

JOURNAL OF THE CROATIAN ASSOCIATION OF FAMILY MEDICINE

Zagreb, 2011  
Med Fam Croat  
**Vol 22**  
**No 1**  
1-80

# Medicina Familiaris Croatica



UDK 61:36.058  
ISSN 1330-1527

ČASOPIS HRVATSKE UDRUŽBE OBITELJSKE MEDICINE

## RAZGOVOR O STRUCI

Prof. dr. sc. Zvonko Rumboldt

## IZVORNI RADOVI

Značajke upućivanja bolesnika psihijatru iz ordinacija obiteljske medicine

## STRUČNI RADOVI

Unaprjeđenje zdravlja žena: hormonsko nadomjesno liječenje utemeljeno na dokazima

Obitelj kao osnovna jezgra palijativne skrbi, prikaz slučaja

Donose li novi terapijski postupci nove izazove za bolesnike i liječnike?

Iznenadna zamjedbena nagluhost

## IZ PRAKSE U PRAKSU

Voljčev kompas

## PRIKAZ NOVE LITERATURE

Obiteljska medicina



**IZDAVAČ**

HRVATSKA UDRUŽBA OBITELJSKE MEDICINE  
CROATIAN ASSOCIATION OF FAMILY MEDICINE  
Zagreb 10000, Rockefellerova 4

**VIJEĆE ČASOPISA-EDITORIAL COUNCIL  
MEDICINA FAMILIARIS CROATICA**

Zdravko Ebling, Davor Ivanković,  
Želimir Jakšić, Milica Katić, Eris Materljan,  
Mirjana Rumboldt, Mladenka Vrcić-Keglević

**GLAVNI UREDNIK – EDITOR IN CHIEF**

Rajka Šimunović  
10000 Zagreb, Rockefellerova 4 ili  
10001 Zagreb, P.P.509  
tel. +385 (034) 271 494,  
fax. +385 (034) 312 285  
E-mail:branko.simunovic1@po.t-com.hr

**TAJNIK-SECRETARY**

Zlata Ožvačić  
10000 Zagreb, Rockefellerova 4 ili  
10001 Zagreb, P.P.509  
tel. +385 (01) 2902 495, fax. +385 (01) 2902 495

**UREĐIVAČKI ODBOR -  
EDITORIAL BOARD**

Ljiljanka Jurković, Suzana Kumbrija,  
Dragomir Petrić, Mirica Rapić, Hrvoje Tiljak,  
Nevenka Vinter Repalust, Davorka Vrdoljak

**GRAFIČKI UREDNIK –  
GRAPHICAL EDITOR**

Alma Šimunec-Jović

**UMJETNIČKI SAVJETNIK –  
ART CONSULTANT**

Hrvoje Vuković

**FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI:**

Tomislav Huha

Časopis izlazi 2 puta godišnje. Radovi se šalju na adresu Uredništva:

Medicina familiaris Croatica,  
Zagreb, P.P. 509, 10001 Zagreb

Journal is published in two times a year.

Articles for submission should be sent to:  
Medicina familiaris Croatica, P.P. 509, 10001 Zagreb

Godišnja pretplata za časopis iznosi: 150 kuna  
(pojedinačna cijena izdanja 75 kuna)

Broj žiro računa: 2360000-1101478397

Broj deviznog računa kod Zagrebačke banke:  
30101-620-16 2343006959

Godišnja članarina HUOMA (uključivo pretplatu časopisa) iznosi: 200 kuna

Matični broj izdavača – HUOM-a: 0179515

web site: www.huom.hr

Rješenjem Ministarstva znanosti i tehnologije. Ur. Broj 533-08-96-2/96 časopis je priznat kao znanstvena i stručna publikacija na području obiteljske medicine.

**SADRŽAJ****RAZGOVOR O STRUCI**

- Prof. dr. sc. Zvonko Rumboldt ..... 3

**IZVORNI RADOVI**

Značajke upućivanja bolesnika psihijatru iz ordinacije obiteljske medicine

- Jasna Ercegović, Milica Katić* ..... 7

**STRUČNI RADOVI**

Unaprjeđenje zdravlja žena: hormonsko nadomjesno liječenje utemeljeno na dokazima

- Danijela Daus Šebečak, Mladenka Vrcić Keglević* ..... 17

Obitelj kao osnovna jezgra palijativne skrbi, prikaz slučaja

- Mirica Rapić, Brigitta Mačešić, Marina Rapić Mrgan* ..... 26

Donose li novi terapijski postupci u kardiologiji i nove izazove za bolesnike i liječnike?

- Ile Raštegorac, Vladimir Dujmović, Ivan Barišić,  
Petar Petrić, Zvonimir Gugić* ..... 35

Asimptomatska denivelacija ST segmenta u ergometrijskom testiranju iz perspektive neinvazivnog kardiologa

- Ile Raštegorac, Vladimir Dujmović, Ivan Barišić,  
Petar Petrić, Ljerka Banožić* ..... 42

Je li doplerska ultrazvučna dijagnostika gornjih i donjih ekstremiteta predviđena samo za vaskularnu patologiju?

– naša iskustva

- Ile Raštegorac, Vladimir Dujmović, Ivan Barišić,  
Petar Petrić, Ljerka Banožić* ..... 49

Iznenadna zamjedbena nagluhost

- Tatjana Cikač, Kristina Sambol* ..... 55

**ŠTAMPAROVI DANI 2013.****Uvodnik**

- Ivan Vukoja* ..... 62

Ustrojstvo ratnog saniteta Požeško-slavonske županije

- Ile Raštegorac, Rihard Perinović, Milan Gojo* ..... 64

Utjecaj rata na neonatalne čimbenike rizika - analiza jedne predratne, ratne i poslijeratne godine u Hercegovini

- Milan Jurić* ..... 65

Značenje aerodroma u Ivanindvoru kraj Pleternice za sanitetsku službu hrvatske vojske u Domovinskom ratu  
*Ivan Vukojić, Ivan Barišić, Darija Bardak, Jakov Ivković, Danko Relić, Goran Zukanović, Vedran Dodig, Mario Mašić, Mario Kalan, Olga Plazibat* ..... 66

Primjena helikoptera u sustavu hitne medicinske pomoći  
*Andrija Vidović* ..... 68

Suvremene telematičke tehnologije u transportnim procesima žurne medicinske pomoći  
*Sadko Mandžuka, Pero Škorput, Maja Tonec* ..... 69



#### **IZ PRAKSE U PRAKSU**

Prikaz rada jedne ambulante obiteljske medicine  
*Kristina Sambol, Tatjana Cikač* ..... 70

Voljčev kompas  
*Tatjana Cikač, Kristina Sambol* ..... 72



#### **PROVJERIMO SVOJE ZNANJE**

Pripremila *Suzana Kumbrija* ..... 75

#### **PRIKAZ NOVE LITERATURE**

Obiteljska medicina ..... 77

#### **IZVJEŠĆA**

XIII. kongres HDOD ..... 80

# Razgovor s prof. dr. sc. Zvonkom Rumboldtom

Razgovor vodila Rajka Šimunović

## Odnos bolničkih specijalista i specijalista opće/obiteljske medicine

**RŠ:** Poštovani g. profesore Vi ste kroz cijeli svoj radni vijek surađivali s liječnicima opće/obiteljske medicine i sudjelovali u njihovoј edukaciji. Možete li mi odgovoriti na nekoliko pitanja:

Smatrate li da je liječnik opće/obiteljske medicine dovoljno educiran da može samostalno obraditi i liječiti bolesnike oboljele od hipertenzije, dijabetesa tipa 2 i KOBP?

**ZR:** Naravno! Ako ponekad tome nije tako, krivica pada na naše medicinske fakultete, čiji bi glavni „proizvod“ trebao biti dobar doktor opće medicine (*med. univ.*), te na nedovoljnu opremljenost ordinacija primarne zdravstvene zaštite.

Ponekad su krive i smjernice (engl. *guidelines*) koje pojedina specijalistička društva pišu za praktičare i na neki ih način obvezuju svojim autoritetom. O manjkavostima preporuka za arterijsku hipertenziju nedavno sam pisao u našem Liječničkom vjesniku (Rumboldt Z. Osrt na hrvatske smjernice za dijagnosticiranje i liječenje arterijske hipertenzije. Liječ Vjesn 2008;130:260-1.). Danas je glede hipertenzije stanje još složenije jer se na međunarodnom planu u zadnjih par godina pojavilo desetak raznorodnih smjernica, od kojih su dvije objavljene online gotovo isti dan, 17. i 18. prosinca 2013. [Weber MA, Schiffrin EL, White WB i sur. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community. A statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. J Clin Hypertens 2013; DOI:10.1111/jch.12237. i James PA, Oparil S, Carter BR i sur. 2014 Evidence-based

guideline for the management of high blood pressure in adults. Report from the panel members appointed to the Eight Joint National Committee (JNC 8). JAMA 2013; DOI:10.1001/jama.2013.284427!] Ipak, nije toliko problem u brojnim preporukama, koliko u njihovoј neujednačenosti, koja praktičara samo zbuњuje. Primjerice, dobne granice ciljne populacije kreću se od 18 do preko 80 godina, ciljni tlak varira od <130/80 mm Hg do <150/90 mm Hg, a izbor početnih lijekova ide od tijazida i njima sličnih diuretika do ACE inhibitora, blokatora angiotenzinskih receptora (ARB) i antagonista kalcija.

Pojedinosti dakako ne mogu razmatrati u ovom kratkom odgovoru, no očito je da se na taj način ne pridonosi svršishodnosti ni učinkovitosti antihipertenzivnih intervencija. Premda se u pravilu navodi da su utemeljene na znanstvenim dokazima (engl. *evidence based medicine, EBM*), takve se smjernice dobrim dijelom i dalje zasnivaju na subjektivnom dojmu eksperata (engl. *expert opinion*). Na primjer, od zadnjih 9 preporuka JNC 8, njih 6 je rezultat konsensa eksperata (razina vjerodostojnosti E, tj. niska)! O kakvoj se EBM onda može govoriti, ne samo na hrvatskoj, već i na međunarodnoj razini?

Slično je i s drugim čestim bolestima. Tako se dijabetičarima tipa 2 brzopletu, većinom po preporuci endokrinologa, propisuju najnoviji lijekovi (npr. glitazoni, meglitinidi, GLP-1/GIP analozi ili DPP-4 inhibitori), koji su ne samo bitno skuplji i opterećeni nizom nuspojava, već i nejasne učinkovitosti na relevantne kliničke ishode, dok se zanemaruje temeljni metformin. Opće, znatno djelotvornije mjere, poput primjerene dijetе, tjelovježbe ili prestanka pušenja, gotovo se ne spominju ili tek usput...

**RŠ:** Upućujemo li previše na konzultacije bolničkim specijalistima i što mislite koji su razlozi za to?

**ZR:** Upućivanje bolničkim specijalistima iz primarne zaštite je u nas pretjerano. Tome ima niz razloga. Prvo, liječnici obiteljske medicine su pod snažnim pritiskom pacijenata, koji nerijetko drže da su samo specijalisti „pravi doktori“, a obiteljski liječnici su tu da pišu uputnice. U prilog takvom nazoru ide i višegodišnje usmjeravanje obrade i liječenja na bolničku i „superspecijalističku“ razinu te na nepotrebno sofisticiranu, skupu i potencijalno opasnu tehnologiju (ma što to zapravo značilo), koje traje decenijama. Za to je odgovorna pogrešna zdravstvena politika, koja se odrekla Štamparovih principa: imamo sve više specijalista, a sve manje generalista. Paradoksna je činjenica da upravo naša zemlja, još od 1961. godine, drži svjetski primat u pokretanju i provođenju specijalizacije iz obiteljske medicine (Petric D. Opća/obiteljska medicina kao medicinska disciplina. U Rumboldt M, Petric D, ur. Obiteljska medicina. Odabranog povodom. Split: Redak, 2011:21-6.)!

Drugo, bolnički specijalisti prečesto i nepotrebno naručuju pacijente na „kontrolni pregled“: tako povećavaju broj „pregleda i usluga“ i bave se sve više općom medicinom (npr. kad kardiolog očitava standardne elektrokardiograme, provjerava protrombinsko vrijeme ili mjeri arterijski tlak), a sve manje svojom užom specijalizacijom. Na taj način postupno gube baš one kompetencije koje se od njih očekuju.

Treće, obiteljski liječnici su preopterećeni velikim brojem nepotrebnih posjeta i suvišnim administriranjem, tako da nemaju dovoljno vremena za svršishodnu komunikaciju s pacijentima, a ponekad su nažalost i nedovoljno osposobljeni, tako da im upućivanje specijalistima ili na različite laboratorijske odnosno slikovne prikaze predstavlja prihvativ odušak.

Specijalisti su konzultanti, tj. savjetodavci ordinariusu, kojemu svojim specifičnim znanjima i vještinama razrješavaju stanovite kliničke dileme.

Pacijente u pravilu ne trebaju upućivati na dodatne, navlastito složene pretrage ili ih naručivati na kontrolne preglede bez dogovora s ordinariusom. Njihovi terapijski savjeti bi trebali biti opisni (samo se izuzetno mogu navoditi zaštićeni pripravci i njihovo doziranje), a ocjene radne sposobnosti („bolovanje“ i sl.) bi valjalo davati samo na izričiti zahtjev ordinariusa. Praksa je nažalost suprotna. Dakako, i obiteljski bi liječnici svoje dileme morali potanje objasniti, uz predočenje odgovarajuće medicinske dokumentacije, a ne pisati „molim Vaš pregled“ ili slične, prazne i neprimjerene fraze.

Iz prakse mi je poznat niz etičkih i deontoloških dilema koje se otvaraju tijekom specijalističke konzultacije. Ordinarius bi skupa s pacijentom trebao prethodno procijeniti koliko je opravdano upućivanje na konzultaciju, kakvi se odgovori očekuju i u čemu je tu probitak za bolesnika. Očekuje li se samo pismeni odgovor ili se kolege trebaju i osobno konzultirati, bar telefonom? Upućuje li se pacijent renomiranom stručnjaku ili nepoznatoj, anonimnoj osobi skrivenoj iza bolničkih zidina? Koji dio svog nalaza konzultant smije priopćiti bolesniku, a koji je dio rezerviran za ordinariusa? Kako se nositi sa stručnim greškama (uključujući primjedbe poput „koja te je budala do sada upropastavala“)?

**RŠ:** Što mislite o listama čekanja? Kod nas u Požegi na kontrolni pregled kardiologa čeka se pet mjeseci. Kako je to bilo nekada?

**ZR:** To je povezano s već spomenutim. Međutim, liste čekanja postoje gotovo svugdje u svijetu. Tako se u San Franciscu, SAD, čeka čak 7 mjeseci za endokrinološki, a 10 mjeseci za nefrološki pregled (Chen AH, Murphy JE, Yee HF. eReferral – a new model for integrated care. N Engl J Med. 2013;368:2450-3.). U nas su neprihvatljive karikature ovog problema, navlastito formalističko zanemarivanje doista žurnih bolesnika. Ipak, nepobitno je riječ o prevelikom upućivanju, nerijetko u smislu „defenzivne medicine“ s jedne

strane, a s druge o široko deklariranim pravima koja se operativno, tj. ni provedbeno niti finansijski ne mogu pokriti. Opet je u srži pitanje nedosljedne i neodgovorne zdravstvene politike.

Kako je to bilo nekada? Sjećam se da smo supruga i ja, radeći godinama o jednoj seoskoj zdravstvenoj stanici Dalmatinske zagore (Rumboldt M, Rumboldt Z. Zdravstvena zaštita u Dalmatinskoj zagori pred pola stoljeća. *Med Fam Croat.* 2012;20:28-34.) na specijalistički pregled ili bolničko liječenje upućivali manje od 5% pacijenata. Razlozi su bili dijelom objektivne (udaljenost zaselaka, skromne mogućnosti transporta), no dobrim dijelom i subjektivne prirode (posvećenost poslu, dobar transfer s pacijentima, pribavljanje neophodne opreme). Ne znam koliko bi se ti podaci smjeli ekstrapolirati na sadašnjost.

**RŠ:** Kakvo je Vaše mišljenje o racionalnom propisivanju lijekova, ne propisuje li se u Hrvatskoj previše skupih lijekova neopravdano?

**ZR:** Da. O tome se u nas raspravlja decenijama (cf. Rumboldt Z. Značaj i opasnosti polipragmazije. *Pharmacica* 1975;13:1-17.). Nevolje počinju već na medicinskim fakultetima, gdje se racionalnoj farmakoterapiji ne posvećuje dovoljna pažnja. Nastava kliničke farmakologije je ili zapostavljena ili usmjerena na ezoteriku, koja liječniku praktičaru ne treba. Posebno široko se propisuju antimikrobni i psihotropni lijekovi. Nedavno sam pisao o racionalnom liječenju arterijske hipertenzije, s posebnim osvrtom na klortalidon (Rumboldt Z. Zašto se zanemaruje klortalidon, tijazidski antihipertenziv izbora? *Liječ Vjesn* 2011;133:408-10.), nažalost bez očekivanog odjeka u našoj medicinskoj javnosti...

Nadalje, racionalnost i ekonomičnost propisivanja lijekova morala bi nadzirati ona institucija koja sve to plaća, u nas je to mahom HZZO. Taj bi zavod konačno trebao postati osiguravajuće društvo s jasno definiranim ovlaštenjima i odgovornostima

(uključujući i stečaj te sve građanske i krivične posljedice) pa bi i provjere bile efikasnije.

Treći, vjerojatno najvažniji problem predstavlja farmaceutska industrija, koja je nažalost usmjerena isključivo na profit. Sve drugo je tek propaganda. O tome je jako puno pisano, od Ivana Ilića (Illich I. Medical nemesis. The expropriation of health. New York: Pantheon, 1976.) i Lidije Gajski (Gajski L. Lijekovi ili priča o obmani. Zagreb: Pergamenta, 2009.) do nedavno objavljene knjige Petera Götzschea (Götzsche P. Deadly medicines and organized crime. How big pharma has corrupted healthcare. London: Radcliffe, 2013.). Zainteresirani mogu pogledati i jedno moje razmatranje tog pitanja u Liječničkim novinama [Rumboldt Z. Batina ima dva kraja... *Liječ Nov* 2010;10(92):63-5.]. Rješenje treba tražiti na međunarodnoj političkoj razini, uspostavom partnerskih odnosa utemeljenih na dobrobiti pacijenata, a ne na osobnom ili korporativnom koristoljublju. Prvi, sramežljivi koraci su već poduzeti.

Uloga obiteljskog liječnika je tu posebno važna jer, kao zdravstveni odvjetnik pacijenta, kritički procjenjuje dostupne informacije u svjetlu konkretnog socijalnog okruženja, pa nakon odvagivanja koristi, rizika i cijene svom bolesniku lijek propisuje, a ne prepisuje (iz nepouzdanih izvora, poput lošeg đaka u magarećoj klupi).

**RŠ:** Originali ili generici –Vaš stav o tome?

**ZR:** Očituprednosttrebadatigeničkimprpravcima jer su po definiciji ekvivalentni, tj. podjednako učinkoviti, a bitno jeftiniji. Pred tridesetak godina opisivane su doduše farmakokinetske razlike između zaštićenih i generičkih lijekova (radilo se mahom o neprimjerenim formulacijama), što je danas moguće samo teorijski (cf. Makar Aušperger K. Generički lijekovi. U Francetić I, Vitezić D, ur. *Osnove klinike farmakologije*. Zagreb: Medicinska naklada, 2007:138-9.).

**RŠ:** Prema novom modelu upućivanja u SKZ bolnički specijalist na svom nalazu ne bi smio napisati kada pacijent treba doći na kontrolu, ne smije napisati mišljenje o njegovoj radnoj sposobnosti i trebao bi preporučiti lijek isključivo generičkim nazivom. Je li to opravdano? Stavlja li ta odluka bolničke specijaliste u podređeni položaj?

**ZR:** To je u osnovi opravdano i nastavlja se na već spomenuto: bolnički specijalisti trebaju postati konzultanti, a ne naredbodavci. Naime, u domenama komorbiditeta, genetike, svjetonazora i društvenog okruženja obiteljski liječnik poznaće svog pacijenta daleko bolje od svih konzultanata. Ipak, granične nejasnoće valja rješavati boljom komunikacijom među kolegama liječnicima, a ne oktroiranim propisima, koji se onda često ignoriraju. Dobar, argumentiran i konstruktivan dijalog svih zainteresiranih najbolji je lijek za moguće nesporazume.

**RŠ:** Što mislite zašto se novi model upućivanja niti nakon pet mjeseci ne poštuje od strane bolničkih kolega?

**ZR:** Najviše zbog inercije i neadekvatne provjere. Propise dakako valja poštivati, ali naredbodavac/zakonodavac mora prethodno provjeriti jesu li zamišljene odredbe realne i provedive (engl. *law enforcement*). U nas je to izuzetak pa smo preplavljeni inflacijom ishitrene, nedorečene i kontroverzne legislative kratkog daha.

**RŠ:** U čemu najviše griješe liječnici opće/ obiteljske medicine pri upućivanju na konzultacije kolegama u SKZ?

**ZR:** Kao što spomenuh, čini mi se da je temeljni problem u formalističkom, „činovničkom“ i depersonaliziranom pristupu kako bolesnicima, tako i kolegama, s kojima još uvijek nema pravog, konstruktivnog dijaloga na osnovi uzajamnog uvažavanja. S druge strane, obiteljski liječnik mora

svakodnevnim ponašanjem svjedočiti svoj poziv zdravstvenog odvjetnika povjerenih mu pacijenata. Prije pisanja uputnice, ordinarius prema tome treba zajedno s pacijentom prosuditi svrhovitost takvog čina, po onoj latinskoj „*cur, quando, quomodo, quibus auxiliis*“.

**RŠ:** Poštovani profesore puno Vam hvala na iskrenom razgovoru koji pokazuje stvarno stanje u odnosu između bolničkih specijalista i specijalista obiteljske medicine.

# ZNAČAJKE UPUĆIVANJA BOLESNIKA PSIHIJATRU IZ ORDINACIJE OBITELJSKE MEDICINE

## SIGNIFICANCE OF REFERRING PATIENTS TO PSYCHIATRISTS FROM FAMILY PRACTITIONER'S OFFICE

Jasna Ercegović, Milica Katić

### Sažetak

U zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske liječnik obiteljske medicine (LOM) ima zadaću „čuvara ulaza“ u zdravstveni sustav te upućuje bolesnika u druge razine zdravstvene zaštite kad procijeni da mu na razini primarne zdravstvene zaštite ne može riješiti problem ili da postoji potreba za drugim mišljenjem. Najčešći psihički poremećaji u OM su neuroze, afektivni poremećaji povezani sa stresom i somatoformni otkloni, označeni šiframa F40-F48 u MKB-10.

Cilj ovog istraživanja je utvrditi opseg i razloge te procijeniti opravdanost upućivanja bolesnika iz ordinacije LOM-a psihijatru.

Retrospektivnim, presječnim istraživanjem prikupljeni su podaci iz elektronskog zdravstvenog kartona pacijenata registriranih u ordinaciji obiteljske medicine u Kaštel Sućurcu koji su u 2011. godini bili upućeni psihijatru iz bilo kojeg razloga. Iz elektronski vođenog zdravstvenog kartona prikupljani su podaci o bolesniku (matični broj, dob, spol, stručna spremja, status zaposlenja, mjesto stanovanja, bračno stanje, trajanje bolesti, stadij bolesti) te o upućivanju (prvo ili ponovno, tko je indicirao upućivanje, razlog upućivanja, dijagnoza, ishod, procjena opravdanosti, vrsta i količina terapije). Podaci su obrađeni metodama deskriptivne statistike, a opažene razlike provjervane su  $\chi^2$  testom.

Od ukupno 1665 osiguranika u skrbi, njih 121 (7,26%) od toga 86 (71,07%) muškaraca i 35 (28,93%) žena, tijekom 2011. godine je upućeno psihijatru. Za te osobe je izdano ukupno 498 uputnica, u prosjeku 4,11 po pacijentu. Prema MKB-10 pacijenti su u većini slučajeva upućivani zbog bolesti i stanja označenih šiframa F40-F49 (47,49%) te F30-F39 (22,77%).

Prosječno trajanje bolesti za sve ispitanike iznosilo je 4,36 godina. Većina uputnica (89,56%) izdana je za bolesnike koji su bili u kompenziranom stanju. Ponovna ili opetovana upućivanja su bila zastupljena u 467 (93,78%) upućivanja. Najveći broj, njih 343 (68,88%), inicirao je specijalist, većinom za kontrolni pregled, a samo 73 (14,6%) ih je LOM procijenio u potpunosti opravdanima.

Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da većina upućivanja nije bila stručno opravdana: to su mahom bili kompenzirani pacijenti, upućeni na kontrolni pregled ili zbog drugih, administrativnih razloga. Kako bi višom razinom stručnosti mogao zbrinjavati blaže psihičke otklone LOM-u je potrebna promjena društveno-političke paradigme, a vjerojatno i dodatna specijalistička naobrazba.

**Ključne riječi:** obiteljska medicina, duševni poremećaji i poremećaji ponašanja, upućivanje psihijatru, opravdanost upućivanja

## Summary

In the Croatian health care system family physicians/general practitioners (GPs) are supposed to be its “gate keepers”. They are obliged to refer patients to other health care levels when they assess that the patient’s problem could not be solved on primary care level or if there is a need for the second opinion. Neurotic and affective disorders associated with stress and somatoform disorders are highly prevalent in GPs’ among mental and behavioral disorders.

The aim of this study was to determine the extent, reasons and justification for referring patients to psychiatric consultation.

In this retrospective, cross-sectional study data were collected from electronic medical records of patients, registered at the GP in Kaštel Sućurac, referred to psychiatrist for any reason in 2011. A questionnaire was designed and data were extracted from the electronic medical records, about the patients (personal identification number, age, sex, education, employment status, place of residence, marital status, disease duration, disease stage) and about referrals (first or repeated, who indicated the referral, reason for referral, diagnosis, outcome, assessment of the justification, the type and amount of therapy). Data were analyzed by descriptive statistics with the  $\chi^2$  test to assess the observed differences.

Out of the 1665 registered patients in 2011, 121 (7.3%) were referred to psychiatrist; 121 (7.3%); 86 (71.1%) men and 35 (28.9%) women. There were altogether 498 referrals, averaging 4.11 per patient. According to the ICD-10, most referrals were coded as F40-F49 (47.49%) and F30-F39 (22.8%).

The average duration of those mental and behavioral disorders was 4.36 years. Most consultations (89.6%) were issued for patients in a compensated state. Repeated referrals were highly prevalent: 467 or 93.8%, mostly instigated by the consultants (343 or 68.9%), as regular control or check-up visits. The GP estimated that only 73 referrals (14.6%) were justified.

The conclusion is that most mental referrals were not professionally justified. The patients were mostly compensated patients referred for control check ups, often for administrative reasons. A change in sociopolitical paradigm, and possibly some additional psychiatric training for GPs are required in order to resolve less severe mental disorders at the primary care level.

**Keywords:** general practice, mental and behavioral disorders, referrals to psychiatrist, justification for referrals

## Uvod

Sustav zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj omogućuje liječnicima obiteljske medicine (LOM) koji imaju ugovore s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje (HZZO) da upućuju svoje osiguranike na pregled u specijalističko-konzilijsarnu zdravstvenu zaštitu (SKZZ ili tzv. sekundarna razina) putem uputnica temeljem kojih se vrši naplata izvršenih usluga. U pravilu se osiguranika upućuje na pregled u SKZZ kad LOM procijeni da na razini primarne zdravstvene zaštite (PZZ) ne može riješiti njegov problem ili ako procijeni da postoji potreba za drugim stručnim mišljenjem zbog postavljanja ispravne dijagnoze i obaviještenosti osigurane osobe o njenom zdravstvenom stanju<sup>1</sup>. Također, prema Zakonu o zaštiti prava pacijenata osiguranik ima pravo na svoj zahtjev zatražiti i dobiti uputnicu poradi tzv. „drugog mišljenja“, bez obzira kakvo mišljenje o njegovom zdravstvenom stanju imao njegov izabrani liječnik, ili ako nije zadovoljan nalazom specijaliste konzultanta ima pravo na drugo mišljenje drugog specijaliste<sup>2</sup>. Jednako tako čest razlog upućivanja na opetovani pregled konzilijsarnog specijaliste su kontrolni pregledi i/ili administrativni razlozi. Tako učestalo upućivanje oslikava sustav u kojem je SKZZ preuzeila posao primarne, pa stoga ne čudi podatak da je 2007. godine u službenim izvješćima HZZO zabilježeno više usluga u SKZZ nego u PZZ. Time se umjesto bavljenja složenim,

usko specijalističkim poslovima, SKZZ opterećuje slučajevima čije liječenje u velikom broju slučajeva valja započeti i dovršiti na razini OM<sup>3</sup>.

LOM je u mnogim zemljama s dobro razvijenom službom (V. Britanija, Nizozemska, Danska) u ulozi čuvara u zdravstveni sustav tzv. „gatekeeper“ i u potpunosti određuje ulaz u SKZZ<sup>4</sup>. U našoj zemlji je s jedne strane na LOM-a prebačena odgovornost za način trošenja sredstava zdravstvene zaštite i finansijsku održivost sustava, a istodobno pacijentu mora osigurati ostvarivanje njegovih prava, odgovorno i profesionalno obavljati svoj posao te racionalno djelovati<sup>5</sup>. S druge strane, u sustavu u kojem je omogućen slobodni izbor LOM-a i u uvjetima kada prihod izabranih liječnika ovisi o broju pacijenata koji su ga izabrali, vrlo često je prisiljen na izdavanje uputnica bez jasne stručne opravdanosti, što ima za posljedicu veliko opterećenje zdravstvenog sustava i neracionalno korištenje zdravstvenih resursa. Iako se uvodi finansijsko praćenje upućivanja po liječniku, za sada još uvijek ne postoji stručno primjereno mehanizam kontrole indiciranja, što dodatno otvara prostor rastu defenzivne medicine, kako u PZZ tako i u SKZZ.

Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) u razdoblju od 1990. do 2012. godine broj posjeta po LOM-u porastao je za gotovo 100%, a od 1995., od kad se prati broj upućivanja na specijalističke pregledе, taj je broj još porastao za trećinu<sup>6</sup>. Najčešće konzultirane specijalnosti u 2005. godini bile su kirurgija, interna, fizikalna medicina i rehabilitacija, a u 2012. godini interna medicina s kardiologijom, fizikalna medicina s rehabilitacijom, kirurgija i oftalmologija. Upućivanje psihijatru je bilo na petom mjestu u navedenom razdoblju. Prema tim podacima duševne su bolesti bile na šestom mjestu prema broju utvrđenih dijagnoza u OM tijekom 2012. godine<sup>6</sup>. Tijekom svog života jedna četvrtina svjetskog stanovništva makar jednom oboli od nekog mentalnog poremećaja. Očekuje se da će 2020. godine depresija biti na drugom mjestu liste pobola u svijetu<sup>7,8</sup>.

Prevalencija mentalnih bolesti i stanja ovisi o izloženosti rizičnim čimbenicima koji ih precipitiraju ili podržavaju<sup>9</sup>. Sve zahtjevniji suvremeni način života, konflikti unutar obitelji i na radnom mjestu dovode do niza psihičkih i tjelesnih tegoba uzrokovanih stresom<sup>10,11</sup>. Tranzicijske zemlje, među koje spada i Republika Hrvatska, suočene su s porastom nezaposlenosti, lošim gospodarskim i društvenim prilikama pa u tim okolnostima ne čudi trend porasta psihičkih bolesti i potreba za njihovim liječenjem.

Najčešće psihičke bolesti po MKB-10 klasifikaciji<sup>12</sup> poradi kojih se osiguranici javljaju u ordinaciju OM su dijagnoze iz skupine V (duševni poremećaji i poremećaji ponašanja) i to neuroze i afektivni poremećaji povezani sa stresom i somatoformni poremećaji označeni šiframa F40-F48. Prema postojećem sustavu izvještavanja o morbiditetu zabilježenom u OM depresivni poremećaji se ne bilježe u zasebnu skupinu, tako da se podaci o učestalosti tih bolesti moraju prikupljati iz drugih izvora a ne iz Hrvatskog zdravstvenog statističkog ljetopisa<sup>6</sup>. LOM može svojom razinom stručnosti rješavati veliki dio spomenutih stanja: po definiciji je osoba koja posjeduje informacije o psihosocijalnim čimbenicima pacijenta o kojem skrbi. PZZ je upravo zbog specifičnih značajki LOM-a (prvi kontakt s bolesnikom, povjerenje bolesnika, kontinuirano praćenje) služba koja omogućuje istovremeno postavljanje dijagnoze, učinkovito liječenje i praćenje bolesnika<sup>9</sup>. U OM zbrinjavaju se različite psihosomatske bolesti, poremećaji ponašanja, bolesti ovisnosti, depresija, anksiosni poremećaji i poremećaji prilagodbe<sup>7,13,14</sup>.

