

ZDRAVSTVENI GLASNIK



ZDRAVSTVENI GLASNIK

Uredništvo

Nakladnik: Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru

Za nakladnika: Prof. dr. sc. Ivan Vasilj, dekan

Glavni urednik: Prof. dr. sc. Dragan Babić

Pomoćnici urednika:

V. as. dr. sc. Marko Martinac, dr. med.

V. as. mr. sc. Marko Pavlović, dr. med.

Urednički odbor:

Prof. dr. sc. Ivan Vasilj

Prof. dr. sc. Mladen Mimica

Prof. dr. sc. Zdenko Ostojić

Prof. dr. sc. Vajdana Tomić

Prof. dr. sc. Darinka Šumanović Glamuzina

Prof. dr. sc. Danica Železnik

Prof. dr. sc. Mira Jašović Gašić

Doc. dr. sc. Ivo Curić

Doc. dr. sc. Nada Prlić

Doc. dr. sc. Ivan Čavar

Doc. dr. sc. Miro Miljko

Doc. dr. sc. Vesna Miljanović Damjanović

As. mr. sc. Olivera Perić, dipl.med.sestra

As. mr. sc. Ivona Ljevak, dipl.med.sestra

Tehnički urednik: Mr. sc. Josip Šimić

Lektura:

V. ass. Kaja Mandić, prof.

V. ass. Dragana Moro, prof.

Web Admin: Sanda Mandić, ing.

Kontakt:

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru

Bijeli Brijeg bb, 88000 – Mostar Bosna i Hercegovina

Tel: +38736 337 063; +387 36 337 050;

Fax: +387 36 337 051

E-mail: zdravstveni.glasnik@sve-mo.ba

Časopis je od ovoga broja vidljiv u Google znalac i Cobbis elektroničkim bazama podataka.

ZDRAVSTVENI GLASNIK

Health Bulletin

Fakultet zdravstvenih studija u Mostaru

Sadržaj

Zdravka Lončar UČENJEM ZA ZDRAVLJE SVIH LJUDI	9
Marija Brajković, Marko Pavlović, Dragan Babić SAMOPOŠTOVANJE, KVALITETA ŽIVOTA I PSIHIČKI SIMPTOMI STUDENATA FAKULTETA ZDRAVSTVENIH STUDIJA SVEUČILIŠTA U MOSTARU	13
Ana Kvesić, Martina Rajić, Zdenka Zovko, Boris Jelavić PREVALENCIJA POZITIVNOGA ALERGOLOŠKOG KOŽNOG TESTA U BOLESNIKA S NOSNOM POLIPOZOM	20
Mia Čule, Anela Pajić, Belma Čatović, Zdenka Zovko, Boris Jelavić SOCIODEMOGRAFSKE I KLINIČKE ZNAČAJKE BOLESNIKA SA ŠUMOM U UHU	28
Vlasta Kraševac, Danica Železnik, Uroš Železnik THE PATIENTS' POINT OF VIEW ON THE KNOWLEDGE OF FACTORS, WHICH AFFECT HEALTH IN THE ORAL CAVITY AFTER SURGERY OF CANCER IN THE MOUTH	36
Monika Legenović, Marko Pavlović, Dragan Babić PROCJENA EMOCIONALNE KOMPETENCIJE I RAZINE STRESA INŽINJERA RADIOLOŠKE TEHNOLOGIJE I RADIOLOŠKIH TEHNIČARA UPOSLENIH U SVEUČILIŠNOJ KLINIČKOJ BOLNICI MOSTAR	44
Gabrijela Pervan, Ljerka Ostojić UČINAK GIMNASTIČKE LOPTE NA UBLAŽAVANJE POROĐAJNE BOLI	54
Dragana Rašić, Lejla Obradović-Salčin, Vesna Miljanović Damjanović PREDIKTORI DULJINE BORAVKA I FUNKCIONALNOG OPORAVKA BOLESNIKA U KLINICI ZA FIZIKALNU MEDICINU I REHABILITACIJU NAKON UGRADNJE ENDOPROTEZE ZGLOBA KUKA	61
Roberta Perković, Branko Krišto KVALITETA ŽIVOTA ŽENA OBOLJELIH OD RAKA DOJKE	70
Ivana Kurevija ZNANJE, STAV I PRIMJENA DOJENJA MAJKI DJECE DO 2. GODINE ŽIVOTA	76
Dragan Mijatović THE EFFECT OF THE UNFAVORABLE POSITION OF THE BODY DURING COMPUTER OPERATION ON THE NECK, SHOULDER REGION AND UPPER EXTREMITIES	84

Mladen Kvesić POKRENI SE!	94
Ana Kljajo – Nikolić PRISTUP SMRTI	96
Miro Leventić, Josip Šimić ZNANSTVENA I STRUČNA DOGAĐANJA NA FAKULTETU ZDRAVSTVENIH STUDIJA U MOSTARU	99
UPUTE AUTORIMA	101

RIJEČ UREDNIKA

Poštovani čitatelji,

Pred Vama je šesti broj elektroničkog časopisa Zdravstveni glasnik čiju razinu kvalitete želimo sustavno podizati. U cilju što veće vidljivosti naših radova te prepoznavanja imena časopisa učinili smo i prve korake ka indeksaciji časopisa u sekundarnim publikacijama. Od ovoga broja Zdravstvenog glasnika vidljivi smo u citatnoj bazi Google Scholar te u bibliografskoj bazi COBBIS. Osim ovih baza, u postupku smo evaluacije u još dvije baze. Svjesni važnosti bibliografskih baza za evaluaciju znanstvenih radova, naš posao je dodatno podignuti kvalitetu naših radova i recenzijskog postupka kao glavnih kriterija za zadovoljavanje međunarodnih izdavačkih standarda koje se od nas traže. Na tom putu smo od ovog broja u znanstveni /savjetodavni odbor uvrstili još po jednog uglednog sveučilišnog profesora iz Hrvatske, Italije, Njemačke i Srbije.

Nadam se da ćete čitanjem Zdravstvenog glasnika imati koristi u nadopuni svog znanja i da ćete imati dodatni motiv da i Vaš rad bude publiciran u njemu. Zahvaljujem svima koji su doprinijeli izlasku ovog broja, a ujedno pozivam sve zainteresirane da šalju svoje radove za naša slijedeća izdanja.

Mostar, studeni 2017.

Dragan Babić

EDITORIAL

Dear readers,

You have in front of you the sixth issue of the electronic journal the Health Bulletin whose level of quality we want to systematically raise. We have made the first steps towards indexing of our journal in secondary publications in order to achieve greater visibility of works and recognition of journal's name. Beginning with this issue, we are visible in Google Scholar and the COBISS bibliographic database. Apart from the mentioned, we are in the process of evaluation for two additional bases. Conscious of the importance of bibliographic databases for the evaluation of scientific works, our mission is to further raise the quality of our work and the review process as the main criteria to meet the requirements of international publishing standards. We are on the path towards including distinguished professors from Croatia, Italy, Germany, and Serbia on our Scientific/Advisory Committee.

We hope that by reading the Health Bulletin you will complement your knowledge and have additional motive to publish your work in our journal. We would like to thank everyone who contributed to this issue and also invite all interested parties to send their work for our future editions.

Mostar, November 2017

Dragan Babić

UČENJEM ZA ZDRAVLJE SVIH LJUDI

Zdravka Lončar

Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru,
88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 1.10.2017.

Rad je prihvaćen 25.10.2017

UVOD

Medicinske sestre i tehničari pored toga što su najbrojniji i važni zdravstveni djelatnici, čine ključnu kariku borbe za zdravlje ljudi na svijetu.

Prema statistici Svjetske zdravstvene organizacije, u zdravstvu većine zemalja medicinske sestre i primalje čine oko 80% kvalificiranog medicinskog osoblja, a uključene su u sve životne etape ljudskoga života. Zapravo, koliko brojčano toliko i stručno, oni su snažna sila koja uvodi promjene koje su potrebne da bi se u 21. stoljeću ostvario cilj 'zdravlje za sve ljude'. Njihov djelokrug rada pokriva širok spektar zdravstvenih usluga i temelj je na kojem se zasniva manje-više većina medicinskih timova. Djeluju u timovima od preventive, prosvjećivanja do posljednje faze ljudskoga života.

Uspostaviti ravnotežu između tehnike i humanosti

Neizostavno je da im je njega bolesnika vječna profesija, ustvari dok bude postojao ljudski rod, postojat će i potreba za brigom o čovjeku. Kroz povijest svako vrijeme nosilo je svoja postignuća, posebno ona tehnološka sa svojim specifičnostima i na njih su istodobno kroz obrazovanja i školovanja odgovarali medicinske sestre i tehničari u izgradnji i ugradnji novih spoznaja.

Budući da tehnika napreduje i zauzima sve važniju ulogu u medicini, medicinske sestre suočavaju se sa sve većim pritiscima i izazovima u njihovim ovladavanjima, a istodobno od njih se traži da odgovore svojim znanjem i umijećem, socijalnim i etičkim pitanjima koja su pred izazovom suvremenoga svijeta. Pravi je izazov uspostaviti ravnotežu između tehnike i humanosti, odnosno ljudskog načina ophođenja s pacijentima. Nijedan aparat nikada neće moći zamijeniti brižnost i suosjećajnost koje su svojstvene medicinskoj sestri, stoga pored znanja i ovladavanja

tehnikom nužno je poznavanje ljudske psihe, kulture, socijalnih okolnosti iz koje osoba dolazi, a za koju skrbe medicinske sestre.

Iskusne medicinske sestre poučavaju liječnike

Najbolji primjer dao je dr. Sandeep Jauhar iz njurjorske bolnice koji je napisao: "Iskusne medicinske sestre ujedno poučavaju liječnike. One koje rade na specijaliziranim odjelima, kao što je odjel za intenzivnu njegu, spadaju u najsposobnije bolničko osoblje. Kad sam bio stažist, naučile su me kako se uvodi kateter i podešava aparat za umjetno disanje."

Posljednjih godina od medicinskih sestara zahtijeva se sve veći nivo stručnog znanja. Stoga je neobično važno imati želju za učenjem i biti u stanju razumjeti ono što se uči. Osim toga, medicinske sestre trebaju brzo donositi odluke i hitno intervenirati kad situacija to zahtijeva. Medicinske sestre i tehničari pred izazovima su stoljeća digitalizacije i strune. U svoj holistički pristup, empatiju i etičnost moraju kroz obrazovanje, osobito ono sveučilišno (veleučilišno) jednostavno ugrađivati najnovije tehnološke procese i neprestance ih slijediti.

Na području Bosne i Hercegovine, nužno je spajati dosadašnja iskustva s novim postignućima zemalja Europske unije, a to čini Fakultet zdravstvenih studija mostarskoga sveučilišta. Medicinska znanost iz dana u dan napreduje sve više i više, što će reći da liječnici neprestance otkrivaju nove spoznaje, ulaze u dosad nepoznate sfere. Stoga je predviđati, a što se već događa, da liječnička struka pojedine djelatnosti prepušta medicinskim sestrama i tehničarima, a to ih mora još više motivirati za visokoškolsko obrazovanje. Visokoobrazovane medicinske sestre i tehničari voditelji su brojnih zdravstvenih institucija u zemljama Europske unije, a za primjere se može navesti i susjednu Republiku Hrvatsku gdje su

ravnateljice domova zdravlja u Gospiću i Novskoj diplomirane medicinske sestre, odnosno magistre sestrinstva, te ravnateljica Hitne medicinske službe u Virovitici.

Znanje je primarno, a iz njega proizlazi status koji nitko ne može osporiti!

Osoba za razmjenu informacija:

Zdravka Lončar, dipl. med. sestra; glavna sestra SKB Mostar

E-adresa: zdravkaloncar@gmail.com

LEARNING TOGETHER FOR BETTER HEALTH

Zdravka Lončar

University Clinical Hospital Mostar, Faculty of Health Studies, University of Mostar,
88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina

INTRODUCTION

Nurses and technicians, alongside their role of being the most important and numerous health professionals, are key figures in the everyday struggle for universal health.

According to the World Health Organization statistics, in healthcare systems of most countries, nurses and midwives account for 80% of qualified medical staff and are included in all stages of human life. In fact, by number and expertise, they are a powerful force that introduces changes required to achieve a goal of "health for all people" in the 21st century. Their scope of work covers a wide range of healthcare services and they are the backbone of most health care teams. They work in teams from preventive, education to the final stages of human life.

Balancing techniques and humanity

Nursing is an everlasting profession, as long as humanity exists, there will always be a need for caring. Throughout history every period had its achievements, especially those technological ones and their specifics, at the same time nurses and technicians, through education and training, responded to these new achievements and advancements in technology.

Due to technological advancements and their increasingly important role in medicine, nurses are faced with increasing pressure and challenge of their competences, and at the same time they are required to respond with their knowledge and skills to the social and ethical issues that are facing the challenge of the modern world. The challenge is to reconcile technology with humanity, the humane way of dealing with patients. No machine can ever replace a nurse's touch and compassion, which are inherent to a nurse, therefore, besides knowing and mastering

the technique, it is necessary to know the human psychology, culture, and social circumstances from which the nursing patient comes.

Experienced nurses teach doctors

The best example was given by Dr. Sandeep Jauhar from New York Hospital, who wrote: "Experienced nurses also teach doctors. Those working in specialized departments, such as the Intensive Care Unit, are among the most capable hospital staff. When I was an intern, they thought me how to put in a catheter and adjust ventilators."

In recent years nurses have needed more and more professional knowledge. Therefore, the desire to study and the ability to understand what is studied are essential. Also, nurses need to make quick decisions and take swift actions when the situation demands it. Nurses and technicians face the challenges of the century of digitalization and strings. In their holistic approach, empathy and ethics they must, through education, especially university (polytechnic), simply incorporate the latest technological processes and consistently follow them.

In Bosnia and Herzegovina, it is necessary to combine the existing experiences with new achievements of the European Union countries, and this is done by the Faculty of Health Studies at the University of Mostar. Medical science progresses day by day, and physicians constantly discover new insights and enter into by now unknown spheres. Therefore, we can predict something that is already happening, physicians handing over certain activities to nurses and technicians, and this must motivate them for university education. University educated nurses and technicians are leaders of many health care institutions in the European Union, one example is the neighbouring Republic of Croatia where heads

of Health Care Centres in Gospić and Novska are masters of nursing, as well as the head of Emergency Medical Service in Virovitica.

Knowledge is primary, and from it emerges a status no one can deny!

Correspondence:

Zdravka Lončar, B.A. of nursing, head nurse of the University Clinical Hospital Mostar

E-mail: zdravkaloncar@gmail.com

SAMOPOŠTOVANJE, KVALITETA ŽIVOTA I PSIHIČKI SIMPTOMI STUDENATA FAKULTETA ZDRAVSTVENIH STUDIJA SVEUČILIŠTA U MOSTARU

Marija Brajković, Marko Pavlović, Dragan Babić

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 12.9.2017. Rad je recenziran 21.9.2017. Rad je prihvaćen 29.9.2017

SAŽETAK

UVOD: U razdoblju studiranja studenti se suočavaju s brojnim životnim poteškoćama. To ima određeni utjecaj na njihovo samopoštovanje, kvalitetu života i psihičke simptome.

CILJ: Utvrditi stupanj samopoštovanja, kvalitetu života i pojavnost psihičkih simptoma studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru.

ISPITANICI I METODE: Istraživanje je obuhvatilo 150 studenata, od kojih 100 žive kao podstanari, a 50 kod roditelja. Podaci su prikupljeni na osnovu upitnika: upitnik sociodemografskih podataka, Rosenbergova skala samopoštovanja (RSES), upitnik kvalitete života (WHOQOL-BREF), ljestvica zadovoljstva životom te upitnik za samoprocjenu SCL-90.

REZULTATI: Među studentima koji žive kod roditelja je bilo statistički značajno manje ispitanika koji upotrebljavaju alkoholna pića ($p=0,003$) i cigarete ($p=0,001$) u odnosu na studente koji žive kao podstanari. Postoji statistički značajna razlika u odnosu na godinu studija ($p=0,003$) i prosjek ocjena ($p<0,001$). Studenti koji žive kod roditelja na višim godinama studija imaju statistički značajno bolji prosjek ($p<0,001$). Studenti koji žive kao podstanari imaju statistički značajno naglašenije sve psihičke simptome u odnosu na studente koji žive kod roditelja ($p<0,001$). Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno manje samopoštovanje u odnosu na studente podstanare ($p=0,002$). Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno veće zadovoljstvo života u odnosu na studente podstanare ($p<0,001$). Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno veće razlike u kvaliteti života u odnosu na studente podstanare ($p<0,001$).

ZAKLJUČAK: Studenti koji žive kod roditelja imaju veću kvalitetu života, manje izražene psihičke simptome i manje samopoštovanje u odnosu na studente koji žive kao podstanari.

Ključne riječi: samopoštovanje, kvaliteta života, psihički simptomi, studenti.

Osoba za razmjenu informacija:

Marija Brajković, magistar radiološke tehnologije

E-adresa: marija.brajkovic94@gmail.com

UVOD

Samopoštovanje se definira kao rezultat formiranog pojma o sebi tj. vrednovanje ili evaluacija sebe bilo na pozitivan ili na negativan način. Samopoštovanje može utjecati na opću prilagodbu osobe, ponašanje u situacijama iskazivanja vlastitih mogućnosti, odabir socijalnih situacija i sudjelovanje osobe u njima. Kako je subjektivna procjena samopoštovanja povezana sa različitim manifestacijama ponašanja pojedinca, indirektno može utjecati i na moralno ponašanje, motivaciju i stavove osobe (1). Na razvoj samopojmanja, pa tako i samopoštovanja, značajni

su odnosi pojedinaca s drugima iz njegove socijalne okoline. Samopoštovanje (osjećaj ponosa ili srama) osobe ovisi o tome kako zamišlja da je prosuđuju drugi ljudi iz njezine okoline (2). Kako je subjektivna procjena samopoštovanja povezana s različitim manifestacijama ponašanja pojedinca, indirektno može utjecati i na moralno ponašanje, motivaciju i stavove osobe (3).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) definira kvalitetu života kao pojedinčevu percepciju pozicije u specifičnom kulturološkom, društvenom, te

okolišnom kontekstu. Kvaliteta života je primarno psihološki fenomen, odnosno vrsta generalnog stava prema vlastitom životu i njegovim područjima odnosno aspektima.

Zdravstvena izvješća nekih zapadnih zemalja ukazuju na to da su problemi vezani za mentalno zdravlje češći kod studenata nego što su bili u prošlosti. Studentske savjetodavne službe izvještavaju o porastu broja studenata koji se obraćaju zbog problema u mentalnom zdravlju. Takvi problemi nadalje imaju negativan utjecaj na studentov kapacitet za studiranje i učenje, što pak dovodi do lošijeg akademskog uspjeha (4). Studenti su grupa koja je izložena neuobičajenim pritiscima, kao što su prilagođavanje novom društvenom i fizičkom okruženju i promjena socijalne mreže. Pred njih se postavljaju visoki akademski zahtjevi da bi dosegli željene ciljeve u karijeri. Kao rezultat toga, studenti mogu imati više samouvida i više spremnosti da priznaju konflikt, strah ili sumnju u sebe i u svoju budućnost u odnosu na druge populacijske skupine (5). Dosadašnji podaci o kvaliteti života zdrave populacije pokazuju da se studenti razlikuju od ostatka populacije, da su izdvojeni kao posebna skupina. Zaštita zdravlja mladih ljudi u svim njegovim aspektima (fizičkim, mentalnim i socijalnim) predstavlja snažnu obvezu i odgovornost svih segmenata društva (6).

Studenti predstavljaju potencijalne profesionalce sa značajnim ulogama u budućnosti, uloga visokog obrazovanja je od velike važnosti za ekonomski razvoj jedne zemlje, te i ulaganje u napredak akademski obrazovane mladeži predstavlja ulaganje u razvoj društva. Usprkos napretku medicinske znanosti i prakse, zdravlje studentske populacije je ipak ugroženo, te je postalo fokus brojnih istraživanja, pa tako i ovog (7).

Posljednjih godina povećao se broj studenata s teškim psihološkim problemima, te stoga raste zanimanje za probleme mentalnog zdravlja kod studenata. Razdoblja stresa, tjeskobe i depresivnosti, uobičajena su i normalna za studentsku populaciju. Međutim, dugotrajno izlaganje stresu može rezultirati tjeskobom, povlačenjem u sebe, poremećajima prehrane i nastankom bolesti (8). Studentsko razdoblje se smatra osjetljivim razdobljem jer u dobi

do 24. godine postoji najveća prevalencija psihičkih poremećaja koji se pojavljuju prvi put. Studenti su izloženi mnogim dodatnim stresovima kao što su ispunjavanje akademskih zahtjeva, stvaranje stabilnijih partnerskih veza, povećane financijske teškoće, usklađivanje obveza između obitelji i studija, te problemi vezani uz odvajanje od poznate socijalne sredine zbog čega su osjetljiviji na probleme prilagodbe (9). Uključivanje u visokoškolsku instituciju otvara niz novih mogućnosti, međutim, ovisno o zrelosti, osobinama ličnosti, načinima suočavanja, socijalnoj potpori i životnim okolnostima, studenti se različito prilagođavaju na novi način života tijekom studiranja (10).

Cilj ovog istraživanja je utvrditi stupanj samopoštovanja, kvalitetu života i pojavnost psihičkih simptoma studenata Fakulteta zdravstvenih studija, te utvrditi razliku samopoštovanja, kvalitete života i psihičkih simptoma studenata koji žive kod roditelja u odnosu na studente koji žive kao podstanari.

ISPITANICI I METODE

Ispitanici

Istraživanje je provedeno na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru. Obuhvatilo je 150 studenata, od kojih 100 žive kao podstanari, a 50 ih živi kod roditelja. U ispitivanje su bili uključeni studenti od prve do pete godine studija. Istraživanje je provedeno tijekom šestog mjeseca 2017. godine. Ispitanici su dragovoljno pristali sudjelovati u istraživanju, s tim da im je naglašena anonimnost i da će se podaci koristiti isključivo u istraživačke svrhe.

Metode

U istraživanju je korišteno pet upitnika.

1. Za svrhe istraživanja koristio se sociodemografski upitnik, a uključeni ispitanici su osobe od 18 do 25 godina. Uporabom upitnika dobiveni su demografski podaci: spol, dob, mjesto stanovanja, ekonomski status, religioznost, konzumacija alkohola, konzumacija cigareta, godina studija, prosjek ocjena, zadovoljstvo akademskim uspjehom i tjelesna aktivnost kroz tjedan.
2. Rosenbergova skala najpoznatiji je i najčešće korišten instrument za mjerenje samopoštovanja.

Sastoji se od deset čestica, od kojih je pet čestica formulirano u pozitivnom, a pet u negativnom smjeru. Ukupan rezultat određuje se zbrajanjem procjena na skali Likertovog tipa (11).

3. Upitnik o kvaliteti života Svjetske zdravstvene organizacije (engl., World Health Organisation Quality of Life Brief Version questionnaire-WHOQOL-BREF) se sastoji od 26 čestica, a njima se dobiva profil kvalitete života koji prolazi četiri područja: tjelesno zdravlje, psihičko zdravlje, socijalni odnosi i okolina pri čemu je skala usmjerena pozitivno, što znači da veći broj bodova predstavlja veću kvalitetu života (12).
4. Ljestvica zadovoljstva životom je upitnik koji sadržava određene tvrdnje koje se odnose na procjenu života ispitanika. Sastoji se od 20 čestica, od kojih se 17 odnosi na opću procjenu globalnog zadovoljstva životom, a ostale 3 na procjenu situacijskog zadovoljstva životom. Ljestvica zadovoljstva koja je konstruirana za potrebe ovog istraživanja obuhvaća pitanja o zadovoljstvu životom općenito i raspoloženju ispitanika (13).
5. Za ispitivanje psihosocijalne prilagodbe korištena je Ljestvica simptoma (engl., SCL-90). SCL-90 se sastoji od 90 opisanih simptoma koje ispitanik procjenjuje prema intenzitetu pojavljivanja (rangira ih u rasponu od nimalo do jako puno). Skala mjeri simptome stresa pomoću devet dimenzija i tri globalna indeksa stresa (14).

Statistička obrada

Prikupljeni podaci statistički su obrađeni. Nominalne varijable u istraživanju analizirali smo hi kvadrat testom, a pri manjku očekivane frekvencije koristili smo Fisherov egzaktni test. Za kontinuirane varijable u istraživanju prvo je analizirana simetričnost njihove raspodjele pomoću Kolmogorov-Smirov testa. Za prikaz kontinuiranih varijabli je korištena aritmetička sredina i standardna devijacija, za prikaz kategorijskih varijabli korištene su frekvencija i postotak. Za testiranje razlika među kontinuiranim varijablama korišten je student t-test i jednosmjerna analiza varijance. Za statističku analizu dobivenih podataka rabio se programski sustav SPSS for Windows (inačica 13.0, SPSS Inc, Chicago, Illinois,

SAD) i Microsoft Excell (inačica 11. Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD) (15).

REZULTATI

U tablici 1. prikazane su sociodemografske karakteristike uzorka. Nađena je statistički značajna razlika u odnosu na uporabu alkohola ($p=0,003$) i cigareta ($p=0,001$). Među studentima koji žive kod roditelja je bilo statistički značajno manje ispitanika koji upotrebljavaju alkohol i cigarete u odnosu na studente koji žive kao podstanari. Statistički nije bilo značajnih razlika po spolu, ekonomskom statusu, religioznosti, tjelesnoj aktivnosti, bračnom statusu i bolesti.

Tablica 1. Sociodemografske karakteristike uzorka

	Stanovanje				χ^2	p
	Kod roditelja		Podstanari			
	N	%	N	%		
Spol					0	1
M	16	32,0	32	32,0		
Ž	34	68,0	68	68,0		
Ekonomski status					6,068	0,174*
Vrlo loš	2	4,0	0	0,0		
Loš	3	6,0	7	7,0		
Srednji	37	74,0	66	66,0		
Vrlo dobar	5	10,0	21	21,0		
Odličan	3	6,0	6	6,0		
Religioznost	44	88,0	89	89,0	0	1
Alkohol					13,943	0,003
Da	7	14,0	40	40,0		
Ponekad	26	52,0	40	40,0		
Često	2	4,0	7	7,0		
Nikada	15	30,0	13	13,0		
Pušenje	19	38,0	67	67,0	10,305	0,001
Tjelesna aktivnost					7,567	0,095*
Nimalo	4	8,0	1	1,0		
Malo	8	16,0	11	11,0		
Osrednje	21	42,0	59	59,0		
Često	14	28,0	22	22,0		
Vrlo često	3	6,0	7	7,0		
Brak					1,748	0,224
Samac	42	84,0	92	92,0		
Oženjen	8	16,0	8	8,0		
Bolest	5	10,0	12	12,0	0,008	0,927

*Fisherov egzaktni test

Nađena je statistički značajna razlika u odnosu na godinu studija ($p=0,003$) i prosjek ocjena ($p<0,001$). Među studentima koji žive kod roditelja bilo je značajno više studenata na višim godinama studija koji imaju bolji prosjek. Statistički nije bilo značajne razlike u zadovoljstvu uspjehom (tablica 2).

Tablica 2. Sociodemografske karakteristike uzorka (drugi dio)

	Stanovanje				χ^2	p
	Kod roditelja		Podstanari			
	N	%	N	%		
Godina studija					15,704	0,003
1	8	16,0	42	42,0		
2	5	10,0	18	18,0		
3	9	18,0	9	9,0		
4	12	24,0	13	13,0		
5	16	32,0	18	18,0		
Prosjek ocjena					39,876	<0,001
2-3,45	14	28,0	82	82,0		
3,5-5	36	72,0	18	18,0		
Zadovoljstvo uspjehom	41	82,0	69	69,0	2,254	0,133

U tablici 3. su prikazani rezultati postignuti na SCL-90 skali. Studenti koji žive kao podstanari imaju statistički značajno naglašenije sve psihičke simptome u odnosu na studente koji žive kod roditelja.

Tablica 3. Razlike u rezultatima postignutim na SCL-90 skali

SCL 90	Stanovanje				T	p
	Kod roditelja		Podstanari			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Somatizacija	0,54	0,23	1,17	0,49	10,783	<0,001
Opsesivno-kompulzivni simptomi	1,13	0,36	2,34	0,47	17,429	<0,001
Interpersonalna vulnerabilnost	1,07	0,37	2,16	0,41	15,852	<0,001
Depresivnost	0,90	0,27	2,20	0,38	24,132	<0,001
Anksioznost	0,91	0,35	2,00	0,41	15,996	<0,001
Agresivnost	0,59	0,22	1,60	0,61	14,660	<0,001
Fobije	0,83	0,35	1,77	0,57	12,501	<0,001
Paranoja	1,06	0,39	2,21	0,50	14,183	<0,001
Psihotična obilježja	0,72	0,21	1,70	0,43	18,987	<0,001
Nespecifični simptomi	0,80	0,26	2,06	0,50	20,277	<0,001

U tablici 4. su prikazane razlike u samopoštovanju i zadovoljstvu životom između ispitivanih skupina. Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika u samopoštovanju i zadovoljstvu životom kod studenata koji žive kod roditelja u odnosu na

studente koji su podstanari. Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno manje samopoštovanje u odnosu na studente koji žive kao podstanari ($p=0,002$). Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno veće zadovoljstvo života u odnosu na studente koji žive kao podstanari.

Tablica 4. Rosenbergova skala samopoštovanja i ljestvica zadovoljstva životom

	Stanovanje				t	p
	Kod roditelja		Podstanari			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Rosenberg samopoštovanje	34,20	1,83	35,40	2,71	3,202	0,002
Zadovoljstvo životom	79,24	2,95	73,38	4,29	8,672	<0,001

U tablici 5. su prikazane razlike u kvaliteti života među ispitivanim skupinama. Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno veće razlike na skali mentalnog zdravlja, socijalnog funkcioniranja, okoliša, ukupne kvalitete života i općeg zdravlja u odnosu na studente koji žive kao podstanari. Nije bilo statistički značajne razlike u domeni tjelesnog zdravlja.

Tablica 5. Razlike u kvaliteti života među ispitivanim skupinama

WHOQOL-BREF	Stanovanje				T	p
	Kod roditelja		Podstanari			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Tjelesno zdravlje	16,67	1,20	16,27	1,23	1,893	0,060
Mentalno zdravlje	17,36	1,05	16,47	1,27	4,301	<0,001
Socijalno funkcioniranje	16,67	1,38	14,40	1,73	8,078	<0,001
Okoliš	15,92	1,08	14,24	1,29	7,954	<0,001
Ukupna kvaliteta života i opće zdravlje	16,92	1,82	15,42	1,62	5,141	<0,001

RASPRAVA

U ispitivanje je uključeno 150 studenata prve do pete godine Fakulteta zdravstvenih studija u Mostaru podijeljenih u skupne s obzirom na mjesto stanovanja (podstanari/kod roditelja). Pretpostavili smo da će rezultati istraživanja pokazati da studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno veće razlike na skali mentalnog zdravlja, socijalnog funkcioniranja, okoliša, ukupne kvalitete života i općeg zdravlja u odnosu na studente koji žive kao podstanari, što se na kraju pokazalo točnim. U istraživanju nije

bilo statistički značajne razlike u domeni tjelesnog zdravlja, dok su studenti koji žive kao podstanari imali statistički značajno naglašenije sve psihičke simptome u odnosu na studente koji žive kod roditelja. Suprotno od pretpostavljenog, studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno manje samopoštovanje u odnosu na studente koji žive kao podstanari. Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno veće zadovoljstvo života u odnosu na studente koji žive kao podstanari.

Rad u kojem se uspoređivala kvaliteta života i samopoštovanje studenata smještenih u Studentski dom u Mostaru u odnosu na studente koji žive kod roditelja, doveo je do zaključka da studenti koji žive s roditeljima imaju veću kvalitetu života u odnosu na studente koji žive u studentskom domu, dok studenti koji su smješteni u studentski dom imaju značajno veći osjećaj samopoštovanja u odnosu na studente koji žive s roditeljima, što dodatno potvrđuje i zaključke ovog rada (16).

Na osnovu podataka o istraživanjima kvalitete života studenata u zapadnim zemljama jasno je pokazano da studenti postižu nižu kvalitetu života u odnosu na opću populaciju, te da su vrijednosti u studentskim uzorcima homogenije. Rezultati su pomalo iznenađujući obzirom na to da se radi o populacijskoj skupini koja najčešće ima određeni status u društvu kao budući nositelj napretka društva. Pretpostavljamo da moguća objašnjenja takvih rezultata mogu biti u relativno lošoj financijskog situaciji i ovisnosti studenata o, najčešće, roditeljima, u odgođenom „odrastanju“ i uključivanju u radno aktivnu populaciju studenata. Bez obzira na uzrok, nalazi sustavno potvrđuju nižu kvalitetu života studenata kako u razvijenim, tako i u nerazvijenim zemljama (17).

Posljednjih godina povećao se broj studenata s teškim psihološkim problemima, te stoga raste zanimanje za probleme mentalnog zdravlja kod studenata. Razdoblja stresa, tjeskobe i depresivnosti uobičajena su i normalna za studentsku populaciju. Međutim, dugotrajno izlaganje stresu može rezultirati tjeskobom, povlačenjem u sebe, poremećajima prehrane i nastankom bolesti (18).

Brojna istraživanja provedena o problemima mentalnog zdravlja kod studenata upućuju na to da su tijekom studiranja studenti gotovo svakodnevno suočeni sa stresnim situacijama koje kod mladih osoba koje se ne mogu uspješno nositi sa svim izazovima mogu izazvati emocionalne probleme ili probleme u ponašanju koji imaju štetne posljedice na fizičko i mentalno zdravlje. Manje anksiozni studenti najvjerojatnije će svoje iskustvo studiranja opisati kao ugodno dok će anksiozni studenti svoje studiranje opisivati manje ugodnim zbog praćenih neugodnih tjelesnih i kognitivnih simptoma. Podrška prijatelja i drugih važnih osoba u životu studenta se pokazala važnim zaštitnim čimbenikom, dok podrška obitelji ima najjače zaštitne učinke. Unatoč tome što je studentsko razdoblje jako zahtjevno i traži veliko odricanje, studenti su općenito sretni i zadovoljni svojim životom (19).

ZAKLJUČCI

Studenti koji žive kod roditelja imaju statistički značajno manje samopoštovanje i značajno veće razlike na skali mentalnog zdravlja, socijalnog funkcioniranja, okoliša, ukupne kvalitete života i općeg zdravlja u odnosu na studente koji žive kao podstanari. Studenti koji žive kao podstanari imaju statistički značajno naglašenije sve psihičke simptome u odnosu na studente koji žive kod roditelja.

LITERATURA

1. Berk L. Psihologija cjeloživotnog razvoja. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2005.
2. Pastor I. Samopoštovanje djece s obzirom na spol, dob i mjesto stanovanja. Diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu; 2004.
3. Vasta R, Haith M, Miller A. Dječja psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1998.
4. Bezinović P. Percepcija osobne kompetentnosti kao dimenzija samopoimanja (doktorska disertacija). Zagreb: Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju; 1988.
5. Buchholz M. Assessment of Quality of Life. New England Journal of Medicine: 1996;335:520-22.

6. Liu B. Quality of life. Concept, measure and results. *Americal Journal od Economics and Sociology*. 1975;34:1-13.
7. Bezinović P, Pokrajac-Bulian A, Smojver S, Živčić-Bećirević I. Struktura i zastupljenost dominantnih psiholoških problema u studentskoj populaciji. *Društvena istraživanja*. 1998;4-5:525-41.
8. Guthire E, Black D, Bagalkote H, Shaw C, Campbell M, Creed F. Psychological stress and burnout in medical students: a five year prospective longitudinal study. *J R Soc Med*. 1998;91:237-43.
9. Varela-Mato V, Cancela JM, Ayan C, Martin V, Molina A. Lifestyle and Health among Spanish University Students: Differences by Gender and Academic Discipline. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*. 2012;9:2728-41.
10. Vranešević T, Mandić M, Horvat S. Istraživanje činitelja zadovoljstva studenata. *Poslovna izvrsnost*. 2007;1:83-92.
11. Xu M, Leung SO. Bifactor Structure for the Categorical Chinese Rosenberg Self – Esteem Scale. *Span J Psychol*. 2016;19:E67.
12. WHOQOL Group. Development of the World Health Organisation WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med*. 1998;28:551-58.
13. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. »The Satisfaction with Life Scale«, *Journal of Personality Assessment*. 1985;49:71–75.
14. Derogatis LR. SCL-90-R. U: W.E. Craighead & C.B. Nemeroff (ur.). *The concise Corsini encyclopedia of psychology and behavioral science* (3. izd.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2004. str. 855-856.
15. Puvačić Z. Statistički modeli za testiranje hipoteze. U: Arnautović A, Čatović S, ur. *Statistika u medicini*. Sarajevo: Zavod za javno zdravstvo kantona Sarajevo; 2004. str. 81-4.
16. Tadić T, Bevanda D, Babić D, Vasilj I, Martinac M. Kvaliteta života i samopoštovanje studenata Sveučilišta u Mostaru smještenih u studentski dom Mostar. *Zdravstveni glasnik*. 2016;1:17-25.
17. Liu B. Quality of life. Concept, measure and results. *Americal Journal od Economics and Sociology*. 1975;34:1-13.
18. Eisenberg D, Goldberstein E, Gollust SE. Help-seeking and access to mental Health care in a univeritiy student population. *Med Care*. 2007;45:594-601.
19. Bezinović P, Pokrajac-Bulian A, Smojver S, Živčić-Bećirević I. Struktura i zastupljenost dominantnih psiholoških problema u studentskoj populaciji. *Društvena istraživanja*. 1998;4-5:525-41.

SELF-ESTEEM, LIFE QUALITY, AND PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS OF STUDENTS OF FACULTY OF HEALTH STUDIES, UNIVERSITY OF MOSTAR

Marija Brajković¹, Marko Pavlović^{1,2}, Dragan Babić^{1,2}

¹Faculty of Health Studies, University of Mostar, Mostar, Bosnia and Herzegovina

²Department of Psychiatry, University Clinical Hospital Mostar

ABSTRACT

INTRODUCTION: Students face many difficulties during their studies and this has a certain impact on their self-esteem, life quality and psychological symptoms.

OBJECTIVE: Determine the level of self-esteem, life quality and incidence of psychological symptoms of students at the Faculty of Health Studies, University of Mostar.

SUBJECTS AND METHODS: The study included 150 students, of which 100 live as tenants and 50 with their parents. The data were collected from questionnaires: sociodemographic questionnaire, Rosenberg's Self-esteem Scale (RSES), Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF), life satisfaction scale and SCL-90 self-assessment questionnaire.

RESULTS: Among students living with their parents there were statistically significantly fewer respondents who used alcoholic beverages ($p=0,003$) and cigarettes ($p=0,001$) when compared to students living as tenants. There is a statistically significant difference compared to the year of study ($p = 0.003$) and the grade point average ($p <0.001$). Students living with their parents have better grade scores on higher years of study ($p <0.001$). Students living as tenants have statistically more pronounced psychological symptoms in relation to their counterparts ($p <0,001$). Students living with their parents have statistically less self-esteem than students living as tenants ($p = 0.002$). Students living with their parents have a statistically greater satisfaction of life than students living as tenants ($p <0.001$). Students living with parents have statistically significant differences in the quality of life when compared to students living as tenants ($p <0.001$).

CONCLUSION: Students living with their parents have a higher life quality and less pronounced psychosocial symptoms and self-esteem in comparison to students living as tenants.

Key words: self-esteem, life quality, psychological symptoms, students

Correspondence:

Marija Brajković, master of radiologic technology

E-mail: marija.brajkovic94@gmail.com

PREVALENCIJA POZITIVNOGA ALERGOLOŠKOG KOŽNOG TESTA U BOLESNIKA S NOSNOM POLIPOZOM

Ana Kvesić¹, Martina Rajić¹, Zdenka Zovko¹, Boris Jelavić^{2,3}

¹ Medicinski fakultet, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

² Klinika za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju,
Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Bosna i Hercegovina

³ Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 28.6.2017. Rad je recenziran 21.7.2017. Rad je prihvaćen 29.8.2017

SAŽETAK

UVOD: Prema sada povijesnoj alergijskoj hipotezi alergija ima važnu ulogu u nastanku nosne polipoze (NP). Epidemiološki radovi nisu ponudili jak dokaz za takvu povezanost. Noviji radovi pokazali su da bi lokalni alergijski mehanizmi, u odsutnosti sustavnog odgovora, mogli imati ulogu u patogenezi NP. Alergija je važna značajka u procjeni bolesnika s rinosinuitisom jer su alergičari skloniji težim i uznapredovalim oblicima bolesti koji zahtijevaju složenije metode liječenja. **CILJ:** Utvrditi prevalenciju pozitivnoga alergološkoga kožnog testa u bolesnika s NP.

ISPITANICI I METODE: Ispitano je 151 bolesnika s kroničnim polipoznim rinosinuitisom koji su kirurški liječeni u razdoblju od 2007. do 2017. Kožni alergološki test rađen je prick metodom. Sociodemografski i klinički podatci prikupljeni su retrospektivno iz pismohrane.

REZULTATI: Većina bolesnika (24 %) bila je u petome desetljeću života. Omjer muškaraca i žena bio je 1,5:1. Pozitivni kožni alergo testovi i bronhijalna astma nađeni su redom u 49,7 % i 27 % bolesnika. Prevalencije alergije ($p=0,004$) i bronhijalne astme ($p=0,001$) bile su statistički značajno veće u žena u odnosu na muškarce. Nije bilo značajne razlike u prevalenciji alergije i bronhijalne astme između bolesnika mlađih od 60 godina i starijih od 60 godina.

ZAKLJUČAK: NP su bili najčešći u muškaraca u petome desetljeću života. Skoro polovica bolesnika imala je alergiju. Žene s NP sklonije su nastanku alergije i bronhijalne astme. Dob nije bila povezana s veličinom prevalencije alergije i astme u bolesnika s NP.

Ključne riječi: kronični rinosinuitis, nosna polipoza, alergija, kožni alergološki test

Osoba za razmjenu informacija:

Doc. dr. sc. Boris Jelavić

E-adresa: slav.boris@tel.net.ba

UVOD

Kronični polipozni rinosinuitis klinički je sindrom obilježen kroničnim upalnim polipoznim promjenama sluznice nosne šupljine i paranazalnih sinusa, često pridruženim upalnim promjenama susjedne kosti, te različitim kombinacijama simptoma koji se u nekih bolesnika ne povlače trajno bez obzira na provedeno liječenje. Nosni polipi (NP) su blijedosive, obično mekane tvorbe glatke površine. Uprkos mnoštvu istraživanja i stalnom priljevu novih saznanja, etiopatogeneza NP još nije dovoljno

razjašnjena. Zbog toga liječenje u nekih bolesnika ne daje željene rezultate (1).

