnika za zaštićeno stanovanje u procjenu je uključen kompletan multidisciplinarni tim. Optimalan broj korisnika u zaštićenim kućama je od 6-12 korisnika.

Prilikom otvaranja zaštićenih kuća potrebno je upoznati lokalno stanovništvo sa principima rada zaštićene kuće kao i osobama koje će boraviti u njoj.

Potrebno je razvijati odnose između stanara zaštićenih kuća i njihovih komšija. Takođe je poželjno u namještanje kuće ukoliko je moguće uključiti buduće korisnike te prilikom namještanja kuće uzimati u obzir njihove potrebe.

Tokom boravka u zaštićenim kućama potreban je 24 satni nadzor medicinskih sestara/ tehničara.

Važno je napomenuti da medicinsko osoblje ne nosi bijelu uniformu.

Odnosi u kuću su bazirani na ravnopravnosti, odgovornosti svih za domaćinstvo, strukturi dana, te mala hijerarhija.

Važna su prava korisnika da imaju gdje biti, da imaju prostor za svoje lične stvari, da mogu pozvati prijatelje i članove svoje porodice.

Rad u “Zaštićenoj kući se zasniva na sljedećim principima:

- Svaki korisnik se tretira kao individua sa poštovanjem njegove privatnosti, dostojanstva i nezavisnosti
- Svaki korisnik je procenjen od strane multidisciplinarnog tima i u skladu sa njegovim potrebama razvijen je plan brige i određen koordinator brige
- Akcenat se stavlja na trening socijalnih i životnih vještina
- Osigurava se da svaki korisnik dobije određeni stepen podrške te da se u potpunosti uključe u sve aktivnosti (vođenje brige o ličnoj higijeni, vođenje i održavanje domaćinstva, pravljenje spiska neophodnih namirnica za domaćinstvo, spremanje obroka, racionalno trošenje raspoloživih sredstava, baštovanstvo, odnos sa komšijama, slobodne aktivnosti)

### Ciljevi smještaja u zaštićenim stambenim jedinicama

- rehabilitacija kroz ograničen boravak od 2-5 godina
- rad na uspostavljanju kontakta sa porodicom
- povratak u porodicu
- povratak u vlastiti stan ili kuću
- smještaj u druge ustanove
- zaposlenje

#### Čemu Zaštićeno stanovanje?

- Da hospitalizacija nebi bila nužni događaj u životu osobe te da bi se pružilo okruženje i uslovi u kojima se ne gubi društveni život.

- Najbliže je prirodnom okruženju, izbjegavaju se ograničenja i utjecaji hospitalizacije

- Nudi sigurnost i toplinu doma

Zaštićene kuće su mjesto za rehabilitaciju i resocijalizaciju hroničnih psihotičnih korisnika uz 24h nadzor medicinskih sestara/tehničara.

### ZAKLJUČAK:

Suštinska promjena pružanja usluga u mentalnom zdravlju podrazumjeva ograničenje korištenja psihijatrijskih bolničkih kreveta, otvaranje Centara za zaštitu mentalnog

zdravlja, razvoj drugih servisa u zajednici, multidisciplinarni pristup i timski rad, kao i intersektorsku saradnju.

Podrška reformi mentalnog zdravlja u BiH zahtjeva dobro planiranu i pojačanu edukaciju setrinskog kadra, ali i poboljšanje socio-ekonomskih uslova u kojima medicinske sestre/tehničari rade.

U sestrijskoj profesiji u oblasti mentalnog zdravlja u Bosni i Hercegovini, model zdravstvene njege poznat kao "stepped care" još uvijek nije u potpunosti razvijen i kao takav prepoznat, ali za njegovu primenu i dalji razvoj ukazuju pozitivni rezultati koji su njime ostvareni.

### LITERATURA:

1. Priručnik za obuku medicinskih sestara/tehničara u oblasti mentalnog zdravlja (2011.), Projekat mentalnog zdravlja u BiH; <http://www.mentalnozdravlje.ba/bih/images/-stories/resursi/prirucnici/fbih/sestrinstvo-bos.pdf>
2. Strategija i politika mentalnog zdravlja Republike Srpske 2009.-2015. Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske; <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Documents/Strategija%20razvoja%20mentalnog%20zdravlja.pdf>
3. Sobell M, Sobell L. Stepped care as a heuristic approach to the treatment of alcohol problems. *J Cons Clin Psy*, 2000; 68: 573-9.
4. Bower P, Gilbody S. Stepped care in psychological therapies: access, effectiveness and efficiency. *Br J Psy*, 2005; 186 :11 -7.
5. Newman M. Recommendations for a costoffset model of psychotherapy allocation using generalized anxiety disorder as an example. *J Cons Clin Psy*, 2000; 68: 549-55.

## The role and tasks of nurses / technicians in the field of mental health reform process in the mental health care system in Bosnia and Herzegovina

Igor Brkić<sup>1</sup>, Dejan Milanović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Center for Mental Health Prijedor, <sup>2</sup>Center for Mental Health Doboj

### ABSTRACT:

The problems within the nursing and care for mental health in BiH are numerous and severe. The burden caused by mental disorders is significant and there are increased needs of the population for services in the field of mental health that the current health care system is not successful for answering. In addition, there are significant difficulties in continuing the reform process.

Results of research conducted from 2008 09th "Analysis of the situation and evaluation of mental health services in the community in Bosnia and Herzegovina" indicate increased needs of the population for services from the field of mental health, but poor socio-economic conditions make the health care system can not provide. Start reform processes have stalled and do not meet the population's needs in the field of mental health.

Since 1996, Bosnia and Herzegovina embarked on a reform of mental health care, putting the focus on care in the community, and to date there has been some progress in the reform of mental health services, and the development and strengthening of nursing personnel in the field of mental health and their professional development. Mental health care in the community requires continuity in the exchange of information and links between professionals (nurses / technicians) and service users, family members / guardian, the various agencies and institutions, as part of the overall health care.

Protected housing, as part of the "stepped care" appears as an alternative to hospitalization, chronic psychotic person. Studies have shown that the degree of psychopathology and addiction higher among users who are placed in institutions for chronic accommodation, but with users who are located in a protected home which is confirmed by our experience.

People with mental health problems have a need for security, both in the personal as well as in socio-economic terms, the need for belonging and support. Providing successful care mentally ill in the community is the greatest challenge facing the profession, both in Bosnia and in the whole of Europe.

### KEYWORDS:

mental health, nurse / technician, education, stepped care

# Motivacioni faktori koji mogu poboljšati efikasnost i kvalitet zdravstvene njege

Njegoslava Kaurin

Dom zdravlja Šamac,  
Republika Srpska,  
Bosna i Hercegovina

**Correspondence:**  
kaurin77@hotmail.com

**Received:** June 13, 2015  
**Accepted:** July 24, 2015

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

## SAŽETAK

Motivacija je uticaj koji pokreće, usmjerava i održava željeno ponašanje ljudi. Na motivisanost pojedinca utiču njegove lične karakteristike kao što su potrebe, stavovi, interesi, karakteristike posla i karakteristike organizacije u kojoj radi. Unutrašnji faktori motivacije će u situaciji kad je odluka da se ulazi u sestrinstvo donesena mnogo ranije (djetinjstvo) biti dovoljni da se ostane u profesiji čak i kad su prisutni jaki spoljašnji faktori koji smanjuju motivaciju. Smanjen broj medicinskih sestara uz povećan obim posla predstavlja najveću potencijalnu prijetnju urušavanja zdravstvene njege.

U Domu zdravlja Šamac ispitivali smo faktore koji motivišu medicinske sestre za kvalitetan rad i ukazati na potrebu da se rukovodioci u zdravstvu bave rješavanjem složenih pitanja motivacije zaposlenih.

Glavni faktor motivacije je materijalna nadoknada. Ovo je očekivano za siromašne zemlje kao što je naša, a razlozi su u nagomilanim socio-ekonomskim teškoćama u državi i činjenici da su primanja zdravstvenih radnika nepromijenjena godinama ili čak smanjena. Medicinskim sestrama/tehničarima uz kvalitetne stručne saradnike i savremenu opremu neophodno je adekvatno vrednovanje sredine. Zanemarivanje ovih faktora uz permanentni nedostatak zaposlenih i povećavanje svakodnevnog obima posla čini da se među zdravstvenim radnicima sve više javlja nezadovoljstvo i razočaranost. Rukovodioci u zdravstvenim institucijama treba da su zainteresovani da motivišu ljude da bi osigurali da oni postignu svoj maksimalni potencijal, da poznaju potrebe zaposlenih i ohrabre ih kroz obezbjeđivanje raznih podsticaja koji mogu biti materijalni, ekonomski i psihološki.

## KLJUČNE REČI

motivacija, sestrinstvo, edukacija, kompetentnost, profesionalizam.

## UVOD

Motivacija je uticaj koji pokreće, usmjerava i održava željeno ponašanje ljudi. Na motivisanost pojedinca utiču njegove lične karakteristike kao što su potrebe, stavovi, interesi, karakteristike posla i karakteristike organizacije u kojoj radi (1,2). Ljudski faktor je najvažniji i najviše kritičan od svih organizacionih resursa. Motivacija da se izabere sestrinstvo kao profesija vodjena je i unutrašnjim i spoljašnjim faktorima. Tri najčešća unutrašnja faktora su: želja da se pomogne i brine o drugima, interesantan i izazovan posao i lična iskustva (primjer sopstvenog liječenja ili nekog bliskog, postojanje nekog u porodici koje bio med. sestra, ...). Unutrašnji faktori motivacije će u situaciji kad je odluka da se ulazi u sestrinstvo donesena mnogo ranije (djetinjstvo) biti dovoljni da se ostane u profesiji čak i kad su prisutni jaki spoljašnji faktori koji smanjuju motivaciju. Da bi se zadržali unutrašnji faktori motivacije kod medicinskih sestara potrebno je da zdravstvena organizacija vrednuje, podstakne i omogući njihovo učenje (3). U sistemima

gdje su medicinske sestre konstantno previše zauzete zbog malog broja osoblja, mogućnost organizacije da održi individualne faktore unutrašnje motivacije može biti dovedena u pitanje. Smanjen broj medicinskih sestara uz povećan obim posla predstavlja najveću potencijalnu prijetnju urušavanja zdravstvene njege (4,5).

Istraživanja motivacije rada medicinskih sestara/tehničara sprovedena u 12 zemalja u EU i SAD-u, pokazuju da se raspon izgaranja na poslu kreće od 10% u Holandiji do 78% u Grčkoj, dok je poslom bilo nezadovoljno 11% u Holandiji, a u Grčkoj čak 56% ispitanika (6). Ovakvo stanje rezultira namjerom da napusti posao od 14% u SAD-u do 49% u Finskoj i Grčkoj. (6). Nedostatak kadra u zdravstvu, a posebno medicinskih sestara je simptom neadekvatne politike zapošljavanja i direktno je srazmjern ekonomskim prilikama u cijelom svijetu (7). Kada su ljudi na poslu zadovoljni svojim statusom i kad jasno razumiju svoju ulogu i uloge drugih ljudi, raste moral zaposlenih (8,9). Medicinske sestre su nezamjenljiva karika u zdravstvenoj zaštiti, spoj iskustva, znanja i organizaci-

onih sposobnosti iako je nažalost, predan i savjestan rad medicinskih sestara u našem društvu marginalizovan.

Rukovodioci u zdravstvu (na svim nivoima menadžmenta) treba da znaju da zaposlene u organizaciji pokreću različiti motivi. Najgore je da rukovodioci pođu od pretpostavke da svi ljudi žele isto ili još gore da svi žele ono što oni žele. Motivisanje zaposlenih je domaći zadatak za svakog rukovodioca na ma kom nivou se u organizaciji nalazio. Poznavanje koncepta motivacije je osnovni uslov za leadersko ponašanje rukovodioca u zdravstvu. Savremeni lider je onaj koji na zaposlene gleda kao na snažan izvor energije koja izvire iz sposobnosti, osobina ličnosti i znanja i može da inspiriše lojalnost i entuzijazam onih koje vodi. Danas se najvećim kvalitetom lidera smatra njegova sposobnost u rješavanju složenih pitanja motivacije zaposlenih koja utiče na poboljšanje efikasnosti, efektivnosti, kreativnosti i kvaliteta rada. Da bi lider na odgovarajući način motivisao zaposlene potrebno je da bude dobar dijagnostičar jer su potrebe zaposlenih raznovrsne i promjenljive i različito vrijedne za svakog pojedinca (10). S druge strane svaka medicinska sestra treba da krene od sebe kao pojedinca jer vrlo je bitno da shvatimo da pored organizacije koja veoma utiče na motivaciju i zadovoljstvo poslom radno mjesto čini sretnim: - pozitivnost, - učenje, - otvorenost, - učestvovanje, - značaj i ljubav prema onom što radimo. Svi moramo imati pojam o sebi a u bliskoj vezi sa pojmom o sebi je samopoštovanje, jer mi ne možemo mijenjati sistem, stereotipe o našoj profesiji ali možemo raditi na sebi, na samopoštovanju, možemo mijenjati sebe (11). Bez svijesti o sebi i razumijevanju sebe (svojih faktora kompetencije a to su znanje, vještine, stavovi) ne bi smo bili u stanju spoznati smisao svojih postupaka, planirati budućnost i poboljšati svoj poslovni život. Ako medicinske sestre ne mogu vidjeti same sebe kao vrijedne pažnje teško će uvjeriti druge u svoju vrijednost. Složena i nepovoljna socio-ekonomska situacija u našem društvu otežava položaj medicinske sestre/tehničara, ali ne smije biti razlog da klonemo duhom i ne borimo se za plemenite ciljeve naše profesije.

U našem okruženju nema velikih studija o uticajima navedenih faktora na motivaciju rada medicinskih sestara/tehničara, a kako treba napraviti prvi korak odlučili smo istraživanje započeti u našem domu zdravlja.

## CILJ RADA

- Ispitati koji faktori najviše motivišu medicinske sestre DZ Šamac za kvalitetan rad i ukazati na potrebu da se rukovodioci u zdravstvu bave rješavanjem složenih pitanja motivacije zaposlenih

## METOD RADA

Ova deskriptivna studija urađena je putem anketnog upitnika u periodu od 01. - 10. aprila 2014. godine. An-

ketiranjem su obuhvaćene 33 medicinske sestre/tehničara Doma zdravlja (DZ) Šamac. Anketa se sastojala od 15 definisanih motivacionih faktora, a svaki od tih faktora medicinske sestre/tehničari su ocjenjivale na skali od 1 do 15. Urađena je analiza i deskriptivna statistička obrada dobijenih podataka.

## REZULTATI

U DZ Šamac anketu o faktorima motivacije u radu popunilo je 29 medicinskih sestara i 4 medicinska tehničara čija je prosječna životna dob bila 45. godina. Prosjek radnog staža anketiranih je 21. godina.

Na tabeli 1. zbirno su prikazani ostvareni rezultat bodovanja motivacionih faktora dobijenih na jednostavno pitanje: Šta vas motiviše na kvalitetan rad?

**Tabela 1.** Rezultati faktora motivacije u medicinskih sestara/tehničara u DZ Šamac

Rang	Faktori motivacije	Bodovi	%
I.	Finansijska nadoknada za rad	830	20.96
II.	Organizacija posla	570	14.39
III.	Adekvatnost opreme u službi	584	14.75
IV.	Dovoljno vremena za obavljanje radnih zadataka	495	12.50
V.	Kvalitetni i stručni saradnici	357	9.02
VI.	Okolina koja cijeni uloženi trud	277	7.00
VII.	Stručna osposobljenost (korištenje svojih znanja i vještina)	215	5.43
VIII.	Podrška pretpostavljenih	116	2.93
IX.	Dobri međuljudski odnosi na poslu	108	2.73
X.	Mogućnost iznošenja svojih ideja pretpostavljenima	102	2.57
XI.	Sređene porodične prilike	78	1.97
XII.	Brojnost pacijenata kojima pružamo pomoć	74	1.87
XIII.	Mogućnost stručnog i profesionalnog napredovanja	60	1.51
XIV.	Autonomija (samostalnost) u obavljanju posla	55	1.39
XV.	Aktivnost stručnih udruženja	39	0.98
<b>Ukupno bodova</b>		<b>3960</b>	<b>100%</b>

Rezultati ankete ukazuju na raznolikost vrednovanja pojedinih motivacionih faktora zbog karakterne, stručne i etičke raznovrsnosti ispitivanog uzorka, ipak oni daju okvirnu sliku postojeće problematike. Ovo utoliko prije jer prosjek godina starost 45 godina i radnog staža anketiranih od 21. godine ukazuje da se radi o medicinskim sestrama/tehničarima u najzreljoj životnoj i radnoj dobi.

Materijalna nadoknada, organizacija rada, adekvatna oprema, odgovarajuća opterećenost, stručni saradnici i adekvatno vrednovanje okoline su glavni motivacioni faktori za kvalitetan rad po mišljenju medicinskih sestara u DZ Šamac. Među nisko rangiranim faktorima na posljednjem mestu je aktivnost stručnih udruženja, ali zabrinjavajuće je niska ocena mogućnosti stručnog i profesionalnog napredovanja (Tabela 1.)

## DISKUSIJA

Motivacija je glavni pokretačka snaga koja se može primijeniti da zaposleni na dobrovoljnoj bazi dostignu postavljene radne ciljeve. Ona zato predstavlja glavni cilj ispitivanja ne samo u zdravstvu već u svim oblastima ljudske djelatnosti. Upravljanje i poznavanje faktora motivacije je postala nezaobilazni dio teorije koja se bavi ljudskim resursima. Prema istraživanju, koje je provela Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), ljudski resursi su najvrijedniji element u pružanju zdravstvenih usluga, a posebno u oblasti mentalnog zdravlja (12).

Rezultati naše studije pokazuje da je glavni faktor motivacije materijalna nadoknada. Ona je kod većine anketiranih rangirana na prvom mjestu. Ovo je očekivano za siromašne zemlje kao što je naša, a razlozi su u nago-milanim socio-ekonomskim teškoćama u državi i činjenici da su primanja zdravstvenih radnika nepromijenjena godinama ili čak smanjena. Medicinskim sestrama/tehničarima uz kvalitetne stručne saradnike i savremenu opremu neophodno je adekvatno vrednovanje sredine. Zanimljivo je ovih faktora uz permanentni nedostatak zaposlenih i povećavanje svakodnevnog obima posla čini da se među zdravstvenim radnicima sve više javlja nezadovoljstvo i razočaranost što je slučaj i u drugim zemljama (13).

Na nisko rangirane motivacione faktore u našem ispitivanju kao što su mogućnost stručnog i profesionalnog napredovanja i autonomije u obavljanju posla svakako utiče nepostojanje sestrinske komore i nedostatak licenciranja od strane te komore. Iz ankete je očigledno da stručna udruženja ne ispunjavaju svoju misiju jer su kao motivacioni faktor ubjedljivo na posljednjem mjestu. Rezultati naše ankete ukazuju na vidljiv manjak svijesti o važnosti djelovanja stručnih udruženja bez čije aktivnosti je naša struka nezaštićena.

## ZAKLJUČAK

Rukovodioci u zdravstvenim institucijama treba da su zainteresovani da motivišu ljude da bi osigurali da oni postignu svoj maksimalni potencijal, da poznaju potrebe zaposlenih i ohrabre ih kroz obezbjeđivanje raznih podsticaja koji mogu biti materijalni, ekonomski i psihološki. Motivacija zaposlenih je domaći zadatak za svakog

rukovodioca nezavisno na kom se nivou menadžmenta u organizaciji nalazio. S druge strane svaka medicinska sestra treba da radi na ličnoj motivaciji. Način na koji medicinske sestre vide sebe i svoju profesionalnu ulogu snažno utiče na njihovo ponašanje a samim tim i na efikasnost u pružanju zdravstvene njege. *“Kada jednom pristanete na manje nego što zaslužujete, zaboravite koliko vrijedite...Kada zaboravite koliko vrijedite zaboravite i koliko zaslužujete”*. Motivacija medicinskih sestara direktno utiče na poboljšanje efikasnosti, efektivnosti, kreativnosti i kvaliteta u sprovođenju (pružanju) zdravstvene njege a podizanjem motivacionih faktora koji su kod medicinskih sestara na najnižem nivou bit će unaprijeđeno ne samo zadovoljstvo u ustanovi već i zadovoljstvo onih kojima je ustanova namijenjena a to su korisnici zdravstvenih usluga.

## LITERATURA:

1. Toode K, Routasalo P, Suominen T. Work motivation of nurses: A literature review. *Int J Nurs Stud.* 2011;48:246–57.
2. Mahmoudi H, Ebrahimian A, Solymani M, Ebadi A, Hafezi S, Fayzi F, et al. The study of job motivation factors in critical care nurses. *J Behav Sci.* 2008;1:171–8.
3. García-Goñi M, Maroto A, Rubalcaba L. Innovation and motivation in public health professionals. *Health Policy.* 2007;84:344–58.
4. Wagner CM. Predicting nursing turnover with catastrophe theory. *J Adv Nurs.* 2010;66:2071–84.
5. Moody RC, Pesut DJ. The motivation to care: Application and extension of motivation theory to professional nursing work. *J Health Organ Manag.* 2006;20:15–48.
6. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: Cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ.* 2012;344:e1717.
7. Zurn P, Dolea C, Stillwell B. 4. Geneva: International Council of Nurses; 2005. Nurse retention and recruitment: Developing a motivated workforce, In *The Global Nursing Review Initiative.*
8. Willis-Shattuck M, Bidwell P, Thomas S, Wyness L, Blaauw D, Ditlopo P. Motivation and retention of health workers in developing countries: A systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2008;8:247.
9. Chandler CIR, Chonya S, Mtei F, Reyburn H, Whitty CJ. Motivation, money and respect: A mixed-method study of Tanzanian non-physician clinicians. *Soc Sci Med.* 2009;68:2078–88.
10. Skela-Savić B. Smer razvoja zdravstvene nege u budućnosti. *Sest Zu.* 2014;1:18–24.
11. Engin E, Cam O. Correlation between psychiatric nurses' anger and job motivation. *Arch Psychiatr Nurs.* 2006;20:268–75.
12. WHO. Human Resources and Training in Mental Health, (Mental Health Policy and Service Guidance Package) 2005;(ch. 4)
13. Lukes E. The nursing process and program planning. *AAOHN.* 2010;58:5–7.

---

# Motivational factors that can improve the efficiency and quality of health care

**Njegoslava Kaurin**

Health center Šamac, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

## **SUMMARY:**

Motivation is the impact of charges, directs and maintains the desired behavior. On the motivation of individuals affected by his personal characteristics, such as the needs, attitudes, interests, features of the work and characteristics of the organization he works for. The internal factors of motivation will be in a situation where the decision to go into nursing adopted much earlier (childhood) will be sufficient to remain in the profession even when they present a strong external factors that reduce motivation. Reduced number of nurses with the increased workload represents the greatest potential threat to the collapse of health care.

In the DZ Šamac we examined the factors that motivate nurses to quality work and point to the need for leaders in health care dealing with the complex issues of motivation of employees.

The main motivating factor is the material compensation. This is expected for poor countries such as ours, and the reasons are piled up in the socio-economic problems in the country and the fact that they are receiving health workers unchanged for years or even reduced. Nurses / technicians with quality associates and modern equipment necessary to adequately evaluating the environment. Ignoring these factors, together with the permanent lack of staff and increase the daily workload seems to be among healthcare professionals it is increasingly discontent. Managment in health institutions should be interested to motivate people to ensure that they reach their maximum potential, they know the needs of employees and encourage them through the provision of various incentives which may be material, economic and psychological.

## **KEYWORDS:**

motivation, nursing, education, competence, professionalism.

# Sestrinske intervencije za vrijeme transporta oboljelog na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda

Areta Ognjenović

dipl. medicinar zdravstvene  
njege, Univerzitetski klinički  
centar Republike Srpske, Klinika  
za kardiovaskularne bolesti,  
Banja Luka, Bosna i Hercegovina

**Correspondence:**  
aret.a.davidovic@yahoo.com

**Received:** July 08, 2015  
**Accepted:** September 19, 2015

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

## SAŽETAK

U razvijenim zemljama prevencija i savremeno liječenje su u periodu od 2001 - 2011. godine smanjile mortalitet ishemijskog oboljenja srca i moždanih udara sa 35,1% na 30,8%. Postignuti rezultati na prevenciji KVB u razvijenim zemljama dobar su putokaz kojim moraju da krenu i sve druge zemlje kako bi unapredile zdravstveno stanje stanovništva. U Republici Srpskoj krenulo se u tom smeru, te uz provođenje preventivnih mjera radi smanjivanja KVB uvedeno je i savremeno liječenje posebno ishemijskih srčanih oboljenja. Ukoliko nakon urađene koronarografije interventni kardiolog procjeni da je začepljenje na koronarnim arterijama višestruko ili da se radi o stenozu glavnog stabla koronarne arterije, takav bolesnik se hitno upućuje sanitetskim vozilom uz medicinsku pratnju u zdravstvenu ustanovu koja ima kardiohirurgiju gdje će se uraditi hitna hirurška revaskularizacija miokarda (bypass operacija). Zdravstvene ustanove koje imaju kardiohirurgiju su udaljene od Univerzitetskog kliničkog centra Republike Srpske Banja Luka oko 200 do 300 kilometara, gdje prevoz sanitetskim vozilom traje više od 3 sata.

U medicinsku pratnju s pacijentom uvijek ide iskusna i edukovana medicinska sestra. Iz tog razloga kao i mnogih drugih ona je veoma važan dio tima za liječenje kardiološkog bolesnika. Ukoliko je zdravstveno stanje pacijenta veoma teško u medicinsku pratnju pored medicinske sestre ide i ljekar. Sestrinske intervencije u toku transportu bolesnika su sljedeće:

- obezbjediti bolesniku ležeći položaj koji iziskuje što manje naprezanja;
- stalni nadzor nad pacijentom za vrijeme transporta - posmatranje bolesnika;
- kontrola vitalnih funkcija ( krvni pritisak, puls, disanje, temperatura);
- kontrola plasirane braunile i protoka infuzije ukoliko je pacijent na terapiji;
- davanje medikamentozne terapije po nalogu ljekara;
- komunikacija s bolesnikom ( pitati za bolove);
- kod pojave bola dati lijek ordiran od strane ljekara, uključiti kisik;
- psihički povoljno djelovati na bolesnika, ohrabrivati ga;

Po dolasku u zdravstvenu ustanovu, medicinska sestra učestvuju u smještanju bolesnika na odjeljenje gdje je dogovoren prijem završavajući administrativni dio koji se odnosi na dokumentaciju pacijenta.