Iako su duševne bolesti u Hrvatskoj na visokom mjestu prema zabilježenom morbiditetu u OM, LOM je često prisiljen uputiti pacijenta na pregled psihijatru u SKZZ iz administrativnih razloga. Ti su razlozi najčešće duža bolovanja, ostvarivanje prava iz mirovinsko-invalidskog osiguranja, dokazivanja trajanja liječenja kontrolorima HZZO-a i slično. Bolnički specijalisti pak opetovano naručuju pacijente na kontrolne pregledе, pacijenti sami

zahtijevaju uputnice za pregled preskačući svog izabranog liječnika, što dovodi do sve većeg financijskog opterećenja. U takvim se okolnostima gubi uloga LOM-a, što dovodi do "despecijalizacije" struke.

Potreba pacijenta za razgovorom sa svojim LOM-om često je zanemarena u svakodnevnom radu, jer je razgovor koji bi zadovoljio pacijenta teško smjestiti u prosječno vrijeme savjetovanja, a prekoračenje tog vremena dovodi do usporavanja rada i smanjenja broja usluga<sup>15</sup>. Rezultati istraživanja Katedre za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta u Zagrebu pokazuju da bolesnici visoko vrednuju vrijeme koje im liječnik može posvetiti i brigu za njih osobno te za njihove probleme tijekom konzultacije<sup>16</sup>.

I u svijetu se bilježi trend porasta poremećaja mentalnog zdravlja. Termin „poremećaj“ se koristi kad se govori o zdravlju. Prema istraživanjima iz 2008. godine veća prevalencija mentalnih oboljenja u PZZ zabilježena je u V. Britaniji i Španjolskoj, nešto manja u Sloveniji i Nizozemskoj<sup>17</sup>.

U ordinaciji obiteljske medicine u Kaštel Sućurcu tijekom 2011. godine od ukupno 2739 izdanih uputnica za specijalistički pregled u SKZZ njih 498 (17,8%) izdano je za psihijatra. Nasuprot tome, od ukupno 1665 osiguranika u skrbi, njih 121 (7,26%) upućivano je psihijatru što jasno pokazuje višestruko tj. opetovano upućivanje većeg broja istih pacijenata.

Cilj ovog istraživanja je utvrditi opseg i razloge te procijeniti opravdanost upućivanja bolesnika iz ordinacije OM psihijatru.

## Ispitanici i metode

Ispitanici su bolesnici u ordinaciji obiteljske medicine u Kaštel Sućurcu koji su tijekom 2011. godine upućeni psihijatru u bolničku ugovornu ustanovu iz bilo kojeg razloga.

Retrospektivnim, presječnim i deskriptivnim istraživanjem prikupljeni su podaci iz elektronskog

zdravstvenog kartona 121 pacijenata koji su u 2011. godini upućeni psihijatru u ugovornu bolničku ustanovu iz ordinacije OM iz bilo kojeg razloga. Ukupno je analizirano 498 uputnica koje su izdane tijekom 2011. godine za navedenih 121 osiguranika.

U namjenski oblikovani upitnik iz elektronski vođenog zdravstvenog kartona prikupljani su podaci o bolesniku (matični broj, dob, spol, stručna sprema, status zaposlenja, mjesto stanovanja, bračno stanje, trajanje bolesti, stadij bolesti) te o upućivanju (prvo ili ponovno, tko je indicirao upućivanje, razlog upućivanja, dijagnoza, ishod, procjena opravdanosti, vrsta i količina terapije).

Podaci su unijeti u Excel tablicu i obrađeni mjerama deskriptivne statistike te  $\chi^2$  testom značajnosti opaženih razlika.

## Rezultati

Od ukupno 1665 osiguranika u skrbi, njih 121 (7,26%) ih je tijekom 2011. godine upućeno psihijatru iz bilo kojeg razloga. U istom razdoblju za navedenih 121 osiguranika ispisano je 498 uputnica, u prosjeku 4,11 uputnica po pacijentu. U toj skupini ispitanika bilo je 86 (71,07%) muškaraca i 35 (28,93%) žena. Gotovo polovica ispitanika, njih 59 (48,8%) bio je u dobnoj skupini od 46-59 godina, a 30 (24,8%) u dobnoj skupini 32-45 godina.

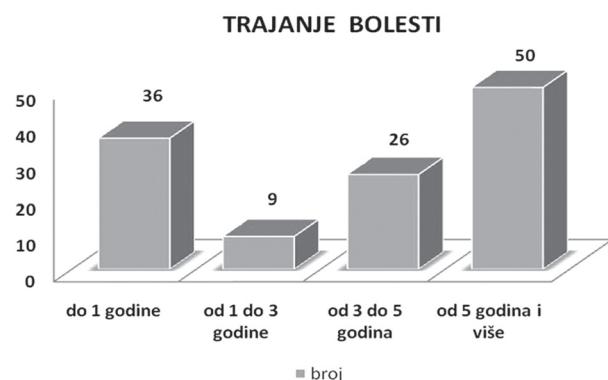
Utvrđena je značajna razlika u upućivanju između žena i muškaraca te ispitanika različite životne dobi. Muškarci su češće upućivani ( $\chi^2 = 14,419$ ; df 1; p < 0,005).

Prema stručnoj spremi najveći broj ispitanika bio je srednje stručne spreme 82 (67,77%), 27 (22,3%) niže stručne spreme a samo 12 (9,9%) ispitanika imalo je višu ili visoku stručnu spremu. Podjednaka je bila učestalost zaposlenih 30 (24,79%) i nezaposlenih 28 (23,14%). Prema radnom statusu u ispitivanjo skupini najbrojniji su bili umirovljenici 63 (52,07%).

Većina ispitanika, 110 ili 90,91% stanova je u Kaštelima, 2 su navela da žive na selu, a 9 da žive u gradu Splitu. Preko polovice ispitanika, njih 73 (60,3%) su bili u braku.

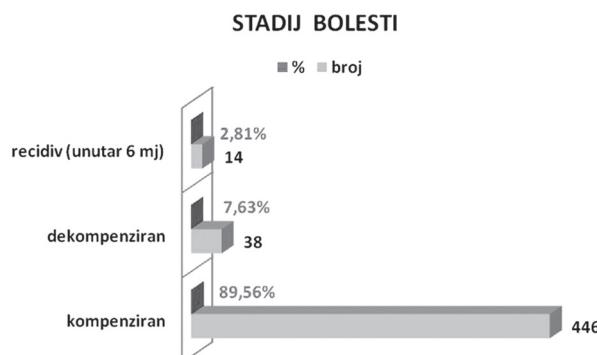
Bolesti zbog kojih su ispitanici upućeni psihijatru različito su dugo trajale. Razdioba ispitanika prema trajanju bolesti prikazana je na sl. 1. Valja zamijetiti da je u 50 (41,32%) ispitanika bolest trajala dulje od 5 godina. Prosječno trajanje bolesti za sve ispitanike iznosilo je 4,36 godina.

Razdiobu upućivanja prema stadiju bolesti prikazuje sl. 2. Većina je uputnica (89,56%) izdana je za pacijente koji su bili u kompenziranom stanju.



**Slika 1.** Razdioba ispitanika prema trajanju bolesti

**Figure 1.** Distribution of patients according to duration of illness

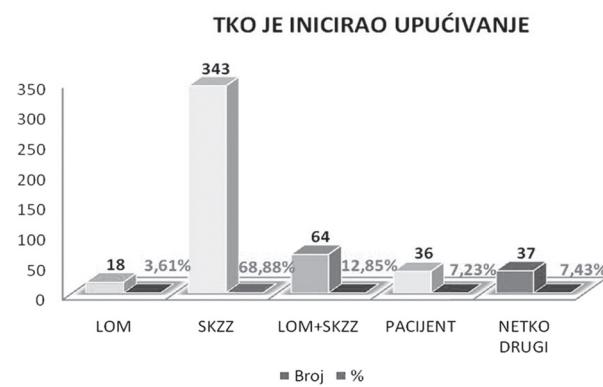


**Slika 2.** Razdioba upućivanja prema stadiju bolesti

**Figure 2.** Distribution of referrals according to degree of illness

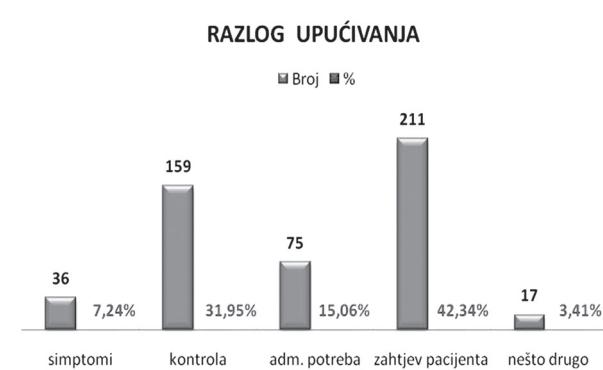
Ponovna ili opetovana upućivanja su bila zastupljena u 467 (93,8%) slučajeva, dok je prvih upućivanja bilo samo 31 (6,2%). Upućivanje mogu potaknuti i liječnici i bolesnik, ali i netko drugi (npr. centar za socijalnu skrb, poslodavac). Razdioba upućivanja prema osobi koja je inicirala upućivanje prikazana je na sl. 3.

Najveći broj upućivanja 343 (68,88%) inicirao je specijalist iz SKZZ. Razlozi upućivanja mogu biti raznoliki. Pregled upućivanja prema razlogu prikazan je na sl. 4.



**Slika 3.** Razdioba uputnica prema osobi koja je inicirala upućivanje

**Figure 3.** Distribution of referrals according to the person initiatinting referring

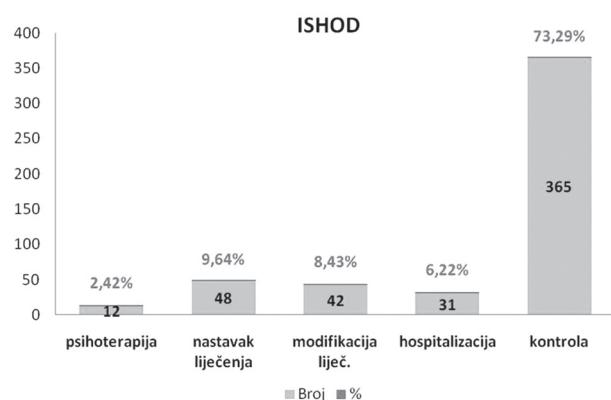


**Slika 4.** Prikaz upućivanja prema razlogu

**Figure 4.** Presentation of referrals according to its cause

Vidljivo je da je najveći broj upućivanja bio na zahtjev pacijenta 211 (42,34%).

Razloge tih upućivanja prikazuje sl. 5.

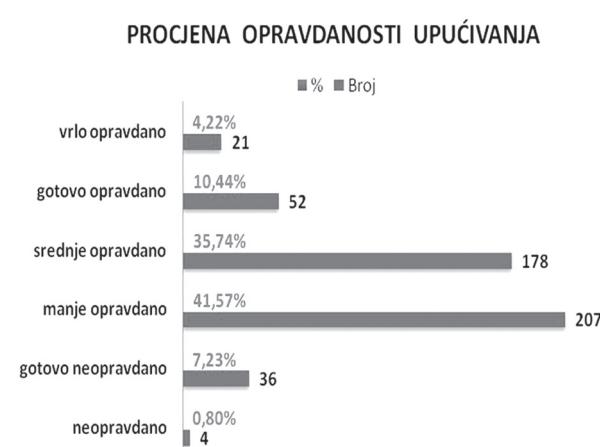


**Slika 5.** Pregled upućivanja prema terapijskom cilju

**Figure 5.** Survey of referrals according to therapeutic aim

Vidljivo je da je u gotovo tri četvrtine bolesnika izvršen tek kontrolni pregled.

Liječnik je procijenio opravdanost upućivanja na temelju varijabli stadija bolesti, razloga te terapijskog cilja upućivanja. Podjela upućivanja prema liječnikovoj procjeni opravdanosti prikazana je na sl. 6. Za samo 73 (14,6%) konzultacije LOM je procijenio da su bile gotovo u potpunosti opravdane.



**Slika 6.** Razdioba upućivanja prema procjeni opravdanosti upućivanja

**Figure 6.** Distribution of referrals according to assessment of their justification

Prema dijagnozama po MKB-10 pacijenti su u većini slučajeva upućivani zbog bolesti i stanja označenih šiframa od F40-F49 (47,49%) te od F30-F39 (22,77%). Pojedini su pacijenti imali dvije i više dijagnoza pa je broj dijagnoza veći od broja uputnica (tbl. 1).

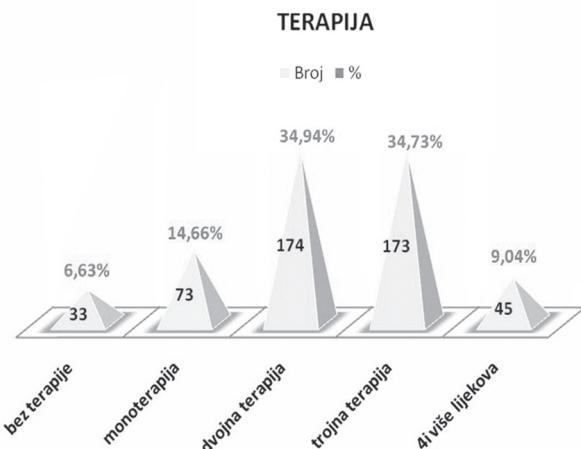
**Tablica 1.** Prikaz dijagnoza prilikom upućivanja psihijatru po MKB-10

**Table 1.** Diagnoses when referred to psychiatrist according to ICD-10

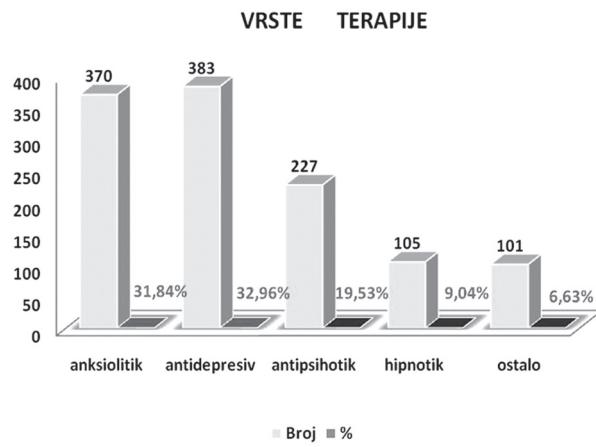
Dijagnoza	Broj	%
F43.1	326	35,51
F33.2	89	9,69
F62	66	7,19
F41.2	61	6,65
F62.0	55	5,99
F32.2	44	4,79
F07	20	2,18
F32.1	18	1,96
F11.2	17	1,85
F23.2	12	1,31
F43.2	12	1,31
Ostalo	198	21,57
<b>Ukupno</b>	<b>918</b>	<b>100,00</b>

Iz tablice je vidljivo da su u kombinaciji jedne, dvije ili više dijagnoza, vodile F43.1 (posttraumatski stresni poremećaj) u 35,51% upućivanja, F33.2 (povratni depresivni poremećaj) u 9,69%, F62 (trajne promjene ličnosti koje se ne mogu pripisati oštećenju ili bolesti mozga) u 7,19% te F41.2 (opći anksiozni poremećaj), u 6,65% upućivanja.

Bolesnici su prilikom upućivanja liječeni s jednim ili više lijekova. Samo su 33 (6,63%) konzultacije zaključene bez lijekova. Razdioba upućivanja prema broju preporučenih lijekova od strane konzultanta prikazana je na sl. 7.

**Slika 7.** Učestalost propisivanja psihofarmaka**Figure 7.** Frequency of psychopharmacological drugs prescription

Vidljivo je da je konzultant uglavnom preporučio propisivanje dvojne 174 (34,94%) i trojne 173 (34,73%) terapije. Razdioba preporučenih lijekova prema skupinama prikazana je na sl. 8. Broj lijekova je veći od broja upućivanja jer je većina bolesnika primala dva ili više lijekova.

**Slika 8.** Pregled preporučenih lijekova po skupinama**Figure 8.** Survey of recommended drugs by groups

Prema vrsti terapije koja je preporučena od strane konzultanta može se zaključiti da pacijenti najviše koriste lijekove iz skupine antidepresiva (32,96%) i anksiolitika (31,84%).

## Raspisra

U ovom radu prikazana je procjena opravdanosti upućivanja na konzultacijske specijalističke pregledi psihijatru iz ordinacije opće medicine u Kaštel Sućurcu. Procjena je subjektivnog karaktera, a donesena je na temelju objektivnih pokazatelja upućivanja. Za samo 73 (14,6%) LOM je procijenio da su bila gotovo u potpunosti opravdana. Prosječno je tijekom 2011. godine svaki ispitanik 4,11 puta upućen na konzilijarni psihijatrijski pregled. Zanimljivo je da u Nizozemskoj čak 96% konzultacija rješava LOM bez daljnog upućivanja<sup>4,18</sup>. Prema dobivenim rezultatima češće se na konzultaciju psihijatru upućuju muškarci (71%) nego žene (39%), što se može objasniti sudjelovanjem u Domovinskom ratu. Tome u prilog govori i značajan udio dijagnoza F43.1. U Sloveniji je pak veća prevalencija anksiozno – depresivnih oboljenja u žena nego u muškaraca<sup>19</sup>. Najveći broj upućivanih je bio u dobi od 49 do 59 godina, što potvrđuje tezu o posljedicama sudjelovanja u Domovinskom ratu prije 20 godina, kad su ovi ljudi bili mlađi i zdravi, vojno sposobni. Kao prilog toj tezi govori i činjenica da je u 41,32% ispitanika bolest trajala više od 5 godina.

Prema statusu zaposlenja od ukupnog broja upućivanih više od polovice su bile mlađe umirovljene osobe, a četvrtina nezaposlenih. Samo je četvrtina bilo zaposlenih.

Od ukupnog broja konzultacija samo ih je 31 (6,22%) bila prvo upućivanje, ostalo su bila ponovna. U europskom istraživanju o upućivanju bolesnika iz PZZ u SKZZ, u kojoj je sudjelovala i Hrvatska, također je u Hrvatskoj zabilježeno znatno više ponovnih upućivanja<sup>20</sup>. Raščlanili smo upućivanja prema osobi koja ih je indicirala: najveći dio otpada na specijaliste- konzultante, a samo 10,44% pacijenata je upućeno u stadiju recidiva ili dekompenzacije bolesti. Veliko učešće ponovnih upućivanja zbog kontrolnih pregleda bolesnika u kompenziranom stanju djelomično se može objasniti činjenicom da je specijalističko-konzilijarna zaštita plaćena po usluzi pa je poželjan

što veći broj obavljenih pregleda<sup>5</sup>. U samo 16,46% slučajeva liječnik je sam ili u suradnji s konzultantom indicirao upućivanje. U samo 7,24% razlog su bili simptomi bolesti. Ostali razlozi (92,76%) bili su pregledi na zahtjev pacijenta, zahtjevi za kontrolnim pregledima, zahtjevi za pregledima poradi administrativnih razloga i slično.

Prema navodima iz literature značajan pokazatelj opravdanosti upućivanja je podudarnost zahtjeva iskazanog u uputnom pismu liječnika opće medicine i odgovora specijalista<sup>5</sup>. U ovom istraživanju se ta podudarnost iskazuje kroz upućivanje na kontrolni pregled bez mijenjanja terapije u odnosu na prethodni pregled u gotovo tri četvrtine slučajeva. Prema rezultatima ovog istraživanja je u samo 8,43% upućivanja došlo do modifikacije liječenja, a u 6,22% slučajeva dana je preporuka za hospitalizaciju. Stoga smo procijenili da je u tim slučajevima upućivanje bilo gotovo u potpunosti opravdano. U istraživanju Venije Cerovečki-Nekić i suradnika također se ističe najveća opravdanost i doprinos upućivanja u zbrinjavanju bolesnika kad LOM i psihijatar zajednički postavljaju indikaciju<sup>21</sup>. Čak je 286 (57,4%) upućivanja bilo zbog administrativne potrebe i zahtjeva pacijenta, što je sa gledišta LOM-a teško opravdati. Gotovo potpuno neopravdano upućivanje ocijenjeno je u 40 (8,03%) slučajeva.

LOM ima dovoljnu razinu znanja i stručnosti da veliku većinu kompenziranih pacijenata koji uzimaju psihofarmake liječi i vodi sam, povremeno u konzultaciji s psihijatrom. LOM-i mogu i trebaju dijagnosticirati i liječiti blaže psihološke poremećaje na razini PZZ bez nepotrebnog upućivanja na sekundarnu razinu. Sustav zdravstvene zaštite u Hrvatskoj za sada još uvijek ne daje primjer značaj znanju, sposobnosti i mišljenju LOM (pa ni specijaliste OM) i njihove stručne kompetencije da samostalno zbrinjavaju pacijenta s blažim psihološkim poremećajima. Podatak da se pacijenti, najčešće u kompenziranom stadiju, optovano upućuju psihijatru na kontrolni pregled na svoj zahtjev govori da i sami pacijenti ne smatraju

LOM-a relevantnim za rješavanje njihovih psihičkih tegoba. Istraživanja o razlikama u upućivanju između LOM-a i specijalista OM pokazala su da je važna edukacija liječnika, jer specijalisti OM manje upućuju pacijente na specijalističke pregledne, a više na dijagnostičke pretrage. Ipak, upućivanje na zahtjev specijaliste je najčešća kategorija upućivanja, kako u praksi specijaliste OM i u praksi liječnika bez specijalizacije<sup>22,23</sup>. I u ovom istraživanju je ta činjenica potvrđena. Zakon o zaštiti prava pacijenata koji govori da pacijent ima pravo na drugo mišljenje često se koristi u opravdavanju ponovljenog upućivanja.

U zdravstvenom sustavu u Hrvatskoj je do 2013. godine temelj plaćanja LOM-a bila glavarina, odnosno plaćanje po broju opredijeljenih osoba, što implicira potrebu i želju LOM-a da ima što više osoba registriranih na svojoj listi. To je imalo za posljedicu da je LOM destimuliran i nema motiva, a ni vremena za mnoge postupke liječenja koje bi mogao i morao obaviti sam jer njegov dohodak nije ovisio o skribi koju pruža, nego samo o broju opredijeljenih pacijenata. Upravo zato je i 2013. uveden kombinirani način plaćanja u OM. U zbrinjavanju osoba koje boluju od anksiozno-depresivnih poremećaja, PTSP-a i sličnih stanja, osim medikamentne terapije koju LOM može samostalno propisivati, trebalo bi primijeniti i metode površinske psihoterapije. Ospozobljenost LOM-a za takav oblik rada daje specijalistička i trajna izobrazba. Takvo liječenje treba finansijski stimulirati kroz model a u kojem se posebno plaćaju dijagnostičko-terapijski postupci. U sustavu plaćanja u OM uvedenom 2013. godine stimulira se provođenje šireg spektra dijagnostičko-terapijskih postupaka, među kojima su uvršteni i prošireno savjetovanje kroničnog bolesnika, psihološka podrška i ostalo za koje liječnici moraju biti primjereno ospozobljeni. Takav oblik plaćanja koji se temelji na izvršenju jasno definiranih postupaka značajno unapređuje rad LOM-a<sup>24</sup>. Obiteljski liječnici u Kanadi troše i do 40% svog vremena u suočavanju s emocionalnim i psihičkim

problemima svojih pacijenata te skrbe za 60% svih psihijatrijskih poremećaja<sup>25</sup>. U Norveškoj LOM-i koriste kognitivno-bihevioralnu terapiju (engl. *cognitive behavioral therapy - CBT*) u većine bolesnika s anksioznim poremećajem i depresijom<sup>26</sup>. Čimbenici koji promiču korištenje CBT u općoj praksi su strukturirani nadzor i grupno savjetovanje, primanje povratne informacije na individualnim, video-snimljenim konzultacijama i svladavanje terapijske tehnike. Prilagođeni programi obuke u CBT za LOM-e doprinose češćem korištenju CBT u PZZ. U Nizozemskoj se većina pacijenata s depresijom liječi u PZZ<sup>27</sup>.

U zbrinjavanju bolesnika s depresivnim poremećajima LOM treba slijediti stručne smjernice. Smjernice PZZ za liječenje depresije, uključujući i nizozemske smjernice, preporučuju antidepresive i/ili različite oblike psihoterapije. U slučaju depresije s psihotičnim značajkama, depresivne epizode tijekom bipolarnog poremećaja, teške depresije s društvenom opasnošću ili s visokim rizikom samoubojstva odnosno nedovoljnog odgovora na dva ili više antidepresiva ili na druge postupke, većina smjernica preporučuju uputnicu za sekundarnu skrb.

Prema rezultatima ovog istraživanja ispitanici su u prosjeku imali 1,84 dijagnozu po jednom upućivanju. Taj podatak naglašava složeni problem psihijatrijskog komorbiditeta te koncept dvostrukе dijagnoze. Pitanje je koliko je predležeći psihološki poremećaj ili poremećaj osobnosti utjecao na pojavu psihičke bolesti i obratno. U 392 (78,7%) upućivanja psihijatri su preporučili terapiju s dva, tri ili čak četiri i više lijekova. U samo 6,63% slučajeva nije bila potrebna medikamentna terapija. Prema vrsti lijekova koje je specijalist konzultant preporučio najveći broj je bio iz skupine antidepresiva 32,96%, te iz skupine anksiolitika 31,84%. Takav odnos propisivanja anksiolitika i antidepresiva prema stručnim preporukama liječenja najčešćih psihičkih poremećaja nije primjerjen. U Sloveniji<sup>19</sup> je tijekom tri godine, od 2005. do 2008., preskripcija antidepresiva od

LOM-a porasla za 45%, a anksiolitika se smanjila za 14% te je omjer propisivanja anksiolitika prema antidepresivima iznosio 0,5. Valja znati da je u Sloveniji u PZZ značajno veću udio specijalista OM no u Hrvatskoj.

## Zaključak

U ovom radu smo pokušali procijeniti opravdanost opetovanog upućivanja na specijalistički konzultacijski pregled psihijatru te na temelju dobivenih rezultata zaključili da često nije opravdana jer su to mahom kompenzirani pacijenti, kojima je izvršen tek kontrolni pregled i propisana ista terapija. Opetovano upućivanje najčešće indicira konzulant, a pacijenti često na svoj zahtjev preskaču PZZ i traže upućivanje, najčešće radi ostvarivanju prava koja su striktno regulirana pravilima zdravstvenog i invalidskog osiguranja pa je takvo upućivanje potaknuto iz administrativnih razloga. To dovodi LOM-a u nezavidnu situaciju „propisivača“ uputnice, na koje najčešće ne može utjecati. Nužno je potrebna specijalistička naobrazba svakog LOM-a, kako bi svojom višom razinom stručnosti mogao zbrinjavati blaže psihičke poremećaje na razini PZZ. Psihijatri najčešće preporučuju lijekove iz skupine antidepresiva i anksiolitika. Specijalist OM može te lijekove i sam primijeniti u bolesnika s blažim anksiozno-depresivnim poremećajem. Odgovarajućom i kontinuiranom edukacijom moguće je ojačati ulogu LOM-a u sustavu PZZ, a time unaprijediti primjereno upućivanja na konzultacije te racionalno koristiti resurse zdravstvenog sustava, što mu je njegovom ulogom u zdravstvenom sustavu povjerenio.

## Literatura

1. Pravilnik o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja (NN,67/09) Available at. URL: [http://www.hzzonet.hr/dload/pravilnici/01\\_07.pdf](http://www.hzzonet.hr/dload/pravilnici/01_07.pdf)
2. Zakon o zaštiti prava pacijenata(NN,169/04,37/08) Available at. URL: <http://www.zakon.hr/z/255/Zakon-o-zaštiti-prava-pacijenata>

3. Gorjanski D. Je li hrvatski zdravstveni sustav – sustav?. Osijek: Matica hrvatska Ogranak Osijek; 2009, str.339-340.
4. Ferlin D,Vrdoljak D,Bergman Marković B.Pogled na položaj liječnika obiteljske medicine u sustavu zdravstva Republike Hrvatske: status specijaliste obiteljske medicine nije isti kao status kliničkih specijalista. U: Zbornik IX kongresa H.D.O.D; lis. 2009;Rovinj, Hrvatska.Rovinj: Hrvatska udružba obiteljske medicine;2009, str.198
5. Katić M. Stohastičke značajke upućivanja bolesnika iz opće medicine na konzultativne preglede/ doktorska disertacija./Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1992.
6. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2012. godinu. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb, 2013
7. Dvornik-Radica A.Rješavanje problema mentalnog zdravlja u obiteljskoj medicini.U: Zbornik XVI kongresa obiteljske medicine; 2009;Split: Hrvatska udružba obiteljske medicine ;2009,str.131
8. Štrkalj-Ivezić S.Edukacija liječnika opće medicine u prevenciji mentalnih poremećaja,Liječničke novine 2004;26:29-30
9. Blažeković-Milaković S,Bergman-Marković B, Katić M, Vrca-Botica M, Tiljak H. I kongres nastavnika opće/obiteljske medicine. Medix. veljača/ožujak 2010.god.XVI.broj 86:42-3
10. Ljubotina A,Diminić-Lisica I,Popović B.Bukmir L,Ivošević D.Barićev-Novaković, Materljan E. Riječ kao lijek-kada razgovor s obiteljskim liječnikom najviše pomaže? U:Zbornik XVII kongresa obiteljske medicine;2010;Zadar: Hrvatska udružba obiteljske medicine;2010,str.64
11. Begić D,Moro Lj. Psihosomatske bolesti. U: Jakovljević M. Psihijatrija.Samobor:Matoš,1995.
12. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema – X revizija. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb: Medicinska naklada 1994
13. Hrvatska consensus grupa za depresiju i anksiozne poremećaje.Prepoznavanje i liječenje depresije i anksioznih poremećaja-uloga liječnika primarne zdravstvene zaštite. Zagreb:Belupo, 2003.
14. Anonimno.Depresivni poremećaji. Medicus 2004;13:tematski broj 1
15. Katić M, Budak A, Ivanković D, Mastilica M, Lazić Đ, Babić-Banaszak A, Matković V. Patients' views on the professional behaviour of family physicians. Family Practice 2001;18:42-47
16. King M, Nazareth I, Levy G, Walker C, Morris R, Weich S, et al.Prevalence of common mental disorders in general practice attendees across Europe. The British Journal of Psychiatry 2008,192:362-367.
17. Mathers N,Hodgkin P. The gatekeeper and the wizard: a fairy tale. Brit Med J. 1989;298: 172-4
18. Švab V,Šubelj M,Vidmar G.Prescribing changes in anxiolytics and antidepressants in Slovenia. Psychiatria Danubina,2011;23(2)178-82
19. Katić M, Budak A, Kern J, Ivanković D, Vuletić S. Obrasci upućivanja bolesnika iz opće medicine na konzultativne preglede - međunarodna usporedba. Liječ Vjesn 1994; 116: 3-9
20. Nekić VC, Vrdoljak D, Marković BB, Kern J, Katić M, Adžić ZO, Petricek G, Kranjcević K, Vučak J, Ivezić DL. Referring process in family medicine--contribution assessment. Acta Med Croatica. 2009 63:145-51
21. Šimunović R,Sviben D. Radi li specijalistička služba posao obiteljskih liječnika?. U: Peti kongres društva obiteljskih doktora H.L.Z., Rovinj 2005. Zagreb: Hrvatsko društvo obiteljskih doktora HLZ,2005; str. 71-80
22. Lazarušić A,Šimunović R,Vinter-Repalust N, Kulišić V. Specijalizacija opće/obiteljske medicine i neke razlike u radu spesijalista i liječnika opće medicine.U: Mazzi B.ur. Zbornik Četvrti kongres HDOD-HLZ. Rovinj 2004; str. 103-116
23. Katić M, Bergman-Marković B, Blažeković-Milaković S. et al Obiteljska medicina u Hrvatskoj Medix 2011; XVII(94/95):148-156
24. Kates N et al.Psychiatric consultation in the family physicians office.Advantages and hidden benefits. Gen Hosp Psychiatry.1988 Nov;10(6);431-7
25. Aschim B,Lundevall S,Martinsen EW,Frich JC. General practitioners experiences using cognitive behavioural therapy in general practice: a qualitative study. Scand.J Prim Health Care. 2011 Sep;29(3):176-80. Epub 2011 Aug 23.
26. Piek E, Klaas van der Meer,WJH Penninx B,FM Verhaak, Nolen W. Referral of patients with depression to mental health care by Dutch general practitioners: an observational study. B

# UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA ŽENA: HORMONSKO NADOMJESNO LIJEČENJE UTEMELJENO NA DOKAZIMA

## *IMPROVING WOMENS' HEALTH: EVIDENCE BASED RECOMENDATIONS FOR HORMONAL REPLACEMENT THERAPY*

Danijela Daus-Šebeđak, Mladenka Vrcić Keglević

### Sažetak

Cilj ovog rada je prikazati spoznaje o hormonskom nadomjesnom liječenju (HNL) žena u peri i postmenopauzi temeljene na znanstvenim dokazima i usporediti s našom aktualnom situacijom.