Jedna o brojnih ponuđenih hipoteza o nastanku NP je alergijska hipoteza (Bourgeois, 1925.) prema kojoj je upalni proces u NP uzrokovan alergijom (2). Glavni argumenti za ovu hipotezu bili su simptomi kao u alergijskoga rinitisa, dominantna tkivna eozi-nofilija u polipu i česta udruženost s bronhijalnom astmom. Ovu hipotezu negiraju rezultati radova u kojima udio atopičara u bolesnika s NP nije veći od

udjela atopičara u ostaloj populaciji (3, 4). S druge strane, dokazano je da razine ukupnoga i specifičnoga imunoglobulina E (IgE) kao i ostale histološke značajke alergije u polipima ne koreliraju s pozitivnim kožnim testovima, ali su povezani s razinom eozinofila (5). Zbog toga, moguće je da lokalni alergijski mehanizmi u odsutnosti sustavnoga alergijskog odgovora imaju ulogu u nastanku NP. Iako NP i alergija dijele zajedničke mehanizme upale, nema čvrstih dokaza o uzročno-posljedičnoj povezanosti. Međutim, alergološka obrada preporučena je u bolesnika s NP jer je prisutnost alergije povezana s težim i uznapredovalim oblicima bolesti koji traže zahtjevnije liječenje (6). Nепрепозnavanje alergije može dovesti do suboptimalnoga tretmana i izostanka povlačenja simptoma. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi prevalenciju pozitivnog kožnog alergološkog testa u bolesnika s NP.

ISPITANICI I METODE

U ovaj rad uključeni su bolesnici koji su zbog kroničnoga rinosinuitisa s NP kirurški liječeni u razdoblju od siječnja 2007. do ožujka 2017. na Klinici za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju Sveučilišne kliničke bolnice (SKB) Mostar. Uključujući čimbenici bili su zadovoljenje kriterija za dijagnozu kroničnog polipoznog rinosinuitisa u svrhu kliničkih istraživanja i dostupni podatci o rezultatima kožnog alergološkog testa i bronhijalnoj astmi u pismohrani (7). Isključujući čimbenici bili su: antrohoanalni polip, cistična fibroza, fungalni sinusitis.

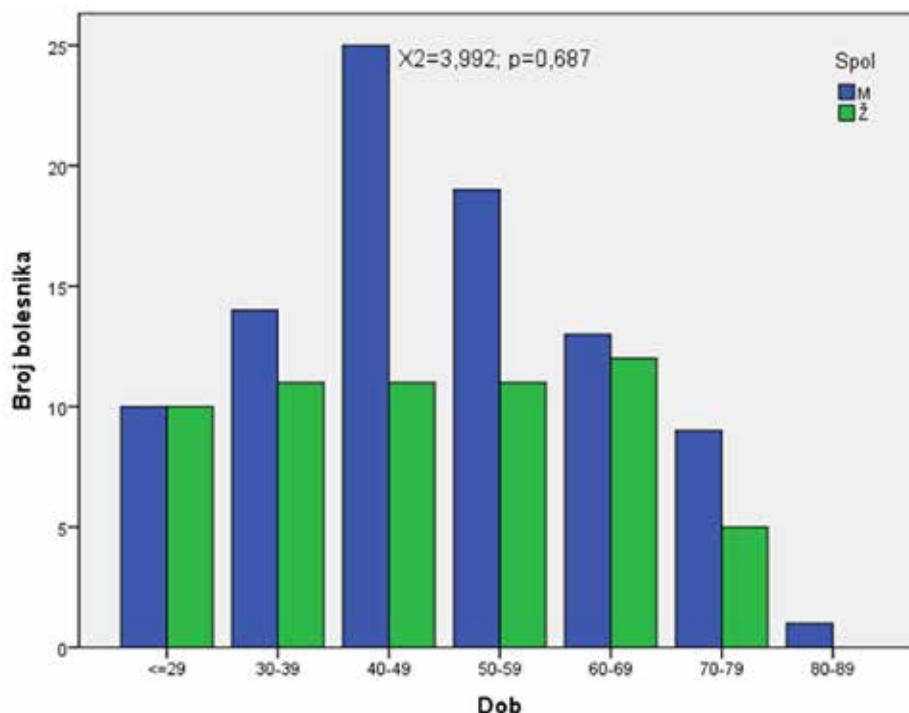
Kožni alergen test na standardne inhalacijske alergene proveden je metodom uboda (prick-test) na Klinici za dermatovenerologiju po općeprihvaćenim smjernicama (8). Sociodemografski i klinički podatci o ispitanicima prikupljeni su retrospektivno iz njihovih povijesti bolesti. Njihovom analizom utvrdili smo udio bolesnika s pozitivnim kožnim alergološkim testom ili bronhijalnom astmom te postojanje spolnih i dobnih (bolesnici s 60 godina i mlađi nasuprot bolesnici stariji od 60 godina) razlika u pojavnosti pozitivnih kožnih alergoloških testova i bronhijalne astme u ispitivanoj skupini.

Statistička obrada

Statistička analiza podataka obuhvaćala je Kolmogorov-Smirnovljevi test za testiranje simetričnosti raspodjele kontinuiranih varijabli. Za opis njihovog okupljanja i rasapa uporabljene su aritmetička sredina i standardna devijacija ($\bar{x} \pm SD$) zbog simetrične raspodjele. Za testiranje razlike nominalnih i ordinalnih varijabli rabio se hi kvadrat test. Usporedba dvije simetrično raspodijeljene nezavisne varijable izvršena je pomoću Studentovog t-testa. Razina statističke značajnosti postavljena je na $p < 0,05$. Za statističku analizu korišten je programski sustav SPSS for Windows (inačica 13.0, SPSS Inc, Chicago, Illinois, SAD) i Microsoft Excell (inačica 11. Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD).

REZULTATI

Ovo istraživanje obuhvatilo je 151 bolesnika s kroničnim polipoznim rinosinuitisom otpornim na medikamentozno liječenje koji su zadovoljili kriterije ovoga rada. Prosječna dob svih ispitanika bila je $47,68 \pm 15,975$ ($\bar{x} \pm SD$). Najviše bolesnika (24 %) bilo je u petome desetljeću života. Bilo 60,3 % muškaraca i 39,7 % žena. Najmlađi bolesnik imao je 13 godina, a najstariji 82 godine, dok je najmlađa bolesnica imala 13 godina, a najstarija 79 godina. Nije utvrđena statistički značajna razlika u dobi između spolnih skupina (Studentov t-test=0,904; $p=0,367$). Raspodjela bolesnika prema dobi i spolu prikazana je u Slici 1.

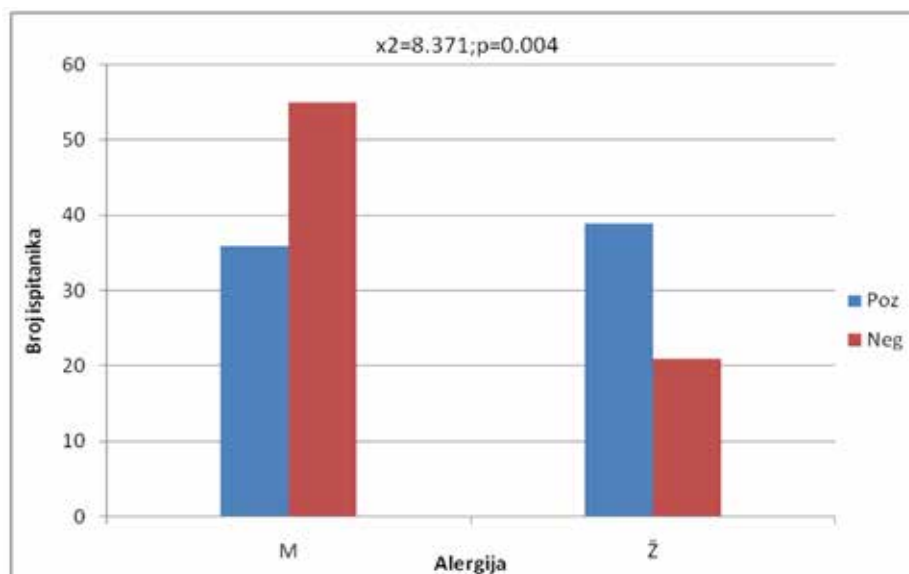


Slika 1. Raspodjela po dobi i spolu bolesnika (n = 151) s nosnom polipozom koji su operirani u SKB Mostar u razdoblju od siječnja 2007. do ožujka 2017.

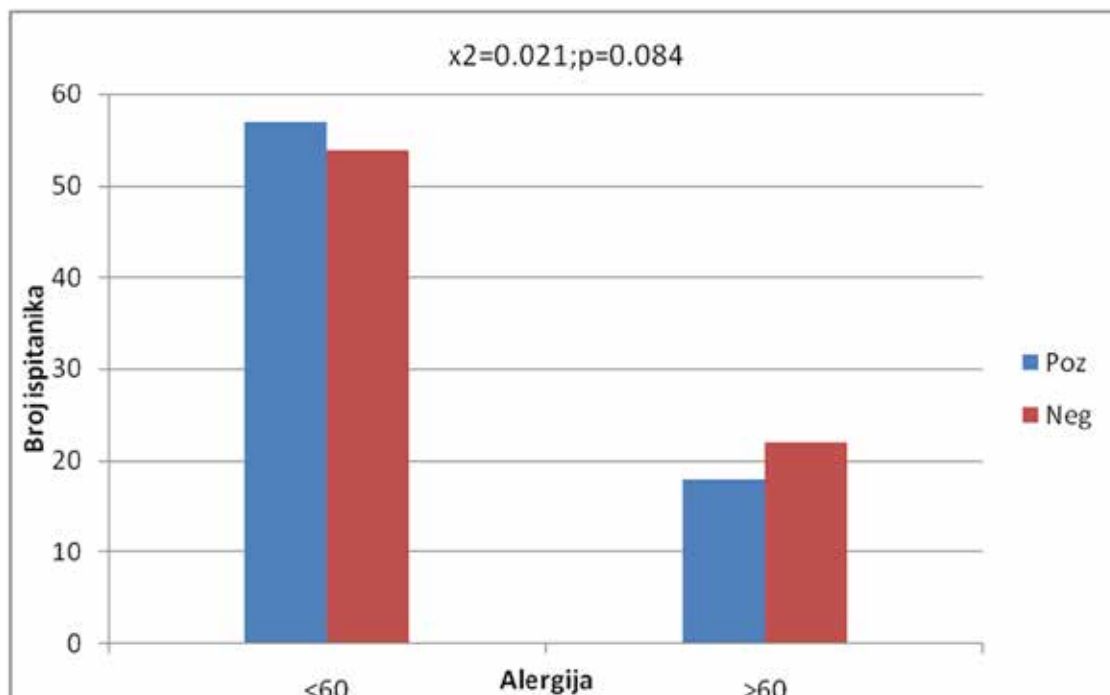
Pojavnost pozitivnoga kožnog testa na standardne aeroalergene

Od ukupnog broja ispitivanih bolesnika (n=151), pozitivnih na alergo test bilo je 75 (49,7 %), a negativnih 76 (50,3 %). Bilo je 39 (65 %) žena i 36 (39,5 %) muškaraca s pozitivnim alergo testom. Statistički značajno je bio veći udio pozitivnih žena u odnosu na udio pozitivnih muškaraca (χ^2 test=8,371; p=0,004) (Slika 2).

Od 111 bolesnika s 60 godina i mlađih, njih 57 (51,4 %) bilo je pozitivno na alergo test, a od 40 bolesnika starijih od 60 godina, pozitivnih na alergo test bilo je 18 (45 %). Nije utvrđena statistički značajna razlika između dobnih skupina u prevalenciji pozitivnoga kožnog alergo testa (χ^2 test=0,021; p=0,084) (Slika 3).



Slika 2. Kronični polipozni rinosinuitis: usporedba muškaraca i žena prema udjelu pozitivnih na kožni alergo test

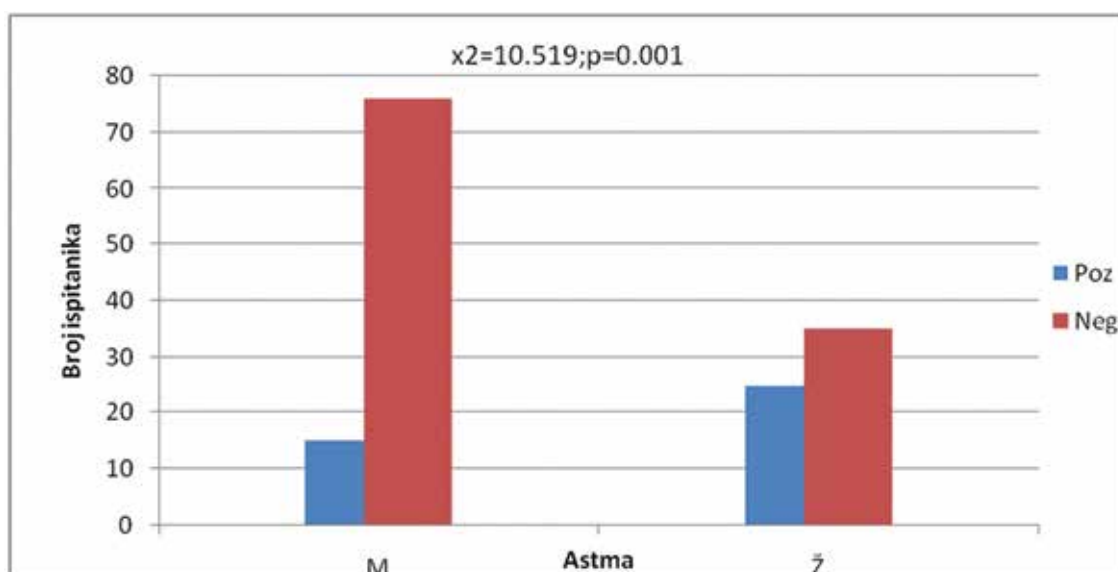


Slika 3. Kronični polipozni rinosinuitis: usporedba bolesnika ≤ 60 godina i bolesnika > 60 godina prema udjelu pozitivnih na kožni alergo test

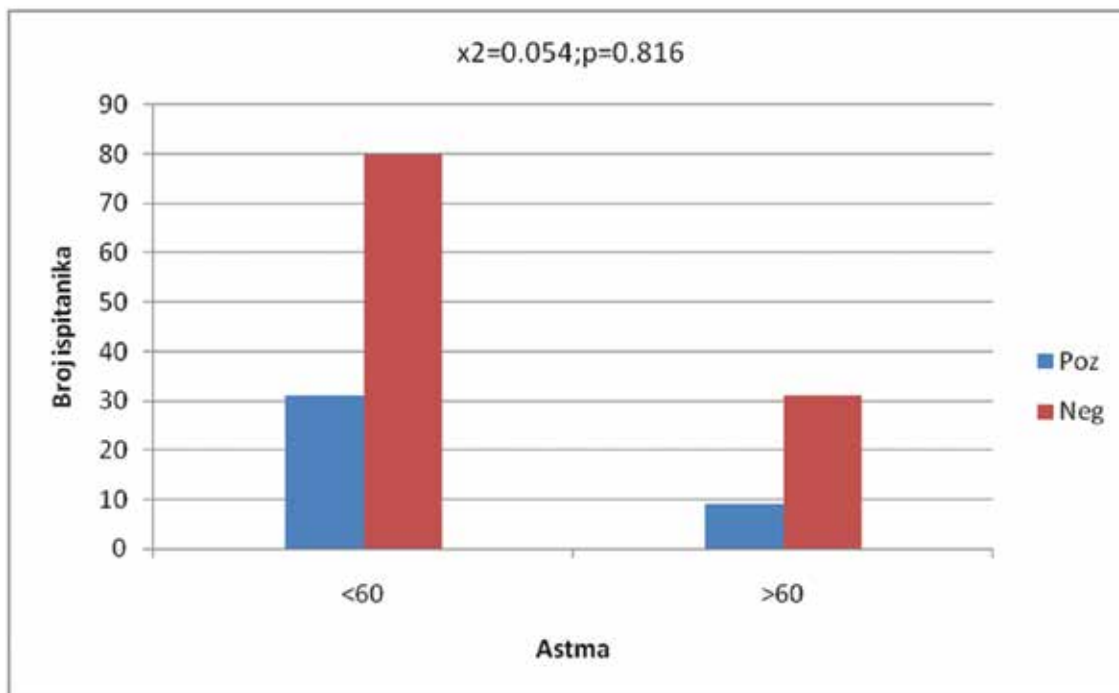
POJAVNOST BRONHIJALNE ASTME

Od 151 bolesnika, bronhijalnu astmu imalo je njih 40 (26,5 %), a bez bronhijalne astme bilo je 111 (73,5 %) bolesnika. Bronhijalnu astmu imalo je 25 (41,6 %) žena i 15 (16,5 %) muškaraca. Udio žena s bronhijalnom astmom bio je statistički značajno veći od udjela muškaraca s astmom (χ^2 test=10,519; $p=0,001$) (Slika 4).

Od 111 bolesnika s 60 godina i mlađih, njih 31 (27,9 %) imalo je astmu, a od 40 bolesnika starijih od 60 godina astmu je imalo njih 9 (22,5 %). Nije utvrđena statistički značajna razlika u prevalenciji astme (χ^2 test=0,054; $p=0,816$) između ove dvije dobne skupine (Slika 5).



Slika 4. Kronični polipozni rinosinuitis: usporedba muškaraca i žena prema pojavnosti bronhijalne astme



Slika 5. Kronični polipozni rinosinuitis: usporedba bolesnika ≤ 60 godina i bolesnika >60 godina prema pojavnosti bronhijalne astme

RASPRAVA

Točna prevalencija NP nije poznata, ali pretpostavlja se da u općoj populaciji od 10 tisuća osoba njih šest do devet ima ovu bolest (1, 2). Podatci o pojavnosti alergijskih bolesti u našoj državi nisu dostupni. U Republici Hrvatskoj u osoba sa simptomima astme, alergijskoga rinitisa i ekcema prevalencija pozitivnoga kožnog testa je 52,3 % (9). Različita inozemna istraživanja pokazala su da udio preosjetljivih na aeroalergene u bolesnika s NP varira od 25 % do 58 % (6, 10, 11).

Temeljni cilj u ovome radu bio je u skupini bolesnika s NP utvrditi udio onih koji imaju pozitivan kožni test na standardne inhalacijske alergene, odnosno sumnju na postojanje alergijske dijateze. Unatoč razvoju modernih dijagnostičkih metoda u alergologiji, kožni alergološki test ostao je nezaobilazan kao specifična i senzibilna, brza, reproducibilna i jeftina trijažna metoda u dijagnostici alergijskih bolesti. Za konačnu dijagnozu alergije na neku tvar često je nužno određivanje protutijela imunoglobulina E (IgE). Određivanje IgE nije neophodno ako su anamnestički podaci, klinička slika i rezultat kožnoga testa sukladni, a odgovor na liječenje odgovarajući. Određivanje ukupnog IgE i specifičnog

IgE vrijedno je u slučajevima nesklada između anamneze i kožnog testa ili slabog odgovora na liječenje. Naše iskustvo i pregled pismohrane pokazuju da veliki udio bolesnika ne uradi ove pretrage iako su tražene od strane liječnika. Razlog tomu je što reagensi predstavljaju veliko financijsko opterećenje za zdravstvene ustanove pa ove pretrage često nisu dostupne. Određeni ukupni i specifični IgE nisu bili obvezni kriterij za uključivanje bolesnika u ovaj rad jer ispitivana skupina ne bi bila zadovoljavajuće velika, a rezultati reprezentativni.

Nosni polipi očekuju se u starijih od 10 godina. Učestalost se povećava s dobi, s vrhuncem u osoba s pedeset i više godina (1, 12). U našoj ispitivanoj skupini najveći udio bolesnika bio je u petome desetljeću života što je sukladno podacima iz literature. Nije bilo spolne razlike u omjeru dobi. Nosni polipi dva puta su češći u muškaraca, a nijedna studija nije ponudila mehanizam ili patofiziološko objašnjenje za to (1, 13). Sukladno tomu, u našem radu je također postojala znatna brojčana prevaga muškaraca (60 %) nad ženama (40 %) u omjeru 1,5:1.

Skoro polovica (49,7 %) naših bolesnika imalo je alergijsku dijatezu potvrđenu pozitivnim kožnim

alergološkim testom. Ovaj rezultat sličan je rezultatima istraživanja koje su Settipane i sur. proveli na 211 američkih bolesnika s NP jer je njihovih 55 % bolesnika imalo pozitivan kožni alergo test (3). U radu provedenome u Brazilu, trećina od 39 bolesnika s NP imala je alergiju (11). U našem radu žene su statistički značajno češće imale pozitivan kožni alergo test u odnosu na muškarce (65 % naspram 40 %). Nejasan je razlog za ovakav rezultat. Na prvi pogled ova prevaga pozitivnoga kožnoga alergo testa u žena mogla bi se objasniti time da je u našem radu (kao i u dostupnoj literaturi) bila značajno veća pojavnost bronhijalne astme u žena u odnosu na muškarce, a bronhijalna astma je često udružena s alergijom. Međutim, iako je poznata udruženost NP i bronhijalne astme, epidemiološki radovi ukazuju da se NP češće nalaze u nealergijske (13 %) nego u alergijske astme (5 %) (1, 2). Za razliku od spola, dob nije bila povezana s veličinom pojavnosti alergije. Nije utvrđena statistički značajna razlika između bolesnika s 60 godina i mlađih i bolesnika starijih od 60 godina u prevalenciji pozitivnoga kožnog alergo testa (51,4 % naspram 45 %).

Udruženost između NP i bronhijalne astme dobro je poznata (1, 2, 12). Meta analize su pokazale da 7 % do 15 % astmatičara ima NP s najvećom pojavnosti u dobi iznad 50 godina (12). U bolesnika s NP preporučena je trijaža na bronhijalnu astmu. Žene s NP imaju veću sklonost da dobiju astmu, nego muškarci. Prisutnost astme u bolesnika s masivnom nosnom polipozom povećava vjerojatnost recidiva polipa nakon operacije do 82 %. Učestalost astme u bolesnika s nosnim polipoma koji su primarno obrađivani u otorinolaringološkim odjelima je oko 30 % te do 70 % u bolesnika koji su primarno obrađivani u alergološkim odjelima (12). U našem radu bilo je 26 % bolesnika s bronhijalnom astmom pridruženoj NP. To je značajno manje od 70 % astmatičara u skupini od 211 bolesnika s NP u radu koji su proveli Settipane i sur. (3). U njihov rad uključeni su i bolesnici koji su se primarno javljali otorinolaringologu i oni koji su se primarno javljali alergologu. U švedskome radu, od 12 bolesnika koji su operirali NP, njih šest imalo je astmu (14). Očekivano, u našem radu udio žena s bronhijalnom

astmom (42 %) bio je statistički značajno veći od udjela muškaraca s astmom (17 %). Za razliku od spola, dob nije bila povezana s pojavnosti bronhijalne astme. Nije utvrđena statistički značajna razlika između bolesnika mlađih od 60 godina i bolesnika starijih od 60 godina u prevalenciji pozitivnoga kožnog alergo testa (28 % naspram 23 %).

ZAKLJUČAK

Rezultati ovoga rada većinom su sukladni rezultatima drugih radova provedenim u drugim državama. NP su bili najčešći u muškaraca u petome desetljeću života. Skoro polovica bolesnika imala je alergiju. Žene s NP sklonije su nastanku alergije i bronhijalne astme. Dob nije bila povezana s veličinom prevalencije alergije i astme u bolesnika s NP.

ZAHVALA

Zahvaljujemo dr. sc. Marku Martincu, dr. med., na statističkoj analizi.

LITERATURA

1. Orlandi RR, Kingdom TT, Hwang PH, Smith TL, Alt JA, Baroody FM, i sur. International Consensus statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016;6(Suppl 1):S22-209.
2. Settipane GA. Epidemiology of nasal polyps. U: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M, urednici. *Nasal polyps: epidemiology, pathogenesis and treatment*. Providence (RI): OceanSide Publications; 1997. str. 17-24.
3. Settipane GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis. A review of 6037 patients. *J Allergy Clin Immunol*. 1977;59:17-21.
4. Jamal A, Maran AGD. Atopy and nasal polyposis. *J Laryngol Otol*. 1987;101:355-58.
5. Bachert C, Gevaert P, Holappels G, Johansson SG, van Cauwenberge P. Total and specific IgE in nasal polyps is related to local eosinophilic inflammation. *J Allergy Clin Immunol*. 2001;107:607-14.
6. Ramadan HH, Fornelli R, Ortiz AO, Rodman S. Correlation of allergy and severity of sinus disease. *Am J Rhinol*. 1999;13:345-7.

7. Fokkens W, Lund V, Mullol J. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps group. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. *Rhinology*. 2007;45:1-136.
8. Milavec-Puretić V, Lipozenčić J. Alergološka dijagnostika u Klinici za kožne i spolne bolesti KBC-a Zagreb. *Medix*. 2007;71:144-8.
9. Stipičić-Marković A, Čvorišćec B, Pevec B, Radulović-Pevec M. Increasing incidence of allergy in Croatia. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti - Medicinske znanosti; 2008.. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/22479>. [preuzeto 4. veljače 2017.].
10. Kennedy JL, Borish L. Chronic sinusitis pathophysiology: the role of allergy. *Am J Rhinol Allergy*. 2013;27:367-71.
11. Voegels RL, Santoro P, Butugan O, Formigoni LG. Nasal polyposis and allergy: is there a correlation? *Am J Rhinol*. 2001;15:9-14.
12. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. U: Settipane GA, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M, urednici. *Nasal polyps: epidemiology, pathogenesis and treatment*. Providence (RI): OceanSide Publications; 1997. str. 97-104.
13. Collins MM, Pang YT, Loughran S, Wilson JA. Environmental risk factors and gender in nasal polyposis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2002;27:314-7.
14. Davidsson Å, Hellquist HB. The so-called 'allergic' nasal polyp. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 1993;55:30-5.

THE PREVALENCE OF POSITIVE ALERGOLOGICAL SKIN TEST IN PATIENTS WITH BACKGROUND POLYPHOSIS

Ana Kvesic¹, Martina Rajic¹, Zdenka Zovko¹, Boris Jelavic^{2,3}

¹ Faculty of Medicine, University of Mostar, Mostar, Bosnia and Herzegovina

² Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery Clinic, Mostar University Clinical Hospital, Bosnia and Herzegovina

³ Faculty of Health Sciences, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: According to historical allergy hypothesis, allergy plays an important role in the formation of nasal polyposis (NP). Epidemiological works did not provide strong evidence for such association. Recent studies have shown that local allergic mechanisms, in the absence of a systematic response, could play a role in NP pathogenesis. Allergy is an important feature in evaluating patients with rhinosinusitis because patients with allergies are more likely to be in the advanced and more advanced forms of disease that require more complex treatment methods.

OBJECTIVE: To determine the prevalence of a positive allergological skin test in patients with NP.

EXAMINEES AND PROCEDURES: The research included 151 patients with chronic polypoid rhinosinosis who were surgically treated in the period from 2007 to 2017. The skin allergy test was performed by a prick method. Socio-demographic and clinical data were retrospectively collected from scribble.

RESULTS: Most patients (24%) were in the fifth decade of life. The ratio of men and women was 1.5: 1. Positive skin allergy tests and bronchial asthma were found in 49.7% and 27% of patients. Prevalence of allergy ($p = 0.004$) and bronchial asthma ($p = 0.001$) were significantly higher in women than men. There was no significant difference in prevalence of allergy and bronchial asthma among patients younger than 60 and older than 60.

CONCLUSION: The NP were most common in men in the fifth decade of life. Almost half of the patients had an allergy. Women with NP tend to develop allergies and bronchial asthma. The age was not related to the prevalence of allergy and asthma prevalence in NP patients.

Keywords: chronic rhinosinusitis, nasal polyps, allergy, skin allergology test

Correspondence:

Phd Boris Jelavic, Assistant professor

E-mail: slav.boris@tel.net.ba

SOCIODEMOGRAFSKE I KLINIČKE ZNAČAJKE BOLESNIKA SA ŠUMOM U UHU

Mia Čule¹, Anela Pajić², Belma Ćatović², Boris Jelavić^{2,3}, Zdenka Zovko⁴

¹ Klinika za urologiju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Bosna i Hercegovina

² Klinika za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar,
Bosna i Hercegovina

³ Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina

⁴ Medicinski fakultet, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 12.8.2017. Rad je recenziran 21.9.2017. Rad je prihvaćen 3.10.2017

SAŽETAK

UVOD: Tinitus je slušni fenomen predstavljen nevoljnim doživljajem zvuka ili buke u glavi uz odsutnost vanjske zvučne stimulacije. Postoji tinitus podrijetlom iz paraauditornih struktura i tinitus stvoren u senzorineuralnom slušnom sustavu. Osobe s tinitusom trpe neugodu i značajno češće pate od poremećaja spavanja, anksioznosti, depresije, iritabilnosti i otežane koncentracije. Kvaliteta života može značajno biti pogoršana zbog psiholoških učinaka tinitusa izravno na bolesnika i neizravno na njegovu obitelj.

CILJ: Opisati populaciju odraslih bolesnika s tinitusom i utvrditi značajke njihova tinitusa.

ISPITANICI I METODE: Ispitani su bolesnici koji su primarno zbog šuma u ušima upućeni u Kliniku za otorinolaringologiju Sveučilišne kliničke bolnice u Mostaru u razdoblju od veljače 2015. do kraja studenoga 2016. godine. Bolesnici su ispunili opći upitnik o tinitusu. Prikupljeni su sociodemografski podatci o ispitanicima i podatci o kliničkim značajkama tinitusa.

REZULTATI: Najčešći bolesnici bili su muškarci sa srednjom školom u šestome desetljeću života. Tinitus je većinom bio lijevostran ili obostran, stalan i najčešće opisan kao zujanje koje se javlja uveče. Prosječno trajanje tinitusa bilo je 16 godina (raspon od dva mjeseca do 42 godine). Najznačajniji čimbenici/aktivnosti koje pogoršavaju ili ublažuju šum bili su redom spavanje noću ili čaj/kava. Subjektivnu procjenu da imaju slabiji sluh ili depresiju dalo je redom 68 % i 40 % ispitanika. Većina bolesnika (43 %) smatrala je da im tinitus predstavlja umjereno tešku smetnju u životu.

ZAKLJUČAK: Naši rezultati sukladni su rezultatima drugih radova i potvrđuju raznolikost unutar skupine odraslih bolesnika sa šumom i značajnu raznolikost u pojavnosti tinitusa i njemu pridruženim smetnjama.

Ključne riječi: tinitus, šum u uhu, sociodemografski podatci, simptomi

Osoba za razmjenu informacija:

Doc. dr. sc. Boris Jelavić

E-adresa: slav.boris@tel.net.ba

UVOD

Tinitus je slušni fenomen predstavljen nevoljnim doživljajem zvuka ili buke u glavi uz odsutnost vanjske zvučne stimulacije. Postoji tinitus podrijetlom iz paraauditornih struktura (vaskularne i mišićne strukture u području uha i slušnih putova) i tinitus stvoren u senzorineuralnom slušnom sustavu (poremećaji u uhu, slušnim putovima i slušnoj kori). Tinitus može biti prvi ili najistaknutiji simptom različitih patoloških stanja (1). Za tinitus se odavno

zna, još se Beethoven žalio: „Moje uši zvižde i zuje cijeli dan i noć”, ali se zahvaljujući novopubliciranim radovima tek u zadnje vrijeme posvećuje dovoljno pozora neugodi koju trpe ovi bolesnici. Bliska veza slušnoga puta s limbičkim sustavom može dovesti do stresne reakcije s kognitivnim poremećajima. Mnoge osobe sa šumom u uhu vjeruju da imaju ozbiljan zdravstveni problem. Istraživanja su utvrdila da osobe s tinitusom trpe neugodu i značajno češće

pate od depresije, stresa i anksioznosti te ukazala na potrebu da psihološka pomoć bude obvezan sastavni dio liječenja u znatnoga udjela bolesnika s tinitusom (2). Ne postoji zadovoljavajući broj radova o bolesnicima s tinitusom u našoj regiji, značajkama njihova šuma i njegovu utjecaju na njihov svakodnevni život.

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti sociodemografske značajke bolesnika s tinitusom u našem području i kliničke manifestacije njihova šuma u uhu.

ISPITANICI I METODE

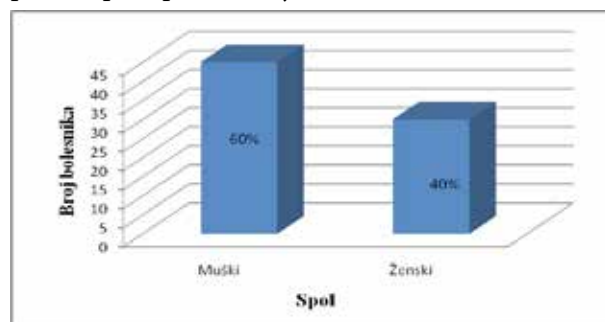
U ovaj rad uključeni su bolesnici koji su primarno zbog šuma u ušima upućeni u Polikliniku za bolesti uha, nosa i grla Klinike za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju Sveučilišne kliničke bolnice (SKB) Mostar, u razdoblju od veljače 2015. do kraja studenoga 2016. godine. Nakon pristanka za dragovoljno sudjelovanje u istraživanju, zamoljeni su da ispune upitnik koji sadrži pitanja o sociodemografskim značajkama ispitanika i 12 pitanja o kliničkim značajkama tinitusa. Isključujući čimbenici bili su: dob ispod 18 i iznad 70 godina života, nepostojanje interesa za sudjelovanje u istraživanju te duševno ili intelektualno stanje ispitanika koje otežava suradnju. Ovo istraživanje odobrilo je Etičko povjerenstvo SKB Mostar.

Statistička obrada

Statistička analiza podataka obuhvaćala je Kolmogorov-Smirnovljev test za testiranje simetričnosti raspodjele kontinuiranih varijabli. Za opis njihovog okupljanja i rasapa uporabljene su aritmetička sredina i standardna devijacija ($\bar{x} \pm SD$) u slučaju simetrične raspodjele, a medijan za podatke koji nisu slijedili normalnu raspodjelu. Za testiranje razlike nominalnih i ordinalnih varijabli rabio se hi kvadrat test. Razina statističke značajnosti postavljena je na $p < 0,05$. Za statističku analizu korišten je programski sustav SPSS for Windows (inačica 13.0, SPSS Inc, Chicago, Illinois, SAD) i Microsoft Excell (inačica 11. Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD).

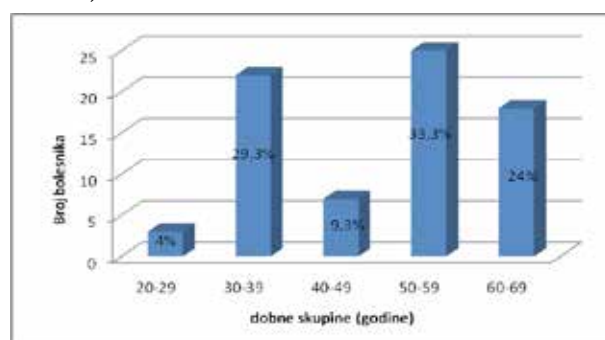
REZULTATI

Ovo istraživanje obuhvatilo je 75 bolesnika sa šumom u uhu kao primarnim razlogom za dolazak u otorinolaringološku polikliniku. Bilo 45 (60 %) muškaraca i 30 (40 %) žena. Raspodjela bolesnika prema spolu prikazana je u Slici 1.



Slika 1. Raspodjela bolesnika sa šumom u uhu prema spolu

Raspodjela bolesnika prema dobnim skupinama prikazana je u slici 2. Najveći udio (33,3 %) ispitanika bio je u šestom desetljeću života. Najmlađi bolesnik imao je 20 godina, a najstariji 69 godina. Prosjek godina svih bolesnika bio je $51,17 \pm 11,04$ ($\bar{x} \pm SD$).



Slika 2. Raspodjela bolesnika prema dobnim skupinama

Najviše ispitanika (69,3 %) imalo je završenu srednju školu (Tablica 1).

Tablica 1. Prikaz bolesnika prema stupnju formalnoga obrazovanja

Stupanj obrazovanja	Broj bolesnika	%
Osnovna škola	5	6,7
Srednja škola	52	69,3
Viša škola	10	13,3
Visoka škola	8	10,7
Ukupno	75	100

Najviše bolesnika (32 %) osjećalo je šum u lijevoj uhu (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela bolesnika prema lokalizaciji šuma

Lokalizacija šuma	Broj bolesnika	%
Desno uho	19	25,3
Lijevo uho	24	32
Oba uha	23	30,7
Negdje u glavi	5	6,7
Ne mogu odlučiti	4	5,3
Ukupno	75	100

Najkraće vremensko razdoblje od pojave šuma u uhu do dijagnostičke obrade i ispunjavanja upitnika bilo je dva mjeseca, a najduže 42 godine (Tablica 3).

Tablica 3. Trajanje šuma

Minimalan broj mjeseci	2
Maksimalni broj godina	42
Aritmetička sredina	16,46
Standardna devijacija	12,37
Medijan	12

Vremensko trajanje problema koji šum stvara bolesnicima prikazano je u Tablici 4. Najkraće zabilježeno razdoblje bilo je tri mjeseca, a najduže 33 godine.

Tablica 4. Vremensko razdoblje u kojemu šum predstavlja problem

Minimalan broj mjeseci	3
Maksimalni broj godina	33
Aritmetička sredina	3,864
Standardna devijacija	5,055
Medijan	2

Statistički značajno bilo je više bolesnika sa šumom koji je stalan u odnosu na bolesnike sa šumom koji se povremeno javlja (Tablica 5).

Tablica 5. Prikaz bolesnika prema kontinuiranosti šuma

	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Povremen	10	13,3	40,33	<0,05
Stalan	65	86,7		

Najveći udio bolesnika označio je svoj šum kao zujanje (25,3 %), a najmanji udio (1,3 %) kao tipkanje na pisaćem stroju (Tablica 6).

Tablica 6. Prikaz bolesnika prema osjećaju kako im njihov šum zvuči / na što ih podsjeća

Tip šuma	Broj bolesnika	%
Zvonjenje	2	2,7
Pištanje, zviždanje	15	20
Zujanje	19	25,3
Huči (kao more)	8	10,7
Šum vjetra	7	9,3
Brujanje	5	6,7
Tipkanje na pisaćem stroju	1	1,3
Pulsacije (kao srce)	9	12
Kuckanje	6	8
Pucketanje	3	4

Najveći broj bolesnika (53,3 %) nije se mogao izjasniti je li njihov šum dubok ili visok. Primjenom hi kvadrat testa utvrđena je statistički značajna razlika između bolesnika koji su se izjasnili kakav je šum, dubok, visok ili se nisu znali opredijeliti (Tablica 7).

Tablica 7. Prikaz bolesnika prema frekvenciji šuma

Visina šuma	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Dubok	11	14,7	16,88	<0,05
Visok	24	32		
Ne mogu odrediti	40	53,3		

Usporedbom prema glasnoći šuma statistički značajno najviše bolesnika (64 %) imalo je srednje glasan šum. Raspodjela bolesnika prema glasnoći šuma prikazana je u Tablici 8.

Tablica 8. Raspodjela bolesnika prema glasnoći šuma

Glasnoća šuma	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Jedva primjetan	0	0	67,987	<0,05
Tih	11	14,6		
Srednje glasan	48	64		
Jako glasan	16	21,3		

Statistički značajno najviše bolesnika (60 %) imalo je šum istih kvaliteta tijekom cijelog dana. Dnevna raspodjela pojavnosti šuma prema dijelu dana prikazana je u Tablici 9.

Tablica 9. Dnevna raspodjela pojavnosti šuma prema dijelu dana

Dio dana	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Ujutro	6	8		
Poslijepodne	2	2,67		
Uvečer	17	22,67	83,6	<0,05
Noću	5	6,67		
Cijelo vrijeme je isti	45	60		

Najveći udio bolesnika (19,05 %) naveo je spavanje noću kao čimbenik/aktivnost koji pogoršava šum. U nekih bolesnika više čimbenika utječe na pogoršanje šuma. U 14,29 % bolesnika ništa nije pogoršavalo šum (Tablica 10).

Tablica 10. Čimbenici/aktivnosti koji pogoršavaju šum

Čimbenik	Broj bolesnika	%
Spavanje noću	16	19,05
Tjelesni napor	9	10,71
Poslijepodnevni odmor	11	13,09
Čaj/kava	2	2,38
Bučno mjesto,	10	11,90
Alkohol, lijekovi	2	2,38
Uzrujanost	8	9,52
Pokreti glave i vrata	7	8,33
Tiho mjesto	7	8,33
Ništa mi ne pogoršava šum	12	14,29

U najvećega dijela bolesnika (36 %) ništa nije ublažavalo šum. Čimbenici/aktivnosti koji ublažuju šum prikazani su u Tablici 11.

Tablica 11. Čimbenici/aktivnosti koji ublažuju šum

Čimbenik	Broj bolesnika	%
Spavanje noću	11	14,67
Čaj/kava	12	16
Bučno mjesto	9	12
Poslijepodnevni odmor	8	10,67
Tiho mjesto	4	5,33
Tjelesni napor	1	1,33
Pokreti glave i vrata	2	2,67
Lijekovi	1	1,33
Ništa mi ne ublažuje šum	27	36

Bilo je značajno više bolesnika koji su se žalili na sluh (68 %) u odnosu na bolesnike s urednim sluhom (Tablica 12).

Tablica 12. Prikaz bolesnika prema subjektivnoj procjeni stanja sluha

Čujete li dobro?	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Da	51	68	9,72	<0,05
Ne	24	32		

Na pitanje osjeća li se tužno (depresivno) 60 % ispitanika odgovorilo je negativno. Raspodjela bolesnika prema prisutnosti osjećaja depresije prikazana je u Tablici 13.

Tablica 13. Raspodjela bolesnika prema prisutnosti osjećaja depresije

Osjećaj tuge (depresije)	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Da	30	40	3	>0,05
Ne	45	60		

Za najveći udio bolesnika (43 %) šum je predstavljao umjereno tešku smetnju u životu. Raspodjela bolesnika prema subjektivnoj procjeni veličine smetnje vezane za šum data je u Tablici 14.

Tablica 14. Raspodjela bolesnika prema subjektivnoj procjeni veličini smetnje vezane za šum

Veličina smetnje vezane za šum	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Ne smeta mi	3	4		
Blaga smetnja	23	30,7		
Umjerena smetnja	32	42,7	43	<0,05
Ozbiljna smetnja	13	17,3		
Neizdrživa smetnja	3	4		

RASPRAVA

U našoj državi tegobe bolesnika s tinitusom nisu na odgovarajući način bile predmet istraživanja. Jedan od razloga mogao bi biti i nepostojanje domaće verzije nekoga od svjetski općeprihvaćenih upitnika-subjektivnih mjerila težine tinitusa i posrednog učinka tinitusa na opću dobrobit bolesnika, a koja je prilagođena našim jezičnim i kulturološkim specifičnostima, a time i primjenjiva na ovim prostorima. Jedna od posljedica je da su, prema našoj subjektivnoj procjeni zasnovanoj na iskustvu, smetnje i neugoda vezane za tinitus podcijenjene u ordinacijama obiteljske medicine i ordinacijama specijalnosti u koje se ovi bolesnici najčešće javljaju (otorinolaringologija, neurologija, fizijatrija, neurokirurgija, psihijatrija).