## KLJUČNE REČI

transport bolesnika, faktori rizika, infarkt miokarda, sestrinske intervencije.

## UVOD

Kardiovaskularne bolesti (KVB) su vodeći uzrok smrti kako u svijetu tako i u našoj zemlji ponegdje sa preko 50 % mortaliteta (1). U svijetu svake godine od KVB umre 17 miliona stanovnika ili svaki treći umrla. Od svih kardiovaskularnih bolesti, najčešća je koronarna bolest koja je udružena sa najvećom stopom morbiditeta i mortaliteta do 25%(2). KVB najviše pogađaju nerazvijene i zemlje u tranziciji tako da su procjene da će preko 80% smrtnosti od ovih oboljenja i 60% ishemijskih oboljenja srca poticati iz pomenutih zemalja (3). U razvijenim zemljama prevencija i savremeno liječenje su u periodu od 2001-2011. godine smanjile mortalitet ishemijskog oboljenja srca i moždanih udara sa 35,1% na 30,8% (4).

Postignuti rezultati na prevenciji KVB u razvijenim zemljama dobar su putokaz kojim moraju da krenu i sve druge zemlje kako bi unaprijedile zdravstveno stanje stanovništva (5). U Republici Srpskoj krenulo se u tom smjeru, te uz provođenje preventivnih mera radi smanjivanja KVB uvedeno je i savremeno liječenje posebno ishemijskih srčanih oboljenja. Danas se u Univerzitetskom klinički centru RS u Banja Luci (UKC RS Banja Luka) zbrinjavaju pacijenti sa akutnim koronarnim sindromom čije stanje zahtijeva izvođenje hitne koronarografije i po potrebi perkutane koronarne intervencije (PCI) koja obuhvata dva osnovna proceduralna oblika: balon dilataciju (POBA) i ugradnju stenta. Sala za kateterizaciju srca Klinike za kardiovaskularne bolesti UKC RS Banja Luka

je opremljena savremenim instrumentarijumom i stručnim timom ljekara i medicinskih sestara - instrumentara. Medicinski tim koji radi u Sali za kateterizaciju srca cine 6 ljekara, 9 medicinskih tehnicara - instrumentara i 2 viša radiološka tehničara i jedan inženjer radiologije

Perkutana koronarna intervencija je sve važnija kao oblik revaskularizacije u strategiji upravljanja koronarnom bolešću srca i može biti hitna, planirana ili spašavajuća PCI (6,7). Medicinske sestre imaju veliku ulogu u pružanju zaštite u oba oblika nezavisne i kolaborativne kontekstima perkutane koronarne intervencije menadžmenta (8).

Kod svih pacijenata sa stabilnom koronarnom bolešću, PCI se smatra početnim načinom revaskularizacije, izuzev kod hroničnih totalnih okluzija kod koji se ne može proći. U nedostatku kardiohirurgije u okruženju, postojanje Sale za kateterizaciju srca u Univerzitetskom KC RS u Banja Luci je od velikog značaja jer je primarna PCI neizbježna u cilju spašavanja života ugroženih bolesnika.

Ukoliko nakon urađene koronarografije interventni kardiolog procjeni da je začepljenje na koronarnim arterijama višestruko ili da se radi o stenozu glavnog stabla koronarne areterije, takav bolesnik se hitno upućuje sanitetskim vozilom uz medicinsku pratnju u zdravstvenu ustanovu koja ima kardiohirurgiju, gdje će se uraditi hitna hirurška revaskularizacija miokarda (bypass operacija).

Zdravstvene ustanove koje imaju kardiohirurgiju su udaljene od UKC RS oko 200 do 300 kilometara, gdje prevoz sanitetskim vozilom traje više od 3 sata. Pacijenti se najčešće upućuju u Institut za kardiovaskularne bolesti Dedinje u Beograd, ali nerijetko i u druge ustanove kao što su Klinički centar Srbije, Vojnomedicinska akademija u Beogradu, Institut za kardiovaskularne bolesti Sremska Kamenica kao i u Centar za srce BH Tuzla i Univezitet-ski klinicki centar Tuzla.

U medicinsku pratnju s pacijentom uvijek ide iskusna i edukovana medicinska sestra. Iz tog razloga kao i mnogih drugih ona je veoma važan dio tima za liječenje kardiološkog bolesnika. Ukoliko je zdravstveno stanje pacijenta veoma teško u medicinsku pratnju pored medicinske sestre ide i ljekar.

Rana dijagnoza koronarne bolesti i slanje bolesnika na hiruršku revaskularizaciju miokarda, kada je indikovana, od izuzetnog su značaja u cilju spašavanja ugroženog života i obezbeđivanja da oboljeli u dobrom stanju stigne do operacione sale.

#### CILJ RADA:

- Utvrditi značaj i ulogu medicinske sestre kao člana tima u transportu hitnog kardiološkog bolesnika;
- Definisati sestrinske intervencije za vrijeme transporta bolesnika i

- Procijeniti potrebe za kontinuiranom medicinskom edukacijom kardioloških medicinskih sestara

#### METODE RADA:

U periodu od 01.10.2014 do 31.10.2014.godine u Sali za kateterizaciju srca je urađena 221 interventna procedura. U tom periodu analizirani su podaci o bolesnicima dobijeni iz protokola, istorija bolesti pacijenata i pismenih izvještaja Sale za kateterizaciju srca.

Rad je rađen na osnovu iskustva iz prakse i predstavlja prvi rad na ovu temu na području Republike Srpske.

#### REZULTATI RADA

U posmatranom periodu u UKC RS Banja Luka urađena je 221 interventna procedura ili 9,6 dnevno. Interventna procedura se sastojala od koronarografije, a u daljem toku radjena je PCI sa ugradnjom stenta ili balon dilatacija ( POBA) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Ukupan broj pacijenta kod kojih je urađena PCI sa ili bez ugradnje stenta u odnosu na broj pacijenta koji su zbrinuti u Sali za kateterizaciju srca.

Primenjena procedura	Broj oboljelih		%
Samo koronarografija	115	115	52,04
Primarna PCI	38	101	47,96
Elektivna PCI	63		
Primarna POBA	1	5	
Elektivna POBA	4		
Ukupno	221	221	100,00%

U sala za kateterizaciju srca Klinike za kardiovaskularne bolesti UB KC Banja Luka od svih obrađenih bolesnika u oktobru 2014 samo je 9 (3,45%) upućeno na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda u pratnji medicinske sestre. Od 9 transportovanih bolesnika 6 su bili muškarci, a 3 žene u starosnoj dobi 50-70 godina. Anamnestički i klinički podaci ukazali su da svih 9 transportovanih bolesnika na hiruršku revaskularizaciju miokarda imaju visok krvni pritisak, 5 je imalo infarkt miokarda, 4 poremećaj lipida, 3 su bili pušači, 3 dijabetes melitus.

#### DISKUSIJA:

U periodu od 01.10. do 31.10.2014 godine u Sali za kateterizaciju srca UKC RS Banja Luka je urađena 221 interventna procedura 9,6 tokom dana što ukazuje na veliku opterećenost ekipe i potrebu povećanja broja izvršilaca. Potpuno zbrinjavanje postignuto je kod 106 oboljelih (40,6%). Od ukupno 221 pacijenta, kod 101 je urađena intervencija ugradnje stenta (63 slučaja elektivne i 38 slu-



čajeva primarne PCI) i 4 elektivne i 1 primarna POBA.

U navedenom periodu, nakon urađene koronarografije kod 26 bolesnika odnosno 9,96% je nađena trosudovna koronarna bolest. Svi pacijenti su upućeni na kardiohirurški konzilijum koji donosi odluku o daljem načinu liječenja. Od ukupno 26 bolesnika kod kojih je nađena trosudovna koronarna bolest, kod 9 bolesnika odnosno 3,45% se radilo o začepljenju koronarnih arterija sa visokim procentom stenozе, te su takvi bolesnici upućeni na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda u zdravstvenu ustanovu koja ima kardiohirurgiju. Kod ovih oboljelih dominirala je značajna stenozа glavnog stabla lijeve koronarne arterije čija lezija predstavlja visok rizik i faktor povećanog mortaliteta kardioloških bolesnika, a bila su prisutna po 3 glavna faktora rizika za nastanak koronarne bolesti. Uglavnom se radi o bolesnicima sa povišenim krvnim pritiskom, većinom dijabetičari, dugogodišnji pušači sa pozitivnom porodičnom anamnezom.

Prije upućivanja bolesnika na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda, ljekar razgovara sa bolesnikom i objasni mu o kakvoj se bolesti radi, o načinu liječenja tj. operaciji i kakav se ishod može očekivati poslije operacije. Takođe, bolesnik se upoznaje i sa činjenicom šta se može desiti ako ne pristane na operativni zahvat. U svakom slučaju bolesnik nakon razgovora sa ljekarom odlučuje da li će se operisati ili ne, te u slučaju da želi da se operiše, pismenu saglasnost potpisuje u zdravstvenoj ustanovi u koju se upućuje na operaciju.

Svaki kardiološki bolesnik je već na osnovu svoje dijagnoze rizičan za prevoz. U toku pripreme za prevoz bolesnika, medicinska sestra koja ide u pratnju s bolesnikom prikuplja sve informacije vezane za bolesnika: kakvo je opšte stanje bolesnika, vitalne funkcije, da li u toku prevoza prima infuzije (koji lijek, koja koncentracija, koja brzina isticanja), da li je bilo promjena u zdravstvenom stanju neposredno pred transport i šta se može očekivati za vrijeme transporta.

Prevoz bolesnika treba da bude komforan bez nepotrebnih stresova (prebrza vožnja, uključivanje rotacije, alarma, izlazak na trotoar radi bržeg prolaska) jer to stvara paniku kod bolesnika. Sanitetesko vozilo ima prednost u saobraćaju, tako da na graničnim prelazima vozilo nesmetano prolazi uz urednu dokumentaciju.

U navedenom periodu za vrijeme hitnog prevoza bolesnika nije bilo smrtnih ishoda. Svi bolesnici su uz adekvatnu terapiju i zdravstvenu njegu premješteni u zdravstvenu ustanovu gdje im je urađen operativni zahvat.

Uloga medicinske sestre za vrijeme hitnog transporta bolesnika je od velikog značaja. Radi se o iskusnoj, edukovanoj medicinskoj sestri koja poznaje mjere kardiopulmonalne reanimacije i defibrilacije. Medicinska sestra je cijelo vrijeme uz pacijenta i prati sve njegove promjene

kako bi mogla pravovremeno reagovati. Obzirom na težinu dijagnoze i neizvjesnost koja čeka pacijenta u pogledu operativnog zahvata, pacijent je često uplašen i zabrinut za konačan ishod bolesti. Medicinska sestra treba da poznaje osnove psihokardiologije i da pruži psihičku podršku bolesniku. Odvojenost od porodice, odlazak u drugi grad i globalno teška ekonomska situacija su faktori koji dodatno otežavaju već postojeće teško stanje pacijenta i mogu da dovedu do komplikacija bolesti.

Sestrinske intervencije u toku transportu bolesnika su sljedeće:

1. Obezbjediti bolesniku ležeći položaj koji iziskuje što manje naprezanja;
2. Stalni nadzor nad pacijentom za vrijeme transporta - posmatranje bolesnika;
3. kontrola vitalnih funkcija (krvni pritisak, puls, disanje, temperatura);
4. kontrola plasirane braunile i protoka infuzije ukoliko je pacijent na terapiji;
5. davanje medikamentozne terapije po nalogu ljekara;
6. komunikacija s bolesnikom ( pitati za bolove);
7. kod pojave bola dati lijek ordiran od strane ljekara, uključiti kisik;
8. psihički povoljno djelovati na bolesnika, ohrabrivati ga;

Po dolasku u zdravstvenu ustanovu, medicinska sestra učestvuju u smještanju bolesnika na odjeljenje gdje je dogovoren prijem završavajući administrativni dio koji se odnosi na dokumentaciju pacijenta. Prilikom predaje pacijenta medicinska sestra informiše medicinsku sestru koja smješta bolesnika u postelju o stanju bolesnika tokom transporta (davanje terapije, kiseonika itd). Vremenski period koji medicinska sestra provede u transportu sa bolesnikom nekad je tri i više sati, pogotovo ukoliko pacijent ne posjeduje adekvatne putne isprave (pasoš), te je nemoguć prelazak preko teritorije druge države (Republika Hrvatska) i putovanje autoputem koje je dosta brže i povoljnije za pacijente. U tom slučaju vožnja magistralnim putem traje i po 7 sati, što je naporno i za pacijenta ali i za medicinsko osoblje koje ide u pratnju. Pacijenti koji zahtijevaju hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda se transportuju po principu što je prije moguće, tako da se premještaj u drugu zdravstvenu ustanovu organizuje u svako doba dana ili noći. Entuzijizam, nesebično zalaganje i izražena briga za pacijenta su osobine koje karakterišu lik kardioloske medicinske sestre.

Ovaj rad je rađen na osnovu iskustva iz prakse i predstavlja prvi rad na ovu temu na našem području tj. području Republike Srpske.

Pri pregledu literature, pokušalo se uporediti sa nekim drugim radovima na ovu temu, ali u pregledanoj bazi podataka nema radova na ovu temu ili ih ima vrlo malo.

Ključne riječi za pretragu su bile: transport bolesnika, medicinska sestra – tehničar, faktori rizika, infarkt miokarda, sestriinske intervencije.

## ZAKLJUČAK

Rana dijagnoza koronarne bolesti i upućivanje bolesnika na hitnu hiruršku revaskularizaciju miokarda su od izuzetnog značaja za kvalitet života bolesnika nakon operacije

Obzirom da je kardiohirurgija udaljena i do 300 km, sestriinske intervencije u toku transporta su veoma važne.

Stalno obnavljanje i unapređivanje znanja i vještina predstavljaju vrlinu i kvalitete medicinske sestre i put sa kojim sestriinstvo mora ići u svom razvoju.

## LITERATURA

1. Mackay J, Mensah G. Atlas of Heart Disease and Stroke. Geneva: WHO; 2004.
2. Burke GL, Bell RA. Trends in Cardiovascular Disease: Incidence and Risk Factors. U knjizi: Wong ND ed. Preventive Cardiology. New York: McGraw-Hill, 2000:21-46.
3. WHO. World Health Report 2004: Changing history, Geneva: WHO, 2004.
4. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;131:e29–e322.
5. Perk J, De BG, Gohlke H, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) *Eur Heart J*. 2012;33:1635–1701.
6. Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, et al. ESC Committee for Practice Guidelines. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2011 Dec;32(23):2999-3054.
7. Gašior P, Desperak P, Gierlaszyńska K, et al. Percutaneous coronary intervention in treatment of multivessel coronary artery disease in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. *Postepy Kardiologii Interwencyjnej*. 2013;9(2):136-45
8. Review of nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: a patient journey approach. Rolley, John X Davidson, Patricia M Salmonson, Yenna
9. Fernandez, Ritin Dennison, Cheryl R; *Journal of Clinical Nursing*. Sep2009, Vol. 18 Issue 17, p2394-2405. 12p. 3 Charts.(5)

# Nurse interventions during patient transport to the emergency surgical myocardial revascularization

**Areta Ognjenović**

University Clinical Center of the Republic of Srpska, Banja Luka

## ABSTRACT

In developed countries, prevention and modern treatment in the period of 2001 -2011. reduce the mortality of ischemic heart disease and stroke from 35.1% to 30.8%. The results achieved in the prevention of CVD in developed countries are a good indication that they have to go and all the other countries in order to improve the health status of the population. In the Republika Srpska started in that direction, and with the implementation of preventive measures to reduce cardiovascular diseases was introduced and modern treatment especially ishemiskih heart disease. If after underwent coronary angiography interventional cardiologist assessment that the blockage of coronary arteries multiply or that it is a main stenosis of coronary artery, such a patient urgently referred by ambulance with medical escort to a health facility that has a cardiac surgery where they will do an urgent surgical revascularization (bypass surgery). Medical institutions have cardiac surgery are far from KC Banja Luka about 200 to 300 kilometers, where ambulance transport takes more than 3 hours.

The medical escort the patient always goes by experienced and trained nurse. For this reason and many others it is a very important part of the team for the treatment of cardiological patients. If the patient's condition is very difficult in the medical accompaniment in addition to nurses and the doctor goes. Sister intervencije during transport of patients are as follows:

- Provide the patient supine position that requires less stress;
- Continuous monitoring of the patient during transport - observation of the patient;
- Control vital functions (blood pressure, pulse, respiration, temperature);
- Controls placed cannula and flow infusion if the patient is on treatment;
- Providing drug therapy on the orders of a doctor;
- Communication with patients (ask for pain);
- The occurrence of pain medication given by doctors ordiran, include oxygen;
- Psychological favorable effect on the patient, to encourage him;

Upon arrival at a health facility, a nurse involved in the placement of patients in the ward where she agreed before ending the administrative part which relates to the documentation of the patient.

## KEYWORDS:

transport of patients, nurse - technician, risk factors, myocardial infarction, nursing interventions.

# Učestalost riziko faktora kod cerebrovaskularnog inzulta i uloga diplomirane medicinske sestre/tehničara u prevenciji

Verica Dragović

dipl. medicinska sestra  
Univerzitetski klinički centar  
Republike Srpske, Banjaluka,  
Klinika za neurologiju

## Corenspondence:

verica.dragovic@kc-bl.com  
Tel. 065 649 381  
051 354 674

Received: May 12, 2015

Accepted: July 24, 2015

STRUČNI RAD  
PROFESSIONAL PAPER

## SAŽETAK

Cerebrovaskularne bolesti (CVB) pripadaju grupi vodećih masovnih hroničnih nezazaznih bolesti. Ishemični oblik zastupljen je u oko 80% svih slučajeva. Primarna prevencija oboljenja podrazumeva preduzimanje mera za sprečavanje i suzbijanje poznatih faktora rizika u nastanku ovoga oboljenja. Istraživanjem je obuhvaćeno 866 pacijenata liječenih od moždanog udara na Klinici za neurologiju Kliničkog centra Banjaluka. Od svih pacijenata su uzeti podaci o prisustvu određenih riziko faktora. Istraživanje je pokazalo da su hipertenzija i hiperholesterolemija najčešće zastupljeni riziko faktori, ali i da je pušenje znatno češće zastupljeno kod muškaraca nego kod žena, kao i konzumiranje alkohola. Kod žena je hipertenzija najčešći riziko faktor. Uočili smo znatno češće javljanje dva i više riziko faktora zajedno kod jednog pacijenta. Pravilnom prevencijom, tj uticajem na smanjenje pušenja, konzumacije alkohola, tretmanom hipertenzije, hiperlipidemije, gojaznosti, šećerne bolesti znatno bi se smanjila učestalost oboljevanja od svih oblika moždanog udara.

## KLJUČNE REČI

faktori rizika, moždani udar.

## UVOD

Cerebrovaskularne bolesti (CVB) pripadaju grupi vodećih masovnih hroničnih nezazaznih bolesti. Uz oboljenja srca i maligne bolesti to su najčešća oboljenja savremenog čovjeka. CVB nalaze se na trećem mjestu uzroka opšte smrtnosti (30-50% letalitet, 15% od ukupne smrtnosti). Cerebrovaskularni inzult (CVI) ili moždani udar predstavlja fokalni poremećaj moždanih funkcija koji nastaje zbog patoloških procesa na i /ili u krvnim sudovima koji ishranjuju mozak. Moždani udar predstavlja vrhunac i kritičnu tačku dugog i progresivnog toka cerebrovaskularne bolesti, a svojom incidencom, velikom smrtnošću i invaliditetom preživjelih predstavlja ne samo medicinski, već i socio-ekonomski problem (1,2,3).

Opisuju se dva osnovna tipa moždanog udara, ishemijski i hemoragični (krvareći) (4,5,6)

Tromboza i tromboembolija su tipovi ishemijskih (zastupljeni oko 80%), a intracerebralna (ICH) i subarahnoidalna hemoragija (SAH) (zastupljeni 15%, odnosno 5%) tipovi hemoragijske bolesti

Uzrok *ishemijskog moždanog udara* je začepljenje nekog od arterijskih krvnih sudova mozga najčešće aterosklerotskim materijalom ili krvnim ugruškom koji potekne sa izmjenjene karotidne arterije. Posledica ovoga je da dio mozga ostaje bez snadbjevanja krvlju koja donosi kiseonik, što dovodi do smrti ćelija sa posledičnim neurološkim deficitom ili smrtnim ishodom (1).

Kod *krvarećeg moždanog udara* dolazi do izliva krvi u moždano tkivo ili u neki od likvorskih prostora unutar lobanje, sa teškom kliničkom slikom zbog pritiska na moždano tkivo, otoka okolnog moždanog tkiva i nepovoljnih efekata razgradnih produkata krvi na tonus krvnih sudova mozga. do krvarenja može doći iz neke od sitnijih arterijskih grana, nenormalne komunikacije arterija i vena (A-V malformacija) ili nenormalnog proširenja arterijskog krvnog suda (intrakranijalna aneurizma). Rezultat pucanja (rupture) je intrakranijalno krvarenje koje se klinički manifestuje jakom glavoboljom koja može a ne mora biti praćena mukom, povraćanjem, ukočenošću vrata, te neurološkim promjenama (1,3).

Intrakranijalno krvarenje može dovesti do smrtnog ishoda do 50% slučajeva.

Invaliditet kod preživjelih nakon moždanog udara je jako visok (zbog lične, porodične i socijalne nesposobnosti, zbog neuroloških, psihijatrijskih a najčešće kombinovanih oštećenja) i smatra se da 25-30% preživjelih zahtijeva tuđu njegu i pomoć. Statistički podaci govore da oko 10-15% onih koji prežive prvi inzult umire tokom narednih 4-5 godina od recidiva inzulta ili od kardijalnih poremećaja (7).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) u nastojanju da pomogne zemljama s niskim dohotkom i srednjim dohotkom da uspostave sistem nadzora nad moždanim udarom, preporučuje postupni pristup (Steps Stroke)

kroz korištenje standardizovanih alata i metoda za trenutni tretman moždanog udara, prošireno, i dodatno prikupljanje podataka (2,3). Ovaj se sistem sastoji od tri koraka koji predstavljaju moguće ishode oboljelih od moždanog udara u bolnici i zajednici

- Prvi korak je prikupljanje podataka od hospitaliziranih pacijenata poput demografskih obilježja, da li je prvi ili recidiv moždanog udara, bitna stanja za ishod, tretman tijekom boravka, procjene faktora rizika, razvrstavanje podtipova i praćenje do otpuštanja ili smrti.
- Drugi nivo istraživanja uključuje identifikovanje i prikupljanje informacija o nehospitalizovanim fatalnim slučajevima moždanog udara u zajednici nakon odgovarajuće validacije iz potvrda o smrti, verbalne obdukcije ili iz direktnih obdukcija.
- Treći korak predstavlja ne-fatalne i ne-hospitalizirane slučajeve moždanog udara u zajednici i to najslabiji nivo prikupljanja podataka o moždanom udaru.

Faktori rizika su određena oboljenja, patološka stanja, osobine ili navike, koji dovode, ili pogoduju nastanku određene bolesti i njenih komplikacija. Njihovo prisustvo kod pojedinih osoba ne znači da će se one obavezno razboleti, niti je njihovo odsustvo garancija da do bolesti neće doći. Postojanje faktora rizika u jednoj populaciji u kojoj se znatno češće javlja određeno oboljenje nego u drugoj, nameće stav da su oni faktori koji doprinose pojavi oboljenja i da našu aktivnost treba usmeriti ka njihovom smanjenju. Postojanje više faktora rizika, dužina njihovog trajanja, kao i izraženost svakog faktora ponosob, stoji u pozitivnoj korelaciji sa pojavom moždanog udara. Prema nekim podacima, kod bolesnika koji nisu imali nijedan ili su imali jedan od važećih faktora rizika, rizik da za pet godina dobiju moždani udar je bila 22%, u poređenju sa rizikom od 42% koju su imali bolesnici sa tri ili četiri izražena faktora rizika (8,9,10).

Faktori rizika za nastanak moždanog udara su istovremeno i faktori rizika za aterosklerozu i generalno se mogu podijeliti na faktore na koje se ne može uticati i faktore na koje se može uticati, kojima se mora posvetiti veća pažnja. Faktori rizika gde liječenje nije moguće su: uzrast, pol, hereditet, rasa/entitet i geografska lokalizacija. Faktori rizika nastanka moždanog udara koji se mogu lečiti su: hipertenzija, dijabetes melitus, hiperlipidemija, pušenje cigareta, pijenje alkohol, gojaznost i nedovoljna fizička aktivnost (9,10).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) u nizu zemalja već dugi niz godina prati i proučava ovo oboljenje. Jedna od najuspješnijih akcija SZO, Integrisani program suzbijanja i sprečavanja masovnih nezaraznih bolesti

(CINDI) i kao i mnogobrojna istraživanja širom svijeta, usmjerena su prema jednom cilju: primarnoj i sekundarnoj prevenciji moždanog udara. Nakon niza programiranih preventivnih aktivnosti došlo je do pada incidencije moždanog udara u razvijenim industrijskim zemljama, dok u većini nerazvijenih i zemalja u razvoju postoji trend porasta oboljelih od moždanog udara (7,12).

Na osnovu svega iznijetog jasno je zbog čega CVB nisu samo medicinski, već i socijalni i ekonomski problem. One nisu zarazne, "zarazne" su neadekvatne životne navike, kao i nemarnost i neznanje mnogih ljudi o neophodnosti redovnih kontrola zdravstvenog stanja i potrebi striktnog liječenja osnovnog oboljenja pri njihovom otkrivanju. Ta "zaraznost" je uzrok moždanog udara u najvećem broju slučajeva. Poznavanje faktora rizika za moždani udar, uz potrebu utvrđivanja njihove zastupljenosti u našoj populaciji, otvara prostor za plansku i sveobuhvatnu prevenciju koja, prije svega, treba da se zasniva na dokazima proisteklim iz visoko pouzdanih studija ili, u slabije definisanim slučajevima, na konsenzusu, eksperata (12).

Kao rana faza primarne prevencije izdvaja se *primordijalna prevencija* koja je usmjerena na mlađu populaciju sa ciljem da se zdravstvenom edukacijom izbegne ili odloži razvoj faktora rizika za moždani udar. *Primarna prevencija* podrazumijeva identifikovanje, otklanjanje i lečenje faktora rizika prije pojave tranzitornih ishemijskih ataka (TIA) i moždanog udara (8,9). *Sekundarna prevencija* se bavi korigovanjem riziko faktora nakon preležanog moždanog udara (13). Moždani udar ima tendenciju ka ponavljanju. Ponovljeni moždani udar produbljuje invaliditet i funkcionalnu onesposobljenost koji su već i poslije prvog moždanog udara veliki i iznose oko 50% kod preživjelih. Takođe ponovljeni moždani udar povećava smrtnost i dužinu liječenja, takođe može da vodi u vaskularnu demenciju ili može biti važan okidač demencije kod starijih osoba.