**Metode.** Provedeno je pretraživanja literature koja se odnosi na HNL, istraživanja i preporuka nezavisnih ekspertnih skupina. Za procjenu aktualne situacije u RH povezane uz menopauzu i HNL korištene su javno dostupne baze podataka. Na temelju Hrvatskih zdravstveno-statističkih ljetopisa (1995.-2012.) prikupljeni su podaci o menopauznim poremećajima zabilježenim u djelatnostima zaštite zdravlja žena (DZZ) i obiteljske medicine (OM). Na temelju Izvještaja o potrošnji lijekova Hrvatske agencije za lijekove i medicinske proizvode prikupljeni su podaci o potrošnji spolnih hormona i ostalih pripravaka koji djeluju na spolni sustav za period 2004.-2012. (podaci o prethodnim godinama nisu dostupni).

**Rezultati.** Činjenice u preporukama kanadske i američke radne skupine, u Cochrane bazi podataka i u drugim izvorima upućuju da rizici od uporabe HNL premašuju koristi. Povećan je rizik od infarkta miokarda i moždanog udara, venske tromboembolije, plućne embolije, raka dojke, demencije, kolecistitisa i pogoršanja inkontinencije. Nešto je smanjen rizik od osteoporotičnih fraktura, dijabetesa tipa 2 i karcinoma debelog crijeva. Što se tiče naše situacije, menopauzni problemi subili često prisutni u DZZ (6-12% pobola), ali i u djelatnosti OM. Dok je u OM opaženo izrazito opadanje broja registriranih menopauznih problema, u DZZ je taj broj do 2011. godine rastao.

**Zaključak.** Rizik od razvoja mnogih kroničnih bolesti se izrazito povećava u žena koje koriste HNL. Jedina indikacija za primjenu HNL su izraziti peri- i postmenopauzni simptomi, ako ih se na drugi način ne može umanjiti.

**Ključne riječi:** Hormonsko nadomjesno liječenje, spoznaje utemeljene na dokazima, obiteljska medicina

---

Danijela Daus-Šebeđak, doktor medicine, specijalist obiteljske medicine.

Specijalistička ordinacija obiteljske medicine „Dr. Danijela Daus-Šebeđak“, ambulanta Podvinje, Slavonski Brod:  
e-mail: sebedakdani@gmail.com

Prof. dr. sc. Mladenka Vrcić Keglević, doktor medicine, specijalist obiteljske medicine.

Zaklada za razvoj obiteljske medicine, Črešnjevec 32, Zagreb; e-mail: mvrcic@zzrom.org

## **Summary**

The aim of this article is to present the evidence based conclusions and recommendation on hormonal replacement therapy (HRT) in peri- and postmenopausal women and to explore the Croatian situation.

**Methods.** First, we did a literature search (predominantly the independent resources, such as The Canadian Task Force on Preventive Health Service, the US Preventive Services Task Force and The Cochrane library). To investigate the Croatian situation, we extracted morbidity data related to the menopausal problems, N97 diagnoses (ICD-10), registered in family medicine (FM) and in women health service (WHC) from the Croatian Health Statistics Yearbooks (1995-2012). From the Reports on pharmaceuticals' usage (Croatian Agency for Pharmaceuticals and Medical Substances) we extracted data on usage of sexual hormones and related substances (2004-2012).

**Results.** According to the literature, the risk of HRT overcomes the benefits. A rise in myocardial infarction, stroke, venous thromboembolism, breast cancer, gallbladder diseases and urine incontinence has been documented. Lowered was the risk of osteoporotic fractures (significantly), and of diabetes type 2 and colorectal cancer (insignificantly). In Croatia some 6-12% of morbidity registered in WHC and in FM was due to menopausal problems (N97, ICD-10). Up to 38% of all menopausal problems were registered in FM. This trend was continuously decreasing in FM, but not in the WHC.

**Conclusion.** HRT has a strong unfavorable impact on many chronic conditions, and it should be applied in cases of severe hot flushes and sweats only. This should be implemented in Croatia, especially in the WHC.

**Key words.** Hormonal replacement therapy, evidence-based, family medicine, Croatia

## **Uvod**

Hormonsko nadomjesno liječenje (HNL) u širem smislu je primjena ženskih spolnih hormona u žena s nedostatkom estrogena. To su žene reprodukcijske dobi s kroničnim anovulacijama, s prijevremenom menopauzom, te žene u klimakteriju i postmenopauzi. Nedostatak se nadoknađuje uzimanjem estrogena u kombinaciji s progestagenom ako žena ima uterus. Kod žena koje nemaju maternicu nije potrebno davanje progestina, već je dovoljno samo estrogensko nadomjesno liječenje.

Nodomjesno liječenje žena reprodukcijske dobi, koje zbog različitih poremećaja, uključujući i prijevremenu menopazu, imaju nedostatak estrogena nećemo razmatrati u ovom radu. Problem kojeg ćemo razmatrati je HNL u užem smislu, odnosno primjena ženskih spolnih hormona kod žena koje se nalaze u peri- i postmenopauzi. U prvom dijelu ovog rada ćemo iznijeti spoznaje o primjeni HNL utemeljene na znanstvenim dokazima, a u drugom dijelu ćemo okvirno prikazati stanje HNL u Hrvatskoj.

## **Spoznaje o korištenju HNL utemeljene na znanstvenim dokazima**

U prikazu spoznaja o korištenju HNL pošli smo od pretpostavke da su najvjerojatnije one koje dolaze od nezavisnih izvora. Stoga su u ovom radu korištene preporuke Kanadske radne skupine za prevenciju u primarnoj zdravstvenoj zaštiti<sup>1,2</sup> iz 2004., Američke radne skupine za prevenciju iz 2012. godine<sup>3,4</sup> i podatke preglednih studija iz Cochrane baze podataka<sup>5,6</sup>. Kanadska i Američka radna skupina su nevladine agencije koje su sastavljene od nezavisnih eksperata koji na temelju analize publicirane literature izrađuju preporuke o postupanju pri rješavanju kliničkih i/ili preventivnih problema u praksi. Cochrane radna skupina je internacionalna, neprofitna organizacija, ali je utemeljena na istim radnim principima kao i prethodne dvije. Iako su, u pripremi ovog članka, korištene i druge studije, najveći broj spoznaja koje

iznosimo su utemeljene na bazama podataka iz ove tri radne skupine<sup>1-6</sup>. Sukladno tim preporukama proizlazi da se:

- HNL može koristiti samo u slučajevima izrazitih perimeno- i postmenopauznih simptoma, a samo lokalno u slučajevima izraženih simptoma vaginalne atrofije i dispareunije,
- HNL ne preporuča koristiti (preporuke stupnja D – što znači da postoji dovoljno dokaza protiv korištenja) u slučajevima prevencije kroničnih bolesti, jer nemaju preventivni učinak, dapače dovode do većeg rizika oboljevanja od tih ili nekih drugih bolesti.

### Zbog čega rutinski ne koristiti HNL u prevenciji kroničnih bolesti?

Dokazi navedeni u preporukama Kanadske i Američke radne skupine, kao i oni iz Cochrane baze podataka upućuju na činjenicu da rizici od uporabe HNL premašuju koristil<sup>1-6</sup>. U sva tri izvora, naveden je povećan rizik od kardiovaskularnih bolesti, venske tromboembolije, plućne embolije, raka dojke, demencije, kolecistitisa i pogoršanja inkontinencije, te uz nešto smanjeni rizik od osteoporotičnih fraktura i oboljevanja od karcinoma debelog crijeva. Budući da su sva tri izvora temeljena na skoro identičnim podacima, za potrebe ovog rada će se prikazati podaci Američke radne grupe, s osvrtom na način prikupljanja i dobivene rezultate<sup>7,8</sup>.

Preporuke Američke grupe o efikasnosti HNL za prevenciju kroničnih bolesti su utemeljene na analizi devet studija u kojima je korištena metoda dvostruko slijepog pokusa. Istraživanje o ženskom zdravlju (WHI), zapravo nekoliko studija s 11-godišnjim praćenjem, najpogodnija je za ciljne populacije žena u postmenopauzi. Budući da se rezultati drugih podudaraju sa WHI, a kako su preporuke Američke radne studije uglavnom temeljene na njima, ukratko će biti ovdje prikazani<sup>7,8,9</sup>.

**Koronarna bolest.** U WHI studiji su praćene smrtnost od koronarne bolesti i ukupna stopa pobola od infarkta miokarda. Iako su prethodni opservacijski radovi ukazivali da HNL ima zaštitni učinak, rezultati ove studije su bili suprotni. Žene koje su uzimale kombinirano, estrogensko i progestinsko liječenje, imale su povećanu incidenciju koronarne bolesti nakon petogodišnjeg praćenja. Ni nakon osam godina praćenja nije uočeno smanjenje tog rizika u ispitanica koje su bile samo na estrogenskoj terapiji. Potencijalno smanjenje rizika je uočeno u u skupini žena od 50 do 59 godina, ali ne u starijih od šezdeset godina<sup>10,11,12</sup>.

**Rizik od moždanog udara** je značajno porastao upotrebom HNL. Istraživanje je čak ranije prekinuto u žena koje su dobivale samo estrogensku terapiju zbog velikog porasta slučajeva moždanog udara. I u žena koje su dobivale kombinaciju estrogena i progestina dobiveni su slični rezultati<sup>13</sup>.

**Tromboembolijski događaji.** I kombinirana terapija i terapija samim estrogenom bile su povezane sa značajnim rizikom od duboke venske tromboze (DVT). Žene koje su uzimale estrogensku i progestinsku terapiju također su imale povećanu incidenciju plućne embolije<sup>14</sup>.

**Invazivni rak dojke.** Rezultati kombiniranog liječenja su ukazali na značajno povećan rizik od invazivnog karcinoma dojke, pa je istraživanje ranije prekinuto. Uočeno je i povećanje smrtnosti od raka dojke tijekom 11-godišnjeg praćenja. Neočekivano, nakon identičnog perioda, žene koje su uzimale samo estrogene imale su manje invazivnih karcinoma dojke u usporedbi s placebom (za oko 2 slučaja manje na 10000 osoba/godina). Budući da je interval pouzdanosti bio širok, teško je prosuditi koliko smanjenje rizika bi se moglo očekivati u populaciji. Međutim, analiza podskupina pokazala je nižu incidenciju raka dojke samo u žena koje nisu imale pozitivnu obiteljsku anamnezu na karcinom dojke, niti su prethodno podvrgnute biopsiji dojke<sup>15,16</sup>.

**Kognitivne funkcije.** Prijašnje opservacijske studije su ukazivale na smanjeni rizik od demencije i ostalih oblika kognitivnog popuštanja kod žena koje uzimaju HNL. Rezultati WHI pokusa nisu poduprli ove pretpostavke. Obje skupine žena, na kombiniranom i samo na estrogenskom HNL, razvile su značajno više demencija u usporedbi sa ženama koje su uzimale placebo<sup>17</sup>.

**Oboljenja žučnjaka.** Nakon 5-7 godina praćenja, rizici za kolestitis i kolelitijazu su bili značajno povećani u obje grupe, onih koje su koristile kombiniranu i onih samo na estrogenskoj terapiji<sup>18</sup>.

**Urinarna inkontinencija.** Nakon jednogodišnjeg praćenja, uočen je povećan rizik za novonastali stres, urgentnu ili miješanu inkontinenciju u obje grupe žena. Simptomi inkontinencije su trajali kroz trogodišnji period praćenja. Dijagnoza inkontinencije je temeljena na samoprocjeni žena, a ne na formalnom urodinamskom testiranju, što može ograničiti preciznost dobivenih rezultata. Noviji sistematski pregledi literature o nekirurškom liječenju stres inkontinencije ukazali su na korisnu ulogu, ali samo lokalno primijenjenih pripravaka estrogena (intravaginalne tablete ili ovula) u usporedbi s placeboom. Međutim, transdermalni naljepci su pogoršali stresnu i bilo koju drugu inkontinenciju<sup>19,20</sup>.

**Prijelomi kostiju.** Uspoređeno sa placeboom, smanjena je učestalost prijeloma kuka, kralješnice i ukupnih prijeloma u žena koje su uzimale kombiniranu, estrogen-progesteronsku terapiju. I žene koje su uzimale samo estrogensku terapiju imale su slično, ali blaže smanjenje rizika od prijeloma kostiju. Ovo je jedini pozitivan učinak HNL na zdravlje žena, uočen i u drugim radovima. Međutim, preporuke upućuju na oprez u korištenju HNL i u žena s osteoporozom, na ozbiljnu procjenu individualne koristi i štete, te razmatranje o mogućoj primjeni bifosfonata<sup>9,21</sup>.

**Šećerna bolest tipa 2.** Kod žena na kombiniranoj terapiji uočen je smanjeni rizik za pojavu šećerne bolesti. Iako je uočen trend smanjenja i kod žena na estrogenskoj terapiji, učinak nije bio statistički značajan. Vodeći računa o ograničenjima studije, Američka grupa navodi da ne postoji dovoljno dokaza da se odredi utjecaj hormonskog liječenja na razvoj tipa 2 šećerne bolesti<sup>22</sup>.

**Kolorektalni karcinom.** U WHI studiji nije uočen značajan učinak na rizik od karcinoma kolona neovisno jesu li žene uzimale kombinirano ili estrogenu HNL. Međutim, interval pouzdanosti je suviše širok pa se ne može donijeti definitivan zaključak o potencijalnoj koristi ili šteti<sup>23</sup>.

**Ostale vrste raka.** Prema izvještaju Američke radne skupine nije nađeno dovoljno dokaza za povezanost HNL i raka pluća, iako postoje neke indicije o povećanju smrtnosti. Slična je situacija i s rizikom za pojavu raka jajnika i vrata maternice<sup>24,25</sup>.

Pored navedenih, postoji još niz relevantnih međunarodnih publikacija<sup>26,27,28,29</sup>. Američko i britansko društvo za menopauzu savjetuju individualni pristup svakoj pacijentici, gdje je najvažnija procjena potencijalne štete i koristi, osobito glede kvalitete života<sup>30,31</sup>.

### Kako koristiti HNL u slučaju izrazito jakih peri- i postmenopauznih simptoma?

Pacijentica bi trebala biti ona koja donosi odluku o uzimanju ili neuzimanju HNL u slučaju izrazitih klimakteričnih tegoba. Međutim, ta odluka bi trebala biti utemeljena na objektivnim informacijama koje ćemo joj dati. Pažljiva anamneza je najvažniji alat u našim rukama. HNL je apsolutno kontraindikiran u pacijentica koje imaju aktualni rak dojke ili endometrija, te duboku vensku trombozu, bez obzira na njihovu želju da uzimaju HNL. Kolelitijaza, bolesti žučnjaka ili jetara su relativne kontraindikacije (svakako je bolje rabiti naljepke). Kao što je već rečeno, ozbiljne kontraindikacije predstavljaju

i povećan rizik srčanožilnih bolesti, osobito moždanog udara, troboembolijskih bolesti, karcinoma dojke, demencije i inkontinencije. Ako pacijentica usprkos ozbiljnog upozorenja o navedenim rizicima odluči uzimati HNL, treba propisati preparat u najnižoj dozi, a uzimanje ograničiti na što kraće razdoblje. Teško je reći koliki bi taj period trebao biti jer postoje individualne razlike, ali nakon jednogodišnjeg uzimanja liječnik bi trebao ozbiljno evalurati učinke i ponovno razgovarati s pacijenticom o potencijalnim rizicima<sup>30,31</sup>.

Istovremeno s propisivanjem HNL, liječnik bi morao ispitati psihološko i socijalno stanje pacijentice, uvjete i stil života. Ovisno o potencijalnim čimbenicima koji doprinose pojavi i intoleranciji

klimakteričnih simptoma, potrebno je primijeniti i druge terapijske mogućnosti, promjene životnog stila (npr. prestanak pušenja!), antistres terapiju, pa i druge farmakološke mjere. Pokazalo se da alternativa HNL mogu biti inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI), fluoksetin i paroksetin, osobito za vazomotorne simptome, ali uz oprez zbog mogućnosti medikalizacije<sup>31</sup>.

Manje su restriktivne indikacije za lokalnu primjenu estrogena. Dapače, treba ih primijeniti kod žena s dispareunijom ili urogenitalnom atrofijom. Postoje indicije da bi mogli biti korisni i kod inkontinencije i recidivirajućih urinarnih infekcija, ali samo lokalno primijenjeni<sup>4,5,31</sup>.

**Tablica 1.** Menopauzni poremećaji (dijagnoza N97) zabilježeni u djelatnosti zaštite žena i u obiteljskoj medicini u RH od 1995. do 2012. godine

**Table 1.** Menopausal problems (dijagnosis N97) registered in womens' health service and in family practice in the years 1995-2012 in Croatia

Godina	DZŽ	DZŽ	DZŽ	OM	OM	DZŽ + OM
1995.	609.374	36.326	6,0	22.412	38,2	58.738
1996.	606.145	46.104	7,6	23.266	33,5	69.370
1997.	603.177	49.260	8,1	24.730	33,42	73.990
1998.	591.646	52.456	8,86	25.092	32,36	77.548
1999.	579.595	56.358	9,72	26.171	31,71	82.529
2000.	619.637	59.798	9,65	26.698	30,87	86.496
2001.	204.818*	1.468	0,72	26.828	94,81	28.296
2002.	707.542	74.643	10,55	26.756	26,39	101.399
2003.	758.923	72.750	9,56	26.833	26,94	99.583
2004.	707.667	72.853	10,29	26.967	27,02	99.820
2005.	779.907	73.139	9,38	23.543	24,35	96.682
2006.	800.987	85.647	10,69	21.196	19,84	106.843
2007.	827.036	80.872	9,78	19.074	19,08	99.946
2008.	756.601	75.925	10,03	11.379	13,03	87.304
2009.	730.050	74.139	10,16	7.626	9,33	81.765
2010.	776.281	85.226	10,98	6.130	6,71	91.356
2011.	1.052.844	125.927	11,96	5.263	4,01	131.190
2012.	783.164	94.646	12,1	4.108	4,2	98.754

\*Stvaran, ali neočekivani podatak

## Koliko žena u nas uzima HNL?

U dostupnoj literaturi ne postoje podaci o tome koliki broj žena u Hrvatskoj koristi HNL, a posebice nedostaju podaci koji bi govorili o ulozi liječnika obiteljske medicine (LOM). Indirektni uvid u veličinu ovog problema pokušali smo dobiti iz rutinskih prikupljenih podataka. Iz Hrvatskih zdravstveno-statističkih ljetopisa prikupljeni su podaci o menopauznim poremećajima (dijagnoza N97, MKB-10) zabilježenim u djelatnosti zaštite žena (DZŽ) i u OM od 1995. do 2012. godine<sup>32</sup>. Na tablici 1. prikazani su menopauzni poremećaji (dijagnoza N97) zabilježeni u DZŽ i u OM u RH od 1995-2012.

Menopauzni poremećaji su obuhvaćali od 6-12% sveukupnog pobola zabilježenog u DZŽ u periodu od 1995. do 2012. godine. Neovisno o činjenici postojanja specifične djelatnosti zaštite žena i LOM su bili aktivno uključeni u riješavanje ovog problema. Čak 38% od ukupnog broja slučajeva menopauzalnih poremećaja u 1995. zabilježeno je u OM, da bi u 2012. godini postotak opao na 4,2%.

U promatranom periodu, broj zabilježenih menopauzalnih poremećaja u DZŽ je dvostruko porastao, od 36 326 slučajeva u 1995. godini na 94 646 u 2012. godini. Najveći je bio u 2011. godini s

125 927 zabilježenih slučajeva. U OM je situacija bila drugačija. Do 2006. godine broj slučajeva je bio relativno stabilan (oko 25 000 godišnje), da bi nakon tog perioda naglo opao na 4 108 slučaj u 2012. godini.

Teško je reći koliki udio pacijentica kod kojih je dijagnosticiran menopauzalni poremećaj je uzimao HNL. Međutim, podaci iz izvještaja o potrošnji lijekova, Agencije za lijekove i medicinske proizvode ukazuju na činjenicu da su spolni hormoni i ostali pripravci koji djeluju na spolni sustav, a među njima vjerojatno i pripravci koji se koriste kao NHL, često propisivani (33). Na tablici 2 prikazana je potrošnja ovih pripravaka u periodu od 2005. do 2012. godine. U 2005. godini spolne hormone i ostale pripravke koji djeluju na spolni sustav uzimalo je 22.780 žena, a u 2012. godini je taj broj opao na 8.660 žena. Na te pripravke su utrošena i znatna novčana sredstva, npr. 79.342.813 kuna u 2007., a 63.143.186 kuna u 2012. godini. Ipak, uočava se pad potrošnje ovih lijekova, izražene u DDD/1000/dan, s 12. mesta u 2005. na 25. mjesto u 2012. godini. Sličan pad je uočen kada je u pitanju novčana potrošnja, sa 16. mesta u 2005. godini, na 24. mjesto u 2012. godini. Premda nije jasno koliki je tu bio udio HNL, oni su sigurno sudjelovali u općem padu potrošnje spolnih hormona.

**Tablica 2.** Potrošnja spolnih hormona i ostalih pripravaka koji djeluju na spolni sustav (u DDD/1000/dan i u kunama) u RH od 2005. do 2012.

**Table 2.** Usage of sex hormones and allied substances in Croatia in 2005-2012

Godina*	DDD/1000/dan	Rang**	Troškovi - Kn	Rang
2005.	22,78	12	65.758.008	16
2006.	7,52	19	69.129.368	19
2007.	16,40	16	79.342.813	16
2008.	14,46	16	66.305.087	19
2009.	12,81	18	59.622.841	24
2010.	9,98	23	68.372.937	22
2011.	10,71	22	68.876.789	23
2012.	8,66	25	63.143.186	24

\*Nema podataka o potrošnji prije 2005. godine

\*\*Mjesto na ljestvici najviše propisivanih skupina lijekova

Teško je reći je li pad u broju menopauznih dijagnoza zabilježen u OM i sveukupni trend pada u potrošnji spolnih hormona posljedica novijih spoznaja o vrlo selektivnoj primjeni HNL. Ako i je, onda je prisutan samo u OM, ali ne i u DZŽ. U toj djelatnosti je broj zabilježenih dijagnoza menopauznih poremećaja rastao do 2011. godine. Budući da su ovi rezultati temeljeni na rutinski, a ne ciljano prikupljenim podacima, potreban je oprez u zaključivanju. Odnosno, potrebna su dodatna, ciljana istraživanja ako se želi imati detaljan uvid u ovu problematiku.

## Zaključak

- Korištenje HNL prema sadašnjim spoznajama donosi više štete nego koristi.
- U Hrvatskoj se i dalje, izgleda, pripravci za HNL previše propisuju.
- Propisivanje HNL treba bitno suziti u opsegu (samo za izrazito jake postmenopauzne tegobe - individualni pristup) i u vremenu (nekoliko mjeseci do godinu dana).

## Literatura

1. The Canadian Task Force on Preventive Health Care. Postmenopausal hormone replacement therapy for primary prevention of cardiovascular and cerebrovascular disease. Recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. Dostupno na: <http://canadiantaskforce.ca/guidelines/all-guidelines>. Posjećeno 24.10.2013.
2. Wathen CN, Feig DS, Feightner JW, Abramson BL, Cheung AM, and the Canadian Task Force on Preventive Health Care. Hormone replacement therapy for the primary prevention of chronic diseases: recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. CMAJ, 2004; 170(10) Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.1030756>. Posjećeno 24.10.2013.
3. U.S. Preventive Services Task Force. Menopausal Hormone Therapy for the Primary Prevention of Chronic Conditions. U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Dostupno na: [www.uspreventiveservicestaskforce.org](http://www.uspreventiveservicestaskforce.org). Posjećeno 24.10.2013.
4. Nelson HD, Walker M, Zakher B, Mitchell J. Menopausal hormone therapy for the primary prevention of chronic conditions: systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendations. Ann Intern Med 2012;157:104-13.
5. Marjoribanks J, Farquhar C, Roberts H, Lethaby A. Long term hormone therapy for perimenopausal and postmenopausal women. Cochrane Database Syst Rev 2012;7:CD004143. doi: 10.1002/14651858.CD004143. Posjećeno 24. 10. 2013.
6. MacLennan AH, Broadbent JL, Lester S, Moore V. Oral hormone therapies help reduce the frequency and severity of hot flushes and sweats caused by menopause. Dostupno na <http://summaries.cochrane.org/CD002978/oral-hormone-therapies-help-reduce-the-frequency-and-severity-of-hot-flushes-and-night-sweats-caused-by-menopause.#sthash.H3IPCS2G.dpuf>. Posjećeno 24. 10. 2013.
7. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, LaCroix AZ, Kooperberg C, Stefanick ML i sur. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results From the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA. 2002;288:321-33.
8. Nelson HD, Walker M, Zakher B, Mitchell J. Menopausal hormone therapy for the primary prevention of chronic conditions: systematic review to update the 2002 and 2005 U.S. Preventive Services Task Force Recommendations. Evidence synthesis No. 93. AHRQ Publication No. 12-05168-EF-1. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2012. Dostupno na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK97827/>. Posjećeno 27. 10. 2013.
9. Heiss G, Wallace R, Anderson GL, Aragaki A, Beresford SA, Brzyski R i sur. WHI Investigators. Health risks and benefits 3 years after stopping randomized treatment with estrogen and progestin. JAMA. 2008;299:1036-45.
10. Hsia J, Langer RD, Manson JE, Kuller L, Johnson KC, Hendrix SL i sur; Women's Health Initiative Investigators. Conjugated equine estrogens and coronary heart disease: the Women's Health Initiative. Arch Intern Med. 2006;166:357-65.

11. Manson JE, Hsia J, Johnson KC, Rossouw JE, Assaf AR, Lasser NL i sur; Women's Health Initiative Investigators. Estrogen plus progestin and the risk of coronary heart disease. *N Engl J Med.* 2003;349:523-34.
12. Toh S, Hernández-Díaz S, Logan R, Rossouw JE, Hernán MA. Coronary heart disease in postmenopausal recipients of estrogen plus progestin therapy: does the increased risk ever disappear? A randomized trial. *Ann Intern Med.* 2010;152:211-7.
13. Hendrix SL, Wassertheil-Smoller S, Johnson KC, Howard BV, Kooperberg C, Rossouw JE i sur; WHI Investigators. Effects of conjugated equine estrogen on stroke in the Women's Health Initiative. *Circulation.* 2006;113:2425-34.
14. Cushman M, Kuller LH, Prentice R, Rodabough RJ, Psaty BM, Stafford RS i sur; Women's Health Initiative Investigators. Estrogen plus progestin and risk of venous thrombosis. *JAMA.* 2004;292:1573-80.
15. Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, Stefanick ML, Gass M, Lane D i sur; WHI Investigators. Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative randomized trial. *JAMA.* 2003;289:3243-53.
16. Anderson GL, Chlebowski RT, Aragaki AK, Kuller LH, Manson JE, Gass M i sur. Conjugated equine oestrogen and breast cancer incidence and mortality in postmenopausal women with hysterectomy: extended follow-up of the Women's Health Initiative randomised placebo-controlled trial. *Lancet Oncol.* 2012;13:476-86.
17. Shumaker SA, Legault C, Kuller L, Rapp SR, Thal L, Lane DS i sur. Women's Health Initiative Memory Study. Conjugated equine estrogens and incidence of probable dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women: Women's Health Initiative Memory Study. *JAMA.* 2004;291:2947-58.
18. Cirillo DJ, Wallace RB, Rodabough RJ, Greenland P, LaCroix AZ, Limacher MC i sur. Effect of estrogen therapy on gallbladder disease. *JAMA.* 2005;293:330-9.
19. Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, Handa VL, Barnabei VM, Iglesia C i sur. Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. *JAMA.* 2005;293:935-48.
20. Waetjen LE, Brown JS, Vittinghoff E, Ensrud KE, Pinkerton J, Wallace R i sur. The effect of ultralow-dose transdermal estradiol on urinary incontinence in postmenopausal women. *Obstet Gynecol.* 2005;106:946-52.
21. Hulley S, Furberg C, Barrett Connor E, Cauley J, Grady D, Haskell W i sur. HERs Research Group. Noncardiovascular disease outcomes during 6.8 years of hormone therapy: Heart and Estrogen/progestin Replacement Study follow-up (HERS II). *JAMA.* 2002;288:58-66.
22. Bonds DE, Lasser N, Qi L, Brzyski R, Caan B, Heiss G i sur. The effect of conjugated equine oestrogen on diabetes incidence: the Women's Health Initiative randomised trial. *Diabetologia.* 2006;49:459-68.
23. Ritenbaugh C, Stanford JL, Wu L, Shikany JM, Schoen RE, Stefanick ML i sur. Women's Health Initiative Investigators. Conjugated equine estrogens and colorectal cancer incidence and survival: the Women's Health Initiative randomized clinical trial. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2008;17:2609-18.
24. Chlebowski RT, Schwartz AG, Wakelee H, Anderson GL, Stefanick ML, Manson JE i sur. Women's Health Initiative Investigators. Oestrogen plus progestin and lung cancer in postmenopausal women (Women's Health Initiative trial): a post-hoc analysis of a randomised controlled trial. *Lancet.* 2009;374:1243-51.
25. Anderson GL, Judd HL, Kaunitz AM, Barad DH, Beresford SA, Pettinger M i sur. Women's Health Initiative Investigators. Effects of estrogen plus progestin on gynecologic cancers and associated diagnostic procedures: the Women's Health Initiative randomized trial. *JAMA.* 2003;290:1739-48.
26. Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM i sur. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women —2011 update: a guideline from the American Heart Association. *Circulation.* 2011;123:1243-62.
27. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice. ACOG Committee Opinion No. 420, November 2008: hormone therapy and heart disease. *Obstet Gynecol.* 2008;112:1189-92.

28. American Academy of Family Physicians. Hormone replacement therapy. Leawood, KS: American Academy of Family Physicians; 2005. Dostupno na <http://www.aafp.org/online/en/home/clinical/exam/hormonereplacement.html> on 22 May 2012. Posjećeno 23. 10. 2013.
29. de Vries CJ, Eekhof H, Engel HF, Opstelten W, Burgers JS. Summary of the Dutch College of General Practitioners' (NHG) practice guideline 'The menopausal transition'. Ned Tijdschr Geneeskd. 2012;156:A5326.
30. North American Menopause Society. The 2012 hormone therapy position statement of the North American Menopause Society. Menopause. 2012;19:257-71.
31. The 2013 British Menopause Society & Women's Health Concern recommendations on hormone replacement therapy. Dostupno na: <http://www.thebms.org.uk/publicdownloads/HRT%20guidelines%2021%20May%202013.pdf>. Posjećeno 03.10. 2013.
32. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopisi od 1995. do 2012. godine. Zagreb: HZJZ, 2012. Dostupno na <http://www.hzjz.hr>. Posjećeno 13. 11. 2013.
33. Hrvatska agencija za lijekove i medicinske proizvode. Izvještaji o potrošnji lijekova od 2004. do 2012. godine. Dostupno na: [www.halmed.hr](http://www.halmed.hr). Posjećeno 18. 1. 2014.

# OBITELJ KAO OSNOVNA JEZGRA PALIJATIVNE SKRBI - PRIKAZ SLUČAJA

## FAMILY AS THE FUNDAMENTAL CORE OF PALLIATIVE CARE - CASE REPORT

Mirica Rapić, Brigitta Mačešić, Marina Rapić Mrgan

### Sažetak

Velika većina oboljelih koji se nalaze u terminalnoj fazi bolesti žele skrb i mjesto umiranja u svojem domu, u svojoj poznatoj sredini, uz svoju obitelj. Za bolesnika to često znači smanjenje straha od samoće, veći osjećaj sigurnosti i poboljšanje dijela simptoma u obiteljskom okruženju.