U ovome radu koristili smo naš upitnik koje napravljeno na osnovi nekoliko postojećih svjetskih općih upitnika o kliničkim značajkama tinitusa, a koji smo prepravili i prilagodili potrebama i mogućnostima ispitanika našega područja. I dalje postoji potreba za razvijanjem standardizirane hrvatske verzije nekoga od svjetski općeprihvaćenih subjektivnih mjerila smetnji vezanih za tinitus čije bi psihometrijske značajke omogućavale pouzdanu i valjanu procjenu neugode i smetnji vezanih za tinitus u bolesnika u našem području.

U preglednom radu o epidemiologiji tinitusa utvrđeno je da u različitim radovima prevalencija tinitusa varira od 3 % do 30 % (3). Autor pretpostavlja da je ovakva razlika u prevalenciji posljedica uporabe različitih upitnika u metodološkom pristupu a ne stvarne razlike u težini i/ili pojavnosti tinitusa. Pojavnost tinitusa povećava s povećanjem dobi do sedamdesete godine (1, 4). Skoro 12 % muškaraca u dobi od 65 do 74 godina žali se na šum (1). Ovakva povezanost pojavnosti šuma i dobi može se barem djelomično objasniti činjenicom da je oštećenje sluha važan čimbenik rizika za pojavu šuma, a prevalencija gubitka sluha povećava se s godinama (1, 3). Američki autori utvrdili su da 67,5 % njihovih ispitanika ima oštećenje sluha dokazano tonskom audiometrijom (5). Gotovo istovjetan udio (68 %) naših ispitanika imalo je subjektivnu procjenu da ima oštećenje sluha. U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) najviše osoba s tinitusom je u sedmom (31 %) i šestom (30 %) desetljeću života, a njihov udio se smanjuje u još starijih (5). U našem radu najviše ispitanika (33 %) bilo je u šestome desetljeću života. Najstariji je imao samo 69 godina, a to je vezano za naše isključujuće kriterije. Ovaj rad je dio projekta u kojemu se istražuje pojavnost nekih psihičkih stanja u osoba s tinitusom. Osobe starije od 70 godina nisu uključene u projekt zbog učestalosti depresije u starijih te velikog broja upitnika i njihovih čestica koji bi mogli biti prezahtjevniji za starije osobe.

Veći udio muškaraca u našem radu u skladu je s rezultatima prethodnih istraživanja prema kojima je tinitus češći u muškaraca u odnosu na žene (1,6). Razlog ove spolne prevage nije jasan. U SAD

pojavnost tinitusa dva puta je veća u bijelaca u odnosu na obojeni dio stanovništva (1). Na ovu zabilježenu razliku u pojavnosti mogla je utjecati i nejednakost u mogućnostima pristupu zdravstvenoj skrbi i socijalnom statusu ispitanika.

Pregledom radova koji su ispitivali lokalizaciju šuma, utvrđeno je da oko polovica ispitanika navodi šum u oba uha ili negdje u sredini glave. Od preostale polovice, većina njih osjeća šum u lijevome uhu (7). Od australskih ispitanika starije dobi (od 55 do 99 godina), skoro polovica (48 %) od njih žalila se na šum u oba uha (8). U istraživanju provedenom u Švedskoj, najviše ispitanika lociralo je šum samo u lijevome uhu (6). I u našoj ispitivanoj skupini najveći udio ispitanika se žalio na šum u lijevome uhu (32 %). Na osnovi trenutnih saznanja, patofiziološka podloga za ovu prevagu lijevostranog šuma nije poznata, a ne može se objasniti ni asimetričnim oštećenjima sluha (7).

U našoj ispitivanoj skupini najkraće trajanje šuma u uhu bilo je dva mjeseca, a najduže 42 godine. Rasponi vremenskog razdoblja u kojemu je šum predstavljao značajan problem za ispitanika varirali su od tri mjeseca do 33 godine. Australsko istraživanje utvrdilo je da je tinitus bio prisutan najmanje šest godina u 50 % njihovih ispitanika, a većina ispitanika (55 %) je navela postupni nastup šuma (8).

U 87 % naših ispitanika bolesnika šum u uhu je bio stalno prisutan. To je znatno veći udio u odnosu na 14,2 % ispitanika u švedskom istraživanju koji su naveli da osjećaju šum vrlo često ili stalno (6). Svi naši ispitanici su imali tinitus kao primarni i glavni razlog dolaska u otorinolaringološku polikliniku. Moguće je da je u ovako biranom uzorku težina tinitusa bila veća u odnosu na uzorak ispitanika s tinitusom koji je formiran pozivom i anketom unutar opće populacije.

Bolesnici obično opisuju šum kao pištanje, cvrčanje ili zvonjenje (7). U istraživanju provedenom u SAD, zvonjenje (57 %), pulsacije (22 %), zujanje (21 %), ritam srca (21 %) i bruhanje (14 %) bili su najčešće senzacije šuma (9). Najveći broj naših ispitanika (25 %) izjasnilo se da im šum zvuči kao zujanje.

Pouzdana objektivna mjerenja glasnoće i frekvencije šuma nije jednostavno provesti u svakodnevnoj

kliničkoj praksi. Usprkos subjektivnom osjećaju bolesnika da je šum jako glasan, audiološko testiranje često pokazuje da je jakost šuma tek malo iznad praga čujnosti na toj frekvenciji, a visina šuma obično odgovara frekvenciji na kojoj gubitak sluha postaje klinički značajan (1, 10). Više od polovice naših ispitanika (53 %) nije se moglo izjasniti o visini svojega šuma, a 64 % ispitanika je svoj šum ocijenilo kao srednje glasan.

Shargorodsky i sur. su pokazali značajnu povezanost između tinitusa i mentalnog zdravlja, uključujući anksioznost i depresiju. U SAD prevalencija depresije u općoj populaciji je oko 8 %, a čak 39,5 % američkih ispitanika s tinitusom u ovome radu imalo je znakove depresije (5). Gotovo istovjetan udio naših ispitanika (40 %) je odgovorio da se osjeća depresivno. Uzrok ove povezanosti još nije u potpunosti razjašnjen. Tinitus može prouzročiti poremećaje spavanja, smanjenu produktivnost na radnom mjestu i smanjenje kvalitete života. Ovi čimbenici mogu uzrokovati ili pogoršati simptome depresije ili anksioznosti. S druge strane, depresija i anksioznost mogu pogoršati smetnje vezane za tinitus (5).

Iako ne postoje pravi znanstveni dokazi, preporučeni su dijeta (smanjenje unosa kave, soli, alkohola) i neke aktivnosti s ciljem smanjenja jakosti tinitusa (11). Rad proveden u Brazilu nije potvrdio značajnu korist od prestanka konzumiranja kave u svih bolesnika s tinitusom. Manje smanjenje smetnji vezanih za tinitus utvrđeno je u ispitanika mlađih od 60 godina s obostranim tinitusom koji su prije dijete konzumirali 150-300 ml kave dnevno (12). Zanimljivo je da je u našem radu samo dvoje od 75 ispitanika navelo da im čaj i kava pogoršavaju tinitus, a njih 12 smatralo je da im čaj i kava ublažuju šum. Spavanje noću bilo je najčešće navedeni čimbenik, 16 ispitanika smatralo je da im pogoršava šum. Ovo je očekivan rezultat jer je općepoznato da neke osobe s tinitusom nastoje izbjegavati tišinu koja im pogoršava tinitus. Zbog toga terapijski koriste pozadinski šum koji nadjačava ili maskira njihov šum koji im smeta (13). Zanimljivo je da je čak naših 11 ispitanika navelo da im se u tihom okolišu ublažuje šum.

Za najveći udio naših bolesnika (43 %) šum je predstavljao umjereno tešku smetnju u životu. Njih 4 % ocijenilo je šum najtežom (neizdrživom) mogućom smetnjom što je usporedivo s takvih 2,4 % ispitanika u istraživanju provedenom u Švedskoj (6). U brazilskome radu većina starijih ispitanika označila je njihov tinitus kao slab ili srednje glasan. Upitnik specifičan za smetnje povezane s tinitusom ukazao je na zanemarljiv ili blagi utjecaj tinitusa na kvalitetu života redom u 41 % i 30 % ispitanika starije dobi (14).

ZAKLJUČAK

Naši rezultati sukladni su rezultatima drugih radova i potvrđuju raznolikost unutar skupine odraslih bolesnika sa šumom i značajnu raznolikost u pojavnosti tinitusa, subjektivnoj procjeni njegova doživljaja i njemu pridruženim smetnjama.

ZAHVALA

Ovaj rad urađen je u sklopu znanstveno-istraživačkoga projekta „Psihološka stanja u osoba s tinitusom“ potpomognutog od Federalnoga ministarstva znanosti i umjetnosti Federacije Bosne i Hercegovine.

LITERATURA

1. Lockwood AH, Salvi RJ, Burkard RF. Tinnitus. *N Engl J Med*. 2002;347:904-10.
2. Lagguth B. A review of tinnitus symptoms beyond „ringing in the ears“: a call to action. *Curr Med Res Opin*. 2011;27:1635-43.
3. Sanchez L. The epidemiology of tinnitus. *Audiol Med*. 2004;2:8-17.
4. Schlee W, Kleinjung T, Hiller W, Goebel G, Kollas IT, Lagguth B. Does tinnitus distress depend on age of onset? *PLoS One*. 2011;6:e27379.
5. Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *Am J Med*. 2010;123:711-8.
6. Axelsson A, Ringdahl A. Tinnitus—a study of its prevalence and characteristics. *Br J Audiol*. 1989;23:53-62.
7. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. *Lancet*. 2013;382:1600-7.

8. Sindhusake D, Mitchell P, Newall P, Golding M, Rochtchina E, Rubin G. Prevalence and characteristics of tinnitus in older adults: the Blue Mountains Hearing Study. *Int J Audiol*. 2003;42:289-94.
9. Tucker DA, Phillips SL, Ruth RA, Clayton WA, Royster E, Todd AD. The effect of silence on tinnitus perception. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;132:20-4.
10. Meikle MB, Vernon J, Johnson RM. The perceived severity of tinnitus. Some observations concerning a large population of tinnitus clinic patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1984;92:689-96.
11. Newman CW, Sandridge SA, Bea SM, Cherian K, Cherian N, Kahn KM, i sur. Tinnitus: patients do not have to 'just live with it'. *Cleve Clin J Med*. 2011;78:312-9.
12. Figueiredo RR, Rates MJ, Azevedo AA, Moreira RK, Penido Nde O. Effects of the reduction of caffeine consumption on tinnitus perception. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2014;80:416-21.
13. Hobson J, Chisholm E, El Refaie A. Sound therapy (masking) in the management of tinnitus in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;11:CD006371. doi: 10.1002/14651858.CD006371.pub3.
14. Teixeira AR, Rosito LP, Gonçalves AK, Nunes MG, Dornelles S, Olchik MR. . Tinnitus in elderly individuals: discomfort and impact in the quality of life. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2017;21:66-71.

SOCIO DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TINNITUS

Mia Čule¹, Anela Pajić², Belma Čatović², Boris Jelavić^{2,3}, Zdenka Zovko⁴

¹ Department of Urology, University Clinical Hospital Mostar, Bosnia and Herzegovina

² Department of Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery, University Clinical Hospital Mostar, Bosnia and Herzegovina

³ Faculty of Health Studies, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

⁴ Faculty of Medicine, University of Mostar, Mostar, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: Tinnitus is the auditory phenomenon presented by an involuntary perception of sound or noise in the head with the absence of external sound stimulation. Tinnitus can originate in the middle ear (behind the eardrum) or in the sensorineural auditory system. People with tinnitus suffer from discomfort, sleep disorders, anxiety, depression, irritability, and have problems concentrating. Life quality can be significantly deteriorated due to psychological effects of tinnitus, directly to the patients and indirectly to the family.

OBJECTIVE: Describe the population of adult patients with tinnitus and determine the characteristics of their condition.

SUBJECTS AND METHODS: A questionnaire was administrated to patients with tinnitus admitted to the Department of Otorhinolaryngology at the University Clinical Hospital Mostar in the period from February 2015 to the end of November 2016. Socio demographic data of respondents and data on clinical features of tinnitus were collected.

RESULTS: Patients most commonly affected by tinnitus were men with secondary education in their sixth decade of life. Tinnitus was mostly left-sided or bi-lateral, permanent and most commonly described as buzzing that occurs in the evening. The average duration of tinnitus was 16 years (range from two months to 42 years). The most significant factors or activities that exacerbate or mitigate the buzzing were sleep at night and coffee or tea. A subjective assessment of having diminished hearing or depression was answered by 68% and 40% of respondents. Most of the patients (43%) considered tinnitus to be a moderately difficult disturbance in their lives.

CONCLUSION: Our results are consistent with those of other works and confirm the diversity within the group of adult patients with tinnitus as well as significant diversity in the incidence of tinnitus and its associated disturbances.

Key words: tinnitus, socio demographic, symptoms

Correspondence:

Assist. Prof. Boris Jelavić, PhD

E-mail: slav.boris@tel.net.ba

THE PATIENTS' POINT OF VIEW ON THE KNOWLEDGE OF FACTORS, WHICH AFFECT HEALTH IN THE ORAL CAVITY AFTER SURGERY OF CANCER IN THE MOUTH

Vlasta Kraševac¹, Danica Železnik², Uroš Železnik^{2,3}

¹University Clinical Center Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana, Slovenia,

²University College of Health Sciences Slovenj Gradec, Glavni trg 1, 2380 Slovenj Gradec, Slovenia

³Health Center Ptuj, Potrčeva cesta 19a, 2250 Ptuj, Slovenia

Rad je primljen 12.8.2017. Rad je recenziran 21.9.2017. Rad je prihvačen 8.10.2017

ABSTRACT

INTRODUCTION: Raising awareness about oral hygiene is essential in every life stage. It is especially important to know the risk factors, which affect health in the oral cavity after oral cancer surgery.

OBJECTIVE: The objective of this article is to present the patients' point of view on the knowledge of factors, which affect health in the oral cavity after oral cancer surgery.

METHODS AND SUBJECTS: A quantitative non experimental descriptive research was conducted. The questionnaire containing special questions related to patient attitude after oral cancer surgery about basic demographics (age, gender, lifestyle, level of education) and questions about the information obtained by nurses. The research included 112 randomly chosen patients on their follow-up exams after an oral cavity surgery at the Clinic for oral and maxillofacial surgery, University Clinical Center in Ljubljana.

RESULTS: The research showed that most of the interviewed patients smoked, drank alcohol and had a low education. The patients know the risk factors after oral cancer surgery, but only a few changed their lifestyle.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS: Patient education is an integral part of the treatment and should include a discussion of potential oral complications. It is very important that the dental team impress on the patient that optimal oral hygiene during treatment adequate nutrition and avoiding tobacco and alcohol can prevent or minimize oral complications.

Key words: risk factors, oral cavity, cancer, patient, knowledge

Correspondence:

Professor Danica Zeleznik, PhD

E-mail: zeleznik.danica@gmail.com

INTRODUCTION

Caring for one's health includes oral hygiene for all categories of the population. We often say that health starts in the mouth, therefore raising awareness about oral hygiene is of the utmost importance at every period in life. Oral health is being free of chronic mouth and facial pain, oral and throat cancer, oral sores, birth defects such as cleft lip and palate, periodontal (gum) disease, tooth decay and tooth loss, and other diseases and disorders that affect the mouth and oral cavity (1).

Oral hygiene has important effects on health and food, her effectiveness lowers infections and

increases health (2). Health promotion and illness prevention, especially through education, can be a long-term investment into one's health. The results of which can be achieved only through well aimed health-educating goals, education and utilising knowledge and experiences.

The effectiveness of health education can be measured with indicators that show behavioural and lifestyle changes. The wrong evaluation of the oral situation and insufficient knowledge lead to wrong equipment and techniques regarding oral hygiene (2-4). On the other hand, early detection

and intervention lower the appearance of infections and complications in the mouth. Healthy food and a healthy oral cavity are the basic factors for maintaining health, wellbeing and quality of life (5,6). Because of multiple combined risk factors, that attribute to the development of the most common oral cavity diseases, a person can get oral cavity cancer.

Most of these malign diseases in the region of the head and neck are alcohol and tobacco related squamous-cell carcinoma of the upper aero digestive tract and just like other body parts, cancer can also affect the oral cavity, or specifically the lips, tongue, oral mucosa and oral oesophagus (7,8).

Cancer of the oral cavity in the initial stage does not hurt and does not cause any problems, that's why it is important to pay attention to infiltrations (indurations of the mucous membrane of the oral cavity that we can feel, but we can't see, they are normally soft and elastic), ulcers, white or red changes of the mucous membrane. In most cases the initial changes are limited and painless; cancer in the mouth doesn't hurt until it hits a nerve or causes a larger inflammation. It is painless for a long time and it grows slow. The duty of the health care workers is to teach the patients about the harmful factors, which cause cancer in the mouth, as well as check their acquired knowledge.

In Slovenia there are yearly 250 new patients diagnosed with cancer of the oral cavity, of those 50 die (9). The occurrence of oral cavity cancer is growing. In its early phases oral cavity cancer is a well manageable disease that can be successfully healed without significant consequences. But when it isn't diagnosed early enough it quickly spreads onto lymph nodes in the neck, and gradually onto other organs.

The two main risk factors leading to oral cancer are smoking and drinking alcohol (8). Both can be cancer genic, but a combination of both doubles the chances of getting cancer. Oral cancers usually occurs at the bottom of the oral cavity and on the edge of the tongue, where cancer genic substances combined with saliva stay over the longest period of time (10). Besides smoking and drinking alcohol, bad oral hygiene and tooth decay can attribute to

cancer. They cause local infections and add to the cell damage (10,11).

Cancer in the mouth presents a large medical problem all over the world. The purpose of treating malign tumours of the oral cavity is first and foremost the removal of cancerous tissue and preventing the illness from repeating itself. If it is possible, only one form of treatment is being used and usually this treatment is surgical (7). For a successful treatment of oral cavity cancer, the most important factor is the stage of the disease at the time of the diagnosis. Unfortunately, a carcinoma is recognised too late in 50 % of the cases (stage III, IV) presuming that dentists, hygienists, dental prosthetists, maxillofacial and oral surgeons play a very important role at early diagnosing cancer in the mouth. One of the reasons for the late diagnosis lies in the behaviour of certain individuals – those who smoke and drink regularly, are only rarely or never visiting the dentist. For these people individual plans have to be made that include caring for oral health (12).

With the help of primary preventive the exposure to factors that attribute to cancer is being lowered or removed completely. Amongst primary preventive activities factors of behavioural patterns living environment and infections associated with cancer, are being monitored with different indicators. Here the role of the nurse is extremely important, especially regarding work in health education, counselling and providing moral support to the patients and their relatives (13, 14).

Patients receiving oral cancer treatment are faced with multiple questions before, during and after treatment. For them working with the medical staff is of key importance, especially for maintaining oral health, where nurses play a very important role. Patients in the process of oral cancer treatment are very vulnerable, because their basic life activities are affected, including breathing, eating, verbal communication. The period of postoperative treatment and rehabilitation process are demanding. The patient is faced with being dependant on other people and learning to adjust to different circumstances in life that he has to learn to manage, while at the same time accepting his changed self-image, which can

often prove to be a great challenge. Patient cooperation is very important, this includes understanding instructions and advices, as well as their willingness to give up risk factors that they have been prone to before. Acute and long-lasting effects that patients are exposed to, have to be lowered, so that their quality of life can increase.

The aim of this article is to present the patients' point of view on the knowledge of factors, which affect health in the oral cavity after oral cancer surgery.

METHODS AND SUBJECTS

A non-experimental, quantitative research method was used. Data was gathered through a questionnaire.

A non-coincidental, purpose sample was used. The research included patients on their follow-up exams after an oral cavity surgery at the Clinic for oral and maxillofacial surgery in Ljubljana.

For the purpose of the research a measuring instrument was developed, which included statements and a level of agreement, expressed with a nominal increase level scale. A five-level Likert scale of opinions was being used. Number 1 means strong disagreement and number 5 strong agreements. The used instrument was a questionnaire, designed with the help of comparing literature and the experience of the researcher (23,25). It contains questions about demographic data, data regarding the education of the interviewee and claims about information gathered during hospitalisation, information regarding risk factors attributing to diseases in the oral cavity, occurrences of risk factors before surgery, information provided by the nurses at the release from the hospital, the occurrence of risk factors after surgery, the frequency of dentist appointments, the frequency of performing oral care.

The data processing was made with the help of statistical analysis, with the program IBM SPSS 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Categorical data were presented by absolute and relative frequencies. Numerical data are described as mean and standard deviation. In case of asymmetric distribution of data, the median and the limits of interquartile range were used to assess mean and the variability of numerical

data. Internal consistency of used questionnaire was assessed by the Cronbach alpha coefficient. Differences between numerical variables were tested by t-test for independent samples. Bivariate correlation of total scores was assessed by Spearman coefficient ρ . The level of significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS

112 patients took part in this research, of those, 73 (65.2%) were male and 39 (34.8 %) were female. The highest percentage of the questioned 37.5% had a vocational education. The average age was 61.6 years; half of those were 60 years old or younger.

Table 1. Knowledge of the factors that affect health of the oral cavity

	Min	Max	AS	SD	n
Factors that affect health of the oral cavity	2	5	3.94	0.85	112

On average the patients rank their knowledge of factors that affect health of the oral cavity after oral cancer surgery as high (Table 1).

Table 2. Testing the differences between sexes on the level of awareness about oral hygiene after surgery.

Awareness	Sex	n	AS	SD	t	sp	p
I received verbal instructions from the nurses about oral cavity care.	male	73	4.08	1.21	0.33	110	0.742
	female	39	4.00	1.34			
I received written instructions from the nurses about oral cavity care.	male	73	3.19	1.45	0.66	110	0.512
	female	39	3.00	1.50			

It has been determined that there are no statistically significant differences in the awareness of patients about oral cavity care after oral cancer surgery regarding sex (Table 2).

Table 3. Pearson's correlation coefficient between age and awareness about oral cavity care after surgery

	Age	
	r	0.18
I received verbal instructions from the nurses about oral cavity care.	p	0.061
	n	112
	r	-0.02
I received written instructions from the nurses about oral cavity care.	p	0.91
	n	112

Table 3 is showing that there is a weak positive correlation between age and verbal, but not written awareness of the patient about oral cavity care after oral cancer surgery, correlation is not statistically significant ($r=0.18$; $p=0.061$).

We researched the influence education has on the awareness of patients regarding principles of a healthy diet after oral cancer surgery. Regarding the influence of age, we didn't find significant differences ($r=0.03$; $p=0.76$), similarly the differences weren't significant among different levels of education (neither with men nor with women).

Table 4. Intensity of risk factors before and after oral cancer surgery and the result of the paired t-test

		AS	SD	t	sp	p
Regular smoking	Before procedure	3.48	1.82	6.76	111	<0.001
	After procedure	2.21	1.65			
Regular drinking	Before procedure	2.63	1.65	7.25	111	< 0.001
	After procedure	1.46	0.99			
Psychological stress	Before procedure	3.57	1.53	1.26	111	0.212
	After procedure	3.38	1.49			
Unhealthy diet	Before procedure	2.72	1.42	0.42	111	0.672
	After procedure	2.64	1.28			

It is evident from table 4 that the intensity of regular smoking ($t=6.76$) and regular drinking of alcohol ($t=7.25$), has lessened, meanwhile the psychological stress and unhealthy diet didn't change significantly after oral cancer surgery in comparison with the situation before. Certain aspects of healthy lifestyle are being observed after surgery.

Table 5. Paying attention to oral hygiene regarding sex

	n	AS	SD	t	sp	p
Men	73	2.26	1.422	-1.72	110	0.04
Women	39	2.72	1.191			

Leven's test shows that the difference of variances in groups is not statistically significant ($F=1.61$; $p=0.207$). The conditions for the use of a t-test are therefore met. Because the hypothesis also assumes the direction of the difference, women should wash their teeth more often than men, the testing had to be one-directional. The t-test shows us that women brush their teeth significantly ($p=0.04$) more often than men, the hypothesis is therefore accepted (Table 5).

Table 6. Spearman's correlation coefficient between intensity of risk factors after surgery and education

	Education					
	All		Men		Women	
	r	p	r	p	r	p
I smoke regularly (two or more cigarettes a day).	-0.15	0.125	-0.25	0.033	-0.04	0.814
I smoke occasionally (several times a week).	0.04	0.650	0.06	0.610	-0.10	0.559
I drink alcohol every day.	-0.01	0.943	-0.10	0.413	0.11	0.505
I drink alcohol several times a week.	-0.10	0.318	-0.18	0.132	-0.03	0.853
I eat healthy.	0.01	0.933	0.02	0.885	0.04	0.819
I'm under psychological stress.	0.01	0.945	-0.13	0.287	0.22	0.181

It is evident from table 6 that, regarding the entire sample, education is not correlated to intensity of risk factors after surgery. But there is a weak negative correlation between regular smoking after surgery and the level of education in men. The number of higher educated men that smoke regularly after surgery is smaller. Before surgery the correlation between regular smoking and education in men was statistically insignificant ($r=-0.13$; $p=0.284$).

Table 7. Pearson's correlation coefficient between age and the intensity of risk factors after surgery

	Age	
	r	p
I smoke regularly (two or more cigarettes a day)	0.04	0.683
I smoke occasionally (several times a week)	-0.01	0.906
I drink alcohol every day	0.10	0.299
I drink alcohol several times a week	0.04	0.659
I eat healthy	0.03	0.763
I'm under psychological stress	-0.02	0.824

Assertions, measured with a 5 level scale, are being treated as interval, while age is measured with a ratio measurement scale. None of Pearson's correlation coefficients between age and the intensity of risk factors after surgery is statistically significantly different than 0, as evident in table 7.

DISCUSSION

Different indicators show that the number of inflicted with cancer, will grow in the future this is why it is of extreme importance to equip people with knowledge of risk factors for its occurrence, as well as about maintaining health after surgery (15).

Patient education is an integral part of the pre-treatment evaluation and should include a discussion of potential oral complications. It is very important that the dental team impress on the patient that optimal oral hygiene during treatment adequate nutrition and avoiding tobacco and alcohol can prevent or minimize oral complications (16,17). To ensure that the patient fully understands what is required, provide detailed instructions on specific oral care practices, such as how and when to brush and floss, how to recognize signs of complications, and other instructions appropriate for the individual (16). Patients should understand that good oral care during cancer treatment contributes to its success.

Čižmarević states, that a patient has to be well acquainted with the expected development of the illness and the expected benefits of a surgery, which means that a patient with oral cancer also has to be well informed about the risk factors after surgery (18). The most important risk factors for development of oral cancer are certainly smoking and

alcohol. Many authors think that a whole medical team is involved in patient education and that nurses play an important role in this team (2-4, 11, 18-21).

After the cancer treatment complications in the mouth can improve, but it often happens, that they remain for months or years (22, 23). When the acute side effects are solved, a strict oral hygiene plan has to be upheld this is why patient education is an integral part of evaluation of treatment and has to include a discussion about possible complications in the mouth (22-26). Patients have to know the risk factors and have to understand, that with good oral hygiene, healthy eating and knowledge about risk factors, they can contribute to success and a better quality of life, during cancer treatment (27, 28).

Our research showed, with the help of the Spearman correlation coefficient, that less regular smoking and drinking alcohol occurred with patients after oral surgery, while there was no statistically significant difference in psychological strain and unhealthy eating habits. Some aspects of a healthy lifestyle are held after surgery. The research shows us that the level of knowledge about a healthy lifestyle and the level of education are not connected. Higher educated men smoke less after surgery, while there was no statistically significant correlation between regular smoking and education in men.

A research conducted in India where tobacco is also being chewed, showed that tobacco and alcohol are strong risk factors for cancer development, besides age, social status and long exposure, which is in a way comparable to our study. The true cause of oral cavity cancer is not known, but it is a fact that its development can be linked to smoking and alcohol. It is a fact that since the early beginnings of treating malign diseases and until today the situation got better (8, 15, 28-30).

Pearson's correlation coefficient between age and the intensity of risk factors after oral surgery, shows that there are no significant differences between age and exclusion of risk factors. Age doesn't play a role in giving up risk factors. Also the Spearman correlation coefficient shows us that knowing about a healthy lifestyle and education is not connected.

Oral cavity cancer is a disease; predominantly present with the male population, a small percentage of the afflicted are females. Social factors and lower education are also involved, which can be determined from our study (28). The study shows that care for oral health is connected both with the sex of the patients; women are known for more often visiting the dentist than men, as well as with the lifestyle (31). Like Premik explains, a healthy oral cavity guarantees quality of life and at the same time shows the welfare of the society one lives in. It is a basic human right and a part of general health, which starts in the mouth (32).

CONCLUSION

The questioned patients know the risk factors of their illness after surgery, but only a few changed their lifestyle in a sense, which would exclude those risk factors. Because there are sizeable deviations from the normal situation with patients after an oral cavity surgery, support from the whole medical staff is needed, especially from the nurses. The patients should be tracked in their home environment, so that lifestyle changes could be enforced and a sense of responsibility for one's health could be awoken. Early detection of anomalies in the oral cavity is crucial, especially among the risk groups of population, such as smokers and people consuming alcohol. Of course the greatest risk is among those who do both.

To lower smoking, harmful and risky drinking of alcoholic beverages and their aftereffects, the situation should be approached in its entirety. Actions should be directed especially towards younger population, because the understanding of the independent and joint effects of tobacco and alcohol could have important implications for prevention.

LITERATURE

1. World Health Organization *What is Oral Health?* Factsheet. Geneva: WHO. 2007.
2. White R. Nurse assessment of oral health: a review of practice and education. *Br J Nurs*. 2000;9:260-6.
3. Cooley C. Oral health: basic or essential care? *Cancer Nurs Pract*. 2002;1:33-9.
4. Southern H. Oral care in cancer nursing: nurses knowledge and education. *J Adv Nurs* 2006;57:631-8.
5. Rotovnik Kozjek N. Pomen prehranjenosti pacientov pred in po operativnem posegu v ustni votlini. V D. Štromajer M., Mikulič, V., Česen in I. Trobec (ur.), Zbornik predavanj 3. strokovnega seminarja Uspešna komunikacija - zadovoljen pacient v maksilofacialni in oralno-kirurški obravnavi, Brdo pri Kranju, 27 november. Združenje za maksilofacialno in oralno kirurgijo Slovenije. Ljubljana. 2010: 77-80.
6. Zupanc V, Sedej I. Disfagija in prehrana: ko požiranje postane problem: informacije za bolnike in svojce. Ljubljana: Inštitut Persea. 2010.
7. Dovšak D. Rak ustne votline in ustnega dela žrela. *Radiother Oncol* 2006;40(Suppl1): 9-17.
8. Radoi L, Paget-Bailly S, Cyr D, Papadopoulos A, Guida F, Schmaus A, et al. Tobacco smoking, alcohol drinking and risk of oral cavity cancer by subsite: results of a French population-based case-control study, the ICARE study. *Eur J Cancer Prev*. 2013;22:268-76.
9. Zdravniška Zbornica Slovenije 2016. Rak ustne votline. Available <http://www.zdravniskazbornica.si/zs/1201/rak-ustne-votline>; accessed 18.6.2017.
10. Grošelj A. 2015. Rak ustne votline. Available <http://www.doktor24.si/revija-doktor/zdravniki-pisejo/327-rak-ustne-votline>; accessed 12.7.2017.
11. Fitzpatrick J. Oral healthcare needs of dependent older people: responsibilities of nurses and care staff. *J Adv Nurs*. 2000;32:1325-32.
12. Sieracki R, Voelz L, Johankin T, Kopaczewski D, Hubert K. Development and implementation of an oral care protocol for patients with cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2009;13:718-20.
13. Semple CJ, Dunwoody L, Kernohan WG, McCaughan E, Sullivan K. Changes and challenges to patients' lifestyle patterns following treatment for head and neck cancer. *J Adv Nurs*. 2008;6:85-93.
14. Bohak A. Zdravstvena nega pacienta s traheostomo – menjava trahealne kanile s tesnilko. V A. Trdin in M. Matjaž (ur.), Celostna obravnava pa-

- cienta obolelega za rakom grla in vratu: zbornik predavanj: II. strokovno izobraževanje, Maribor, 27. maj 2011 Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. 2011: 71-7.
15. Marijanović I, Buhovac T. Onkologija jučer, danas, sutra. *Zdravstveni glasnik*. 2017;1:94-8.
 16. Schubert MM, Appelbaum FR, Peterson DE, Lloid ME. Oral complications. In: Blume KG, Forman SJ, eds.: *Thomas' Hematopoietic Cell-Transplantation*. 3rd ed. Malden, Mass: Blackwell Science Inc.. 2004:911-28.
 17. Rotovnik Kozjek N. Prehranska podpora bolnika z rakom. *Onkologija / šola: tumorji prebavil II*. 2014;56:56-9.
 18. Čižmarevič B. Kirurško zdravljenje raka ustne votline in ustnega dela žrela. V. A. Trdin in M. Matjaž (ur.), *Celostna obravnava pacienta obolelega za rakom grla in vratu: zbornik predavanj: II. strokovno izobraževanje*, Maribor, 27. maj 2011 Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije- Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. 2011:11-5.
 19. Furr A, Binkley C, McCurren C, Carrico R. Factors affecting quality of oral care in intensive care units. *J Adv Nurs*. 2004;48:454-62.
 20. National Institute of Dental and Craniofacial Research. *Oral Complications of Cancer Treatment: What the Dental Team Can Do*. 2015. Available, <https://www.nidcr.nih.gov/OralHealth/Topics/CancerTreatment/OralComplicationsCancerOral.htm>; accessed: 20.7.2017.
 21. Kempainen V, Tossavhainen K, Turunen, A. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promot Int*. 2012;28:490-500.
 22. Binkley C, Furr L, Carrico R, McCurren C. Survey of Oral Care Practices in US Intensive Care Units. *Am J Infect Control*. 2004;32:161-9.
 23. Lin YS, Chang J, Chang TH, Lou MF. Critical-Care Nurses' Knowledge, Attitudes and Practices of Oral Care for Patients with Oral Endotracheal Intubation: A Questionnaire Survey. *J Clin Nurs*. 2011;20:3204-14.
 24. Farah CS, McCullough MJ. Oral cancer awareness for the general practitioner: new approaches to patient care. *Aust Dent J*. 2008;53:1-10.
 25. Mimović V. Dejavniki tveganja in njihov vpliv na zdravje ustne votline. *Diplomsko delo*, Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. 2009.
 26. Malkin B. The importance of patients' oral health and nurses' role in assessing and maintaining it. *Nurs Times*. 2009;10:5-17, early online publication.
 27. Sultana N, Malik M. The Overview of Oral Cancer and Risk Factors in Bangladesh. *Int J Dent Res*. 2014;2:8-10.
 28. Kadashetti V, Chaudhary M, Patil S, Gawande M, Shivakumar KM, Patil S et al. Analysis of various risk factors affecting potentially malignant disorders and oral cancer patients of Central India. *J Can Res Ther*. 2015;11:280-6
 29. Johnson NW. Tobacco use and oral cancer: a global perspective. *J Dent Educ*. 2001; 65:328-39.
 30. Rahman M, Sakamoto J, Fukui T. Calculation of population attributable risk for bidi smoking and oral cancer in south Asia. *Prev Med*. 2005;40:510-4.
 31. Petti S. Lifestyle risk factors for oral cancer. *Oral Oncol*. 2009;45:340-50.
 32. Premik M. V ustih se skrivajo sprožilci vrste bolezni. 2013. Available <http://www.primorske.si/Priloge/Zdravje/V-ustih-se-skrivajo-sprozilci-vrste-bolezni.aspx>; accessed 30.7.2017.

STAVOVI PACIJENATA O POZNAVANJU ČIMBENIKA KOJI UTJEČU NA ORALNO ZDRAVLJE NAKON OPERACIJE RAKA U USTIMA

Vlasta Kraševc¹, Danica Železnik², Uroš Železnik^{2,3}

¹ Sveučilišni klinički centar Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana, Slovenija,

² Fakultet zdravstvenih studija Slovenj Gradec, Glavni trg 1, 2380 Slovenj Gradec, Slovenija

³ Dom zdravlja Ptuj, Potrčeva cesta 19a, 2250 Ptuj, Slovenija

SAŽETAK

UVOD: Podizanje svijesti o oralnoj higijeni je neophodno u svakoj životnoj fazi. Posebno je važno upoznati čimbenike rizika koji utječu na zdravlje u usnoj šupljini nakon operacije raka u ustima.

CILJ ovog rada je predstaviti stavove pacijenata o poznavanju čimbenika koji utječu na zdravlje u usnoj šupljini nakon operacije raka u ustima.

METODE I ISPITANICI: Izvršeno je kvantitativno neeksperimentalno deskriptivno istraživanje. Uпитnik sadrži posebna pitanja vezana uz pacijentovo stajalište nakon operacije oralnog karcinoma sa osnovnim demografskim podacima (dob, spol, način života, razina obrazovanja) i pitanja vezana za informacije dobivene od strane medicinskih sestara. U istraživanju je sudjelovalo 112 slučajno odabranih bolesnika na kontrolnom pregledu nakon operacije usne šupljine na Klinici za oralnu i maksilofacijalnu kirurgiju Sveučilišnog kliničkog centra u Ljubljani.

REZULTATI: Istraživanje je pokazalo da je većina ispitanih pacijenata pušila, pila alkohol i imala nisko obrazovanje. Bolesnici poznaju čimbenike rizika nakon operacije, ali samo nekoliko njih promijenilo je svoj stil života.

RASPRAVA I ZAKLJUČCI: Obrazovanje pacijenata sastavni je dio liječenja i treba uključivati raspravu o mogućim oralnim komplikacijama. Vrlo je važno da zdravstveni tim utječe na pacijenta da optimalna oralna higijena tijekom liječenja, adekvatna prehrana i izbjegavanje duhana i alkohola može spriječiti ili minimizirati oralne komplikacije.

Cljučne riječi: faktori rizika, usna šupljina, rak, znanje, pacijent

Osoba za razmjenu informacija:

prof. dr. sc. Danica Železnik

E-adresa: zeleznik.danica@gmail.com

PROCJENA EMOCIONALNE KOMPETENCIJE I RAZINE STRESA INŽINJERA RADIOLOŠKE TEHNOLOGIJE I RADIOLOŠKIH TEHNIČARA UPOSLENIH U SVEUČILIŠNOJ KLINIČKOJ BOLNICI MOSTAR

Monika Legenović, Marko Pavlović, Dragan Babić

Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, 88000 Mostar

SAŽETAK

UVOD: Emocionalna kompetencija je važan moderator između stresne situacije i percepcije stresa koji djeluje u smjeru tako što reducira doživljeni stres.

CILJ: Procijeniti razinu emocionalne kompetencije i percipiranog stresa kod radiološkog osoblja te utvrditi postojanje razlika u odnosu na sestrinsko osoblje u jedinici intenzivnog liječenja (JIL) Sveučilišne kliničke bolnice (SKB) Mostar. Drugi cilj je utvrditi postojanje korelacije između razine emocionalne kompetencije i stresa na radnom mjestu kod radiološkog i sestrinskog osoblja.

ISPITANICI I METODE: Presječno istraživanje obuhvatilo je 60 ispitanika podijeljenih u dvije skupine. Ispitnu skupinu činilo je 30 inženjera medicinske radiologije zaposlenih na Kliničkom zavodu za radiologiju, Zavodu za nuklearnu medicinu i Odjelu za radioterapiju, dok je kontrolnu skupinu činilo 30 medicinskih sestara i tehničara zaposlenih na Odjelu za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje. Istraživanje provedeno je putem tri upitnika: Upitnik o sociodemografskim karakteristikama, Upitnik emocionalne kompetentnosti (UEK-45) i Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika.

REZULTATI: Sestrinsko osoblje postiglo je u odnosu na radiološko osoblje na Upitniku o stresu na radnom mjestu statistički značajno ($p < 0,05$) višu razinu ukupnog doživljenog stresa na radu te je postiglo je u odnosu na radiološko osoblje statistički značajno viši ($p < 0,05$) rezultat na skali Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama UEK-45. Postoji pozitivna korelacija između pojedinih subskala UEK-45 s faktorima Upitnika o stresu na radnom mjestu.

ZAKLJUČAK: Sestrinsko osoblje emocionalno kompetentnije ali i istodobno podložno višoj razini stresa na radnom mjestu u odnosu na radiološko osoblje. Pokazalo se postojanje pozitivne korelacije između emocionalne kompetencije i razine stresa u obje skupine odnosno rastom emocionalne kompetencije rasla i razina stresa.

Ključne riječi: emocionalna inteligencija, emocije, stres na radnom mjestu, zadovoljstvo poslom, stav zdravstvenih djelatnika

Kontakt za razmjenu informacija: Monika Legenović

E-adresa: legenovic.monika@gmail.com

UVOD

Budući da je cjelokupni zdravstveni sustav podložan brojnim promjenama, te za mnoge zdravstvene djelatnike posao postaje zahtjevniji i kompleksniji, veća je i vjerojatnost pojave doživljaja stresa na radu kod zdravstvenog osoblja. Visoka odgovornost prema ljudskom životu i zdravlju te visoki intelektualni i tjelesni naponi u kojima zdravstveni radnik ne može nikada u potpunosti odlučivati o ishodu svrstava zdravstvo u iznimno stresne profesije (1).

Dokazano je da zbog interakcije zdravstvenih djelatnika s pacijentima, odnosno izloženosti njihovim psihičkim, fizičkim ili socijalnim problemima, znatno povećana izloženost stresu nego kod nekih drugih profesija. Obavljanje ovih poslova može dovesti do oštećenja zdravlja zdravstvenih djelatnika odnosno do pojave ozljeda i razvoja profesionalnih i drugih kroničnih bolesti.

Stres i vrsta stresora u liječnika i medicinskih sestara koji rade u bolnicama i izvan bolnica u posljednjih su godina istraživani u zdravstvenim ustanovama različitih zemalja svijeta (2-8). Brojna istraživanja provedena u populaciji medicinskih sestara pokazala su povezanost određenih bolesti sa stresom na radu kao što su emocionalna iscrpljenost, fizička iscrpljenost i bol u donjem dijelu leđa. Niska razina odlučivanja i visoki zahtjevi, karakteristični za sestrinsku profesiju, mogu biti povezani s povećanim rizikom za pojavu koronarne bolesti i mentalnih poremećaja (1,2,4).