U prevenciji i liječenju moždanog udara diplomirana medicinska sestra/tehničar kao i druge medicinske sestre/tehničari zauzima vrlo važno mjesto, ona je ravnopravan član tima sa svojim kompetencijama i odgovornošću. Učestvuje u svim fazama prevencije moždanog udara u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti. U liječenju moždanog udara njena uloga je nezaobilazna u organizaciji posla u jedinicama za moždani udar (stroke unit) gdje obavlja veliki dio poslova u okviru zdravstvene njege.

Područje rada diplomirane medicinske sestre:

- Zdravstvena njega
- Medicinsko-tehnički rad
- Zdravstveno-vaspitni rad
- Medicinska dokumentacija (sestrinski dio)
- Istraživački rad u sestrinstvu

Da bi odgovorila svim zadacima i izazovima koji se postavljaju pred nju medicinska sestra mora da ulaže ogroman napor ne samo obavljajući svakodnevne radne zadatke već mora često i samoinicijativno da radi na svom obrazovanju i kontinuiranoj edukaciji u svim oblastima zdravstvene njege. Nasuprot tome što medicinske sestre/tehničari imaju veliki udeo u kompletnom zbrinjavanju CVB u mnogim ustanovama, kao i u društvu, njihova se uloga marginalizuje i neadekvatno vrednuje.

Uz sve rečeno medicinske sestre treba da nađu vremena da se bave istraživačkim radom. U skladu sa tim odlučili smo da analiziramo demografske podatke i faktore rizika CVB kod oboljelih lječenih u našoj ustanovi i da objektivno sagledamo mesto i ulogu medicinske sestre/tehničara u njihovom zbrinjavanju.

### CILJEVI ISTRAŽIVANJA

1. Utvrditi demografsku strukturu oboljelih od moždanog udara.
2. Analizirati učestalost i značaj riziko faktora kod oboljelih od moždanog udara.
3. Definirati mjesto i ulogu diplomirane medicinske sestre u prevenciji riziko faktora za nastanak moždanog udara.

### MATERIJAL I METODE ISTRAŽIVANJA

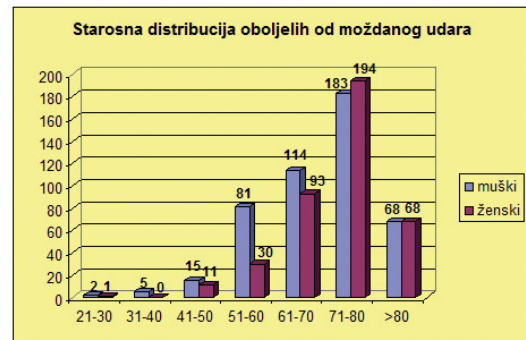
Istraživanje obuhvata sve pacijente liječene od moždanog udara na Klinici za neurologiju JZU UB Kliničkog centra Banjaluka u periodu od 01. februara 2013. godine do 01. marta 2014. godine.

Obrađeno je ukupno 866 pacijenata koji su usled moždanog udara u posmatranomj periodu primljeni na liječenje. Svi pacijenti tokom hospitalizacije upisani su u odgovarajući registar u Microsoft accesu. Praćeni su sledeći parametri: pol, starost, prisustvo riziko faktora, pridružene bolesti, vrsta i ishod CVB.

Dobijeni rezultati su opisno, grafički i tabelarno prikazani i obrađeni deskriptivnim statističkim metodama. Statistička obrada je vršena u programu Microsoft excel.

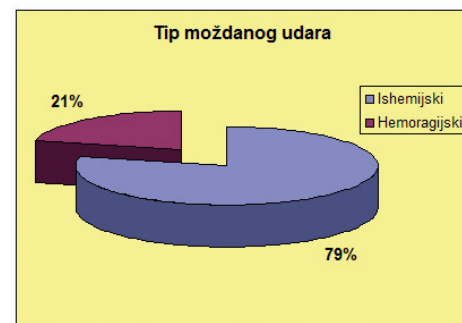
### REZULTATI

U toku 2014. godine na Klinici za neurologiju JZU UB Kliničkog centra Banjaluka lečeno je 866 oboljelih od moždanog udara. Većim delom oboleli su bili muškarci 468 (54%), a manjim žene 398 (46%), prosečna starost oboljelih bila  $63,4 \pm 17,2$  godina. Starostna distribucija oboljelih pokazuje u dobi do 60 godina statistički značajno veće učešće muškaraca 103:42 ( $p < 0,01^*$  test proporcija), dok se u dobi preko 60 godina taj broj gotovo izjednačuje M:Ž=365:355 (slika 1).



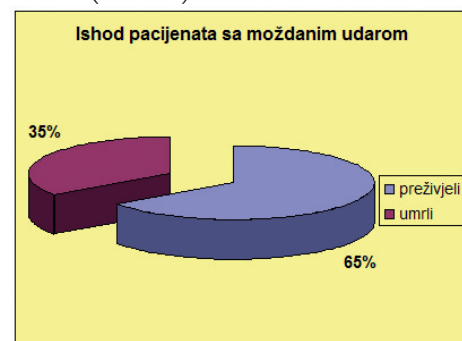
Slika 1. Starosna distribucija oboljelih od moždanog udara

Po tipu vrste moždanog udara kod naših oboljelih dominirala je ishemijska forma kod 684 (79,0%), dok je hemoragijski moždani udar bio prisutan kod 182 (21,0%) oboljelih (slika 2).



Slika 2. Grafički prikaz oboljelih razvrstani h po vrsti moždanog udara.

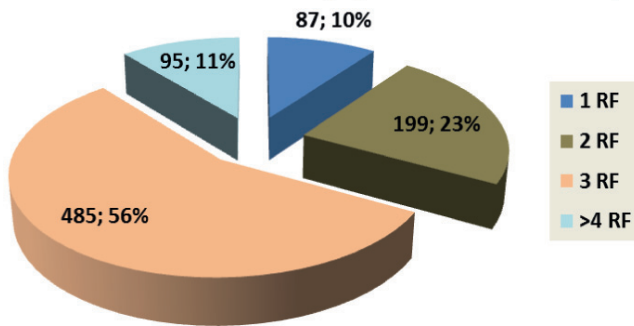
Tokom lečenja 303 (35%) bolesnika od moždanog udara su umrli (slika 3.)



Slika 3. Ishod liječenja pacijenata sa moždanim udarom

Broj rizičnih faktora koji doprinose nastanku CVI, koji se mogu prevenirati kod naših ispitanika bio je neslućeno visok. U ukupnom zbiru registrovali smo 2891 rizični faktor koji doprinosi nastanku CVI kod naših ispitanika. Kod muških bolesnika registrovano je 1680 rizičnih faktora ili prosečno 3,6 po osobi. Kod ženskih bolesnika našli smo 1211 rizičnih faktora u proseku po 3,0. Zastupljenost rizičnih faktora za nastanak CVI pojedinačno i u kombinaciji prikazan je na slici 4 gde je uočljivo da je kod 67% naših bolesnika bilo prisutno tri i više rizičnih faktora.

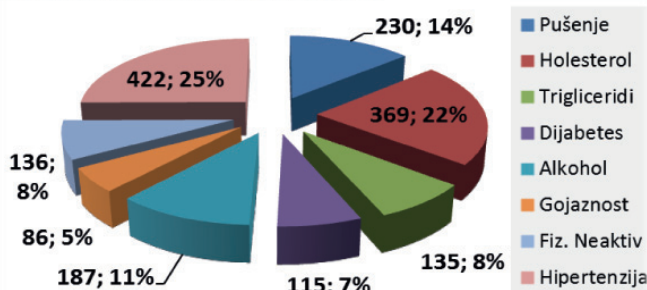
### Rizični faktori za nastanak CVI pojedinačni i u kombinaciji



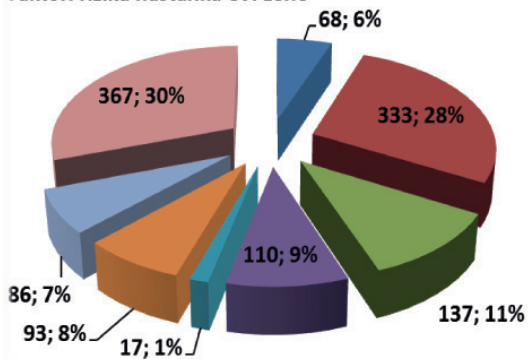
**Slika 4.** Relativni broj rizičnih faktora pojedinačno i u kombinaciji kod naših ispitanika. Jedan faktor rizika imao je tek svaki deseti oboleli.

Uporedna analiza broja faktora rizika pokazalo je da nema značajne razlike u njihovoj zastupljenosti između muškaraca i žena izuzimajući konzumiranje alkohola (slika 5.).

### Faktori rizika nastanka CVI muškarci



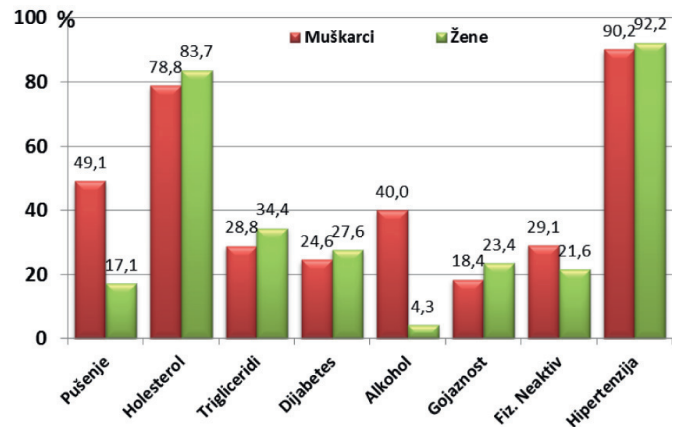
### Faktori rizika nastanka CVI žene



**Slika 5.** Relativna zastupljenost faktora rizika nastanka CVI kod muškaraca i žena. U ukupnom broju rizičnih faktora relativna razlika je izražena kod pijenja alkohola i pušenja.

Relativna zastupljenost faktora rizika u odnosu na broj ispitanika prikazana je na slici 6. Vodeći i glavni faktor rizika nastanka CVI kod naših oboljelih je visok krvni pritisak tj. hipertenzija koju je imalo 90,2% muškaraca i 92,2% žena. Na drugom mjestu po učestalosti je hiperholesterolemija 78,8% muškaraca i čak 83,7% žena. Pušenje i konzumiranje alkohola su statistički značajno zastuplje-

niji kod muškaraca 49,1 i 40% odnosno kod žena 17,1% i 4,3%. Svaki četvrta osoba koja je pretrpela moždani udar imala je dijabetes melitus, a svaka treća povišene triglice-ride. Gojaznost je bila prisutna kod svakog petog ispita-nika i direktno korelira sa fizičkom neaktivnošću.



**Slika 6.** Relativni raspored faktora rizika nastanka CVI kod ispitanika muškog i ženskog pola. Vodeći faktori rizika su visok krvni pritisak i hiperholesteremija.

## DISKUSIJA

Glavni cilj primarne prevencije je da smanji rizik po-jave moždanog udara kod osoba koje nemaju simptome CVB. Način i oblik primenjenih preventivnih mera zavi-si od različitih faktora demografskih i etiopatogenetskih činilaca. Rezultati naše studije potvrđuju da je moždani udar oboljenje starih tj onih koji su u trećij životnoj dobi (stariji od 65. godina). Razlike u broju moždanih udara između muškaraca i žena postoje samo u fertilnom pe-riodu kada su žene manje izložene od muškaraca (14,15). Ulaskom u menopauzu odnos se izjednačava, u dobi pre-ko 70. godina žene češće stradaju od moždanog udara što potvrđuju i naši nalazi. Naši podaci slažu se sa podacima drugih istraživača da rizik pojave moždanog udara bez obzira na pol narasta starenjem i da je ishod nepovoljniji za žene nego za muškarce. Prema tome, moždani udara se sve više prepoznaje kao glavni ubojica žena, uprkos ra-nijem popularnom konceptu da je on „muška bolest”.

Posmatrajući distribuciju moždanog udara prema tipu uočili smo da je bilo 79% ishemijskih, a 21% hemoragi-jskih moždanih udara. Ukupna smrtnost je bila 35% što je u skladu sa dosad provedenim ispitivanjima letaliteta kod moždanog udara (6,7,11).

Prevalencija rizičnih faktora koji doprinose nas-tanku CVI varira zavisno od seksualne preferencije, ali je kada su u pitanju glavni rizični faktori kod naših ispitanika gotovo identična. Preko 90% naših ispitanika ima povišen krvni pritisak i poremećen lipidni status, a svaki četvrti (25%) dijabetes melitus. Naši rezultati su potpuno saglasni nalazima drugih autora (16). Nasuprot ovih nalaza, ali kod mlađih osoba kao faktori rizika u 15

različitih gradova Evrope tri najčešća rizična faktora su pušenje (49%), dislipidemija (46%) i povišen krvni pritisak (36%) (17). Upravo su ovi faktori najzastupljeniji kod naših muških ispitanika (uz 40% koji piju alkohol) i oni su uzrok velikog morbiditeta i letaliteta, cerebro i kardiovaskularnih oboljenja, ali i pojave dijabetes melitusa u mlađoj životnoj, a posebno starijoj dobi.

Veoma zabrinjavajuću sliku zdravstvenog stanja naših ispitanika upotpunjuje činjenica multiplog delovanja faktora rizika za nastanak CVI. Kod dve trećine ispitanika u nastanku moždanog udara imala je udela istovremena sinergistična aktivnost tri i četiri različita rizična faktora.

Zanimljivo je istaći da ima razlika u zastupljenosti pojedinih riziko faktora kod žena i muškaraca, povišen krvni pritisak je gotovo izjednačen, ali su žene gojaznije i sa većim poremećajem lipida.

Kod muškaraca prednjače pušenje i alkohol u odnosu na žene što se može objasniti kulturološkim naslijeđem našeg podneblja.

Ovdje je važno napomenuti da se radi o riziko faktorima na koje se može uticati, što daje na važnosti radu na njihovoj prevenciji i suzbijanju. Cilj primarnog delovanja u suzbijanju rizičnih faktora u nastanku CVB, ali i KVB je identifikacija i lečenje povišenog krvnog pritiska, poremećaja lipidnog satausa i dijabetes melitusa. Uz to, insistiranje na promenama loših životnih navika, prestanku pušenja, smanjivanju i prestanku pijenja alkoholnih pića, borbi protiv gojaznosti i favorizovanju zdrave ishrane u kojoj dominira povrće i voće sa smanjenim unosom kuhinjske soli. Posebno treba insistirati na redovnom fizičkom vežbanju od rekreativnog do sportskih aktivnosti. U preventivnom radu svoje mesto imaju svi zdravstveni radnici, a što je prevashodni zadatak diplomirane medicinske sestre u njenom svakodnevnom radu sa pacijentima.

U svim aktivnostima na prevenciji riziko faktora moždanog udara kako primarnoj tako i sekundarnoj diplomirana medicinska sestra zauzima vrlo značajno mjesto kao visoko obrazovan i profesionalan član tima sa svojim kompetencijama i odgovornostima koje iz njih proizilaze.

U prevenciji i liječenju moždanog udara diplomirana medicinska sestra/tehničar kao i druge medicinske sestre/tehničari zauzima vrlo važno mjesto, ona je ravnopravan član tima sa svojim kompetencijama i odgovornošću. Učestvuje u svim fazama prevencije moždanog udara u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti. U liječenju moždanog udara njena uloga je nezaobilazna u organizaciji posla u jedinicama za moždani udar (stroke unit) gdje obavlja veliki dio poslova u okviru zdravstvene njege.

Zadaci diplomirane medicinske sestre u liječenju i prevenciji moždanog udara:

- Evidentiranje vitalnih funkcija idrugih pokazatelja zdravlja pacijenta
- Vršenje nadzora pacijenta i kontrola njegovog zdravstvenog stanja (u okviru kompetencija)
- Davanje propisane terapije pacijentu kao provođenje fibrinolitičkog tretmana bolesnika sa moždanim udarom.
- Uzimanje biološkog materijala (prema nalogu ljeakara)
- Pripremanje materijala za rad i vođenje medicinske dokumentacije (sestrinski dio)
- Planiranje i zakazivanje propisane aktivnosti za pacijenta, pripremanje pacijenta za medicinski tretman (terapijski i dijagnostički)
- Asistiranje ljekaru pri izvođenju dijagnostičkih tretmana u neurofiziološkim i neurosonološkim kabinetima.
- Sprovođenje programa zdravstveno-vaspitnog rada

## ZAKLJUČAK

Demografska struktura oboljelih pokazuje da je moždani udar bolest trećeg životnog doba, te da je polna zastupljenost podjednaka.

Vodeći riziko faktor za nastanak moždanog udara je hipertenzija arterialis i kao takva zahtijeva rano otkrivanje i pravilno liječenje što bi trebalo biti jedna od vodećih aktivnosti u primarnoj i sekundarnoj prevenciji MU.

Hiperholesterolemija i hiperlipidemija su takođe značajno zastupljeni a koji su često udruženi sa gojaznošću i nedovoljnom fizičkom aktivnošću, a povezani su sa lošim navikama i uzimanjem visoko kalorijske hrane.

Pušenje i konzumiranje alkohola su značajno zastupljeni kod muškaraca što još jednom potvrđuje potrebu za radom na prevenciji ovih riziko faktora.

U velikom broju slučajeva našli smo prisustvo dva ili tri riziko faktora zajedno što drastično povećava rizik od nastanka moždanog udara.

Većina nađenih riziko faktora su oni na koje se može prevenirano uticati što nam daje nadu da ukoliko se bude davalo više pažnje njihovom suzbijanju i liječenju može se smanjiti i broj oboljelih od moždanog udara

Poznavanje faktora rizika za moždani udar, uz potrebu utvrđivanja njihove zastupljenosti u našoj populaciji, otvara prostor za plansku i sveobuhvatnu prevenciju koja, prije svega, treba da se zasniva na dokazima proisteklim iz visoko pouzdanih studija ili, u slabije definisanim slučajevima, na konsenzusu eksperata.

Diplomirana medicinska sestra u zauzima vrlo značajno mjesto u prevenciji riziko faktora moždanog udara kao visoko obrazovan i profesionalan član tima sa svojim kompetencijama i odgovornostima koje iz njih proizilaze.

Diplomirana medicinska sestra mora kontinuirano da radi na svom obrazovanju i kontinuiranoj edukaciji u svim oblastima zdravstvene njege da bi uspješno odgovorila izazovima svoje struke.

## LITERATURA

1. Wolf PA, Grotta JC. Cerebrovascular disease. *Circulation* 2000; 102 (Suppl. 4): IV75–80.
2. European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee ESO Writing Committee: Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. *Cerebrovasc Dis.* 2008;25:457–507.
3. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, et al. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke. A Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2014;45:3754–3832.
4. Wise J. New clinical guidelines for stroke published. *BMJ* 2000; 320: 823.
5. Qureshi AI, Tuhim S, Broderick JP, Batjer HH, Hondo H, Hanley DF. Spontaneous intracerebral haemorrhage. *N Engl J Med* 2001; 344: 1450–60.
6. Efsthathiou, S. P, Tsioulos, D. I, Zacharos, I. D, et al.: A new classification tool for clinical differentiation between **haemorrhagic** and **ischemic stroke**. *J Inter Med.* 2002; 252(2):121–9.
7. WHO Statistical Information System. Causes of death: mortality and health status. WHO data and statistics. Available at: <http://www.who.int/research/en/> (accessed September 20, 2013).
8. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, et al. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke. A Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2014;45:3754–3832.
9. Polivka J, Rohan V, Ševčík P, Polivka J., Jr Personalized approach to primary and secondary prevention of ischemic stroke. *EPMA J.* 2014;5:9.
10. Gaciong Z, Siński M, Lewandowski J. Blood pressure control and primary prevention of stroke: summary of the recent clinical trial data and meta-analyses. *Curr Hypertens Rep.* 2013;15:559–574.
11. Žikić M: Trendovi epidemiologije moždanog udara krajem 20 veka tokom izvođenja MONIKA profilaktičkog projekta SZO i početkom 21 veka u Novom Sadu. *Aktuelnosti iz neurologije, psihijatrije i graničnih područja.* 2011, vol. 19, br. 3–4, str. 21–28
12. Arbutina M., Kvalitet života nakon moždanog udara, doktorska disertacija, Medicinski Fakultet, Univerzitet Banja Luka, 2000.
13. Bushnell CD, Colón-Emeric CS. Secondary stroke prevention strategies for the oldest patients: possibilities and challenges. *Drugs Aging.* 2009;26(3):209–30.
14. Reeves MJ, Bushnell CD, Howard G, et al. Sex differences in stroke: epidemiology, clinical presentation, medical care, and outcomes. *Lancet Neurol.* 2008;7:915–926.
15. Appelros P, Stegmayr B, Terent A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. *Stroke.* 2009;40:1082–90.
16. Smajlović DŽ, Salihović D, Ibrahimagić OČ, Sinanović O. Characteristics of stroke in young adults in Tuzla Canton, Bosnia and Herzegovina. *Coll Antropol.* 2013;37:515–519.
17. Putaala J, Yesilot N, Waje-Andreassen U, et al. Demographic and geographic vascular risk factor differences in European young adults with ischemic stroke: the 15 Cities Young Stroke Study. *Stroke.* 2012;43:2624–2630.

# Risk factors frequencies for cerebrovascular stroke and a role of a licenced nurse in their prevention

**Dragović Verica**

University Clinical Center of the Republic of Srpska, Banja Luka

## ABSTRACT

Cerebrovascular diseases belong to a group of leading mass chronic noninfectious diseases. Ischemic form is present in 80% of all cases. Primary prevention of these diseases includes taking measures in preventing and suppressing of known risk factors in disease development.

The survey includes 866 patients treated for ischemic stroke on the Neurology department of Clinical Center in Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. Collected data includes risk factors at all 866 patients. The survey shows that hypertension and hypercholesterolemia are the most present risk factors. It also shows that men are more prone to smoking and alcohol consumption than women. Hypertension is the most common risk factor at women. It is also noticed that often two or more risk factors appear at one patient. Correct prevention, in this case affecting the reduction of smoking and alcohol consumption, treating hypertension, hyperlipidemia, overweight and diabetes would considerably reduce appearing frequency of all forms of stroke.

## KEYWORDS

risk factors, ischemic stroke.



# Nedostatak profesionalizma i etike u tretmanu starijeg pacijenta

Tatjana Ivanković Zrnić

dipl. medicinar  
zdravstvene njege  
Zavod za fizikalnu medicinu  
i rehabilitaciju „Dr Miroslav  
Zotović“, Banja Luka

**Correspondence:**  
tatjanaiz@outlook.com

**Received:** July 22, 2015

**Accepted:** September 19, 2015

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

## SAŽETAK

Evidentan pad nataliteta populacije koji prati starenje sa produženjem životnog vijeka zahtjeva veća ulaganja u zdravstvenu njegu starijih osoba. Neophodno je raspoznati stanja koja prirodno nosi starije doba, očekivati sporiji oporavak u odnosu na mlade, ali ne isključiti potpun oporavak u tretmanu.

U praksi često srećemo ravnodušnost i zapostavljanje starijeg pacijenta od strane medicinskog osoblja, pretpostavka je da se to opravdava nedovoljno motivisanim pacijentom.

Pretraživanjem baza podataka PubMed, PubMed Central, Google Scholar i Hinari analizirali smo koliko je ova tema prisutna u različitim nivoima zdravstvene zaštite i prepoznavanje značaja prilagođene brige za starije pacijente u svetu.

Rezultati mnogih studija ukazuju da dolazi do zapostavljanja starijih pacijenata što rezultira lošim ishodom njege.

Neophodna je dodatna edukacija osoblja koje radi sa starijim pacijentima da bi se doprinjeloeti poboljšanju stavova i krajnjem poboljšanju tretmana tih pacijenta.

Negativni stavovi prema starijim pacijentima doprinose poslovnom nezadovoljstvu medicinskog osoblja.

## KLJUČNE REČI

gerijatrija, sestrinstvo, etika.

## UVOD

Evidentan pad nataliteta populacije koji prati starenje sa produženjem životnog vijeka zahtjeva veća ulaganja u zdravstvenu njegu starijih osoba. Neophodno je raspoznati stanja koja prirodno nosi starije doba, očekivati sporiji oporavak u odnosu na mlade, ali ne isključiti potpun oporavak u tretmanu.

U praksi često srećemo ravnodušnost i zapostavljanje starijeg pacijenta od strane medicinskog osoblja, pretpostavka je da se to opravdava nedovoljno motivisanim pacijentom. Problem je formiranje stereotipa starih, što podrazumjeva da stariji pacijent ima drugačije potrebe, da će odbijati saradnju, da neće razumjeti šta se od njega traži i neće saradivati. Ovaj problem pogađa institucije na svim nivoima zdravstvene zaštite jer su stariji pacijenti većina od ukupnog broja pacijenata. U tretmanu starijih pacijenata treba pristupiti sveobuhvatno. Pogrešan smjer tretmana starijeg pacijenta uzrokvan je predrasudama, zapostavljanjem potreba, stereotipiziranjem, stavom da ovi pacijenti naglašeno privlače pažnju na svoje probleme i uveličavaju ih. Neprepoznavanje stvarnog problema dovodi do trajnog oštećenja zdravlja starijih osoba koji će biti zavisni od tuđe njege i pomoći.

## CILJ

Uvid koliko je ova tema prisutna u različitim nivoima zdravstvene zaštite i prepoznavanje značaja prilagođene brige za starije pacijente u svetu.

## METODE

Pretraživanjem baza podataka PubMed, PubMed Central, Google Scholar i Hinari dobili smo veliki broj članaka koji odgovaraju na korištene ključne riječi kao što su: **aged care, ageism, stigma, stereotyping, negligence, prejudice, older patient, indifference to recovery, nursing attitudes**. Da bi suzili izbor zahtjevali smo članke koji su dostupni u punom tekstu na engleskom jeziku. Bez uvođenja vremenskog ograničenja nailazimo na članake od 1993.godine (Brooks) koji prevazilazi vremenski period od 20 godina što nam govori od kada je prepoznat ovaj problem u naučnom istraživanju. Vremenskim ograničenjem na period od 10 godina unazad pretražujemo specifične članke koji će nam pojasniti značaj problema i moguća rešenja.