Najveći teret u provođenju palijativne skrbi u domu bolesnika podnosi najopterećeniji član obitelji, ključni član, a to je njegov njegovatelj. On mora biti u uskoj suradnji sa svojim obiteljskim liječnikom i obavještavati ga o svim nastupajućim promjenama kod oboljelog. Obiteljski liječnik će po potrebi organizirati u okviru svojih mogućnosti pomoći i konzultacije na horizontalnom i vertikalnom nivou, od kućne nege, fizikalne terapije, patronažne službe, sanitetskog prijevoza, usluge vađenja uzoraka u kući za laboratorijske analize, primanja parenteralne terapije, konzultacije sa specijalističkom službom, psihološku pomoći i sl., a kroz kućne posjete svoga tima rješavati akutno nastale zdravstvene poremećaje. Ali je odgovornost i na cijelom društvu i zdravstvenom sustavu u organiziranju pomoći kako oboljelome tako i obitelji u razdoblju kad se bolest više ne može aktivno liječiti i kad je nužna trajna potpora i palijativna skrb.

Svakodnevna i dugotrajna njega bolesnog ukućana može biti izuzetno psihički i fizički naporna

za ključnog člana obitelji, jer duljina života u terminalnoj fazi je nepredvidiva. Balansiranje između vlastitih potreba, potreba bolesnika i ostalih članova obitelji može kod njegovatelja dovesti do premorenosti i sindroma iscrpljenja. Liječnik mora prepoznati znakove premorenosti ključne osobe i na vrijeme joj osigurati pomoći i potporu. Najvažnije je da i pacijent i njegova obitelj znaju da od njih liječnici obiteljske medicine i njihovi suradnici nisu „digli ruke“, već da će biti uz njih sve preostalo vrijeme koje budu proveli zajedno sa svojim umirućim članom obitelji.

U ovom radu prikazali smo palijativnu skrb, teško oboljelog pacijenta s multifunkcijskim oštećenjima nakon cerebrovaskularnog inzulta koja je organizirana i provođena u domu bolesnika. Uz zdravstvenu, psihološku i duhovnu pomoći oboljelome i njegovoj obitelji, uz permanentnu skrb ključne osobe, supruge oboljelog, pacijent je proživio 2,3 g u obiteljskom okruženju i umro po želji obitelji uz svoje najbliže. Pred liječnika obiteljske medicine uvijek se nakon smrti bolesnika postavlja pitanje „Da li se možda moglo i više pomoći?“

**Ključne riječi:** palijativna skrb, obitelj, ključni član, obiteljski liječnik

## **Summary**

The vast majority of terminally ill patients want care and the dying in their homes, in their familiar surroundings, with her family. For patients, this often means a reduction in the fear of being alone, a greater sense of security and improvement of the symptoms.

The greatest burden in implementing palliative care in the home of patients submitted overloaded family member, a key member, and this is his carer. He must be in close cooperation with your family doctor and inform him about any upcoming changes sufferer. Family physician if necessary to organize within their capabilities help and consultation on horizontal and vertical level of home care, physical therapy, home care services, medical transport services, removing samples at home to laboratory analyses, receiving parenteral therapy, consultations with specialist services, psychological assistance, etc., and through home visits your team solve acute acquired health. disorders. But the responsibility is on the whole society and the health care system in the organization to help oboljelome and families in those hardest.

Daily and long-term care ill inmates can be extremely mentally and physically exhausting for a key member of the family, because the length of life in the terminal phase is unpredictable. Balance between their own needs, the needs of the patient and other family members can lead to the caregiver exhaustion. The physician must recognize the signs of fatigue and the key people at a time to provide her help and support. Most important is that the patient and his family know that one of them did not "given up", but that will be with them all the time remaining to be spent together.

In this paper, we show palliative care in their own home, seriously ill patients with multifunction impairments after stroke. In addition to medical, psychological and spiritual help oboljelome and his family, and the permanent care key persons, wife ill, the patient survived 2.3 g in a family environment,

and died at the family's wishes with your loved ones. Would you perhaps be more family help?

**Keywords:** palliative care, a family, a key member, a family physician

## **Uvod**

Danas u doba velikih demografskih promjena razvijenih zemalja, starenje populacije postaje sve očitije, a s njime i porast zdravstvenih problema kojih nosi ta dob. Sve više je oboljelih od dugotrajnih kroničnih nezaraznih bolesti ali i neizlječivih malignih bolesti. Zahvaljujući napretku medicine, preživljavaju teško oštećene osobe od rođenja do starosti, usporuje se bolest i produžava život, ali raste invalidnost, onemoćalost i ovisnosti o drugima osobito u terminalnoj fazi svoje bolesti. Republika Hrvatska je jedna od europskih zemalja također sa sve većim udjelom starijeg stanovništva. Po popisu stanovništva iz 2001. udio mlađih do 14 godina bio je 17,1% a starijih od 65 godina bilo je 15,7%<sup>1</sup>. Iz popisa 2011. udio mlađih od 14 godina se smanjio na 15,2% a starijih od 65 godina se povećao na 17,7%. s prosjekom starosti stanovništva od 41,7 g. i s tendencijom daljnog starenja<sup>2</sup>. Zbog takove demografske tendencije starenja našeg stanovništva, ali i prava na kvalitetniji život od rođenja do smrti, unatoč oštećenju zdravlja, još više će se u budućnosti povećavati broj hendikepiranih, teško bolesnih i neizlječivih osoba koji zahtijevaju posebnu zdravstvenu skrb u posljednjim mjesecima svoga života. Skrb za takve bolesnike oduvijek je bila sastavni dio obiteljskog života uz veću ili manju potporu zdravstvenih radnika i drugih pomagača. U suvremenim uvjetima ta skrb ima svoje posebne organizacijske i stručne značajke i definirana je u okviru zdravstvenog sustava kao palijativna skrb.

Prema definiciji SZO-a palijativna skrb je potpuna skrb za bolesnika čiju bolest više nije moguće izlječiti. Palijativna skrb je sveobuhvatna skrb (zdravstvena, psihološka, socijalna i duhovna) pružena bolesnicima s neizlječivom bolešću koja im značajno skraćuje životni vijek. Ona ima za

cilj podizanje kvalitete života bolesnika i njegovih bližnjih. Palijativnom skrbi nastoji se pomoći bolesniku sagledavajući ga kao cjelokupnu ličnost. Nastoji se pomoći u održanju kvalitete života oboljelih, kako bi zadnje mjesece ili dane svoga života do prirodne smrti proveli što dostojniye čovjeku, a pomoći i obitelji oboljelog koja skrbi za njega.<sup>3</sup> Najčešće se radi o oboljelima od maligne bolesti, neurološkim, mentalnim, teškim srčanim, bubrežnim ili traumatiziranim pacijentima bez obzira na dob oboljelih. Palijativna medicina je medicina života, u suprotnosti je s eutanazijom.

Palijativna skrb odvija se na posebnim odjelima nekih bolnica, u posebnim ustanovama hospicijima<sup>4</sup>, stacionarima domova umirovljenika, dnevним bolnicama ili u domu oboljelog<sup>5</sup>. Ipak briga i skrb za takove oboljele u posljednjim mjesecima njihova života najvećim dijelom otpada na obitelj i tim obiteljskog liječnika<sup>6</sup>, ali je odgovornost i na cijelom društvu i zdravstvenom sustavu u organiziranju pomoći kako oboljelome tako i obitelji u onih najtežih<sup>7</sup>.

Nakon dijagnostičkih i terapijskih postupaka u bolnicama, većina oboljelih vraća se u svoj dom, u svoju obitelj, svome obiteljskom liječniku. Uz dobro organiziranu palijativnu skrb do 70% bolesnika može zadnje dana života proživjeti u vlastitom domu<sup>8</sup>. Briga za palijativnog pacijenta predstavlja najveći domet humane medicine, najveći domet ljudskosti prema oboljelome, najveću požrtvovanost i nesebičnost u davanju za drugoga i najveći izazov za organiziranje zdravstvene skrbi, osobito ako je to u domu oboljelog.

U predgovoru priručnika palijativne skrbi za liječnike i medicinske sestre Derek Doyle kaže "Poznato je da se stručna razina palijativne skrbi jako razlikuje od područja do područja, od grupne prakse do grupne prakse i naravno od zemlje do zemlje; postoje mnogi podaci o nedostatcima i propustima koji bi se mogli i trebali popraviti te mnogo znanja o svakom aspektu palijativne skrbi pa nitko ne može opravdati ignoranciju. Prošla su vremena kad je specijalist u bolnici ili liječnik

obiteljske medicine ponekad morao reći "Više ništa ne mogu učiniti". Danas, u palijativnoj skrbi postoje mogućnosti predanog i uspješnog djelovanja kao u bilo kojem drugom razdoblju skrbi za bolesnika, pa članovi tima primarne zaštite koji se suočavaju s umirućim bolesnikom mogu reći "Postoji toliko toga sada što svi zajedno možemo učiniti"<sup>9</sup>.

Velika većina oboljelih žele nastavak skrbi u svojoj kući, u svojoj poznatoj sredini, a i mjesto umiranja većina želi da je u vlastitom domu uz svoju obitelj. Osobito to dolazi do izražaja u manjim mjestima gdje su se u većoj mjeri zadržale proširene višegeneracijske obitelji ili modificirane proširene obitelji u kojima nekoliko obitelji živi dovoljno blizu da se mogu uzajamno potpomagati u kriznim životnim situacijama. Osim toga u manjim sredinama postoji i veća solidarnost članova zajednice što pridonosi boljoj organizaciji i razvoju kućnog liječenja<sup>7,10</sup>. Organizacija zdravstvene zaštite, osobito primarne (obiteljske) značajno utječe na "odabir mjesta umiranja". Sredine koje imaju dobro razvijenu obiteljsku medicinu a udaljeniji su od većih bolnica, imaju zbog toga manji udio umrlih u bolnici (npr. neke općine u Gorskem Kotaru – Čabar, Delnice ili Istri – Buzet, Labin, Pazin). Međutim i u manjim ili većim gradovima skrb do smrti odvija se također u obiteljima, ako postoji zrela, svjesna i odgovorna obitelj koja zu minimalne uvjete u svom domu, može svu svoju ljubav pružiti svome oboljelom članu više nego u institucionalnom smještaju.

Na obiteljskome je liječniku odgovorna uloga da u domeni svojih mogućnosti pomogne oboljelome i njegovoj obitelji u organiziranju palijativne skrbi u najboljem mogućem opsegu. Obiteljski liječnik dobro poznae svog pacijenta od razdoblja kad je bio zdrav do teške bolesti, dobro poznae njegovu obitelj i njegovo socioekonomsko okruženje, te može uz ključnog člana obitelji vrlo kvalitetno organizirati palijativnu skrb za oboljelog<sup>11</sup>. On je koordinator u zdravstvenim nivoima skrbi, organizira kako onu horizontalnu tako i po potrebi vertikalnu zdravstvenu skrb<sup>5,11</sup>. Uz dobru

komunikaciju sa ključnim članom obitelji, obiteljski liječnik kroz savjet, posjet, telefonsku konzultaciju, nadopunjuje funkcioniranje palijativne skrbi u obitelji<sup>12</sup>. U domu oboljelog, holističkim pristupom, sagledavajući oboljelog kao cjelokupnu ličnost sa svim svojim tjelesnim, duševnim, socijalnim i duhovnim potrebama nastoji se organizirati cjelokupna skrb koja bi omogućila uravnoteženo zadovoljavanje svih potrebnih dimenzija života oboljelog<sup>13,14</sup>. Time sustav zdravstva ima mogućnost da sa manje materijalnih ulaganja u kući oboljelih, ima povoljnije rezultate u odnosu na očekivana poboljšanja u bolnici, a oboljni su zadovoljniji, psihički stabilniji i mirniji u okruženju svojih najbližih<sup>15</sup>.

Obitelj je više od biološke veze, njezini mehanizmi prilagodbe omogućavaju da se bolest člana prihvati kao ključni dio života obitelji<sup>16</sup>. Članovi obitelji zbrinjavaju bolesnika i zajedno nose veliki fizički, emocionalni, socijalni i finansijski teret<sup>17</sup>. U obitelji koja sudjeluje u pružanju palijativne skrbi, jedan njezin član ključna osoba, preuzima na sebe veći dio svakodnevne njegi bolesnika. Ključna osoba je najvažniji psihofizički oslonac bolesniku u svakodnevnom životu. Ona mora biti voljna podnijeti i najveći dio tereta skrbi, a mentalno sposobna za njeno provođenje. To je član obitelji kojemu liječnik daje upute i savjete o provođenju postupaka njegi i koji liječnika izvještava o stanju bolesnika<sup>6,18,19</sup>. Opseg njegi kod oboljelog varira od jednostavnih postupaka do kompletne njegi koja zahtjeva savladavanje određenih vještina, koji članovi obitelji do tada nisu imali. Najčešće je potrebna pomoć kod osobne njegi oboljelog, prije svega kod provođenja higijene (kupanje i presvlačenje nepokretnih i inkontinentnih pacijenata više puta dnevno) i hrani (česti mali obroci hrane, pomoć pri uzimanju hrane, briga o unosu dovoljne količine tekućine). Liječnik prema potrebi aktivira druge zdravstvene djelatnike oko oboljelog. Posebnu zadaću u tome imaju patronažna medicinska sestra i sestra njegovateljica koje su osposobljene za edukaciju obitelju. Sestra

njegovateljica daje propisanu medikamentoznu terapiju pacijentu i provodi dodatne od liječnika preporučene mjere (prevencija dekubitusa, masaža ekstremiteta, previjanje, čišćenje usne šupljine, čišćenje okoline stome i sl.) Patronažna medicinska sestra i sestra njegovateljica informiraju liječnika o promjenama stanja bolesnika te o svim problemima koji se mogu javiti u njezi bolesnika i provođenju skrbi za bolesnika od strane obitelji. Fizioterapeut svojim postupcima sprečava kontrakture ležećih i mobiliziraju teško pokretne. Postoje volonteri u nabavci, karitativne ustanove u pomoći obitelji. Tu je kod vjernika njegov obiteljski svećenik koji poznaje duhovnu dimenziju oboljelog, pomaže snagom vjere i tješenja, podiže mu moral u fazama krize. Duhovno jačanje pomaže mu lakše prihvati trenutak odlaska sa ovoga svijeta kao nešto što je svakom ljudskom biću prije ili kasnije neminovno<sup>20,21</sup>. Socijalna skrb iz svoje nadležnosti materijalnom pomoći barem dijelom smanjuje brojne materijalne izdatke koje obitelj oboljelog ima. Dobro organiziranim timskim pristupom, mogu se pratiti sve faze pogoršanja bolesti oboljelih s dobrom raspodjelom poslova, olakšati progresiju patnji i opterećenost pojedinih članova tima<sup>22</sup>. Ipak najveća briga i teret stoji na obitelji koji su gotovo 24 sata dežurni uz oboljelog.

Skrb za bolesnika koja traje danima, tjednima i mjesecima, iznimno je teška. Član obitelji koja je provodi s vremenom postaje, psihički u fizički iscrpljen. Balansiranje između vlastitih potreba, potreba bolesnika i ostalih članova obitelji može kod njegovatelja dovesti do razvoja ozbiljnijih zdravstvenih poremećaja. Teret njegi terminalnog bolesnika neminovno utječe na kvalitetu života njegovatelja te mijenja i kvalitetu njihovog života<sup>23</sup>. Liječnik koji koordinira provođenje palijativne skrbi mora prepoznati znakove premorenosti ključne osobe i na vrijeme joj osigurati pomoć i potporu.

Važno je istaknuti ulogu obiteljskog liječnika u savjetovanju obitelji u fazi evidentnog pogoršanja stadija bolesti, očekivanim krizama i načinu njihovog riješavanja<sup>24</sup>. Liječnik i njegovi suradnici

moraju stalno biti u kontaktu s oboljelim i njegovim ključnim članom, bilo fizički putem kućnih posjeta i kućnog liječenja, bilo telefonski putem telefonskih konzultacija i savjeta<sup>12,21</sup>. Osobito je potrebnajihova stručna medicinska pomoć oboljelome i psihološka podrška njegovoj obitelji u zadnjim satima njegova života, kao i u fazi perioda žalovanja u obitelji<sup>25</sup>.

### Cilj rada

Cilj ovog rada prikazati, organiziranu palijativnu skrb u domu pacijenta s mnogobrojnim posljedicama cerebrovaskularnog inzulta, koju su provodili obitelj bolesnika te tim liječnika obiteljske medicine.

### Prikaz bolesnika

Pacijent rođen 1942. godine, oženjen, otac dvoje djece, umirovljeni prosvjetni radnik, prognanik u ratu, privremeno za vrijeme rata smješten u organiziranom smještaju za prognanike, a kasnije premješten u mali jednosobni općinski stan na Baniji u Karlovcu..

### Osobna anamneza:

Bolesnik je bolovao od arterijske hipertenzije. Povremeno je imao epigastrične tegobe. Prije 10 godina prebolio je ICV s posljedičnom lijevostranom hemiparezom. Nakon akutnog incidenta i rehabilitacije u Krapinskim Toplicama, koju je proveo o vlastitom trošku i bez bolovanja jer je koristito godišnji odmor, vratio se na posao. Otišao je u redovnu starosnu mirovinu s punim radnim stažem.

### Obiteljska anamneza:

Otac mu je umro od karcinoma želudca a majka je umrla od bolesti srca. Jedan brat u dobi od 60 godina umro je od moždanog udara, a drugi brat također u mlađoj dobi umro je od problema s krvnim žilama.

### Sadašnja bolest:

Zbog naglog gubitka svijesti 26.12.2009. godine i oduzetošću desnih ekstremiteta hospitaliziran u Jedinici intenzivnog liječenja opće bolnice Karlovac. U JIT-u je boravio od 26.12.2009.-08.01.2010. a zatim je premješten na neurološki odjel gdje je zadržan na liječenju od 08.01.2010.-22.04.2010.

U trenutku prijema u bolnicu bio je nepokretan, nekontaktibilan, inkontinentan, afatičan, s disfagijom, s devijacijom pogleda u lijevo, s desnostranom hemiplegijom te lijevostranom spastičnom hemiparezom. MSCT je učinjen odmah po prijemu bolesnika i pokazao je veliku svježu ishemiju leziju frontotemporalno lijevo promjera 8,5x6 cm s kompresijom frontalnog roga lijevog lateralnog ventrikla. Prema ljestvici kome Glasgow pacijent je ocijenjen sa GSC<sup>9,1,4</sup>. Zbog otežanog disanja 08.01.2010 učinjena je traheotomija.

Od 11.01.2010. liječen je zbog febriliteta i uroinfekta, a zatim zbog febriliteta i infekcijom MRSE do 23.03.2010.

11.02.2010., učinjen je Dopler vena zbog otoka noge. Nalaz doplera je pokazao kompletno okludirane duboke vene desne noge; tromboziranu venu femoralis, venu poplitea i duboke vene potkoljenice su bile ispunjenje kompletno trombotskim massama, bez i najmanjeg protoka. Vena safena magna i vene zdjelice su bile prohodne.

Otpušten je iz bolnice i premješten na stacionarnu rehabilitaciju Krapinske Toplice

### Dijagnoze pri otpustu iz opće bolnice Karlovac:

I63.5-Cerebralni infarkt zbog neoznačene okluzije ili stenoze cerebralnih arterija

R40.2-koma, nespecifirana

G81.9-Hemiplegija nespecifirana

R47.0-Dysphasia i aphasia

R13-Dysphagia

Z93. St.post tracheotomiam  
I80.2-Phlebotrombosis extremitas inf. L dex  
I10 -Hypertensio art.  
A41.1-sepsa uzrokovana drugim specificiranim stafilokokima (MRSA, K.Pneumoniae ESBL, Actinobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa N39-uroinfectio,  
R32-incontinentio urinae

**Preporučena terapija:** Marivarin 1x1 uz k PV-a, Lioresal 10mg 2x1, Fursemid 1x1, KCL 1x1, Concor 5 1x1, Panadon pp, Portalak pp, Prosure 2x1, Ranital 2x150

Nalaz pri otpustu iz bolnice Karlovac: bolesnik ima traheostomu s trahealnom kanilom, hrani se putem nazogastrične sonde, kompletno nepokretan, inkontinentan, ne govori, ne može kontaktirati ni pokretima, samo povremeno zatrepta kapcima čime daje znak povremenog prepoznavanja bližnjih.

Bolesnik je boravio na stacionarnoj rehabilitaciji u Krapinskim Toplicama od 22.04.2010.-10.06.2010. a dodatnih 14 dana o vlastitom trošku obitelji.

Iste dg i ista terapija kao pri otpusnom pismu iz Karlovca.

Nakon Krapinskih Toplica obitelj odbija daljnje institucionalno liječenje i smješta ga u vlastiti stan jer je postala svjesna dometa medicine i nemogućnosti daljnog poboljšanja zdravstvenog stanja oboljelog. Prihvatala je na sebe ulogu palijativne njage i skrbi do kraja.

### Skrb u vlastitom domu

Dnevna soba obitelji postala je centralna bolesnička soba s bolesničkim krevetom okrenutim prema prozoru kroz koji oboljeli može zamjećivati probijanje sunčanih zraka i zelenilo okoline i sa raspelom na pobočnom zidu. Ključna osoba koja je preuzeila najveći teret palijativne skrbi bila je supruga oboljelog, prosvjetna radnica u mirovini.

Za vrijeme liječenja oboljelog u Krapinskim Toplicama postala je svjesna maksimalnog dometa medicine kod svoga supruga, a to je samo još neko vrijeme produžetak mu života uz maksimalnu ovisnost o drugim osobama. Shvatila je da mu bolnica i medicine ne može više poboljšati zdravstveno stanje, te da mu je neophodna pomoći u održanju života, a to je najbolje u vlastitom domu. Ona je postala ključni nosilac palijativne skrbi za svoga supruga, ključna osoba s kojom su njen obiteljski liječnik i njegova medicinska sestra najviše kontaktirali. Pacijent je bio kompletno nepokretan, u spastičnoj kontrakturi gornjih i donjih ekstremiteta, izrazito mršav, traheotomiran, nosioc kanile kroz koju je disao i nazogastrične sonde na koju se hranio, inkontinentan, u pelenama. Nije govorio ni komunicirao, ali bi supruga po treptaju kapaka i minimalnim promjenama mimične muskulature mogla komunicirati s njime i procjeniti bol ili nelagodu koju je znao signalizirati. Miksanje hrane, enteralna prehrana putem sonde, davanje ordinirane terapije, čišćenje kanile, aspiracija trahealnog sekreta aspiratorom, zamjena pelena, pranje, nadzor nad disanjem i cirkulacijom bila je osnovna zadaća supruge, dežurne 24 sata. U čestom kontaktu s obiteljskim liječnikom korigirala bi mu se terapija (martefarin), dodavala po potrebi nova (diuretik) ili smanjivala postojeća (antihipertenziv). Prema jačini bolova titrirala bi se analgetska terapija tramadolom, dodavao metoklopramid, a slučaju nemira i jačih spazama diazepam. U dva slučaja jačeg febriliteta ordinirala se antibiotska terapija, ali na žalost zbog komplikiranja zdravstvenog stanja bio pneumonijom je upućen u dnevnu bolnicu na infektoškom odjelu gdje je nastavljena intravenskim putem uz infuzije. Sin oboljelog svakodnevno je bio na ispomoći majci, povremeno ju zamijenio u fazama zamora, a kćer zbog obiteljskih obaveza pomagala bi vikendom, U dogovoru s obiteljskim liječnikom ordinirana je pomoći kućne njage svakodnevno od jedan sat koja je pomagala oko pranja, čišćenja usne šupljine, masaže, previjanja dekubitusa, davanja klizme. Na žalost prema pravilniku Hrvatskog zavoda za

zdravstveno osiguranje kućna njega je odobrena u maksimalnom trajanju ali samo samo jedan puta dnevno. Dekubitus se unatoč svakodnevnoj njezi, masaži, okretanjem, podlošcima, nije mogao izbjegći, nakon tako dugog ležanja, te mršavosti pacijenta. Fizioterapeut je upućen radi razgibavanja zglobova i smanjivanja kontrakture. Patronažna sestra je obilazila redovito jedan puta mjesečno oboljelog, obavještavala pismeno liječnika o uočenim promjenama, a sestra njegovateljica po potrebi bi mu vadila krv radi kontrole KS i PV-a te uzimala urin za laboratorijsku analizu. Svaka 1-2 mjeseca bi se upućivao otorinolaringologu gdje bi mu se ambulantno zamijenila kanila, aspirirao sekret iz dušnika i usput zamijenila nazogastrična sonda. Obiteljski svećenik bio je česti gost u domu oboljelog. On je donosio mir i utjehu kako oboljelome tako i premorenoj supruzi koja je sve podredila oboljelome. Treptanjem kapaka oboljeli ga je pozdravljaо, prepoznavao i s njime bi bez glasa molio. Po izjavi supruge nakon odlaska svećenika oboljeli bi bio smireniji i opušteniji. Novčanu pomoć kao dodatak za pomoć i njegu druge osobe od Centra za socijalnu skrb su odustali tražiti, zbog složene i dugotrajne administrativne procedure, a za koju nisu imali snage ni vremena. Povremeno bi im na kratko dolazili prijatelji ili susjeda i divili se požrtvovanom radu obitelji na podizanju kvalitete života svog oboljelog člana, ali zbog težine stanja u kojem su vidjeli bolesnika ne bi dugo ostajali. Podrška je uglavnom bila verbalna. Na žalost u Karlovcu nije organiziran Centar za palijativnu skrb i nema organizirane edukacije osoba koje bi u slučaju potrebe bilo na volonterskoj ili na plaćenoj osnovi mogle priskočiti na pomoć obitelji, zamijeniti je na nekoliko sati, kako zbog odmora tako zbog nekih vlastitih potreba, ili podučiti obitelj u vještinama njege. Prema dostupnim informacijama u okviru Strateškog plana razvoja palijativne skrbi u Hrvatskoj planira se organizirati cjelokupan sustav podrške obitelji i obiteljskom liječniku u provođenju primarne razine palijativne skrbi u domu bolesnika<sup>26</sup>.

U zbrinjavanju bolesnika provodili su se brojni postupci njege i zdravstvene skrbi. Neki od najvažnijih postupaka koji se provodili kod našeg pacijenta su bili:

- Kompletna njega nepokretnog bolesnika što obuhvaća *kupanje u krevetu, svakodnevna osobna higijena, mijenjanje pelena i podložaka*
- Sprečavanje komplikacija dugotrajnog ležanja (*dekubitus, pneumonija, tromboza, kontrakture*)
- Zbrinjavanje kroničnih rana *dekubitus, krvni podijevi*
- Pasivno razgibavanje
- Uzimanje materijala za laboratorijske pretrage (*krv, urin, stolica, bris rane*)
- Primjena lokalne i peroralne terapije (*kapi, masti, sirupi, zdrobljene tablete*)
- Primjena parenteralne terapije uz nadzor liječnika
- Hranjenje bolesnika putem postavljene nazogastrične sonde
- Toaleta traheostome, nosa i usne šupljine (*kanila, aspiracija sekreta kroz traheostomu*)
- Mjerjenje i registracija vitalnih funkcija što obuhvaća kontrolu RR-a, disanja, pulsa, kontrolu razine šećera u krvi, kontrolu tjelesne temperature
- Davanje klizme za čišćenje

Oboljelome su propisivana ortopedска pomagala:

- a) pomagala za inkontinenciju, - jednokratni podmetači, pelene.
- b) Sonde za aspirator za aspiraciju trahealnog sekreta,
- c) Podmetači za traheostomu,
- d) Nazogastrične sonde
- e) Oblozi- hidrokoloidi za dekubitus

Tjedan dana prije smrti sestra njegovateljica je primijetila lividitet i hladnoću lijevog stopala koje je počelo progredirati prema potkoljenici. U dogovoru obitelji i obiteljskog liječnika, upućen je na konzultaciju kirurga zbog sumnje na emboliju a femoralis. Operativni zahvat odnosno amputacija noge je prema mišljenju kirurga bio bi upitan, pa se odlučilo za dalje konzervativno liječenje u kući i to pojačanom antikoagulantnom terapijom, fragminom sc. i jačim dozama tramadola. Međutim pacijent je kroz par dana unatoč terapiji polako gasnuo i u okviru svoje obitelji preminuo, prateći zadnjim pogledom kretanje svoje uvijek prisutne supruge.

Umro je u svojem domu 12.09.2012. godine po želji svoje obitelji, koja mu je svojom ljubavlju i skrbi podarila dvije godine i tri mjeseca života u vlastitom obiteljskom okruženju.

## Zaključak

Palijativna skrb u vlastitoj obitelji ako je dobro organizirana, je najhumaniji oblik pomoći oboljelome, da dostoјno, u svom obiteljskom okruženju završi svoje zadnje dane života. Za to mora postojati uska suradnja obiteljskog liječnika, s članom obitelji oboljelog, koji je dovoljno sposoban i voljan da preuzme ulogu ključne osobe u palijativnoj skrbi. Ključni član mora biti u permanentnom kontaktu s liječnikom i obavještavati ga o uočenim novonastalim promjenama. Liječnik će po potrebi organizirati u okviru svojih mogućnosti pomoći i konzultacije obitelji u horizontalnom i vertikalnom nivou skrbi, a kroz kućne posjete svoga tima rješavati akutno nastale zdravstvene poremećaje.

Obitelj kao osnovna jezgra nosioca skrbi treba od društva imati puno veću pomoći nego danas, uz uključivanje drugih stručnjaka kako na volonterskoj tako na drugoj osnovi, mobilne timove za palijativnu skrb, stručno educirane i sposobne pomoći u svakom trenutku u domu oboljelog, jer je to ne samo za društvo najjeftiniji oblik skrbi, već za obitelj i oboljelog najhumaniji ispraćaj oboljelog.

## Literatura

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis 2002. Zagreb, 2003
2. Popis stanovništva 2011. Državni zavod za statistiku [www.dzs.hr/HRV/censuses/census2011/censuslogo.htm](http://www.dzs.hr/HRV/censuses/census2011/censuslogo.htm)
3. World Health Organization. Cancer pain relief and palliative care. Report of a WHO Expert Committee (WHO Technical Report Series. No 804) Geneva, 1990
4. Jušić A, Persoli-Gudelj M. Croatia: Development of a hospice movement and palliative care. J Pain Symptom Management 2002; 24: 180-182.
5. Ebling Z, Prlić L, Santo T, et al. Iskustva o praksi palijativne skrbi u domu bolesnika U: Zbornik V. simpozija obiteljske medicine; 21.-23. svi. 1998; Osijek, Hrvatska. Osijek: Hrvatska udružba obiteljske medicine; 1998, str. 245-56.
6. Šimunović R, Kumbrija S, Lisac Ž, et al. Uloga obitelji u liječenju u kući. U: Zbornik V. simpozija obiteljske medicine; 21.-23. svi. 1998; Osijek, Hrvatska udružba obiteljske medicine; 1998, str. 95-100
7. Katić M. Palijativna skrb-izazov liječnicima obiteljske medicine. U: Vuković H ur. Zbornik XII kongres obiteljske medicine (neurološke bolesti i palijativna skrb) Zadar 2005. Hrvatska udružba obiteljske medicine 2005:26- 40.
8. Hudson P. Home based support for palliative care families: challenges and recommendations. MJA 2003; 179: 35-7.
9. Doyle D. Domiciliary Palliative Care. A Handbook for Family Doctors and Community Nurses. Oxford General Practice Series. Oxford University Press 1994.
10. Seacemark DA, Seacemark CJ. Palliative care in rural areas. Family practice. 2004;21:114.
11. Jakšić Ž. Palijativna skrb kao dio života. U: Zbornik. XII. Kongres obiteljske medicine; 28.-30. tra.2005. Zadar, Hrvatska. Zadar: Hrvatska udružba obiteljske medicine; 2005, str. 228-238.
12. Rapić M, Fudurić B. Telefonske konzultacije kao pomoći kućnom liječenju U Zbornik. V Simpozij obiteljske medicine; 21.-23.svi.1998; Osijek, Hrvatska. Hrvatska udružba obiteljske medicine; 1998, str.181.-9.