Što se tiče inženjera radiološke tehnologije nema mnogo studija rađenih na prostorima jugoistočne Europe o utjecaju stresa i njegovim posljedicama na fizičko i psihičko zdravlje. Razlog je vjerojatno u tome što radiološka tehnologija predstavlja jedno poprilično malo i usko specijalizirano polje medicine tako da nema previše dostupne literature o stresu na radnom mjestu u ovoj profesiji. Unatoč svemu važno je naglasiti kako inženjeri radiološke tehnologije i radiološki tehničari predstavljaju važnu dodirnu točku između medicine i tehnologije, te su obvezni prilagođavati se novonastalim promjenama i svoj posao obavljati na najvišoj mogućoj razini. Uz izraženu potrebu za stalnom edukacijom, ovo zdravstveno osoblje izloženo je i drugim stresogenim faktorima kao što je strah od ionizirajućeg zračenja, smjenski rad, svakodnevne nepredviđene situacije, mala mogućnost napredovanja u struci itd. Pojedine studije studije koje su se bavile pitanjem Burn outa kod radioloških tehničara u SAD-u ili Australiji i Novom Zelandu su to i potvrdile (9,10). Naime visoki nivoi stresa i doživljaji sagorijevanja na radu na sve tri razine (emocionalna iscrpljenost, depersonalizacija i smanjeno osobno postignuće) su evidentirani kod većine inženjera radiologije. U tim studijama pokazalo se da su prekovremeni rad i nedostatak iskusnog radiološkog osoblja jedan od glavnih okidača za pojavnost burn-outa (10,11)

Budući da se većina faktora koji izazivaju stres u zdravstvenim profesijama ne mogu otkloniti te kako bismo negativni utjecaj opisanih faktora izbjegli (ili barem ublažili), nužno je utjecati na promjenu percepcije stresnih situacija kroz jačanje i razvijanje

određenih vještina koje će služiti kao moderatori između stresne situacije i percipiranog stresa te utvrditi koje vještine mogu poslužiti kao ublaživači stresa.

Pojedina istraživanja pokazuju kako je upravo emocionalna kompetencija jedan od tih faktora između stresne situacije i percepcije stresa, koji potencijalno djeluje u poželjnom smjeru, dakle, reduciraju doživljeni stres (12,13). Emocionalna kompetencija je naučena sposobnost bazirana na emocionalnoj inteligenciji koja rezultira izvrsnom izvedbom na poslu. Prema Golemanu, emocionalno inteligentan pojedinac pokazuje kompetencije koje sadrže samosvijest, samoupravljanje, socijalnu svijest i socijalne vještine u pravo vrijeme i na pravom mjestu u dovoljnoj mjeri da bi bile učinkovite u datoj situaciji (14).

Naime, niska razina emocionalne kompetencije povezana je s naglašenijem doživljajem negativnih emocionalnih reakcija na nesigurnost posla i s usvajanjem negativnih strategija suočavanja sa stresom, a pojedinci s većom emocionalnom kompetencijom uspješnije će se nositi sa stresom, odnosno opterećenošću poslom (15). Važno je naglasiti da je uočena negativna povezanost emocionalne inteligencije i psihološkog distresa (16). Emocionalna kompetencija određuje i kvalitetu komunikacije, kao i kvalitetu odnosa s pacijentima, kolegama te nadređenima. Takve su osobe otvorenije za vlastite emocije i emocije drugih, te sposobne pojačavati pozitivne emocije i umanjivati negativne bez umanjivanja ili preneglašavanja informacija koje prenose emocije. Također ostavljaju dojam stabilne i sposobne osobe, što, prema našim očekivanjima, može imati pozitivan efekt na međuljudske odnose, uključujući i razinu primanja podrške od strane kolega i nadređenih.

Nadalje, emocionalno kompetentni pojedinci u manjoj su mjeri fiksirani na ograničenja, a u većoj nalaze prilike za djelovanje, što im daje percepciju veće mogućnosti kontrole na poslu. Manja mogućnost kontrole na poslu vodi do veće vjerojatnosti doživljaja stresa, a na duže staze i sagorijevanja u radu (17).

Cilj istraživanja bio je procijeniti razinu, utvrditi razlikuje li se te utvrditi postojanje moguće

korelacije između emocionalne kompetencije i percipiranog stresa kod inženjera radiološke tehnologije i radioloških tehničara uposlenih u SKB Mostar sa sestričnim osobljem zaposlenim na JIL-u u SKB Mostar.

ISPITANICI I METODE

Ispitanici

Istraživanje je provedeno primjenom presječne studije u koju je bilo uključeno 60 ispitanika koji su bili podijeljeni u dvije skupine, ispitnu i kontrolnu. Ispitnu skupinu činilo je 30 inženjera radiološke tehnologije zaposlenih na nekom od sljedećih odjela/zavoda: Klinički zavod za radiologiju, Zavod za nuklearnu medicinu i Odjel za radioterapiju. Kontrolnu skupinu činilo je 30 medicinskih sestara i tehničara zaposlenih na Odjelu za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje. Isključujući kriteriji za obje skupine bile su osobe koje u anamnezi imaju duševnu bolest ili duševni poremećaj kao i bilo koju drugu težu kroničnu bolest.

Metode

Prije provedbe istraživanja Etičko povjerenstvo SKB Mostar dalo je svoju suglasnost za provedbu istraživanja. Istraživanje je provedeno u skladu s pravilima dobre kliničke prakse i preporukama Helsinške deklaracije.

Za realizaciju postavljenih ciljeva bili su korišteni sljedeći instrumenti:

1. Upitnik o sociodemografskim karakteristikama
Upitnik je napravljen specijalno za potrebe istraživanja i sastojao se od općih podataka koji se odnose na sociodemografske karakteristike (spol, dob, razinu edukacije, zanimanje, stručni stupanj, radno mjesto, duljinu radnog staža, radno vrijeme).
2. Upitnik emocionalne kompetentnosti (UEK-45)
Skala upitnika emocionalne kompetentnosti procjenjuje ono što se u literaturi često naziva „emocionalna inteligencija kao osobina ličnosti“. UEK-45 je sastavljen od tri subskale od ukupno 45 čestica:
 - a) skala Sposobnosti razumijevanja emocija sastoji se od 15 čestica,

- b) skala Sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija sastoji se od 14 čestica,

- c) skala Regulacija i upravljanje emocijama sastoji se od 14 čestica (18).

Zadatak ispitanika prilikom ispunjavanja upitnika je procijeniti koliko se pojedina tvrdnja u upitniku odnosi na njih i na ljestvici Likertovog tipa odrediti stupanj slaganja/neslaganja sa svakom od tvrdnji od 1 (uopće NE) do 5 (u potpunosti DA). Veći rezultat ukazuje na veću razinu emocionalne kompetencije, odnosno (na pojedinim subskalama) na veću sposobnost uočavanja i razumijevanja emocija, veću sposobnost izražavanja i imenovanja emocija te veću sposobnost upravljanja emocijama.

3. Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika

Ispitanicima je ponuđeno 37 stresora na radu koji se odnose na organizaciju rada, smjenski rad, napredovanje u struci, edukaciju, profesionalne zahtjeve, međuljudsku komunikaciju, komunikaciju zdravstvenih djelatnika s pacijentima te na strah od opasnosti i štetnosti u zdravstvu.

Radi lakše analize i identifikacije stresora 37 čestica razvrstane su u navedenih šest faktora:

- a) organizacija radnog mjesta i financijska pitanja,
- b) javna kritika,
- c) opasnosti i štetnosti na poslu,
- d) sukobi i komunikacija na poslu,
- e) smjenski rad,
- f) profesionalni i intelektualni zahtjevi.

Ispitanici intenzitet predloženih stresora ocjenjuju Likertovom ljestvicom (od 1 = „nije uopće stresno“, 2 = „rijetko stresno“, 3 = „ponekad stresno“, 4 = „stresno“ do 5 = „izrazito stresno“).

Veće vrijednosti upućuju na veći doživljaj stresa vrijednost od 100 bodova znači maksimalni doživljaj stresa pojedinog faktora, a vrijednost 0 najmanji doživljaj stresa. Sve vrijednosti veće od 60 upućuju da je pojedini faktor stresan (19).

Statistička analiza

Obrada podataka provedena je primjenom statističkog programa Statistical Program for Social Scientists (SPSS). Najprije je testirana Kolmogorov-Smirnovim testom distribucija uzorka. Ovisno o distribuciji uzorka odnosno podataka dobiveni rezultati obradili se pomoću deskriptivnih (parametrijskih i neparametrijskih) statističkih metoda. Za testiranje razlike među grupama ovisno o distribuciji podataka korišten je hi-kvadrat test, Studentov t-test te Mann-Whitney U test. Za utvrđivanje povezanosti među varijablama pojedinih subskala UEK-45 i šest faktora upitnika o stresu na radnom mjestu izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije. Razina vjerojatnosti $p < 0,05$ uzeta je kao statistički značajna.

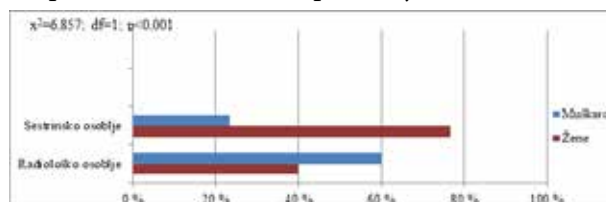
REZULTATI

U tablici 1. prikazane su sociodemografske karakteristike uzorka. Ovaj relativno mali prigodni uzorak činile su osobe muškog i ženskog spola, pretežno mlađe i srednje dobi (do 40. godina života) te zbog toga s manjim ukupnim radnim stažem. Prosječni staž ispitanika iznosio je 11 godina sa standardnom devijacijom od 8,2 godine.

Tablica 1. Sociodemografske karakteristike ispitanika

Obilježje	Oblici obilježja	Broj anketiranih	%
Spol	Muški	25	41,7 %
	Ženski	35	58,3 %
	Ukupno	60	100 %
Dob	Do 30 godina	28	46,6 %
	31-40 godina	24	40 %
	41-50 godina	3	5 %
	51-65 godina	5	8,4 %
	Ukupno	60	100 %
Zanimanje	Inženjer rad.tehnologije	30	50 %
	Rad.tehničar	0	0 %
	Prvostupnik sestrinstva	14	23,4 %
	Med.sestra/tehničar	16	26,6 %
	Ukupno	60	100 %
Odjel	Zavod za radiologiju	16	26,7 %
	Zavod za nuklearnu medicinu	7	11,7 %
	Odjel za radioterapiju	7	11,7 %
	Odjel za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje	30	50 %
	Ukupno	60	100 %

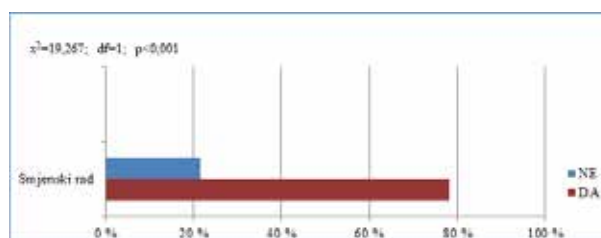
Usporedbom sociodemografskih varijabli pokazala se statistički značajna razlika među ispitivanim skupinama u odnosu na spol i smjenski rad.



Slika 1. Raspodjela ispitanika prema spolu-razlike među skupinama

Promatrajući ukupni uzorak raspodjela ispitanika prema spolu bila je takva da je veći broj ispitanika bio je ženskog spola, no uočena razlika nije bila statistički značajna ($p=0,197$).

Međutim, uvidom u podatke razlike u spolu među skupinama statistički se značajno razlikuju ($p < 0,01$) odnosno kod sestrijskog osoblja značajno je veći udio ženskog spola što je grafički prikazano na Slici 1.



Slika 2. Raspodjela ispitanika prema obavljanju smjenskog rada

Kako je prikazano na slici 2, značajno veći broj ispitanika je radio u smjenama, uočena razlika je bila statistički značajna ($p < 0,001$).

Tablica 2. Razlike među skupinama u postignutim rezultatima na UEK-45 upitniku

UEK-45	Skupina				Z	p
	Ispitna skupina		Kontrolna skupina			
	M	IR	M	IR		
Sposobnosti uočavanja i razumijevanja emocija	3,53	0,48	3,67	0,37	-1,833	0,067
Sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija	3,71	0,43	3,75	0,36	-0,601	0,548
Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama	3,69	0,50	4,06	0,39	-2,899	0,004
Mann-Whitney U test						

Kako je prikazano u tablici 2, medicinske sestre su postizale statistički značajno više rezultate ($p < 0,05$) na domeni UEK-45 upitnika skala Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama, dok na druge dvije domene nije bilo značajnih razlika ($p > 0,05$).

Tablica 3. Razlike među spolovima u postignutim rezultatima na UEK-45 upitniku

UEK-45	Spol				t	p
	M		Ž			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Skala sposobnosti uočavanja i razumijevanja emocija	3,50	0,37	3,69	0,35	2,102	0,040
Skala sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija	3,57	0,56	3,85	0,37	2,348	0,022
Skala sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama	3,73	0,41	3,89	0,30	1,858	0,068
Student t-test						

Kako je prikazano u tablici 3, žene su postizale statistički značajno ($p < 0,05$) više rezultate na domenama UEK-45 upitnika skala Sposobnosti uočavanja i razumijevanja emocija i skala Sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija dok na skali Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama nije bilo statistički značajnih razlika ($p > 0,05$).

Tablica 4. Razlike među ispitanicima u postignutim rezultatima na UEK-45 upitniku u odnosu na smjenski rad

	Smjenski rad				Z	p
	Da		Ne			
	M	IR	M	IR		
Skala sposobnosti uočavanja i razumijevanja emocija	3,60	0,33	3,53	0,33	-1,207	0,228
Skala sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija	3,71	0,36	3,79	0,36	-0,423	0,672
Skala sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama	4,00	0,44	3,63	0,38	-2,517	0,012
Mann-Whitney U test						

Kako je prikazano u tablici 4, ispitanici koji su radili u smjenama su postizali statistički značajno više ($p < 0,05$) rezultate na domeni UEK-45, skala Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama, dok na

druge dvije domene nije bilo statističkih značajnih razlika.

Tablica 5. Razlike među skupinama u postignutim rezultatima na upitniku o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika

Stres na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika	Skupina		Test	p
	Ispitna skupina	Kontrolna skupina		
Organizacija i financije; M (IR)	48,75 (19,38)	60,00 (8,13)	Z = -3,218	0,001 [‡]
Javna kritika i sudske tužbe; \bar{X} -SD	39,05-17,69	57,62-23,41	t = 3,467	0,001 [†]
Opasnosti i štetnosti na poslu; M (IR)	33,33 (25)	70,83 (31,25)	Z = -3,886	<0,001 [‡]
Sukobi i komunikacija na poslu; M (IR)	40,63 (39,06)	43,75 (21,88)	Z = -1,375	0,169 [‡]
Smjenski rad; M (IR)	50 (40,63)	68,75 (39,06)	Z = -3,170	0,002 [‡]
Profesionalni i intelektualni zahtjevi; M (IR)	39,58 (26,04)	54,17 (20,83)	Z = -2,543	0,011 [‡]
Ukupni doživljaj stresa; \bar{X} -SD	40,04-11,88	56,33-18,38	t = 4,075	<0,001 [†]
†Student t-test; ‡Mann-Whitney U test				

Kako je prikazano u tablici 5, medicinske sestre su postizale statistički značajno više rezultate ($p < 0,05$) na svim domenama upitnika o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika u odnosu na inženjere radiologije, osim na domeni sukobi i komunikacija na poslu.

Tablica 6. Razlike među ispitanicima u postignutim rezultatima na Upitniku o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika u odnosu na smjenski rad

Stres na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika	Smjenski rad		Test	p
	Da	Ne		
Organizacija i financije; M (IR)	57,50(15)	45(26,25)	Z = -2,331	0,020 [‡]
Javna kritika i sudske tužbe; \bar{X} -SD	50,91-23,42	39,01-16,97	t = 1,707	0,093 [†]
Opasnosti i štetnosti na poslu; \bar{X} -SD	51,24-27,81	36,54-21,05	t = 1,767	0,083 [†]
Sukobi i komunikacija na poslu; M (IR)	43,75(25)	43,75 (53,13)	Z = -0,568	0,570 [‡]
Smjenski rad; M (IR)	56,25 (25)	6,25(53,13)	Z = -3,604	<0,001 [‡]
Profesionalni i intelektualni zahtjevi; \bar{X} -SD	46,45-22,47	34,62-16,96	t = 1,761	0,083 [†]
Ukupni doživljaj stresa; M (IR)	51,35(25)	38,51(23,99)	Z = -2,568	0,010 [‡]
†Student t-test; ‡Mann-Whitney U test				

Kako je prikazano u tablici 6, ispitanici koji su radili u smjenskom radu su postizali statistički značajno više rezultate ($p < 0,05$) na domenama Organizacija i financije, Smjenski rad i Ukupni doživljaj stresa upitnika o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika u odnosu na ispitanike koji nisu radili u smjenama, dok u rezultatima na ostalim domenama nije bilo statistički značajnih razlika među skupinama ($p < 0,05$).

Tablica 7. Povezanost između domena UEK-45 s postignutim rezultatima na upitniku o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika u ispitnoj i kontrolnoj skupini

Stres na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika		UEK-45					
		Sposobnost uočavanja i razumijevanja emocija		Sposobnost izražavanja i imenovanja emocija		Sposobnost regulacije i upravljanja emocijama	
		p	r	p	r	p	r
Ispitna skupina	Organizacija i financije	-0,017	0,928	-0,105	0,581	0,101	0,597
	Javna kritika i sudske tužbe	0,502	0,005	0,475	0,008	0,445	0,014
	Opasnosti i štetnosti na poslu	0,254	0,175	0,190	0,314	0,049	0,797
	Sukobi i komunikacija na poslu	0,113	0,552	0,000	0,998	-0,055	0,774
	Smjenski rad	0,192	0,310	0,028	0,885	-0,029	0,879
	Profesionalni i intelektualni zahtjevi	0,177	0,349	0,236	0,209	0,248	0,186
	Ukupni doživljaj stresa	0,307	0,098	0,208	0,270	0,209	0,268
Kontrolna skupina	Organizacija i financije	0,090	0,636	0,110	0,563	0,158	0,405
	Javna kritika i sudske tužbe	0,097	0,609	0,083	0,661	0,174	0,359
	Opasnosti i štetnosti na poslu	0,402	0,028	0,397	0,030	0,469	0,009
	Sukobi i komunikacija na poslu	0,297	0,111	0,223	0,237	0,036	0,852
	Smjenski rad	0,188	0,320	0,270	0,149	0,295	0,113
	Profesionalni i intelektualni zahtjevi	0,246	0,190	0,078	0,681	0,206	0,274
	Ukupni doživljaj stresa	0,273	0,144	0,241	0,200	0,297	0,111

Kao što je u tablici 7. prikazano, kod ispitne skupine nađene su statistički značajne ($p < 0,05$) pozitivne povezanosti između skale Sposobnosti uočavanja i razumijevanja emocija, Sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija s faktorom Javna kritika i sudske tužbe. Kod kontrolne skupine nađene su statistički značajne ($p < 0,05$) pozitivne povezanosti između skale Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama s faktorom Opasnosti i štetnosti na poslu.

RASPRAVA

Suprotno navedenim pretpostavkama, rezultati istraživanja pokazali su da je sestrinsko osoblje emocionalno kompetentnije od radiološkog osoblja jer je pokazalo statistički značajno više rezultate na pojedinim skalama emocionalne kompetencije tj. na skali Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama u odnosu na radiološko osoblje. Također se pokazalo da postoje određene spolne razlike u odnosu na dimenzije emocionalne kompetencije. Naime u obje ispitne skupine žene pokazivale statistički značajno više prosječne rezultate na UEK-45 te je moguće da žene bolje percipiraju i izražavaju emocije u našem uzorku ispitanika. Spolne razlike u odnosu na emocionalnu kompetenciju dokazali su i drugi autori koji su se bavili primjerice emocionalnom kompetencijom i komunikacijom na poslu (1,20).

Glede toga je važno uzeti u obzir činjenicu da je sestrinsko osoblje u našem istraživanju uglavnom bilo sastavljeno od žena (76,7 %) dok je kod radiološkog osoblja gdje procent žena bio znatno niži (40 %) pa bi se dobivena odstupanja glede emocionalne kompetencije u skupinama mogla pridodati spolnoj nehomogenosti uzoraka.

Mnoga istraživanja rađena na populaciji medicinskih sestara upućuju na razvijenu empatiju kod ovog medicinskog zanimanja. Empatija je bitna kao sustav emocionalne orijentacije koji nas usmjerava na poslu. Ona je presudna i za izvrstan rad uvijek kad se na poslu radi s ljudima, odnosno gdje god je važno vješto čitati nečije osjećaje (od prodaje i organizacijskog savjetništva do psihoterapije i medicine, odnosno u upravljanju svake vrste empatija je presudna za vrsnoću) (21). Zbog toga je posljednjih godina u području zdravstva narasla svijest o

koristima empatije zbog jakih ekonomskih razloga i pojačane konkurencije za vjernost pacijenta (22).

Glede razine stresa na radnom mjestu rezultati u ovom istraživanju pokazali su da je sestrinsko osoblje podložnije statistički značajno višoj razini stresa u odnosu na radiološko osoblje što je u skladu s rezultatima ranije provedenih istraživanja. Na gotovo svim faktorima Upitnika o stresu sestrinsko osoblje pokazalo je značajno više razine ukupnog doživljaja stresa u odnosu na radiološko osoblje. Najviša razina stresa uočena kod sestrinskog osoblja je na faktoru Opasnosti i štetnosti na poslu dok je radiološko osoblje najvišu razinu stresa pokazivalo na faktoru Smjenski rad. Također je uočeno da su ispitanici koji obavljaju smjenski rad u obje skupine postizali na pojedinim faktorima Upitnika o stresu značajno više rezultate te u konačnici imali veći ukupni stres u odnosu na djelatnike koji smjenski rad ne obavljaju što je u skladu i s ranije provedenim istraživanjima drugih autora. Pravodobnim intervencijama vezanima uz doživljaj stresa na radnom mjestu mogli bi se smanjiti njegovi negativni efekti u području fizioloških parametara (i posljedično, smanjiti bolovanja i zamjene), ali u pogledu radnog učinka (prevencija nekvalitetnog rada).

Glavni nalaz istraživanja u pogledu korelacije emocionalne kompetencije i stresa na radnom mjestu nije u skladu s očekivanjima kao niti s podacima iz literature u kojoj se navodi da se emocionalno kompetentni pojedinci bolje nose sa stresom (15,17,20,23). Primjerice, navodi se kako emocionalno kompetentni pojedinci usvajaju adaptivnije strategije suočavanja sa stresom. Sposobnost upravljanja emocijama (kao komponenta emocionalne inteligencije) podrazumijeva mogućnost umanjivanja posljedica stresa i pronalaženje uspješnih strategija suočavanja sa stresom, što smanjuje vjerojatnost doživljaja sagorijevanja u radu. S obzirom na to da emocionalno kompetentni pojedinci pokazuju veće samopouzdanje realnije procjenjujući svoje mogućnosti, manja je mogućnost emocionalnog iscrpljivanja kao osnovne komponente doživljaja sagorijevanja u radu (19). Stoga smo očekivali statistički značajnu negativnu povezanost između ova dva skupa varijabli. S druge strane potrebno je napomenuti da

nisu svi emocionalno inteligentni pojedinci jednako uspješni u suočavanju sa stresom. Pojedina istraživanja su pokazala da su pojedinci koji su sposobniji u percepciji svojih emocija osjetljiviji na negativne posljedice stresa, dok oni koji nisu toliko dobri u percepciji vlastitih emocija, uživaju svojevrsnu zaštitu od negativnih učinaka. Osim toga, uočeno je da je nerazmišljanje o osjećajima ili niža psihološka svjesnost povezana s nižom razinom anksioznosti, depresije, paranojom i većim samopoštovanjem (23).

Isto tako važno je napomenuti da je u našem istraživanju u objema skupinama prisutna pozitivna korelacija pojedinih subskala UEK-45 s pojedinim faktorima upitnika o stresu i to s faktorima Javna kritika i sudske tužbe, te Opasnosti i štetnosti na poslu. U ovim faktorima naglasak je na prijetnji sudskih tužbi, pogrešnoj informiranosti pacijenata i njihovih obitelji, strahu od zaraze, zračenja, ozljeđda oštrim predmetom, 24h dežurstvima itd. Visoka razina stresa na ovim faktorima ne mora nužno biti povezan samo s razinom emocionalne kompetencije nego i sa (ne)znanjem i (ne)dovoljnom informiranosti o pojedinim čimbenicima (primjerice razni strahovi od ionizirajućeg zračenja, inhalacijskih anestetika, citostatika, prijetnji sudskih tužbi itd.) što bi zdravstvenim radnicima moglo za posljedicu izazvati višu razinu stresa na radnom mjestu. Rezultati ranije provedenih istraživanja pokazuju da je najstresnija vrsta rada ona koja vrednuje prekomjerne zahtjeve i pritiske koji ne odgovaraju znanju i sposobnostima radnika, gdje je mala mogućnost za provedbu bilo kakvog izbora ili kontrole i gdje se od drugih dobiva slaba potpora. Što je više zahtjeva i pritisaka pri radu u skladu sa znanjem i sposobnostima radnika, manje je vjerojatno da će oni doživjeti stres pri radu (24,25).

Ograničenja našeg istraživanja sastoje se u činjenici da su na rezultate mogli biti djelomično utjecati i relativno mali broj ispitanika u istraživanju, što nam onemogućava mogućnost generalizacije, ali i socijalno poželjno odgovaranje na pitanja iz upitnika. S druge strane, stav prema radu, te stres na radnom mjestu mogao bi direktno (i neslučajno) zavisiti i o stilu vodstva u pojedinoj ustanovi ili

odjelu, pa je ovisno o tomu moglo doći do određene distorzije dobivenih rezultata. Socijalno poželjni odgovori, bez obzira na anonimnost i znanstvenu svrhu istraživanja, mogu biti uvjetovani percepcijom mogućnosti da se njihovi odgovori na pitanja mogu reflektirati na njihov radni status, te stav rukovoditelja prema njima. S druge strane, socijalno poželjni odgovori mogu direktno odražavati realnu samopercepciju ispitanika (neki ljudi jednostavno sebe percipiraju u društveno poželjnom „svjetlu“). Isto tako, vrlo je važno napomenuti da korelacija ne dokazuje kauzalnost odnosno uzročno-posljedičnu vezu varijabli, nego stupanj povezanosti među njima, te zbog toga dobivene rezultate o pozitivnoj povezanosti stresa na radnom mjestu i emocionalne kompetencije treba pažljivo interpretirati.

ZAKLJUČAK

Sestrinsko osoblje postiglo je statistički značajno više rezultate na domeni UEK-45 na skali Sposobnosti regulacije i upravljanja emocijama u odnosu na radiološko osoblje.

Sestrinsko osoblje postiglo je na Upitniku o stresu na radnom mjestu statistički značajno višu razinu doživljenog stresa na faktorima Opasnosti i štetnosti na poslu, Smjenski rad, Organizacija i financije, Profesionalni i intelektualni zahtjevi, Javna kritika i Sudske optužbe u odnosu na radiološko osoblje.

U obje skupine pronađene su statistički značajne pozitivne povezanosti koje se kreću na srednjem nivou korelacije između skala Sposobnosti uočavanja i razumijevanja emocija, Sposobnosti izražavanja i imenovanja emocija s faktorom Javna kritika i sudske tužbe, te subskale Sposobnosti regulacije i upravljanje emocijama s faktorom Opasnosti i štetnosti na poslu.

LITERATURA

1. Zeng Y. Review of work-related stress in mainland Chinese nurses. *Nurs Health Sci*. 2009; 1:7-90.
2. Milutinović D, Grujić N, Jocić N. Identifikacija i analiza stresogenih faktora na random mjestu medicinskih sestara. *Med Pregl*. 2009; 62:68-73.
3. Knezević B. Zdravstveni djelatnici u bolnicama i stres na radu: istraživanje u Zagrebu. *Sigurnost*. 2009; 2:85-92.
4. Knezević B. Work-related stress and work ability among Croatian university hospital midwives. *Midwifery*; 2009.
5. Milošević M. Validacija upitnika o stresu na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika. *Sigurnost*. 2009; 2:75-84
6. Pranjić N. Mobbing, stress, and work ability index among physicians in Bosnia and Herzegovina: survey study. *Croat Med J*. 2006; 5:750-8.
7. Leung J, Rioseco P, Munro P. Stress, satisfaction and burnout amongst Australian and New Zealand radiation oncologists. *J Med Imaging Radiat Oncol*. 2015; 59:115–24.
8. Alacacioglu A, Yavuzsen T, Dirioz M, Oztop I, Yilmaz U. Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psychooncology* 2009; 18:543–8.
9. Singh NK, Wright K, Baird C, AkroydM, Duane R, Schneider-Kolsky M. Occupational burnout among radiographers, sonographers and radiologists in Australia and New Zealand: Findings from a national survey. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*; 2016.
10. Akroyd D, Caison A, Adams RD. Burnout in radiation therapists: the predictive value of selected stressors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2002; 52:816–21.
11. Probst H, Griffiths S, Adams R, Hill C. Burnout in therapy radiographers in the UK. *Br J Radiol*. 2012; 85:760–5.
12. Ruotsalainen JH, Veerbeek JH, Marine A, Serra C. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev*; 2015.
13. Jordan PJ, Ashtanasy NM, Heitel CE. Emotional Intelligence as a Moderator of Emotional and Behavioral Reactions to Job Insecurity, *Academy of Management Review*. 2002; 27:361-372.
14. Goleman D. An EI-based theory of performance; U: Cherniss C, Goleman D. *The Emotionally Intelligent Workplace*, 1th ed San Francisco: JosseyBass, 2001; 27-44.

15. Abraham R. The Role of Job Control as a Moderator of Emotional Dissonance and Emotional Intelligence-Outcome Relationship. *Journal of Psychology*. 2000; 2:169-184.
16. Jayan C. Emotional Competence, Personality and Job Attitudes as Predictors of Job Performance. *Journal of Indian Academy of Applied Psychology*. 2006; 2:135-144.
17. Slalski M, Cartwright S. Emotional Intelligence Training and its Implications for Stress, Health and Performance. *Stress and Health*. 2004; 4:233-239.
18. Takšić V, Mohorić T, Munjas R. Emocionalna inteligencija: teorija, operacionalizacija, primjena i povezanost s pozitivnom psihologijom. *Društvena istraživanja Zagreb*, 2006; 15:729-752.
19. Milošević M. Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njihove uporabne vrijednosti. Doktorska disertacija. Katedra za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2010.
20. Humpel N, Caputi P, Math GD. Exploring the relationship between work stress, years of experience and emotional competency using a sample of Australian mental health nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health nursing*. 2001; 5:399-403.
21. Jayan C. Emotional Competence, Personality and Job Attitudes as Predictors of Job Performance. *Journal of Indian Academy of Applied Psychology*. 2006; 2:135-144.
22. Leka S, Griffiths A, Cox T. Work organization and stress: systematic problem approaches for employers, ed. World Health Organization; 2003.
23. Ciarrochi J, Deane FP, Anderson S. Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health, Wollongong, Australia, University of Wollongong; 2000.
24. Bamber MR. CBT for Occupational Stress in Health Professionals. New York: Routledge; 2006.
25. Stranks J. Stress at Work: Management and Prevention. 2005, Burlington: Elsevier Butterworth-Heinemann. 2005; str. 256.

ASSESSMENT OF EMOTIONAL COMPETENCE AND STRESS LEVELS OF RADIOLOGIST ENGINEER AND RADIOLOGICAL TECHNICIANS EMPLOYED AT THE UNIVERSITY CLINICAL HOSPITAL OF MOSTAR

Monika Legenović, Dragan Babić, Marko Pavlović
Faculty of Health Studies, University of Mostar, 88000 Mostar

ABSTRACT

INTRODUCTION: Emotional competence is an important moderator between stress situations and perceived sense of direction in the direction of counteracting stress.

OBJECTIVE: To assess the level of emotional competence and perceived stress of radiological staff and to establish the existence of differences in relation to nursing staff in Intensive Care Unit (ICU) of the Mostar University Clinical Hospital (UCHM). Another goal is to establish the correlation between the level of emotional competence and stress at the workplace at radiological and nursing staff.

METHODS AND EXAMINERS: The study included 60 participants divided into two groups. The study team consisted of 30 medical radiology engineers employed at the Department of Radiology, the Department of Nuclear Medicine and the Radiation Department, while the control group consisted of 30 nurses and technicians employed at the Anesthesia, Reanimation and Intensive Care Unit. The research was conducted through three questionnaires: questionnaire on sociodemographic characteristics, emotional competence questionnaire (ECQ-45) and questionnaire on stressors at the workplace of hospital health professionals.

RESULTS: Nursing staff achieved a statistically significant ($p < 0.05$) higher level of overall stress experienced at work in relation to radiologic personnel at the workplace stress questionnaire and achieved statistically significantly higher rate ($p < 0.05$) than radiological personnel on the scale of ECQ-45 emotional regulation and management skills. There is a positive correlation between the individual sub-scales ECQ-45 with stress factors in the workplace.

CONCLUSION: Nursing staff are emotionally more competent but at the same time are subject to a higher level of stress in the workplace compared to radiological personnel. There was a positive correlation between emotional competence and the level of stress in both groups, ie the growth of emotional competence caused the growth of stress level.

Keywords: emotional intelligence, emotions, stress at work, job satisfaction, attitude of healthcare workers

Correspondence: Monika Legenovic
e-mail: legenovic.monika@gmail.com

UČINAK GIMNASTIČKE LOPTE NA UBLAŽAVANJE POROĐAJNE BOLI

Gabrijela Pervan¹, Ljerka Ostojčić^{1,2}

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru,

²Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Klinika za ginekologiju i porodništvo,

Bijeli Brijeg BB Mostar 88300, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 21.9.2017. Rad je recenziran 29.9.2017. Rad je prihvaćen 8.10.2017

SAŽETAK

UVOD: Uporabom gimnastičke lopte spoznajemo da se radi o rekvizitu koji je istodobno jednostavan za primjenu, ali i neizmjerljivo učinkovito pomagalo. Osim za svakodnevno vježbanje i u fizioterapiji, lopta se sve više primjenjuje u trudnoći, porođaju i babinju kao pomagalo pri ublažavanju bola.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Istražiti da li korištenje gimnastičke lopte u prvoj fazi porođaja ublažava porođajnu bol.

ISPITANICI I METODE: Istraživanje je provedeno u Klinici za ginekologiju i porodništvo Sveučilišne kliničke bolnice Mostar. U istraživanje je uključeno 80 trudnica koje su podjeljene u dvije skupine. Ispitivanoj skupini su činile trudnice koje su koristile gimnastičku loptu u aktivnoj fazi porođaja (n=40), dok su kontrolnu skupinu činile trudnice koje nisu koristile gimnastičku loptu u porođaju (n=40). Za procjenu iskustva koje su ispitanice imale korištenjem gimnastičke lopte pri porođaju korišten je standardizirani anketni uputnik "Childbirth experience questionnaire" (CEQ) dok je stupanj bola mjereno prema Vizualno-analognom (VAS) skali za procjenu intenziteta bola.

REZULTATI: Nađena je statistički značajna razlika u trajanju prvog porođajnog doba između ispitivane i kontrolne skupine. U ispitivanoj skupini trajanje prvog porođajnog doba je bilo u većini slučajeva (75 %) < 12 sati, dok je u kontrolnoj skupini u većini slučajeva (80 %) trajanje bilo 12 sati i duže (p<0,001). Značajno veći broj žena u ispitivanoj skupini (90 %) smatra da su im vježbe disanja i vježbe na gimnastičkoj lopti pomogle pri porođaju (p<0,001). Za osjećaj bola mjereno po VAS skali također je zabilježena statistički značajna razlika. Naime, žene iz kontrolne skupine intenzivnije su osjećale bol od ispitivane skupine (p<0,001).

ZAKLJUČAK: Korištenje gimnastičke lopte tijekom porođaja smanjuje osjećaj bola i ubrzava otvaranje cervikalnog ušća, što skraćuje trajanje prvog porođajnog doba i na taj način povoljno utječe na perinatalni ishod.

Ključne riječi: gimnastička lopta, porođaj, ublažavanje boli.

Osoba za razmjenu informacija:

Gabrijela Pervan, magistar fizioterapije;

E-adresa: gabi.jerkovic@hotmail.com

UVOD

Često mišljenje našeg društva je da žene u trudnoći trebaju potpuno promijeniti život, usporiti tempo, a tijelo što više odmarati. Međutim, trudnoća nije bolest i ne podrazumijeva pasivnost. Žena sa zdravom i uredno kontroliranom trudnoćom može nesmetano vježbati, bez straha od štetnog djelovanja na dijete. Pобољшanje cirkulacije u cijelom tijelu, dobra fizička kondicija majke, te slobodno disanje tijekom cijele trudnoće pozitivno utječu na razvoj i rast djeteta u maternici.

Ako se planira aktivni porođaj od velike važnosti je korištenje regularnih vježbi koje doprinose pravilnom disanju, uspostavljaju pravilnu cirkulaciju te čvrstoću i fleksibilnost mišića i tijela (1). U aktivnom porođaju vrlo je važan uspravan položaj tijela, koji je najprirodniji, a moguće ga je zauzeti vježbajući na lopti. Tim položajem poboljšava se cirkulacija krvi u posteljici, te tako prevenira fetalni distress (patnja ploda zbog pritiska maternice na velike krvne žile pri ležanju na leđima). Vježbajući na lopti roditelj

postigne maksimalnu slobodu pokreta i mogućnost mijenjanja pozicija koje utječu na bolje podnošenje bolnosti trudova. Vježbajući na lopti maksimalno se koristi sila teže što pomaže djetetu da se što brže i učinkovitije spušta niz porođni kanal (2). Lopta je udobnija od ležanja na krevetu. Pritisak na leđa je minimalan, leđa su slobodna, te partner, odnosno osoba koju je žena odabrala za pratnju u porođaju, može nesmetano pridržavati i masirati roditelju. U svakom slučaju vježbajući na lopti tijekom porođaja pomaže se napredovanju porođaja, te smanjenom broju medicinskih intervencija. Koristeći loptu pomaže se djetetu da zauzme optimalnu poziciju, odnosno da kroz porođajni kanal prođe najmanjim promjerom glavice i nesmetano učini rotacije i pokrete koje je dijete „programirano“ po prirodi učiniti. Vježbajući na lopti roditelj stječe osjećaj aktivnog sudionika u porođaju (3, 4).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Utvrđiti da li korištenje gimnastičke lopte u prvoj fazi porođaja ublažava porođajnu bol.

ISPITANICI I METODE

Istraživanje je provedeno u Klinici za ginekologiju i porodništvo Sveučilišne kliničke bolnice Mostar.

U istraživanje je bilo uključeno 80 trudnica izabranih po kriterijima uključenja. Slučajnim odabirom ispitanice su podijeljene u dvije skupine.

Prvu ispitanu skupinu činile su trudnice koje su koristile gimnastičku loptu u aktivnoj fazi porođaja. Kontrolna skupina su trudnice koje nisu koristile gimnastičku loptu u porođaju.

Uključujući kriteriji :

Kriterij za uključenje bio je paritet, u dobi od 18-30 godina, te spremnost na suradnju. Slijedeći kriterij za uključenje bile su trudnice kojima je klinički nalaz dilatacije cerviksa na prijemu u ambulanti SKB Mostar bio od 3-4 cm.

Kriteriji za isključivanje:

Iz istraživanja su bile isključene trudnice koje u svojoj anamnezi imaju kronično oboljenje (multipla skleroza, hipertenzija, tromboza, diabetes mellitus) ili neku od komplikacija trudnoće (preeklampsija, placenta previja, C-P disproporcija, prijeteći

prijevremeni porod). Svaka trudnica koja je zadovoljavala kriterije uključenja bila je upitana za sudjelovanje u ovom istraživanju, nakon što joj je istraživač detaljno objasnio svrhu, metodu i cilj istraživanja.

Intervencija:

Svakoj trudnici koja su pristala na sudjelovanje objašnjeno je kako treba sjediti na gimnastičkoj lopti i nježno se njhati, skakutati i slobodno kružno kretati po lopti. Za vrijeme kontrakcije, uz ritmičko njihanje, trudnice su koristile i vježbe disanja, lagano i duboko disanje tj. duboki udah na nos, te produljeni izdah na usta. Gimnastička lopta se koristila u prvoj fazi porođaja, onoliko koliko je trudnicama bilo ugodno.

Parametri ishoda: Parametri ishoda koji su korišteni u istraživanju djelotvornosti gimnastičke lopte na ublažavanje porođajne boli su:

- klinička procjena dilatacije cerviksa svakih 2-3 sata
- nalaz kardiokografa (CTG-a)
- vrijeme dovršetka poroda
- Vizualno - analogna skala bola (VAS) svakih 3-4 sata gdje pacijentica na 10 cm dugoj crti označi mjesto koje odgovara jačini njene boli, nakon čega se sa druge strane milimetarske ljestvice očita VAS zbroj
- Apgar test novorođenčeta
- anketni upitnik nakon porođaja CEQ “Childbirth experience questionnaire”

Anketni upitnik CEQ “Childbirth experience questionnaire” je sadržavao opće podatke (dob, obrazovanje, ekonomsko stanje), te pitanja o iskustvu porođaja. Prvi dio CEQ upitnika je sadržavao socio-demografska pitanja, a drugi dio upitnika kojim je ispitivano iskustvo porođaja trudnice sadržavao je 22 stavke. Format odgovora bio je prema tzv. Likertovoj ljestvici s 4 točke u rasponu od 1 (potpuno se slažem), 2 (uglavnom se slažem), 3 (uglavnom ne slažem) do 4 (potpuno se ne slažem) (5).

Trudnice koje su odbile korištenje gimnastičke lopte pri porođaju činile su kontrolnu skupinu, te su i njima praćeni isti parametri i nakon porođaja su ispunile anketni upitnik.

Simetričnost varijabli testirana je Fisherov egzaktnim testom. Za statističku analizu koristio se

programski sustav SPSS for Windows (inačica 170, SPSS inc, Chicago, Illinois, SAD), i Microsoft Excel (inačica 11, Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD).

Mogućnost pogriješke prihvatila se pri $\alpha < 0,05$ te je razlika između skupina bila prihvaćena kao statistički značajna za $p < 0,05$.

REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 80 trudnica prvorođilja, od kojih je 40 činilo ispitivanu skupinu, a ostalih 40 kontrolnu skupinu. U usporedbi njihovih socio-demografskih podataka koji su prikazani tablicom 1. pronađena je statistički značajna razlika između kontrolne i ispitivane skupine u odnosu na bračni status ($p=0,03$). Također je pronađena statistički značajna razlika između kontrolne i ispitivane skupine u odnosu na stupanj obrazovanja. Nisko obrazovanje u ispitivanoj skupini je imala 1 (2,5 %), a u kontrolnoj 6 (15 %) žena. Srednje obrazovanje u ispitivanoj skupini je imalo 17 (42,5 %), a u kontrolnoj 23 (57,5 %) žena. Visoko obrazovanje u ispitivanoj skupini je imalo 22 (55 %), a u kontrolnoj 11 (27,5 %) žena (Tablica 1.).

Tablica 1. Prikaz razlike socio-demografskih značajka trudnica ispitivane i kontrolne skupine

	Skupina				χ^2	p
	Ispitna		Kontrola			
	N	%	N	%		
Dob (godine)					0,328	0,567
17-29	34	85,0	31	77,5		
30-39	6	15,0	9	22,5		
Bračni status					6,286	0,026*
Udata	40	100,0	34	85,0		
Neudata	0	0,0	5	12,5		
Rastavljena	0	0,0	1	2,5		
Stupanj obrazovanja					7,940	0,023*
nisko obrazovanje	1	2,5	6	15,0		
srednje obrazovanje	17	42,5	23	57,5		
visoko obrazovanje	22	55,0	11	27,5		
Ekonomski status					2,576	0,494
ispod prosjeka	0	0,0	2	5,0		
Prosječan	39	97,5	38	95,0		
iznad prosjeka	1	2,5	0	0,0		

*Fisherov egzaktni test

Nije pronađena značajna razlika u dužini trajanja trudnoće, kao ni načinu završetka porođaja. Statistički značajna razlika pronađena je između kontrolne i ispitivane skupine u odnosu na trajanje prvog porođajnog doba. U ispitivanoj skupini trajanje prvog porođajnog doba je bilo u većini slučajeva (75 %) ispod 12 h, dok je u kontrolnoj skupini u većini slučajeva (80 %) trajanje bilo 12 h i duže (Tablica 2).

Ostali parametri kao npr. amniotomija, epiziotomija i CTG nalaz nisu imali značajnu razliku između ove dvije skupine (Tablica 2.).

Tablica 2. Prikaz razlike u trajanja prvog porođajnog doba između trudnica koje su koristile gimnastičku loptu u porođaju i onih koje nisu koristile gimnastičku loptu te prikaz razlike između ostalih porođajnih parametara

	Skupina				χ^2	p
	Ispitna		Kontrola			
	N	%	N	%		
Gestacijska dob u vrijeme porođaja					0,483	0,785
<40 tj	18	45,0	15	37,5		
40 tj	11	27,5	12	30,0		
>40 tj	11	27,5	13	32,5		
Način porođaja					0,180	0,675
vaginalni	38	95,0	36	90,0		
vakuu ekstrakcijom	2	5,0	4	10,0		
Trajanje prvog porođajnog doba					24,292	<0,001
<12h	30	75,0	8	20,0		
12h	6	15,0	18	45,0		
>12h	4	10,0	14	35,0		
Amniotomija	26	65,0	24	60,0	0,053	0,817
Epiziotomija	31	77,5	34	85,0	0,328	0,567
Ctg nalaz					0,114	0,735
Uredan	36	90,0	34	85,0		
Suspektan	4	10,0	6	15,0		

*Fisherov egzaktni test

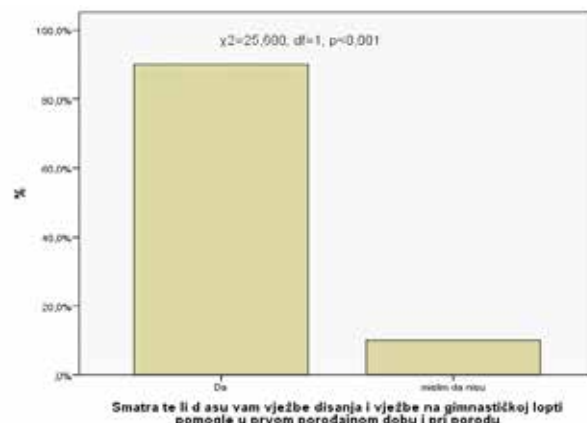
Anketni upitnik o iskustvu porođaja u odnosu na korištenje gimnastičke lopte nakon porođaja ispunilo je svih 80 ispitanica. Nije pronađena značajna razlika u odgovorima koji su vezani za očekivanja, te iskustva tijekom porođaja. Pronađena je statistički značajna razlika između kontrolne i ispitivane skupine u odnosu na umor tijekom porođaja. Žene iz

ispitivane skupine su bile umorne u 72,5 %, a iz kontrolne skupine u 95 % slučajeva. U ovom upitniku nakon porođaja obje skupine su odgovorile bez statistički značajne razlike na pitanja o boli u porođaju, te na pitanje o korištenju gimnastičke lopte tijekom trudnoće (Tablica 3).

Tablica 3. Prikaz razlike u doživljenom iskustvo porođaja kod trudnica koje su koristile gimnastičku loptu u porođaju i onih koje nisu koristile gimnastičku loptu

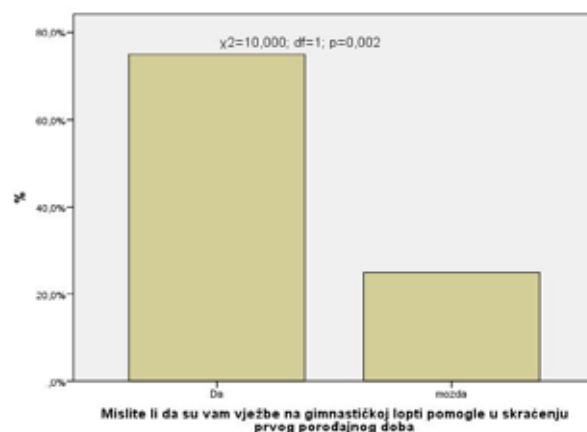
	Skupina				χ^2	p
	Ispitna		Kontrola			
	N	%	N	%		
Porodaj prošao kako ste očekivali					2,678	0,262
Da	7	17,5	12	30,0		
uglavnom jest	25	62,5	18	45,0		
Ne	8	20,0	10	25,0		
Jaka i sposobna na porođaju					4,543	0,103
Da	14	35,0	8	20,0		
mislim da jesam	21	52,5	20	50,0		
Ne	5	12,5	12	30,0		
Umorna tijekom porođaja					9,828	0,007
Da	20	50,0	19	47,5		
možda malo	9	22,5	19	47,5		
Ne	11	27,5	2	5,0		
Sretna tijekom porođaja					0,894	0,696*
Da	11	27,5	14	35,0		
uglavnom jesam	26	65,0	22	55,0		
Ne	3	7,5	4	10,0		
Pozitivna iskustva pri porođaju					3,274	0,179*
Da	19	47,5	14	35,0		
uglavnom imam	20	50,0	21	52,5		
Ne	1	2,5	5	12,5		
Da li vam je Vaš dojam o vještinama medicinskog osoblja pomogao da se osjećate sigurno					0,258	0,611
Da	31	77,5	28	70,0		
možda malo	9	22,5	12	30,0		
U cjelini, koliko vam je porod bio bolan					1,837	0,399
jako bolan	22	55,0	16	40,0		
umjereno bolan	11	27,5	14	35,0		
najgore zamisliva bol	7	17,5	10	25,0		
Da li ste kod kuće u trudnoći koristili gimnastičku loptu					5,851	0,054
Da	11	27,5	3	7,5		
Ne	21	52,5	29	72,5		
Rijetko	8	20,0	8	20,0		

*Fisherov egzakti test



Slika 1. Važnost vježbi disanja i vježbi na gimnastičkoj lopti

Žene iz ispitivane skupine (n=40) u anketnom upitniku imale su pitanje vezano za vježbe disanja, te vježbe na gimnastičkoj lopti u porođaju. Dokazana je statistički značajna razlika u odnosu na važnost pomoći tih vježbi pri porođaju. Većina žena (90 %) smatra da su im vježbe pomogle pri porođaju, a samo jedan dio (10 %) žena misli da im vježbe nisu pomogle (Slika 1.).



Mislite li da su vam vježbe na gimnastičkoj lopti pomogle u skraćenju prvog porođajnog doba

Slika 2. Važnost vježbi na gimnastičkoj lopti u skraćenju prvog porođajnog doba

Također, ispitivana skupina je imala pitanje koje se odnosi na važnost pomoći vježbi na gimnastičkoj lopti pri skraćenju prvog porođajnog doba, te je dokazana statistički značajna razlika. Naime, 75 % ispitanica smatralo je da su im vježbe pomogle pri skraćenju prvog porođajnog doba (Slika 2.).

Tablica 4. Prikaz razlike ostalih parametara praćenja između trudnica koje su koristile gimnastičku loptu u porođaju i onih koje nisu koristile gimnastičku loptu

	Skupina				T	p
	Ispitna		Kontrola			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Sveukupna tjelesna aktivnost u trudnoći	7,93	1,228	6,25	1,676	5,100	<0,001
Apgar test	9,93	0,267	9,83	0,385	1,351	0,181
Vas skala	7,98	1,050	8,75	1,006	3,371	0,001
Trajanje prvog porođajnog doba	10,10	1,516	11,95	1,739	5,073	<0,001
Procjena cerviksa na prijemu	3,30	0,516	3,35	0,533	0,426	0,671
Procjena cerviksa nakon 3h	5,30	0,939	5,45	1,061	0,670	0,505
Procjena cerviksa nakon 6h	7,85	1,051	7,50	1,155	1,418	0,160
Procjena cerviksa nakon 9h	9,55	0,711	9,18	0,846	1,890	0,063
Procjena cerviksa nakon 12h	9,67	0,516	9,80	0,422	0,564	0,582

Na pitanje o tjelesnoj aktivnosti u trudnoći postoji statistički značajna razlika, što znači da su žene iz ispitivane skupine značajno više bile aktivne tijekom trudnoće. Za osjećaj bola mjeren po VAS skali također je zabilježena statistički značajna razlika. Naime, žene iz kontrolne skupine intenzivnije su osjećale bol od ispitivane skupine. Trajanje prvog porođajnog doba očekivano je bilo duže u kontrolnoj skupini (Tablica 4.).

RASPRAVA

U našem istraživanju bilo je uključeno 80 ispitanica, prvorodilja odabranih po kriterijima uključivanja, koje su zaprimljene u Kliniku za ginekologiju i porodništvo. Od ukupnog broja uključenih trudnica (n=80), njih 40 je u prvom porođajnom dobu koristilo gimnastičku loptu te su činile ispitivanu skupinu. Ostalih 40 ispitanica nisu koristile gimnastičku loptu i činile su kontrolnu skupinu.

Zanimalo nas je postoji li statistički značajna razlika u trajanju prvog porođajnog doba između kontrolne i ispitivane skupine. Također, zanimalo nas je da li vježbe na gimnastičkoj lopti ubrzavaju otvaranje cervikalnog ušća.

Već od prije se vjeruje da je porođaj uz vježbe na gimnastičkoj lopti učinkovita i sigurna metoda za ublažavanje bola, a postoje studije koje su to i dokazale (6). Ovo istraživanje je donijelo neka nova saznanja o korištenju gimnastičke lopte u porođaju. Prikazani rezultati pokazuju kako je uporaba

gimnastičke lopte smanjila razinu bola pri porođaju, skratila prvo porođajno doba, a rodilje su zadovoljne njenom uporabom.

Podatci iz literature govore da su se brojni autori bazirali na fiziološke promjene vezane za položaj majke pri porođaju. Položaj ležeći na leđima negativno utječe na majku i plod, što uzrokuje pritisak na šuplju venu i aortu, majčinu hipotenziju i eventualnu patnju ploda. U tom slučaju kontrakcije nisu dovoljno učinkovite, jer je u ležećem položaju plod položen paralelno sa kralježnicom majke. Ako majka zauzme vertikalni položaj, dopušta sili gravitacije da olakša usklađivanje ploda s majčinom osi a samim tim lakši prolaz kroz porođajni kanal (7). Tijekom porođaja majčino ležanje i nepokretnost može pridonijeti povećanju broja komplikacija, te povećati rizik od završetka porođaja na kirurški način zbog sporog silaska ploda u porođajni kanal.

Prema podacima u literaturi učinci majčinih pokreta tijekom porođaja mogu dovesti do smanjenja boli, poboljšanja cirkulacije između majke i ploda, povećavanja intenziteta kontrakcija maternice, smanjenja trajanja porođaja, pomoć pri silasku i istiskivanju ploda, što će smanjiti rizik traume međice ili epiziotomije. U tom kontekstu, upotreba gimnastičke lopte dopušta ženama aktivno sudjelovanje u porođaju uz minimalan broj intervencija (8).

U našem istraživanju potvrđena je statistički značajna razlika u trajanju porođaja između dvije skupine. Naime, kod ispitivane skupine u 75 % slučajeva porođaj je trajao manje od 12 sati, dok je u kontrolnoj skupini 20 % porođaja trajalo manje od 12 sati. Dakle, vježbe na gimnastičkoj lopti skratile su prvo porođajno doba, a ispitanice su se osjećale ugodnije i lakše su podnosile bol uz loptu.

Nije bilo statistički značajne razlike u broju epiziotomija između ispitivanih skupina, što bi se moglo objasniti relativno malim uzorkom. Učestalost epiziotomije je bila velika, što se može objasniti uključivanjem u istraživanje isključivo prvorodilja. U ispitivanoj skupini urađeno je 77,5 % epiziotomija, što je manje u odnosu na kontrolnu skupinu (85 %), ali razlika nije statistički značajna.

Istraživanje provedeno u Hong Kongu polučilo je sličan rezultat. To istraživanje obuhvatilo je 217

ispitanica, također podjeljenih u dvije skupine. Stopa epiziotomija kod ispitivane skupine bila je 61,8 %, a u kontrolnoj skupini iznosila je 71,0 % (7). Dakle, kod prvorođilja stopa epiziotomija je velika bez obzira na korištenje gimnastičke lopte.

Da bi se istražila i sigurnost korištenja gimnastičke lopte u porođaju sve ispitanice koje su sudjelovale u istraživanju bile su svaka 2-3 sata na CTG-u (kardiotokografija ili fetalni monitoring). Nije pronađena statistički značajna razlika između dvije skupine. Uredan CTG kod ispitivane skupine bio je u 90 %, dok je suspektan bio u 15 % slučajeva. Kontrolna skupina zabilježava 85 % urednih CTG nalaza, a 15 % suspektnih. Treba naglasiti da se za ovo istraživanje i blaga tahikardija ili bradikardija uvrstila u suspektan CTG nalaz. Također su i Apgar ocjene bile bez značajne razlike.

Druga istraživanja su također ispitala da li postoje štetni utjecaji u korištenju gimnastičke lopte u porođaju. Što se tiče korištenja oksitocina pri porođaju nije bilo značajne razlike između skupina, premda je u kontrolnoj skupini bilo žena kod kojih se razmatrala mogućnost korištenja oksitocina. Nije bilo značajne razlike u trajanju druge faze porođaja, postotku vaginalnih porođaja i epiziotomija kao ni Apgar ocjenama kod novorođenčadi. Međutim, trajanje prve faze porođaja bilo je znatno kraće kod ispitivane skupine (4, 10).

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja dokazuju da sjedeći položaj na gimnastičkoj lopti rođilji daje slobodu pokreta, te se tako može ponašati u skladu sa svojim tjelesnim potrebama, što je jedan od glavnih razloga osjećaja zadovoljstva kod žena. Također, istraživanje je pokazalo da su ispitanice u obje skupine zadovoljne tijekom i ishodom porođaja, te da većina ima pozitivno iskustvo porođaja, što bih prepisala kao zaslugu medicinskom timu Sveučilišne kliničke bolnice Mostar. U skladu sa postavljenim ciljevima rođilje iz ispitivane skupine su se osjećale manje umorno, jer su kontrolirale pokrete uz vježbe disanja i vježbe na gimnastičkoj lopti. Uz to je dokazano i da korištenje gimnastičke lopte smanjuje osjećaj bola i ubrza

otvaranje cervikalnog ušća, što skraćuje trajanje prvog porođajnog doba.

LITERATURA

1. Bell R, Palma SM, Lumley JM. The effects of vigorous exercise during pregnancy on birth weight. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 1995;35:46-51.
2. Chadda V, Simchen MJ, Hornberger LK, et al. Fetal response to maternal exercise in pregnancy with pregnancies with uteroplacental insufficiency. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193:995-9.
3. Shallow H. My rolling programme: the birth ball - ten years experience of using the physiotherapy ball for labouring women. *MIDIRS Midwifery Digest*. 2003;13:28-30.
4. Zwelling E, Johnson K, Allen J. How to implement complementary therapies for labouring women. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2006;31:364-370.
5. Dencker A, Bergqvist L, Håkan L, Berg M. Childbirth experience questionnaire (CEQ): development and evaluation of a multidimensional instrument *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2010;10:81.
6. Gau ML, Chang CY, Tian SH, Lin KC. Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: a randomised controlled trial in Taiwan. *National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Taiwan, Medwifery*. 2011;293-30.
7. Hau WL, Tsang SL, Kwan W. The Use of Birth Ball as a Method of Pain Management in Labour. *Hong Kong J Gynaecol Obstet Midwifery*. 2012;12:63-8.
8. Zwelling E. Overcoming the challenges: maternal movement and positioning to facilitate labor progress. *MCN Am J matern Child Nurs*. 2010;35:72-8.
9. Anderson T. Me and my birth ball. *Pract Midwife*. 1998;1:38.

EFFECT OF EXERCISE BALL ON LABOR PAIN RELIEF

Gabrijela Pervan¹, Ljerka Ostojić^{1,2}

¹Faculty of Health Studies, University of Mostar,

²University Clinical Hospital Mostar, Department of Gynecology and Obstetrics,
Bijeli Brijeg bb Mostar 88000, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: The exercise ball is a prop that is both easy to apply and also an incredibly effective aid. In addition to daily exercise and in physiotherapy, the ball is increasingly used during pregnancy, labor and postpartum period as a pain relief suppressor.

OBJECTIVE: The objective of the research is to investigate whether the use of exercise ball during the first stage of delivery alleviates labor pain.

METHODS: The research was conducted at the Department of Gynecology and Obstetrics at the University Clinical Hospital Mostar. The research included 80 pregnant women who were divided into two groups. The research group consisted of women who used the exercise ball during the active stage of labor (n = 40), while the control group consisted of pregnant women who did not use the exercise ball (n = 40). The standardized questionnaire "Childbirth experience questionnaire" (CEQ) was used to assess the experience of women who used the exercise ball, while the degree of pain was measured according to the Visual-Analogue scale for assessing pain intensity (VAS).

RESULTS: There was a statistically significant difference in the duration of the first delivery stage between the research and control group. In the research group (75%) the duration of the first stage was <12 hours, whereas in the control group (80%) the duration was 12 hours and longer (p <0.001). A significantly higher number of women in the research group considered breathing exercises and exercises on the ball helped them during labor (p<0,001). There was also a statistically significant difference for the degree of pain measured by the VAS. The women from the control group experienced more pain than those from the research group (p <0.001).

CONCLUSION: The use of exercise ball during labor alleviates pain and accelerates dilation of the cervical os which shortens the duration of the first stage of labor and thus favorably affects the perinatal outcome.

Key words: exercise ball, labor, pain relief

Correspondence:

Gabrijela Pervan, master of physiotherapy

E-mail: gabi.jerkovic@hotmail.com

PREDIKTORI DULJINE BORAVKA I FUNKCIONALNOG OPORAVKA BOLESNIKA U KLINICI ZA FIZIKALNU MEDICINU I REHABILITACIJU NAKON UGRADNJE ENDOPROTEZE ZGLOBA KUKA

Dragana Rašić¹, Lejla Obradović-Salčin^{1,2}, Vesna Miljanović Damjanović^{1,2}

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

²Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 8.9.2017.

Rad je recenziran 1.10.2017.

Rad je prihvaćen 11.10.2017

SAŽETAK

UVOD: Jedno od najvećih dostignuća ortopedske kirurgije je ugradnja umjetnog zgloba ili endoproteze zgloba kuka koja se koristi za zamjenu patološki promijenjenih zglobova.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Ustanoviti otežavajuće parametre u bolesnika s ugrađenom endoprotezom (EP) zgloba kuka koji utječu na funkcionalni oporavak i duljinu trajanja njihovog hospitalnog rehabilitacijskog tretmana.

ISPITANICI I METODE: Ispitivanu skupinu činili su bolesnici s ugrađenom endoprotezom zgloba kuka (n=50). Svi bolesnici provodili su rehabilitaciju u Klinici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Sveučilišne kliničke bolnice (SKB) Mostar gdje se na početku i kraju tretmana mjerilo koliko određeni parametri kao što su spol, životna dob i indeks tjelesne mase (BMI) utječu na ishod rehabilitacije i duljinu trajanja hospitalnog tretmana.

REZULTATI: Ovo istraživanje pokazalo je značajnu negativnu korelaciju između duljine trajanja rehabilitacijskog tretmana s BMI ($p < 0,05$) i životnom dobi ispitanika ($p < 0,007$), što znači da starija životna dob i veći BMI ispitanika zahtijevaju i dulji fizikalni stacionarni tretman. Nije nađena statistički značajna povezanost između spola, funkcionalnog oporavka i duljine trajanja bolničkog tretmana.

ZAKLJUČAK: Iako svi bolesnici s ugrađenom endoprotezom zgloba kuka nakon provedene rehabilitacije pokazuju povećanje opsega pokreta i poboljšanje funkcije zgloba kuka, te smanjenje boli, brži funkcionalni oporavak bilježe bolesnici mlađe životne dobi i manjeg BMI.

Ključne riječi: kuk; endoproteza; prediktori; rehabilitacija.

Osoba za razmjenu informacija:

Dragana Rašić, magistar fizioterapije

E-adresa: draganaa.rasic@gmail.com

UVOD

Posljednjih nekoliko desetljeća broj kirurških zahvata na lokomotornom sustavu prilikom kojih se ugrađuju implantati u stalnom je porastu. Predviđanja su da se ovaj trend neće promijeniti nego će se bilježiti još veći porast broja pacijenata s ugrađenim implantatima (1).

Ortopedski implantati se dijele u različite grupe prema funkciji i namjeni. Najčešća primjena implantata u ortopediji svodi se na pružanje potpore ili

zamjenu funkcije dijela lokomotornog sustava odnosno kosti i zglobova (2).

Za zamjenu patološki promjenjivih zglobova koriste se endoproteze (EP) (3). Najčešći razlozi ugradnje EP zgloba kuka su dotrajalost ili artroza zgloba kuka, traume (prijelomi i iščašenja) i displazija (nedovoljna razvijenost zgloba kuka) (4). Ugradnja EP zgloba kuka jedna je od najčešćih i najuspješnijih operacija moderne ortopedije. U Sjedinjenim

Američkim Državama (SAD) godišnje se izvede više od 1 milion ovih operacija (5). Moderna tehnologija omogućuje brz postoperativni oporavak i potpuni nestanak boli koja je prisutna prije operacije.

Liječenje prijeloma dobiva velike mogućnosti razvojem novih i boljih implantata što pozitivno utječe na kvalitetu rezultata. Što se prije pristupi liječenju, manje su mogućnosti za razvoj sekundarnih promjena, i kraće je vrijeme potrebno da se zglobna čahura glave i čašica vrate normalnoj strukturi (6).

Endoproteze su razvrstane prema različitim kriterijima, mogu biti djelomične ili parcijalne i potpune ili totalne. Prema načinu fiksacije EP dijele se na bescementne, cementne i hibridne (3). Prema indikacijama za ugradnju EP se dijele u primarne ili standardne, revizijske ili sekundarne, inverzne i specijalne ili tumorske. Postoje još i primarne EP koje se primjenjuju kada nije moguće izvršiti uspješnu osteosintezu frakturiranih ulomaka, pa se iste nazivaju trauma EP (1). Općenito se bescementne EP ugrađuju mlađim pacijentima s adekvatnom kvalitetom kosti, koja će urasti u endoprotezu i ostvariti čvrstoću. Taj tip EP se ugrađuje kod većine pacijenata. Kod starijih pacijenata i pacijenata s neadekvatnom kvalitetom kosti (najčešće osteoporoza) ugrađuje se cementni tip EP. Dob pacijenta nije strogo definirana i samo je jedan od faktora u odluci o vrsti EP (2). U ranom postoperativnom razdoblju redovito vježbanje pomoći će vraćanju mobilnosti i snage sa ciljem postupnog oporavka, a u kasnijoj fazi i vraćanju svakodnevnim aktivnostima no čak i kad se postigne potpuni oporavak vježbanje barem dva do tri puta tjedno od velikog je značaja (7).

Ugradnja totalne EP kuka predstavlja značajan napredak u liječenju bolnih i teških patologija zglobova, ali tretman bolesnih zglobova ne prestaje s operativnim zahvatom. Krajnji cilj je osigurati pokret bez bola i time poboljšati pacijentovu kvalitetu života, koju Svjetska zdravstvena organizacija definira kao multidimenzionalni model koji uključuje fizičko, materijalno, socijalno i emocionalno dobro stanje, kao i individualni razvoj i svakodnevne aktivnosti (8).

U posljednje vrijeme bilježi se porast referenci koje istražuju ishod liječenje s aspekta bolesnika,

koji obuhvaćaju oslobađanje od boli, funkciju zgloba, kvalitetu života koja je povezana sa zdravljem i zadovoljstvo pacijenata nakon operacije (9-11). Rehabilitacija bolesnika s ugrađenom EP kuka počinje djelomično prije operativnog zahvata, a nastavlja se nakon operacije. Vrlo je važno bolesnikovo aktivno sudjelovanje u cjelokupnoj pripremi za operaciju, a zatim i u procesu rehabilitacije (12). Rehabilitacijski proces obuhvaća specifične kineziterapijske programe prilagođene osobama s ugrađenom EP, fizikalne procedure, radnu terapiju, ali i psihosocijalnu potporu ovim pacijentima (13). Postoji razlika u trajanju rehabilitacijskog procesa, broju aktivno uključenih članova tima, kao i učestalosti terapijskih procedura u pojedinim zemljama na što utiče veliki broj faktora. Smanjenje dužine boravka u bolnici znatno umanjuje troškove rehabilitacijskog programa ovih bolesnika. Među varijable koje se navode kao prediktori duljine hospitalnog rehabilitacijskog programa ovih bolesnika su starija životna dob, praćeni komorbiditet i gojaznost (14, 15).

Cilj istraživanja je ustanoviti otežavajuće parametre u bolesnika s ugrađenom EP zgloba kuka koji utječu na funkcionalni oporavak i duljinu trajanja njihovog hospitalnog rehabilitacijskog tretmana. Budući da je glavni fizioterapijski cilj u ovih bolesnika postizanje kvalitetne rehabilitacije u što optimalnijem vremenu, izuzetno je važno saznati koji parametri imaju otežavajući utjecaj na provedbu ovog programa.

ISPITANICI I METODE

Prospektivno istraživanje provedeno je u Klinici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju SKB Mostar.

Istraživanje je obuhvatilo uzorak od 50 ispitanika, oba spola, starosti od 55 do 86 godina, s ugrađenom EP zgloba kuka koji su liječeni operativno u Klinici za ortopediju SKB Mostar, a nakon završenog liječenja na tom odjelu premješteni su u Kliniku za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju SKB Mostar na daljnje liječenje.

Parametri uključenja u istraživanje bili su bolesnici s ugrađenom parcijalnom ili totalnom endoprotezom zgloba kuka zbog osteoartritisa.

Parametri isključenja u istraživanje bili su bolesnici s ugrađenom parcijalnom ili totalnom endoprotezom zgloba kuka zbog posljedica traume (frakture), malignih tumora, urođenih anomalija, infekcijskog artritisa, reumatoidnog artritisa, anki-lozantnog spondilitisa i ostalih reumatskih bolesti koje mogu ostaviti posljedice na zglobu kuka te re-vizijskih endoproteza.

Upitnik WOMAC (engl. Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis indeks). To je upitnik za evaluaciju operacije bolesnika s osteoartritisom kuka ili koljena i ostao je jedan od najčešće korištenih upitnika u tih bolesnika. Sastoji se od 24 pitanja podijeljena u tri podskupine: bol; zakočenost; i tjelesna aktivnost. Raspon bodova za bol je 0-28, za zakočenost 0-8, a za tjelesnu aktivnost 0-68. Ukupan se rezultat dobije zbrajanjem svih stavki za sve tri podskale. Manji ukupni broj bodova znači bolji rezultat (16).

Upitnik FIM - test funkcionalne neovisnosti. Mjери funkcionalnu neovisnost i funkcionalnu adaptaciju. On je osnovni indikator stupnja nesposobnosti. FIM-om se ispituje 18 funkcija, a za svaku od njih su ocjene od 1 do 7 tako da se ukupni skor može kretati u rasponu od 18 do 126:

- ◆ Ocjena 7 - potpuna neovisnost.
- ◆ Ocjena 6 - modificirana neovisnost.
- ◆ Ocjena 5 - modificirana ovisnost (nadgledanje bez fizičkog kontakta).
- ◆ Ocjena 4 - modificirana zavisnost (asistiranje uz minimalni kontakt, sudjelovanje pacijenta= 75% i više).
- ◆ Ocjena 3 - umjerena pomoć (sudjelovanje pacijenta od 50% do 75%).
- ◆ Ocjena 2 - maksimalna asistencija (sudjelovanje pacijenta od 25% do 50%).
- ◆ Ocjena 1 - potpuna ovisnost pacijenta (sudjelovanje pacijenta od 0% do 25%) (17).

Vizualno-analogni skala (VAS) boli se standardno upotrebljava za subjektivnu procjenu boli kod svih bolesnika s kroničnim bolnim stanjima lokomotornog sustava. Ispitanici na VAS ljestvici od 0 do 10 opisuju bol u mirovanju, bol u pokretu i bol na palpaciju (18).

Mjerenje opsega pokreta – goniometar. To je instrument za mjerenje opsega pokreta. Goniometar mjeri kut zakreta, koristeći mehaničko-električne pretvarače, odnosno rotacijske potencijometre. Izlazni signal izravno odgovara kutu zgloba (19).

Bolesnici su testirani u dva navrata, prije i nakon provedenog rehabilitacijskog tretmana. Svaki pacijent koji je zadovoljio kriterije uključenja, nakon što im je istraživač detaljno objasnio svrhu, ciljeve i metode istraživanja potpisao je informirani pri-stanak za sudjelovanje u istraživanju. Istraživanje je provedeno u skladu s Helsinškom deklaracijom i načelima kvalitetne medicinske prakse uz odobrenje Etičkog povjerenstva SKB Mostar.

Izlazni parametar istraživanja bila je duljina trajanja njihovog rehabilitacijskog tretmana do otpusta na kućno liječenje, dok su ulazni parametri biti spol, dob i indeks tjelesne mase (engl., BMI).

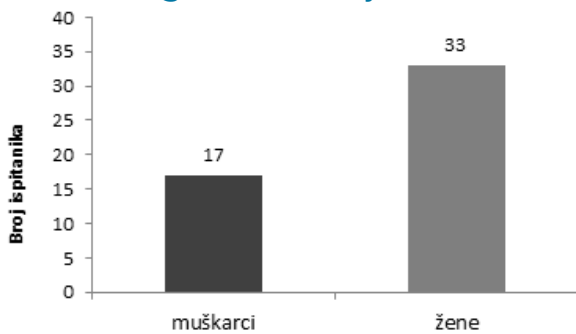
Statistička obradba podataka

Razina vjerojatnosti od $p < 0,05$ uzela se kao statistički značajna.

Distribucija vjerojatnosti kvantitativnih varijabli testirana je na normalnost Smirnov-Kolmogorovljevim testom. Podatci čija raspodjela varijabli nije odstupala od normalne prezentirani su kao aritmetičke sredine (M) i standardne devijacije (SD), te je pri utvrđivanju statističkih razlika rabljen t-test za nezavisne uzorke. Za prikaz srednje vrijednosti i mjere raspršenja kod kontinuiranih varijabli čija je raspodjela značajno odstupala od normalne korišteni su medijan (M) i interkvartilni raspon (Ir), a za utvrđivanje razlika među skupinama koristio se Mann Whitney U test. Povezanost duljine trajanja funkcionalnog oporavka sa spolom, životnom dobi i indeksom tjelesne mase ispitanika procijenjena je Spearmanovim koeficijentom korelacije ranga. Za analizu nominalnih varijabli korišten je Hi kvadrat test. Mogućnost pogreške prihvatila se pri $\alpha < 0,05$ te su razlike između skupina bile prihvaćene kao statistički značajne za $p < 0,05$. Za statističku analizu dobivenih podataka rabljen je programski sustav SPSS for Windows (inačica 13.0, SPSS Inc, Chicago, Illinois, SAD) i Microsoft Excell (inačica Office 2007, Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD).

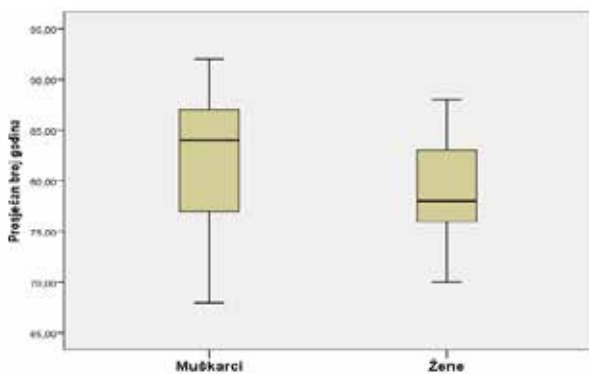
REZULTATI

Sociodemografske značajke



Grafikon 1. Spolna raspodjela ispitanika

Od ukupno 50 ispitanika koje je obuhvatilo istraživanje, njih 33 (66,0 %) bile su žene, dok je muškaraca bilo 17 (34%), što se pokazalo statistički značajno (χ^2 test=5,120; d.f. 1; p=0,023) (Grafikon 1).



Grafikon 2. Usporedba prosječne životne dobi prema spolu ispitanika

Prosječna životna dob ispitanika bila je $77,6 \pm 6,3$ godina. Prosječna dob muškaraca bila je $76,58 \pm 5,7$ godina, dok je ista u žena iznosila $70,8 \pm 6,1$ što se pokazalo statistički značajno ($t=4,239$; d.f. 58; $p<0,05$) (Grafikon 2).

Tablica 1. Sociodemografske značajke ispitanika s ugrađenom endoprotezom kuka

Parametar	Br.	%
	M*	SD**
Životna dob(godine)	79,8	11,5
Prosječan BMI	28,3	4,7
Prosječan broj b.o. dana	13,7	2,1

*M - aritmetička sredina, **SD - standardna devijacija

Tablica 2. Vrijednosti rezultata ostvarenih u upitniku WOMAC na početku i na kraju fizikalnog tretmana

Prosječan bodovni skor ostvaren u upitniku WOMAC	Na početku tretmana		Na kraju tretmana		t-test	p
	M	SD	M	SD		
	24,36	1,23	14,52	0,96	13,168	<0,05

*M - aritmetička sredina, **SD - standardna devijacija

Statistička analiza upitnika WOMAC pokazala je statistički značajnu razliku pri usporedbi prosječnih vrijednosti zbroja bodova na početku i na završetku stacionarnog fizikalnog tretmana (Tablica 2).

Tablica 3. Samoprocjena funkcionalne neovisnost i adaptacije u ispitanika na početku i na kraju fizikalnog tretmana izmjerena upitnikom FIM.

Rezultati ostvareni u upitniku FIM	Na početku tretmana		Na kraju tretmana		t-test	p
	M	SD	M	SD		
	25,8	3,1	38,5	3,8	2,968	0,026

*M - aritmetička sredina, **SD - standardna devijacija

Slijedeći promatrani parametar funkcionalne neovisnost i funkcionalne adaptacije. Raščlambom rezultata anketiranja utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike. Ispitanici su statistički značajno su boljim ocijenili svoj funkcionalnu neovisnost i adaptaciju na kraju stacionarnog fizikalnog tretmana u odnosu na stanje na početku (Tablica 3).

Tablica 4. Subjektivni dojam boli u ispitanika na početku i na kraju fizikalnog tretmana izmjeren VAS ljestvicom.

Subjektivni osjećaj boli (VAS)	Medijan (interkvartilni raspon)				p*
	Na početku tretmana		Na kraju tretmana		
	M	Ir	M	Ir	
	6	(4-7)	4	(3-5)	<0,05

*Mann Whitney U test

Korištenjem vizualno analogne skale boli (VAS) mjeren je subjektivni osjećaj boli. Vrijednosti skale od 1 do 3 označavaju slabu bol, od 4 do 7 srednje jaku bol dok je izrazito jaka bol izražena vrijednostima od 7 do 10. Medijan vrijednosti vizualne analogne skali boli na kraju tretmana bio je statistički značajno manji u odnosu na početku tretmana (Tablica 4).

Tablica 5. Opseg pokretljivosti zgloba kuka u ispitanika na početku i na kraju fizikalnog tretmana izmjeren goniometrom

Opseg pokreta	Medijan (interkvartilni raspon)				p*
	Na početku tretmana		Na kraju tretmana		
	M	Ir	M	Ir	
Fleksija (u stupnjevima)	50	(45 - 60)	80	(70 - 85)	<0,05
Abdukcija (u stupnjevima)	20	(15 - 25)	35	(30 - 40)	<0,05

*Mann Whitney U test

Pokretljivost zgloba kuka pokazala je statistički značajnu razliku među ispitivanim skupinama. Medijan fleksije i abdukcije na kraju stacionarnog fizikalnog tretmana pokazao se statistički značajno veći u odnosu na početak tretmana (Tablica 5).

Tablica 6. Povezanost duljine trajanja stacionarnog fizikalnog tretmana i funkcionalnog oporavka ispitanika sa spolom, dobi i BMI-om utvrđena Spearmanovim koeficijentom korelacije

Funkcionalni oporavak	Duljina trajanja hospitalnog rehabilitacijskog tretmana	
	Spearman's rho	p
Spol	0,112	<0,283
Dob	0,196	0,007
BMI	0,247	<0,05

Urađena je raščlamba koeficijenta korelacije između duljine hospitalnog rehabilitacijskog tretmana ispitanika u odnosu na spol, životnu dob i BMI. Pokazala se značajna negativna korelacija između trajanja duljine funkcionalnog oporavka sa životnom dobi i BMI-om ispitanika. To znači da veća životna dob i veći BMI ispitanika zahtijevaju i dulji fizikalni stacionarni tretman (Tablica 6).

RASPRAVA

Najčešći razlozi ugradnje endoproteze zgloba kuka su osteoartroza zgloba kuka, traume (prijelomi i iščašenja) i displazija (nedovoljna razvijenost zgloba kuka) (4).

Ugradnja umjetnog kuka danas je svakodnevan zahvat za razliku od prije nekoliko desetljeća kada je to bio vrlo složen zahvat i primjenjivan kod malog broja bolesnika (12). Pored toga što je jedan od

najčešćih operativnih zahvata istovremeno je i najuspješnija operacija u modernoj ortopediji (5).

Kashif, Dall, Foote, te den Hartog i suradnici u svojim istraživanjima koja su se bavila karakteristikama bolesnika s ugrađenom endoprotezom zgloba kuka imali su više žena nego muškaraca što je sukladno rezultatima ovog istraživanja u kome je od 50 bolesnika (100%), muškaraca bilo 17 (34,0%) a žena 33 (66,0%)(20-23). U našem istraživanju nije se pokazala značajna korelacija između spola bolesnika sa funkcionalnim oporavkom i duljinom trajanja njihovog tretmana.

Fotteu svom istraživanju pokazao da su u bolnici dulje boravili bolesnici s povećanim BMI, dok su bolesnici normalne tjelesne težine u bolnici nakon ugradnje umjetnog zgloba kuka boravili u prosjeku 8 dana, što u svojim istraživanjem potvrđuju Inneh, Epstein, Patel, Sadr Adozi te Liu (22, 24-28). To je sukladno našem istraživanju, gdje se pokazala negativna korelacija između duljine trajanja tretmana i BMI. Bolesnici s većim BMI zahtijevaju dužu rehabilitaciju.

Le Mar, Foote, den Hartog i Inneh sa suradnicima dokazali su da godine značajno utječu na duljinu boravka u bolnici nakon ugradnje umjetnog kuka, tj. da starija životna dob povećava broj provedenih bolničkih dana na rehabilitaciji (29, 20-24). Kashif i suradnici tvrde da bolesnici iznad 65 godina (13 dana) borave u bolnici duže od mlađih bolesnika (9 dana) (20). Naše istraživanje također pokazuje negativnu korelaciju između duljine trajanja bolničke rehabilitacije i starije životne dobi ispitanika što znači da stariji bolesnici zahtijevaju dužu rehabilitaciju.

Ugradnja umjetnog kuka je prije svega uvjetovala velikim pogodnostima za bolesnike koji ubrzo nakon operacije imaju bezbolan kuk s povećanim opsegom pokretljivosti (12).

Heiberg i suradnici u prospektivnoj studiji provedenoj kod bolesnika kod kojih je ugrađen umjetni kuk pokazali su postojanje statistički značajnog poboljšanja opsega pokreta operiranog kuka, što pokazuje i moje istraživanje u kome je vidljiva statistički značajna razlika u stupnju pokretljivosti zgloba kuka u ispitanika nakon provedenog tretmana (M1=25,8, M2=38,5)(30). Ovo istraživanje

pokazuje statistički značajno poboljšanu fleksiju i abdukciju operiranog zgloba kuka mjerena goniometrom nakon operacije (fleksija: M1=50, M2=80; abdukcija: M1=20, M2=35).

Za izradu ovog rada korišten je jedan od najčešće upotrebljivanih upitnika, WOMAC. Buirsi i suradnici su sustavnom pretragom Pubmed baze podataka pronašli 1092 referentna rada u kojima je korišten WOMAC (31). Bolesnici su na kraju fizikalnog tretmana statistički značajno bolje ocijenili svoj poslijeoperacijsko stanje kroz sva 3 segmenta upitnika WOMAC- bol zakočenost i tjelesnu aktivnost, u odnosu na početne vrijednosti (M1=24,36, M2=14,52).

Funkcionalni test neovisnosti koristi se za procjenu u brojnim stanjima u kojima je funkcionalnost bolesnika ograničena (32). Sonoda i suradnici u svom istraživanju zaključuju kako je utvrđena je klinički značajna razlika između rezultata FIM-a prije i nakon provedene rane fizioterapijske rehabilitacije nakon ugradnje TEP-a (33). FIM test u mom istraživanju pokazuje da su ispitanici nakon provedenog tretmana statistički značajno većim ocjenama ocijenili svoju funkcionalnu neovisnost i adaptaciju u odnosu na početno testiranje (M1=25,8, M2=38,5).

Za procjenu boli u istraživanjima se koristi VAS skala (34). U ovom radu medijan vrijednosti vizualne analogne skali boli na kraju tretmana bio je statistički značajno manji u odnosu na početak tretmana (M1=6, M2=4).