## REZULTATI

U ovaj pregled literature uključili smo 17 članaka, nezavisno od vrste istraživanja i nivoa dokaza. Pet članaka

**Tabela 1.** Analizirani članci po tipu rada

Qualitative Research po redosledu citiranja	Quantitative Research po redosledu citiranja	Literature Review po redosledu citiranja
2, 5, 9, 12, 17	1, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 16	6, 10, 14, 15

su kvalitativna istraživanja, kvantitativna osam i četiri pregleđa literature.

## DISKUSIJA

Neophodno je izgraditi pozitivan stav prema starijem pacijentu, stav koji je oslobođen predsrasuda i sa pozitivnim stereotipima koji promovišu oporavak od nesposobnosti, nezavisnost i unapređenje zdravog ponašanja (Levy et al, 2012).

**Porast broja starih.** Svjedoci smo povećanog broja starijih osoba od 65 godina života i takav trend očekujemo i u narednih 30 godina. Krajem 2011. godine svjetska populacija iznosila je oko 7 miliona. Prema procjeni SZO iz 2009. godine, na osnovu izvještaja iz 193 zemlje članice, 11% ove populacije je starije od 60 godina (Huang et al, 2011). Posljednjih godina značajno su povećana istraživanja o starenju populacije (Błachnio and Buliński, 2013).

Godine 1995. više od 60% starijih osoba žive u razvijenim zemljama i ovakva distribucija dosegneće porast do 70% do 2025. godine (WHO, 2000) sa 81% prirasta iz zemalja u razvoju koji se odražava na demografske promjene (Liu et al, 2012).

Stariji pacijenti sa akutnim oboljenjima češće razvijaju komorbiditete, te doživljavaju pad funkcionalnih sposobnosti i ograničenja funkcionisanja. Njihove potrebe su kompleksne i zahtjevaju stručan pristup. Ukoliko se ne obezbjedi kvalitetna sestrinska njega veće su šanse da će takav pacijent biti otpušten iz bolnice sa većim zdravstvenim problemima i većom šansom za ponovnim javljanjem (Milton-Wildy and O'Brien).

Evropska populacija starija od 80 godina života 2050. godine će porasti sa 18 miliona (koliko je bilo 2014. godine) na 50 miliona. Sa pretpostavkom da većina starijih od 80 godina žive sami, očekuje se povećana potreba za tuđom njegom i pomoći (Rusac and Cizmin, 2011). S druge strane, u SAD je ustanovljeno da se mijenjaju opšte karakteristike starijih koji su sada zdraviji, edukovaniji, zahtjevniji, energičniji, agresivniji, nezavisniji, organizovaniji i više sebi okrenuti. Od takvih pacijenata ne očekujemo da će biti inferiorni u odnosu na svoje zdravlje i da očekuju fer tretman (Skirbekk and Nortvedt, 2011).

Istraživanja su rađena i u Australiji, gdje se očekuje brz porast na oko 4.2 miliona u 2021. godini i 6.8 miliona u 2051. godini što će u velikoj mjeri povećati pritisak na društvo i na zdravstveni sistem. Prikazano je da je većina

pacijenta starija od 65 godina života, a da stariji od 75 godina koriste najveći broj bolničkih dana, zato je neophodno pripremiti sestrinsku profesiju za brigu o starijem pacijentu u svim uslovima (Moyle, 2003).

Sa porastom seniora u populaciji i paralelnim napretkom medicine prolongirana je očekivana dužina života kod dosta medicinskih stanja (Błachnio and Buliński, 2013).

**Zdravstveni profesionalci.** Potrebno je prilagoditi okruženje u zdravstvenim ustanovama trenutnim potrebama za zbrinjavanje starijeg pacijenta što uključuje i dodatno obučeno osoblje (Huang et al, 2011).

S obzirom na porast potrebe za gerontološkim medicinskim sestrama bitno je shvatiti stavove studenata zdravstvene njega prema starim osobama. Ova studija se bavi identifikovanjem doživljaja medicinskih sestara o starim osobama i tim kako se odlučuju na takav poziv. Korišten je upitnik usmjeren na negativan stav prema starim i sestrinsku praksu.

Uzorak studenata koji su diplomirali na sestrinskom fakultetu u Brisbane-u, Australija. Rezultati su pomogli da se prikaže značaj problema u razvoju i izveden zaključak da je neophodno mijenjati društvene stavove prema starijim osobama kako bi privukli profesionalce i zainteresovali ih za rad sa starijim pacijentima, takođe od zdravstvenih profesionalaca očekuju pomoć u razbijanju mitova o starim osobama. Imperativ je donositi promjene i u kurikulumima u vezi pristupa starijem pacijentu (Moyle, 2003).

Stavovi medicinskih sestara prema starijim pacijentima već duže vrijeme su značajno polje istraživača. Zabilježen je pad u pozitivnim stavovima kada se pored medicinske sestre koje su u praksi za razliku od onih na studijama. Bitan uticaj na stavove medicinskih sestara imaju mentori i uzori u praksi (Liu et al, 2012).

Stres i veliko radno opterećenje, te nedostatak finansijske potpore su neki od razloga za izbjegavanje specijalizacija i ljekara i medicinskih sestara u branšama gerijatrijske medicine (Błachnio and Buliński, 2013). Kvalitativna studija Nursing care of older patients in hospital: implications for clinical leadership prikazala je da su učesnici informisani i edukovani za rad sa starijim osobama i razumiju potrebe za kvalitetnom njegom, ali osjećaju potrebu za limitiranjem iste zbog velikog opterećenja bolničkih jedinica (Milton-Wildy and O'Brien). Loša briga za starijeg pacijenta uključuje česte pogrešne

dijagnoze, ignorisanje bitnih simptoma i barijere u komunikaciji. Ovakva situacija podsjeća na kružni ciklus očajanja i rezignacije (Błachnio and Buliński, 2013).

Jedan kvantitativni članak ograničio je gerontološku njegu samo na Multi-purpose health service - MPHS i prikazuje stavove istih u ruralnom području u Sjevernom Queensland-u, Australija. Kako bi u ovom području odgovorili na potrebe sve starije populacije, manje ruralne bolnice su pretvorene u MPHS centre. Ovakva promjena iziskivala je od medicinskih sestara proširenu ulogu i dodatno znanje. Medicinske sestre zaposlene u ovakvim centrima pozvane su da učestvuju u ovoj studiji. Rezultati su pokazali nedostatak bazičnog znanja u vezi sa normalnim promjenama koje nosi starenje, značajne praznine u znanju koje zahtjevaju dodatnu edukaciju i obuke iz gerijatrijskog sestrinstva. Glavni rezultat je pozitivan stav prema starijem pacijentu unatoč nedostatku znanja (Mellor 2007).

Kvantitativno istraživanje u Republici Irskoj poredi zdravstvene ustanove za akutno zbrinjavanje i dugoročno, poredi stavove osoblja, medicinskog i nemedicinskog prema starijim pacijentima. Cilj je prepoznati razlike stavova u drugačijem okruženju. Medicinske sestre i nemedicinsko osoblje imali su slične pozitivne stavove, ali značajno različite negativne, jer je lošije stavove imalo nemedicinsko osoblje. Konačno, godine starosti i iskustva bili su presudni za pozitivne stavove, bez obzira na nivo edukacije, dok je taj nivo bio presudan za negativne stavove (Gallagher, 2006).

**Problemi i prepreke u tretmanu starijeg pacijenta.** Za adekvatne intervencije, potrebno je razumjeti kvalitet života starije osobe, prvi korak je poznavanje procesa starenja. Testirana je hipoteza o promjeni ličnosti kroz različite razvojne faze što nije pokazalo očekivano pogoršanje i smanjenje u socijalnim sposobnostima među starijim i mlađim odraslim osobama. Naprotiv, došlo je do izražaja bolja adaptivna sposobnost starijih. Re-edukacija i promjene u znanju među zdravstvenim profesionalcima smanjiće zdravstvene troškove prikladnim pristupom i tretmanom starijih pacijenata (Błachnio and Buliński, 2013).

Pregledanjem članaka, uključili smo i jedan iz našeg regiona, Hrvatske, koji navodi da problem zapostavljanja i zlostavljanja starijih nije još uvijek tema koja se istražuje u ovoj zemlji i da je neophodno prikupljati podatke vezane za ovu temu. Nenamjerno zapostavljanje je promašaj onog koji brine za pacijenta, a koji nema direktnu namjeru da naškodi, a namjerno zapostavljanje je kada se svjesno ignoriše potreba, što rezultuje psihičkom ili fizičkom štetom po pacijenta (Rusac and Čizmin, 2011).

Termin na koji često nailazimo u literaturi je **ageism**, koji definišemo kao moderni društveni vid diskriminaci-

je i negativnog uticaja na kvalitet života od strane zdravstvenog zbrinjavanja (Simkins, 2007). Ovaj termin je proces sistematičnog stereotipiziranja starijih ljudi (Moyl, 2003). Ageism je predrasuda, stereotip i diskriminacija prema ljudima koji pripadaju socijalnoj grupi starih, predstavlja značajan problem i direkto utiče ne smrtnost starijih pacijenata (Simkin, 2007).

Dugo je bio stav da su stare osobe bolesne, depresivne, neproduktivne, nefleksibilne, zavisne i neprijatne koji je Robert Butler, tadašnji direktor National Institute on Aging, nazvao ageism (Brooks, 1993).

Stariji pacijenti se često doživljavaju kao sestrinski teret i smetnja u "bitnijem" poslu kao što je briga za mlade odrasle osobe (Liu et al, 2012).

Stigmatiziranje starijih koji borave u kolektivnom smještaju veliki problem i prepreka za te korisnike. Sprovedeno je istraživanje među starijim osobama koje su smješteni u kolektivne ustanove. Ispitivani su korisnici, njihove porodice i osoblje. Rezultati su pokazali da je prisutan ageism, da se stigma veže za funkcionalna oštećenja i da su uopšte ovo stigmatizovana okruženja (Dobbs et al, 2008).

Danas većina zdravstvenih ustanova iznevjeri starijeg pacijenta. Stariji koje se primaju u akutnom zbrinjavanju češće imaju hronična oboljenja, uporedna stanja i veće nivo zavisnosti od drugih (pogotovo pokretljivost) od mlađih pacijenata. Ovi pacijenti duže ostaju u bolnici, imaju veće šanse za funkcionalnim zatajavanjem i zahtjevaju pojačanu sestrinsku njegu (Huang et al, 2011).

Delirijum, definisan kao prekid pažnje i kognicije, pogađa od 14% od 56% starijih hospitalizovanih pacijenata i najčešća je komplikacija hospitalizacije starijih pacijenata. Vjeruje se da delirijum može biti prolongiranog javljanja na 6 do 12 mjeseci nakon hospitalizacije, s tim se povećavaju troškovi brige za pacijenta, koji će zahtijevati rehabilitaciju, smještaj u domove za njegu i kućno liječenje (Inouye et al, 1999).

Kvantitativno istraživanje Age-Related Differences in Doctor-Patient Interaction and Patient Satisfaction iznosi zanimljive podatke. Na prvom mjestu godine starosti su relevantne za zadovoljstvo pacijenta i interakciju sa ljekarom. Drugo, nastaviće se rast potrebe za komunikacijom ljekara sa starijim pacijentom. Rezultati ove studije navode da ljekari različito pristupaju pacijentu u zavisnosti od godina starosti pacijenta, što znači da godine starosti oblikuju interakciju i utiču na zadovoljstvo pacijenta. Nasuprot očekivanjima zadovoljstvo pacijenata je bilo veće sa godinama starosti (Peck, 2011).

Članak koji pokušava da uspostavi vezu između stereotipa vezanog za godine života i oporavka pacijenata bio je u krugu našeg interesovanja. Postavljena je hipoteza da starije osobe za koje se vežu pozitivni stereotipi će se

vjerovatnije bolje oporaviti nego one za koje se vežu negativni. Dokazana je prednost u procentima, 44% starijih osoba za koji se vežu pozitivni stereotipi se bolje oporavljalo (Levy et al, 2012).

Kvalitativna studija koja je uključila filozofske i empirijske analize u prioritiziranju njege istražila je etička pitanja, ispitujući medicinske sestre i ljekare u različitim ustanovama zdravstvene zaštite. Traženi su odgovori na ravnopravnost tretmana, prioritiziranje pacijenata i slično. Rezulti su pokazali slaganje u stavovima da se pacijenti tretiraju prema tome kome tretman najpotrebniji i navedeno je da ne postoji dovoljno vremena za tradicionalnom negom pacijenta (Skirbekk and Nortvedt, 2011).

**Neophodne promjene.** U većini literature se naglašava koliko je bitna promjena u ovoj oblasti zdravstvene zaštite. Blachnio i Buliński (2013) čak navode da je svrha njihovog rada da izazovu što hitnije poboljšanje medicinske i socijalne brige za stare.

Razumjevanje stavova medicinskih sestara i povezanih faktora mora biti u centru pažnje zbog postavljanja uzora za studente zdravstvene njege (Liu et al, 2012). Da bi se unaprijedio kvalitet zdravstvene njege starijih pacijenata, buduća istraživanja trebala bi se proširiti na sve hronične bolesti koje pogađaju ovu populaciju i različite vidove zbirnjavanja istih (Simkins, 2007-8).

Razvoj koncepta bolnica koje su prijateljski nastrojene prema starijim pacijentima u smislu punog ostvarenja njihovih potreba je obećavajući i očekujemo dalju diskusiju o sličnim modelima bolničkog okruženja koje je prilagođeno za starije pacijente (Huang et al, 2011).

Prikaz potrebe za promjenom vidljiv je još od ranih 90ih godina prošlog vijeka. Navedeno je da se istraživači kvantitativne studije koja je rađena u University School of Science and Medicine and family practice (Drew/King Medical Center, Los Angeles, California) nadaju da će studenti postajati sve otporniji na negativne stavove prema starijim pacijentima iz prakse (Brooks, 1993).

Klinički nastavnici imaju potencijalno veliki uticaj na odluke studenata u vezi njihovog budućeg rada, nastavnici smatraju da je bitno pozitivno kliničko iskustvo, sa ovim saznanjem potrebno je sugerisati na strategije koje će eliminisati negativan uticaj tokom školovanja (Abbey et al, 2006).

Pilot studija koja stvara interakciju koja promoviše sestrinske stavove prema starijim ljudima istakla je potrebne promjene u kurikulumima zdravstvene njege. Intervencija koja donosi promjenu omogućava studentima zdravstvene njege dodatno vrijeme sa starijim pacijentom uz kreativne aktivnosti može doprinosti porastu interesovanja za gerijatrijsko sestriinstvo (Lamet et al, 2011).

## ZAKLJUČAK

Zapostavljanje starijeg pacijenta dolazi od sniženog profesionalizma koji rezultira lošim ishodom njege.

Dodatna edukacija osoblja koje radi sa starijim pacijentima će doprinjeti poboljšanju stavova i krajnjem poboljšanju tretmana tog pacijenta.

Negativni stavovi prema starijim pacijentima doprinose poslovnom nezadovoljstvu medicinskog osoblja.

Predlažemo kvalitativnu studiju kao nastavak istraživanja ove teme koja bi prikazala prevalenciju negativnih stavova između starijih i mlađih radnika, rasprostranjenost stavova između ljekara i medicinskih sestara i da prepozna osnove negativnih stavova. Ovakva tema može biti podloga za dalja i eksperimentalna istraživanja.

## LITERATURA

- Blachnio A, Buliński L. Prejudices and elderly patients' personality – the problem of quality of care and quality of life in geriatric medicine. *Med Sci Monit.* 2013;19:674-680.
- Dobbs D, Eckert JK, Rubinstein B, Keimig L, Clark L, Frankowski A et al. An Ethnographic Study of Stigma and Ageism in Residential Care or Assisted Living. *Gerontologist.* 2008; 48(4):517-526.
- Huang AR, Larente N, Morais JA. Moving Towards the Age-friendly Hospital: A Paradigm Shift for the Hospital-based Care of the Elderly. *Canadian Geriatrics Journal.* 2011;14(4):100-3.
- Lamet AR, Sonshine R, Walsh SM, Molnar D, Rafalko S. A Pilot Study of a Creative Bonding Intervention to Promote Nursing Students' Attitudes towards Taking Care of Older People. *Hindawi Publishing Corporation Nursing Research and Practice.* 2011:1-6.
- Levy BR, Slade MD, Murphy TE, Gill TM. Association Between Positive Age Stereotypes and Recovery From Disability in Older Persons. *JAMA.* 2012;308(19):1972-73.
- Simkins CL. Ageism's Influence on Health Care Delivery and Nursing Practice. 2007-8;1(1):1-5.
- Peck BM. Age-Related Differences in Doctor-Patient Interaction and Patient Satisfaction. *Hindawi Publishing Corporation Current Gerontology and Geriatrics Research.* 2011:1-10.
- TR Brooks. Attitudes of medical students and family practice residents toward geriatric patients. *J Natl Med Assoc.* 1993;85(1):61-4.
- Skirbekk H, Nortvedt P. Making a Difference: A Qualitative Study on Care and Priority Setting in Health Care. *Health Care Anal.* 2011;19:77-88.
- Liu Y, Norman IJ, While AE. Nurses' attitudes towards older people: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies.* 2012; in press.
- Mellor P, Nurses' Attitudes Toward Elderly People And Knowledge Of Gerontic Care In A Mult-Purpose Health Service (MPHS). *Australian Journal of Advanced Nursing.* 2007;24(3):37-41.
- Milton-Wildey K, O'Brien L. Nursing care of older patients in hospital: implications for clinical leadership. *Australian Journal Of Advanced Nursing.* 28(2):6-16.
- Moyle W. Nursing Students' Perceptions Of Older People: Continuing Society's Australian. *Journal of Advanced Nursing.* 2003;20(4):15-21.
- Rusac S, Čizmin A. Nasilje nad starijim osobama u ustanovama. *Med Jad.* 2011;41(1-2):51-8.
- Inouye SK, Schlesinger MJ, Lydon TJ. Delirium: A Symptom of How Hospital Care Is Failing Older Persons and a Window to Improve Quality of Hospital Care. *The American Journal Of Medicine.* 1999;106:563-573.
- Gallagher S, Bennett KM, Halford J. A comparison of acute and long-term health-care personnel's attitudes towards older adults. *International Journal of Nursing Practice.* 2006;12:273-9.
- Abbey J, Abbey B, Bridges P, Elder R, Lemcke P, Liddle J et al. Clinical Placements In Residential Aged Care Facilities: The Impact On Nursing Students' Perception Of Aged Care And The Effect On Career Plans. *Australian Journal of Advanced Nursing.* 2006;23(4):14-9.

---

# The lack of professionalism and ethics in the treatment of an elderly patient

**Tatjana Ivankovic Zrnić**

Department of Physical Medicine and Rehabilitation »Dr Miroslav Zotović«, Banja Luka

## **SUMMARY**

An apparent decline in the birth rate that accompanies the aging population with prolonged life expectancy requires greater investment in the health care of the elderly. It is necessary to identify the conditions that naturally carries the older times, expect a slower recovery in comparison to young people, but do not exclude recovery in treatment.

In practice we often encounter indifference and neglect of an elderly patient by the medical staff, the assumption is that this is justified by insufficiently motivated patient.

Searching PubMed, PubMed Central, Google Scholar and HINARI, we analyzed how this topic is present in nivioma protects the health and recognizing the importance of personalized care for older patients in the world.

The results of many studies indicate that there is a neglect of elderly patients, resulting in poor outcome of care.

Requires additional training of staff working with elderly patients to improving attitudes and extreme improve the treatment of these patients.

Negative attitudes towards older patients contribute to business dissatisfaction medical staff.

## **KEY WORDS**

geriatrics, nursing, ethics

# Zdravlje i problemi mladih u opštini Foča

Ljubiša Kucurski, Natalija Hadživuković, Sandra Joković, Jelena Pavlović

Medicinski fakultet Foča,  
Univerzitet Istočno Sarajevo,  
Foča, BiH/RS

## Correspondence:

Ljubiša Kucurski  
Tel/ 065 471 452  
pute93@live.com

Received: August 12, 2015

Accepted: September 19, 2015

## STRUČNI RAD PROFESSIONAL PAPER

## SAŽETAK

Mladi ljudi, prema definiciji UN, predstavljaju budućnost svakog društva i oni su najisplativija dugoročna investicija. Svake godine, oko 1 milion tinejdžerki u svijetu zatrudni, a svakih 67 sekundi tinejdžerka rodi bebu. U adolescentskom periodu veliki broj mladih počinje i sa upotrebom alkohola, kafe, psihoaktivnim supstancama i pušenjem. Razlozi su najčešće želja za dokazivanjem, identifikacijom, afirmacijom seksualnog identiteta, radoznalošću za novo i nepoznato. Cilj rada je bio ispitati znanja, stavove i informisanost adolescenata o upotrebi psihoaktivnih supstanci, alkohola i duvana, kao i utvrditi načine na koji mladi koriste svoje slobodno vrijeme.

Istraživanje je sprovedeno u aprilu 2015. godine u OŠ i SSŠ u Foči. Istraživanjem je obuhvaćeno 212 ispitanika, različitog pola i različite starosne dobi. Podaci su prikupljeni originalnim anketnim upitnikom, anonimnog karaktera, koji sadrži 14 pitanja.

Objekti grupe ispitanika u velikom procentu navode da nisu probale psihoaktivne supstance, a kao najčešći razlog uzimanja droge i jedni i drugi navode kao glavni razlog uticaj društva. Iako je polna aktivnost još uvijek tabu tema u RS, alarmantni podaci su da je 19% učenika devetog razreda seksualno aktivno, te da se granica stupanja u polne odnose sve više spušta.

Mladi i u osnovnoj i u srednjoj školi navode da su dovoljno informisani o psihoaktivnim supstancama, a kao najčešći izvor informacija srednjoškolci navode TV i Internet, dok učenici devetih razreda navode da su to roditelji. U ovom vremenu avanturizma i nezrelog pokazivanja prkosa društvenim i socijalnim normama, mlade osobe su veoma vulnerabilna skupina podložna prihvatanju raznih oblika rizičnog ponašanja.

## KLJUČNE REČI

problemi mladih, psihoaktivne supstance, alkoholizam, polna aktivnost.

## UVOD

Mladi ljudi, prema definiciji UN, predstavljaju budućnost svakog društva i oni su najisplativija dugoročna investicija. U okviru opšte poznate definicije date u Ustavu SZO, zdravlje ne ohvata samo morbiditet i mortalitet. Ono predstavlja fizički kapacitet mladih (sposobnost, spremnost, vitalnost); psihološko funkcionisanje (pozitivna očekivanja od budućnosti, sposobnost učenja, samopoštovanja); socijalne veze (prijatelji, seksualni život, izbor partnera); okolišne potencijale (mogućnost da se steknu nove informacije i vještine, mogućnost za aktivnosti u slobodnom vremenu) i najzad zdravo ponašanje ili zdrav stil života. Prema podacima SZO, adolescentima se podrazumjevaju osobe uzrasta od 10 do 19 godina, a mladi se grupišu u uzrast od 15 do 24 godine života. Svakako da statistički podaci, zaključci sa skupova ili mišljenja stručnjaka imaju veliku ulogu u tome da se problemi mladih riješe, ali sa druge strane, glas mladih, posebno kod nas, čiji se problemi rješavaju – slabo se čuje!

Dobni interval od 10 do 26 godina, kao prelazak iz djetinjstva u zrelost, u kome se gube privilegije djeteta a stižu prava i obaveze odrasle osobe, obilježen je promje-

nama koje se odnose na biološki rast, seksualno, kognitivno i psihosocijalno sazrijevanje (1). U ovom periodu egocentričnost je najjači ton mlade ličnosti, čime ona protestuje protiv svog inferiornog položaja. U kasnom adolescentskom dobu, većina ima definisan smisao za moralne i etičke norme. To je period u kome se određuju standardi, prava i dužnosti (2).

Adolescencija je period koji povezuje djetinjstvo i period odrasle, polno aktivne osobe. Istovremeno je ovo i period u kojem počinju polna istraživanja, eksperimentisanja, doba u kojem se miješaju seksualne fantazije i u kome se konačno seksualnost ugrađuje u ličnost svakog pojedinca. U ovom periodu počinju prva polna iskustva (3).

Svake godine, oko 1 milion tinejdžerki u svijetu zatrudni, a svakih 67 sekundi tinejdžerka rodi bebu (4). Prema procjenama, tokom kalendarske godine u Republici Srbiji dogodi se oko 50 trudnoća na 1000 djevojaka dobi od 15 do 19 godina, dok se u Holandiji u istoj starosnoj dobi dogodi 7 trudnoća. Adolescentkinje majke obično napuštaju školu, ne mogu da nađu posao i obično završavaju kao socijalni slučajevi.

U adolescentskom period veliki broj mladih počinje i sa upotrebom alkohola, kafe, pušenjem i zloupotrebom, psihoaktivnim supstancama (5,6). Razlozi su najčešće želja za dokazivanjem, identifikacijom, afirmacijom seksualnog identiteta, radoznalošću za novo i nepoznato. Jedan od problema predstavljala je fizička neaktivnost (7, 8). Fizička neaktivnost utiče na nepravilan razvoj tijela i potpomaže nastajanje određenih deformiteta i bolesti. Mladi su suočeni sa lošim uslovima za bavljenje sportom ili nekim drugim vidom fizičke kulture (6). Ne postoje adekvatni tereni i igrališta, a postojeći su nerijetko izvor opasnosti. Bavljenje određenim sportom u postojećim uslovima podrazumjeva velika novčana ulaganja ili borbu za mjesto u prvoj postavi. Ovo su najčešći uzorci zbog kojih se mladi ne bave sportom. Takođe, u ovom period su česti poremećaji ishrane u vidu anoreksije nervoze, bulimije i gojaznosti. Anoreksija nervoze se javlja u period između 12 i 16 godina i karakterišu je odbijanje hrane, nenapredovanje ili gubtak na težini ispod 15% od očekivanog, uvjerenje da su i pored izrazite mršavosti pojedini dijelovi tijela predebeli. Bulimija se najčešće javlja u dobi između 15 i 20 godina i manifestuje se napadima pretjeranog unošenja hrane a zatim povraćanjem, pretjeranom fizičkom aktivnošću ili upotrebom laksativa (9). Svako povećanje obima struka preko 100cm kod mlađih osoba pokazatelj je da se mora povesti računa o načinu ishrane i pravilnom ponderalnom razvoju (2). Naročite problem imaju mladi sa invaliditetom i socijalno ugroženi, koji se svrstavaju u posebno ranjive/osjetljive grupe, jer im zdravstvena zaštita i preventivne aktivnosti nisu fizički dovoljno dostupne (problem je nemogućnosti ulaska – barijere).