13. Yuen KJ, Behrndt M, Jacklyn C, Mitchell GK. Palliative care at home: general practitioners working with palliative care teams. *MJA* 2003; 179: 38-40
14. Mitchell GR, Reymond EJ, McGrath BPM. Palliative care: promoting general practice participation. *MJA* 2004; 180: 207-218..
15. Crnić-Diklić R, Blažeković –Milaković S, Tiljak H. Aktualni problemi kućnog liječenja u općoj/ obiteljskoj medicini. U: Zbornik. V. Simpozij obiteljske medicine ; 21-23 svibanj 1998; Osijek, Hrvatska. Osijek: Hrvatska udružba obiteljske medicine; 1998, 49-55.
16. Paliative care Australia. Australias future in paliative care research: a collaborative approach. PCA, 2000.
17. Han B, Haley W. Family caregiving for patients with stroke. *Stroke*.1999;30:1478-85.
18. Evans R, Matloc A, Bishop DS, Stranahan S, Pederson C. Family intervention after stroke: does counseling or education help? *Stroke*.1988; 19:1243-1249.
19. Parać -Bebek D, Burić M, Soldo D, Cerovečki-Nekić V, Katić M. Palijativna skrbu u domu bolesnika- možemo li bolje? U: Zbornik VI Kongres Hrvatskog društva obiteljskih doktora- Hrvatskog liječničkog zbora. Rovinj 2006. Hrvatsko društvo obiteljskih doktora. 271-287.
20. Frankl. V. E. Liječnik i duša. Kršćanska sadašnjost, Zagreb 1999
21. JušićA.O emocionalnoj, duhovnoj i društvenoj boli. V Simpozij obiteljske medicine 1988 Osijek. HUOM;1988:109-14
22. Rapić M. Timski pristup u kućnom liječenju oboljelih od maligne bolesti. Zbornik V Simpozij obiteljske medicine1988.Osijek, HUOM;1988:257-266
23. Vodjerek-Matica Z.Utjecaj skrbi za bolesnika u terminalnoj fazi bolesti na ključne članove obitelji.. Diplomski rad. Poslijediplomski stručni studij iz obiteljske medicine, sveučilišna 2005/2006, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
24. Hudson P. Home based support for palliative care families: challenges and recommendations. *MJA* 2003; 179: 35-7.
25. Petrić D.Terminalno stanje u obitelji. U Jakšić Ž, Budak A, Blažeković-Milaković S.i sur., ur.Obitelj i zdravlje, Zagreb, Osijek, Rijeka Split: ŠNZ »A.Štampar» 1995:131-2WWW. Strateški plan razvoja palijativne skrbi u RH za razdoblje 2013-2015 g.

## DONOSE LI NOVI TERAPIJSKI POSTUPCI U KARDIOLOGIJI I NOVE IZAZOVE ZA BOLESNIKE I LIJEČNIKE?

### *DO NEW THERAPEUTIC INTERVENTIONS IN CARDIOLOGY BRING NEW CHALLENGES FOR PATIENTS AND DOCTORS?*

**Ile Raštegorac, Vladimir Dujmović, Ivan Barišić, Petar Petrić, Zvonimir Gugić**

#### **Sažetak**

Transplantacija srca, elektrofiziološki postupci, terapija elektrostimulatorima, zamjenske elektro-mehaničke pumpe, samo su neke od novijih metoda liječenja, koje se danas primjenjuju u kardiologiji, a donose nove izazove kako za bolesnike, tako i za liječnike koji sudjeluju u praćenju istih. Požeško-slavonska županija broji oko 80.000 stanovnika. U zadnjih sedam godina učinjene su četiri transplantacije srca, ugrađena četiri kardioverter-defibrilatora (ICD), dva resinhronizacijska elektrostimulatora, dva elektrostimulatora (ES) s epikardnim elektrodama, uz 21 katetersku ablaciјu, te je više od 70 bolesnika podvrgnut redovnoj ugradnji ES nakon dijagnosticiranih smetnji u atrioventrikulskoj kondukciji. U ovom radu prikazujemo učinjene spomenute

postupke. Namjera nam je procijeniti mogućnost daljnog praćenja ovih pacijenata od strane obiteljskog liječnika i kardiologa pripadajuće ustanove. Želimo prikazati prednosti suvremene, moderne, kardiologije koja pacijentima omogućava nastavak i unapređenje života nakon učinjenih intervencija. Kroz rad ćemo pokazati koje sve izazove donosi napredak u elektroindustriji koja postaje sastavni dio kirurških disciplina. Uz očekivanje dobre kvalitete života ovih bolesnika, koje će osim kardiologa kontrolirati i liječnici obiteljske medicine, namjera nam je ovu problematiku približiti svim suučesnicima u praćenju ovih bolesnika.

**Ključne riječi:** transplantacija srca, elektrofiziološka obrada, kateterska ablacija, elektrostimulator

---

Ile Raštegorac, dr. med., internist, kardiolog OŽB Požega, Odjel kardiologije -Vidovci, Školska 12, 34000 Požega,  
e-mail: [ilerastegorac@hotmail.com](mailto:ilerastegorac@hotmail.com)

Vladimir Dujmović, dr. med., mr. sc., internist, kardiolog OŽB Požega, Odjel kardiologije

Ivan Barišić, dr.sc. internist, OŽB Požega, Odjel kardiologije

Petar Petrić, dr. med., internist, nefrolog, OŽB Požega, Odjel nefrologije

Zvonimir Gugić, dr. med., internist, gastroenterolog, OŽB Požega, Odjel gastroenterologije

## Summary

Heart transplantation, electrophysiological procedures, pacemaker therapy, electromechanical pump replacement, are some of the new methods, which are now frequently used, bringing new challenges to the patients and doctors who participate in their follow up. Our county has about 80,000 inhabitants. In the last seven years, four heart transplantsations were performed, four built-in electrical cardioverter defibrillators (ICD), two cardiac resynchronization pacemakers, two ES with epicardial electrodes were placed, with 21 catheter ablations done, and more than 70 patients underwent regular ES installation for total atrioventricular block. In this article we present procedures performed in our patients. Our aim is to estimate the possibility of monitoring them by the cardiologist and also by the family doctor. We want to show advantages of modern cardiology that provides good quality of life after cardiac interventions. The article will point the progress of electro-industry which has become an important part of surgical disciplines. Expecting good quality of life for our patients who will be monitored by the cardiologist and the family doctor, we would like to make this issue familiar to all participants in the patients' follow up.

**Keywords:** heart transplantation, electrophysiological treatment, catheter ablation, pacemaker

## Uvod

Suvremeni terapijski postupci u kardiologiji u zadnjih nekoliko godina donijeli su neka nova i značajna rješenja. Bolesnici koji su ranije bili osuđeni na završetak života, danas su, uistinu, dobili drugu priliku<sup>1</sup>. Transplantacije srca, elektrofiziološki postupci, terapija sa različitim generacijama elektrostimulatora srca, zamjenske elektromehaničke pumpe su samo neke od novijih metoda, koje donose nove izazove za bolesnike, a tako i za liječnike koji sudjeluju u praćenju istih<sup>2</sup>. Sve je manje ustanova „nižeg hijerarhijskog ranga“, koje danas mogu udovoljiti novim izazo-

vima. Upravo iz navedenih razloga pokušat ćemo prikazati situaciju u našoj ustanovi i regiji, te iznijeti neka iskustva i izazove s kojima smo se susretali u zadnjih nekoliko godina.

## Cilj i metode

U posljednje vrijeme u našim se ambulantama, kao i na odjelu, pojavljuje sve veći broj bolesnika koji ranije nisu dolazili. Javljuju se bolesnici s transplantiranim srcem, bolesnici koji su nakon elektrofiziološkog testiranja podvrgnuti različitim vrstama elektroterapije ili imaju ugrađene različite generacije i vrste elektrostimulatora<sup>3</sup>. Ovim radom namjeravamo skrenuti pažnju na njih, procijeniti mogućnost njihova daljnog praćenja kod liječnika obiteljske medicine (LOM) kao i kardiologa pripadajuće ustanove. Želimo ih shvatiti kao ljude koji su imali sreću živjeti u današnje vrijeme, odnosno pokazati koje sve izazove, kako za pacijenta tako i za terapeutu, donosi novo vrijeme, napredak elektroindustrije, napredak kirurških disciplina. Prikazat ćemo o kolikom se broju pacijenata radi u našoj županiji i regiji u vremenu od 2003. do 2012. godine, klasificirati ih po dobi, spolu, prema učinjenim terapijskim zahvatima, a u raspravi ćemo pokušati definirati nove izazove s kojima se svakodnevno susrećemo.

## Transplantacija srca

Transplantacija srca je, pedesetak godina poslije prve transplantacije s čovjeka na čovjeka, opće prihvaćena i jedina uspješna metoda liječenja terminalnog stadija srčane bolesti<sup>4</sup>. Prvo presadivanje ljudskog srca izveo je dr. Christian Barnard 3. 12. 1967. godine u Capetownu, Južna Afrika. Prvu transplantaciju srca u našoj zemlji, u Zagrebu 30. 09. 1988. godine izvršila je ekipa kardiokirurga Kiruške klinike KBC Rebro pod vodstvom prof. dr. Josipa Sokolića. Jedan od osnovnih problema tijekom razvoja transplantacije bila je mogućnost odbacivanja transplantiranog

srca. Danas se, kao i u početku, u svrhu otkrivanja moguće reakcije odbacivanja transplantiranog srca takvim bolesnicima radi biopsija srca s procjenom mogućnosti odbacivanja. Napredak transplantacije je ubrzao razvoj kirurške znanosti i prakse, te tehnike pripreme organa za presađivanje. Razvoj farmaceutske industrije i primjena novih imunosupresivnih lijekova pripadaju najvažnijim metodama protiv odbacivanja organa<sup>5</sup>. Lijekovi koji inhibiraju T- limfocite, a ne cjelokupan imuni sustav, omogućili su i pojednostavili postoperativni postupak transplantiranog primatelja i doprinijeli ranijem otpustu iz bolnice. Najčešće bolesti koje dovode do zatajenja srca su kardiomiopatije različite etiologije. Indikacije za uvrštavanje na listu čekanja za transplantaciju srca su: postojanje kardiomiopatije uz očekivani životni vijek 6-12 mjeseci, životnu dob ispod 60 godina, odsustvo sistemskih infekcija i malignih bolesti koje utječu na preživljavanje, isključenje plućne embolije i odsustvo ovisnosti o alkoholu i drogama.

U posljednje vrijeme su poboljšane metode farmakoterapije, a usavršene su i invazivne metode (ugradnja elektrostimulatora, kardioverter defibrilatora, kirurške metode revaskularizacije) kojima se bolesniku pomaže „sačuvati“ vlastito srce bez potrebe za transplantacijom.

## **Elektrofiziološko ispitivanje**

Srčana elektrofiziologija je znanost o razjašnjavanju, dijagnosticiranju i liječenju električne aktivnosti srca. Izraz se obično koristi za opisanje istraživanja navedenih pojava pomoću invazivne, kateterom snimane, spontane aktivnosti, kao i srčanih odgovora na programiranu elektrostimulaciju (PES)<sup>6</sup>. Postupci se provode u svrhu procjene složenih aritmija, razjašnjenja simptoma, ocjene abnormalnog elektrokardiograma, procjene rizika od razvoja aritmije u budućnosti, te najčešće određuju i sam tijek budućeg liječenja. Osim dijagnostičkih i prognostičkih postupaka, terapijski modaliteti u ovom području uključuju

poznavanje ostale antiaritmische terapije, ugradnju elektrostimulatora, kao i ugradnju automatskog kardioverter defibrilatora (AICD). Srčana elektrofiziologija<sup>7</sup>, obično, mjeri odgovor oštećenog miokarda na određene farmakološke postupke kako bi se procijenilo kolika je vjerojatnost da će se uspješno sprječiti potencijalno smrtonosnu kontinuiranu ventrikulska tahikardiju (VT) ili fibrilaciju ventrikla (VF). Elektrofiziološka obrada mora biti provedena kako bi se omogućio izbor odgovarajućeg antiaritmika za dugotrajno liječenje, koji najbolje sprječava ili usporava razvoj VT ili VF. Elektrofiziološko ispitivanje je invazivna pretraga tijekom koje se, u lokalnoj anesteziji, kroz venu u preponi ulazi kateterima u srce i na određenim, tipičnim mjestima snima EKG. To je od velike važnosti kako bi se postavila točna dijagnoza (postoje aritmije kod kojih je to moguće učiniti jedino na taj način) i precizno opisao električni sustav srca i njegove, moguće, smetnje. Tijekom postupka moguće je izazvati i prekinuti aritmiju koju bolesnik tada prepoznaje kao problem. Radi se o sigurnom zahvatu s izuzetno rijetkim komplikacijama<sup>8</sup>. Danas je ova pretraga, u većini slučajeva, povezana i s terapijskom intervencijom tijekom istog postupka pod nazivom kateterska ablacija.

## **Kateterska ablacija**

Kateterska ablacija je invazivno, nekirurško liječenje aritmije koje se koristi u liječenju, uglavnom, supraventrikulskih aritmija (one koje glavni uzrok imaju u pretklijetkama) i rjeđe, ventrikulskih aritmija. Istim postupkom kao kod elektrofiziološkog ispitivanja, u lokalnoj anesteziji, uvodi se posebna sonda u srce i traži mjesto koje je uzrok aritmije, orientirajući se pomoću rendgenske slike i elektrokardiografskog zapisa koji se dobije s vrha sonde. Kada se pronađe pravo mjesto, pomoću radiofrekventne energije zagrijava se vrh katetera i na taj način namjerno stvara maleno i definirano oštećenje tog dijela mišića (obično veličine 1-2 mm), čime se prekida provođenje kroz snopić ili uništava aktivnost čvorića koji su uzrok aritmije.

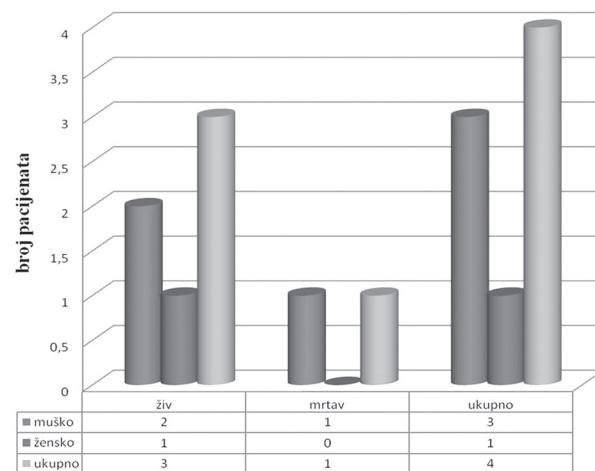
Kod dobro odabralih pacijenta, ovo je metoda izbora u liječenju jer omogućava izlječenje, što znači potpuni prestanak aritmije, bez potrebe za dalnjim uzimanjem lijekova<sup>9</sup>. Tipični primjeri aritmija koje je moguće liječiti na ovaj način su Wolf-Parkinson-Whiteov (WPW) sindrom ili AV nodalna kružna tahikardija. U novije se vrijeme ova metoda koristi i za liječenje odabralih bolesnika s fibrilacijom atrija. Kateterska ablacija je siguran zahvat, s visokom uspješnošću i rijetkim komplikacijama. Prosječno traje jedan do dva sata, a bolesnik može biti otpušten iz bolnice već istog ili sljedećeg dana.

### Kardioverter defibrilatori

Godine 1980. prvi puta je jedan bolesnik u SAD-u dobio implantabilni kardioverter defibrilator (ICD). Prvi ICD u Europi implantiran je 1984. godine. Od tada je razvoj ove metode liječenja išao brzo. Danas na svijetu ima stotine tisuća nositelja ICD-a. Zahvaljujući medicinsko-tehničkom napretku ICD se implantira rutinskim kirurškim zahvatom zbog čega su znatno proširene terapijske mogućnosti za osobe koje boluju od malignih tahiaritmija<sup>10</sup>. Ranije metode sprječavanja tahiaritmija bile su ograničene na davanje lijekova što nije uvijek bilo uspješno. Postupak kateterske ablacije s uklanjanjem određenih područja u srčanoj klijetki nije primjenjiv svim bolesnicima. Implantat mora prepoznati po život opasne srčane frekvencije i na njih reagirati s različitim električnim impulsima. Jedino na ovaj način može pravovremeno odaslati spasonosne impulse. Ova sposobnost, kao i druge terapijske funkcije, mogu se ujediniti primjenom najnovije mikroelektronike u malom implantatu. Osim što je stalno na raspolaganju, ICD ima još jednu odlučujuću prednost pred vanjskim elektrošokom. Energija se može odaslati izravno na pravo mjesto u srcu. Stoga je ICD-u čak i u najtežem slučaju potrebno oko desetine energije elektrošoka vanjskog defibrilatora. S gledišta preživljavanja, glavni zadatak ICD-a je prekid VF ili undulacije ventrikla snažnim impulsima elektrošoka i spašavanje života.

Uz malobrojne mjere predostrožnosti, bolesnik može svakodnevno aktivno sudjelovati u životu ukoliko to dopuštaju njihova tjelesna snaga i ako nema posebna ograničenja. Nakon što se naviknu na ICD, mogu se vratiti na svoje radno mjesto. Tek mali broj bolesnika, koji rade s jakom strujom ili se na neki drugi način bave složenom tehnikom, moraju pričekati rezultate analize radnog mjesta.

### Prikaz stanja u Požeško-slavonskoj županiji 2003.-2012. godine



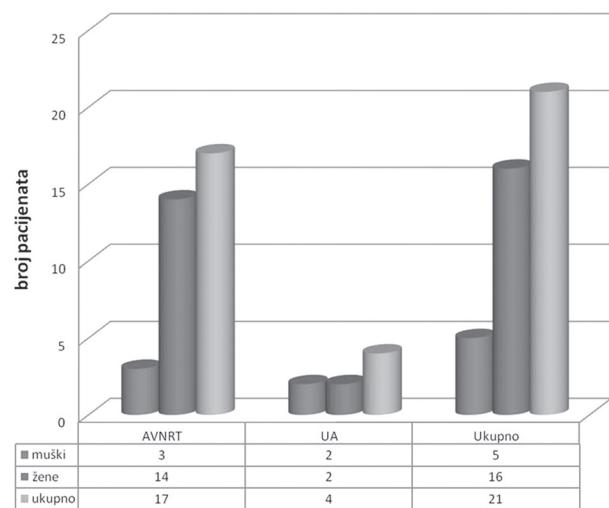
**Slika 1.** Transplantirani bolesnici u Požeško-slavonskoj županiji 2003.-2012. godine

**Figure 1.** Number of transplant patients in Požeško-Slavonian county from 2003-2012

Godine 2003. učinjeno je prvo presadijanju srca pacijentu iz naše Županije. Tri mjeseca nakon presadijanja obolio je od virusne upale pluća, zbog čega je umro. Uspješno su transplatinata su još tri bolesnika, dva muškarca i jedna žena. Povremeno se javljaju na kontrolu u kardiološku ambulantu, a većinu svojih dijagnostičkih i terapijskih postupaka obavljaju u kliničkim bolničkim centrima.

U spomenutom razdoblju, procesu kateterske ablacije podvrgnut je 21 bolesnik, pet muškaraca i 16 žena. Odmah se nameće i pitanje da li su žene hrabrije ili bolesnije? U korištenoj dostupnoj

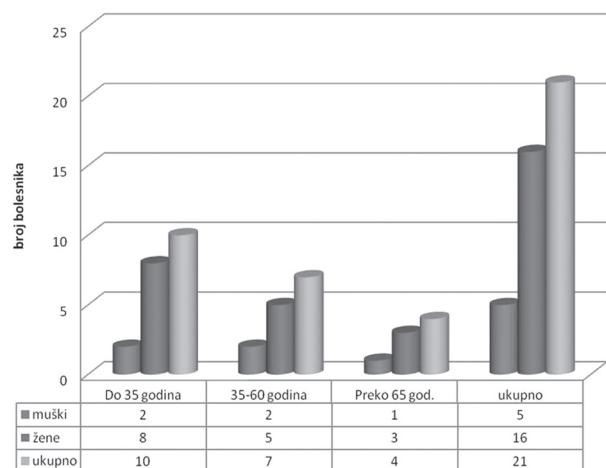
literaturi nije ponuđen odgovor na ovo pitanje. Mali je uzorak da bi se moglo točno odgovoriti, ali koristeći kliničko i životno iskustvo može se pretpostaviti da su žene sklonije novim rješenjima, bilo da su sklonije vjerovanju autoritetima ili pak imaju manju toleranciju za život s nedefiniranim situacijama. Najčešće aritmije koje su bile indikacija za katetersku ablaciјu bile su nenajavljeni treperenja atrija, ili kružne nodalne, ponavljajuće atrioventrikulske tahikardije (AVNRT)<sup>11</sup>.



**Slika 2.** Distribucija bolesnika po spolu i vrsti aritmije koja je dovela do kateterske ablaciјe u vremenu 2006.-2012. godina

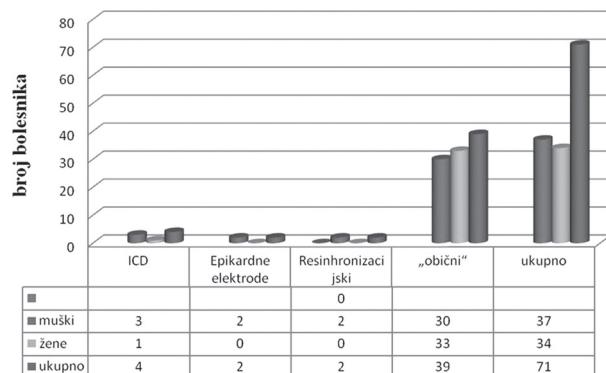
**Figure 2.** Distribution of patients by gender and type of arrhythmia that led to catheter ablation in time 2006-2012

Razlike u broju bolesnika po dobnim skupinama mogu biti uvjetovane stupnjem obrazovanja, te su mlađim dobnim skupinama dostupnije nove informacije o liječenju, a mogući razlog prikazanih rezultata je i konstatacija da su bolesnici u starijim dobnim skupinama skloniji različitim aritmijama, kojima se i bolje prilagode. Mladi ljudi, iz punog zdravlja kada dožive jednu od navedenih aritmija lakše se odluče na navedene procedure, bilo iz straha i zabrinutosti za daljnji život, ili iz već ranije spomenutih razloga.



**Slika 3.** Distribucija bolesnika po spolu i dobnom skupinama kojima je učinjena kateterska ablacija u periodu 2006.-2012. godine

**Figure 3.** Distribution of patients by gender and age group who underwent catheter ablation during 2006-2012

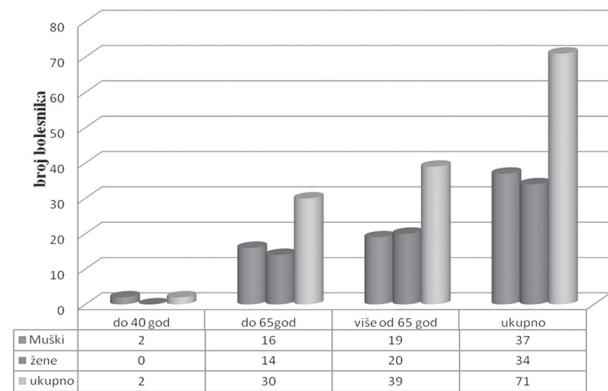


**Slika 4.** Učestalost bolesnika po spolu i vrsti ugrađenog elektrostimulatora u razdoblju 2006-2012. godine

**Figure 4.** Frequency of patients by gender and type of pacemaker installed in the period 2006 -2012

Procesu ugradnje elektrostimulatora (ES) podvrgnut 71 bolesnik. Taj je broj vjerojatno i veći, jer se bolesnici kontroliraju po različitim ustanovama i teško je utvrditi točan broj. Kao nove postupke navodimo ugradni kardioverter defibrilator (ICD),

resinhronizacijski, te ES s epikardnim elektrodama kojima je zadaća održavanje ritma i minimalno podizanje ejekcijske uslijed nemogućnost drugačijeg plasiranja elektroda.



**Slika 5.** Broj bolesnika sa elektrostimulatorom po spolu i dobним skupinama u razdoblju 2006.-2012.

**Figure 5.** Number of patients with pacemakers, by gender and age groups in the period 2006-2012.

Vidljivo je da je u starijoj dobroj skupini češće primjenjivana terapija elektrostimulatorom, što je i za pretpostaviti s obzirom na češća oštećenja provodnog sustava. Kod mlađih dobnih skupina niska je frekvencija potrebe za ES, osim bolesnika kod kojih se ugrađuje ICD, radi postojanih VT, kojima se prevenira nagla smrt. Bolesnici životne dobi između 40 i 65 godina također su skloniji, po našim rezultatima, ovom načinu liječenja, a to je i dob kada se obično manifestiraju i klinička stanja nastala nakon nerješavanja brojnih čimbenika rizika u mlađoj dobi.

## Rasprrava

Namjera nam je bila ovim člankom upoznati LOM-e, interniste, kirurge i druge koji sudjeluju u procesu liječenja bolesnika suvremenim terapijskim postupcima u kardiologiji i kardiokirurgiji, te prikazati kakve sve izazove donosi ovaj tip liječenja kako za bolesnika, tako i za liječnika<sup>12</sup>. S obzirom na povećane zahtjeve za stalnim usavršavanjem

znanja i vještina iz područja kardiologije, a također i komunikacije s ovim profilom bolesnika, u budućnosti bi subspecializaciju iz kardiologije možda trebalo podijeliti u subspecializacije iz aritmologije, ultrazvučne dijagnostike, invazivne kardiologije, te subspecializacije praćenja operiranih i transplantiranih kardioloških bolesnika. Svakodnevno smo svjedoci da se iz tercijarnih ustanova, četvrtog ili petog dana bolesnici nakon složenih intervencija premještaju u opće županijske bolnice. Pitanje je koliko je to sve moguće pratiti? U našoj ustanovi, koja pokriva gotovo 80.000 žitelja, imamo četiri presađena srca, četiri bolesnika s elektrokardioverterom, a 21 bolesnik je nakon elektrofiziološke obrade podvrgnut kateterskoj ablaciji<sup>13,14</sup>. Dva bolesnika koji boluju od kronične miokardiopatije s niskom ejekcijskom frakcijom, imaju resinhronizacijske ES, a još kod dvojice je, radi poboljšanja ejekcijske frakcije i nemogućnosti drugačijeg postavljanja elektroda, učinjena je ugradnja ES s postavljanjem elektroda na epikard, a ne na endokard, što je uobičajeno. Vidljivo je, također, da ima 71 bolesnik koji ima ugrađen elektrostimulator radi atrioventrikularnog bloka, što sigurno pred sve nas postavlja dilemu i pitanje, da li smo u mogućnosti odgovarajuće odgovoriti na izazove novih tehnologija? Da li smo spremni i opremljeni da možemo kontrolirati navedene bolesnike? Uz veliki entuzijazam, uz veliku količinu vremena utrošenog na edukaciju, uz sudjelovanje u rutinskom radu na odjelima i poliklinici, još uvijek stižemo odgovoriti izazovima vremena. Uz dobru suradnju s kolegama iz obiteljske medicine, koji ispravno procjenjuju dinamiku kontrolnih pregleda, kao i potrebnih dijagnostičkih i laboratorijskih postupaka nekako uspijevamo odoljeti novim izazovima. Dosadašnju suradnju održavamo i unapređujemo kontinuiranim predavanjima, informirajući ih o novostima kako u terapijskim tako i o novim dijagnostičkim postupcima. Navedeni vid suradnje može se sigurno unaprijediti, ali sigurno bi mogao i trebao biti osnova suradnje koja osigurava minimum sigurnosti ovom profilu bolesnika. S nadi da će našim bolesnicima biti dobro, da ćemo

im pružiti očekivanu pomoći, da ćemo im olakšati pojedine situacije, mi ćemo se i dalje educirati, nastojeći uspješno odgovoriti izazovima vremena.

## Zaključak

U radu smo željeli prikazati koje i kakve sve izazove pred bolesnike i liječnike donose suvremene metode liječenja u današnjoj kardiologiji uključujući i transplantaciju srca. U zadnjih sedam godina svjedoci smonovih postupaka u kardiologiji s kojima smo se ranije rijetko susretali, te sve većeg broja bolesnika koji traži našu skrb. Zbog toga su potrebna stalna usavršavanja znanja i vještina u kardiologiji, a nužna je i suradnja kardiologa i LOM-a koji će zajednički pratiti pacijente liječene modernim kardiološkim intervencijama. Nastavkom redovitih kontrola u ambulantama LOM-a, praćenjem biokemijskih parametara bitnih u AV kondukciji, povremenim snimanjem EKG-a uz praćenje p-R i QT intervala, kao i pravovremenim kardiološkim kontrolama uz korištenje neinvazivnih i invazivnih dijagnostičkih postupaka, naša će suradnja sigurno dobiti na kvaliteti.

## Literatura

1. Hrabar-Žerjavić V, Kralj V, Silobrčić-Radić M. Javnozdravstvena važnost najčešćih kardiovaskularnih bolesti. Medicus 2003;12:9-16.
2. Colucci WS, Braunwald E. Pathophysiology of heart failure. U: Zipes: Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 7. izd. St. Louis: Saunders; 2005.
3. Graham IM. Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: the European perspective. Curr Opin Cardiol 2005;20:430-9.
4. Calne R. Essay history of transplantation. Lancet 2006; 368: S51-2.
5. Stipčević M, Biočina B, Šikić Vagić J, Unić D, Barić D, Legac A i sur. Cytomegalovirus infection as a trigger of rhabdomyolysis in heart transplant patient receiving fluvastatin and cyclosporin. Liječ Vjesn 2008;130(supl. 3):95.
6. Kerr CR, Connolly SJ, Abdollah H, Canadian Trial of Physiological Pacing. Effects of physiological pacing during long-term follow-up. Circulation 2004;109:357–62.
7. Mitrani RD, Simmons JD, Interian A, Castellanos A, Myerburg RJ. Cardiac pacemakers: current and future status. Curr Probl Cardiol 1999; 24: 341-420.
8. Rudež I, Unić D, Sutlić Z, Barić D, Legac A, Jonjić D. Surgical treatment of pacemaker lead endocarditis - a case series. Liječ Vjesn 2008;130 (supl 3):30.
9. Sičaja M, Pavlović Županc S, Rudež I, Barić D, Unić D, Kranjčec D i sur. Cardiac resynchronization therapy - experience from Dubrava University Hospital. Liječ Vjesn 2008;130 (supl 3):36.
10. Albert CM. Sudden cardiac death. Circulation. 2003;107: 2096-101.
11. Terasawa T, Balk EM, Chung M, Garlitski AC, Alsheikh-Ali AA, Lau J i sur. Systematic review: comparative effectiveness of radiofrequency catheter ablation for atrial fibrillation. Ann Intern Med. 2009;151:191-202.
12. Swedberg K, Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F. Guidelines for diagnosis of treatment chronic heart failure. Eur Heart J 2005;26:1115-40.
13. Bertaglia E, Tondo C, De Simone A, Zoppo F, Mantica M, Turko P. Does catheter ablation cure atrial fibrillation? Single procedure outcome of drug-refractory atrial fibrillation ablation: a 6 year multicentre experience. Europace, 2009;10:349-52
14. Reiner Ž, Mihatov Š, Miličić D, Bergovec M, Planinc D. Treatment and secondary prevention of ischemic coronary events in Croatia (TASPIC-CRO Study). TASPIC-CRO Study Group Investigators. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2006; 13: 646-54.

# ASIMPTOMATSKA DENIVELACIJA ST SEGMENTA U ERGOMETRIJSKOM TESTIRANJU IZ PERSPEKTIVE NEINVAZIVNOG KARDIOLOGA

## ASYMPTOMATIC ST SEGMENT DECREASE DURING STRESS TESTING – A NON-INVASIVE CARDIOLOGIST PERSPECTIVE

Ile Raštegorac, Vladimir Dujmović, Ivan Barišić, Petar Petrić, Ljerka Banožić

### Sažetak

Ergometrijsko testiranje, kao neinvazivna kardio-loška pretraga pruža brojne mogućnosti kako u praćenju bolesnika podvrgnutim perkutanoj transluminalnoj angioplastici (PTCA) i aorto-koronarnom premoštenju (CABG), tako i u dijagnostici moguće koronarne bolesti, u procjeni kardiovaskularnog kapaciteta, u detekciji kompleksnih poremećaja srčanog ritma te u praćenju kretanja arterijskog tlaka u opterećenju. Ovim radom smo htjeli upozoriti na termin asimptomatske denivelacije ST segmenta, koji nije tako rijedak kod ergometrijskog testiranja. Takva ST denivelacija može promijeniti prognozu, tijek liječenja i život bolesnika. U periodu od 2006. godine, kada su umrežena sva kardiološka radilišta naše ustanove, pa do 2012. godine, ukupno smo detektirali 155 bolesnika, više žena, 84 ili 55%, s

asimptomatskom ST denivelacijom. U 120 od tih 155 bolesnika (77,4%) učinjena je koronarografija. S obzirom na vlastita iskustva i današnje smjernice obrade granično pozitivnih ergometrija, u svih takvih bolesnika bi trebalo učiniti koronarografiju, ukoliko je to moguće. U kasnijem praćenju tih bolesnika treba koristiti kliničko iskustvo, kako u dijagnostičkim tako i u terapijskim postupcima, da bi im se adekvatno pomoglo. Bez obzira na razmjerno nisku specifičnost i osjetljivost, ergometrija je i dalje glavni dijagnostički postupak, kako u reevaluaciji ranije zbrinutih koronarnih bolesnika (PTCA i CABG), tako i u dijagnostici i eliminaciji moguće nove koronarne bolesti.