Urađena je raščlamba koeficijenta korelacije između duljine hospitalnog rehabilitacijskog tretmana ispitanika u odnosu na spol, životnu dob i BMI. Pokazala se značajna negativna korelacija između trajanja duljine funkcionalnog oporavka sa životnom dobi i BMI ispitanika.

Ovo istraživanje je pokazalo značajnu negativnu korelaciju između duljine trajanja rehabilitacijskog tretmana sa BMI i životnom dobi ispitanika, što znači da starija životna dob i veći BMI ispitanika zahtijevaju i dulji fizikalni stacionarni tretman.

Spol u našem istraživanju nije pokazao statistički značajnu povezanost s duljinom hospitalnog tretmana.

ZAKLJUČAK

Iako svi bolesnici s ugrađenom endoprotezom zgloba kuka nakon provedene rehabilitacije pokazuju povećanje opsega pokreta i funkcije zgloba kuka, te smanjenje boli, brži hospitalni oporavak bilježe bolesnici manje životne dobi i manjeg BMI.

LITERATURA

1. Hudetz D. Utjecaj biofilma kod stafilokokne infekcije oko čeličnih i titanijskih implantanata. Doktorska disertacija. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2009.
2. Kolundžić R, Orlić D. Četrdeset godina ugradnje totalne endoproteze zgloba kuka u Hrvatskoj. *Liječ Vjesn*. 2011;133:343-51.
3. Learmonth ID, Young C, Rorabeck C. The operation of the century: total hip replacement. *Lancet*. 2007;370:1508-19.
4. Tudor A, Jurković H, Mađarević T, Šestan B, Šantić V, Legović D. Razvoj minimalno invazivne endoprotetike kuka kroz povijest. *Medicina fluminensis*. 2013;49(3):260-70.
5. Rockville MD. Agency for Healthcare Research and Quality [Internet]. [pristupljeno 23. 08. 2016]. Dostupno na: <http://hcupnet.ahrq.gov/>
6. Muftić O, Orlić D, Ruszkowski I. Croatian model of hip joint endoprosthesis. *Period Biol*. 2002;104:3:281-5.
7. Mađarević T, Tudor A, Vučković M, Ružić L, Zec A, Širola L. Rani oporavak bolesnika nakon ugradnje totalne endoproteze kuka minimalno invazivnim i klasičnim kirurškim pristupom; preliminarni rezultati. *Medicina fluminensis*. 2013;49(3):323-7.
8. Kosinac Z. Kineziterapija: Tretmani poremećaja i bolesti organa i organskih sustava. Split: Sveučilište u Splitu; 2006.
9. Ethgen O, Bruyere O, Richy F, Dardennes C, Reingster J. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am*. 2004;86-A:963-974.
10. Jones CA, Beaupre LA, Johnston DW, Suarez-Almazor ME. Total joint arthroplasties: current

- concepts of patient outcomes after surgery. *Rheum Dis Clin North Am*. 2007;33:71–86.
11. Montin L, Leino-Kilpi H, Suominen T, Lepisto J. A systematic review of empirical studies between 1966 and 2005 of patient outcomes of total hip arthroplasty and related factors. *J Clin Nurs*. 2008;17:40–5.
 12. Orlić D. Život sa umjetnim zglobovima kuka. Drugo izdanje. Zagreb: Tiskara d.d. Nova Gradiška; 2003.
 13. Popo-Gajić O. Liječenje pokretom. Udžbenik iz kineziterapije. Zagreb: Školska knjiga; 2007.
 14. Epps CD. Length stay, discharge disposition, and hospital charge predictors. *AORN J*. 2004;79:975–97.
 15. Hayes JH, Cleary R, Gillespie WJ, Pinder IM, Sher JL. Are clinical and patient assessed outcomes affected by reducing length of hospital stay for total hip arthroplasty? *J Arthroplasty*. 2000;15:448–52.
 16. Kersten P, White PJ, Tennant A. The Analogue WOMAC 3.0 scale – internal validity and responsiveness of the VAS version. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2010;14:71–4.
 17. Leung C-CE, Rush PJ, Devlin M. Predicting rehabilitation outcome in lower limb amputee patients with the Functional Independence Measure. *Arch Phys Med Rehabil*. 1966;77:605–8.
 18. Boonstra AM, Schiphorst Preuper HR, Reneman MF, Posthumus JB, Stewart RE. Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *Int J Rehabil Res*. 2008;31(2):165–9.
 19. Goodwin J, Clark C. Clinical methods of goniometry. *Disability Rehabil*. 1992;11: 10–15.
 20. Abbas K, Umer M, Qadir I, Zaheer J, ur Rashid H. predictors of length of hospital stay after total hip replacement. *Journal of Orthopedic Surgery*. 2011;19(3):2847.
 21. Dall G E, Ohly N E, Ballantyne J A, Brenkel I J. The influence of pre-operative factors on the length of in-patient stay following primary total hip replacement for osteoarthritis. *J Bone Joint Surg (Br)*. 2009; 91-B:434–40.
 22. Foote J, Panchoo K, Blair P, Bannister G. Length of stay following primary total hip replacement. *Ann R Coll Surg Engl*. 2009; 91: 500–504.
 23. den Hartog YM, Mathijssen NM, Hannink G, Vehmeijer SB. Which patient characteristics influence length of hospital stay after primary total hip arthroplasty in a 'fast-track' setting? *Bone Joint J*. 2015;97-B(1):19–23
 24. Inneh IA, Iorio R, Slover JD, Bosco JA. Role of Sociodemographic, Co-morbid and Intra-operative Factors in Length of Stay Following Primary Total Hip Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2015;30(12):2092–7.
 25. Epstein AM, Read JL, Hoefler M. The relation of body weight to length of stay and charges for hospital services for patients undergoing elective surgery: a study of two procedures. *Am J Public Health*. 1987;77(8):993–7.
 26. Patel VP, Walsh M, Sehgal B, Preston C, DeWal H, Di Cesare PE. Factors associated with prolonged wound drainage after primary total hip and knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89(1):33–8.
 27. Sadr Azodi O, Bellocco R, Eriksson K, Adami J. The impact of tobacco use and body mass index on the length of stay in hospital and the risk of post-operative complications among patients undergoing total hip replacement. *J Bone Joint Surg Br*. 2006;88(10):1316–20.
 28. Liu B, Balkwill A, Green A, Beral V. Body size from birth to middle age and the risk of hip and knee replacement. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2016; 17: 260.
 29. Le Mar KJ, Whitehead D. Preoperative indicators of length of stay following total hip replacement: a New Zealand-based retrospective, observational study. *J Clin Nurs*. 2014;23(13–14):2022–30.
 30. Heiberg KE, Ekland A., Bruun-Olsen V, Mangshoel AM. Recovery and prediction of physical functioning outcomes during the first year after total hip arthroplasty. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2013;94:1352–9.
 31. Buirs L D, Van Beers L W A H, Scholtes V A B, Pastoors T, Sprague S, Poolman R W. Predictors of physical functioning after total hip arthropla-

- sty: a systematic review. *BMJ Open*. 2016; 6(9): e010725.
32. Leung C-CE, Rush PJ, Devlin M. Predicting rehabilitation outcome in lower limb amputee patients with the Functional Independence Measure. *Arch Phys Med Rehabil*. 1966;77:605-8.
33. Sonoda Y, Sawano S, Kojima Y, Kugo M, Taniguchi M, Maegawa S, "i sur.". *Comprehensive geriatric assessment of effects of hospitalization and long-term rehabilitation of patients following lower extremity arthroplasty*. *J Phys Ther Sci*. 2016; 28(4): 1178–1187.
34. Buis L D, Van Beers L W A H, Scholtes V A B, Pastoors T, Sprague S, Poolman R W. Predictors of physical functioning after total hip arthroplasty: a systematic review. *BMJ Open*. 2016; 6(9): e010725.

PREDICTORS OF LENGTH OF STAY AND FUNCTIONAL RECOVERY OF PATIENTS AFTER TOTAL HIP REPLACEMENT SURGERY AT THE DEPARTMENT OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

Dragana Rašić¹, Lejla Obradović-Salčin^{1,2}, Vesna Miljanović Damjanović^{1,2}

¹Faculty of Health Studies, University of Mostar, 88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina

²Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University Clinical Hospital Mostar, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: One of the greatest achievements of orthopedic surgery is the installation of the artificial joint or hip endoprosthesis that is used to replace joints with pathological changes. The objective of the paper is to establish the aggravating parameters in patients with embedded hip joint endoprosthesis (EP) that affect the functional recovery and the duration of hospital rehabilitation.

SUBJECTS AND METHODS: The research group consisted of patients with embedded hip joint endoprosthesis (n = 50). All patients underwent rehabilitation at the Department of Physical Medicine and Rehabilitation at the University Clinical Hospital Mostar where at the beginning and end of treatment the effect on the outcome of rehabilitation and duration of hospital treatment of certain parameters was measured, such as gender, age and body mass index (BMI).

RESULTS: The research showed a significant negative correlation between the length of duration of hospital treatment and patients' BMI ($p < 0.05$) as well as their age ($p < 0.007$), which means that older patients and those with high BMI require prolonged physical stationary treatment. There was no statistically significant correlation between gender, functional recovery, and duration of hospital treatment.

Key words: hip, endoprosthesis, predictors, rehabilitation

Correspondence:

Dragana Rašić, master of physiotherapy

E-mail: draganaa.rasic@gmail.com

KVALITETA ŽIVOTA ŽENA OBOLJELIH OD RAKA DOJKE

Robert Perkočić, Branko Krišto

Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Bijeli Brijeg bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 10.9.2017. Rad je recenziran 21.9.2017. Rad je prihvaćen 10.10.2017

SAŽETAK

UVOD: Rak dojke je najčešća zloćudna bolest kod žena. Unatoč velikim iskoracima u liječenju tijekom bolesti, liječenje i psihološki izazovi negativno utječu na kvalitetu života oboljelih. Žene oboljele od raka dojke imaju, pored fizičkih simptoma bolesti i povećan rizik za razvoj psihičkih tegoba uzrokovanih emocionalnom traumom i promjenom životnih okolnosti. **CILJ:** Ukazati u kojoj mjeri rak dojke utječe na kvalitetu života te na značaj pružanja psihosocijalne pomoći i podrške oboljelim ženama.

METODE: Primijenili smo pretraživanje kliničkih istraživanja biomedicinske baze podataka Pub Med u desetogodišnjem razdoblju pomoću ključnih riječi te najnovijih kliničkih istraživanja u Bosni i Hercegovini u bazi podataka Google znalac. **REZULTATI:** Analizom kliničkih istraživanja po opisanoj metodologiji može se zaključiti kako je utjecaj bolesti na kvalitetu života kod žena oboljelih od raka dojke multidimenzionalan. Sve studije navode smanjenu kvalitetu socijalne i psihološke domene.

ZAKLJUČAK: Podrška u zajednici, a ponajprije obitelji izrazito su važan izvor potpore pacijenticama oboljelim od raka dojke. U proces liječenja neophodno što ranije aktivno uključiti obitelj, a u zdravstvenu skrb duhovnost/religioznost. Analizom literature zaključismo da multidisciplinarni pristup i kontinuirana suradnja stručnjaka raznih profila imaju pozitivan utjecaj na kvalitetu života, a samim tim i na ishode liječenja.

Ključne riječi: kvaliteta života, rak dojke, žene

Osoba za razmjenu informacija:

Robert Perkočić

Županijska bolnica "Dr. fra Mihovil Sučić" Livno

E-adresa: rperkovic73@gmail.com

UVOD

Rak dojke je najčešća zloćudna bolest kod žena, dok je kod muškaraca rijetkost (1). U nastanku raka dojke sudjeluju različiti čimbenici, od kojih su najznačajniji menstrualni i reproduktivni, čimbenici prehrane i ionizirajuća zračenja (2). Značajnu ulogu imaju i genetski čimbenici (mutacija gena p 53, BRCA1 i BRCA2). Uvećan rizik postoji i kod žena čije su majke ili sestre oboljele prije menopauze (3). Osim zemljopisne varijacije u učestalosti raka dojke, zamijećena je i različita učestalost ovisno o stupnju ekonomske razvijenosti. Godišnje u Hrvatskoj oboli oko 2.500 žena (4). Rak dojke kod žena u Bosni i Hercegovini je niži u odnosu na Europu, te je stopa mortaliteta <15/100 000 stanovnika, a stopa incidencije < 40/100 000 stanovnika (5).

Kvaliteta života

Kvaliteta života iznimno je složen koncept kojim se bave različite znanstvene discipline. S obzirom na slojevitost i brojnost perspektiva kroz koje se o pojmu promišlja, gotovo ga je nemoguće jednoznačno definirati. Po pitanju povezanosti objektivnih i subjektivnih pokazatelja, opažena je slaba povezanost između čovjekovog subjektivnog osjećaja zadovoljstva životom kao i vlastite procjene kvalitete života i objektivnih životnih uvjeta (6).

Svaki pojedinac ima vlastite kriterije po kojima prosuđuje kvalitetu svog života, a sama procjena u velikoj mjeri ovisi o temperamentu i osobinama ličnosti, te proživljenim iskustvima.

Kvaliteta života i rak dojke

Unatoč velikim iskoracima u liječenju malignih bolesti tijekom bolesti, liječenje i psihološki izazovi negativno utječu na kvalitetu života oboljelih (7).

Žene oboljele od raka dojke imaju pored fizičkih simptoma bolesti i povećan rizik za razvoj psihičkih tegoba uzrokovanih emocionalnom traumom i promjenom životnih okolnosti. Zabrinutost oko liječenja i ishoda bolesti, te narušeno dotadašnje funkcioniranje obitelji neki su od stresora koji utječu na kvalitetu života.

S psihosocijalnog stajališta gledano dojka kao organ ima posebno značenje za ženu vezano za osjećaj privlačnosti, ženstvenosti, samopouzdanja i majčinstva (8).

Žene čije je mentalno zdravlje bilo narušeno prije dijagnoze, loše reagiraju na dijagnozu i njihovo mentalno zdravlje još se više pogoršava (9).

Samoprocjena kvalitete života kod osoba s malignitetom danas je cilj mnogih istraživanja, ponajprije radi poboljšanja rehabilitacijskih i terapijskih postupaka, te što dugotrajnijeg i kvalitetnijeg preživljavanja. Subjektivni doživljaj kvalitete života je neizostavna komponenta u humanističkom pristupu liječenja pacijentica s dijagnozom raka dojke.

CILJ

Cilj rada bio je pregledom različitih istraživanja ukazati u kojoj mjeri rak dojke utječe na kvalitetu života, te na značaj pružanja psihosocijalne pomoći i podrške oboljelim ženama.

METODE

U svrhu istraživanja utjecaja raka dojke na kvalitetu života korištena je sljedeća metodologija:

1. Učinjeno je pretraživanje biomedicinske baze podataka PubMed.

Ključne riječi za pretraživanje bile su na engleskom jeziku: general quality of life (opća kvaliteta života), breast cancer (rak dojke) i women (žena).

Uz ključne riječi kriteriji uključivanja bili su: clinical trials (klinička istraživanja) i year of publication (godina objave) 2005-2015.

2. Pregled novijih kliničkih istraživanja u Bosni i Hercegovini korištenjem baze podataka Google znalac. Ključne riječi za pretraživanje bile su na hrvatskom jeziku: kvaliteta života, rak dojke i žena. Uz ključne riječi kriterij uključivanja bio je: kliničko istraživanje provedeno u Bosni i Hercegovini. Pretraživanjem ključnih riječi u naslovu pronađena su dva istraživanja.

REZULTATI

Slijedeći opisanu metodologiju nađeno je 59 kliničkih istraživanja na PubMedu. Selekcijom radova koristeći ključne riječi u naslovu i sažetku izvršena je analiza 7 kliničkih istraživanja. Pretraživanjem na Google znalac izdvojena su 2 novija klinička istraživanja provedena u Bosni i Hercegovini. Od analiziranih istraživanja njih tri su bila randomizirana kontrolirana istraživanja, prospektivnih je bilo četiri, te po jedno presječno i longitudinalno istraživanje.

Tablica 1. Istraživanja uključena u analizu

Autori; godina izdavanja	Cilj	Tip	Sudionici	Zemlja	Rezultati
Pinell-White XA i sur., 2015.	Utvrđiti kvalitetu života prije operativnog liječenja, te godinu dana nakon zahvata	Longitudinalna studija	N=129	SAD	Utvrđeno je zadovoljstvo općim zdravljem i godinu dana nakon operativnog zahvata, no kvaliteta psihološke, socijalne i ekološke domene je statistički značajno smanjena nakon operativnog zahvata
Stagl JM i sur., 2015.	Procijeniti kvalitetu života žena koje su prošle edukaciju upravljanja stresom kroz višegodišnje praćenje	Randomizirana kontrolirana studija	N=100	SAD	Skupina koja je prošla edukaciju upravljanja stresom ima bolje psihosocijalno funkcioniranje u odnosu na kontrolnu skupinu
Frisk J i sur., 2012.	Dokazati učinkovitost akupunkture u poboljšanju opće kvalitete života	Randomizirana kontrolirana studija	N=45	Švedska	Akupunktura se pokazala učinkovitom u poboljšanju kvalitete života oboljelih žena nakon provedenog liječenja

Ganesh S i sur.,2016.	Utvrđiti opću kvalitetu života žena oboljelih od raka dojke	Presječna studija	N=223	Malezija	Značajni prediktori općeg zadovoljstva zdravljem su dob i radni status; najveće smetnje su kognitivne, financijske i izmijenjen tjelesni izgled (engl. body image) zbog gubitka kose
Montazeri A i sur.,2008.	Istražiti utjecaj dijagnoze i liječenja na kvalitetu života kroz 18 mjeseci praćenja	Prospektivna studija	N=167	Iran	Pokazalo se da terapija nosi dugoročne koristi, ali problemi s općom kvalitetom života (bol, ograničenost pokreta i izmijenjen tjelesni izgled (engl. body image)) ostaju i nakon 18 mjeseci nakon tretmana
Moros MT i sur.,2010.	Procijeniti učinke fizičkog vježbanja tijekom kemoterapije kod žena s rakom dojke	Randomizirana kontrolirana studija	N=22	Španjolska	Vježba smanjuje anksioznost i depresiju povezanu s dijagnozom i liječenjem raka dojke
El Fakir S i sur.,2016.	Ispitati samoprocjenu kvalitete života	Prospektivna studija	N=1463	Maroko	Opća kvaliteta života oboljelih je niža u odnosu na oboljele iz drugih zemalja
Eminović E i sur.,2016.	Određiti stupanj kvalitete života kod mastektomiranih bolesnica u odnosu na zdrave ispitanice	Prospektivna studija	N=200	BiH	Skor kvalitete života, psihološko i socijalno funkcioniranje su statistički značajno niži kod oboljelih u odnosu na zdrave ispitanice
Husić S i sur.,2010.	Utvrđiti stupanj kvalitete života kod bolesnica nakon učinjene mastektomije zbog tumora dojke i završenog onkološkog tretmana	Prospektivna studija	N=35	BiH	Izmijenjen tjelesni izgled (engl. body image) zbog tretmana tumora dojke izvor je psihosocijalnih problema, dovodi do pogoršanja općeg mentalnog zdravlja te utječe na kvalitetu života mastektomiranih žena

RASPRAVA

Dijagnoza raka dojke i postupak liječenja uzrokuju vrlo složene fiziološke i psihološke procese kod oboljelih žena. Suvremene dijagnostičke i terapijske metode dovele su do porasta stope preživljavanja, no fizička ograničenja i druge zdravstvene poteškoće izazivaju stres, tjeskobu, narušavanje bračnih i partnerskih odnosa te socijalnu izolaciju. Pregledom literature pokazalo se da je procjena kvalitete života žena oboljelih od raka dojke čest predmet istraživanja.

Longitudinalna studija provedena u Atlanti i New Yorku na uzorku od 129 ispitanica pratila je kvalitetu života prije operativnog liječenja i godinu dana nakon zahvata. Utvrđeno je zadovoljstvo općim zdravljem i nakon godinu dana, no kvaliteta psihološke, socijalne i ekološke domene je statistički značajno smanjena (10).

Stagl i sur. randomiziranom studijom kroz jedan- do dvogodišnji period praćenja oboljelih žena dokazali su da je skupina od 51 ispitanice koja je prošla desetotjednu edukaciju o upravljanju stresom imala bolje psihosocijalno funkcioniranje i bolju opću kvalitetu života u odnosu na kontrolnu skupinu od 49 ispitanica (11).

Akupunktura se pokazala učinkovitom u poboljšanju opće kvalitete života oboljelih žena u

randomiziranom istraživanju (Švedska) nakon provedenog liječenja (12).

Studijom na uzorku iz Malezije utvrđeno je da su važni prediktori kvalitete života kod oboljelih žena obrazovni status i starosna dob. Kvaliteta je procijenjena višom kod ispitanica starijih od 55 godina te onih s visokom naobrazbom. Najzadovoljnije u uzorku su bile ispitanice kineskog podrijetla. Korištenjem Upitnika za samoprocjenu kvalitete života kod osoba s malignim oboljenjem (Cancer Quality of Life Questionnaire, QLQ-C30) i Upitnika za kvalitetu života oboljelih od raka dojke (Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire, QLQ-BR23) pokazalo se da su najveće smetnje koje utječu na kvalitetu života: izmijenjeni tjelesni izgled tj. gubitak kose, kognitivne i financijske poteškoće (13).

Subjektivna doživljaj kvalitete života u novonastaloj situaciji je definiran okolnostima u kojima se oboljele nalaze i osobinama ličnosti. Sva analizirana istraživanja pokazala su smanjenu kvalitetu psihološke i socijalne domene. Utvrđena je korelacija fizičke aktivnosti oboljelih žena i zadovoljstva životom.

Nezadovoljstvo općom kvalitetom života vezano ponajviše uz ograničenost pokreta, te prihvaćanje izmijenjenog tjelesnog izgleda, navela je

prospektivna studija provedena u Iranu na 167 ispitanica s dijagnozom raka dojke. Stupanj nezadovoljstva u ovim domenama jednak je bio i 18 mjeseci nakon provedenog tretmana. Upitnici korišteni u istraživanju su: Upitnik za samoprocjenu kvalitete života kod osoba s malignim oboljenjem (Cancer Quality of Life Questionnaire, QLQ-C30) i Upitnik za kvalitetu života oboljelih od raka dojke (Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire, QLQ-BR23). Izmijenjeni tjelesni izgled procijenjen je sa 61,4 i 60,8 bodova nakon 3 i nakon 18 mjeseci, dok je isti bodovan na početku istraživanja s 86,2 (14).

Istraživanje u Španjolskoj provedeno je na dvadeset dvije žene u dobi od 49+/-7 godina s ciljem procjene učinka fizičke aktivnosti na kvalitetu života. Korištenjem Upitnika o općem zdravlju (General Health Questionnaire, GHQ) i Upitnika za kvalitetu života Europske organizacije za istraživanje i liječenje raka (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire, EORTC QLQ-C30) na početku i na kraju studije dokazana je poboljšana kvaliteta u odnosu na kontrolnu skupinu ispitanica (15).

Rezultati studije provedene u Maroku na 1463 ispitanice pokazali su da je njih 70 % u braku, te prosječnu dob od 55,6 godina. Najlošijim je procijenjeno emocionalno funkcioniranje sa 68,5 bodova. Čak 69 % ispitanih navelo je depresivno raspoloženje i razdražljivost (16).

Kliničko istraživanje provedeno u Bosni i Hercegovini (Sarajevo, 2016.) na uzorku od 100 ispitanica dokazalo je statistički značajno nižu kvalitetu života oboljelih od raka dojke u odnosu na zdrave žene, te da bolest znatno mijenja psihološko i socijalno funkcioniranje ispitanica. Utvrđena je statistički značajna razlika u zadovoljstvu socijalnom domenom između oboljelih i zdravih žena. Na skali općeg zdravlja oboljele ispitanice imale su 50 (30-75) bodova u odnosu na kontrolnu grupu ispitanica s 90 (75-90) bodova. Na skalama ograničenja zbog emocionalnih problema i socijalnog funkcioniranja izračunate su vrijednosti od 25 bodova kod oboljelih, a kod kontrolne skupine 75 bodova u obje skale (17).

Husić i Žargović u istraživanju provedenom 2010. godine u UKC Tuzla najlošije rezultate su

našli kod procjene mentalnog zdravlja oboljelih žena. Istraživanje je provedeno korištenjem Upitnika za samoprocjenu zdravstvenog stanja (ShortForm Health Survey-36, SF-36). Prvo testiranje učinjeno je prilikom prve posjete bolesnicama u jedinici paliativne skrbi (dnevni hospicij), a drugo testiranje 12 tjedana poslije. Pri prvom testiranju ispitanica srednja vrijednost ukupne kvalitete života iznosila je 0,39 što se prema skali kvalitete života ocijenilo srednje dobrom kvalitetom života. Ukupno 31 bolesnica imala je sukladno skali SF-36 srednje dobru kvalitetu života, dvije bolesnice dobru, a dvije su bolesnice svoju kvalitetu života opisale kao odličnu. Drugo testiranje vrijednosti pokazalo je prosjek ukupne kvalitete života 0,34, statistički značajno lošije u odnosu na prvo testiranje 0,39 ($p=0.02$). Ukupno fizičko zdravlje bolesnica pri prvom testiranju iznosilo je 0,43, što je bio srednje dobar rezultat. Drugo testiranje pokazalo je jednak prosjek ukupnog fizičkog zdravlja 0,43. Prvim testiranjem dobila se srednja vrijednost za ukupno mentalno zdravlje 0,31, što je sukladno skali vrijednosti SF-36 srednje dobar rezultat. Drugo je testiranje pokazalo srednju vrijednost 0,27, što je lošiji rezultat u odnosu na prvo testiranje (18).

U zemljama koje imaju dobro razvijene zdravstvene politike postoji organizirana psihološka i psihoterapijska pomoć za oboljele od zloćudnih bolesti tijekom svih faza liječenja i rehabilitacije. Razvijeni su različiti testovi kojima se prati opće stanje oboljelih, zdravstveni status, psihološko i socijalno funkcioniranje. Sociološke teorije tvrde da duhovnost/religioznost štiti od stresa, jača podršku zajednice, stvara osjećaj pripadnosti, omogućava da se pojedinac identificira sa zajednicom, oblikuje njihove vrijednosti i moralne norme (19).

Značajan broj istraživanja pruža dokaze o vezi duhovnog života i mentalnog zdravlja, te je stoga neophodno duhovnost uključiti u zdravstvenu skrb žena oboljelih od raka dojke. Suočavanje s novom situacijom utječe i na cijelu obitelj u emocionalnom smislu, a same oboljele žene često postaju ovisne o drugima. Holistički tj. biopsihosocijalni model liječenja već nakon postavljanja dijagnoze može

identificirati psihološke, socijalne i duhovne poteškoće kroz koje prolaze oboljele žene.

ZAKLJUČAK

Analizom literature zaključili smo da multidisciplinarni pristup i kontinuirana suradnja stručnjaka raznih profila imaju pozitivan utjecaj na kvalitetu života, a samim tim i na ishode liječenja kod žena oboljelih od raka dojke. Podrška u zajednici, a ponajprije obitelji, izrazito su važan izvor potpore pacijenticama oboljelim od raka dojke. U proces liječenja neophodno je što ranije aktivno uključiti obitelj, jer bolest mijenja ustaljene obiteljske odnose. Zdravstveni sustav treba omogućiti oboljelim ženama što veći stupanj neovisnosti, razvoj vještina samopomoći i mehanizama suočavanja sa svim negativnim posljedicama onkološkog liječenja.

LITERATURA

1. Turić M, Kolarić K, Eljuga D. Klinička onkologija. Nakladni zavod Globus. Klinika za tumore. Hrvatska liga protiv raka. Zagreb;1996.
2. World Health Organization. Health for all targets. The health policy for Europe. Geneva; 1991.
3. World Health Organization. Key facts and Global burden of cancer. Geneva; 2008.
4. Vrdoljak E, Šamija M, Kusić Z, Petković M, Gugić D, Krajina Z. Klinička onkologija. Medicinska naklada. Zagreb; 2013.
5. Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH. Zdravstveno statistički godišnjak Federacije Bosne i Hercegovine za 2011. godinu. Sarajevo; 2012.
6. Cummins RA. On the trail of the gold standard for life satisfaction. Social Indicators Research. 1995;35:179-200.
7. Prlić N, Kadojić D, Kadojić M. Quality of life in post-stroke patients: self-evaluation of physical and mental health during six months. Acta Clin Croat. 2012;51:601-8.
8. Holland JC. Handbook of psycho-oncology. Psychological care of the patients with cancer. Oxford, UK:Oxford University Press. 1989.
9. Vukota Lj, Mužinić L. Sustavna psihološka i psihosocijalna podrška ženama oboljelima od raka dojke. JAHS. 2015;1:97-106.
10. Pinell-White XA, Duggal C, Metcalfe D, Sackeyfio R, Hart AM, Losken A. Patient-Reported Quality of Life After Breast Reconstruction. Ann Plast Surg. 2015;75:144-8.
11. Stagl JM, Bouchard LC, Lechner SC, Blomberg BB, Gudenkauf LM, Jutagir DR i sur. Long-term psychological benefits of cognitive-behavioral stress management for women with breast cancer: 11 year follow-up of a randomized controlled trial. Cancer.2015;121:1873-81.
12. Frisk J, Kallstrom AC, Wall N, Fredrikson M, Hammar M. Acupuncture improves health-related quality of life(HRQL) and sleep in women with breast cancer and hot flushes. Support Care Cancer. 2012;20:715-24.
13. Ganesh S, Lye MS, Lau FN. Quality of life among Breast Cancer Patients in Malaysia. Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17;1677-84.
14. Montazeri A, Vahdaninia M,Harirchi I,Ebrahimi M,Khaleghi F,Jarvandi S.Quality of life in patients with breast cancer before and after diagnosis:an eighteen months follow-up study. BMC Cancer.2008;8:330.
15. Moros MT, Ruidiaz M, Caballero A, Serrano E, Martinez V, Tres A. Effects of an exercise training program on the quality of life of women with breast cancer on chemotherapy. Rev Med Chil. 2010;138:715-22.
16. El Fakir S, El Rhazi K, Zidouh A, Bennani M, Benider A, Errihani H. i sur. Health-Related Quality of Life among Breast Cancer Patients and Influencing Factors in Morocco. Asian Pacific Journal Cancer Prevention. 2016;17:5063-69.
17. Eminović E, Ovčina A. Kvaliteta života pacijentica oboljelih od karcinoma dojke. (Posjećeno 10.08.2017.). Dostupno na <http://www.rauche.net/izdanja/broj-8/kvalitet-života-pacijentica-oboljelih-od-karcinoma-dojke/>.
18. Husić S, Brkljačić Žagrović M. Izmijenjen tjelesni izgled žene nakon mastektomije zbog karcinoma dojke uzrokuje poremećaj kvalitete života. Medicina Fluminensis. 2010;46:80-5.
19. Aukst-Margetić B, Margetić B. Religiosity and health outcomes:review of literature. Coll Antropol. 2005;29:331-7.

LIFE QUALITY OF WOMEN WITH BREAST CANCER

Roberta Perković, Branko Krišto

Faculty of Health Studies, University of Mostar, BijeliBrijeg bb, Mostar 8800, Bosnia andHerzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: Breast cancer is the most common malignant disease in women. Despite great advances in the treatment of the disease, psychological challenges negatively affect the life quality of breast cancer patients. In addition to physical symptoms of the disease, women with breast cancer have an increased risk of developing mental illnesses caused by emotional trauma and life changing circumstances.

OBJECTIVE: Indicate to what extent breast cancer affects life quality and the importance of providing psychosocial help and support to women with breast cancer.

METHODS: Our research consisted of a keyword search of Pub Med biomedical database in a ten-year period and the latest clinical research in Bosnia and Herzegovina through Google Scholar.

RESULTS: According to the analyzed clinical research we can conclude that the impact of breast cancer on the life quality of women is multidimensional. All studies indicate a reduced quality in social and psychological domains.

CONCLUSION: Community support, mainly family, is an extremely important source of support for patients suffering from breast cancer. It is necessary to actively include the family earlier in the process of treatment and in the process of health care include spirituality and religiosity. The literature review suggests that a multidisciplinary approach and continuous collaboration of professionals of various profiles have a positive influence on the quality of life and therefore on the outcomes of treatment.

Key words: life quality, breast cancer, women

Correspondence:

Roberta Perković

“Dr. fra Mihovil Sučić Hospital” Livno

E-mail: rperkovic73@gmail.com

ZNANJE, STAV I PRIMJENA DOJENJA MAJKI DJECE DO 2. GODINE ŽIVOTA

Ivana Kurevija

Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina

Odjel zdravstvene zaštite dojenčadi i male djece, Dom zdravlja Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 14.10.2017. Rad je recenziran 21.10.2017. Rad je prihvaćen 9.11.2017

SAŽETAK

UVOD: Dojenje je dar prirode koji omogućuje snažnu emocionalnu povezanost majke i djeteta.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Utvrditi kojim znanjem žene raspoložu iz područja dojenja i utječe li to na njihov odabir doje li ili ne doje svoje dijete.

ISPITANICI I METODE: U istraživanje je bilo uključeno 100 majki (prvorotki i višerotki) koje imaju djecu čija dob ne prelazi dvije godine. Ispitanice su ispunile anonimni anketni upitnik. Proces prikupljanja upitnika trajao je od svibnja 2017. do srpnja 2017. Istraživanje je obavljeno retrospektivno.

REZULTATI: Provedba ovog istraživačkog rada rezultira podacima da 16 % anketiranih majki ima manje od 25 godina, dok njih 84 % ima više od 25 godina. 61 % majki koje su sudjelovale u istraživanju su zaposlene, a 39 % ih je nezaposleno. 49 % ispitanih majki su završile fakultet, 50 % majki su završile srednju školu, a 1 % osnovnu školu. 77 % majki koje su sudjelovale u istraživačkom radu su svoju djecu rodile prirodnom putem, dok su 33 % majki rodile carskim rezom. U istraživanju je sudjelovalo 42 % prvorotki i 58 % višerotki. 14 % anketiranih majki ne doje svoju djecu, njih 41 % samo doje svoju djecu i 45 % majki doje uz dohranu svoju djecu.

ZAKLJUČAK: Pozitivan stav i dostatno znanje utječu na primjenu dojenja. Ovaj istraživački rad prikazuje da majke u velikom postotku doje svoju djecu.

Key words: majka, dijete, dojenje, majčino mlijeko

Osoba za razmjenu informacija:

Ivana Kurevija

E-adresa: kurevija.ivana@gmail.com

UVOD

Tijekom gestacije majčino tijelo pruža fetusu hranu i zaštitu putem placente. Rođenjem djeteta taj period nastavlja se dojenjem. Kao što je odavno poznato, otkad postoji čovjek, dojenje je dar prirode koje omogućuje snažnu emocionalnu povezanost majke i djeteta (1). Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) preporučuje da je prvih 6 mjeseci djetetova života potrebno isključivo dojenje, odnosno hranjenje majčinim mlijekom kako bi se postigao optimalan rast, razvoj i zdravlje. Nakon toga, djeci bi u prehranu trebalo uvesti sigurnu, odgovarajuću, komplementarnu hranu uz nastavak dojenja do dvije godine ili više (2). Majčino mlijeko naziva se i „bijelo zlato“ jer je visoko kvalitetna i najjeftinija hrana za dijete.

Majčino mlijeko ima imunološke, razvojne i psihološke prednosti (3,4). Rodilište je ključno mjesto za promicanje dojenja, te porodničar u prenatalnom razdoblju može povećati stupanj razumijevanja i prihvaćanje ispravnih stavova trudnice o važnosti dojenja (5). Inicijativa SZO-a i UNICEF-a „Rodilište – prijatelj djece“ pokrenuta je 1991. u cilju da rodilišta postanu prva važna karika u lancu zaštite, unaprjeđenja i poticanja dojenja.

Rodilište koje primjenjuje „Deset koraka do uspješnog dojenja“ nakon pozitivne ocjene nacionalne komisije stručnjaka stječe naziv „Rodilište – prijatelj djece“. Obično se naziv dodjeljuje na tri godine nakon čega slijedi postupak ponovne ocjene što

znači da rodilište treba trajno raditi na unaprjeđenju dojenja. U Hrvatskoj je prvo „Rodilište–prijatelj djece“ proglašeno 1995. godine u Rijeci. Do kraja 1998. godine 15 od 34 rodilišta nosila su ovaj naziv (6). Neizostavno je spomenuti da je ključ uspjeha podrška majci kojoj je to prijeko potrebno kako se ne bi narušilo pravo svakog novorođenčeta na svijetu, a to je pravo na majčino mlijeko. U cijelom svijetu dojenje je posljednjih godina u stalnom padu kao rezultat urbanizacije i majčinog zaposlenog radnog statusa. Studije u Indiji pokazale su pad provođenja dojenja, posebno u području urbanih sredina (7). Pozitivni stavovi koje imaju majke prema dojenju su uvelike povezani uz dugoročno i uspješno dojenje (8). Nasuprot tome, negativni stavovi prema dojenju su glavna prepreka pri započinjanju i nastavku dojenja (9). Studije provedene u zemljama u razvoju su pokazale da je rizik mortaliteta novorođenčadi koja nisu hranjena majčinim mlijekom veći za 6 do 10 puta u odnosu na djecu hranjena majčinim mlijekom (10, 11). S pogledom na dugoročne učinke dojenja, novorođenčad hranjena majčinim mlijekom imaju nizak rizik da će nekad u životu biti pretili, te imaju veće rezultate kognitivnih funkcija (12). Kolostrum ne štiti samo novorođenče od infekcija, nego i regulira funkcije gastrointestinalnog sustava (13). Unatoč svim dobrobitima dojenja stopa isključivog dojenja između 0 – 6 mjeseci iznosi 36% (14). Svjetska zdravstvena skupština (World Health Assembly) je 2012. godine donijela odluku da jedan od šest globalnih ciljeva bude povećanje isključivog dojenja u prvih šest mjeseci za 50% do 2025. godine. Važno je istaknuti da se stopa isključivog dojenja povećala s 14 % na 38% u periodu 1985.-1995. godine. Međutim, kasnije se ta stopa smanjila u mnogim svjetskim regijama (15, 16). Neispravno znanje, uvjerenja o dojenju, te nedostatan pristup zdravstvenim službama i mala podrška pružatelja zdravstvene skrbi i ostalih ključnih osoba bi mogli biti uzrokom takvih nepovoljnih rezultata.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživačkog rada je utvrditi kojim znanjem žene raspolažu iz područja dojenja i utječe li to na njihov odabir doje li ili ne doje svoje dijete.

Također, cilj je evaluirati stavove i primjenu dojenja kod majki djece do druge godine života, te utvrditi utjecaj demografskih, socijalnih čimbenika, način i broj poroda na primjenu dojenja. U ovom istraživačkom radu postavlja se hipoteza koja tvrdi da će zaposlene žene u manjem postotku dojiti svoju djecu u odnosu na nezaposlene, da će stručna sprema majki utjecati na znanje o dojenju. Pretpostavit ćemo da će višerotke i žene koje su rodile prirodnim putem u većem postotku dojiti svoju djecu isključivo ili uz dohranu za razliku od prvorotki i žena koje su rodile carskim rezom.

ISPITANICI I METODE

Ispitanici

U istraživačkom radu sudjelovalo je 100 nasumično odabranih majki koje imaju djecu čija dob ne prelazi dvije godine. Majke su mogle biti i prvorotke i višerotke. U procesu prikupljanja upitnika pet majki je odbilo ispuniti anonimni anketni upitnik unatoč objašnjenju o kakvom je istraživačkom radu riječ.

Metode

Za ispunjavanje jednog anonimnog upitnika bilo je potrebno pet minuta. Upitnik se sastojao od 15 pitanja od kojih su se prva tri odnosila na demografske značajke poput godina života, radnog statusa te stručne spreme. Sljedeća četiri su se odnosila na način porođaja, broj poroda, način stjecanja znanja o dojenju te način hranjenja svoga djeteta. Preostalih osam pitanja odnosilo se na znanje i stavove vezanih uz dojenje. Proces prikupljanja upitnika trajao je od svibnja 2017. do srpnja 2017. Prikupljanju upitnika na Odjelu zdravstvene zaštite dojenčadi i male djece prethodila je suglasnost ravnatelja Doma zdravlja Mostar. Medicinske sestre su dijelile anonimne upitnike majkama koje su dolazile na pregled nakon što su majke pristale na ispunjavanje upitnika.

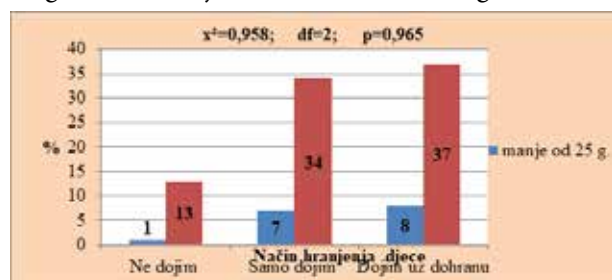
Statistička analiza

Prikupljeni podaci su obrađeni računalnim programom MS Excel (inačica Office 2007, Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD). Parametrijske varijable su prikazane kao aritmetička sredina i standardna devijacija, dok su kategorijske prikazane kao

frekvencija i postotak. Za testiranje razlike među kategorijskim varijablama korišten je Hi kvadrat test. Za sve statističke testove korišten je SPSS 17 statistički softver (SPSS Inc, Chicago, Illinois, SAD).

REZULTATI

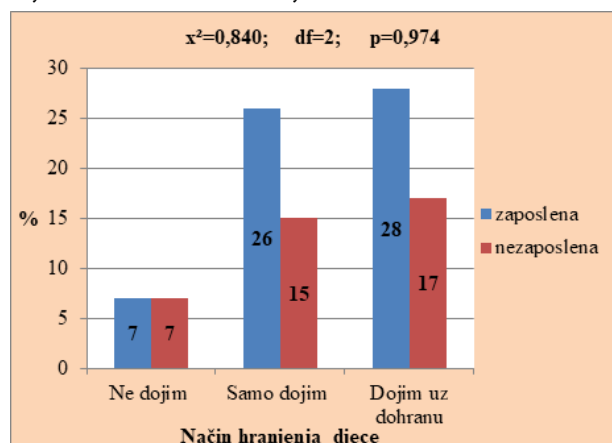
U istraživanju je sudjelovalo 100 nasumično odabranih majki čija djeca nisu prelazila dob veću od dvije godine. 16% anketiranih majki ima manje od 25 godina, dok njih 84% ima više od 25 godina.



Slika 1. Postotak ispitanica prema godinama života i načinu hranjenja djece

Na slici 1. prikazan je postotak ispitanica prema godinama i kako su hranile svoju djecu. Za majke koje imaju manje od 25 godina značajno je da 7 % samo doji svoju djecu, 8 % doji uz dohranu, a samo jedna majka ne doji svoje dijete.