Svi pomenuti problemi detinjstva i adolescencije prisutni su i u našem društvu. Da bi ih što efikasnije rješavali moramo se upoznati sa njima. Najznačajnije je zbog posljedica koje mogu izazvati saznanje koliko i u kojoj mjeri adolescenti zloupotrebljavaju psihoaktivne supstance. U tom cilju proveli smo epidemiološku anketu među mladima u Opštini Foča.

## CILJEVI RADA

1. Ispitati znanja, stavove i informisanost adolescenta o upotrebi psihoaktivnih supstanci.
2. Ispitati upotrebu alkohola i duvana kod adolescenta.
3. Utvrditi načine na koji mladi koriste svoje slobodno vrijeme.

## METODOLGIJA ISTRAŽIVANJA

Epidemiološka anketa je sprovedeno u aprilu 2014. godine u OŠ i SŠ u Foči. Istraživanjem je obuhvaćeno 212 ispitanika, različitog pola i različite starosne dobi.

Podaci su prikupljeni originalnim anketnim upitnikom, anonimnog karaktera, koji sadrži 14 pitanja. Rezultati su prikazani tabelarno i grafički.

Kriterijumi za uključivanje u studiju su bili:

- Ispitanici starosti od 13 do 19 godina;
- Dobrovoljno učešće u studiji.

Kriterijumi za isključivanje iz studije su:

- Ispitanici koji su odbili da učestvuju u studiji;
- Neadekvatno popunjen upitnik.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U tabeli 1.a su prikazani sociodemografski podaci anketiranih učenika SŠ. Najveći procenat anketiranih je starosne dobi od 14-19 godina (96%), a svega 2,9% starosne dobi do 14 godina, odnosno 0,72% starosne dobi iznad 19 godina. Polna struktura anketiranih učenika prikazuje da je većina ispitanika ženskog pola 64%, dok je muškog pola 34%.

**Tabela 1.a.** sociodemografski podaci ispitanika SŠ

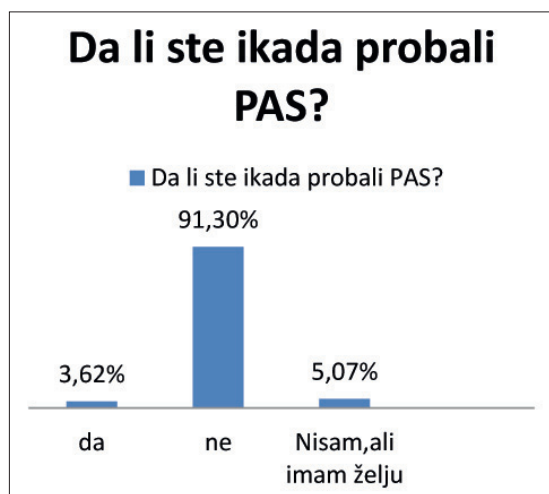
Godine	Pol
Do 14 godina 2,9%	Muški 36%
14-19 godina 96%	Ženski 64%
Stariji od 19 godina 1.1%	

U tabeli 1.b su prikazani sociodemografski podaci anketiranih učenika OŠ. 65% anketiranih je starosne dobi od 14 do 19 godina jer smo anketirali IX razrede OŠ, dok je 35% anketiranih starosne dobi ispod 14 godina. Za razliku od srednje škole, u osnovnoj školi je većina anketiranih muškog pola 53%, dok je 47% anketiranih ženskog pola.

**Tabela 1.b** sociodemografski podaci ispitanika OŠ

Godine	Pol
Do 14 godina 35%	Muški 53%
14-19 godina 65%	Ženski 47%

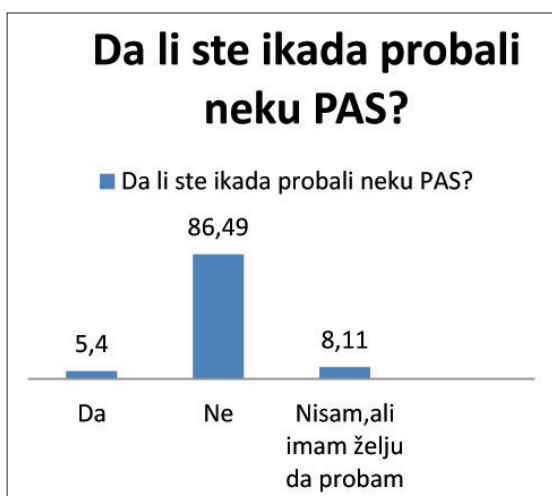
Grafikoni (1.a i 1.b.) prikazuju zastupljenost upotrebe psihoaktivnih supstanci. Srednjoškolci (91%) njih navodi da nikada nije probalo niti jednu psihoaktivnu supstancu (PAS), 4% kaže da je koristilo i probalo psihoaktivnu supstancu, dok 5% izjavljuje da nije probalo, ali ima želju da proba neku psihoaktivnu supstancu. Slični podaci su dobijeni i kod osnovaca gdje 87% anketiranih nije probalo psihoaktivne supstance, 5% navodi da je probalo, a 8% nije probalo niti jednu psihoaktivnu supstancu, ali ima želju da proba.



Grafikon 1.a Zastupljenost PAS u SSŠ



Grafikon 2.a Razlozi za konzumiranje droge u SSŠ



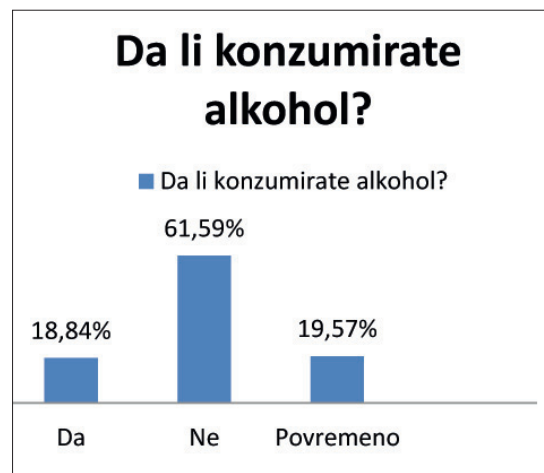
Grafikon 1.b. Zastupljenost PAS u OŠ



Grafikon 2.b Razlozi za konzumiranje droge u OŠ

Kao najčešće razloge za konzumiranje PAS srednjoškolski navode da je to zbog uticaja društva njih 49%, dok ostali smatraju da je to zbog životnih problema (42%), kao razlog za uzimanje PAS, zbog problema u porodici navodi 5 % ispitanika i zbog problema u skoli njih 4 % (Grafikon 2. a ). Grafikon 2.b prikazuje razloge uzimanja droge, po mišljenju anketiranih učenika IX razreda. Kao najčešći razlog oni navode da je to zbog uticaja društva, čak njih 59%, zbog životnih problema njih 32%, dok 7% smatra da je to zbog porodičnih ili 2% - školskih problema.

Analizirajući podatke o upotrebi alkohola kod učenika srednje i osnovne škole, primjećujemo da je veća zastupljenost povremene konzumacije alkohola kod učenika devetih razreda (14,87% konzumanata i 25,67% povremenih konzumanata), nego kod učenika srednje škole (18,84% konzumanata i 19,57% povremenih konzumanata), (Grafikon 3.a i 3.b).



Grafikon 3.a Konzumiranje alkohola u SSŠ



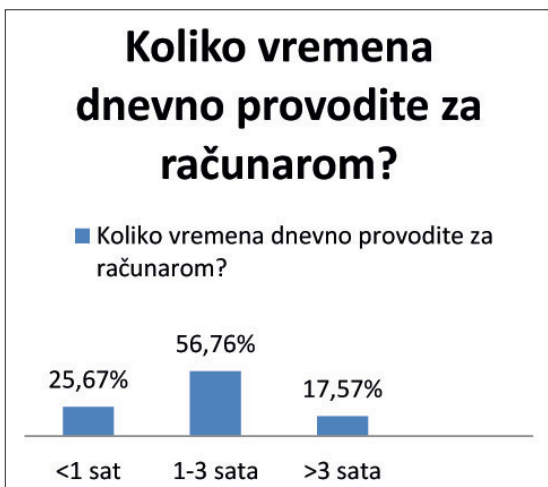


Grafikon 3.b. Konzumiranje alkohola u OŠ

Pokušavajući utvrditi načine na koje mladi koriste svoje slobodno vrijeme, analizirali smo koliko vremena srednjoškolci (Grafikon 4.a) i osnovci (Grafikon 4.b) provode za računarem. Najveći procenat srednjoškolaca, njih 54% provodi ispred računara između 1 i 3h, dok 24% anketiranih provodi više od 3 sata ispred računara. Slično kao u srednjoj školi, i u osnovnoj školi su dobijeni podaci da 57% ispitanika dnevno provodi između 1 i 3h ispred računara, dok 17% provodi više od 3 h.

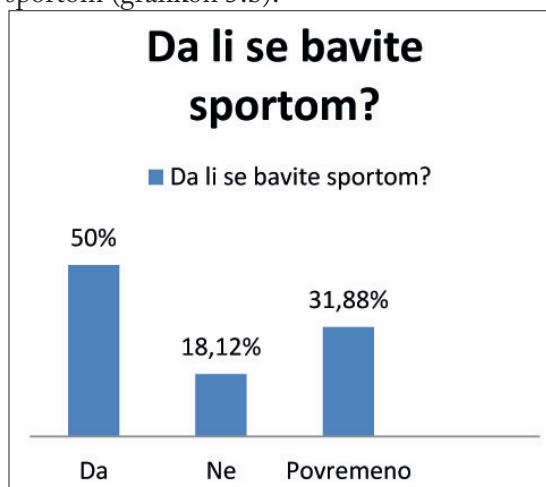


Grafikon 4.a. Korišćenje računara u SSŠ

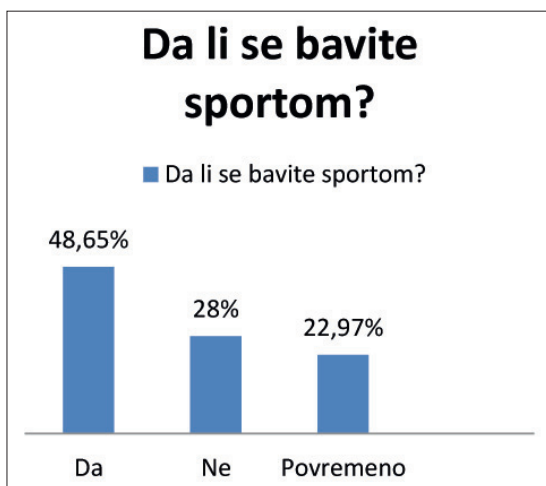


Grafikon 4.b. Korišćenje računara u OŠ

Grafikon 5.a prikazuje procenat srednjoškolaca koji se bave sportom. Ohrabrujući podaci su da se 82% njih bavi sportom, odnosno 50% se aktivno bavi sportom, 32% se bavi povremeno, dok se 18% uopšte ne bavi sportom. Za razliku od srednje škole, u osnovnoj školi se 72% ispitanika bavi nekim sportom, dok se ostalih 28% ne bavi sportom (grafikon 5.b).



Grafikon 5.a. Zastupljenost sporta u SSŠ

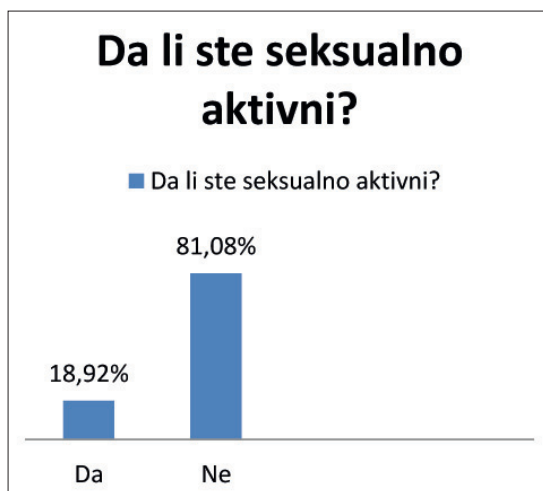


Grafikon 5.b. Zastupljenost sporta u OŠ

Na pitanje da li su seksualno aktivni (Grafikon 6. a i b) 80,44% anektiranih srednjoškolaca je dalo potvrđan odgovor, dok je 19,56% izjavilo da nije seksualno aktivno. Nažalost od seksualno aktivnih samo 25,93% uvijek koristi kontracepciju, dok 49% uopšte ne koristi kontracepciju što je veoma zabrinjavajući podatak. Kod učenika devetih razreda OŠ. 19% je seksualno aktivno, dok 81% nije seksualno aktivno. Od 19% seksualno aktivnih, njih 28,57% koristi kontracepciju, a 64,30% nikada ne koristi kontracepciju.



**Grafikon 6.a.** Procenat seksualno aktivnih u SSŠ



**Grafikon 6.b.** Procenat seksualno aktivnih u OŠ

## DISKUSIJA

Problemi mladih su toliko brojni i zapanjujući, da su deći prema statistici, mladi spadaju u jednu od najugroženijih grupa stanovništva u BiH. Slobodno se može reći da su mladi marginalizovani i zanemareni. Kroz istraživanje, pokušali smo analizirati stvarne i najvažnije probleme mladih u Opštini Foča. Analizom podataka, uočavamo da je, iako u manjem procentu, prisutan problem zloupotrebe psihoaktivnih supstanci, zanimljivo je da se poslednjih godina izmjenila socijalna struktura uživaoca psihoaktivnih supstanci. Prije desetak godina oni su pripadali višim socijalnim slojevima, a sada ih je najviše iz srednjeg i nižeg sloja. PAS osvaja mlade, starosna granica se sve više spušta, pa je pored srednjoškolaca (4%) uzimaju i učenici viših razreda osnovnih škola (5%). Poređenja radi, Evropsko istraživanje o upotrebi droge, duvana i alkohola među srednjoškolcima u Republici Srpskoj sprovedeno 2008. godine prikazuje da je 4,9% mladih konzumiralo marihuanu barem jednom u životu (10).

Zbog neizgrađene ličnosti, odnosno nepostojanja sopstvenog stava o većini životno značajnih pitanja,

mladi donose odluke i opredjeljuju se za mišljenje jednog od autoriteta iz svog okruženja, a koji se po pravilu razlikuje od shvatanja roditelja o tom problemu. Danas, mladi u ovom uzrastu najčešće kao autoritete posmatraju starije drugove. Shodno tome, najveći procenat anketiranih kako u osnovnoj, tako i u srednjoj školi smatra da su upravo stavovi i nagovaranje društva odgovorni za početak upotrebe psihoaktivnih supstanci. Mladi se o problemu zloupotrebe psihoaktivnih supstanci najčešće informišu putem Interneta, čak njih 43%, dok su na posljednjem mjestu predavanja u školi sa 12,1%. U škole je prije svega potrebno uključiti zdravstvene profesionalce, koji bi kontinuiranom edukacijom prevenirali pojavu zloupotrebe narkotika a samim tim i pojavu bolesti zavisnosti, kao i drugih bolesti u kojima su narkomani vulnerabilna skupina. Često možemo da čujemo ili pročitamo da informisanje mladih o zloupotrebi psihoaktivnih supstanci može da podstakne na upotrebu istih, međutim, istraživanja koja su vršena da se provjere teze o štetnosti informisanja mladih o drogi dovela su do zaključka da ne postoji korelacija između obavještenosti i povećanja broja narkomana i da znanje ne usmjerava adolescent da posegne za drogom (2). Kako u mnogim dijelovima svijeta, tako i kod nas, većina slavlja i okupljanja praečna je konzumiranjem velikih količina alkohola. Svjedoči smo ekscitativnog opijanja starijih, ali i mladih osoba. Još od perioda djetinjstva, roditelji svoju djecu nesvjesno podstiču na kasnije uzimanje i opijanje alkoholom kao prihvatljivog vida ponašanja. U periodu djetinjstva, slike opijanja starijih se urežu u pamćenje te se kasnije smatra kao sasvim noramalan vid ponašanja.

Pored hroničnih, nezaraznih bolesti koje svakodnevna konzumacija alkohola može izazvati, veliki problem predstavlja i ponašanja mladih neposredno nakon konzumiranja većih količina alkohola. U tom periodu, kada je prisutna depersonalizacija, dezorjentacija i derealizacija, potencijalno je ugrožen život mlade osobe, najčešće kao posljedica saobraćajnog traumatizma. Pokušaji samoubistva među adolescentima koji puno piju čak su 3-4 puta češći nego u drugim slučajevi (11). Prema anketi provedenoj na srednjoškolskoj populaciji US, 25% mladih izjavilo je da su imali suicidalne ideje; nakon prvog pokušaja suicida, rizik od recidivizma je čak 40% veći kod mladih koji konzumiraju alkohol (12,13).

U izvještaju Svjetske zdravstvene organizacije za 2002. godinu navodi se da 4% oboljenja i 3.2% smrti direktno izazvano alkoholom, koji predstavlja značajan faktor rizika mortaliteta u slabo razvijenim zemljama, i treći po redu faktor bolesti i umiranja u razvijenim zemljama (13).

Poražavajući rezultati su dobijeni analizom podataka o konzumaciji alkohola, gdje 38% srednjoškolaca i čak 41% osnovaca konzumira alkohol.

Prema podacima Evropskog istraživanja o upotrebi droge, duvana i alkohola među srednjoškolicima u Republici Srpskoj sprovedenog 2008. godine oko 18% dječaka i 31.4% djevojčica je izjavilo da nikada nije konzumiralo alkohol. Djeca uglavnom konzumiraju alkohol bar jednom sedmično i pretežno tokom okupljanja sa društvom vikendom. Najveći broj dječaka, tačnije njih 57.4% je posljednji put konzumiralo pivo, dok je nešto više djevojčica tj. njih 37.6% konzumiralo vino. Nešto manji, ali podjednak broj dječaka i djevojčica, oko 17%, ističe da konzumiraju žestoka pića (14).

Evidentno je da je manji procenat konzumanata alkohola u Foči bilo u trenutku anketiranja, nego u ostalim dijelovima Republike Srpske, prema navedenom istraživanju iz 2008.godine.

Primjenom zakonskih mjera, država pokušava smanjiti zloupotrebu alkohola kod mladih. Kao i kod bilo koje druge bolesti, potrebno je raditi i na zdravstvenom prosvjećivanju a time i prevenciji upotrebe alkohola. Uključivanjem zdravstvenih profesionalaca, kao i posebno obučених osoba može se podstaći angažovanje mladih, uključivanjem u razne radionice, te se na taj način može ukazati na posljedice koje ostavljaju alkoholizam i druge bolesti zavisnosti na organizam čovjeka.

Mladi sve više koriste računare i druge oblike napredne tehnologije. Najveći problem predstavlja dugotrajno sjedenje ispred ekrana koje može izazvati odgovarajuća, relativno ozbiljna oboljenja, praćena veoma jakim bolom i narušavanjem kvaliteta svakodnevnog života. Pored oštećenja vida, najčešće su to bolovi u šaci, te bolovi u leđima i vratu. Pored medicinskih tegoba, prekomjernom upotrebom računara i društvenih mreža poput Facebook-a postepeno dolazi do otuđenosti i asocijalizacije ličnosti. Skoro četvrtina srednjoškolaca i manje od petine osnovaca, dnevno provede više od 3 sata za računaru. Svakako da upotreba računara ima i svojih prednosti, ali treba savjetovati učenike, ali i njihove roditelje o štetnostima upotrebe istog i primijeniti ostale mjere prevencije protiv zavisnosti od Interneta. Uključivanjem u sportske aktivnosti može se djelimično riješiti problem prekomjerne upotrebe računara. Zapaženo je da se veliki broj anketiranih srednjoškolaca i osnovaca bavi sportom, bilo aktivno ili povremeno. Pored prednosti koje sport ima na sam organizam, podstiče i bolju i lakšu socijalizaciju ličnosti, kao i pozitivan psihološki razvoj ličnosti.

Swjedoci smo da se danas fizički razvoj odvija sve bržim tempom, a fizička polna zrelost postiže se u sve mlađoj dobi, dok se zbog dugotrajnog školovanja i obrazovanja socijalna samostalnost tj. socijalna zrelost postižu sve kasnije. Zbog razlike u fizičkom i socijalnom sazrijevanju dolazi do sve ranijeg početka polne aktivnosti.

Analizom podataka dobijenih anketnim upitnikom,

zapažamo da je većina (80,44%) srednjoškolaca seksualno aktivna, a i podaci dobijeni kod učenika viših razreda osnovne škole, pokazuju da je seksualno aktivno čak 19% ispitanika. I u osnovnoj i u srednjoj školi, trećina seksualno aktivnih koristi kontracepciju, dok ostale dvije trećine ne koriste niti jedan vid kontracepcije.

U odnosu na pedesete godine, procenat američkih adolescenata koji do uzrasta od 18 godina dožive prvo seksualno iskustvo je udvostručen, a do devetnaeste godine 85% američkih mladića i 77% američkih djevojaka započne sa seksualnom aktivnošću (13).

Istraživanje sprovedeno u Hrvatskoj, prikazuje da je u dobi od 15 godina bilo seksualno aktivno 23,2% dječaka i 9,7% djevojčica (14).

Sva ova istraživanja govore u prilog postepenom, ali stalnom porastu seksualne aktivnosti mladih i snižavanju prosječnog uzrasta njenog započinjanja.

Pored problema neželjene trudnoće i povećane opasnosti od polno prenosivih bolesti, problem predstavljaju dugoročne psihičke i socijalne posljedice kao što je nedovoljna zrelost za ulogu roditelja, te one uzrokovane nasilnim prekidom trudnoće.

Treba podsjetiti da pored neželjene trudnoće i polno prenosivih bolesti, djevojke koje su prvo polno iskustvo doživjele prije 16. godine i u prvih godinu i po dana od nastupanja materičnih krvarenja imaju dvostruko veći rizik da obole od raka grlića materice u kasnijim godinama.

Kontinuiranom edukacijom učenika srednjih, ali i osnovnih škola treba se postići smanjenje adolescentske trudnoće, širenje polno prenosivih bolesti upotrebom kontraceptiva i ukazati na značaj kasnijeg stupanja u polne odnose.

## ZAKLJUČAK

- Mladi i u osnovnoj i u srednjoj školi navode da su dovoljno informisani o psihoaktivnim supstancama, a kao najčešći izvor informacija srednjoškolicima navode TV i Internet, dok učenici devetih razreda navode da su to roditelji.
- Anketirani u obje škole dijele mišljenje da je najčešći razlog konzumiranja droge uticaj društva.
- Među mladima je sve više korisnika duvana, alkohola i droge.
- Mladi nekvalitetno koriste slobodno vrijeme. Približno trećina srednjoškolaca za računaru provodi više od 3h!
- Iako je polna aktivnost još uvijek tabu tema u RS, alarmantni podaci su da je 19% učenika devetog razreda seksualno aktivno, te da se granica stupanja u polne odnose sve više spušta.
- Mladi su nedovoljno informisani o važnosti primjene kontracepcije, te je mali procenat redovno koristi.

- U tom vremenu avanturizma i nezrelog pokazivanja prkosa društvenim i socijalnim normama, mlade osobe su veoma vulnerabilna skupina podložna prihvatanju raznih oblika rizičnog ponašanja.

## LITERATURA

1. Službeni glasnik. Strategija razvoja zdravlja mladih u Republici Srbiji. Beograd; 2006.
2. Radojka I. Kocijančić. Higijena. Beograd: Zavod za udžbenike Beograd; 2009.
3. Finer LB, Philbin JM. Sexual initiation, contraceptive use, and pregnancy among young adolescents. *Pediatrics*. 2013 May;131(5):886–91.
4. **Harold J. Cornacchia, Larry K. Olsen, Janice M. Ozias.** Helath in elementary school, William C. Brown, 1996.
5. Substance Abuse and Mental Health Services Administration . Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National
6. Findings. Substance Abuse and Mental Health Services Administration; Rockville, MD: 2013. NSDUH Series H-46, HHS Publication No. (SMA) 13-4795.
7. U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans: Be Active, Healthy, and Happy! Washington, D.C.; 2008.
8. Tudor-Locke C<sup>1</sup>, Craig CL, Beets MW, et al.; How many steps/day are enough? for children and adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011 Jul 28;8:78
9. Taylor CM, Wernimont SM, Northstone K, Emmett PM. Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*. 2015, 29;95:349–359.
10. Sladana Šijak i saradnici. Evropsko istraživanje o upotrebi droge, duvana i alkohola među srednjoškolicima – Izvještaj za Republiku Srpsku. Institut za zaštitu zdravlja Republike Srpske; 2008. str 16–45
11. Wandle M, Miller TC, Domenico D. Suicidal behavior and risky activities among adolescents. *J Res Adolesc* 1997; 2: 317–330.
12. Hauzey MF, Isnard P, Badoual AM, Dugas . Enfants et adolescents suicidants. *Arch Pediatr* 1995; 2:130–135
13. Milner A, Spittal MJ, Pirkis J, LaMontagne AD. Suicide by occupation: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2013 Dec;203(6):409–16. doi: 10.1192/bjp.bp.113.128405. Review.
14. UNICEF Teenage Births in Rich Nations, Innocenti Report Card, No. 3, (Florence: Unicef Innocenti Research Centre); 2001.
15. Zlokorić J, Vrclj S. Rizična ponašanja djece i mladih. *Odgovorne znanosti* 2010; 12 (1): 197–213.

# Health problems of young people in the municipality of Foča

Ljubiša Kucurski, Natalija Hadživuković, Sandra Joković, Jelena Pavlović

Faculty of Medicine, Foča

## ABSTRACT

Young people, according to UN definition, represent the future of every society and they are the most profitable long-term investment. Each year, approximately 1 million teenage girls become pregnant in the world, and every 67 seconds a baby teenager. In the adolescent period a large number of young people start with alcohol, coffee, psychotropic substances and smoking. The reasons are most often the desire to prove, identification, affirmation of sexual identity, curiosity for the new and unknown. The aim of the study was to examine the knowledge, attitudes and knowledge of adolescents about the use of psychoactive substances, alcohol and tobacco, as well as to identify ways in which young people use their free time.

The survey was conducted in April 2015, in primary and Secondary School in Foča. The survey included 212 respondents, of different genders and different age groups. Data were collected original survey questionnaire, anonymous character, which contains 14 questions.