**Ključne riječi:** ergometrija, koronarna bolest, perkutana transluminalna angioplastika (PTCA), aorto-koronarno premoštenje (CABG), ST segment

---

Ile Raštegorac, dr. med., internist, kardiolog OŽB Požega, Odjel kardiologije -Vidovci, Školska 12, 34000 Požega,  
e-mail: [ilerastegorac@hotmail.com](mailto:ilerastegorac@hotmail.com)

Vladimir Dujmović, dr. med., mr. sc., internist, kardiolog OŽB Požega, Odjel kardiologije

Ivan Barišić, dr.sc. internist, OŽB Požega, Odjel kardiologije

Petar Petrić, dr. med., internist, nefrolog, OŽB Požega, Odjel nefrologije

Ljerka Banožić, dr. med., pedijatar, nefrolog, OŽB Požega, Odjel pedijatrije

## **Summary**

Ergometry is a noninvasive test that enables follow up of patients undergoing percutaneous transluminal angioplasty (PCI) and coronary artery bypass grafting (CABG). It has a role in diagnosis of coronary disease, evaluation of cardiovascular performance, in detection of complex cardiac arrhythmias and in monitoring of arterial pressure during strain. The aim of this paper was to present the issue of asymptomatic ST denivelation during stress testing which may have a decisive impact on prognosis and affect the patient's future life. From 2006 till 2012, 155 such patients have been detected (more females than males) with asymptomatic ST segment decrease during ergometry. Coronarography has been performed in 120 of these 155 patients (77.4%). All patients with borderline findings during ergometry, according to the present procedure standards, should undergo coronarography if possible. Further diagnostics and treatment must be carried out on the basis of clinical experience. Regardless of modest specificity and sensitivity, ergometry is still the main diagnostic method in re-evaluating patients who had been treated for coronary disease (PTCA and CABG), and in detecting or eliminating a new coronary heart disease.

**Keywords:** ergometry, coronary artery disease, percutaneous transluminal angioplasty (PTCA), coronary artery bypass grafting (CABG), ST segment

## **Uvod**

Ergometrijsko testiranje, kao neinvazivna kardiološka pretraga, pruža brojne mogućnosti kako u praćenju bolesnika podvrgnutih perkutanoj transluminalnoj angioplastici (PTCA) i aorto-koronarnom premoštenju (CABG), tako i u dijagnostici moguće koronarne bolesti, u ocjeni srčane rezerve, u detekciji kompleksnih poremećaja srčanog ritma te u praćenju kretanja arterijskog

tlaka u opterećenju<sup>1</sup>. U našoj ustanovi je ergometrija kao rutinska metoda<sup>2-4</sup> uvedena 1983. godine, gotovo istodobno s otvaranjem prvih koronarnih jedinica. Tijekom proteklog razdoblja stečeno je određeno iskustvo. Bez obzira na iskustvo, postoje situacije koje ponekad treba riješiti žurno, a rjeđe i s odgodom, ali ne smije se pogriješiti. Takva stanja su najčešće vezana uz bezbolno spuštanje ST segmenta u opterećenju, koje liječnika stavlja pred veliku dilemu. Brojne su mogućnosti dalnjeg praćenja, ali treba izabrati najbolju, koja neće negativno utjecati na psihofizički status bolesnika, a dijagnostičaru bi trebala ostaviti zadovoljstvo da je ispravno postupio. Danas postoje brojni postupnici koji bi trebali olakšati i ujednačiti daljnju obradu takvih bolesnika. A da li je to baš uvijek tako? Kroz vlastita iskustva vezana uz ovu problematiku pokušat ćemo približiti i objasniti dileme koje su stvarne, aktualne, ponekad i složene, koje sigurno utječu na nastavak života bolesnika, a i na samoga dijagnostičara, koji se gotovo uvijek pita jesam li postupio ispravno?

## **Cilj**

Ovim radom htjeli smo pokazati i približiti dilemu bezbolne denivelacije ST segmenta prilikom ergometrijskog testiranja. Takva denivelacija može promjeniti prognozu i budućnost pacijentova života<sup>5,6</sup>. Ovakav nalaz može nas navesti da lako zaključimo kako je sve u redu ili da bolesniku „zakomplikiramo“ život sa dalnjim invazivnim dijagnostičkim postupcima. Stvorena dilema je usporediva s hodom po rubu litice. Ukoliko površno doživimo bolesnika i ne dovršimo obradu po smjernicama<sup>7,8,9</sup>, izlažemo se mogućnosti liječničke pogreške, a ispravnim terapijskim i dijagnostičkim postupkom možemo unaprijediti i produžiti život bolesnika. Prikazat ćemo naše rezultate i pokušat ćemo odgovoriti na pitanje: je li u svih ili samo u nekih od prepoznatih bolesnika trebalo učiniti koronarografiju? Usportedit ćemo nađeni koronarografski nalaz s nalazom ergometrije, te naznačiti specifičnost i senzitivnost same pretrage<sup>6,7</sup>.

## Metode

Ergometrija ili test opterećenja je neinvazivna kardiološka dijagnostička metoda kojom se utvrđuje funkcionalna sposobnost epikardnih srčanih arterija u opskrbi srčanog mišića primjenom standardiziranog i mjerljivog opterećenja. Testiranje se obavlja na pokretnoj traci ili bicikl ergometru<sup>2</sup>. Test je progresivan, kontinuiran, s više programa od kojih svaki traje 3 minute. Ovim testom uz pomoć standardiziranih tablica izračunava se postignuto opterećenje, prati frekvencija srca, visina arterijskog tlaka, bilježe i promatraju promjene u EKG zapisu, osobito kretanje ST spojnica, tijekom i nakon opterećenja. Uspoređujemo tegobe bolesnika s EKG zapisom, registriramo i procjenjujemo ozbiljnost aritmija tijekom testa, te procjenjujemo revaskulariziranje miokarda, odnosno uspješnost PTCA postupka. Iz potrošnje kisika (l/kg/min) tijekom testa izračunavamo ukupni kardiovaskularni kapacitet, kojega prikazujemo po NYHA klasifikaciji<sup>3</sup>. Arterijski tlak i frekvencija pulsa rastu razmjerno opterećenju. Vršna potrošnja kisika i maksimalni puls ovise o dobi, spolu i stupnju opterećenja, koje može biti maksimalno i submaksimalno (80-90% maksimalnog), a izračunava se pomoću tablica za dob i spol. Rezultati se izražavaju u jedinicama potrošnje kisika ili vremenom trajanja testa. Mjerna jedinica koja osigurava i olakšava usporedivost testa je MET (od engl. metabolic equivalent of task; 1 MET = 3,5 ml O<sub>2</sub>/kg/min).

Indikacije za ergometrijsko testiranje su: prsna bol nejasne etiologije, procjena medikamentnog liječenja i prognoze bolesnika, evaluacija rezultata kardiokirurške terapije, otkrivanje ishemije miokarda, otkrivanje srčanih aritmija, procjena radne sposobnosti ili prihvatljivih rekreacijskih i sportskih aktivnosti<sup>4</sup>.

Kontraindikacije za ergometrijsko testiranje su: akutni ili subakutni infarkt miokarda, nestabilna angina pektoris, teža ishemijska bolest srca, srčana dekompenzacija, ventrikulske aritmije, teža aortna

stenoza, teška hipertenzija, atrioventrikulski blok 2. i 3. stupnja, akutne infektivne bolesti, nesuglasnost bolesnika.

Ergometrijsko testiranje rađeno je po Bruceovom protokolu<sup>3</sup>. Svake tri minute povećava se brzina pokretne trake kao i nagib. Test ima 7 razina opterećenja od kojih svaka traje po 3 minute. Početni nagib trake je 10% i progresivno raste iz opterećenja u opterećenje za po 2% sve do 22%. Početna brzina hodanja je 2,73 km/h i raste do 9,6 km/h. Posljednja tri nivoa opterećenja mogu podnijeti samo osobe s izrazito dobrim funkcionalnim sposobnostima. Svake dvije minute se vrši provjera arterijskog tlaka, a po potrebi i češće. Na monitoru se konstantno procjenjuje elektrokardiografski zapis i bilježe sve značajne promjene. Testiranje se prekida pri postizanju zadanog opterećenja, frekvencije srca ili pojave simptoma koji onemogućuju daljnje podnošenje opterećenja, kao što je pojava anginozne boli, arterijski tlak iznad 220/120 mm Hg, patološke promjene EKG zapisa, znakovi zatajenja srca, dispneja, progresivno smanjenje tlaka i pulsa. Koronarni bolesnici obično podnose samo niska opterećenja, a bolesnici nakon infarkta i kirurške revaskularizacije miokarda i srednje teška opterećenja. Rezultate ergometrijskog testa treba usporediti s opterećenjem bolesnika u svakodnevnom životu, profesionalnim i rekreativnim aktivnostima. Treba dopustiti samo ona opterećenja koja ne izazivaju porast pulsa preko 85% vrijednosti u testu opterećenja, a i tada takva opterećenja mogu biti samo kratkog trajanja.

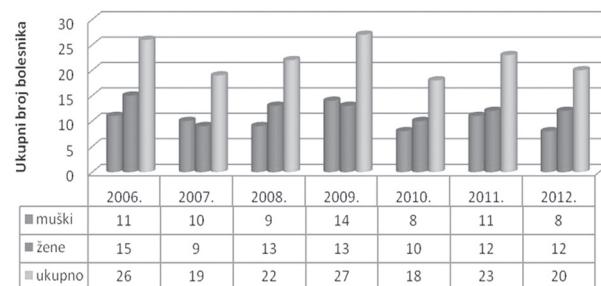
## Rezultati

U Općoj županijskoj bolnici u Požegi od 2006. do 2012. ergometriji je podvrgnuto ukupno 6.668 bolesnika, od toga 2.988 žena (44,8%) i 3.670 muškaraca (55,2%), u prosjeku 953 godišnje (tbl. 1). Bolesnike kojima je ranije učinjena PTCA i CABG pratimo kroz kasnije kontrole.

**Tablica 1.** Prikaz izvršenih ergometrija od 2006. do 2012.

Spol / Godina	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	Ukupno
Muškarci	504	496	527	592	498	562	491	3670
Žene	488	409	420	420	440	394	427	2998
Ukupno	992	905	947	1012	938	956	918	6668

Raspodjelu asimptomatskih ST depresija u naših ispitanika prikazuje sl. 1, dok tbl. 2 donosi ukupnu spolnu raspodjelu tih otklona. Proizlazi da godišnje imamo u prosjeku dvadesetak takvih bolesnika na približno 950 ergometrija, točnije 155/7 ili 22,14 a učestalost ovakvih deprezija spojnica tijekom ergometrije iznosi 155/6668 ili 2,32%.

**Slika 1.** Distribucija asimptomatskih ST denivelacija po spolu i godinama

**Figure 1.** Distribution of asymptomatic ST denivelations by gender and calendar years

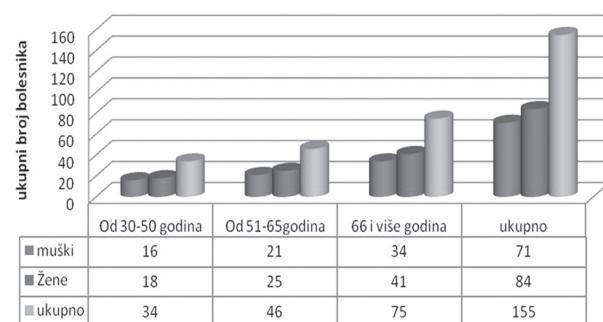
**Tablica 2.** Ukupna spolna distribucija verificiranih asimptomatskih ST denivelacija

**Table 2.** Global gender distribution of asymptomatic ST denivelations

Spol	Ukupno	Postotak
Muški	71	45%
Žene	84	55%
Ukupno	155	100%

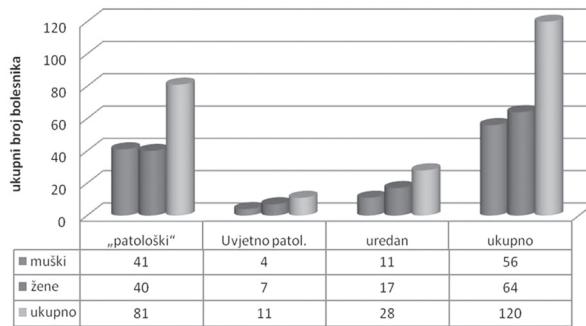
**Table 1.** Ergometry tests performed in 2006-2012 period

Asimptomatska ST denivelacija bila je nešto češće zastupljena u žena (55%: 45%). Mlađe dobne skupine su imale nižu učestalost ove pojave (sl. 2), što je bilo i očekivano.

**Slika 2.** Distribucija asimptomatskih ST denivelacija po dobним skupinama i spolu

**Figure 2.** Distribution of asymptomatic ST denivelations by age and gender

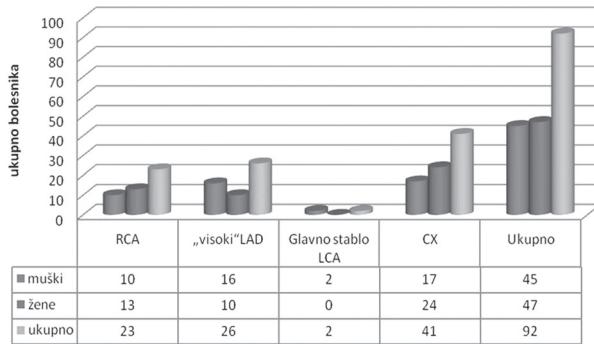
Koronarografija je izvršena kod 120 od 155 bolesnika s depresijom spojnica bez simptoma (77,4%), što je dobro s obzirom na činjenicu da nemamo koronarografski laboratorij te da nam najbliži centri u početku nisu imali dovoljne kapacitete pa smo bolesnike upućivali po cijeloj državi, od Rijeke i Osijeka, Slavonskog Broda do Zagreba i Krapine. Opet je zastupljeniji bio ženski dio populacije, što je bilo i za očekivati s obzirom na karakteristike ergometrijskog testa u žena. Preko petine ovih bolesnika, 35 ili 22,6% (16 muškara i 19 žena) nismo uputili na invazivnu obradu; to su uglavnom osobe koje su već ranije imale uredne koronarografije ili praćeni bolesnici kojim je to bila druga ili treća ergometrija sa sličnim karakteristikama pozitivnosti, bez kliničkih tegoba.



**Slika 3.** Distribucija koronarografskih nalaza prema patologiji i spolu

**Figure 3.** Distribution of coronarygraphic findings by pathology and gender

Od 120 koronarografiranih, 92 bolesnika su imala patološki ili uvjetno patološki nalaz (nesignifikantna stenoza, ispod 70% lumena žile, hemodinamski neaktivna aterosklerotski plak), a 28 ih je imalo uredan nalaz (sl. 3). Žena s urednim nalazom je bilo 17 (14% svih nalaza), a muškaraca 11 (9%). Jasno patološki nalaz dobiven je kod 81 (67,5% koronarografiranih) bolesnika, podjednako u muškoj i ženskoj populaciji. Regionalnu distribuciju utvrđene patologije prikazuje sl. 4.



**Slika 4.** Učestalost patoloških koronarografija po anatomske području i spolu

**Figure 4.** Prevalence of abnormal coronarygraphy according to the supply area and gender

Od 92 patološka nalaza, najveći broj, 41/92 (44,6%), bio je na circumfleksnoj arteriji (CX). Nađene su i dvije bolesti glavnog stabla lijeve koronarne arterije, dok je interventrikularna grana lijeve koronarne arterije (RIVA) bila zahvaćena u 26 slučajeva. Desna koronarna arterija bila je patološki promijenjena u 23 slučaja. Utvrđena patologija je bila očekivana jer određena područja lijeve klijetke koja opskrbljuju cirkumfleksna i početni dio lijeve koronarne arterije budu često EKG „nijema“ pa u 10% slučajeva laboratorijski i klinički verificirani infarkt sa ST elevacijom (STEMI) ostane bez EKG promjena.

## Rasprava

Asimptomatska denivelacija ST segmenta u ergometrijskom testiranju je ozbiljan problem neinvazivnog kardiologa, koja donosi niz dilema. Koronarografirati bolesnika ili ne? Da li ga naručiti ranije na kontrolu uz novu ergometriju? Da li ga hospitalizirati? Treba li raditi bilo što do slijedeće kontrole? Ishod je kod takvih bolesnika često neizvjestan. Mogući infarkt, nagla smrt, kompleksni poremećaji ritma, razvoj i pogoršanje ishemiske miokardiopatije, samo su neke od dilema koje nerijetko traže brzi odgovor, a brzog i pouzdanog odgovora često nema. Kliničko iskustvo, dobra anamneza i mogućnost što ranije koronarografije osiguravaju ispravno rješavanje spomenutih dilema. Invazivni kardiolozi su svakako u prednosti jer koronarografijom neizvjesnost svode na minimum.

U razmatranom sedmogodišnjem razdoblju, u našoj se ustanovi izvrši prosječno preko 950 ergometrija na godinu. Najveći broj je u domeni praćenja ranije zbrinutih i riješenih kardioloških bolesnika, a određeni broj ide u eliminacijske, diferencijalno-dijagnostičke postupke. U prikazanom periodu (2006. - 2012.) godišnje smo imali u prosjeku 25 bolesnika s asimptomatskom ST denivelacijom, nešto više žena. Razmjerno niska specifičnost i osjetljivost ergometrije povezuje se uz ženski

spol i EKG „nijema“ područja srca. U spomenutom periodu bilo je 155 takvih bolesnika, od kojih smo koronarografirali 120. Patoloških i ujetnih patoloških dijagnoza (stenoza epikardne žile manja od 70%) bilo je 92 (76,7%), uz 28 (23,3%) sasvim urednih nalaza. Među njima je bilo više žena 9, ukupno 17 (60,1%), što otežava kliničku interpretaciju ergometrije pa žene imaju češće lažno pozitivan nalaz (dan se u žena dozvoljava depresija J točke do 1,5 mm i trajanje denivelacije do 0,8 ms)<sup>10,11</sup>. Relativno veliki broj nekoronografiranih potječe iz skupine osoba koje su nedavno koronarografirane, pa smo znali njihov nalaz, ili su ranije već bili podvrgnuti PTCA-u, nakon čega je za očekivati nalaz u okvirima graničnog pozitiviteta<sup>12</sup>. Sve ergometrije svrstane u ovu kategoriju bile su na granici submaksimalnog ili maksimalnog testa. Asimptomatsku denivelaciju u „malom opterećenju“ smo hospitalizirali i obradili ili odmah dogovorili koronarografiju. Što se tiče distribucije po dobnim skupinama vidljivo je da je u starijih znatno veći broj asimptomatskih denivelacija, što se može objasniti popratnim bolestima, degenerativnim stanjem lokomotornog aparata, lošjom kondicijom i ranije spomenutim kriterijem za pozitivnost testa. U koronarografiranih bolesnika s asimptomatskom denivelacijom dominira bolest cirkumfleksne, grane lijeve koronarne arterije, te „visoka“ LAD, a tek na trećem mjestu je bolest desne koronarne arterije. Takav nalaz ne iznenaduje, jer irigacijska područja cirkumfleksa i „visoke“ LAD znaju biti elektrokardiografski „nijema“. S obzirom na još uvijek relativno veliki broj urednih koronarografija, možemo reći da je osjetljivost i specifičnost ergometrije relativno niska, nešto preko 70%, što dodatno otežava klinička promišljanja<sup>13</sup>. Sigurno je da nećemo pogriješiti ako bolesnike s asimptomatskom denivelacijom koronarografiramo; ako to nismo u prilici učiniti, izlažemo se opasnosti liječničke pogreške. Još jednom napominjemo da kliničko iskustvo i dobra anamneza, uz kvalitetnu procjenu ranije dokumentacije i ranijih postupaka, svaku dilemu mogu učiniti rješivom.

## Zaključak

S obzirom na relativno veliki broj ergometrija i stečeno iskustvo tijekom višegodišnjeg rada, čini se da smo na temelju prikazanih podataka uspješno odgovorili na diferencijalnu dijagnozu asimptomatske ST denivelacije u ergometrijskom testiranju iz pozicije neinvazivnog kardiologa. Ženska populacija otvara više kliničkih dilema u smislu moguće koronarne bolesti i sa više urednih koronarografija, što se podudara sa iskustvima iz literature. U patološkim koronarografijama češće je zastupljena patologija ogranaka lijeve koronarne arterije, cirkumfleksa i dijela lijeve koronarne arterije („visoki“ LAD-RIVA). S obzirom na današnje smjernice u diferencijalnoj dijagnostici granično pozitivnih ergometrija, uz uvažavanje svojih kliničkih iskustava stečenih u planiranju dalnjih dijagnostičkih i terapijskih postupaka, ipak moramo naglasiti da bi sve takve bolesnike ipak trebalo koronarografirati, ukoliko je to moguće. Na kraju, važno je spomenuti da bez obzira na nižu prediktivnu vrijednost ergometrije, ona je i dalje glavni dijagnostički postupak kako u procjeni ranije zbrinutih koronarnih bolesnika (PTCA i CABG), tako i u dijagnostici i eliminaciji moguće nove koronarne bolesti.

## Literatura

1. Čustović F, Goldner V, Čikeš I i sur. Klinička kardiologija. Zagreb: Medicinska naklada, 1995.
2. Barić Lj. Elektrokardiografija u praksi. Zagreb: Lek, 2003.
3. Ellestad MH. Stress testing: principles and practice. 4. izd. Philadelphia: Davis, 1995.
4. Rainer Ž, Mihatov Š, Miličić D, Bergovec M, Planinc D. Treatment and secondary prevention of ischemic coronary events in Croatia (TASPIC-CRO study). Eur J Cardiovasc Prevent Rehabil. 2006;13:646-54.
5. Kralj V, Hrabak-Žerjavić V, Brkić I. Javnozdravstveni značaj kardiovaskularnih bolesti u Hrvatskoj. Liječ Vjesn 2007; 129 (suppl.1): 45.

6. Silber S, Albertsson P, Camici PG i sur. Task Force of the ESC. Guidelines for percutaneous coronary interventions (PCI). Eur Heart J 2005;26: 804-47.
7. Gibbons RJ, Balady GJ, Beasley JW i sur. ACC/AHA guidelines for exercise testing. A report of the ACA/AHA Task Force on practice guidelines. J Am Coll Cardiol 1997;30:260-311.
8. ESC Working Group on Exercise Physiology, physiopathology and electrocardiography. Guidelines for cardiac exercise testing. Eur Heart J 1993; 14:969-88.
9. Fleg JL, O'Connor FC, Gestenblith GH i sur. Impact of age on the cardiovascular response to dynamic upright exercise in healthy men and women. J Appl Physiol 1995; 78:890-900.
10. Chaitman BR, Stone PH, Knatterud GL i sur. Asymptomatic Cardiac Ischemia Pilot (ACIP) study: impact of anti-ischemia therapy on 12-week rest ECG and exercise test outcomes. J Am Coll Cardiol 1995;26:585-93.
11. Badruddin SM, Ahmad A, Mickelson J i sur. Supine bicycle versus post-treadmill exercise echocardiography in the detection of myocardial ischemia: a randomized singleblind crossover trial. J Am Coll Cardiol 1999;33:148590..
12. Chaitman BR. Exercise electrocardiographic stress testing. U Beller GA, ur. Chronic ischemic heart disease. U Braunwald E, ur. Atlas of heart diseases. Vol V. Chronic ischemic heart disease. Philadelphia, Current Medicine, 1995: 2.1-2.30.
13. Graham I, Atar D, Borch-Johansen K i sur. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Eur Heart J 2007; 28:2375-414.

# JE LI DOPLERSKA ULTRAZVUČNA DIJAGNOSTIKA GORNJIH I DONJIH EKSTREMITETA PREDVIĐENA SAMO ZA VASKULARNU PATOLOGIJU? – NAŠA ISKUSTVA

## *IS DOPPLER ULTRASOUND OF UPPER AND LOWER EXTREMITIES INTENDED ONLY FOR VASCULAR PATHOLOGY? - OUR EXPERIENCE*

**Ile Raštegorac, Vladimir Dujmović, Ivan Barišić, Petar Petrić, Ljerka Banožić**

### Sažetak

Zadnjih četrdesetak godina ultrazvučna (UZ) dijagnostika nalazi svoje mjesto u gotovo svim medicinskim disciplinama. Udržavanjem CW dopplerske tehnike i B moda ultrazvuka uz dodatak obojenog prikaza intravaskularnog protoka (color flow imaging, CFI) stvorena je moćna pretraga. Arterijske okluzije otkrivaju se mjeranjem brzine vršnog vala pulsa (Peak Systolic Velocity Ratio – PSVR), koji se uspoređuje s brzinom protoka proksimalnog kraja žile koji nema UZ elemenata stenoze. U dijagnostici venske patologije pomoću faze respiracije, kompresibilnosti vena, kontinuiranosti protoka i fenomena augmentacije potvrđujemo patologiju venske cirkulacije s visokom specifičnošću i osjetljivošću. Godišnje

se dopplerski u našoj ustanovi pregleda oko 600 bolesnika. Kontrole ranije dijagnosticiranih stanja još uvijek zauzimaju gotovo dvije trećine svih pregleda. Novih žilnih dijagnoza bude godišnje oko 120 ili 25% svih pregleda, uglavnom su to duboke venske tromboze i periferne okluzivne bolesti arterija. Otkriva se mali broj aneurizmi koje su češće u muškaraca te mali broj AV fistula koje su većinom jatrogene. Neočekivane „nevaskularne“ dijagnoze nisu rijetkost; ima ih oko 10%. Korist od utvrđivanja ovih stanja je velika, kako za samoga bolesnika, tako i za odjel gdje se bolesnik lijeći.

**Ključne riječi:** ultrazvuk (UZ), duplex sonografija arterija, duplex sonografija vena, periferna okluzivna bolest arterija (POBA), duboka venska tromboza (DVT)

---

Ile Raštegorac, dr. med., internist, kardiolog OŽB Požega, Odjel kardiologije -Vidovci, Školska 12, 34000 Požega,  
e-mail: [ilerastegorac@hotmail.com](mailto:ilerastegorac@hotmail.com)

Vladimir Dujmović, dr. med., mr. sc., internist, kardiolog OŽB Požega, Odjel kardiologije

Ivan Barišić, dr.sc. internist, OŽB Požega, Odjel kardiologije

Petar Petrić, dr. med., internist, nefrolog, OŽB Požega, Odjel nefrologije

Ljerka Banožić, dr. med., pedijatar, nefrolog, OŽB Požega, Odjel pedijatrije

## Summary

In the last 40 years ultrasound (US, echosonography) has found its place in almost all medical disciplines. A powerful diagnostic method has been created by joining CW Doppler technique and B mode ultrasound with Colour Flow Imaging (CFI). Arterial occlusion is detected by measuring the Peak Systolic Velocity Ratio (PSVR) which differentiates the flow rate in the proximal and in the stenotic portion of the vessel. In diagnosing venous pathology we use respiratory phase, compressibility of the veins, flow continuity, and augmentation phenomenon with high specificity and sensitivity. In our institution over 600 patients are submitted annually to vascular US examination. Follow-ups of previously diagnosed conditions still occupy nearly two-thirds of them. New vascular diagnoses occur on average in about 120 cases (around 25%). These are mainly deep vein thrombosis and peripheral occlusive arterial disease. A small number of aneurysms which are more common in the male population, and a small number of AV fistulas, usually iatrogenic, have also been found. Unexpected "nonvascular" findings are not so rare, occurring in about 10% of the examinations, with a huge benefit for the patients and for the wards as well.

**Keywords:** ultrasound (US), duplex sonography of arteries, duplex sonography of veins, peripheral arterial occlusive disease, deep vein thrombosis (DVT)

## Uvod

Kako u Hrvatskoj još uvijek umire više od 50% bolesnika od bolesti srca i krvnih žila<sup>1,2</sup>, a u nijednoj od susjednih zemalja ta stopa nije ispod 35%, javila se potreba za brzom, jeftinom, poštедnom i bezopasnom metodom istraživanja krvnih žila. Udrživanje CW dopplerske tehnike i B modnog ultrazvuka (UZ) uz dodatak obojenog prikaza žilnog protoka (color flow imaging, CFI)<sup>3</sup> stvorilo je moćnu dijagnostičku pretragu. Arterijske okluzije otkrivaju

se mjeranjem brzine vršnog vala pulsa (peak systolic velocity ratio, PSVR), koji se uspoređuje s brzinom protoka proksimalnog, nestenotičkog kraja žile. U dijagnostici venske patologije se duplex sonografija<sup>4</sup> nameće kao revolucionarno rješenje; faza respiracije, kompresibilnost vena, kontinuiranost protoka, fenomen augmentacije i vizualni efekti omogućuju pouzdano otkrivanje duboke venske tromboze i drugih promjena venske cirkulacije. U skeniranim regijama ne nalazimo samo patologiju žilnih struktura, već i rupture anatomske strukture (mišić, Beckerove ciste), krvarenja nakon terapijskih postupaka, neželjeno i željeno konstruiranje AV fistula, smetnje limfne drenaže te mekotkivne strukture kojima tamo nije stanište (metastatske promjene). Bez objektiviziranja navedenih stanja, daljnji postupak može bolesniku odvesti u neizvjesnost, što nam sigurno nije cilj. Upravo iz ovih razloga iznijet ćemo naša iskustva, koja nisu baš mala, budući da se dopplerska dijagnostika perifernih žila u našoj ustanovi provodi od 1999. godine.

## Iz povijesti

Dijagnostika patologije arterijske cirkulacije se u OŽB Požega provodi od osamdesetih godina prošloga stoljeća, kad smo dopplerskim uređajem određivali segmentne arterijske tlakove, skenirajući arterije gornjih i donjih udova (ankle/brachial indeks pressure, ABIP), iz čega smo procjenjivali krvotok promatranoj ekstremiteti. Sa pojavom duplex sonografije počeli smo govoriti i o morfologiji, promatrati žilni protok (color flow imaging, CFI), što je u mnogočemu doprinijelo uspješnijoj dijagnostici. S kupnjom novog aparata 1999. godine počeli smo i dijagnostiku venske cirkulacije, plašći se velikog priljeva bolesnika i manjka vremena za temeljitiju dijagnozu. Takva su razmišljanja bila opravdana jer danas je više od 60% naših nalaza uredno ili su u pitanju kontrolne ranije utvrđenih stanja. No, zahvaljujući entuzijazmu otkrili smo i neke nove mogućnosti koje nam pruža ova dijagnostika. Mnoge smo

dijagnoze učvrstili, a terapijske postupke usmjerili u djelotvornom pravcu. Nekim pacijentima otklonili smo nepotrebne i opasnije dijagnostičke postupke. Neobične, a ponekad i očekivane dijagnoze, dale su nam dodatni elan i ustrajnost.

## O metodi i aparaturi

Zadnjih četrdesetak godina UZ dijagnostika nalazi svoje mjesto u gotovo svim medicinskim disciplinama. Uz standardnu rendgenologiju postala je vodeća metoda oslikavanja željene regije. Razlog je neinvazivnost samog postupka uz najpovoljniji omjer između broja i značenja relevantnih informacija prema cijeni samog postupka, kao i prema cijeni opreme. Ostvarenje slike u realnom vremenu, prenosivost opreme i bolje diferenciranje mekih tkiva samo su neke prednosti ove metode. Razvojem digitalnih programa UZ analize i podizanjem iskustva ultrasoničara, ova metoda ima veliku perspektivu. Tehnološkim omogućavanjem prodora u sam aterosklerotski plak, mjerjenja brzine protoka, opažanja turbulencije, uočavanja intra- i ekstraluminalnog tromba, analiziranja njegovih kvalitativnih i kvantitativnih osobina, uspoređivanja izgleda pulsног vala i indirektnog zaključivanja o kvaliteti stijenke krvne žile, možemo odgovoriti na mnoga klinička pitanja i proširiti osnovnu dijagnostiku<sup>5</sup>. Neprocjenjiva vrijednost UZ-a proizlazi iz jednostavnosti i dostupnosti same pretrage, bezazlenosti postupka, mogućnosti bezbrojnog ponavljanja, jeftinije (bar 20 puta jeftinija od angiografije i flebografije) i udobnosti<sup>6</sup>. Usporedbom duplex sonografije s arteriografijom, specifičnost i senzitivnost UZ kod stenoze iznosi 80-95%, a kod okluzije žile 94-99%. Stoga 60% kirurga prosudbu o potrebi aortoilijakalne rekonstrukcije temelji na dopplerskoj analizi<sup>7</sup>. I u dijagnostici venske patologije duplex UZ je donio revolucionarna rješenja. Pouzdanost otkrivanja izolirane tromboze u venama potkoljenice veća je od 90%, a manji problem predstavljaju tkivni edem, pretilost i kolaterale. Moderni aparati se razlikuju po brojnim svojstvima, ali svi moraju

imati 2-D B – mod prikaz, pulsirajući Dopplerski detektor i spektralni analizator<sup>8</sup>. Periferne arterije kao i vene pregledavaju se linearном sondom frekvencije 5-10 MHz, a abdominalna aorta i ilijačne arterije sondama od 3,5-5 MHz<sup>9</sup>. Potrebno je dobro poznavati tehničke mogućnosti konkretnog UZ aparata kako bi se pretraga izvela na najbolji način.