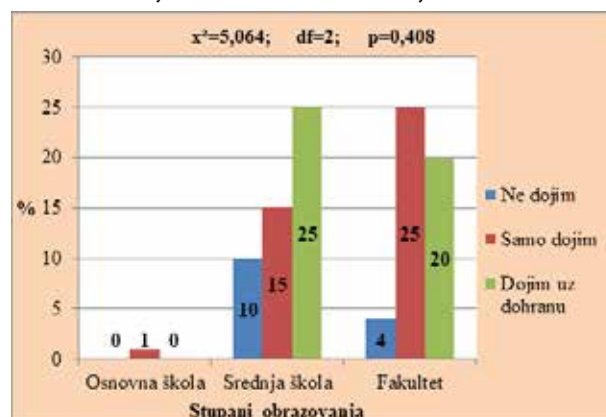
Za majke koje imaju više od 25 godina značajno je da 34 % samo doje svoju djecu, 37 % doji uz dohranu i 13 % ne doji svoju djecu. Uočena razlika nije bila statistički značajna.



Slika 2. Postotak ispitanica prema radnom statusu i načinu hranjenja djece

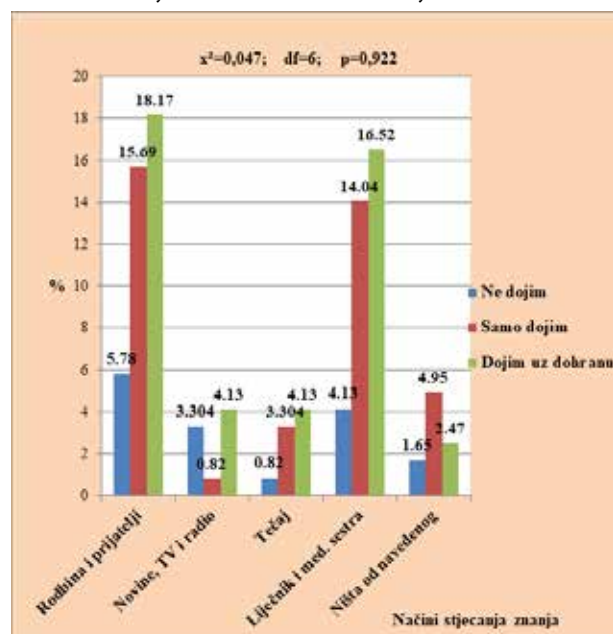
Na slici 2. prikazan je odnos radnog statusa majki i način hranjenja djece. 61 % majki koje su sudjelovale u istraživanju su zaposlene, a 39 % ih je nezaposlena. 7 % zaposlenih majki ne doji svoju djecu,

26 % ih samo doji, a 28 % zaposlenih majki doji uz dohranu. Za nezaposlene majke značajno je da 7 % njih ne doji, 15 % samo doji te 17 % doji uz dohranu. Međutim, nije bilo statistički značajne razlike.



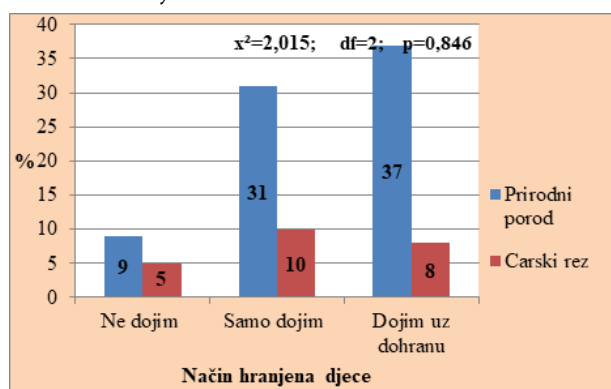
Slika 3. Postotak ispitanica prema stupnju obrazovanja i načinu hranjenja djece

Slika 3. prikazuje odnos između stupnja obrazovanja i načina hranjenja djece. 49 % ispitanih majki su završile fakultet, 50 % majki su završile srednju školu, a 1 % osnovnu školu. Majka koja je završila osnovnu školu je samo dojila svoje dijete. 10 % majki sa završenom srednjom školom i 4 % majki koje su završile fakultet ne doje svoju djecu. 25 % majki sa završenom srednjom školom i 20 % majki sa završenim fakultetom doje svoju djecu uz dohranu. Međutim, nije bilo statistički značajne razlike.



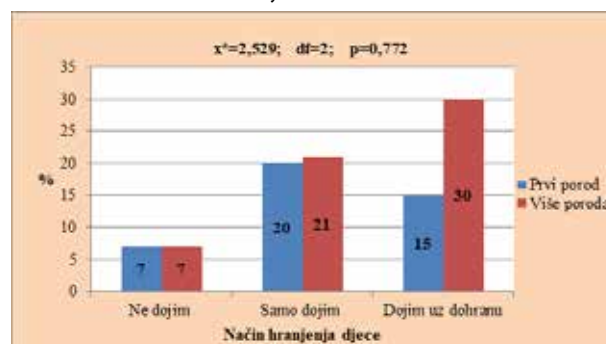
Slika 4. Postotak ispitanica prema načinu stjecanja znanja o dojenju i načinu hranjenja djece.

Slika 4. prikazuje da 39,66 % (n=48) žena su stekle znanje o dojenju od svoje rodbine i prijatelja. 8,26 % (n=10) žena su znanje stekle preko novina, televizije i radija. Također, isti postotak, odnosno 8,26 % (n=10) žena su pohađale trudnički tečaj. 34,7 % (n=42) žena su mnoge informacije o dojenju dobile od svog liječnika i medicinske sestre. Naposlijetku, 9,09 % (n=11) žena tvrde da informacije o dojenju nisu dobile od nijednog navedenog parametra u anketnom upitniku. Također, važno je zabilježiti da su 16 % žena zaokružile više ponuđenih odgovora u anketnom upitniku. Nadalje, 5,78 % (n=7) majki koje su znanje o dojenju stekle od svoje rodbine i prijatelja ne doje svoju djecu, njih 15,69 % (n=19) samo doje svoju djecu te 18,17 % (n=22) doje svoju djecu uz dohranu. 3,3 % (n=4) majki koje su znanje o dojenju stekle preko novina, televizije i radija ne doje svoju djecu, zatim 0,82 % (n=1) samo doji svoje dijete i 4,13 % (n=5) majki doje uz dohranu. Od ukupnog broja majki koje su završile trudnički tečaj, 0,82 % (n=1) ne doji svoje dijete, 3,304 % (n=4) samo doje svoju djecu te 4,13 % (n=5) doje uz dohranu. 4,13 % (n=5) majki koje su informacije o dojenju dobile od svog liječnika i medicinske sestre ne doje svoju djecu, njih 14,4 % (n=17) samo doje svoju djecu i 16,52 % (n=20) doje uz dohranu. Za majke koje tvrde da znanje o dojenju nisu stekle od nijednog navedenog parametra u upitniku je značajno da 1,65 % (n=2) majki ne doje svoju djecu, zatim, 4,95 % (n=6) majki samo doji svoju djecu i 2,47 % (n=3) majki tvrde da doje uz dohranu. Nije bilo statistički značajne razlike.



Slika 5. Postotak ispitanica prema načinu poroda i načinu hranjenja djece

Slika 5. prikazuje da 77 % majki koje su sudjelovale u anketiranju su svoju djecu rodile prirodnim putem dok su 33 % majki rodile carskim rezom. 9 % majki koje su rodile prirodnim putem ne doje svoje djecu, 31 % majki samo doje djecu i 37 % majki doje uz dohranu. Za majke koje su rodile carskim rezom značajno je da njih 5 % ne doje svoju djecu, 10 % majki samo doje svoju djecu i 8 % doje uz dohranu. Nema statistički značajne razlike.



Slika 6. Postotak ispitanica prema broju poroda i načinu hranjenja djece

Na slici 6. vidljivo je da je u istraživanju sudjelovalo 42 % prvoročki i 58 % višeročki. 7 % prvoročki ne doje svoju djecu, 20 % prvoročki samo doji svoju djecu, a 15 % prvoročki doje uz dohranu. Slika također prikazuje da 7 % višeročki ne doje svoju djecu. 21 % višeročki samo doje svoju djecu, a 30 % višeročki doje uz dohranu svoju djecu. Međutim, nema statistički značajne razlike.

Tablica 1. Znanje i stavovi majki o dojenju

Varijable	DA f	%	NE f	%	MEAN-SD
Kolostrum je prvo mlijeko važno za dijete	99	99	1	1	0,01-0,10
Dojenje treba nastaviti do 2. godine djetetova života	52	52	48	48	0,48-0,50
Do 6. mjeseca djetetova života potrebno je samo dojenje	92	92	8	8	0,08-0,27
Dojenje je važno za imunitet djeteta	98	98	2	2	0,02-0,14
Dijete treba buditi zbog dojenja	29	29	71	71	0,71-0,45
Dijete treba podignuti nakon svakog dojenja	77	77	23	23	0,23-0,42
Djeca koja doje su zdravija od djece koja se hrane mliječnim formulama	84	84	16	16	0,16-0,36
Dojenje u javnosti	69	69	31	31	0,69-0,46

f* - frekvencija; SD* - standardna devijacija

Ova tablica nam prikazuje kojim znanjem žene raspolažu i kakav stav imaju o dojenju. Također, važno je iznijeti podatak neovisan o demografskim, socijalnim i drugim čimbenicima koji čine anketni upitnik, a to je da 14 % anketiranih žena ne doje svoju djecu, njih 41 % samo doje svoju djecu i 45 % majki doje uz dohranu svoju djecu.

RASPRAVA

Uloživši svoj trud kako bih provela ovo istraživanje u sklopu svog završnog rada na Sveučilištu u Mostaru, došla sam do nekih zanimljivih rezultata koje je potrebno raspraviti da bismo uvidjeli znanje, stav i primjenu dojenja majki čije dijete nije starije od dvije godine u gradu Mostaru. Ova studija je pokazala da 14 % majki ne doji svoju djecu, njih 41 % provodi praksu EBF (eng. Exclusive Breast Feeding), što znači da njih 41 % isključivo samo doji svoju djecu, te 45 % majki doji uz dohranu. Studija u Indiji ima rezultate koji pokazuju da 88,5 % majki doji svoju djecu (na način da ih samo doje ili doje uz dohranu), dok ostatak od 11,5% ne doji svoju djecu. Međutim, provođenje Exclusive Breast Feeding (isključivo samo dojenje) u Indiji iznosi 27 % (17). U ovom istraživanju sudjelovalo je 5 puta više majki koje imaju više od 25 godina (84 %) za razliku od majki koje imaju manje od 25 godina (16 %). No, nije bilo statistički značajne razlike između tih majki i njihovog načina hranjenja djece. Za razliku od ovoga istraživanja, studija u Indiji je dobila obrnuto proporcionalne rezultate vezane za godine života. 81,9 % majki imaju manje od 25 godina, 18 % majki imaju više od 25 godina. U istraživanju provedeno u Mostaru je sudjelovalo 61 % zaposlenih i 39 % nezaposlenih majki. Također, nije bilo statistički značajne razlike između zaposlenih i nezaposlenih majki i njihovog načina hranjenja djece, makar su zaposlene majke u većem postotku dojile svoju djecu za razliku od nezaposlenih. Takav rezultat ruši hipotezu kojom smo tvrdili da će nezaposlene majke u većem postotku doći djecu od zaposlenih. Istraživanje u Indiji je obuhvaćalo 22,9 % zaposlenih ispitanica i 77 % nezaposlenih. Studija u Indiji je također pokazala da majke koje su starije od 25 godina i majke kućanice imaju pozitivnije stavove o dojenju. Osim

toga, pokazala je da ne postoji statistički značajna razlika između radnog statusa i primjene dojenja (17). Usporedimo li obrazovanje u gradu Mostaru i obrazovanje u Indiji uočiti ćemo veliku razliku. Naime, u ovom istraživanju nije sudjelovala nijedna ispitanica koja nema nikakvo obrazovanje. Jedna ispitanica je završila osnovnoškolsko obrazovanje, 50 % ispitanica su završile srednju školu i 49 % njih su završile fakultet. Što se tiče obrazovanja u Indiji, 17,2 % ispitanica nisu završile nikakvu školu, 32 % ispitanica je završilo osnovnu školu, 41,8 % ispitanica su završile srednjoškolsko obrazovanje i 9 % ispitanica su završile fakultet (17). U ovom istraživanju nije bilo značajne razlike između akademski obrazovanih ispitanica i onih sa nižim stupnjem obrazovanja i načina na koje su one hranile svoju djecu. Stoga, pretpostavka da će stupanj obrazovanja majki utjecati na način hranjenja djece nije točna. Međutim, zanimljivo je naglasiti da postoje 4 % majki koje su završile fakultet i ne doje svoju djecu, te 10 % majki sa srednjom školom koje također ne doje svoju djecu. Jedna studija u Jordanu je došla do zaključka da žene sa nižim stupnjem obrazovanja imaju veću primjenu dojenja i pozitivniji stav o dojenju za razliku od žena koje imaju višu razinu obrazovanja (18). Najčešći izvori stjecanja znanja o dojenju su bili rodbina i prijatelji te vlastiti liječnik i medicinska sestra za razliku od novina, tv-a, radija te tečaja. Međutim ta razlika nije bila statistički značajna. Samo 8,26 % majki su pohađale tečaj što ukazuje da je prijeko potrebno organizirati i promicati prenatalne edukacije i zainteresirati majke kako bi rastao postotak pohađanja tečaja. 16 % majki su znanje o dojenju stekle preko više navedenih izvora. U istraživanju je sudjelovalo 77 % majki koje su rodile prirodnim putem i 23 % majki koje su rodile carskim rezom. Studija u Indiji pokazuje slične rezultate gdje su 74,5 % majki rodile prirodnim putem i 25,4 % majki rodile carskim rezom (17). Majke koje su rodile prirodnim putem u većem postotku doje svoju djecu za razliku od onih koje su rodile carskim rezom, a postoji hipoteza kojom smo tvrdili da će majke koje su rodile prirodnim putem u većem postotku doći djecu. Međutim, to ne predstavlja statistički značajnu razliku. 10 % majki koje su

rodile carskim rezom su bile višerotke i samo jedna žena (n=1) nije dojila svoje dijete. Preostalih 13 % majki koje su rodile carskim rezom su bile prvorotke i njih četiri (n=4) nisu dojile svoju djecu. U ovom istraživanju je sudjelovalo 42 % prvorotki i 58 % višerotki. Prema rezultatima, višerotke su u većem postotku dojile svoju djecu kao što smo i pretpostavili, ali to ne predstavlja statistički značajnu razliku. Rezultati su Indiji pokazuju da je sudjelovalo 56,5 % prvorotki i 43,4 % višerotki. Zanimljivo je da samo jedna majka od njih 100 smatra da kolostrum - prvo mlijeko nije važno za dijete. Studije u Indiji također pokazuju da od 122 ispitanice samo jedna ispitanica smatra da kolostrum – prvo mlijeko nije važno za dijete. Ista studija tvrdi da samo 36,9 % žena koje su rodile prirodnim putem u bolnicama ostvarile prvi podoj unutar sat vremena od poroda. No, različite studije u svijetu pokazuju veliki raspon ostvarenja dojenja unutar sat vremena od poroda koji varira od 6,3 % do 31 % (17). Malo više od polovice, odnosno 52 % ispitanica smatra da dojenje treba nastaviti do 2. godine djetetova života. Istraživanje u Indiji pokazuje da 68 % majki smatraju da dojenje treba nastaviti do 2. godine života (17). 92 % majki smatra da je do 6. mjeseca djetetova života potrebno samo dojenje, te u Indiji 85,2 % majki ima isti stav. Istraživanje u Indiji pokazuje da većina majki započinje sa dodavanjem dopunske hrane u periodu od 4 do 6 mjeseca života svoje dojenčadi. Majke smatraju da samo hranjenje dojenčadi mlijekom nije dovoljno za adekvatan razvoj i rast djece te je zbog toga potrebno uključiti dopunsku hranu u dobi od 4. do 6. mjeseca (17). Također, studije provedene u zemljama u razvoju su pokazale da je promoviranje dojenja povećalo EBF (eng. Exclusive Breast Feeding = isključivo samo dojenje) za 6 puta u periodu od 6 mjeseci (19). Većina majki koje su sudjelovale u istraživanju imaju pozitivne stavove i adekvatno znanje o dojenju. 98 % ispitanica smatra da je dojenje važno za imunitet djeteta, 71 % majki se slaže da ne treba buditi dijete zbog dojenja, 77 % ispitanica smatra da dijete treba podrignuti nakon svakog dojenja, 84 % ispitanica smatra da su djeca koja doje su zdravija od djece koja se hrane mliječnim formulama. Za ostalih 16 % majki koje smatraju da djeca koja doje nisu

zdravija od djece koja se hrane mliječnim formulama zanimljivo je da su više od polovice majki završile fakultet, a ostatak majki su završile srednju školu. 69 % majki odobravaju dojenje na javnom mjestu. Usporedimo li rezultate studije koja je provedena u Indiji, uvidjet ćemo neke razlike. 39,3 % majki u Indiji smatra da djecu ne treba buditi zbog dojenja, 91,8 % majki u Indiji misli da dijete treba podrignuti nakon svakog dojenja, 75 % majki u Indiji ima stav da djeca koja doje su zdravija od djece koja se hrane mliječnim formulama. 75,4 % majki u Indiji odobravaju dojenje na javnom mjestu (17).

ZAKLJUČAK

1. Majke koje imaju više od 25 godina u većem postotku doje svoju djecu u odnosu na majke koje su mlađe od 25 godina, ali nije bilo statistički značajne razlike.
2. Zaposlene majke u većem postotku doje svoju djecu od nezaposlenih majki. Međutim, ne postoji statističku značajna razlika.
3. Akademski obrazovane majke u većem postotku doje svoju djecu od majki koje imaju srednjoškolsko i osnovnoškolsko obrazovanje. No, ta razlika nije statistički značajna.
4. Informacije o dojenju majke su najviše stjecale od rodbine i prijatelja te od svoga liječnika i medicinske sestre za razliku od novina, tv-a, radija te tečaja. Međutim, nije bilo statistički značajne razlike.
5. Majke koje su rodile prirodnim putem u većem postotku doje svoju djecu od majki koje su rodile carskim rezom, ali nije bilo statistički značajne razlike.
6. Višerotke u većem postotku doje svoju djecu od prvorotki, ali ta razlika nije statistički značajna.
7. Većina majki provodi prehranu svoje djece dojenjem dok manji postotak ne doji svoju djecu. Također, u okruženju gdje se provodilo ispitivanje vlada pozitivna svijest o dojenju i znanje majki je na prihvatljivoj razini.

LITERATURA

1. Gabud A. Bonding. SG/NJ 2013; 18:37-40.
2. WHO. Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere, World Health Organization 2011(Cited 2014 July 21).
3. Gjurić G. Sve o dojenju, 1. izd. Zagreb: Mali svijet, 1994:2-105.
4. Frković A, Alebić - Juretić A. Bioetika i okoliš. Strane kemijske tvari u majčinom mlijeku. Soc ekol 2006;15:311-323.
5. Frković A, Dujmović A, Tomašić Martinis E. Prehrana majčinim mlijekom rizične novorođenčadi. Gynaecol Perinatol 2003;12:45-50.
7. Rasania SK, Singh SK, Pathi S, Bhalla S, Sachdev TR. Breast-Feeding Practices In A Maternal And Child Health Centre In Delhi. Health Popul Perspect Issues. 2003;26:110-5.
8. Chen CH, Chi CS. Maternal intention and actual behavior in infant feeding at one month postpartum. Acta Paediatr Taiwan. 2003;44:140-4.
9. Dungy CI, McInnes RJ, Tappin DM, Wallis AB, Oprescu F. Infant feeding attitudes and knowledge among socioeconomically disadvantaged women in Glasgow. Matern Child Health J, 2008;12:313-22.
10. Effect of breastfeeding on infant and childhood mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Lancet 2000;355(9202):451-5.
11. Bahl R, Frost C, Kirkwood BR, Edmond K. et al. Infant feeding patterns and risks of death and hospitalization in the first half of infancy: multicentre cohort study. Bull World Health Organ 2005;83(6):418-26.
12. Cattaneo A, Yngve A, Koletzko G, Guzman LR. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: current situation. Public Health Nutr 2005;8(1):31-46.
13. World Health Organization. Media Centre. Infant and young childfeeding. [Access: august, 23, 2016] Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/> (28.7.2017.)
14. Samur G. Anne sütü. Ankara: Klasmat Press; 2008:9.
15. World Health Organization. Nutrition. WHA65/6. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. [Access: june 28, 2014] Available from: http://www.who.int/nutrition/topics/wha_65_6/en/ (28.7.2017.)
16. UNICEF. Progress for Children. A World Fit for Children Statistical Review. New York, USA: UNICEF, 2007. [Access: august 23, 2016] Available from: http://www.unicef.org/publications/files/Progress_for_Children_No_6_revised.pdf (28.7.2017.)
17. Poreddi Vijayalakshmi, Susheela T, Mythili D. Knowledge, attitudes, and breast feeding practices of postnatal mothers. International Journal of Health Sciences, Qassim University. 2015;9(4):365-371.
18. Khassawneh M YK, Zouhair A, Ahmad A. Knowledge, attitude and practice of breastfeeding in the north of Jordan: a cross-sectional study 2006. Int Breastfeed J, (Cited 2014 June 17) 1:17. Available from: <http://www.internationalbreastfeedingjournal.com/content/1/1/17> (28.7.2017.)
19. Imdad A, Yakoob MY, Bhutta ZA. Effect of breastfeeding promotion interventions on breastfeeding rates, with special focus on developing countries. BMC Public Health, 2011;13:3.

KNOWLEDGE, ATTITUDE AND APPLICATION OF BREASTFEEDING OF MOTHERS OF CHILDREN BY THE AGE OF 2

Ivana Kurevija

Faculty of Health Studies, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina
Infant Health Care Department, Medical Center Mostar, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: Breastfeeding is a gift of nature that enables a strong emotional connection between mother and a child.

AIM: To establish what knowledge do women have in breastfeeding area and does it affect their choice whether to breastfeed or not.

PARTICIPANTS AND METHODS: A 100 mothers (primiparae and multiparas) that have children whose age does not exceed 2 years were participants of this research. Examinees have fulfilled anonymous questionnaire. The gathering of questionnaires was taking place from May, 2017 until July, 2017. The research has been done retrospectively.

RESULTS: Implementation of this research paper results in data that 16 % of examined mothers are under the age of 25, while 84 % of them are above the age of 25. 61 % of mothers that were participants of this research are employed, whereas 39 % of them are unemployed. 49 % of mothers have finished college, 50 % of mothers have finished high school, and 1 % of them have finished primary school. 77 % of mothers that participated in this research have given birth to their children naturally, while 33 % of mothers have had a Caesarean section. 42 % of primiparae and 58 % of multiparas were participants of this research. 14 % of surveyed mothers do not breastfeed their children, 41 % of them only breastfeed their children and 45 % of mothers breastfeed their children along with supplementations.

CONCLUSION: Positive attitude and sufficient knowledge do affect the application of breastfeeding. This research paper shows that high percentage of mothers breastfeed their children.

Key words: mother, child, breastfeeding, mother's milk

Correspondence:

Ivana Kurevija

E-mail: kurevija.ivana@gmail.com

THE EFFECT OF THE UNFAVORABLE POSITION OF THE BODY DURING COMPUTER OPERATION ON THE NECK, SHOULDER REGION AND UPPER EXTREMITIES

Dragan Mijatovic

Faculty of Health Studies, University of Mostar, 88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: Continuous static load during computer work results in gradual development of pathological changes in musculature of the upper back, neck, and arms.

OBJECTIVE: The aim of this paper was to identify problems in the area of the neck, shoulder area and upper limbs associated with static load on employees working on a computer.

METHODS: The study was conducted on 162 workers, aged 20 to 60, in the city of Siroki Brijeg, Bosnia and Herzegovina, during 2011. A questionnaire consisting of parts of two standardized questionnaires: "Workplace Appraisal on the Keyboard" from ergonomics in professional therapy, and a questionnaire for upper limbs from the Maastricht region (MUEQ) have been used. Complaints were sought on at least one problem related to the aforementioned anatomical structures present in a minimum duration of one week over the past 12 months.

RESULTS: Out of a total of 162 workers, 110 have or have had problems in the past. The number of hours spent on the computer, the years spent at the workplace, the presence of the symptoms, the location of the same, have a statistical significance. Numerous workers do not have a custom work desk, and many of them have not sought adequate medical assistance.

CONCLUSION: Long-lasting static work on the computer can be a predisposing factor for the appearance of certain problems on the structures of the neck, shoulder area and upper limbs. An inadequate desk may also have a negative impact on the problem.

Key words: cumulative traumatic disorders, musculoskeletal disorders, computer.

Correspondence:

Dragan Mijatovic,

Velebitska I No. 2

88220 Siroki Brijeg

E-mail: mijatovicdragan@ymail.com

INTRODUCTION

With the appearance of computers, and with increasing use of the same, more and more questions pose to the impact of computer use on human health. Seating on an appropriate computer work restricts body mobility. A large number of employees have a workplace that is not adapted, that is, which requires a forced and unnatural position of the upper back, the neck and the head. Continuous retention of the body in such an inappropriate position has resulted in increased strain on certain muscle groups. In this way, the pathologic changes in the muscles of the upper

back, the neck and the arms are progressively developed. These pathological changes over a certain period may result in chronic musculoskeletal problems. Pains caused by inflammatory and degenerative processes in overloaded tissues are reported (1). If such overload lasts for a longer period of time, pathological changes may occur on the tendons, tendons and even joints.

Static strain is significant if it lasts more than 10 seconds, if the moderate strain is held for one minute or more, if the effort of 30 % of the maximum power

lasts more than five minutes. In some places of work, such as computer work, the body position is almost constant. This is called a fixed or static workstation, operational tasks only refer to limited movements involving fingers, hands, or head movements. Science that deals with the interaction between man and his workplace is called ergonomics. It is a multidisciplinary science that is named after the Greek word "ergon" (work) and "nomos" (law). The goals of ergonomics are to improve productivity, safety, comfort and quality of work.

Various researches on the topic of muscle overcrowding have been studied during computer work. Ijmker et al. provide reports of harmful effects due to computer usage and provides a number of proofs about the relationship between working time spent using the computer and the frequency of "arm-to-hand" and "shoulder and neck" symptoms and disturbances (2). About these symptoms as well as their effect on the extent of productivity loss among employees, and the link between the intensity of pain, physical and psychosocial factors and employee productivity loss, is addressed by Van den Heuvel et al. research (3). Eltayeb et al. conducted a research on the quality of work environment and the presence of complaints in the event of pathological changes in zones: neck, shoulders, upper arm, forearm, elbow and wrist (4). Research was conducted on 600 workers on computers in 2002 at the GAK (National Social Security Institution) and 54 % of them complained of at least one complaint about these structures. The presence of the symptoms was on the neck and shoulders (33 % and 31 %), accompanied by complaints on the arms and upper arms (11 % to 12 %), and on the elbow, forearm and wrists (6 % to 7 %).

In a second study conducted by Eltayeb et al. prospective longitudinal cohort study with 24-month follow-up worked (5). This study was carried out between December 1999 and January 2002 among computer office workers at the National Social Security Institution GAK (Gemeentelijk Administratie Kantoor) in Maastricht and Heerlen in the Netherlands. In this longitudinal study among computer office workers, they found that the report of complaints in the neck region was similar to shoulder complaints,

however, much higher than forearms/hands complaints, which corresponds with the results of previous studies.

For this reason, a research of the workplace of persons working on a computer in the area of city of Široki Brijeg (Bosnia and Hercegovina) was conducted. On the one hand, it is desirable to establish the possible presence of musculoskeletal problems among employees and, on the other hand, their awareness of the measures that can be taken.

The aim of study

The aim of this study is to know the effect of the computer work position on the aforementioned anatomical structures and thus on the quality of life and work processes.

METHODS

Study design

Retrospective study was conducted. Testing involves a number of employees working on a computer in the area of the city of Široki Brijeg (Bosnia and Hercegovina). The data were collected by the author of this research. The study included a total of 162 randomly selected employees from 20 to 60 years of age. The employees were informed about the study in an appropriate way and only those employees who agreed to participate were included in the study. Complaints on at least one problem with the structure of the neck, shoulder region and upper limbs at least one week in the past 12 months were reported at each employee. For this study, a questionnaire was created that was divided into the workplaces of the selected group, explaining the importance of their cooperation.

Participants

As a criteria for inclusion of employees in the study we used: age over 20, female gender, computer work and voluntary consent to study, as well as use of data for further processing. All respondents signed the informed consent at the end of the questionnaire. As a criterion of exclusion in the study, we used refusal of testing, and possible mistakes in data processing by the the author of this research.

Questionnaire:

The questionnaire (Table 1) consists of two standardized questionnaires: "Keyboard workstation assessment" from ergonomics in occupational therapy and taken from Guidance note for the prevention of occupational overuse syndrome in keyboard employment and the Maastricht upper extremity questionnaire, MUEQ, used to investigate complaints on neck and upper extremities (CANS, Complaints of Arm Neck and Shoulder) (4,6).

The questionnaire included basic patient information, including the name, family name, year of employment and the company in which they work. Furthermore, the questionnaire encompassed adjustment of the work table people working on computers and years spent at that workplace. Concerning questions about ailments, employees are asked about the locality of the pain, the type of discomfort, how long the pain has been present and what they did about it, therefore, what type of treatment they have been taken.

The questionnaire can be used by supervisors and experts in occupational health and safety and will help identify problems related to specific jobs.

Statistical analyses

Means and standard deviations were calculated for the baseline characteristics. The frequency of problems in the indicated anatomic structures was calculated by means of a Chi-squared test. The SPSS for Windows was used for data analysis, version 23.0 (SPSS, Chicago, IL). The value considered to be statistically important its $p < 0.05$.

RESULTS

The study was conducted on women's employees in the area of city of Široki Brijeg, (Bosnia and Hercegovina), considering the fact that women are of different age in which job descriptions are represented on computer work.

The study covered a total of 162 women of different ages. Baseline characteristics of the employees are shown in Table 2. Based on the data, the mean value of age representation was 40 years. In same table, we can see the hours spent on the computer. Mostly, it was about working on computer a full-time. There is

statistical significance in the number of hours spent on the computer as well as the number of years spent in the same workplace. Further, statistical significance can be seen in the presence of symptoms where we can see that 110 of them have certain symptoms, also significant is the fact that most of them did not seek adequate health care. A number of employees had problems during work but also during free time, 90 of them employees, while the statistical significance of the presence of pain on the hands and fingers was also apparent ($p < 0.001$; Table 2).

Table 3. shows the presence of pain by anatomical areas and type of treatments. Based on the data we came to the conclusion that the neck was the most heavily loaded with the symptoms while the symptoms in distal regions from the shoulders were less, which was also statistically significant. If we look at the treatments done by the employees, we can see that a small number of people tried to address these problems by receiving adequate help ($p < 0.001$; Table 3).

If we look at Table 4. we can see that the shoulders are most affected by the symptoms. Table 5. shows us the customization of the work desk for employees working on a computer. As seen in Table 5. we can see that the workplace, taking into account all the points, is well-adapted.

DISCUSSION

The main purpose of this study was to determine how work on computer and eventual irregularities in equipping the work space can influence on anatomical structures of the neck, shoulders an upper extremities. This research has shown that many employees spend a lot of time working on a computer. Also, many of them work there for more than 15 years. Combination of these two facts, long lasting computer work that lasts a long time has led to problems with the structure of the neck, shoulder region and upper extremities. Because of this long-term strain we have the fact that many employees have certain symptoms. Studies conducted show that out of a total of 162 respondents have or have had problems in the past year (110 of them, which would be 67.9 % of the respondents). The worrying fact is that the problems remain after work in 47 % of respondents

and that 72.7 % of those who had symptoms did not seek adequate medical help. Most subjects had neck problems (67.9 %), in their shoulders (53.1 %), while symptoms in the upper arm, shoulder and forearm were 12.9 % to 15.4 % of subjects. The complained about wrist and hand had about 27.8 % employees. It is also significant that the right arm is much more represented, which could be justified by the greater number of right-handed workers as well as using the mouse on the keyboard (Table 4).

Only a few items can be excluded: unnecessary rotation of the trunk and backrest support the lower part of the spine, while adaptability to the height of the work desk is the biggest problem (Table 5). Taking into account the country in which we live and where not enough attention is paid to the equipment of the work desk, the situation is still satisfactory.

Comparative work, similar research was conducted in the Netherlands, the Maastricht Structured Questionnaire (MUEQ), where 264 workers were tested on the computer (4). Studies show that 54 % of respondents pointed at least one objection to problems in the neck, shoulder, and arm. The highest respondent complained about neck and shoulder problems (33 % and 31 %), then upper and upper (11 % to 12%), forearm and hand (6 % to 7 %). The results showed that the MUEQ, the Maastricht structured questionnaire, has satisfactory reliability when used to document neck, palate and upper extremity problems among computer employees in the Netherlands.

Repetitive work can create cumulative health problems, while proper ergonomic measures can avoid such harmful effects and instead promote health conditions which are both efficient and agreeable, emphasized Grand Jean in his work (7). It is also significant that the right arm is much more represented, which could be justified by the greater number of right-handed workers as well as using the mouse on the keyboard. Looking at ergonomic access to the workplace we could be said to be quite satisfactory given that in the country where we live does not give too much importance to the equipping of the work space. Much research into the effects of long-lasting, recurring work on the structures of the neck, shoulder area and upper limbs has been made. Many of them

point to the problem and try to find a way to reduce it. Adaptation of the work place, ergonomic approach, is just one of the ways that can help with that.

The curved keyboard, instead conventional, straight keyboards reduced ulnar deviation by 2.2 degrees +/- 0.7 ($p < 0.01$). The new curved keyboard achieved its design goal of reducing discomfort and promoting more neutral wrist postures while not compromising users' preferences and typing performance (8). In evaluation of the ergonomics of three computer keyboards (OPEN, FIXED and standard), it was concluded that the FIXED design has the potential to improve hand posture and thereby reduce the risk of developing cumulative trauma disorders of the wrist due to keyboard use (9). Between 1966 and 2005 its identified thirty-nine epidemiological studies examining associations between computer use and MSD (Musculoskeletal Disorders) outcomes. It appears that the most consistent finding was the association observed between hours keying and hand/arm outcomes (10).

In the second review, Waersted et al examines the evidence for an association between computer work and neck and upper extremity disorders (11). Results of a total of 22 studies show limited evidence for a causal relationship between computer work per se, computer mouse and keyboard time related to a diagnosis of wrist tendonitis, and for an association between computer mouse time and forearm disorders. Limited evidence was also found for a causal relationship between computer work per se and computer mouse time related to tension neck syndrome, but the evidence for keyboard time was insufficient. Insufficient evidence was found for an association between other musculoskeletal diagnoses of the neck and upper extremities, including shoulder tendonitis and epicondylitis, and any aspect of computer work.

A relationship between the performance of work and the occurrence of neck and upper limb musculoskeletal disorders is evident. These disorders are a significant problem within the European Union with respect to ill health, productivity and associated costs. The classification and the need for standardized diagnostic methods for assessment of neck and upper limb musculoskeletal disorders are reviewed, are

emphasized by Buckle and Devereux (12). The study of Day et al provides initial support for the effectiveness of workplace-based massage therapy as part of a comprehensive workplace health strategy (13). With this approach, he proved that massage treatments at work, received weekly for a four-week period, significantly reduced strain and blood pressure.

In 2005, 282 computer office workers at a mobile telecommunication company and three banks in Khartoum, Sudan, are investigated for complaints of the arm, neck and/or shoulders (CANS). The highest incidences were found for neck and shoulder symptoms (64 % and 41 % respectively). Complaints of the arm, neck and/or shoulders (CANS) in general and computer-related disorders affect millions of computer office workers in Western developed countries (14). Guided claims that repetitive strain injuries include a group of disorders that most commonly develop in workers using excessive and repetitious motions of the neck and upper extremity (15). Namely, repetitive strain injury may be manifested by cervical syndrome, tension neck syndrome, thoracic outlet syndrome and frozen shoulder syndrome. Common injuries involving the elbow, wrist and hand include epicondylitis, carpal tunnel syndrome and ulnar nerve entrapment.

Occupational CTDs (cumulative trauma disorders) have become a common problem in the workplace. These disorders are costly to the employer, the worker, and society in terms of time lost from work and resulting disability. Because the goal of the workplace is to maintain the health and safety of the employee, an educational approach to hand, wrist, elbow, and shoulder use is essential to prevent, decrease, or eliminate the risk of occupational CTDs of the upper extremity (16).

The possibility of educative effect on employers and employees is thought to guide this work. The fact is that these studies are normally carried out in the world, and that regulations on safety and health protection are in place when working with computers, as well as the training of workers. The neighboring country, Croatia, has adopted The Rulebook on Computer Work.

The Rulebook on Computer Work is known as the Rulebook on Safety and Health at Work with Computer Made by the Ministry of the Economy, Labor and Entrepreneurship, Zagreb, 10 May 2005 (OG 69/05), which begins apply from 14 June 2007. years.

Limitation of study

The potential limitation of this study was a relatively small number of employees, as the survey was conducted in only one city. However, indicating that a larger number of employees have some disadvantages in the aforementioned anatomical structures, gives us the right to conclude that something is wrong with the burden of workload. Also, a structured questionnaire was used for this research, and we can not verify the truthfulness of the employee's response as to whether the working space was properly adapted to the prescribed instructions, although the employees were provided with instructions to estimate the suitability of the works desk.

What is already known on this topic

It is well-known that the disadvantageous position of upper extremities during computer operation over a longer period may result in the appearance of certain problems resulting from overuse syndrome. Unfortunately, in the country where we live in Bosnia and Herzegovina, due attention is not paid to the ergonomic approach to the work table, also the initial symptoms of the problems on anatomical structures, the neck, shoulders and upper extremities, are ignored and thus can lead to the potential long-term consequences.

What this study adds

According to the results of our study, we need better education to recognize the early symptoms of overload, information on the adequate equipment availability, so the use of research questionnaire can help us to point out irregularities, point out the initial symptoms and help us to with use of minimal investment and adaptation of the workplace we can diminish work-related problems, that ultimately can be result with benefit of both, employees and businesses.

CONCLUSION

Our study showed that out of a total of 162 respondents have or have had problems in the past year, 110 of them, which would be 67.9 % of the respondents. During this study, we confirmed that inadequate exposure of certain anatomical structures to computer work, in this case the neck, shoulder area and upper extremities, can be a predisposing factor for the emergence of certain traumatic damage. Some employees had problems even in leisure time, 47 % of them, which greatly affected their quality of life. It is worrying that workers are not well educated to recognize the early symptoms of overuse syndrome and many of them have not sought adequate help.

The results of this questionnaire call for a more serious approach to addressing them and to set guidelines for taking measures to raise awareness of the risks of inadequately tailored jobs and the consequences of overloading the body caused by an unnatural position and static effort that lasts for a longer period of time. The initial symptoms can not be ignored because serious damage can occur, which is very difficult and long-lasting. Early therapy and education is the key to preventing further damage. Namely, only one who feels good and healthy can give good and quality work.

ACKNOWLEDGE

The author thanks all employees for voluntary participation in the study. Also, thanks to Prof. Matko Marusic MD, PhD for support and assistance in processing statistical data for this article and Marko Martinac MD, PhD for statistical processing.

Conflict of interest

The author declare that have no conflict of interest.

REFERENCES

1. Sjøgaard G, Lundberg U, Kadefors R. The role of muscle activity and mental load in the development of pain and degenerative processes at the muscle cell level during computer work. *European Journal Of Applied Physiology*. 2000;83:99-105.
2. Ijmker S, Huysmans MA, Blatter BM, van der Beek AJ, van Mechelen W, Bongers PM. Should office workers spend fewer hours at their computer? A systematic review of the literature. *Occup Environ Med*. 2007;64:211-22.
3. Van den Heuvel SG, Ijmker S, Blatter BM, de Korte EM. Loss of productivity due to neck/shoulder symptoms and hand/arm symptoms: results from the PROMO-study. *J Occup Rehabil*. 2007;17:370-82.
4. Eltayeb S, Staal JB, Kennes J, Lamberts PH, de Bie RA. Prevalence of complaints of arm, neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. *BMC Musculoskelet Disord*. 2007;14;8:68.
5. Eltayeb S, Staal JB, Hassan A, de Bie RA. Work related risk factors for neck, shoulder and arms complaints: a cohort study among Dutch computer office workers. *J Occup Rehabil*. 2009;19:315-22.
6. Australia, Worksafe. Guidance Note for the Prevention of Occupational Overuse Syndrome in Keyboard Employment. National Occupational Health and Safety Commission; 1996.
7. Grand Jean E, Kroemer KHE. Fitting the task to the human: a textbook of occupational ergonomics. CRC press; 1997.
8. McLoone HE, Jacobson M, Clark P, Opina R, Hegg C, Johnson P. Design and evaluation of a curved computer keyboard. *Ergonomics*. 2009;52:1529-39.
9. Zečević A, Miller DI, Harburn K. An evaluation of the ergonomics of three computer keyboards. *Ergonomics*. 2000;43:55-72.
10. Gerr F, Monteilh CP, Marcus M. Keyboard use and musculoskeletal outcomes among computer users. *J Occup Rehabil*. 2006;16:265-77.
11. Waersted M, Hanvold TN, Veiersted KB. Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:79.
12. Buckle PW, Devereux JJ. The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Appl Ergon*. 2002;33:207-17.
13. Day AL, Gillan L, Francis L. Massage therapy in the workplace: Reducing employee strain and

- blood pressure. *G Ital Med Lav Ergon*. 2009; 31: B25-B30.
14. Eltayeb SM, Staal JB, Hassan AA, Awad SS, de Bie RA. Complaints of the arm, neck and shoulder among computer office workers in Sudan: a prevalence study with validation of an Arabic risk factors questionnaire. *Environ Health*. 2008;27;7:33.
15. Guidotti TL. Occupational repetitive strain injury. *Am Fam Physician*. 1992;45:585-92.
16. Williams R, Westmorland M. Occupational cumulative trauma disorders of the upper extremity. *Am J Occup Ther*. 1994;48:411-20.