Both groups of patients in a large percentage stated that they did not try psychoactive substances, as the most common reason for drug use both cited as the main reason for the influence of society. Although sexual activity is still taboo in the RS, alarming data that 19% of ninth grade students sexually active, and to limit entry into sexual relations increasingly lowered.

Young in primary and secondary school state that they are sufficiently informed of psychoactive substances, as the most frequent source of information for high school state TV and the Internet, and ninth grade students report that they are parents. In this time of adventure and immature display of defiance social and social norms, young people are very vulnerable group subject to acceptance of various forms of risk behavior.

## KEYWORDS

youth problems, psychoactive substances, alcohol, sexual activity.

# Preventivni stomatološki rad sa djecom predškolskog uzrasta

Milica Latinović Miljević

dip. med. zdravstvene njege  
JZU „Dom zdravlja“ Banja  
Luka - Služba za Stomatološku  
zdravstvenu zaštitu

## Corenspondence:

milica\_latinovicmiljevic@  
yahoo.com

Received: August 20, 2015

Accepted: September 19, 2015

## STRUČNI RAD PROFESSIONAL PAPER

## SAŽETAK

Karijes je danas bez obzira na poznavanje uzroka njegovog nastanka i mogućnosti prevencije još uvijek najraširenija bolest naše civilizacije, globalni problem. Liječenje karijesa i drugih oralnih oboljenja, zbog visokih cijena stomatoloških usluga, predstavlja ne samo zdravstveni već i socijalno ekonomski problem. Prevenciju karijesa treba započeti u najranijem dječijem uzrastu promocijom svih oblika koji unaprijeđuju oralno zdravlje. Da bi se preduzele odgovarajuće mjere neophodno je istražiti stanje oralnog zdravlja. U našem radu smo ispitivali stanje zuba kod predškolske djece sa mliječnim zubima starosti 3 i 4 godine i djece sa stalnim zubima starosti 6 godina. Uz to, ispitano je stanje zuba kod trudnica i provedena anketa o poznavanju prevencije oralnog zdravlja.

Sistematskim pregledom obuhvaćeno je 654 djeteta uzrasta 3 i 4 godine i nađeno da njih 250 (38%) ima kariozne mliječne zube. U grupi od 105 šestogodišnjaka konstatovano je da njih 32 (30,47%) ima sve zdrave zube (mliječne i stalne). Karioznih stalnih zuba bilo je 7 (2,18%), od ukupno izniklih 321, dok je karioznih mliječnih bilo kod 77 djece (73,3%).

Analizom sistematskih pregleda 52 trudnice, konstatovano je da 50% ispitanica, nema nikakvu informisanost o oralnom zdravlju u toku trudnoće. Ukupno karioznih zuba kod svih pregledanih ima 187, ekstrahiranih 118, a saniranih 348.

Rezultati našeg istraživanja ukazuju na visoku prevalencu oboljenja zuba. Preventivni programi i sveobuhvatan zdravstveno vaspitni rad kroz dugi vremenski period mogu donijeti adekvatno poboljšanje oralnog zdravlja. Na ovim programima, neophodno je aktivno učešće kompletne populacije uz podršku šire društvene zajednice.

## KLJUČNE REČI

Karijes, higijena, preventiva, oralno zdravlje.

## UVOD

Karijes je danas bez obzira na poznavanje uzroka njegovog nastanka i mogućnosti prevencije još uvijek najraširenija bolest naše civilizacije, globalni problem. Rani karijes kod djece je veliki zdravstveni i javni problem posebno u zemljama u razvoju i tranziciji, gdje postoji i pothranjenost. Karijes zuba razvija se vrlo brzo kod predškolske djece, posebno na na zubnim površinama koje su sklone nastanku karijesa (1,2). Na nastanak i razvoj karijesa utiču socio-ekonomski faktori koji su van konteksta oralnog zdravlja (3). Na pojavu karijesa u ranom dječijem uzrastu utiču nepovoljni perinatalni faktori koji rezultiraju malom težinom novorođenčeta i defektom stvaranja emajla i dentina kod zuba (4,5).

Liječenje karijesa i drugih oralnih oboljenja, zbog visokih cijena stomatoloških usluga, predstavlja ne samo zdravstveni već i socijalno ekonomski problem. Stoga je promocija oralnog zdravlja i provođenje adekvatnih preventivnih programa i profilaktičkih mjera, koje se sastoje od sistematskih pregleda zuba, predavanja o oralnoj higijeni, demonstracija o pravilnom pranju zuba, redovnoj fluorizaciji vode na mjesečnom nivou, sve sa

namjerom da se djeci omogući saznanje (shodno starosnim grupama) o pravilnoj higijeni zuba i neophodnosti redovnih posjeta stomatologu, ulaganje u budućnost u cilju očuvanja kompletnog oralnog zdravlja cijele populacije. U provođenju preventivnih mjera na suzbijanju karijesa kod predškolske djece ključnu ulogu ima majka koja djetetu treba da prenese znanje o oralnom zdravlju i poduči ga kako da ga čuva i unapređuje.

Cilj ovog rada je da se ispita stanje zdravlja zuba kod djece predškolskog uzrasta u 19 vrtića u Banja Luci tokom 2014. godine. Uz to ispitali smo koliko su buduće majke upoznate sa mjerama prevencije oralnog zdravlja.

## METODE

Prvu grupu ispitanika činila su djeca iz 19 vrtića u Banjoj Luci, uzrasta od 3 i 4 godine. Urađena su 654 sistematska pregleda. Istraživanje se baziralo na podacima dobijenim iz dokumentacije sprovedenog preventivnog programa.

Druga grupa od 105 ispitanika činila su djeca starosti od 6 godina. Sistematski pregledi urađeni su u Službi za stomatološku zdravstvenu zaštitu JZU Dom Zdravlja

Banja Luka, od strane specijaliste dječije i preventivne stomatologije.

Dobijeni podaci, služili su kao pokazatelji stanja mlječnih i stalnih zuba pregledane djece.

Treća grupa su 52 trudnice, kod kojih su urađeni sistematski pregledi i popunjen karton trudnice sa anamnestičkim podacima.

## REZULTATI

U periodu devetog i desetog mjeseca 2014. godine u devetnaest vrtića na području grada Banjaluke, urađeno je 654 sistematskih pregleda kod djece od tri i četiri godine (prva grupa ispitanika). Analizom izvršenih sistematskih pregleda, konstatovano je da 250 djece ima karijes, što procentualno iznosi 38% od ukupnog broja, dok njih 404 nema karijes, što procentualno iznosi 62%. Pored urađenih sistematskih pregleda, obuhvaćenoj djeci održana su predavanja o oralnom zdravlju (prilagođena njihovom uzrastu) i pravilnom pranju zuba. Djeci su podijeljene prigodne bojanke sa motivima zuba, koje su djeca sa oduševljenjem prihvatila. Roditelji djece informisani su na prikladnom obrascu „Obavještenje roditeljima“ o rezultatima sistematskog pregleda, to jeste o broju karioznih zuba i savjet kako što prije da saniraju postojeće karijese. (Slika 1.)

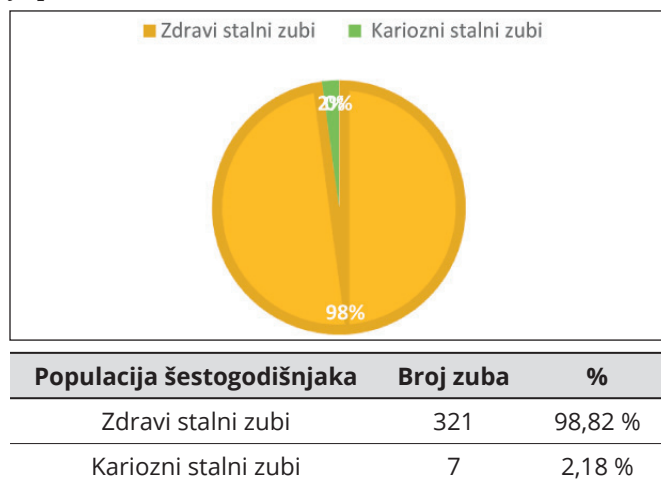


Populacija 3-4 god.	Broj	%
Djeca sa karijesem	250	38%
Djeca bez karijesa	404	62%

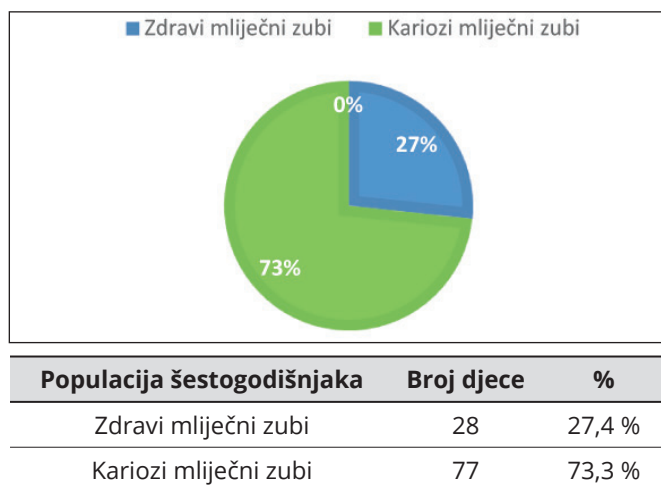
**Slika 1.** Grafički prikaz broja zdravih i karioznih zuba kod dece uzrasta 3 i 4 godine

Sistematski pregledi šestogodišnjaka (druga grupa ispitanika) pregledanih u Službi za stomatološku zdravstvenu zaštitu JZU Dom zdravlja, u 2014. godini dali su slijedeće rezultate. Od 105 djece, kojima su urađeni sistematski pregledi, njih 32 ili 30,47% imali su sve zdrave zube i mlječne i novoiznikle stalne zube. Kod 71 djeteta ili 67,6% prisutni su iznikli stalni zubi. Ukupan broj izniklih stalnih zuba kod pregledane djece je 321, što bi prosječno iznosilo 3,5 stalnih zuba po šestogodišnjaku.

Karioznih stalnih zuba bilo je ukupno 7 što je 2,18%. Kod 29 ili 27,6% djece nema ni jednog izniklog stalnog zuba. Karioznih mlječnih zuba bilo je kod 77 djece, što je procentualno iznosi 73,3%. (Slika 2 i 3.)

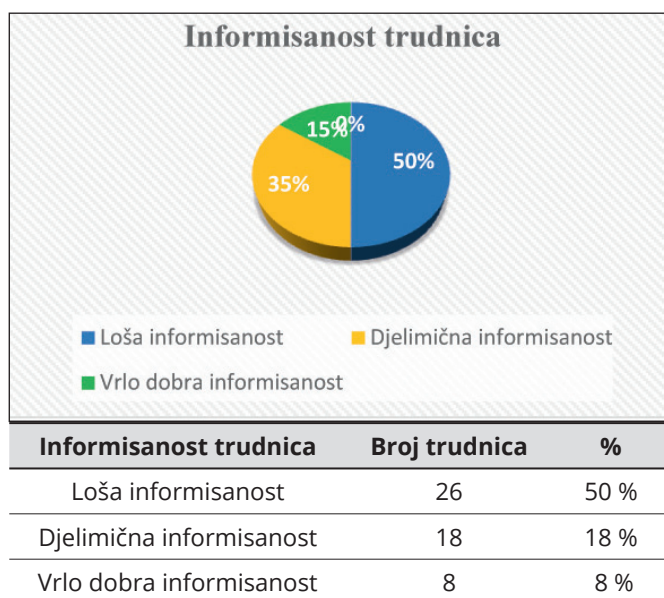


**Slika 2.** Grafički prikaz zdravih i karioznih stalnih zuba kod djece starosti 6 godina



**Slika 3.** Grafički prikaz zdravih i karioznih mlječnih zuba kod djece starosti 6 godina

Analizom 52 pregledane trudnice (treća grupa) kroz sistematski pregled, anamnezu i karton trudnice dobili smo slijedeće pokazatelje. Na pitanje da li je trudnica informisana o oralnom zdravlju u toku trudnoće njih 26 ili 50% nema nikakvu informisanost, 18 ili 34,6% djelimičnu informisanost, a 8 ili 15,4% ima vrlo dobru informisanost (slika 4.). Na pitanje da li je posjećen doktor stomatologije u posljednjih 6 mjeseci prije planirane trudnoće njih 34 ili 65,38% nije, a 18 ili 34,62 je posjetilo doktora stomatologije. Dobna starost trudnica je od 1977. do 1993. godišta. Samo 5 trudnica nema ni jedan kariozan zub, samo deset ima pun zubni niz, to jeste nema niti jedan izvađen zub, 4 imaju protetske fiksne radove (keramičke navlake). Ukupno karioznih zuba kod svih pregledanih ima 187, ekstrahiranih 118, a saniranih 348.



**Slika 4.** Grafički prikaz stanja informisanosti trudnica o oralnom zdravlju

## DISKUSIJA

Zubni karijes je bolest koja se može se zaustaviti, pa čak i potpuno izlječiti u ranoj fazi. Osobe koje su mu sklone ostaju osjetljive na bolesti tokom svog života. Zubni karijes

je problem javnog zdravlja koji i dalje utiče na dojenčad i predškolsku djecu u cijelom svijetu. Svetski epidemiološki podaci pokazuju da njegova prevalencija varira od populacije do populacije, ali su djeca sa posebnim potrebama, bez obzira na rasu, nacionalnost, ili kulturu, najranjivija. Centara za kontrolu i prevenciju bolesti SAD nalazi da je prevalencija karijesa kod najmlađe djece u dobi od 2-5 godina starosti između 1988. i 1994 godine bila 24,2% i da je između 1999-2004. godine porasla na 27,9% (6,7). Veliki broj faktora utiče na pojavu karijesa tako kod djece starosti 2-11 godina u SAD meksičko-američka djeca imaju veću prevalenciju karijesa (55,6%) nego deca crnaca (43,4%) dok je kod dece bijelaca ne-Hispanosa 38,6% (7). Podaci drugih istraživača pokazuju da je pojava karijesa direktno zavisna od materijalnog statusa porodice. U SAD, djeca kod koje je prihod porodice dva puta veći od granice siromaštva imaju prevalencu karijesa 32,3%, a ona iz porodica sa primanjima na i ispod granice siromaštva 48,8%. U siromašnim zemljama i zemljama u razvoju prevalenca karijesa kod dece ide i do 85% i zavisi od socijalno-ekonomskog statusa (8,9). U razvijenim Zapadnim zemljama pojava karijesa kod djece starosti 3 godine bila je 19,9% i ukazivala je na razlike zavisno od socijalnog statusa i nacionalne pripadnosti (10).

Naši rezultatu dobijeni kod sve tri obuhvaćene grupe ukazuju na visoku prevalencu oboljenja zuba. Prisutnost karijesa kod naših ispitanika starosti 3 i 4 godine

sa 38% narasta kod šestogodišnjaka na 73,3%. Ovo su zabrinjavajući podaci koji oslikavaju našu socijalno ekonomsku stvarnost. Rezultati su saglasni sa onima u siromašnim nerazvijenim zemljama. Socio-ekonomski faktori koji uslovljavaju karijes poput lošeg socijalnog statusa, siromaštva, etničke pripadnosti, zanemarivanja lečenja, nivo obrazovanosti i pokrivenosti stanovništva mrežom ustanova za lečenje (11,12) premda nisu ispitivani, prisutni su i u našoj sredini. Nizak nivo informisanosti budućih majki o oralnom zdravlju je u našim uslovima izuzetno važan faktor koji doprinosi nastanku karijesa kod dece. Osnovne zdravstvene kao i druge navike stiču se u porodici, te je neophodno maksimalno angažovanje na edukaciji budućih majki-trudnica, kako bi svoju djecu pravilno informisale o očuvanju oralnog zdravlja. Sa edukacijom i primjenom vaspitnih mjera treba nastaviti kroz predškolsko i školsko obrazovanje. Poseban problem su djeca iz ruralnih područja, koja nisu obuhvaćena gotovo nikakvom edukacijom o oralnom zdravlju. Neprihvatanje potvrđenih pozitivnih stavova u cilju očuvanja oralnog zdravlja, kao posljedicu ima bolest. Pravilna ishrana, redovna i pravilna oralna higijena, upotreba fluorida, redovni stomatološki pregledi su primarni u cilju očuvanja zdravlja usta i zuba. Preventiva ne iziskuje velika materijalna sredstva, a daje velike rezultate. Ulaganje u budućnost stalnim preventivnim akcijama kao rezultat daje zdravlje, smanjuje troškove pojedincu i zajednici u cjelini.

Služba za Stomatološku zdravstvenu zaštitu JZU „Dom zdravlja“ Banja Luka – uradila je sistematske preglede djece, sprovodi predavanja o oralnoj higijeni, održava demonstracije o pravilnom pranju zuba, vrši redovnu fluorizaciju na mjesečnom nivou, sve sa namjerom da se djeci omogući saznanje (shodno starosnim grupama) o pravilnoj higijeni zuba i neophodnosti redovnih posjeta stomatologu. Kod djece sa navršениh pet godina, svaki mjesec radi se fluorizacija zuba, preparatom Fluorogal, uz demonstraciju o pravilnom pranju zuba. Svaki mjesec fluorizacija u navedenih devetnaest vrtića odradi se kod prosječno 790 djece. Djeca jasličke grupe do tri godine kao i djeca od četiri godine nisu obuhvaćena fluorizacijom. Sve provedene mjere očigledno nisu same po sebi dovoljne da se smanji prevalencija karijesa jer u toj borbi nisu uključene sve socijalno odgovorne strukture.

## ZAKLJUČAK

Socio-ekonomske prilike rezultiraju visokom prevalencijom karijesa kod školske djece što doprinosi visokom zdravstvenom riziku nastanka drugih oboljenja. Preventivni rad sa roditeljima, a posebno budućim majkama osnova je za usavršavanje sopstvenog znanje o oralnom zdravlju kako bi ga mogli prenjeti na potomke.

Zdravstveno vaspitni rad primjenjivati stalno po programima preventivne stomatološke zaštite i njime obuhvatiti maksimalan broj djece kako iz urbanih tako i iz ruralnih podrčja. Programe zdravstveno vaspitnog rada prilagoditi svakoj dobnoj skupini djece. Na provođenju preventivnih programa, neophodna je podrška šire društvene zajednice.

## LITERATURA

1. Suckling GW: Development defects of enamel – historical and present day perspectives of their pathogenesis. *Adv Dent Res* 1989, 3:87-94.
2. Horowitz HS: Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998, 26(Suppl 1):67-81.
3. Fearnle JM, Bryan EM, Elliman AM, Brook AH, Williams DM: Enamel defects in the primary dentition of children born weighing less than 2000 g. *Br Dent J* 1990, 168:433-437.
4. Tesch C, Oliveira BH, Leão A: Measuring the impact of oral health problems on children's quality of life: conceptual and methodological issues. *Cad Saude Publica* 2007, 23:2555-2564.
5. Lai PY, Seow WK, Tudehope DI, Rogers Y: Enamel hypoplasia and dental caries in very-low birthweight children: a case-controlled, longitudinal study. *Pediatr Dent* 1997, 19:42-49.
6. Dye B A, S. Tan, V. Smith et al., Trends in oral health status: United States, 1988–1994 and 1999–2004, *Vital and Health Statistics. Series 11*, no. 248, pp. 1–92, 2007.
7. Beltran-Aguilar E D, L. K. Barker, M. T. Canto et al., Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis—United States, 1988–1994 and 1999–2002, *MMWR. Surveillance Summaries*, vol. 54, no. 3, pp. 1–43, 2005.
8. Carino K M G, Shinada K, and Kawaguchi Y: Early childhood caries in northern Philippines, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, vol. 31, no. 2, pp. 81–89, 2003.
9. Thitasomakul S, A. Thearmontree S, Piwat et al., A longitudinal study of early childhood caries in 9- to 18-month-old Thai infants, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, vol. 34, no. 6, pp. 429–436, 2006.
10. Skeie M S, Espelid I, Skaare A B, and Gimmetstad A: Caries patterns in an urban preschool population in Norway, *European Journal of Paediatric Dentistry*, vol. 6, no. 1, pp. 16–22, 2005.
11. Harris R, Nicoll A D, Adair P M, and Pine C M: Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature, *Community Dental Health*, vol. 21, no. 1, pp. 71–85, 2004.
12. Marthaler T M: Changes in dental caries 1953–2003, *Caries Research*, vol. 38, no. 3, pp. 173–181.

# Preventive dental work with children of preschool age

Milica Latinović Miljević

Health Center Banja Luka, Service For Dental Care

## ABSTRACT

Caries is today regardless of the knowledge of causes, and opportunities for prevention is still the most widespread disease of our civilization, a global problem. Treatment of caries and other oral diseases, due to the high price of dental services, is not only health but also social and economic problem. Caries prevention should begin in early childhood age, the promotion of all forms of promoting oral health. In order to take appropriate measures, it is necessary to investigate the state of oral health. In our study, we examined the condition of teeth in preschool children with milk teeth age 3 or 4 years and children with permanent teeth, age 6 years. With that examined the condition of teeth in pregnant women and conducted surveys on knowledge of prevention of oral health.

The systematic examination included 654 child ages 3 and 4 years and found that 250 of them (38%) have carious milk teeth. In the group of 105-year-olds it was noted that 32 of them (30.47%) have healthy teeth (milk and permanent). Carious permanent teeth was 7 (2.18%) of the total erupted 321, while carious milk was in 77 children (73.3%).

The analysis of systematic reviews 52 pregnant women, it was noted that 50% of respondents, has no awareness of oral health during pregnancy. Total decayed in all the examined 187 has extracted 118, rehabilitated 348th

The results of our research indicate a high prevalence of diseases of the teeth. Prevention programs and comprehensive health education, through a long period of time can bring adequate improvement of oral health. In these programs, it is necessary to actively participate on the entire population with the support of the wider community.

## KEY WORDS

caries, hygiene, prevention, oral health.



# Prevenција razrokosti i slabovidosti dece predškolskog uzrasta

Tijana Radulović

Klinika za očne bolesti, Odsek  
za lasersku hirurgiju oka VMA,  
Beograd, Srbija

**Corenspondence:**  
tikana79@gmail.com

**Received:** May 29, 2015

**Accepted:** September 19, 2015

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

## SAŽETAK

Razrokost (strabizam) je poremećaj u položaju i pokretljivosti očnih jabučica. Vidna osovina samo jednog oka upravljena prema predmetu posmatranja, dok druga, koja pripada razrokom oku, skreće pored predmeta posmatranja. Mozak usled toga ne može da fuzioniše sliku već usled prisustva dvoslika briše jednu i to sa oka koja skreće sa predmeta posmatranja. Početak razrokosti majke često vezuju za neku bolest sa temperaturom ili grčevima. Deca se dovode lekaru najčešće zbog „ružnog“ izgleda. Međutim, značaj razrokosti je daleko veći, jer vid razrokom oka sve više slabi i veoma često dovodi do sleposti (ambliopije) neaktivnog oka.

Uspešnost lečenja zavisi i od vremena otkrivanja razrokosti. Lečenje je potrebno sprovesti čim se razrokost zapazi, a svakako u predškolsko doba, jer kasnije može da ima uspeha samo u estetskom pogledu.

U cilju sagledavanja koliko su roditelji upućeni u probleme koje razrokost može da izazove ispitivali smo koliko su informisani o problemima vida deteta kao i o značaju dolaska na sistematske peglede, kontrole i vežbe, ispitivanje vidne oštine kod dece u ranom uzrastu (period od rođenja do druge godine) kao i period od treće godine pa do početka škole, iz razloga ranog otkrivanja i lečenja razrokosti.

Rezultati spitivanja pokazuju da je nešto veći broj strabizma kod dečaka (61%) nego kod devojčica (39%). Roditelji su uočivši problem sa vidom na pregled doveli 50% već do kraja prve godine života, a 38% do kraja treće godine života tako da je lečenje započeto na vreme. Kod 74% naših ispitanika razrokost postoji porodici ukazujući na njen hereditet. Većina roditelja (78%) primenjuje savete koje daje očni lekar, ali 18% to čini delimično, a 5% ne sprovodi mere lečenja. U pogledu informisanosti o razrokosti polovina roditelja smatra da je dovoljno informisana delimično informisano je 27,5% i nedovoljno informisano 22,5%. Svi anketirani roditelji žele još više informacija o problemima vida kod dece koje najčešće dobijaju od lekara (71%) i medicinskih sestara (15%), samo preko medija i interneta (14%).

U pravovremenom lečenju razrokosti ključnu ulogu imaju roditelji koji treba na vreme da uoče poremećaj i dovedu dete na pregled kako bi lečenje započelo. Neophodno je bolje informisanje roditelja o značaju redovnog dolaska dece kod očnog lekara čim se uoče bilo kakvi problemi sa vidom.

## KLJUČNE REČI

razrokost, slabovidost, prevenција, sestrinstvo.

## UVOD

Glavno ljudsko čulo je vid jer preko njega stičemo preko 90% informacija iz sveta koji nas okružuje. Vid je od posebnog značaja za razvoj deteta. Dete koje slabije vidi teže uči, a zbog razrokosti kao upadljive estetske mane često je promenjenog ponašanja. Često smo svedoci sretnih događaja kada se dete, posle operativnog ispravljanja očiju, psihički potpuno promeni, postaje živahnije, vedrije, društvenije i samopouzdanije. Razrokost (strabizam) je veoma čest poremećaj kod dece starosti do 5 godina gde se javlja u 2-5% slučajeva (1,2,3). Ukoliko nse ne leči postoji veliki rizik da nastane slabovidost (ambliopija) čak u 41% slučajeva (4,5). Današnjem čoveku je potreban daleko kvalitetniji vid nego pre 50 godina. U savre-

nom društvu, sa ogromnim napretkom tehnike, gde je rad sve precizniji potreban je i savršen vid, tj. binokularni sa stereoskopijom. Strabizam može da ima dramatične posledice koje ugrožavaju socijalnu interakciju predškolske dece i dece u ranom detinjstvu (6,7).

Razrokost (strabizam) je poremećaj u položaju i pokretljivosti očnih jabučica koji dovodi do poremećaja binokularnog vida. Vidna osovina samo jednog oka upravljena prema predmetu posmatranja, dok druga, koja pripada razrokom oku, skreće pored predmeta posmatranja. Razrokost se deli na konkomitantne i paralitičke. Kod konkomitantne razrokosti pokretljivost očiju je potpuno očuvana u svim pravcima pogleda. Kod paralitičkog postoji pareza ili paraliza jednog ili više očnih mišića, a

pokretljivost oka paraliziranih mišića je otežana ili potpuno onemogućena. Konkomitantni strabizam može biti monokularni, gde je jedno oko razroko i ono je obično slabovidno, i alternirajući, ako je razroko čas jedno a zatim drugo oko. Razrokost prema položaju očiju može biti: - konvergentna - ezotropija, ako je otklon očiju prema unutra, - divergentna - egzotropija, ako su otkloni prema vani, - vertikalna razrokost - ako su otkloni prema gore (hypertropia), ili prema dole (hypotropia). Postoji i podele razrokost na pravi i lažni tzv. pseudostrabizam, te manifestni i latentni.