## Cilj rada i metode

Ovim prikazom htjeli smo približiti tu dijagnostičku metodu, iznijeti svoja iskustva te pokazati da u današnje vrijeme gotovo i nema "ciljne" dijagnostike, odnosno obrade vezane isključivo za jednu patologiju, te ukazati na neiscrpne dijagnostičke potencijale UZ dijagnostike, koja nas svakodnevno iznenađuje. Baveći se ovom pretragom od 1999. godine razriješili smo dosta diferencijalno-dijagnostičkih dubioza, a pacijente oslobodili nepotrebnih, skupih i invazivnih, potencijalno opasnih postupaka. Prikazati ćemo naša iskustva nakon 2006. jer je te godine naša ustanova informatizirana, što nam je pojednostavilo prikupljanje i obradu podataka. Analizirat ćemo ukupni broj dijagnostičkih postupaka po godinama i po spolu, te usporediti očekivane i neočekivane dijagnoze tijekom 2012., koju ćemo uzeti kao referentnu i komentirati nađeno stanje.

## Rezultati

Godišnje smo pregledali u prosjeku oko 600 bolesnika (tbl. 1). Nešto je više bilo muškaraca, čemu je najvjerojatniji razlog periferna okluzivna bolest arterija (POBA), koja više pogoda mušku populaciju.

Tijekom 2012. godine pregledali smo gotovo 600 bolesnika, od kojih je 414 svrstano u kontrole, a 168 u kategorije novih dijagnoza, od kojih su neke bile neočekivane (tbl. 2). Svaki peti pacijent pregledan duplex sonografijom imao je „vaskularnu dijagnozu“; žene češće duboku vensku trombozu, a muškarci perifernu arteriopatiju (tbl. 2 i 3).

**Tablica 1.** Ukupan broj bolesnika i raspodjela po spolu 2006.-2012. godine**Table 1.** Total number of patients and distribution by gender in 2006-2012

Godina/Spol	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
<b>Muški</b>	399	384	366	412	367	384	362
<b>Ženski</b>	224	223	223	197	220	219	224
<b>Ukupno</b>	623	607	589	609	587	603	586

**Tablica 2.** Raspodjela bolesnika po dijagnozama i spolu tijekom 2012. godine**Table 2.** Patients' distribution according to diagnosis and gender in 2012

Dg/ Spol	DVT	POBA	Metastaze	Beckerova cista	Hemoragija/ iruptura	Aneurizma/ AV vistula	Kontrola
<b>Muški</b>	18	50	4	10	10	4	292
<b>Žene</b>	28	22	2	18	4	2	122
<b>Ukupno</b>	46	72	6	22	14	6	414

**Tablica 3.** Distribucija očekivanih žilnih dijagnoza po spolu u 2012. godini**Table 3.** Distribution of expected vascular diagnoses by gender in 2012

Dg / Spol	DVT	POBA	Aneurizme	AV fistula	Ukupno
<b>Muški</b>	18	50	2	2	72
<b>Žene</b>	28	22	0	2	52
<b>Ukupno</b>	46	72	2	4	124

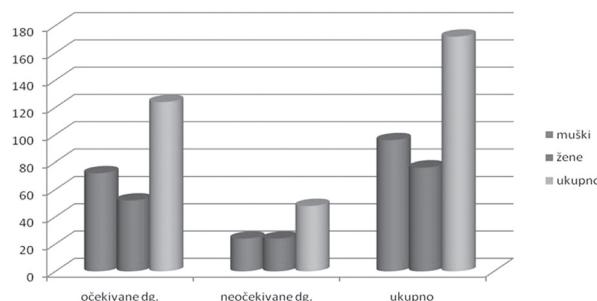
**Tablica 3.** Distribucija neočekivanih „nevaskularnih“ dijagnoza po spolu 2012. godine**Table 3.** Distribution of unexpected “nonvascular” diagnoses by gender in 2012

Dg / Spol	Metastaze	Ruptura mišića	Beckerova cista	Hemoragija	Ukupno
<b>Muški</b>	4	6	9	5	24
<b>Žene</b>	2	2	19	1	24
<b>Ukupno</b>	6	8	28	6	48

I ove, kao i ranijih godina, otkrivali smo i rijetka stanja kao što su AV fistule nastale nakon punkcija i povreda, kao i sve češća aneurizmatska proširenja krvnih žila, koja su češća u muškoj populaciji (tbl. 4).

Iznenadujućih dijagnoza tijekom 2012. godine bilo je dakle gotovo 50, što odgovara podacima iz prošlih godina. Dominirale su Beckerove ciste, uz dosta metastatskih promjena te verificiranih ruptura mišića, uz obilna i manje obilna krvarenja nakon dijagnostičkih i terapijskih postupaka.

Sumarni grafički prikaz podataka iznesenih na tbl. 2, 3 i 4 donosi sl. 1. Da bi se jasno utvrdilo patološko stanje u skeniranoj regiji, ponovno je trebalo pregledati 4 bolesnika. Broj neočekivanih dijagnoza u aktualnom postupku još je uvijek relativno visok, gotovo 30%, što ovu metodu čini još vrednijom, uvažavajući ranije spomenute ekonomске parametre.



**Slika 1.** Zbirni prikaz očekivanih i neočekivan dijagnoza prema spolu 2012. godine

**Figure 1.** Review of the expected and the unexpected findings by sex in 2012

## Raspis

Analizirajući prikazane rezultate vidljivo je da duplex UZ treba imati značajno mjesto kako u dijagnostici žilne patologije gornjih i donjih ekstremiteta, tako i u obradi nekih kliničkih entiteta koji su rijetki, ali se s obzirom na aktualni način

života, produžen životni vijek, kao i na sve češće invazivne postupke u terapiji i dijagnostici, mogu sve više očekivati<sup>10</sup>. U relativno maloj županijskoj bolnici, kakva je naše, godišnje tako pregledamo oko 600 bolesnika. Glavninu čine još uvijek kontrole ranije utvrđenih stanja, na koje otpadaju gotovo dvije trećine svih pregleda. Novih žilnih dijagnoza godišnje bude oko 120 ili 25% svih pregleda, to su uglavnom duboke venske tromboze i periferne okluzivne arteriopatije. Ustanovi se i mali broj aneurizmi koje su češće u muškom dijelu populacije, te manji broj AV fistula koje uglavnom nastaju kao posljedica dijagnostičkog ili terapijskog pristupa venama<sup>11</sup>. Neočekivani „nevaskularni“ nalazi nisu rijetkost. Ima ih oko 10% u ukupnom broju pregleda. Korist od postavljanja ovih dijagnoza je velika, kako za bolesnika, tako i za zdravstvenu ekonomiku. Razlučiti krvarenje u mišićnim strukturama gornjih i donjih ekstremiteta ili rupturu mišića od duboke venske tromboze je od neprocjenjive koristi ako znamo da bi nastavak antikoagulantne terapije u takvim slučajevima mogao ugroziti zdravlje pa i život bolesnika<sup>12</sup>. Slična je situacija i s potvrđivanjem aneurizme i arteriovenske fistule, koje se ranijim postupcima nisu uspjele najbolje prikazati. Značajne su dakako i rupturirane Beckerove ciste kao i metastatske promjene (npr. limfni čvorovi u preponama). Relativno velik broj navedenih entiteta proširuje dijagnostičko područje UZ pretrage, a s obzirom na neškodljivost, niskucijenu i mogućnost velikog broja ponavljanja, UZ postaje metoda izbora kod nejasnih stanja u području gornjih i donjih ekstremiteta. Zastupljenost još uvijek velikog broja „praznih“ dijagnoza i kontrola, na koje otpada gotovo dvije trećine svih pregleda, upućuje na slabije uzimanje anamnističkih podataka i zanemarivanje fizikalnog pregleda u prvom kontaktu s pacijentom. Boljom organiziranošću službe, većim brojem izvršilaca, svršishodnjim uzimanjem anamneze i podrobnjim fizikalnim pregledom pacijenata ostavilo bi se više vremena za UZ pretragu, s većom koristima za bolesnike i većim zadovoljstvom ultrasoničara.

## Zaključak

Duplex sonografija je brza, jeftina, poštedna i bezopasna metoda u obradi bolesti perifernih arterija i vena, dostupnih ovoj metodi. Udruživanjem CW dopplerske tehnike, B moda ultrazvuka uz dodatak obojenog protoka, stvorena je moćna pretraga, koja može odgovoriti na izazove vremena. Uz standardnu rendgenologiju postala je vodeća metoda oslikavanja željene regije. Neinvazivnost za bolesnika kao i za liječnika, uz najpovoljniji omjer korisnih informacija prema cijeni postupka i uređaja otvara ovoj metodi velike mogućnosti. Neobične, a ponekad i neočekivane dijagnoze utvrđene ovom pretragom moraju kod većeg broja liječnika stvoriti ustrajnost, poštovanje i elan da još bolje iskoriste njene blagodati, što je i autorima ovog članka dalo snage da ju održe i svakodnevno unapređuje u vlastitoj ustanovi.

## Literatura

1. Hrabar-Žerjavić V, Kralj V, Silobrčić-Radić M. Javnozdravstvena važnost najčešćih kardiovaskularnih bolesti. Medicus 2003;12:9-16.
2. Džakula A, Sogoric S, Polasek O i sur. Cardiovascular diseases, risk factors and barriers in their prevention in Croatia. Coll Antrop 2009;33 (supl 1):87-92.
3. Zierler RE, Zierler BK. Duplex sonography of lower extremity arteries. Semin Ultrasound CT MR 1997;18:39-56.
4. Cronan JJ. Controversies in venous ultrasound, Semin Ultrasound CT MR 1997; 18:33-38.
5. Beers MH, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M. The Merck manual of diagnosis and therapy. 18. izd. Whitehouse Station: Merck & Co, 2006:747-53.
6. Joosten MM, Pai JK, Bertoia ML, Rimm EB, Spiegelman D, Mittleman MA, Mukamal KJ. Associations between conventional cardiovascular risk factors and risk of peripheral artery disease in men. JAMA. 2012;308:1660-7.
7. Allison MA, Denenberg JO, Criqui MH. Family history of peripheral artery disease is associated with prevalence and severity of peripheral artery disease. J Am Coll Cardiol 2011; 58:1386-92.
8. Valentine RJ, Guerra R, Stephan P, Scoggins E, Clagett GP, Cohen J: Family history is a major determinant of subclinical peripheral arterial disease in young adults. J Vasc Surg 2004; 39:351-6.
9. Weinmann EE, Salzman EW. Deep-vein thrombosis. N Engl J Med 1994;331:1630-41.
10. Kovač Z. Krvotočni urušaj. U Gamulin S, Marušić M., Kovač Z, ur. Patofiziologija. 6. izd. Zagreb: Medicinska naklada, 2005: 565-79.
11. Ivanković D, Gjurašin M. Šok. U Vrhovac B i sur. Interna medicina. 3. izd. Zagreb: Ljevak, 2003: 664-76.
12. Jager KA, Ricketts HJ, Strandness DE Jr. Duplex scanning for the evaluation of lower limb arterial disease. U Bernstein EF, ur. Noninvasive diagnostic techniques in vascular

# IZNENADNA ZAMJEDBENA NAGLUHOST – PRIKAZ PACIJENTICE

## SUDDEN SENSORINEURAL HEARING LOSS – CASE REPORT

Tatjana Cikač, Kristina Sambol

### Sažetak

Iznenadna zamjedbena nagluhost je najčešće idiopatski unilateralan gubitak sluha koji se javlja u periodu kraćem od 72 sata. Vrijeme za provođenje efektivne terapije je kratko. Važno je da liječnik obiteljske medicine bude upoznat sa faktorima i stanjima koja mogu imitirati SSHR te na vrijeme uputi pacijenta konzultantu otorinolaringologu da se što prije postavi ispravna dijagnoza i počne sa liječenjem. S obzirom na nepoznatu etiologiju terapija je empirijska. Najčešće se primjenjuju kortikosteroidi, a osim njih u terapiji se mogu primjeniti antibiotici, antivirotici, diuretici, vazodilatatori, antikoagulansi, vitamini i to naročito skupine B, hiperbarična komora, betahistin, atropin. Iznenadno zamjedbeno oštećenje sluha je jedino stanje u audiologiji koje nastaje naglo, a liječenje je to uspješnije što se ranije započne. U ovom radu prikazuje se pacijentica koja se javila u ambulantu zbog iznenadnog gubitka sluha na lijevom uhu što je i potvrđeno audiogramom. Kod nje je provedeno liječenje kortikosteroidima po preporuci konzultanta otorinolaringologa.

**Ključne riječi:** iznenadna zamjedbena nagluhost, terapija, dijagnoza, obiteljska medicina

### Summary

Sudden sensorineural hearing loss involves acute unexplained hearing loss, mostly unilateral, developing in less than 72 hour period. Most cases are idiopathic, and the prognosis depends on the severity of hearing loss. Time for effective therapy is short. It is important for the family practitioners to be aware of the factors and conditions that could imitate SSHL so that they could send the patient to otolaryngologist in time. Otolaryngologist will give the right diagnosis and start the treatment. Because the etiology of this disease is unknown therapy is empirical. Corticosteroids are the most common therapy. Antibiotics, antivirals, diuretics, vasodilators, anticoagulants, vitamins - especially group B, hyperbaric chamber, betahistine, atropine can be used as well. Sudden sensorineural hearing loss is the only state in audiology that occurs suddenly and treatment is more successful if we start with the therapy as early as possible. A case of the patient who answered the emergency room because of sudden hearing loss in the left ear which was confirmed with the audiogram is presented in this paper. The patient was treated with corticosteroids recommended by the otolaryngologist.

**Key words:** Sudden sensorineural hearing loss, therapy, diagnosis, family medicine practitioner

---

Tatjana Cikač dr. med. spec. obiteljske medicine, spec. ordinacija obiteljske medicine, P. Preradovića 25 Varaždin  
Kristina Sambol dr. med., Dom zdravlja Varaždin Kolodvorska 7

## Uvod

Iznenadna gluhoća (SSHR, prema engl. sudden sensorineural hearing loss) je bolest nepoznatog uzroka. Prvi puta je opisana 1944. godine<sup>1,2</sup>. Definira se kao zamjedbeno oštećenje koje je nastalo naglo, trenutačno ili u roku nekoliko sati. Oštećenje je najčešće jednostrano, vrlo rijetko obostrano. Vrlo rijetko je moguće sa sigurnošću utvrditi uzrok<sup>1</sup>. Postoji više teorija o mogućim uzrocima, a najčešće su virusna, žilna i autoimuna. Vaskularnu teoriju je 1949. godine postavio Rasmussen<sup>2</sup>. On je naveo da je mogući uzrok nastanka iznenadne nagluhosti okluzija arterije koja opskrbљuje kohleju. Do oštećenja dolazi unutar 60 s od prestanka cirkulacije, ali je reverzibilno ako se krvotok ubrzo uspostavi. McCabe<sup>2</sup> je 1979. godine postavio imunološku teoriju prema kojoj je uzrok autoimuni proces u samom uhu ili sistemska autoimuna bolest, kao Wegenerova granulomatoza ili SLE. To je rezultiralo uvađanjem kortikosteroida u terapiju. Pokazano je i da infekcije, bilo akutne ili kronične, mogu dovesti do iznenadnog gubitka sluha. Kao primjer akutne infekcije može se spomenuti infekcija gornjih dišnih puteva, a kronične VZV<sup>3</sup>(varicella zoster virus). Od ostalih uzroka još se navode traume (frakturna temporalna kosti), ototoksični lijekovi te neoplazme (leukemija, akustički neurinom). Iznenadna gluhoća je entitet nepoznate etiologije kod kojeg je vrijeme za provođenje efektivne terapije kratko.

Pacijent obično osjeti iznenadan gubitak sluha na jedno uho, a opisuje ga kao osjećaj punoće ili začepljjenosti. Često je prisutan i tinitus<sup>1</sup>. Pacijenti s iznenadnom zamjedbenom nagluhosti budu u obiteljskoj medicini često i dugo neprepoznati. Stanje se nerijetko zamjenjuje sa katarom ili alergijom te se propisuju kapi za nos. Kako uspješnost liječenja, osim o dobi pacijenta i težini nagluhosti, u velikoj mjeri ovisi i o ranoj primjeni, bitna je rano prepoznavanje. Nakon postavljanja dijagnoze, pretragama se pokušava ustanoviti etiologiju, što rijetko uspijeva. U terapiji se mogu davati kortikosteroidi bili lokalno (intratimpanično)

ili sistemski (peroralno ili intravenski) no bez jasnih odrednica djelotvornosti, doziranja i trajanja terapije.,Kod nekih pacijenata može doći i do spontanog oporavka. Bolje se oporavljaju oni s gubitkom sluha u niskim frekvencijama te oni kod kojih je do poboljšanja došlo rano nakon nastupa nagluhosti<sup>1</sup>.

## Prikaz slučaja

Pacijentica od 37 godina, majka dvoje djece, radi kao organizator propagande u jednoj privatnoj tvrtki. Do sada je imala povremeno infekcije gornjih dišnih putova, a u sezoni alergija dolazila je po antihistaminike. Ovaj puta se javila u ordinaciju krajem studenoga 2013. jer od prošlog dana slabije čuje na lijevo uho, gdje osjeća pritisak, a zvukove čuje iskrivljeno. Simptomi su počeli iznenada, popodne, kad je kod kuće gledala televiziju. Prethodno nije bila izložena nikakvoj buci, ne sluša glasnu glazbu. Nije imala nikakvu povredu, infekciju ni alergijske smetnje. Od lijekova je uzimala jedino oralne kontraceptive te povremeno ibuprofen za glavobolju. Klinički joj je nalaz bio uredan, s arterijskim tlakom 130/80 mm Hg. U neurološkom statusu također nije bilo odstupanja. Otoskopskim pregledom se isključila upala srednjeg uha, prisutvo cerumena te perforacija bubnjića. Preporučila sam joj kapi za nos i uputila na pregled otorinolaringologu pod dijagnozom H91.2 (iznenadni idiopatski gubitak sluha)<sup>4</sup> radi daljnje obrade i ispitivanja sluha. Tamo je sljedeći dan nakon audiometrije postavljena dijagnoza H90.4 (surditas sensorineuralis unilateralis)<sup>4</sup>. Audiogram je pokazao perceptivni gubitak sluha na lijevom uhu, u višim registrima za 50-45 dB, timpanogram (TPG) je obostrano „A“. Timpanogram je krivulja koja pokazuje koliko se zvuka koji je pušten u zvukovod odbilo o bubnjić i vratilo u mikrofon<sup>5</sup>. Krivulja se dobiva timpanometrijom. Radi se o objektivnoj mjernoj metodi kojom se ispituje prenosni mehanizam srednjeg uha. Timpanogram tip A je uredan oblik krivulje i ukazuje na zdravo srednje uho. Radilo se dakle o naglo nastalom

perceptivnom gubitku sluha. U terapiju je uveden metil-prednizolon iv., spočetka u dnevnoj bolnici, uz pantoprazol 40 mg jednom dnevno te redovito praćenje glikemije. Nakon završene parenteralne terapije koju je pacijentica dobro podnijela, nastavilo se s peroralnom (tbl. 1). Nakon 14 dana liječenja učinjen je kontrolni pregled kojim se potvrdilo poboljšanje sluha. Pacijentica se više nije žalila na osjećaj pritiska u uhu, već samo na tinnitus u tišini. Na sljedeću audiološku kontrolu naručena je za 3 mjeseca.

## Rasprava

Primarna funkcija slušanja je određivanje smjera izvora zvuka. Zvuk se definira kao ono frekvencijsko područje mehaničkog valovitog gibanja zraka, tekućine ili čvrstog tijela koje ljudsko uho može čuti. Osjetilo sluha obuhvaća periferni slušni organ, slušni put i slušnu koru mozga. Slušni sustav ima sposobnost da prihvati mehaničke vibracije te ih pretvori u živčani signal koji se prenosi u središnji živčani sustav i tamo prepoznaje kao zvuk. Zvučni

val prolaskom kroz zvukovod dolazi do bубnjića koji počinje titrati, a to titranje se dalje prenosi na slušne košćice. Nastali val se prenosi kroz tekući medij koji se nalazi u unutarnjem uhu te uzrokuje vibracije bazilarne membrane i osjetnih stanica. Pomicanjem stereocilija dolazi do stvaranja akcijskog potencijala u osjetnoj stanici te prijenosa električnog podražaja na aferentne niti kohlearnog živca. Taj dio puta zove se zračna vodljivost. Osim nje postoji i koštana vodljivost, gdje zvučni podražaj dolazi do receptora kostima lubanje<sup>1</sup>.

Prilikom ispitivanja sluha nastoji se utvrditi postoji li oštećenje sluha te o kojoj se vrsti radi, gdje je mjesto i kolika je težina lezije, je li unilateralan ili bilateralan. Sluh se može ispitivati uz pomoć glazbenih ugadaljica (vilica), što se naziva akumetrija. Na taj način se može ispitati zračna i koštana vodljivost te njihovom usporedbom otkriti mjesto/vrstu oštećenja. Audiometrija je neinvazivna dijagnostička metoda kojom se utvrđuje oštećenje sluha; određuje se granica slušnog polja u pogledu intenziteta i frekvencije. Razlikujemo tonsku i govornu audiometriju. Govornom se audiometrijom

**Tablica 1.** Shema terapije prema kojoj je provedeno liječenje (prema<sup>6</sup>)

Dan	MP* iv.	HAES** 6%	Ringer	MP* po.
1.	250 mg iv.	500 ml iv.		
2.	250 mh iv.	500 ml iv.		
3.	125 mg iv.	500 ml iv.		
4.	125 mg iv.		500 ml iv.	
5.	100 mg iv.		500 ml iv.	
6.	100 mg iv.		500 ml iv.	
7.				80 mg p.o.
8.				64 mg p.o.
9.				48 mg p.o.
10.				32 mg p.o.
11.				16 mg p.o.
12.				8 mg p.o.
13.				4 mg p.o.
14.				4 mg p.o.

\* MP= metilprednizolon; HAES= hidroksietil škrob

kod pacijenata s oštećenjem sluha ispituje razumljivost riječi s obzirom na jačinu podražaja. Govorni audiogram prikazuje tu percepцију u postocima i intenzitetu podražaja u decibelima. Tonskom audiometrijom se može ispitivati granica čujnosti čistim tonovima, određenima intenzitetom i frekvencijom, ili pak sluh iznad praga čujnosti. Ona pokazuje slušno polje ispitanika prikazujući intenzitetski i frekvencijski raspon. Jačina praga sluha određuje se na temelju prosječnog praga sluha odnosno govornih frekvencija. Sluh je u fiziološkim granicama ako je gubitak manji od 26 dB. Gubitak između 26 i 93 dB označava nagluhost, a veći od 93 dB gluhoću<sup>1</sup>. Jedan od audiometrijskih kriterija za SSHR je gubitak sluha viši od 30dB u  $\geq 3$  frekvencije kroz  $\geq 3$  dana<sup>7</sup>. Grafički zapis se naziva audiogram i predstavlja slušno polje ispitanika s rasponom intenziteta i frekvencija. Oštećenje sluha može se sistematizirati temeljem nekoliko parametara: prema stupnju (gluhoća i nagluhost), nastanku (prirođeni i stičeno), uzroku (egzogeno i endogeno), mjestu oštećenja (provodno, zamjedbeno, mješovito) i razini razvoja (prelingualno i postlingualno)<sup>1</sup>.

Iznenadna zamjedbena nagluhost je najčešće idiopatski unilateralan gubitak sluha koji se javlja u periodu kraćem od 72 sata. Incidencija je 5-20 na 100.000 stanovnika godišnje. Ta je stopa najvjerojatnije i veća jer većina ljudi koja se brzo i spontano oporavi ne zatraži liječničku pomoć. U 28-57% pacijenata su prisutni i vestibularni simptomi<sup>8</sup>. Kod 80% pacijenata javlja se tinitus<sup>2</sup>. Može se javiti u bilo kojoj životnoj dobi, najčešće između 50 i 60 godina te je podjednako zastupljen u oba spola. Obično se radi o jednostranom gubitku sluha dok je obostrani gubitak zabilježen u 5% slučajeva. U 85-90% slučajeva se uzrok iznenadne nagluhosti nikad ne pronađe<sup>9</sup>. Nekih 10-15% slučajeva se povezuje s traumom, autoimunim bolestima i sifilisom, a u svega 1% slučajeva uzrok je retrokohlearan (cerebrovaskularni inzult, Schwannoma, demijelinizacija)<sup>8</sup>. Važno je uzeti dobru anamnezu i svršishodan pregled s posebnim

naglaskom na neurološke i otološke otklone. Pacijenti se žale na iznenadno nastalu nagluhost, često se dobije podatak da su se probudili nagluhi, imaju osjećaj pritiska i zujanja u ušima. Zvuk im se može činiti iskrivljenim, kao da dolazi iz „pregorjelog“ zvučnika. Vrtoglavica je također jedan od čestih simptoma. Anamnestički treba saznati početak tegoba, nedavne aktivnosti te uzimanje lijekova i ljekovitih pripravaka. Otoskopijom se isključuje cerumen, infekcija, strano tijelo ili ruptura bubnjiča. Ambulantno se akumetrijski može ustanoviti jednostrano oštećenje sluha, a pokusom po Weberu odrediti da li je ono zamjedbeno (perceptivno) ili provodno. Dovoljno je zamoliti pacijenta da u sebi mumlja te odredi u kojem uhu bolje čuje proizvedeni zvuk. Potrebno je provjeriti funkciju kranijalnih živaca, koordinaciju, stabilnost po Rombergu te utvrditi eventualni nistagmus. Laboratorijske pretrage treba indicirati u skladu s anamnezom i kliničkom slikom<sup>10</sup>. U obzir dolaze testovi na treponemu, ANA/RF za autoimune bolesti, DKS/KKS da se isključe infekcije, TSH kod sumnje na tireotoksičnu krizu, GUK da se isključi šećerna bolest. Kod pacijenata kod kojih po provedenoj terapiji nije došlo do oporavka sluha postoji indikacija za MR mozga i temporalne kosti s obzirom da u 1-2% slučajeva uzrok može biti tumor ili CVI<sup>6</sup>. Svim pacijentima treba snimiti audiogram. Kako se radi o zamjedbenoj nagluhosti, tonska audiometrija pokazuje povišeni prag zračne i koštane vodljivosti.

Nakon što se anamnezom, kliničkim pregledom i audiometrijski dokaže iznenadna nagluhost treba započeti liječenje. S obzirom da je etiologija bolesti najčešće nepoznata terapija je empirijska. Najčešće se primjenjuju kortikosteroidi (prednizolon, metilprednizolon, deksametazon). Osim kortikosteroidea u terapiji se mogu primijeniti antibiotici, antivirotici, diuretici, vazodilatatori, antikoagulansi, vitamini i to naročito skupine B, hiperbarična komora, betahistin, atropin<sup>9</sup>. Hiperbaričnu oksigenoterapiju se preporuča primijeniti unutar tri mjeseca od postavljanja

dijagnoze SSHR<sup>9</sup>. Izlaganje pacijenta 100% kisiku nastoji se dovesti što veća količina kisika u tkiva, u ovom slučaju kohleu koja je izrazito osjetljiva na ishemiju<sup>11</sup>. Osim toga ima pozitivan učinak na imunološki sustav, hemodinamiku te smanjuje edem<sup>9</sup>. Nuspojave koje se mogu očekivati kod ovog oblika liječenja su oštećenje sinusa, pluća ili uha zbog promjene tlakova kojem se pacijent izlaže, klaustrofobija, intoksikacija kisikom<sup>9</sup>. Istraživanja provedena o učinkovitosti barokomore u liječenju SSHR pokazala su da ovaj oblik terapije treba primjenjivati sa oprezom zbog upitne učinkovitosti i mogućih štetnih posljedica<sup>12-13</sup>. Vazodilatatori, antivirotici, trombolitici također imaju svoje mjesto u liječenju SSHR međutim ne bi se ih trebalo rutinski propisivati. Jedna od teorija o nastanku iznenadne gluhoće je i virusna infekcija pa se neke pacijente pokušalo liječiti antiviroticima. Metaanalize i pregledni članci koji su analizirali učinkovitost antivirusne terapija i kortikosteroida nasuprot placebo i kortikosteroida nisu pokazali statistički značajnu razliku u korist antivirusne terapije<sup>9</sup>. Uz to primjena antivirusne terapije izaziva brojne nuspojave kao što su mučnina, povraćanje, vrtoglavica, fotoosjetljivost<sup>14</sup>. Da bi se povećao protok krvi kroz kohleu primjenjuju se vazodilatatori kao što su prostanglandin E1, antagonisti kalcijevih kanala, Ginko biloba, dekstran<sup>15</sup>. Ne postoji dovoljno dokaza o njihovoj učinkovitosti u liječenju iznenadne nagluhosti, a njihova primjena može dovesti do neželjenih nuspojava kao što su krvarenja, aritmije, alergijske reakcije, hipotenzija<sup>9</sup>. Iako i za primjenu kortikosteroida ne postoje studije koje bi jasno pokazale njihovu učinkovitost u odnosu na placebo to je oblik terapije koji se danas najčešće koristi. Prema preporuci Hrvatskog društva otorinolaringologa u početnoj fazi liječenja moguće je uz kortikosteroide koristiti i HAES (hidroksietilenškrob) umjesto Ringera koji djeluje na povećanje dijapedeze elemenata krvi kroz kapilarnu membranu i na taj način dovodi više kisika do periferije<sup>6</sup>. Terapija ukupno traje 10-14 dana. Prvih šest dana kortikosteroidi se daju

iv., a nakon toga se prelazi na peroralnu terapiju. Jedna od mogućih shema peroralne terapije je 60 mg prednizolona dnevno kroz 4 dana te postepeno smanjivanje doze svaka dva dana za 10 mg<sup>8</sup>. Tijekom liječenja kortikosteroidima neki preporučaju uvesti u terapiju i inhibitor protonске pumpe<sup>6</sup>. Također je indicirano za vrijeme trajanja terapije kontrolirati vrijednosti glukoze u krvi. Neki od specijalista otorinolaringologa predlažu lokalnu primjenu kortikosteroida intratimpaničnim injekcijama ili kapima za uho<sup>8,16</sup>. Na taj se način lokalno postiže visoka koncentracija uz minimalni sistemski učinak. Moguće nuspojave primjene kortikosteroida su hipertenzija, hiperglykemija, gastrointestinalne komplikacije, osteoporiza, miopatija, retencija tekućine. Treba naglasiti da štetnost kortikosteroida ovisi o dozi i vremenu njihove primjene<sup>17</sup>. Kako bi se izbjegle rane i kasne komplikacije sistemske primjene kortikosteroida počelo ih se lokalno primjenjivati, odnosno intratimpanično<sup>18</sup>. Taj način primjene kortikosteroida pokazao se kao odlična alternativa sistemskoj primjeni. Trebao bi biti izbor za pacijente kod kojih postoji kontraindikacija za sistemsku primjenu kortikostroida (dijabetes melitus, glaukom, peptički ulkus)<sup>19</sup>. Koncentracija kortikosteroida u sistemskoj cirkulaciji nakon intratimpanične primjene je gotovo zanemariva<sup>20</sup>. Radi se o minimalno invazivnoj intervenciji sa rijetkim komplikacijama kao što su vrtoglavica, otitis media, bol<sup>18</sup>. Do oporavka može doći 48-72 sata od početka primjene terapije ili u tjednima nakon provedene terapije. Prognoza je tim bolja što je ranije došlo do oporavka sluh<sup>8</sup>. Neki od negativnih prognostičkih faktora su obostrani gubitak sluhu, teško oštećenje sluhu, prisutan vertigo te dob ispod 15 ili iznad 65 godina<sup>10</sup>. Po provedenoj terapiji potrebno je raditi kontrolne audiogramme (2-6-12 mjeseci od nastanka oštećenja) kako bi se pratio oporavak i na vrijeme uočio eventualni relaps<sup>8</sup>. Važno je pacijenta educirati o važnosti čuvanja zdravog uha (izbjegavati ronjenje, buke). Bilo kakva pojava tinitusa, bolova, iscjetka u zdravom uhu zahtijeva pregled otorinolaringologa.