Table 1. Questionnaire for workplace assessment and work-related problems

Physiotherapist: Dragan Mijatović, MPT.						
Date:	Your name and surname			Year of birth		
The name of the company where you work (not obligatory)						
How long do you work in that position?			How many days do you spend per week? (Overtime is not included)			
How many hours per working day do you work on your computer?						
My desk is suitable for height.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
I can adjust the height of my chair.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Can you approach the work desk without any obstacles?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is the height of the chair adjusted so that your lower thighs are parallel to the floor?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is the height of the chair adjusted so that your lower thighs are parallel to the floor?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is the height of the backrest adjusted to support the lower part of the spine?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is the angle of the backrest adjusted so that you sit upright?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Do your forearms work parallel to the floor?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
While sitting upright and looking straight ahead, is your view focused on the upper edge of the monitor?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is the monitor at a comfortable viewing distance?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Does the keyboard provide a comfortable hand position?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Are the objects that are often used within the reach of a hand?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is there enough space for computer equipment (keyboard, ...)?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Is the workplace designed to prevent unnecessary turning of the neck and the upper body?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
During the last year I had pains or complaints for at least a week in one or more of the following bodies of the region:						
Neck						
Shoulder		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Left	<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Both
Upper arm		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Left	<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Both
Elbow		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Left	<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Both
Forearm		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Left	<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Both
Wrist		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Left	<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Both
Hand		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> Left	<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Both
The longest period (in the past year) where I could not exercise my daily activities is:				days	weeks	
Have I been to a doctor during the past year for these problems?				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
What kind of treatment did you receive (in the last year)?						
<input type="checkbox"/> physiotherapy		<input type="checkbox"/> medication		<input type="checkbox"/> operation	<input type="checkbox"/> other	
Due to the above mentioned problems (over the past year) I was absent from work.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Due to problems in the last year, my actions were made more difficult:				<input type="checkbox"/> in my work	<input type="checkbox"/> in my free time	
I feel the pain in the upper extremities after the job is done.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
This pain disappears after a short break.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
I feel fatigue and exhaustion in the upper extremities.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
Tiredness and exhaustion this complaint disappears after a short rest.				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
In my fingers I feel:		<input type="checkbox"/> stiffness		<input type="checkbox"/> tangle	<input type="checkbox"/> loss of feeling	
These problems disappear after resting				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
I have swelling in my hands				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
This swelling continues after work				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	
I used or used collars or braces to reduce bone-muscle pain in the upper extremities				<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	

Table 2. The baseline characteristics and presence of symptoms of employees enrolled in the study (N = 162)

Characteristic	No. (%) of respondents	p*
Mean age (range, years)	40 (23-61)	
≥50	37 (22.8)	p =0.062
35-50	70 (43.2)	
<35	45 (27.8)	
No data	10 (6.2)	
The number of hours spent on the computer		
≥8	7 (4.3)	p <0.001
5-8	138 (85.2)	
<5	16 (9.9)	
No data	1 (0.6)	
Years spent in the workplace		
>15	60 (37)	p <0.001
10-15	38 (23.5)	
5-10	31 (19.1)	
1-5	27 (16.7)	
<1	6 (3.7)	
The presence of symptoms		
With symptoms	110 (67.9)	p =0.001
Without symptoms	52 (32.1)	
Request for medical assistance (N=110) □		
Sought medical attention	30 (27.3)	p <0.001
Treated on its way	80 (72.7)	
The presence of difficulty (N=110) □		
Present during the work	24 (22)	p =0.003
Present in leisure	52 (47)	
Present during the work and in leisure	14 (13)	
No difficulty	20 (18)	
Problems on the hands and fingers (N=110) □		
Stiffness	27 (24.5)	p <0.001
Tingling	57 (51.8)	
Loss of sensation	4 (3.6)	
Swelling of the hands	21 (19.1)	
Swelling remain after work	13 (11.8)	

*- χ^2 (Chi-squared test) test.

□ -Numbers of employee with symptoms.

Table 3. Presence of pain by anatomical areas and type of treatments (N=162)

Anatomical areas	With symptoms No. (%)	p*
Neck	110 (67.9)	0.001
Shoulder	86 (53.1)	0.656
Upper arm	25 (15.4)	<0.001
Elbow	22 (13.6)	<0.001
Forearm	21 (12.9)	<0.001
Wrist	45 (27.8)	<0.001
Hand	45 (27.8)	<0.001
Type of treatments		
Treatments	With treatments No. (%)	p*
Physiotherapy (Except massage)	28 (17.3)	<0.001
Medicines	37 (22.8)	<0.001
Surgery	4 (2.5)	<0.001
Others (Including massage)	18 (11.1)	<0.001

*- χ^2 (Chi-squared test) test.

Table 4. The presence of symptoms depending on the side of the upper extremities (N=162)

Anatomical areas	Left side No. (%)	Right side No. (%)	Both sides No. (%)	p*
Shoulder	20 (12.3)	33 (20.4)	33 (20.4)	p=0.139
Upper arm	5 (3.1)	10 (6.2)	10 (6.2)	
Elbow	4 (2.5)	11 (6.8)	7 (4.3)	
Forearm	3 (1.8)	6 (3.7)	12 (7.4)	
Wrist	2 (1.2)	25 (15.4)	18 (11.1)	
Hand	4 (2.5)	24 (14.8)	17 (10.5)	

*- χ^2 (Chi-squared test) test.

Table 5. Adjustment of work table for employees on a computer in city of Široki Brijeg (N = 162)

Adjustment of the working table	No. (%) of respondents with positive response	p*
Work desk is appropriate height	131 (80.1)	<0.001
Table height is adjustable	54 (33.3)	0.002
Chairs height is adjustable	126 (77.8)	<0.001
Forearms are parallel to the floor	82 (50.6)	0.913
Upper thighs are parallel to the floor	123 (75.9)	<0.001
The backrest supports the lower part of the spine	80 (49.4)	0.913
The items are within reach of your hand	122 (75.3)	<0.001
There is enough space for computer equipment	122 (75.3)	<0.001
Workplace designed to prevent unnecessary rotation	80 (49.4)	0.913
View centered at the top edge of the monitor	103 (63.4)	0.018
The monitor at a comfortable distance	136 (83.9)	<0.001
The keyboard provides a comfortable hand position	111 (68.5)	0.001

*- χ^2 (Chi-squared test) test.

UČINAK NEPOVOLJNOG POLOŽAJA TIJELA TIJEKOM RADA NA RAČUNALU NA VRAT, RAMENO PODRUČJE I GORNJE UDOVE

Dragan Mijatović

Fakultet zdravstvenih studija, Mostar

Rad je primljen 12. 8.2017. Rad je recenziran 29.9.2017. Rad je prihvaćen 21.10.2017

SAŽETAK

UVOD: Kontinuirano statičko opterećenje tijekom rada na računalu ima za posljedicu postupni razvoj patoloških promjena u muskulaturi gornjeg dijela leđa, vrata i ruku.

CILJ: Cilj ovog rada bio je identificirati probleme na području vrata, ramenog područja i gornjih udova, povezane sa statičkim opterećenjem kod radnika koji rade na računalu.

METODE: Studija je provedena na 162 radnice, u dobi od 20 do 60 godina, u gradu Široki Brijeg, Bosna i Hercegovina, tijekom 2011. godine. Korišten je upitnik koji se sastoji od dijelova dvaju standardiziranih upitnika: "Procjena radnog mjesta na tipkovnici" iz ergonomije u profesionalnoj terapiji, i upitnik za gornje udove iz pokrajine Maastricht, (MUEQ). Tražene su pritužbe na barem jedan problem koji se odnosi na navedene anatomske strukture prisutne u minimalnom trajanju od jednog tjedna tijekom proteklih 12 mjeseci.

REZULTATI: Od ukupno 162 radnice njih 110 ima ili je imalo problema u prošlosti. Broj sati provedenih na računalu, provedene godine na radnom mjestu, prisutnost simptoma, lokalitet istih, imaju statističku značajnost. Brojni radnici nemaju prilagođen radni stol, a mnogi od njih nisu tražili odgovarajuću medicinsku pomoć.

ZAKLJUČAK: Dugotrajan statički rad na računalu može biti predisponirajući čimbenik za pojavu određenih tegoba na strukturama vrata, ramenog područja i gornjih udova. Neodgovarajući radni stol također može imati negativan učinak na problem.

Ključne riječi: kumulativni traumatski poremećaji, bolesti mišićno-koštanog sustava, računalo.

Osoba za razmjenu informacija:

Dragan Mijatović

E-adresa: mijatovicdragan@ymail.com

Prof. dr. sc. Mladen Kvesić

Naslov:

POKRENI SE!

Autor: Dragan Mijatović

Nakladnik: vlastita naklada

Mjesto i godina izdanja: Široki Brijeg, 2015

Broj stranica: 250

Katalogizacija ISBN 978-9958-0343-9-8 (22067462)

Prije dvije godine je magistar fizioterapije Dragan Mijatović, student Fakulteta zdravstvenih studija u Mostaru izdao knjigu „Pokreni se“ u vlastitoj nakladi. Knjiga ima oko 250 stranica, ima 222 slike, u tvrdom uvezu.

O knjizi su govorili ovorili književnik Grgo Mikulić, sportski novinar Marko Knezović Čopo te profesori Mladen Kvesić i Damir Crnjac. O knjizi je recenziju napisao Prof.dr.sc. Mladen Kvesić koji je između ostaloga napisao sljedeće:

Pred vama je, poštovani čitatelji, prvijenac-knjiga Dragana Mijatovića magistra fizioterapije i dugogodišnjeg fizioterapeuta NK Široki Brijeg“.

Za napisati knjigu, potrebno je znanje, volja, trud, vrijeme, talenat i još puno toga.

Sve ove osobine ima i autor knjige „Pokreni se!!!“ i po tome je sličan većini drugih autora. No ipak, po nečemu se autor ove zanimljive knjige razlikuje od većine drugih. Naime, autor svjedoči iz osobnog iskustva primijenjenog kroz dvjesto dana vježbanja iz dana u dan, da je preobrazba moguća. Da bi ova knjiga ugledala svijetlo dana, autor se i doslovno trebao, svih ovih dvjesto opisanih dana, iz dana u dan, još i stvarno „preznojiti“.

U knjizi je opisano kako je autor, i zašto, odlučio promijeniti način života iz pasivnog, sjedilačkog, nezdravog, u aktivan način života i pritom pokazao svima nama put, svima koji tek o tome razmišljamo.

Teoretsko znanje i izvori informacija su danas dostupni širem sloju ljudi nego su ikad bili u povijesti ljudskog roda. Naravno, sve to zahvaljujući

nevjerojatnom razvoju informatičkih tehnologija. U tom znanju ni mi kao društvo ne zaostajemo puno iza ostaloga razvijenog svijeta. Ali, u primjeni tih znanja, nažalost uvelike zaostajemo.

Autor, Dragan Mijatović nam na zoran način u ovoj knjizi „Pokreni se!!!“ pokazuje upravo moć primijenjenog znanja i njegove učinke na ljudski organizam i kvalitetu života općenito.

U tome je najveća vrijednost ove knjige. Osobno svjedočanstvo autora da je tjelovježbom, treningom i uravnoteženom prehranom moguće promijeniti loše navike i život učiniti boljim i kvalitetnijim.

Kada postavite pitanje bilo kojoj skupini mlađih ili starijih ljudi, sportašima ili onima koji se uopće ne bave sportom niti bilo kakvom tjelovježbom: „Da li je dobro vježbati?“, gotovo svi znaju da jesteti ali istovremeno većina priznaje da ne vježbaju i da su uglavnom pasivni. Isti odgovor dobivamo i na pitanje o zdravoj prehrani. Većina zna da je uravnotežena prehrana i tjelovježba dobra za psihofizičko zdravlje ali to znanje ne primjenjuje u svojoj svakodnevnici. Nije dakle nedostatak znanja razlog neaktivnosti nego nedostatak kulture vježbanja, volje i neosviješćenost prosječnog stanovništva da je samo primijenjeno znanje korisno znanje.

Zato ovu knjigu preporučujem, ne samo sportašima nego još i više „običnim“ ljudima, koji žele promijeniti prioritete u svom dnevnom rasporedu i koji žele nešto promijeniti u svom životu. Za početi vježbati nije potreban sportski talent, nadarenost ili velika odricanja na koja su često primorani sportaši.

Potrebna je tek čvrsta odluka i volja, kako nam autor u knjizi pokazuje i uspjeh je zajamčen. Dobitak je zdravlje i uopće dobar osjećaj a to nije malo.

Najčešći odgovor na pitanje ljudima : „Zašto vježbate?“ je „Osjećam se bolje“. Čak i da je samo to razlog zbog kojeg se ljudi odlučuju za vježbanje i aktivan život, dovoljan je. Zar ne?

Završit ću ovaj osvrt na knjigu riječima samoga autora koji je tako i naslovio knjigu: Pokreni se!

Knjiga je prikazana u tri poglavlja.

Prvo poglavlje pod nazivom „**Preobrazba u 200 dana**“ autor detaljno opisuje proces vježbanja od početnih laganih koraka do zahtjevnih treninga. Svaka vježba opisana je posebno i prikazana ilustracijama koje su obrađene također od ruke autora.

Drugo poglavlje pod nazivom „**Stretching**“ opisane su osnove istezanja, tipovi stretchinga te osnovni testovi mjerenja fleksibilnosti te na kraju prikazane vježbe istezanja koje su također prikazane ilustracijama.

Treće poglavlje pod nazivom „**Osnove pravilne prehrane**“ govori o unosu osnovnih hranjivih sastojaka, idealnoj tjelesnoj težini, te donosi jelovnike za vrhunske sportaše.

Ovaj priručnik preporuča se svima, fizioterapeutima, studentima kineziterapije, rekreativcima i sportašima, te svima onima koji žele a ne znaju kako početi sa vježbanjem i promjenom prehrane jer će kroz detaljan opis vježbi i slikoviti prikaz istih sigurno naći nešto za sebe.

Ana Kljajo – Nikolić

Naslov:

PRISTUP SMRTI

„Živi život, pusti smrt na miru“

Već sam nekoliko puta unutar svog okruženja otvarala temu o postojanju smrti; te jezive i neizbježne gospođe koja pokuca na vrata nakon što su njene sluge, nazvane patnjom i boli, pripremile teritorij za nju - tako smo naučili da ju doživljavamo. Nažalost, odgovor moje okoline odredio je prvi podnaslov ovog eseja. Nitko nije voljan sudjelovati u raspravi u svrhu širenja spoznaja o postojanju i smrti, a upravo je to bitan aspekt kvalitete naših života. Mladima je daleka, starima je već najavila dolazak, a ponekad preskoči svoju hijerarhiju prioriteta pa pokuca nekome kao nepredvidljiv gost. Upravo takva, postojala je i za mene... Sve dok nisam oboljela. Iako moja dijagnoza (multipla skleroza) po svojoj osnovnoj definiciji ne doživljava smrt toliko bliskom, sustavno me približavala smrti na način da mi je sve češće i češće šaputala o njoj svaki put dok sam, trpeći bolove, živjela u strahu. Onda upitah samu sebe: „Ana, znaš li barem čega se točno plašiš?“. Odgovor je jednostavan; plašim se besmisla. Živimo ovaj „moderni“ život s ciljem postizanja smisla, odnosno egzistiramo kako bismo počeli živjeti jednog dana, a onda nas zaskoči nagovještaj kraja tog životarenja prije nego uberemo plodove svog egzistiranja. Osjetimo besmisao svakog udaha i izdaha, jer nikada nismo „živjeli“. Takve se smrti plašim i takva je smrt izvor mog nemira. Srećom, nakon dužeg perioda unutarnjih konflikata, prihvatila sam da umirem iz dana u dan, neovisno o tome jesam li zdrava ili ne. Umirem redajući dane, gomilajući mjesece i godine, baš kao i svi drugi ljudi – svi idemo u susret smrti, više ili manje svjesni tog susreta. Upravo me ta spoznaja učinila ponovno mentalno zdravom, jer se prestadoh zbog pojave bolesti razlikovati od drugih. Nakon što sam osvijestila da život nikad nije ni postojao neovisno o smrti, izabrala sam živjeti pravu sebe. Ne znam kad ću „zaraditi“ svoju smrt, odnosno kada

će ona nastupiti i upravo zbog toga pokušavam iz dana u dan izvući maksimum iz svoja 24 sata. Istina; nekada je to preteško, ali sam upratila da je moja ljepota življenja bačena u drugi plan upravo onda kada nema patnje i boli. Tad si dozvolim luksuz bacanja dana u zaborav na način da se bavim površnim stvarima, primjerice, ljutnjom na svog lijenog majstora stana. Nekada sam davno čula da je bolest blagoslov i sjećam se dobro svoje zbunjenosti. Sad mi je kristalno jasno; svaki put kada me zaboli, podsjetim se na to koliko je lijepo živjeti i dobijem novu priliku za mirenje sa svojim bližnjima i samom sobom.

Suočavanje s dijagnozom karcinoma

Prvi doticaj s dijagnozom maligne bolesti dovodi do intenzivnijih emocionalnih reakcija nego na bilo koju drugu bolest. Nakon dobivanja dijagnoze, život se počne intenzivno mijenjati; dolazi do promjena u obiteljskoj dinamici, seksualnim odnosima, poslu, socioekonomskom aspektu i ostalim domenama. Kakve će promjene nastupiti ovisi o ličnosti oboljele osobe i njezinim prošlim iskustvima. Chrousos (2009) je definirao stres kao prijetnju ili percipiranu prijetnju stanju homeostaze, koja je ostvarena kroz kompleksnu mrežu ponašajnih i psihičkih odgovora na tjelesnu prilagodbu. Homeostaza predstavlja nastojanje da se očuva postojano unutarnje okruženje, odnosno ravnoteža. Uzevši u obzir ovu definiciju, možemo si predočiti koliki stres doživljavaju oboljeli od karcinoma. U takvoj situaciji nitko na svijetu oboljeloj osobi ne može vratiti duševni mir kojim je raspolagala do trenutka kada je čula što ju je zadesilo, ali itekako veliku ulogu u nošenju s tom istom dijagnozom igra upravo njeno okruženje. Skoro svaka osoba s tjelesnim oštećenjem suočena je se s činjenicom da joj se pripisuju određena svojstva ili reakcije, samo zato što su sve osobe s tjelesnim

oštećenjem takve. Okolina ih uopće ne percipira kao individue, već samo kao pripadnika grupe manje vrijednih osoba. Nažalost, treba naglasiti da su gotovo sve specijalne dileme osoba s tjelesnim oštećenjem zapravo reakcije na podcjenjivanje, bilo sa strane drugih, bilo sa strane same osobe. Na temelju nekih istraživanja čini se da podcjenjivanje osoba s tjelesnim oštećenjem nije samo posljedica socijalnih stereotipa i predrasuda, već da postoje i neke urođene tendencije koje pogoduju nastanku takvih predrasuda. Winkler (1931) je pretpostavio da uobičajene kretnje i položaj tijela koji je karakterističan za osobe s tjelesnim oštećenjem, odbijaju zdrave osobe i onemogućuju im da se prema njima empatički odnose. Mogući razlog je taj što empatija podrazumijeva „ulazak pod tuđu kožu“, a nitko od zdravih osoba ne želi osjetiti težinu i bol nošenja s ovakvom dijagnozom. Ljudi se u pravilu ne procjenjuju prema njihovoj biološkoj vrijednosti. Takav bi mehanizam trebao biti nadvladan humanističkim vrijednostima. Veza između nas kao pojedinaca i naše okoline kreirana je kroz dvije faze; kognitivnu procjenu kroz koju prepoznavamo podražaje okruženja i procjenjujemo ih stresnim ili ne. U drugoj fazi procjenjujemo tjelesne, društvene, psihičke i materijalne resurse, koji su nam dostupni i čine nas sposobnim da se suočimo sa stresnim podražajem (Lazarus i Folkman, 1984). Okolina oboljelog, kao što je vidljivo u prethodno navedenom, bitna je odrednica toga kako će se oboljeli suočiti i nositi s dijagnozom (trebamo djelovati tako da bolesnik održi vlastito samopoštovanje). Neovisno o ishodu liječenja, odnosno o tome hoće li bitka s malignom bolešću biti dobivena ili ne, dostojanstvenost se nikada ne smije izuzeti iz života. Svi nastojimo zaraditi dostojanstven život, a pri tom nam isklizne značaj dostojanstva na samom kraju. Ako se okrenemo k sebi koristeći najjači alat prodiranja u vlastite odaye svijesti, odnosno introspekciju, lako ćemo prepoznati kako je naše dostojanstvo ovisno o našem samopoštovanju. Samopoštovanje je evaluativni aspekt samopoimanja kojeg je u psihologiju uveo William James (1890; prema Vasta, Haith i Miller, 1998). James je pojam o sebi ili samopoimanje dijelio na „ja kao subjekt“ i „ja kao objekt“. „Ja kao subjekt“,

odnosno egzistencijalni pojam o sebi, odnosi se na osjećaj osobnog identiteta i svijest o vlastitom postojanju, dok je James pod „ja kao objekt“ (empirijski pojam o sebi) mislio na opažanje svojih osobnih obilježja kao što su izgled, socijalni status, osobine ličnosti ili inteligencija. Ako imamo pozitivan stav prema sebi samima, pozitivno evaluiramo sebe kroz prethodno dva navedena dijela selfa, nalazimo se u stanju unutarnje ravnoteže - homeostaze. U skladu s prethodnom definicijom stresa, gdje je stres prijetnja homeostaze, možemo predočiti koliku prijetnju samopoštovanju predstavlja dijagnoza maligne bolesti. Upravo smo mi, predstavnici socijalne podrške, neophodni kako bi osoba održala pozitivnu evaluaciju samoga sebe te očuvala dostojanstvo.

Rak je bolest koja utječe na sve aspekte života oboljele osobe te ujedno predstavlja bolest cijele obitelji. Tako su medicinske i psihosocijalne potrebe i problemi nerazdvojivi. Razvoj slike o sebi povezan je s potrebom za prihvaćanjem, podrškom i toplinom iz okoline, pri čemu nezadovoljenje tih potreba negativno utječe na razvoj pojma o sebi. Što je veći nesklad između potreba pojedinca i podrške te topline iz okoline, to su lošiji prilagodba i opće samopoštovanje. U kontekstu nesposobnosti i kroničnih oboljenja, nisko samopoštovanje se pokazalo povezanim s patnjom i boli (Cornwell i Schmitt, 1990; Krol i sur., 1994; prema Nosek i sur., 2003). Pristup dijagnozi, a ne osobi, snažan je udar na samopoštovanje oboljelih, kao i na sliku koju su o sebi razvijali i održavali sve do tog trenutka. Kroz takvo ophođenje prema pacijentu, nesvjesno šaljemo poruku kako njihova osobnost nije bitna, jer je primaran fokus na njihovom tijelu. Svjesna sam kako burnout doživljava većina zaposlenih u području zdravstva, ali mi je izuzetno teško prihvatiti nedostatak spoznaje kako je na tom istom krevetu moglo ležati upravo naše tijelo. Da, tijelo, ne mi u cjelosti sa svim osobinama koje posjedujemo, jer čemu očekivanje da ćemo imati drugačiji tretman u odnosu na naše pacijente. Dakle, naglašavam kako socijalna podrška ima značajan utjecaj na razvoj i održanje samopoštovanja, a ako ju uskratimo te pri tom indirektno sudjelujemo u napadu na isto, pacijent će vrlo brzo internalizirati naše stavove te prihvatiti da je i on samo „tijelo“.

Takva depresionalizacija izaziva bol koja je, u najmanju ruku, jednaka tjelesnoj boli. Primjerena podrška igra ulogu u smanjivanju stresa, anksioznosti i depresije te u poboljšanju kvalitete života oboljele osobe. Upravo se oboljeli nalaze u stalnoj potrazi za podrškom, zaštitom i pažnjom, što je povezano s tendencijom ovisnosti o drugim ljudima. Veliku ulogu igra medicinsko osoblje, koje svojim stavom, empatijom, razumijevanjem i ponašanjem također može doprinijeti pozitivnom stavu pacijenta i aktivnijem suočavanju s bolešću. Iako je tijekom bolesti i liječenja fokus pacijenta uglavnom na tim procesima, nije dobro zanemariti ostale aspekte života te preuzeti isključivo ulogu oboljele osobe. Oboljela osoba nije svoja bolest te i dalje ima potrebe koje je imala prije dobivanja dijagnoze, dok neke od njih tada postaju još izraženije. Bitno je da osjete kako smo tu za njih, kako ih slušamo i vidimo, pri čemu nas njihova priča zanima kako bi ju podijelili s nama i znali da ih ima tko čuti. Potrebne poruke koje trebaju čuti su: „Živi dok živiš. Ne odustaj; život za tebe ima još lijepih iznenađenja. Bolest označava vrijeme da poboljšaš kvalitetu života i proradiš svoja iskustva i emocije. Stoga, odaberi promjenu i živi je.“

Doživljavanje smrti

Svaka kultura je pronalazila modele, vjerovanja odnosno pristupe smrti kako bi se pojedinac lakše nosio s tom velikom nepoznanicom. Kako bi se čovjeku olakšalo ophođenje sa smrću, u kulturama su razvijene religijske i svjetonazorske vrijednosti iz čega proizlazi i sam ustroj društva (Katinić, 2005). Gledajući serije i filmove o Vikinzima, ostadoh iznenađena koliko su dostojanstveno prihvaćali smrt. Doživljavali su je kao nagradu za svoje zemaljsko postojanje, koje je bilo iscrpljujuće i češće bolno, nego ugodno. Čak i danas oni stariji među nama znaju izustiti kako se smrt treba zaraditi. Mladi se samo podsmjehnu na ta „staračka blebetanja“, kako danas znaju nazivati tu spoznaju. Uistinu, smrt se treba zaraditi! Umrijeti dostojanstveno, umrijeti kao smisleno završiti poglavlje jednog života, vrijedno je življenja. U psihologiji jedna od razvojnih teorija koja, između ostalog, uključuje i smrtnost čovjeka je teorija Erika Eriksona. Osmo Eriksonova

faza psihosocijalnog razvoja (od 65 godina pa nadalje) je integritet ega nasuprot očajanju, u kojoj se ljudi suočavaju s krajem života postavljajući sebi pitanja poput: „Jesam li proživio ispunjen život?“. Upravo odgovor na to pitanje vodi ka jednoj od dviju dimenzija ove faze. Suočavanje s krajem života odnosi se na prihvaćanje uspjeha i neuspjeha, starenja i gubitka. Smislen život vodi ka integritetu ega i mudrosti, dok besmislen život rezultira očajanjem i strahom od smrti („prekasno je za promjenu“). Očajanje i beznade bude prijezir, a umiranje u prijeziru opravdava strah od smrti. Sve ovo vodi ka zaključku kako je smrt previše bitan dio našeg postojanja i ne zaslužuje guranje pod tepih, jer će takva - strašna i puna tame i prašine na kraju izaći pred nas. Ona je podsjetnik koliko smo privilegirani da živimo i na to nas uvijek treba podsjećati. Čak i kada nam ju „iznenadno“ najave (najčešće liječnici), opet ju možemo doživjeti kao novu priliku za ostvarivanje onoga što guramo u budućnost koja stiže nakon što riješimo sve zadatke koje smo pred sebe postavili. Također, smrt nam se ne najavljuje samo kroz naša stanja tijela. Kao češći podsjetnik na nju služi smrt naših bližnjih. Smrt bližnjega nam ostavlja veliku prazninu te se javlja bol rastanka, bol osamljenosti kao i bespomoćni izraz komunikacije. Kada pričamo o boli može se reći kako istinski voljena osoba ostaje egzistencijalna sadašnjost nas samih, javlja se osamljenost jer ne možemo dovršiti komunikaciju koja je ostvarena. Gubitak bližnjega dovodi u pitanje i naš život jer još više postajemo svjesni smrti te se javlja i strah neispunjenja i uzaludnosti svega postignutog i nepostignutog (Katinić, 2005). Dakle, ne samo da nas podsjeća na našu prolaznost na koju sam se prethodno osvrnula, nego gubitak bližnjega uključuje bol koja ostaje nakon „odlaska“ voljene osobe. Po meni, ta bol je posljedica naše posesivnosti jer mi (koji ostajemo u životu) osjećamo kako smo uskraćeni za odnos koji nam je uljepšavao postojanje i na koji smo položili određena prava. Žaleći za umrlim u stvari žalimo sebe. Bez obzira što sam osvijestila taj proces, još uvijek nosim gorčinu u ustima koja je ostala nakon smrti meni bitnih ljudi, ali mi je svakako pomoglo u procesu iscjeljenja rana koje su do tada bile znatno bolnije.

Miro Leventić, Josip Šimić

Naslov:

ZNANSTVENA I STRUČNA DOGAĐANJA NA FAKULTETU ZDRAVSTVENIH STUDIJA U MOSTARU

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru osnovan je 2000. godine, najprije kao Visoka zdravstvena škola, a 2008. godine dobiva današnji naziv. Tijekom ovih 17 godina Fakultet je izrastao u jednu od najvećih i najutjecajnijih visokoškolskih ustanova ovoga tipa, kako u Bosni i Hercegovini, tako i u regiji. Prvi studij koji je osnovan bio je studij sestrinstva, a poslije su nastajali, redom, studij fizioterapije, studij radiologije, studij sanitarnog inženjerstva, te studij primaljstva. Potrebno je istaknuti kako smo jedna od prvih visokoškolskih ustanova koja obrazuje zdravstvene djelatnike i na sveučilišnoj, a ne samo na stručnoj razini. Time svojim studentima omogućavamo punu prohodnost kroz sve tri razine bolonjskog sustava studiranja, počevši od prvog ciklusa visokog obrazovanja i školovanja za akademski stupanj prvostupnika, preko drugog ciklusa za stjecanje zvanja magistra struke, pa sve do trećeg ciklusa visokog obrazovanja i stjecanja akademske titule doktora znanosti.

Stručni skupovi i simpoziji

Jedan od bitnih segmenata znanstveno-istraživačkog i stručnog rada je organizacija i suorganizacija znanstvenih i stručnih skupova.

Fakultet zdravstvenih studija svih ovih godina nastoji podići razinu kvalitete svoga rada i kroz ovakav vid znanstvene i stručne aktivnosti. Nastojimo da, uz Medicinski fakultet, kontinuirano, sveobuhvatno i što kvalitetnije obrazujemo buduće zdravstvene djelatnike.

Organizatori i suorganizatori smo više znanstvenih i stručnih skupova od kojih izdvajamo ovogodišnje simpozije: 5. simpozij medicinskih sestara i tehničara s međunarodnim sudjelovanjem „Indikator kvalitete zdravstvene njege“, 3. Simpozij primalja s međunarodnim sudjelovanjem „Sigurnost

majke i novorođenčeta u sustavu perinatalne skrbi“, Međunarodni simpozij „Četrnaesta mostarska psihijatrijska subota“, 2. Međunarodni kongres fizioterapeuta Bosne i Hercegovine, te 1. znanstveni simpozij „Javno zdravstvo – postignuća i izazovi“.

Tema prošlogodišnjeg 4. simpozija medicinskih sestara i tehničara „Iskustva sestrinske profesije prije i poslije ulaska u EU“ omogućila je razmjenu iskustava iz zemalja članica EU i iz onih koje su na putu za članstvo. Sveučilišna klinička bolnica Mostar i Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru nastoje pratiti upute Federacije regulacijskih tijela u sestrinstvu Europske unije (FEPI) koja nalaže osiguravanje izvrsnosti kroz sestrinske kompetencije i praksu, profesionalne standarde, kontinuiranu edukaciju i usavršavanje, te profesionalnu etiku. Odziv na prošlogodišnji 4. simpozij je bio izuzetno velik. Za sudjelovanje se prijavilo 520 sudionika iz Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Slovenije.

Samo da podsjetimo, na 1. simpozij pod nazivom „Prevencija i kontrola bolničkih infekcija“ prijavilo se 170 sudionika, na 2. simpoziju pod nazivom „Inovacije u radu medicinskih sestara/tehničara“ bilo je prijavljeno 220 sudionika, a 3. simpozij „Prepoznatljivost rada medicinskih sestara/tehničara u sustavu zdravstva“ okupio je 280 sudionika. Podatak da je i na posljednji, 5. simpozij prijavljeno preko petsto sudionika dovoljno govori o važnosti tema, ali i o kvaliteti rada organizacijskih odbora tijekom ovih godina.

U organizaciji Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru i Klinike za ginekologiju i porodništvo Sveučilišne kliničke bolnice Mostar prošle godine je održan i 2. simpozij primalja s međunarodnim sudjelovanjem pod nazivom “Jačanje kvalitete primateljske skrbi - izazov za budućnost”. U dva dana simpozija sudjelovalo je oko 150 sudionika:

primanja, liječnika, patronažnih sestara iz Federacije BiH, Republike Srpske i Republike Hrvatske. Ovogodišnji 3. simpozij će se održati pod nazivom „Sigurnost majke i novorođenčeta u sustavu perinatalne skrbi”.

Prošle godine Fakultet je bio i organizator znanstveno-stručnog skupa na temu „Prijenos znanstvenih informacija u medicini i zdravstvu“ koji je održan u lipnju 2016. godine. Skup je organiziran u okviru projekta „Informacijska pismenost zdravstvenih djelatnika“ i u suradnji s Federalnim ministarstvom obrazovanja i znanosti.

Prvi put smo suorganizatori Međunarodnog simpozija „Četrnaesta mostarska psihijatrijska subota“, zajedno s Klinikom za psihijatriju Sveučilišne kliničke bolnice Mostar i Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Mostaru, a u suradnji s Udrugom psihijatarata Bosne i Hercegovine i Liječničkom komorom Hercegovačko-neretvanske županije. Ove godine tema je „Psihoonkologija: multidisciplinarni pristup“.

Od ove godine smo organizatori još jednog zanimljivog simpozija pod nazivom „Javno zdravstvo: postignuća i izazovi“. Cilj nam je organizirati jedinstven događaj u regiji koji okuplja sve sudionike zdravstvenog sustava u području zaštite i unaprjeđenja javnoga zdravlja. Predavanja sa simpozija su jako aktualna i važna. Krizno komuniciranje u

zdravstvu, biološko oružje, okolišni rizici i okolišno zdravlje su samo neka od 30-tak predavanja koje su pripremili autori iz zemlje i inozemstva.

Osnivanje doktorskog studija „Zdravstvene znanosti“

U cilju cjelovitog obuhvaćanja znanstvenog-istraživačkog, te nastavnog tijeka, a nakon ustrojenih pred-diplomskih i diplomskih studija, Fakultet zdravstvenih studija ustrojava i poslijediplomski doktorski studij. Nastava na doktorskom studiju „Zdravstvene znanosti“ je započela u akademskoj 2016./2017. godini i predstavlja značajan korak u razvoju misije koju naša visokoškolska ustanova ima. Osnivanje poslijediplomskih studija iz polja zdravstvenih znanosti logičan je nastavak visokog obrazovanja zdravstvenih djelatnika u cilju stvaranja uvjeta za razvoj grana u zdravstvenoj znanosti i stjecanje doktorata, te osiguranje znanstveno-nastavnih kadrova iz polja zdravstvenih znanosti.

Na kraju ističemo važnost suradnje i poticanja zdravstvenih djelatnika i udruga iz naše regije, da, zajedno s našom ustanovom, nastave organizirati stručna i znanstvena događanja, dajući doprinos novim znanjima, te podižući ugled naše ustanove i vidljivost, kako na državnoj, tako i na međunarodnoj razini.

UPUTE AUTORIMA

Zdravstveni glasnik je multidisciplinarni znanstveno-stručni časopis u kojem se objavljuju dosad neobjavljeni originalni znanstveni, stručni i pregledni radovi te prikazi slučajeva, recenzije, saopćenja, stručne obavijesti i drugo iz područja svih zdravstvenih disciplina.

Oprema rukopisa

Članci i svi prilozi dostavljaju se na hrvatskom ili engleskom jeziku. Ukoliko je rad na hrvatskom jeziku sažetak je na engleskom i obrnuto. Poželjno je da izvorni radovi ne budu duži od 15 stranica, ubrajajući slike, tablice i literaturu. Tekst treba pisati u Microsoft Word programu, fontom Times New Roman, veličina slova 12, prored 1,5 uz obostrano poravnanje. Izvorni radovi sadrže sljedeće dijelove i trebaju se pisati velikim slovima: naslov, uvod, cilj rada, ispitanici i metode rada, rezultati, rasprava i zaključci. Uvod je kratak i jasan prikaz problema, cilj sadrži kratak opis svrhe istraživanja. Metode se prikazuju tako da čitatelju omoguće ponavljanje opisana istraživanja. Poznate se metode ne opisuju, nego se navode izvorni literaturni podaci. Rezultate treba prikazati jasno i logički, a njihovu značajnost potvrditi odgovarajućim statističkim metodama. U raspravi se tumače dobiveni rezultati i uspoređuju s postojećim spoznajama na tom području. Zaključci moraju odgovoriti postavljenom cilju rada.

Uz naslov rada, napisati puna imena i prezimena autora, ustanovu u kojoj je rad napravljen, adresu, grad i državu iz koje dolazi.

Sažetak na hrvatskom ili engleskom jeziku treba da sadrži najviše do 250 riječi. Ispod sažetka (i summary-a) navodi se do 5 ključnih riječi koje su bitne za brzu identifikaciju i klasifikaciju rada.

Autorska prava pripadaju autorima, no svojim pristankom na objavljivanje u Zdravstvenom glasniku autori se obvezuju da isti rad neće objaviti drugdje bez dopuštenja Uredništva. Autori neće primiti naknadu za objavljeni članak. Uz svoj rad, autori su dužni Uredništvu dostaviti popratno pismo, koje sa država vlastoručno potpisanu izjavu svih autora:

1. da navedeni rad nije objavljen ili primljen za objavljivanje u nekom drugom časopisu,
2. da je istraživanje odobrila Etička komisija,
3. da prihvaćeni rad postaje vlasništvo Zdravstvenog glasnika.

Etika istraživanja

Istraživanja trebaju biti sukladna važećim etičkim propisima i kodeksima o provođenju istraživanja te najnovijom revizijom Deklaracije iz Helsinkija. Uredništvo može zatražiti potvrdu da je istraživanje odobrilo povjerenstvo nadležnih institucija.

Literatura se navodi po vancouverkom stilu. Citiranje literature mora biti u skladu s jedinstvenim odredbama za slanje radova u biomedicinske časopise Međunarodnog odbora urednika medicinskih časopisa (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE) dostupno na www.ICMJE.org. Literatura se numerira arapskim brojkama u zagradama na kraju rečenice, te se navodi prema redoslijedu pojavljivanja u tekstu.

Autori su odgovorni za točnost navođenja literature. Naslovi časopisa trebaju biti skraćeni prema stilu koji se koristi u popisu časopisa indeksiranim za MEDLINE, dostupno na: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>.

Primjeri navođenja literature:

Časopisi: Navesti imena svih autora osim ako ih je sedam i više. U tom slučaju navodi se prvih šest nakon čega se doda i sur.

Babić D, Jakovljević M, Martinac M, Šarić M, Topić R, Maslov B. Metabolic syndrome and combat post-traumatic stress disorder intensity: Preliminary findings. *Psychiatr Danub*. 2007;19:68-75.

Marčinko D, Begić D, Malnar Z, Dorđević V, Popović-Knapić V, Brataljenović T, et al. Suicidality among veterans suffering from chronic PTSD treated at center for crisis intervention, zagreb university hospital center. *Acta Med Croat*. 2006;60:335-9.

Knjiga ili priručnik: Sadock B, Sadock V. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry 9. ed. Baltimore, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2003.

Poglavlje u knjizi: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Internet: Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Detaljne upute za citiranje literature su dostupne na: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Na kraju rada napisati kontakt informacije autora rada ili nekog od koautora.

Rad se dostavlja Uredništvu elektroničkom poštom na adresu: zdravstveni.glasnik@sve-mo.ba ili drugom magnetskome mediju na adresu: Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru (za časopis), Bijeli brijeg b.b., 88000 Mostar, BiH.

AUTHOR GUIDELINES

Health Bulletin is a multidisciplinary scientific journal dedicated to publishing original scientific, professional and review articles, as well as case reports, reviews, professional notices from a broad range of topics from areas of health care disciplines.

Organization of the Manuscript

Articles and other contributions should be written in Croatian or English. If the article is in Croatian then the abstract must be in English and vice versa. The article should contain up to 15 pages, including figures, tables and bibliography. It should be written in Microsoft Word, using 12-point Times New Roman font throughout the text, with 1.5 text spacing, and with left–right justification. An original scientific article should contain the following components: introduction, objective, materials and methods, results, discussion and conclusions. The introduction should briefly indicate the objective of the study and its purpose. The materials and methods should be brief and sufficient to allow the reader appraise and replicate the research. Already known methods are not described but referenced to relevant sources. The results should be clearly and logically presented, and their relevance should be supported with adequate statistical methods. The discussion section should include a brief statement of the principal findings, discussion of the findings in light of other published work dealing with the same or closely related subjects. Conclusions should correspond with the present objectives of the research.

Along with the title, the title page should contain authors' full name, institution, address, city and the country of the article.

The abstract, both in Croatian or English, should not exceed 250 words. Up to 5 keywords reflecting the main content of the article should be written underneath the abstract.

Tables and figures should be provided on a separate page. They should be consequently numbered, as they appear in the text. Figure should have a legend that explains the content of the figure.

Copyright belongs to the authors, but the authors agree that the same article will not be published

outside of the *Health Bulletin* without the authorization of the Editorial Committee. Authors will not receive any compensation for their article. Along with their article, the authors are obliged to submit a cover letter to the Editorial Committee, which should contain a signed statement of all authors:

1. that their article was not previously published or accepted for publication by another journal,
2. that their research was approved by relevant Ethics Committee, and
3. that their article is now in the ownership of the *Health Bulletin*.

Research Ethics

The research should comply with the current ethical polices on the conduct of research and the latest revision of the Declaration of Helsinki. The Editorial Committee may request a confirmation from the authors that the research was approved by the committee of the authorized institutions.

Citation style. Indicate sources in the text and bibliography section in accordance with the Vancouver Citation Style. The citation must be in accordance with the uniform provisions for paper submissions to Biomedical Journals of the International Committee of Medical Journals Editors. References within the text of the article are numbered in Arabic numerals in brackets in the order they are first used in the text.

The authors are responsible for the accuracy of the references. The headings of the journals must be abbreviated according to the style used in the list of journals indexed for MEDLINE, see: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>.

Examples

Standard Format for Journal Articles: Indicate the names of all authors unless there are seven or more, in this case indicate the first six followed by et al.

Babić D, Jakovljević M, Martinac M, Šarić M, Topić R, Maslov B. Metabolic syndrome and combat post-traumatic stress disorder intensity: Preliminary findings. *Psychiatr Danub*. 2007;19:68-75.

Marčinko D, Begić D, Malnar Z, Dordević V, Popović-Knapić V, Brataljenović T, et al. Suicidality

among veterans suffering from chronic PTSD treated at center for crisis intervention, Zagreb university hospital center. *Acta Med Croat.* 2006;60:335-9. Book: Sadock B, Sadock V. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry 9. ed. Baltimore, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2003. Chapter in a book: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Internet: Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

For detailed instructions see: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

At the end of the article specify the contact information of the lead author or one of the co-authors.

The contributions are submitted to the Editorial Committee by electronic mail: zdravstveni.glasnik@sve-mo.ba