Normalan položaj i pokretljivost uslovljeni su mnogobrojnim činiocima, kako u samom oku i njegovim spoljnim mišićima pokretačima tako i u mozgu, a i u povezanosti svih tih mnogobrojnih i složenih faktora. Skladan rad čitavog ovog sklopa omogućuje dubinski, obostran vid, koji nam služi za orijentaciju u prostoru, za osećaj dubine i reljefa. Za izvesna zanimanja je neophodan ovaj osećaj prostorne dubine (avijatičari, hirurzi, preciznimehaničari i dr.). Poremećaji u tom složenom moždano-nervnom mišićnom sistemu mogu da dovedu do razrokosti. Početak razrokosti majke često vezuju za neku bolest sa temperaturom ili grčevima. Otkrivena bolest je, možda, samo snizila opštu snagu organizma, te se razrokost baš tad ispoljila, ali bi do nje došlo i bez preležane bolesti ili pretrpljenog straha. Deca se dovode lekaru zbog „ružnog“ izgleda. Međutim, značaj razrokosti je daleko veći, jer vid razrokog oka sve više slabi. Razrokost utiče nepovoljno i psihički, jer su takva deca često izložena podsmehu svojih drugova i iskazuju veću nesigurnost u socijalnoj interakciji (6,7). Razrokost može ponekad da se izleči nošenjem naočara. U drugim, pak, slučajevima potrebno je nošenje naočara kombinovati sa operativnim lečenjem i vežbanjem. Lečenje je potrebno sprovesti čim se razrokost zapazi, a svakako u predškolsko doba, jer kasnije može da ima uspeha samo u estetskom pogledu.

Lečenje se deli na preventivno, aktivno i hirurško, pa i posthirurško. Sve to traje dugo vremena. Potrebno je da dete bude pod kontrolom lekara od prvog pregleda pa sve do 14 godine života, a ponekad i do završetka perioda rasta (18 godina). Konvergentni strabizmi se u većini slučajeva pojavljuju u ranom detinjstvu i to u najvećem broju slučajeva do 3 godine, u prva tri meseca života tj. u prvoj godini ako su urođeni, između treće i pete godina ako je strabizam akomodativni, a posle pete veoma retko. Divergentni strabizmi se javljaju kasnije između pete i desete godine života. Razroko dete gleda praktično uvek sa jednim okom. Drugo oko je „isključeno“. Što duže ovo „isključenje“ traje, slabovidnost će biti izraženija. Na taj način razrokost može voditi praktično do gubitka vida na oku koje je van upotrebe (3,4,5).

## UČEŠĆE MEDICINSKE SESTRE U DIJAGNOSTICI STRABIZMA

Obzirom da na pregled kod oftalmologa dolaze male bebe i deca koja još uvek nisu u mogućnosti da nam predoče važne podatke, anamnezu uzimamo od roditelja, staratelja ili osoba u pratnji. Posle toga sledi pregled očiju koji se sastoji od inspekcije, ispitivanja kornealnih refleksa, okularnog motiliteta, vidne oštine i refrakcije i ortoptičkih ispitivanja.

Uz lekara medicinska sestra treba da objasni roditeljima značaj sistematskog oftalmološkog pregleda u cilju ranog otkrivanja eventualnog oboljenja, treba da obrati pažnju na stavove i znanja roditelja, ukoliko indetifikuje neznanje ili nedovoljno znanje o onome što je posebno značajno za zdravlje ili oporavak deteta sestra ih uključuje u ciljane zdravstveno vaspitne programe usmerene prema specifičnim potrebama. Ona mora dobro da poznaje zakonitosti psihofizičkog i emocionalnog razvoja deteta kako bi prilagodila svoj odnos, zahteve koje postavlja deci i primenu niza postupaka (prijem u ambulantu ili bolnicu, izbor igračaka, saradnja sa roditeljima).

Posebno treba da obrati pažnju na neadaptiranu decu, povučenu, nesigurnu, ćutljivu i uplašenu decu. Njih treba osloboditi, uklopiti u grupu, razvijati kod njih sigurnost i samouverenost, podsticati ih na aktivnost (dodirom, osmehom, pogledom, pohvalom).

Jedno od bitnih učešća medicinske sestre je upravo u dijagnostici jer pored stručnosti koju poseduje ona mora biti vrlo strpljiva jer je neophodno animirati dete za pregled. Možemo koristiti raznobojne, svetleće igračke kako bi u potrebnom momentu privukli pažnju deteta i fiksirali pogled. Ukoliko je potrebno uzeti vizus detetu, umesto brojeva na optotipu, koristićemo cvetiće, kućice, kuce i mace koje dete može da prepozna ili E-kuke. Fligerove kuke koristimo kod dece koje smo unapred pripremili za pregled. Uloga sestre se upravo ogleda u tome da na prvom pregledu deteta upozna roditelje kako da za sledeći sistematski pregled dete bude upućeno i pripremljeno za pregled iz kojeg možemo videti da li binokularno ili monokularno vidi poslednji red. Roditeljima ćemo objasniti da kući naprave od kartona ili tvrdog papira slovo E, da objasne detetu da pokazuje slovo E u položaju u kojem su i oni pokazali slovo. Gleda se gde su kukice okrenute (gore, dole, levo, desno).

Ako je potrebno proširiti zenice tj. uraditi cikloplegiju detetu je potrebno objasniti da ćemo u tri navrata kapati kapljice u oba oka i da će one možda malo peckati. Dete ćemo smestiti u majčino krilo, blago ćemo povući donji kapak oka i aplikovati rastvor. To ćemo ponoviti i sa drugim okom. Potrebno je oftalmoskopom proveriti refleks zenica i ustanoviti da li svetlost pada simetrično na obe rožnjače, zatvaranjem jednog oka tražiti detetu da uhvati

rukicama igračku koji mu držimo ispred tela u nivou oči-ju. Ispitivanje stanja binokularnog vida ispituje se CO-VER testom. Test se zasniva na principu isključivanja, da li prati kretanje igračkice (pravo, desno, desno gore, gore, gore levo, levo, levo dole, dole i dole desno čime utvrđujemo motilitet koji nam dijagnostikuje eventualno prisustvo strabizma, pareze ili paralize.

Posledice usled zakasnele dijagnostike razrokosti dovode do oštećenja vida koje se reflektuje smanjenom vidnom oštrinom, pa sve do slepila (4,8,9). Nelečen i neblagovremeno otkriveni strabizam dovodi do:

- supresije razrokog oka (neutralizacija ili potiskivanje slike razrokog oka spada u senzorne adaptacione mehanizme, ovaj mehanizam je karakterističan za decu do šeste godine starosti, ako se razrokost pojavi posle sedme godine, odnosno kod odraslih ona je praćena nepodnošljivim diplopijama – duplim slikama)
- anomalne retinokortikalne korespondencije (ARC) gde žuta mrlja u razrokom oku vremenom gubi svojstvo nosioca glavnog vidnog pravca
- slabovidosti ili ambliopije (funkcionalna slabovidost kod koje stepen oštećenja vida direktno zavisi od dužine trajanja razrokosti) i ekscentrične fiksacije.

Slabovidost (ambliopija) je senzorni poremećaj koji nastaje zbog nemogućnosti razvoja vidne oštine na jednom ili oba oka. Uzrok ambliopije može biti svaki poremećaj koji ne dozvoljava formiranje jednakih slika u oba oka i sprovođenje istovetnih signala do vidnih centara u kori velikog mozga (3,4,8,9). Najčešća stanja koja dovode do ambliopije su:

- strabizam
- anomalije refrakcije,
- kratkovidost (miopija)
- dalekovidost (hipermetropija),
- astigmatizam itd

Kada oči razrokog deteta naizmenično fiksiraju predmete, tada je oštrina vida podjednaka na oba oka. Međutim, ako jedno oko postane češće vodeće, vidna oštrina strabičnog oka ili ostaje na nivou na kome je bila pri nastajanju ovih senzornih promena ili dolazi do pada već postojeće vidne oštine. Pri tome vodeće oko i dalje razvija svoju vidnu oštrinu. Nastaje u ranom detinjstvu, u predškolskom uzrastu, u takozvanom ambliogenom periodu. To je period kad dolazi do razvitka moždanih centara za vid i nervnih puteva koji prenose informacije iz oka do mozga. Ukoliko se oni ne razviju kako treba do otprilike osme godine, ne postoji mogućnost njihovog kasnijeg razvitka. To dovodi do slabovidosti, kod koje iako imamo potpuno zdravo oko, ne postoji odgovarajuća vidna oštrina, upravo kao posledica nerazvijenosti tih

moždanih centara. Da bi došlo do odgovarajućeg razvijanja vidnih centara u mozgu, mrežnjača oka u ranom detinjstvu mora da prima kvalitetnu sliku posmatranih objekata. Slabovidost se najčešće javlja kao posledica razrokosti, postojanja refrakcione mane, to jest kratkovidosti, dalekovidosti, ili urođene katarakte. Kod svih ovih stanja slika posmatranih predmeta nije dobra na oba oka, i u tom slučaju imamo obostranu slabovidost ili je kvalitet slike značajno bolji na jednom oku, pa na drugom “slabijem” oku dolazi do zaostajanja u razvitku vida. Nažalost, slabovidost se često prvi put otkrije po polasku u školu, kad je njeno lečenje mnogo teže nego u predškolskom periodu. Ukoliko se slabovidost otkrije posle 8 godine, mogućnosti za njeno lečenje su jako ograničene i retko daju značajnije rezultate. Upravo zbog toga je veoma bitno da roditelji odmah odvedu dete kod oftalmologa ukoliko uoče bilo kakvu promenu kao razrokost, ukoliko primete da dete škilji u naporu da izoštri sliku, ukoliko ima prinudan položaj glave ili je očigledno da se dete teže snalazi u prostoru. Ukoliko roditelj posumnja da dete slabije vidi, može izvesti i jednostavan test koji se sastoji u pokrivanju jednog oka deteta, pri čemu dete spontano pokušava da pomeri glavu i otkrije pokriveno oko, ukoliko je vid na nepokrivenom oku slabiji. Kao što se iz gore navedenog može zaključiti od presudnog značaja je da se lečenje slabovidosti započne na vreme. Lečenje slabovidosti počiva na dva principa. Prvi je uklanjanje uzroka koje je i doveo do slabovidosti. To može podrazumevati lečenje razrokosti, određivanja naočara kako bi se korigovala dioptrija ili uklanjanje urođene katarakte. Drugi deo lečenja podrazumeva stimulisanje razvitka vida slabovidog oka. To se postiže okluzijom (zatvaranjem) boljeg oka specijalnim flasterom (okluderom) određen broj sati u toku dana, kako bi se slabovido oko nateralo da preuzme funkciju. Na taj način, vremenom dolazi do popravljivanja vida slabovidog oka. Lečenje slabovidosti je često dugotrajan i mukotrpan proces, pogotovo za dete, tako da je upornost i strpljenje roditelja od presudne važnosti za uspeh lečenja. Lečenju slabovidnosti je potrebno pristupiti s najvećom odgovornošću i strpljenjem jer se radi o budućnosti deteta. Potrebno je napomenuti, da neizlečena ambliopija s kojom dete stupa u život znači **nemogućnost prostornog vida i praktična jedookost**. Ta činjenica ograničava detetovu mogućnost školovanja, bavljenja sportom, ograničava izbor zanimanja i ima značajan uticaj na njegovu budućnost.

Zavisno od toga koliko je slabovidost razvijena, trening vida može trajati mesecima pa čak i godinama pre nego što povrate punu funkcionalnost vida. Prva prekretnica na roditeljskom putovanju biće dan kada dete bude moglo da čita koristeći oba oka. Kada bude jasno videlo ono što mu se nalazi na dohvata ruke, moći će i da radi

bez naočara. Krajnji cilj lečenja razrokosti i slabovidosti je uspostavljanje normalnih, kako monokularnih tako i binokularnih funkcija vida.

U cilju sagledavanja koliko su roditelji upućeni u probleme koje razrokost može da izazove sproveli smo istivanje putem anketnog upitnika koliko su roditelji informisani o problemima vida detata kao i o saznanjima značaja dolaska na sistematske peglede, kontrole i vežbe, ispitivanje vidne oštine kod dece u ranom uzrastu (period od rođenja do druge godine) kao i period od treće godine pa do početka škole, iz razloga ranog otkrivanja i lečenja razrokosti.

## METODE I ISPITANICI

U periodu od 01. maja do 31. avgusta 2014. godine istraživanje je sprovedeno u na Odseku funkcionalne dijagnostike, Klinike za očne bolesti Vojnomedicinske akademije u Beogradu. Metodom epidemiološke ankete ispitani su roditelji 80. dece koja su u tom periodu lečena od strabizma na pomenutom odseku. Anketa je bila anonimna i sadržala je 12 pitanja koja su koncipirana da se dobiju određena saznanja o informisanosti roditelja o značaju ranog otkrivanja i lečenja razrokosti.

## REZULTATI

Rezultati istraživanja naših ispitanika da je najveći broj bio u dobi do 6 godina starosti 67 (83,75%) (tabela 1.). Prednjačili su dečaci 49 (61%) u odnosu na devojčice 31 (39%).

**Tabela 1.** Starosna dob ispitanika

	do 3 g	3 do 6	preko 6 g	ukupno	muški	ženski
broj	7	60	13	80	49	31
%	8,75	75	16,25	100	61,25	38,75

Rano otkrivanje razrokosti je od izuzetne važnosti kako bi se sprečile posledice koje ovaj poremećaj može da izazove. Roditelji naših ispitanika su pravovremeno reagovali jer je 78. dece (97,25%) dovedeno na pregled do 3 godine starosti, a čak svako drugo detet stiglo je na pregled u prvoj godini šivota (tabela 2.).

**Tabela 2.** Dob deteta kada je urađen prvi očni pregled.

	sa 6 meseci	6-12 meseci	1-3 godine	> 3 godine	ukupno
broj	14	26	38	2	80
%	17,5	32,5	47,5	2,5	100

Na pitanje: „Da li je neko u porodici imao sličnih problema sa vidom?“ pozitivno je odgovorilo 59 (73,75%) ispitanika.

Operativnom lečenju strabizma već je bilo podvrgnuto 17. dece (21,25%). Na redovne kontrole dolazi 62 (77,5%) dece dok 13 (16,25%) ne dolazi redovno i 5(6,25%) ponekad zakasni. Na sličan način se roditelji odnose kada su saveti lekara u pitanju 62 (77,5%) u potpunosti prihvataju savete, dok 14 (17,5%) to čini delimično, a 4(5,0%) ne sprovodi savete.

Polovina roditelja je dovoljno informisana o poremećaju vida kod deteta, dok 22. (27,5%) delimično informisana, a njih 18 (22,5%) nedovoljno. Svi nroditelji izražavaju želju da dobiju više informacija o bolesti deteta. Potpuno zadovoljni sa odnosom medicinske sestre u toku lečenja deteta je 68 (85,0%), delimično 9 (11,25%) i 3. (3,75%) nije zadovoljno.

Glavni izvori informisanja o razrokosti našim ispitanicima su lekari u 57 (71,25%) slučajeva, medicinske sestre u 12 (15,0%), a mediji i Internet u 11 (13,75%).

## DISKUSIJA

Razrokost se javlja u 2-5% populacije, najčešće do 7. godine života (1,2,3), ali podataka on njegovoj prevalenciji na prostorima ex Jugoslavije nema (10). Razrokost se u prvih 6 meseci života može javiti usled oslabljenog ili nerazvijenog refleksa fiksacije. Uzroci nastanka razrokosti su mnogobrojni: genetska predispozicija, poremećaji tokom trudnoće, kongenitalne anomalije, porođajne komplikacije, mala težina novorođenčeta, traume glave, bolesti oka i mozga (3). Svi pomenuti faktori čine da i u našem okruženju razrokost ima značajnu prevalencu. Različiti literaturni podaci o zastupljenosti strabizma mogu biti rezultat različitog dizajna studija, ali genetski faktor doprinosi različitoj prevalenciji ovog poremećaja. Rezultati našeg ispitivanja saglasni su sa nalazima drugih studija koje nesumnjivo ukazuju na značaj herediteta u nastanku strbizma i drugih refraktivnih grešaka koje često dovode do ambliopije (11,12).

Rano otkrivanje i lečenje strabizma su jedini pravi put u sprečavanju pogubnih posledica po vid. U grupi naših ispitanika razrokost je uočena na vreme što je rezultiralo pravovremenim lečenjem, ali neki drugi podaci nam skreću pažnju da unutar cele populacije to nije slučaj. Naši podaci pokazuju da čak ni roditelji koji su na vreme uočili strabizam i doveli dete na pregled i započeli lečenje nisu dovoljno informisani o tom poremećaju. To je i mogući razlog zanemarivanja propisanih saveta i vežbi i ne dovođenja dece na preglede u 25% slučajeva. Ovi podaci su korelaciji sa zapažanjem da izvestan procenat dece ima straboloških i ambliopnih problema nakon sedme godine kada i sama operacija, nažalost, može dati isključivo estetsko poboljšanje.

Slaba informisanost stanovništva je kao i za druge bolesti jedan od razloga povećane prevalencije i lošeg isho-

da. Kada je u pitanju očni vid i strabizam podaci ukazuju da kod onih gde nastane ambliopija postoji 2-3 puta veći rizik gubitka vida i na zdravom oku nego kod onih gde nema ambliopije (13, 14).

Glavna preventivna mera u lečenju razrokosti i drugih anomalija vida je uobičajeni sistematski pregledi dečijeg oftalmologa-strabologa, defektologa i medicinske sestre. Kada se strabizam otkrije primenjuju se različiti terapijski postupci: okluzivna terapija, atropinizacija tj. cikloplegija, korekcija refrakcione anomalije (naočare), primena prizmi (folije koje se nalepe na staklo naočara) pleoptičke i ortoptičke vežbe i operacija su jedini način da se detetu na vreme otkrije i izbegne mogućnost nastanka slabovidosti i gubitak funkcionalnosti oka. Način lečenja i dužina njegovog trajanja zavise od vremena nastanka i dužine trajanja razrokosti, kao i od trenutnog uzrasta deteta. Nekada se ne može odmah otkriti da je dete razroko jer je to normalna pojava kod izuzetno male dece (beba od šest meseci do treće godine) Dešava se da oko deteta "pobegne", a da je sasvim u redu. Veoma je važna prevencija jer problem ne mora da bude uočljiv na prvi pogled, ali se vrlo rano može otkriti oftalmološkim pregledom, čak i kod dece najmlađeg uzrasta (8,10 meseci). U vrtićima, i kasnije u školama, jednom godišnje organizuju se sistematski pregledi koji podrazumevaju i kontrolu očiju, a to je prilika da se strabizam otkrije na vreme. Ukoliko, pak, u vrtiću nema ovakvih pregleda, bilo bi dobro dete pre navršene četvrte godine odvesti kod oftalmologa. Ne treba zanemarivati redovno zakazane kontrole kad je samo dioptrija u pitanju.

## ZAKLJUČAK

Utvrdili smo da većina dece koja dođe na vreme na oftalmološki pregled ima pozitivan ishod, kao i deca koja redovno dolaze na kontrolne preglede, nose naočare ukoliko je to potrebno i primenjuju okluzivnu terapiju. Naša nevelika studija ukazuje da se na strabizam, ali i sve druge refraktarne anomalije oka čim se uoče mora hitno reagovati i započinjati sa lečenjem. U tom cilju potrebno je popraviti informisanost stanovništva o uzrocima koji narušavaju zdravlje očiju i upoznati ih sa preventivnim merama na očuvanju vida. Neophodno je u jaslicama, vrtićima, i kasnije u školama, jednom godišnje organizuju se sistematski pregledi koji podrazumevaju i kontrolni pregled očiju.

## LITERATURA

1. Kvarnstrom G, Jakobsson P, Lennerstrand G: Screening for visual and ocular disorders in children, evaluation of the system in Sweden. *Acta Paediatr* 1998; 87: 1173-9.
2. Robaei D, Rose KA, Kifley A, Cosstick M, Ip JM, Mitchell P. Factors Associated with Childhood Strabismus: Findings from a Population-Based Study. *Ophthalmology*. 2006; 113:1146-53.
3. Williams C, Northstone K, Howard M, et al. Prevalence and risk factors for common vision problems in children: data from the ALSPAC study. *Br J Ophthalmol*. 2008; 92:959-64.
4. Attebo K, Mitchell P, Cumming R, Smith W, Jolly N, Sparkes R: Prevalence and causes of amblyopia in an adult population. *Ophthalmology* 1998; 105: 154-9.
5. American Academy of Ophthalmology. Preferred Practice Patterns: Esotropia and Exotropia. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2012. Preferred Practice Patterns Committee. *Pediatric Ophthalmology/Strabismus Panel*.
6. Wen G, McKean-Cowdin R, Varma R, et al. Multi-ethnic Pediatric Eye Disease Study Group. General health-related quality of life in pre-school children with strabismus or amblyopia. *Ophthalmology*. 2011; 118:574-80.
7. Satterfield D, Keltner JL, Morrison TL. Psychosocial aspects of strabismus study. *Arch Ophthalmol*. 1993; 111:1100-5.
8. Sengpiel F, Blakemore C: The neural basis of suppression and amblyopia in strabismus. *Eye (Lond)* 1996; 10: 250-8.
9. Rahi JS, Cable N. Severe visual impairment and blindness in children in the UK. *Lancet* 2003; 362:1359-65.
10. Karlica-Utrobčić, D: Rana dijagnostika strabizma u djece. *Paediatr Croat*. 2012; 56 (Supl 1): 215-7.
11. Mutti DO: Hereditary and environmental contributions to emmetropization and myopia. *Optom Vis Sci* 2010; 87: 255-9
12. Maconachie GD, Gottlob I, McLean RJ: Risk factors and genetics in common comitant strabismus: a systematic review of the literature. *JAMA ophthalmol* 2013; 131: 1179-86.
13. Tommila V, Tarkkanen A: Incidence of loss of vision in the healthy eye in amblyopia. *Br J Ophthalmol* 1981; 65: 575-7.
14. van Leeuwen R, Eijkemans MJ, Vingerling JR, Hofman A, de Jong PT, Simonsz HJ: Risk of bilateral visual impairment in individuals with amblyopia: the Rotterdam study. *Br J Ophthalmol* 2007; 91: 1450-1.

# Prevention of strabismus and amblyopia in preschool children

**Tijana Radulovic**

Department of Ophthalmology, Department of laser eye surgery VMA, Belgrade, Serbia

## **ABSTRACT**

Squint (strabismus) is a disorder of the position and motion of the eyeballs. Visual axis only one eye directed towards the observation, while the other, belonging strabismus eye turns next to subjects of observation. The brain consequently can not fused image, but due to the presence of double vision clears one and with an eye that turns off the object of observation. Start strabismus mothers often associated with an illness with fever or cramps. Children are brought to the doctor most often due to the "ugly" looks. However, the importance of strabismus is far greater, because eyesight is getting increasingly worse and often leads to blindness (amblyopia) inactive eye.

The success of treatment depends on the time of detection of strabismus. Treatments need to be implemented as soon as walleye maintain, and certainly in the preschool age, because later can only be successful in the aesthetic sense.

In order to evaluate how parents are informed about the problems that walleye can cause, we investigated how they were informed about the problems of child vision and the importance of arriving at a systematic review them, control and exercise, testing visual acuity in children at an early age (the period from birth to two years ) and a period of three years until the start of school, for reasons of early detection and treatment of strabismus.

Results trials show that a slightly higher number of strabismus in boys (61%) than girls (39%). Parents are noticing a problem with seeing the review led to 50% by the end of the first year of life and 38% by the end of the third year of life so that the treatment is started in time. With 74% of our respondents walleye exists pointing to her family heredity. Most parents (78%) applied the advice given by the ophthalmologist, but 18% do so partially, and 5% do not implement the measures of treatment. In terms of awareness of strabismus half of parents think that is sufficiently informed partly informed by 27.5% and 22.5% insufficiently informed. All the surveyed parents want more information on the problems of vision that usually get from doctors (71%) and nurses (15%), only through the media and the Internet (14%).

The timely treatment of strabismus key role parents have to be on time to recognize the disorder and lead a child for review to the treatment began. It is necessary to better inform parents about the importance of regular attendance of children at the eye doctor as soon as they notice any vision problems.

## **KEYWORDS**

walleye, eyesight, prevention, nursing

# Prevenција infekcija operativnog mjesta (IOM)

**Biljana Perić, Jadranka Stanisavić-Šimić, Silvana Trifunović**

Univerziteti klinički centar Republike Srpske, Zavod za mikrobiologiju, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

AKTUELNE TEME

CURRENT TOPICS

Infekcije operativnog mjesta (IOM) pored brojnih mjera koje se preduzimaju na njihovoj prevenciji, predstavljaju značajan problem u populaciji operisanih pacijenata u zdravstvenim ustanovama širom svijeta. Po učestalosti javljanja svih bolničkih infekcija, IOM zauzimaju treće mjesto. Kao i sve druge bolničke infekcije, tako i IOM produžavaju hospitalizaciju i uvećavaju troškove liječenja. Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (Centres for disease control and prevention – CDC) iz Atlante definisao je infekcije operativnog mjesta (raniji naziv infekcije rane) kao infekcije koje su nastale u toku 30 dana od operacije, odnosno u toku godine dana od ugrađivanja proteze ili implantata. Stopa incidencije IOM u razvijenim zemljama se kreće od 2,2% do 4,7%, a u nerazvijenim, odnosno u zemljama u kojima je sistem nadzora nad BI nerazvijen, incidencija je mnogo viša, čak i do 40%.

**Prema tkivu ili organu** koje zahvataju, IOM se dijele na: površinske infekcije operativnog mjesta (incizije, reza) koje zahvataju samo kožu i potkožno tkivo incizije (reza), duboke infekcije operativnog mjesta (incizije, reza) koje zahvataju duboka potkožna tkiva incizije kao što su fascije i mišićne lože te infekcije organa/prostora operativnog mjesta (uključuju bilo koji dio tijela, izuzev reza kože, fascija ili mišićnih loža, koji su otvarani ili je sa njima manipulirano u toku operacije).

**Prema stepenu mikrobne kontaminacije**, operativna mjesta se dijele na:

1. Čista operativna mjesta (rane) – mjesta operacije bez inflamacije i prodora u respiratorni, digestivni, genitalni ili urinarni sistem. To su primarno zatvorene rane.

2. Čisto-kontaminirana operativna mjesta(rane) - gdje se prodire u respiratorni, digestivni, genitalni ili urinarni sistem pod kontrolom i bez veće kontaminacije;

3. Kontaminirana operativna mjesta(rane) – otvorene, svježe akcidentalne rane ili operacije sa velikim narušavanjem aseptične tehnike ili masivnim izlivanjem sadržaja iz digestivnog sistema ili prodiranje u genitourinarni ili bilijarni sistem uz prisustvo kontaminiranog urina ili žuči;

4. Prljava i inficirana operativna mjesta(rane) - stare traumatične rane sa devitalizovanim tkivom, stranim tijelima ili fekalnom kontaminacijom, kao i operativna

mjesta sa svježom bakterijskom inflamacijom ili prisutnom gnojnom kolekcijom.

Stepen mikrobne kontaminacije operativnog mjesta (rane) značajno utiče na incidenciju IOM, što je stepen mikrobne kontaminacije veći i stopa incidencije IOM je viša.

Najčešći uzročnici IOM su: *Staphylococcus aureus*, KNS (koagulaza negativni stafilokok), *Enterococcus spp*, *Escherichia coli*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumani*. Sve više bakterija (MRSA, MRSE, VRE, ESBL sojevi, multi-rezistentni *Acinetobacter*) pokazuju rezistenciju na antimikrobne lijekove, što predstavlja značajan terapijski problem.

IOM mogu biti endogene (uzrokovane mikroorganizmima koji su dio stalne ili prolazne flore operisanih pacijenata i rijetko nastaju rasijavanjem mikroorganizama iz nekog drugog postojećeg žarišta) i egzogene (izvor mikroorganizama može biti: zdravstveno osoblje zaposleno na hirurgiji, posebno članovi operativnog tima i drugi zdravstveni radnici u operacionom bloku, sredina u operacionoj sali, kao i svi instrumenti i druga medicinska oprema i sanitetski materijal koji dolaze u kontakt sa operativnim poljem).

Smatra se da je period najvećeg rizika za inokulaciju operativnog mjesta mikroorganizmima, period između pravljenja incizije i njenog zatvaranja.

Da li će se IOM razviti poslije operativne procedure zavisi od složene interakcije između različitih faktora u vezi sa: pacijentom, operativnom procedurom, uzročnikom i preoperativno primjenjenom antibiotskom profilaksom.

## **Faktori rizika vezani za pacijente:**

Uzrast i pol (ženski pol i osobe starije od 65 godina imaju veći rizik da dobiju IOM );

Gojaznost;

Opšte zdravstveno stanje pacijenta (ASA skor 1-5);

Nosno kliconoštvo *S. aureusom* (pacijenti koji su nosne kliconoše imaju dva do deset puta veći rizik za nastanak IOM jer se ova bakterija, kod takvih pacijenata, obično nalazi i na koži);

Kad god je moguće, kod planiranih operacija, identifikovati i izliječiti sve infekcije prije operacije - zapaženo

je da pacijenti sa nekom udaljenom infekcijom imaju dva do tri puta veći rizik za nastanak IOM;

Maksimalno skratiti dužinu preoperativne hospitalizacije-tokom produžene preoperativne hospitalizacije dolazi do kolonizacije kože pacijenta bolničkom florom, što predstavlja značajan rizik za nastanak IOM;

Malnutricija (niske vrijednosti albumina u serumu, kao i gubitak tjelesne mase neposredno pred operaciju predstavljaju faktor rizika za nastajanje IOM);

Kod Diabetes mellitusa, preporuka je da treba izbjeći hiperglikemiju preoperativno - zapaženo je da su povišene vrijednosti glikemije u prvih 48 sati nakon operacije povezane sa višim rizikom za nastanak IOM;

Pušenje - nikotin usporava zarastanje rane – podstaci pacijenta da prestane sa pušenjem najmanje 30 dana prije planirane operacije;

Imunosupresivna terapija (kod pacijenata koji primaju steroide ili drugu imunosupresivnu terapiju poremećen je normalni postoperativni inflamatorni odgovor).

### **Faktori rizika vezani za operaciju:**

Preoperativna priprema pacijenta (tuširanje antimikrobnim sapunom, noć uoči ili jutro prije operacije; uklanjanje dlaka sa operativnog mjesta – upotreba standardnih brijaća nekoliko puta povećava rizik za nastanak IOM u poređenju sa korištenjem krema za depilaciju, električnog brijaća, ili neuklanjanjem dlaka sa operativnog mjesta; preoperativna priprema kože pacijenta: povidon-jod, alkohol ili hlorheksidin glukonat od centra prema periferiji dovoljno da obuhvati čitavu inciziju i okolnu regiju, kako hirurrg ne bi dolazio u kontakt sa nepripremljenom kožom;

Preoperativna priprema ruku članova operativnog tima (preparati koji sadrže 60-95% alkohola ili preparati sa 50-95% alkohola kombinovanog sa manjim količinama kvaternarnih amonijumovih jedinjenja, heksahlorfena ili hlorheksidin glukonata, efikasnije od drugih smanjuju broj mikroorganizama neposredno nakon pripreme ruku; nokti treba da budu uredni i kratki, nošenje vještačkih noktiju je povezano sa kolonizacijom ruku mikroorganizmima, prije svega bakterijama i gljivama. Ruke prati od šaka prema laktovima, odgovarajućim antiseptičkim sredstvom za pranje i dezinfekciju.

Zdravstveno osoblje kao rezervoar uzročnika IOM - oslobađanje osoblja od radnih obaveza u slučaju kliconoštva, a bez utvrđivanja epidemiološke povezanosti između kliconoša i infekcija u pacijenata, nije stručno opravdano. Potrebno je precizno definisati postupke u slučaju da je neko od osoblja izvor infekcije za pacijente i odrediti osobu (rukovodilac ustanove u saradnji sa doktorom za nadzor nad bolničkim infekcijama) koja će odlučivati ko i koliko dugo treba da bude oslobođen radnih

obaveza. Osoblje sa kožnim lezijama koje vlaže (mikrobiološki izolovan uzročnik) osloboditi rutinskih obaveza do izlječenja. Ukoliko se ne uočava epidemiološka povezanoost sa pojavom i širenjem infekcija u zdravstvenoj ustanovi, zdrave kliconoše *Staphylococcus aureus*-a i *Streptococcus*-a grupe A, ne treba rutinski oslobađati radnih obaveza.

Antimikrobna profilaksa - kratka primjena nekog od antimikrobnih lijekova neposredno pred operaciju, najbolje 30 minuta prije incizije, da bi odgovarajući terapijski nivo antibiotika bio prisutan u tkivu u vrijeme započinjanja incizije. Kod pacijenata sa kolorektalnim intervencijama dan prije operacije per os dati antibiotike koji se ne resorbuju iz crijeva. Cilj je smanjenje intraoperativne kontaminacije. Preporuka je da u svakoj bolnici, u okviru komisije za bolničke infekcije, stručnjaci koji poznaju ovu oblast sačine procedure za izbor antimikrobne profilakse za svaki tip hirurške intervencije. Vankomicin ne treba koristiti u rutinskoj antimikrobnoj profilaksi.

### **Faktori rizika tokom operacije:**

Utjecaj sredine u operacionoj sali i odjevanja članova operativnog tima na učestalost IOM – Mikrobna kontaminacija vazduha je u direktnoj srazmjeri sa brojem ljudi i njihovim aktivnostima (govor, kretanje, oblačenje), čista uniforma, obuća samo za rad u operacionoj sali, nošenje kape koja potpuno prekriva kosu i čelo, maska preko usta i nosa, ponašanje članova operativnog tima, adekvatna ventilacija i drugo, su neke od mjera kojima se sprečava nastanak IOM aerogenim putem. Reprocesovanje medicinske opreme upotrebom savremenih metoda sterilizacije i dezinfekcije treba vršiti prema nivou rizika za nastanak infekcije. Metode brze sterilizacije („flash“ sterilizacije) koristiti samo kada je potrebno brzo sterilisati neki instrument, a ne kao zamjenu za klasičnu sterilizaciju. Upotreba formaldehidnih tableta u cilju hladne sterilizacije termolabilnih instrumenata je pogrešna praksa koju treba što prije iskorijeniti. Ostaviti dovoljno vremena između operacija za čišćenje i dezinfekciju radnih površina. Ne koristiti ljepljive trake u obliku otirača na ulasku u operacionu salu kao mjeru prevencije infekcija. Rutinsko mikrobiološko ispitivanje bolničke sredine je stručno neopravdano izuzev u slučajevima kada doktor koji se bavi nadzorom nad bolničkim infekcijama procjeni da je svrsishodno kao dio epidemiološkog ispitivanja.

Aseptične i operativne tehnike - Pored članova operativnog tima i članovi anesteziološkog tima su dužni da poštuju i pridržavaju se principa asepsa pri plasiranju intravaskularnih katetera, urinarnih katetera, katetera za spinalnu i epiduralnu anesteziju i intravenoznom davanju lijekova. Sterilnu opremu i sterilne rstvove pripremati za rad neposredno pred upotrebu. Operativne tehnike



predstavljaju jedan od najznačajnijih faktora rizika za nastanak IOM. Operacije treba obavljati u skladu sa važećim medicinskim principima.

Dužina operacije - sa povećanjem dužine operacije povećava se i mogućnost kontaminacije rane. U operacijama koje duže traju povećava se oštećenje tkiva zbog isušivanja, prolongirane retrakcije i većeg manipulisanja tkivom. Povećanje veličine šava i elektrokoagulacija mogu smanjiti lokalnu otpornost rane. Kod dugih operacija je veća supresija odbrane organizma zbog gubitka krvi i šoka.

#### **Briga o operativnom mjestu:**

Tip postoperativne njege operativnog mjesta je određen vremenom zatvaranja incizije (primarno - sekundarno), previjanje rane je obavezno uz upotrebu sterilnih rukavica, sterilnih instrumenata i poštovanje aseptičnih tehnika. Zdravstveni radnici moraju da sprovedu mjeru higijene ruku prije i poslije kontakta sa operativnim mjestom. Značajno je obučiti pacijenta i članove porodice kako da njeguju operativno mjesto i prepoznaju znakove infekcije ukoliko se pojave.

Dren bi mogao povećati rizik za nastanak infekcije, jer se ponaša kao strana tijelo i smanjuje lokalnu odbranu tkiva. Ako je neophodan, preporuka je da se koristi zatvoreni sistem i da se plasira u posebnu inciziju udaljenu od operativne incizije, te da se ukloni što je prije moguće.

#### **Nadzor nad bolničkim infekcijama**

Podrazumjeva sistematsko praćenje i prikupljanje podataka, uvidom u medicinsku dokumentaciju i mikrobiološke protokole o kretanju infekcija operativnog mjesta, kao i drugih bolničkih infekcija, te predlaganje mjera za sprečavanje nastanka i širenja infekcija kao i vršenje nadzora nad provođenjem predloženih mjera.

Doktor za nadzor nad bolničkim infekcijama ili bolnički epidemiolog treba periodično da izračuna stopu infekcija operativnog mjesta i da ove podatke dostavi osoblju na hirurškim klinikama, zajedno da izvrše analizu podataka i izvedu zaključke o eventualnim greškama u radu kao i o načinima za njihovo sprečavanje i suzbijanje.

#### **BIBLIOGRAFIJA:**

1. Marković - Denić Lj, Šuljagić V, Bilanović D, Mandarić D, Milićević M. *Prevenција infekcija operativnog mesta*. Beograd: Institut za zaštitu zdravlja Srbije "Dr Milan Jovanović Batut", Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; 2005.
2. Marković -Denić Lj, Šuljagić V, Mijović B, Čosić G, Todorović B, Carević B, Obrenović J i Radna grupa Studije prevalencije. *Treća nacionalna studija prevalencije bolničkih infekcija 2010*. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; 2012.
3. Drndarević D, Janković S. *Bolničke infekcije Definicije*. Priručnik 1, Institut za zaštitu zdravlja Srbije "Dr Milan Jovanović-Batut", Srboštampa, Beograd, 1998.
4. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, et al. CDC definitions of surgical site infections, 1992: a modification of the CDC definitions of wound infections. *Am J Infect Control* 1992;20:271-274.
5. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. *Guideline for prevention of surgical site infection, 1999*. *Am J Infect Control* 1999;27:97-132.
6. Centers for Disease Control and Prevention. *National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) report, data summary from October 1986 - April 1996. A report from the National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System*. *Am J Infect Control* 1996;24:380-388.
7. Kalenic S, Horvatić J, urednici. *Priručnik o postupcima kontrole infekcija*. Merkur, Zagreb, 2004.
8. Kernodle DS, Kaiser AB. *Postoperative infections and antimicrobial prophylaxis*. In: Mendel GL, Bennett JE, Dolin R, Ed. *Principles and practice of infectious diseases*. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000. p. 3177-3191.
9. Mishriki SF, Law DJW, Jeffery PJ. *Factors affecting the incidence of postoperative wound infection*. *J Hosp Infect* 1990;16:223-230.
10. Scott JD, Forrest A, Feuerstein S, Fitzpatrick P, Schentag JJ. *Factors associated with postoperative infection*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:347-351.
11. Vuorisalo S, Haukipuro K, pokela R. et al. *Risk features for surgical site infections in coronary artery bypass surgery*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19:240-247
12. Olsen MA, Sundt TM, Lawton J, Damiano J, Hopkins-Broyles D, Lock-Buckley P, Fraser, Victoria J. *Risk factors for leg harvest surgical site infection after coronary artery bypass graftsurgery*. *J Thoracic Cardiovascular Surg* 2003;126(4):992-999.
13. National Academy of Sciences-National Research Council. *Postoperative wound infections: the influence of ultraviolet irradiation of the operating room and of various other factors*. *Ann Surg* 1964;160(Suppl 2):1-132.
14. Lilienfeld DE, Vlahov D, Tenny JH, Mc Laughhlin JS. *Obesity and diabetes as risk factors for postoperative wound infections after cardiac surgery*. *Am J Infect Control* 1988;16:3-6.
15. Nystrom PO, Jonstam A, Hojer H, et al. *Incisional infection after colorectal surgery in obese patients*. *Acta Chir Scand* 1987;153:225-227.

Received: August 22, 2015

Accepted: September 19, 2015

# XIII SIMPOZIJUM UMSTIB RS

SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

## IZVJEŠTAJ

U organizaciji Udruženja medicinskih sestara-tehničara i babica Republike Srpske, a pod institucionalnim pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske u periodu od 04 - 07.06.2015.g. u hotelu "Monument" na Kozari, održan je XIII simpozijum medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srpske sa međunarodnim učešćem.

**Svečanom otvaranju Simpozijuma je prisustvovalo 200 medicinskih sestara iz zdravstvenih ustanova Republike Srpske, kao i medicinskih sestara iz Srbije, Slovenije, Hrvatske, Federacije Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Norveške.**

Svečanom otvaranju su prisustvovali direktor UB-KC Banja Luka prof. dr Mirko Stanetić, pomoćnik direktora UB-KC BL za zdravstvenu njegu Slađana Vranješ, Visoka medicinska škola Prijedor - Stanić dr Slobodan, predstavnik Strukovnog Sindikata medicinskih sestara - Ranko Palačković, predstavnica Projekta "Jačanje sestrinstva u BiH" - g-đa Emira Dropić, UINARS Srbije - Gordana Dragošev, Branka Mirić - Norveška, SZRRS Loznica - Radenka Ćiraković, Udruženje Sestrinstvo KC Srbije - Slobodanka Zelić, Zorica Jovanović, Jadranka Noveski predstavnici strukovnih asocijacija Slovenije - Andreja Kvas, Ruža Pendel Mikuš, Blanka Pust, Munira Pejić, Andreja Zupanec, Zoran Bradaš, Živko Stojčić - Hrvatska, Ekrem Kevrić - FBiH, Spomenka Vernački - Vrbas, Srbija, Zoran Ilić psihoterapeut i kouč, kao predstavnici zdravstvenih ustanova Republike Srpske i dr.



zanimljivu i korisnu radionicu sa učesnicima, koji su mogli na praktičnom primjeru vidjeti tajne uspješne komunikacije.

U toku Simpozijuma je naš sponzor Eurosan Banja Luka održao prezentaciju svojih proizvoda i prikazao nam novosti u svojoj bogatoj paleti proizvoda za održavanje higijene u zdravstvenim ustanovama. Učesnici Simpozijuma su pokazali veliko interesovanje za njihove proizvode.

Kompanija NovoNordisk koja dugi niz godina podržava rad UMSTIB RS je za učesnike Simpozijuma pripremila predavanje na temu: "Insulin i HbA1c kao parameter dobre kontrole dijabetesa" predavač je bila Soldat Stanković dr Valentina.

Na kraju aktivnosti koje su imali naši sponzori predsjednica UMSTIB RS im je uručila zahvalnice.

**Kroz usmenu i poster prezentaciju izloženo je 72 rada**, čiji su autori medicinske sestre, tehničari i babcice koje su istraživanjem iznijele primjere i iskustva iz prakse. Radovi su bili kvalitetno napisani, prezentovani, iz godine u godinu radovi su sve kvalitetniji. UMSTIB Republike Srpske tradicionalno organizuje veliko okupljanje impresivnog broja priznatih stručnjaka u svijetu sestrinske njege. Simpozijum je mjesto gdje su se razmijenila strukovna i naučna iskustva.

U ovoj godini se nastavio pozitivan trend, da značajan broj učesnika je sebi obezbijedio donaciju za učešće na simpozijumu i novčane transakcije su se obavljale žiralno što olakšava rad organizacionog odbora. Kao organizacioni odbor smo zaključili a i u anketi koji smo obavili sa učesnicima, koji su izjavili da i ovaj put simpozijum bio dobro organizovan.

Učesnici simpozijuma su nakon diskusije jednoglasno usvojili zaključke XIII Simpozijuma koji će po njihovoj odluci biti prosljeđeni na relevantne adrese.



**Tema koja je obrađena kroz plenarnu tematiku su:** "Tajne uspješne komunikacije - kako lakše da dobijemo ono što želimo uz očuvanje dobrog odnosa". Predavač je bio Ilić dr Zoran, koji je u planiranom vremenu održao

### Zaključci XIII Simpozijuma UMSTIB RS sa međunarodnim učesćem:

- Medicinske sestre čine najveću grupu zdravstvenih radnika, dobro obrazovana i motivisana sestra poboljšava ishod liječenja.
- Neophodno je uraditi standardizaciju početnog obrazovanja medicinskih sestara.
- Urediti zakonom sestrijsku profesiju / Zakon o sestrijskoj djelatnosti, Komora medicinskih sestara neophodna / Sestrijske asocijacije i asocijacije drugih zdravstvenih profesionalaca će raditi u skladu sa Statutima i svojim ciljevima.
- Da bi se ostvario profesionalni razvoj potrebno je zagovarati cjeloživotno učenje.
- Promovisati profesiju u skladu sa promjenama u svijetu s kojima se suočavamo i mogućnostima koje nam se nude.
- Obrazovanje uskladiti sa Direktivom EU 2005/36 /13 odnosi se na regulisanje profesije i obrazovanje, posebno segment predavača, fond sati teorije i prakse.
- U Ministarstvu zdravlja i socijalne zaštite RS neophodan je Sektor za zdravstvene profesionalce koji će

se baviti problemima u svojim profesijama / Sestre - sestrama, laboranti – laborantima, fizioterapeuti - fizioterapeutima, sanitarci - sanitarcima itd.

- Planirati sestrijsku radnu snagu i onemogućiti brze prekvalifikacije i ugrožavanje sestrijske profesije kroz iste.
- Medicinske sestre su snaga koja nosi promjene i zdravstvena njega je efikasna, djelotvorna i isplativa.
- Od Sindikata tražimo da uspostavi bolje sindikalno predstavljanje i zaštitu kod poslodavaca i kreatora zakona u skladu sa svojim ovlaštenjima.

Sledeći Simpozijum će biti održan od 02.06. do 05.06.2015.godine mjesto će biti naknadno saopšteno. Slogan sledećeg XIV Simpozijuma je: **“Ne imitirajmo druge nađimo sami sebe i budimo ono što jesmo !!!**

#### Tema predviđena za plenarnu tematiku je:

1. Kontinuirani profesionalni razvoj i razvoj karijere medicinske sestre - izmjenjena uloga medicinske sestre.
2. Planiranje radne snage i optimiziranje sestrijskih vještina, pacijentova sigurnost.
3. Pozitivno radno okruženje.



Udruženje „Resursni centar“, Gundulićeva 86, 78000 Banja Luka, E-mail: [udruzenjeresursnicentar@hotmail.com](mailto:udruzenjeresursnicentar@hotmail.com)

## UDRUŽENJE “RESURSNI CENTAR ZA PROFESIONALNI RAZVOJ MEDICINSKIH SESTARA I ZDRAVSTVENIH TEHNIČARA ZA PODRUČJE REPUBLIKE SRPSKE”

Na osnovu inicijative Fondacije Fami i Projekta „Jačanje sestrijsstva u Bosni i Hercegovini“ formirano je Udruženje „Resursni centar za profesionalni razvoj medicinskih sestara i zdravstvenih tehničara za područje Republike Srpske“. Razlog formiranja ovog Udruženja je ujedinjenje prethodno podjeljenih postojećih sestrijskih udruženja u jedno udruženje koje će djelovati na nivou Republike Srpske. Projekat „Jačanje sestrijsstva u BiH“ nije mogao nastaviti sa radom iz razloga, jer nije imao jednog partnera na nivou Republike Srpske nego više predstavnika udruženja koji su bili nesinhronizovani u radu. U stvaranju Udruženja „Resursni centar“ učestvovala su tri sestrijska Udruženja iz Republike Srpske: Savez medicinskih sestara i tehničara Republike Srpske, Udruženje medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srpske i Udruženje diplomiranih medicinara 240 ECTS.

Osnivačka Skupština Udruženja „Resursni centar“ je održana 4.4.2015. godine na Jahorini. Na Osnivačkoj Skupštini jednoglasno su izabrani članovi Skupštine,

usvojen je prijedlog odluke o osnivanju Udruženja, usvojen je Statut, programski ciljevi i zadaci Udruženja, izabran je predsjednik, potpredsjednik i tehnički sekretar Udruženja, i izabrani su članovi Upravnog odbora.

#### Program rada udruženja za narednu godinu:

- Promocija i omasovljenje udruženja “Resursni centar”
- Pokretanje inicijative za formiranje Komore za medicinske sestre, babice i ostale zdravstvene tehničare
- Pokretanje inicijative za prijem u radni odnos medicinske sestre-tehničara u Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite RS na radno mjesto Viši saradnik za sestrijsstvo
- Osnivanje registra medicinskih sestara
- Edukacija sestara-tehničara kroz simpozijume, stručne seminare, okrugle stolove, radionice...

Aleksandra Mitrić  
Predsjednica udruženja

# 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. Popunjen 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.

Slažem 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 kvalifikuje 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 sponzorise studiju? [ ] Ne ili [ ] Da, navedite:

Da li primete 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. Prenosjenje 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 institucije u kojima autori rade i njihova strukovna udruženja.

Primaju se samo radovi na srpskom i engleskom jeziku.

Prilikom prijave rada autor/koautori prilažu potpisanu 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 potpisanu 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 objavlju se: originalni članci, prethodna saopštenja, revijski radovi tipa opšteg pregleda, aktuelne teme i seminari praktičnog sestrintstva, prikaz slučaja, komentari, pisma uredništvu, izveštaji sa stručnih i naučnih skupova, prikaz knjiga i značajnih članaka iz oblasti sestrintstva i pregled izmene zakona iz oblasti zdravstva.

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

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. Preporučuje 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 recenzeneta (bez imena recenzenata) 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 štampani radovi su vlasništvo Panevropskog Univerziteta Apeiron.

## PRIPREMA RADA

Rad se piše i oblikuje u skladu sa Vankuverskim dogovorom (revizija 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 primere brojem koautora. Ispod toga ponoviti ime i prezime svakog autora sa akdemskim 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 najčitaniiji 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 smeo da ima više od dva reda i 200 karaktera.

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

Ustanova. Navesti pune nazive 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 brojeanim i statističkim podacima i Zaključak.

Sažetak se dostavlja na posebnoj stranici i za članke i revijalne radove 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, definišu 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 ispitanicima podrazumeva anonimnost, a eksperimentalne procedure moraju biti u skladu sa Helsinškom deklaracijom i odobrene od nadležnog etičkog 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 proveriti 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 stavlja 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 njihovoj analizi. Radi bolje preglednosti rezultata uputno je koristiti grafikone umesto tabela 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 prizaći nove hipoteze koje treba jasno naznačiti.

Zaključak. Zaključak može da bude posebno poglavlje, 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 učestvovale 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 štamp na kraju se u zagradi dodaje (*in press*).

Ninković M, Maličević Ž, Jelenković A, Jovanović DM, Đukić M, Vasiljević I: Oksidativni stress in the rats brain capillaries in sepsis – the influence of 7-nitroimidazole. *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(Suppl 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) Pojednac 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. Panevropski 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 JovanovicM, 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 stranicenje 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, Četković S, Knežević D. Endogenous opioids release: an alternative mechanism of cyanide toxicity?

*Iugoslav Physiol Pharmacol Acta* 1989; 25 Suppl 7: 143-4.

(5) Sveska sa suplementom

Dimitrijević J, Đukanović Lj, Kovačević Z, Bogdanović R, Maksić Đ, Hrvačević R, et al. Lupis 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.
- Knjige i drugemonaografije**
- (11) Pojedinač 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: *Karadaglić 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).
- Ostali objavljeni materijali**
- (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) Sveto 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.
- Neobjavljeni materijali**
- (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)
- Elektronskimaterijali**
- (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 kuca se sa dvostrukim proredom na posebnom listu hartije, ne u obliku fotografije, obeležena redosledom pojavljivanja arapskim brojem u desnom uglu (**Tabela 1**) sa kratakim naslovom. Svaka kolona treba da ima kratko ili skraćeno zaglavlje. Objašnjenja se daju u fusnoti, ne u zaglavlju. U fusnoti se objašnjavaju sve nestandardne skraćenice. U te svrhe mogu se koristiti simboli sledećim redosledom: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, itd.

Označiti statističke mere varijacije kao što su standardna devijacija (SD) i standardna greška (SE) srednje vrednosti (*t*).

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 pisanu dozvolu bolesnika sa fotografije za njeno korišćenje. Na priložima (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 fotomikrofije 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 temperatura 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