## Zaključak

Iznenadno zamjedbeno oštećenje sluha je jedino stanje u audiologiji koje nastaje naglo, a liječenje je to uspješnije što se ranije započne. Najčešće se javlja osjećaj začepljjenosti uha, što je vrlo čest i nespecifičan simptom koji ni kod pacijenta ni kod liječnika ne izaziva osobito pozornost. Stoga se dijagnoza ne postavi na vrijeme pa se i s terapijom počinje prekasno. Važno je da liječnik obiteljske medicine bude upoznat sa faktorima i stanjima koja mogu imitirati SSHR. Dobra anamneza i fizikalni pregled te laboratorijski testovi započeti u ordinaciji obiteljskog liječnika skraćuju vrijeme potrebno za postavljanje radne dijagnoze. Kod pacijenata koji opisuju iznenadni, unilateralni gubitak sluha praćen osjećajem začepljjenosti uha ili tinitusom potrebno je isključiti stanja kao što su upala srednje g uha ili cerumen koja se mogu zbrinuti na primarnoj razini. Ukoliko etiologija iznenadnog oštećenja sluha nije poznata pacijenta je potrebno uputiti konzultantu otorinolaringologu da se učini audiogram kako bi se čim prije postavila ispravna dijagnoza i na vrijeme počelo s liječenjem. Konzultant donosi odluku o vrsti terapije koju će provesti kod pacijenta te radi kontrolne audiograme kako bi pratio uspješnost liječenja.

## Literatura

1. Bumber Ž, Katić V, Nikšić-Ivančić M, Pegan B, Petrić V, Šprem N. Otorinolaringologija. Zagreb: Ljevak, 2004.
2. Schreiber EB, Agrup C, Haskard DO, Luxon LM. Sudden sensorineural hearing loss. Lancet. 2010; 375:1203-11.
3. Nosrati-Zarenoe R. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss, corticosteroid treatment: the diagnostic protocol and outcome. Linkoping: Linkoping University, 2011. Dostupno na. URL: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:411787/FULLTEXT01.pdf>. Pristupljeno 08.siječnja 2014.
4. International Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th revision. Vol.1. World Health Organisation. Geneva, 1992.
5. Ries M. Audiološke pretrage. Vasezdravlje. Dostupno na. URL: <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/768/>. Pristupljeno 03.03.2014.
6. Branica S, Maksimović Z. Dijagnostičko-terapijska preporuka za iznenadnu nagluhost. hdorl.net. Dostupno na. URL: [http://www.hdorl.net/dokumenti.asp?page\\_id=dokumenti](http://www.hdorl.net/dokumenti.asp?page_id=dokumenti). Pristupljeno 08.siječnja 2014.
7. Gümülsoy M, Arslan IB, Çukurova I. Comparative efficacies of intratympanic steroid administration and classic therapy in the management of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. J Med Updates 2013; 3(2):51-55. Dostupno na. URL: [http://www.jmedupdates.org/Port\\_Doc/JMU\\_2013/JMU\\_2013002/JMU\\_2013002002.pdf](http://www.jmedupdates.org/Port_Doc/JMU_2013/JMU_2013002/JMU_2013002002.pdf)
8. Rauch SD. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss. N Engl J Med 2008; 359:833-40.
9. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM i sur. Clinical practice guideline - sudden hearing loss, Dostupno na. URL: <http://oto.sagepub.com/>. Pristupljeno 07.siječnja 2014.
10. Mathur NN. Sudden hearing loss. emedicine.medscape.com. Dostupno na. URL: <http://emedicine.medscape.com/article/856313-treatment>. Pristupljeno 09.siječnja 2014.
11. Körpinar S, Alkan Z, Yigit O. Factors influencing the outcome of idiopathic sudden sensorineural hearing loss treated with hyperbaric oxygen therapy. Eur Arch Otorhinolaryngol 2011; 268:41-7
12. Imsuwansri T, Poonsap P, Snidvongs K. Hyperbaric Oxygen Therapy for Sudden Sensorineural Hearing Loss after Failure from Oral and Intratympanic Corticosteroid. Clin Exp Otorhinolaryngol 2012; 5: 99-102. Dostupno na. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3369993/>. Pristupljeno 3.ožujka 2014.
13. Topuz E, Yigit O, Cinar U, Seven H. Should hyperbaric oxygen be added to treatment in idiopathic sudden sensorineural hearing loss?. Eur Arch Otorhinolaryngol 2004; 261 : 393–396.
14. Conlin AE, Parnes LS. Treatment of Sudden Sensorineural Hearing Loss. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2007; 133:582-586
15. nyu.edu. Hearing loss. Dostupno na. URL: <http://ent.med.nyu.edu/content?ChunkIID=38739>. Pristupljeno 6.siječnja 2014.

16. Muller C. Sudden sensorineural hearing loss, Grand Rounds Presentation, 2001. Dostupno na. URL: file:///C:/Users/Kristina/Desktop/sluh/Sudden%20Sensory%20Neural%20Hearing%20Loss.htm)
17. Saag KG, Furst DE. Major side effects of systemic glucocorticoids. uptodate.com. Dostupno na. URL: [http://www.uptodate.com/contents/major-side-effects-of-systemic-glucocorticoids?source=search\\_result&selected](http://www.uptodate.com/contents/major-side-effects-of-systemic-glucocorticoids?source=search_result&selected). Pриступљено 3. ožujka 2014.
18. Teixeira Raymundo I, Bahmad Jr F, Filho JB, Pinheiro TG, Maia NA, Oliveira CA. Intrad tympanic Methylprednisolone as Rescue Therapy in Sudden Sensorineural Hearing Loss. Braz J Otorhinolaryngol. 2010; 76:499-509.
19. Sidiropoulos I, Palaskas D, Fragakis A, Kyrmizakis DE. Successful Salvage Therapy with Intrad tympanic Dexamethasone in a Diabetic Patient with Severe Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss. International Journal of Case Reports in Medicine (serial online) 2013 Jul; Vol 2013 (2013). Dostupno na. URL: <http://www.ibimapublishing.com/journals/IJCRM/2013/645549/645549.html>
20. Gümüflsoy M, Arslan IB, Çukurova I. Comparative efficacies of intrad tympanic steroid administration and classic therapy in the management of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. J Med Updates 2013; 3(2):51-55. Dostupno na. URL: [http://www.jmedupdates.org/Port\\_Doc/JMU\\_2013/JMU\\_2013002/JMU\\_2013002002.pdf](http://www.jmedupdates.org/Port_Doc/JMU_2013/JMU_2013002/JMU_2013002002.pdf)

## Štamparovi dani 2013.

Peti jubilarni Stručno edukacijski simpozij "Štamparovi dani" održan je u okolici Brodskog Drenovca, rodnog mjesta velikana hrvatske i svjetske povijesti i medicine od 5. do 8. prosinca 2013. godine.

Stručno-edukacijski simpozij "Štamparovi dani" nastao je kao studentski projekt nekolicine entuzijasta, koji su vođeni entuzijastičkim postulatima Andrije Štampara smatrali kako se osobu i pacijenta ne smije promatrati isključivo kroz prizmu njegove bolesti te ga se na istu simplificirati, već da svaka osoba treba biti promatrana u jedinstvu svog fizičkog, psihičkog, socijalnog i duhovnog stanja. Kako bismo istakli ulogu Štamparovih učenja, koja sup o mnogočemu i danas ispred svoga vremena, događaj uprizorujemo u okolici rodnog mjesta ovog velikana hrvatske i svjetske povijesti i medicine.

Riječ je o trodijelnom događaju koji iz godine u godinu okuplja sve veći broj aktivnih sudionika. Prvi dio su javnozdravstvene aktivnosti: određivanje glukoze u krvi i mjerjenje arterijskog tlaka uz anketiranje ruralnog pučanstva u okolici Brodskog Drenovca. Ove godine su mjerenjima bila obuhvaćena sela Novoselci i Trapari. Drugi dio čini angažman sudionika projekta u vidu izvođenja radionica o prevenciji međuvršnjačkog nasilja u osnovnim školama. Ove godine su održane u šestim



i sedmim razredima osnovne škole „Kaje Adžića Pleterničanina“. Treća etapa u funkciji je trajne edukacije članova udruge u procesu cijeloživotnog učenja, a ove godine u središtu joj je Simpozij vojne i krizne medicine.

Udruga narodnog zdravlja Andrija Štampar ponosna je što smo u suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatskim društvom mladih liječnika i Hrvatskim društvom za vojnu medicinu Hrvatskog liječničkog zbora te Udrugom hrvatskih liječnika dragovoljaca, imali priliku organizirati simpozij o kriznim uvjetima i stanjima uz analizu i dosadašnja iskustva eminentnih stručnjaka vojne i krizne medicine iz Domovinskog rata.

Suorganizatori i podupiratelji ovoga Simpozija bili su Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu, Studentski zbor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska udružba obiteljske medicine, Hrvatsko društvo za prevenciju moždanog udara, Dom zdravlja Požega, Zavod za hitnu medicinu Požeško-slavonske županije, Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije, Gimnazija Požega te Studentski zbor Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, a u organizaciji su svesrdno pomagali i Udruga studenata požeško-slavonske županije „Vallis Aurea“, udruga Mladi za mlade Pleternica te Savjet mladih Požeško-slavonske županije. Simpozij se održao pod pokroviteljstvom Predsjednika Hrvatskog sabora, Požeško – slavonske županije, gradova Požege i Pleternice te općine Velika.



Akademik prof. dr. sc. Ivica Kostović iznio je predavanje o humanitarnoj krizi u uvjetima rata niskog intenziteta, prof. dr. sc. Miloš Judaš na temu komunikacije s međunarodnim humanitarnim organizacijama i Ujedinjenim narodima u kriznim stanjima te prof. dr. sc. Marijan Klarica na temu opskrbe lijekovima i sanitetskim materijalom u domovinskom ratu. Prof. dr. sc. Andrija Hebrang predstavio je rezultate analize hrvatskog ratnog saniteta te govorio o organizaciji saniteta u srpsko-crnogorskoj agresiji 1990.-1998. godine na osnovi kojih se dalo zaključiti da su hrvatski liječnici u samom vrhu svjetske krizne medicine. Mr. sc. Vesna Bosanac je govorila o vukovarskoj ratnoj bolnici u okruženju za vrijeme Domovinskog rata. Prof. dr. sc. Drago Prgomet izvijestio nas je o medicini u Domovinskom ratu u znanstvenoj i stručnoj publicistici, mr. sc. Ivan Bagarić o ustrojstvu ratnog saniteta HVO-a, a dr. Renato Mittermayer o ratnim iskustvima Zapadno-slavonskog ratišta te ustrojstvu saniteta pri misiji Glavnog stožera oružanih snaga Republike Hrvatske (GSOSRH) u Afganistanu, dok su nas dr. Dario Švajda i dr. Boris Hrećkovski

izvjestili o bolničkoj organizaciji u zbrinjavanju masovne nesreće i standardima u medicinskom zbrinjavanju masovne nesreće. Detaljan osvrt na stanje i funkcioniranje zdravstvenog vojništva iznio je savjetnik ministra zdravlja Ivan Medved, a prof. dr. sc. Ivan Mihaljević izvijestio nas je o organizaciji zdravstvene zaštite u Hrvatskom ratnom zrakoplovstvu. O Ratnoj epidemiologiji izvrsno predavanje održao je prof. dr. sc. Mato Ljubičić. Ostala predavanja i predavače iznosimo kao sažetke u časopisu.

Izuzetno dobra posjećenost simpozija kao i mnoštvo mladih kolega liječnika te studenata govorci nam da su vojna i krizna medicine dvije izuzetno zanimljive teme za koje ne nedostaje interesa te se nadamo da održavanje ovog simpozija neće biti izuzetak u budućnosti.

S poštovanjem,

Ivan Vukoja, dr. med., predsjednik  
Udruge narodnog zdravlja Andrija Štampar  
iv.vukoja@gmail.com



## Ustrojstvo ratnog saniteta Požeško-slavonske županije

Ile Raštegorac, Rihard Perinović, Milan Gojo

**Uvod:** Hrvatski narod, vođen idejom državne nezavisnosti, stradavao je kroz stoljeća, a posebno u sastavu dviju višenarodnih južnoslavenskih državnih zajednica. I u početku 90-ih godina prošlog stoljeća hrvatski se narod, u trenutku opredjeljivanja za vlastitu nezavisnost, ponovo našao na udaru velikosrpske ideje i strašne agresije. U tom neravnopravnom ratu Hrvatska je podnijela teška stradanja i dala velike žrtve u ljudstvu i materijalnim dobrima. Neosporno je da smo vodili obrambeni rat, branili se od samih početaka s malo ljudi i oružja, ali s velikim srcem. Nažalost, u cijenu slobodne Hrvatske ugrađeni su mnogi ljudski životi, koji nadamo se nisu uzalud položeni na oltar domovine.

Nakon 22 godine od tog nepravednog rata, većina mladih i onih starijih, kada ih pitate za datume i događaje ove tako nam bliske povijesti, djelomično, slabo ili gotovo ništa o njima ne znaju. Zbog toga, još je jednom važno napomenuti, onaj tko ne pozna svoju prošlost teško gradi ispravnu budućnost.

**Cilj:** Naš cilj je bio upoznati sudionike simpozija s Domovinskim ratom, razviti pravilan stav o tom obrambenom ratu te poticati sudionike na pozitivan odnos čuvanja digniteta Domovinskog rata sa svrhom jačanje domoljublja i pozitivnih vrijednosti društva. Prikazati i pojasniti obranu domovine kroz Domovinski rat od početaka 1990. godine, na temelju činjeničnog stanja, a sve popratiti dostupnim dokumentima, fotografijama i animacijama.

**Prikaz stanja u našoj županiji:** Organizacija sanitetskog osiguranja u Domovinskom ratu u našoj županiji započinje osnivanjem prvih postrojbi: 63. „A“ samostalnog bataljuna ZNG te 4. bojne 108. brigade Slavonski Brod. Svaka postrojba je imala svoj sanitetski tim koji je bio vezan na bolnicu u Požegi. Ravnatelj požeške bolnice prof. dr. sc. Željko Glavić, prije pada kasarne „Nikola Demonja“ u Požegi, odnosno u vrijeme njene blokade,

12.9.1991. god, pripremio je dva liječnička tima, u slučaju da Požega bude presjećena na dva dijela. Jedna ekipa je bila spremna s operacijskom salom u domu zdravlja, a druga u bolnici. Sanitetski timovi koji su bili formirani uz pripadajuće bojne pratili su svoje postrojbe na bojištima kod Nove Gradiške, gdje smo već tada imali ranjene branitelje. Nakon pada kasarne i osnivanjem sanitetske službe, prvi liječnik je bio dr. Nikola Knežević. Po osnivanju 123. brigade ZNG ustrojava se i sanitet brigade čiji je prvi načelnik bio dr. Rihard Perinović. U to vrijeme svaka bojna imala je tim od dva liječnika iz bolnice u Požegi, nekoliko tehničara, bolničara i vozača sa sanitetskim vozilom. Vozila su dijelom bila iz Doma zdravlja Požega, a dio je zarobljen pri padu kasarne u Požegi. Tijekom ratnih operativnih zbivanja 23 branitelja naše županije su poginula, a 79 ih je ranjeno, 63 su liječena bolnički. O njima, kojima još jednom hvala, kao i o brojnim civilima s naše i protivničke strane, brinula se Sanitetska služba 123. brigade.

**Zaključak:** Glavna događanja 90-ih u RH pa tako i u Slavoniji bili su višestранački izbori, održani krajem travnja i početkom svibnja, s kojima su na vlast došle demokratske snage. U svibnju 1991. u Zagrebu se formira prva postrojba ZNG, a nakon nepunih mjesec dana, u selu Vidovci kraj Požege, postrojavaju se prvi redarstvenici koji su prešli u ZNG kao okosnica 63. samostalnog bataljuna, jedine djelatne postrojbe ZNG na širem području naše županije. Formiranje navedenog bataljuna uvjetovalo je i stvaranje sanitetske službe, koja je kasnijom organizacijom prerasla u značajan organizacijski oslonac 123. brigade. Evocirajući uspomene na ta vremena željeli smo približiti istinu o Domovinskem ratu, a istovremeno poslati jasnu poruku tko je žrtva, a tko agresor, te kroz naše uspomene progovoriti o neprihvatljivosti nasilja, potrebi dijaloga i tolerancije.

# Utjecaj rata na neonatalne čimbenike rizika - analiza jedne predratne, ratne i poslijeratne godine u Hercegovini

Milan Jurić

## Sažetak

**Cilj rada:** analizirati neonatalne čimbenike rizika u prijeratnoj 1990., ratnoj 1992. i poslijeratnoj 1995. godini.

**Ispitanici i metode:** Uzorak je oblikovan od 1.077 novorođenčadi na Odsjeku za neonatologiju Odjela za dječje bolesti KB Mostar u predratnoj 1990. godini, ratnoj 1992. godine i poslijeratnoj 1995. godini. Praćeni pokazatelji su spol, gestacijska dob, trudnoća, porod, porodna težina, Apgar zbroj, porođajna trauma, asfiksija, perinatalna infekcija, genetske bolesti i smrt. Značajnost opaženih razlika u frekvencijama provjeravana je  $\chi^2$  testom.

**Rezultati:** U uzorku je zastupljenija muška novorođenčad s 599 (55.6%) muških ispitanika ( $P<0,001$ ). Udio spolova nije značajno različit u analiziranim godinama te se kretao između 114 (57.6%) muške i 84 (42.4%) ženske novorođenčadi u 1992. godini, do 310 (56.0%) muške i 244 (44.0%) ženske novorođenčadi u 1990. godini ( $P=0,688$ ). Nije utvrđena razlika u udjelu patoloških trudnoća u promatranih godinama. Patološki porodi su bili češći u ratnoj 1992. godini u kojoj je zabilježeno 77 (38.9%) patoloških i 121 (61.1%) normalnih poroda ( $P<0,001$ ). U ratnoj godini bilo je najviše 110 (55.6%) prijevremenih poroda, u odnosu na 79 (39.9%) ročnih poroda ( $P<0,001$ ). Najviše novorođenčadi s malom porođajnom težinom (64,

32.3%) u odnosu na normalnu porođajnu težinu (106, 53.5%) rođeno je u ratnoj 1992. godini ( $P<0,001$ ). Niski Apgar zbroj bio je najčešće u novorođenčadi iz ratne 1992. godine i to 16 (8.1%) novorođenčadi s niskim u odnosu na 90 (45.5%) novorođenčadi s normalnim Apgar zbrojem ( $P<0,001$ ). Porođajne traume su bile češće u prijeratnoj 1990. godini, gdje je nađeno 280 (50.5%) porođajnih trauma, naspram 274 (49.5%) novorođenčadi bez traume ( $P<0.001$ ). Asfiksija je najčešće dijagnosticirana u prijeratnoj 1990. godini kada je utvrđena u 263 (47.5%) novorođenčadi, napravljena 291 (52.5%) novorođenčeta bez asfiksije ( $P<0,001$ ). Udio perinatalnih infekcija bio je najčešći u ratnoj 1992. godini i to 100 (50.5%) novorođenčadi s dokazanom perinatalnom infekcijom naspram 98 (49.5%) novorođenčadi bez iste ( $P<0,001$ ). Najveći broj genetskih bolesti u novorođenčadi bio je u ratnoj 1992. godini u kojoj ih je zabilježeno 32.8% ( $P<0,001$ ). Perinatalna smrtnost nije se razlikovala u analiziranim godinama, a kretala se u rasponu od 43 (7.8%) perinatalnih smrти 1990. godine do 29 (8.9%) 1995. godine ( $P=0,82$ ).

**Zaključak:** Većina analiziranih neonatalnih čimbenika rizika značajno je češća u ratu nego u miru.

**Ključne riječi:** rat, neonatalni čimbenici rizika, perinatalna smrт.

## Značenje aerodroma u Ivanindvoru kraj Pleternice za sanitetsku službu hrvatske vojske u Domovinskom ratu

Ivan Vukoja, Ivan Barišić, Darija Bardak, Jakov Ivković, Danko Relić, Goran Zukanović,  
Vedran Dodig, Mario Mašić, Mario Kalan, Olga Plazibat

### Uvod

Poletno-sletna staza dužine oko 1 km u Ivanindvoru nalazi se u širem području grada Pleternice. Do Domovinskog rata se koristila kao aerodrom poljoprivredne avijacije u vlasništvu Poljoprivredno-prehrambenog kombinata Kutjevo.

Na aerodromu su bila stacionirana tri aviona tipa Antonov AN-2, koji su se koristili kao poljoprivredna avijacija za tretiranje usjeva.

Od početka Domovinskog rata, u nedostatku zrakoplova i zrakoplovnih bojevnih snaga, počinje prenamjena poljoprivrednih aviona tipa Antonov AN-2, koji se počinju koristiti u sanitetske svrhe; za prijevoz ranjenika, odnosno za bojevna djelovanja većinom na istočnom bojištu. Prename zrakoplova u sanitetske svrhe je podrazumijevala opremanje medicinskom opremom za nadzor, praćenje i hitnu medicinsku pomoć teškim ranjenicima. U svakom avionu su bila osigurana po 4 ležeća mjesta te još jedno mjesto za ranjenika koji je mogao sjediti.

### Aktivnosti ratnog aerodroma u Ivanindvoru

Poletno-sletna staza u Ivanindvoru se stavlja u funkciju ratnog aerodroma u proljeće 1992. i koristi se većinom u sanitetske svrhe, tj. prijevoz ranjenika s istočnog bojišta te područja Posavine. Radilo se većinom o teškim, životno ugroženim ranjenicima koji su zahtijevali hitno differentno liječenje u klinikama u Zagrebu, a upućivani su iz bolnica s prve linije bojišta u Slavonskom Brodu, Vinkovcima i Požegi.



**Slika 1.** Antonov AN-2

Tijekom aktivne uporabe aerodroma od proljeća 1992. do kasne jeseni iste godine prevezeno je ukupno 100 teških ranjenika. Često je bilo i po nekoliko letova dnevno na relaciji poletno-sletna staza Ivanindvor-Pleso u Zagrebu.

U pravilu su uvijek operativno bila spremna dva zrakoplova dok se jedan čuvao kao pričuvni u hangaru, u obližnjem zaselku u Tulnicima, u slučaju neprijateljskog napada na aerodrom. Osiguranje areodroma je provodila Narodna zaštita iz Pleternice, a kasnije Oružane snage Republike Hrvatske. Za vrijeme aktivne uporabe nije bilo neprijateljskih napada na samu poletno-sletnu stazu odnosno pripadajuća materijalna sredstva.



**Slika 2.** Poletno sletna staza Ivanindvor,  
Pleternica

### Zaključak

Geografski položaj aerodroma u Ivanindvoru i njegova blizina prvim linijama bojišta odnosno ratnim bolnicama, prvenstveno Bolnici u Slavonskom Brodu i Požegi omogućila je idealne uvjete za funkcioniranje sanitetske službe na ovom području sukladno NATO principima rada saniteta. Upotrebom aerodroma u Ivanindvoru spašen je veliki broj života teških ranjenika koji su često puta bili transportirani izravno s prve crte bojišta. Istu poletno-sletnu stazu danas koriste entuzijasti i zaljubljenici u letenje „Zmajevima“ okupljeni u aero klub „Zlatna Dolina“.



**Slika 3.** Geografski položaj aerodroma u Ivanindvoru

## Primjena helikoptera u sustavu hitne medicinske pomoći

Andrija Vidović

### Sažetak

Pod pojmom interventnog zrakoplovstva podrazumijeva se operativa sredstvima zračnog prometa s ciljem hitnog djelovanja u svim slučajevima opasnosti odnosno ugroženosti ljudskih života te prirodnih i materijalnih dobara. Interventno zrakoplovstvo operativni je segment i logistička podrška sustavu državne skrbi za zaštitu i sigurnost građana i imovine u slučaju opasnosti. Prema primarnoj namjeni, interventno se zrakoplovstvo može klasificirati na podskupine za potragu i spašavanje, protupožarstvo i hitnu medicinsku pomoć.

Sredstva zračnog prometa imaju bitne komparativne prednosti u odnosu na ostale prijevozne oblike te su bez alternative u uvjetima koji zahtijevaju brzinu djelovanja i dostupnost terenima različitih konfiguracija.

Hitna medicinska pomoć uporabom helikoptera (*Helicopter Emergency Medical Service – HEMS*) se definira kao let helikopterom radi osiguranja hitne medicinske pomoći na mjestima gdje je neophodan trenutačan i brz transport medicinskog osoblja, medicinskih zaliha (oprema, krv, organi, lijekovi), bolesnih i ozlijedjenih osoba.

Sustav se mora organizirati sukladno sadašnjim europskim propisima medicinskog zrakoplovstva. Oprema i zrakoplovi moraju zadovoljavati kriterije sigurnosti letenja i mogućnosti pružanja potpunog zbrinjavanja ozlijedjenima i bolesnima. Potrebno

je skratiti i pojednostaviti vrijeme pozivanja helikoptera i dolaska na mjesto nesreće.

Argumentacija primjene i kvalitetnijeg organiziranja HEMS operative proizlazi iz velikog broj prometnih nesreća, naglašene periodične fluktuacije stanovništva, prometne izoliranosti pojedinih regija zbog klimatsko-konfiguracijskih značajki, kao i trenda razvoja nautičkog turizma kao primarnog gospodarskog usmjerenja.

Republika Hrvatska svoj interes za ustroj takve službe ne smije gledati usko ili površno jer se ustrojem takve službe dobiva višebrojna korist. Osim smanjenja broja izgubljenih života, države koje posjeduju takvu službu imaju i druge pogodnosti, kao što su sigurna okolina za prijevoz (kopnom, morem i zrakom), trgovinu, rekreaciju i putovanja. Dostupnost interventnih medicinskih helikoptera često osigurava inicijalni odgovor i smanjuje kritične mogućnosti u spašavanju života u početnoj fazi nesreće izazvane prirodnim ili ljudskim čimbenikom.

Uspostavljanje HEMS sustava nije dodatni trošak nego napredak, očekivanim smanjenjem broja poginulih i troškova liječenja. Smanjuju se i posredni troškovi koji proizlaze iz privremene ili trajne nesposobnosti za rad. Bez obzira na troškove eksploatacije HEMS operative, humani učinak spašavanja ljudskog života teško je mjerljiv objektivnim ekonomskim jedinicama.

# Suvremene telematičke tehnologije u transportnim procesima žurne medicinske pomoći

Sadko Mandžuka, Pero Škorput, Maja Tonec

Zavod za inteligentne transportne sustave  
Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

## Sažetak

Inteligentni transportni sustavi (ITS) predstavljaju suvremenu paradigmu rješavanja nagomilanih prometnih i transportnih problema. Jedno od posebnih funkcionalnih područja ITS-a je „Upravljanje odzivom na velike nesreće“ (Disaster Response Management and Coordination). U okviru ovog funkcionalnog područja (a i u nekim drugim područjima ITS-a) istražuju se mogućnosti primjene informacijsko-komunikacijskih tehnologija za potrebe optimizacije prometnih i transportnih procesa. U ovom sklopu istražuju se mogućnosti optimizacije transportnih procesa žurne medicinske pomoći. Temeljna je smjernica upotrebljavati napredna telematička rješenja i ITS usluge kako bi se kritične informacije u najkraćem mogućem vremenu prenijele do svih učesnika. Nadalje, vozila

žurne medicinske pomoći morala bi biti opremljena suvremenom komunikacijskom opremom, sustavima dinamičkog navođenja, te bi im se dinamičkim upravljanjem prometnim tokom morala osigurati sigurna ruta do mjesta incidenta te do odgovarajuće ustanove za pružanje medicinske usluge. U radu je posebno ukazano na sustave poput varijabilne prometne signalizacije, uspostavljanja intelligentnih raskrižja za davanje prvenstva žurnim vozilima, uspostavljanje intelligentnih prometnica, razvoj kooperativnih sustava za podržavanje komunikacije između vozila i prometnice i sl. Prikazana su neka od postojećih rješenja u razvijenim zemljama u svijetu.

**Ključne riječi:** Inteligentni transportni sustavi, Telematički sustavi, Žurne službe, Telemedicina, ePoziv, Rutiranje vozila

## Prikaz rada jedne ambulante obiteljske medicine

Kristina Sambol, Tatjana Cikač

Ordinacija u kojoj radim nalazi se u sklopu Doma zdravlja Varaždinske županije u Varaždinu. Smještena je u zgradi u kojoj se nalazi ukupno 13 ambulanta obiteljske medicine od kojih su tri u sklopu Doma zdravlja dok su ostale u zakupu. Tu se još nalaze i timovi zdravstvene zaštite žena, dentalne zdravstvene zaštite, zdravstvene zaštite školske djece, primarne pedijatrije, primarna laboratorijska dijagnostika, patronažna služba, RTG dijagnostika. Uz sam Dom zdravlja u zasebnoj zgradi smještena je ljekarna. Radi se o gradskoj ambulanti koja je smještena u blizini željezničkog kolodvora te su u blizini OB Varaždin i hitna služba. Iako se radi o gradskoj ordinaciji manji broj pacijenata je iz samog grada, većina pacijenata je iz okolnih prigradskih naselja. Prema podacima iz 2011. godine na području grada Varaždina živi 46.946 stanovnika.

Ova ambulanta je do prije četiri godine bila u zakupu. Odlaskom liječnice u mirovinu pripala je Domu zdravlja. Preuzeo ju je liječnik koji je nakon 10 mjeseci rada u njoj krenuo na specijalizaciju iz obiteljske medicine. Ja sam s radom u ordinaciji započela nakon položenog stručnog ispita u siječnju 2012. godine. Prva četiri mjeseca sa mnom je radila starija medicinska sestra koja je tada otisla na bolovanje. Od onda pa do danas u ambulanti su se izmjenile još četiri medicinske sestre od kojih su dvije bile i više stručne spreme. Postoji i vrlo dobra suradnja s patronažnom sestrom kao i sa sestrama iz ustanova za njegu u kući. Ambulanta radi parnim datumima poslije podne (13.00-19.30+1 sat za kućne posjete) te neparnim prijepodne (7.00-13.30+1 sat za kućne posjete). Za moj tim je radna svaka druga subota i to od 7.00 do 12.00 sati. S obzirom da su u zgradi prisutna ukupno tri tima koja su u sklopu Doma zdravlja rad svih ordinacija je organiziran u tzv. kontra-smjenama tako da je tijekom cijelog dana

netko dostupan za hitne slučajeve. Subotom popodne i nedjeljom je organizirano posebno dežurstvo u sklopu zgrade Doma zdravlja. U ambulanti je dobro organiziran sustav naručivanja. Pacijenti se naručuju na svakih 15 minuta, dok se hitni slučajevi naravno primaju bez naručivanja. Moguća je i telefonska konzultacija s liječnikom i medicinskom sestrom, a isto tako je i pacijentima dostupna knjiga utisaka. S obzirom da se primarni laboratorij nalazi odmah uz ordinaciju i u njemu se svakodnevno od 7.30-8.30 vadi krv ono nije organizirano u samoj ambulanti osim tokom ljetnih mjeseci kada radi samo jedan laboratorij koji je dosta udaljen od Doma zdravlja.

Ordinacija se sastoji iz dvije prostorije. U prostoriji gdje je sestra nalazi se stol i računalo za sestruru, sterilizator, stol za previjanje, kartoteka, ormar s lijekovima, hladnjak u kojem se drže cjepiva, stolić s kirurškim instrumentima i set za previjanje, štrcaljka za ispiranje usiju, oblozi za kronične rane, elektronski termometar, elektrokardiograf, inhalator, trakice za pregled urina, glukometar. U liječničkoj prostoriji je također stol s računalom, špatule, tlakomjer, otoskop, vaga i visinomjer te krevet za pregled pacijenata. Čekaonicu ambulanta dijeli sa laboratorijem koji se nalazi odmah uz ordinaciju. Također su tu još i sanitarni čvorovi za pacijente i osoblje.

Radi se o malom timu sa 1.475 osiguranika, od čega je 487 (33%) njih u radnom odnosu. Od toga je 47,1% ženskog, a 52,8% muškog spola. Prikaz po dobnim skupinama donosi tbl. 1

**Tablica 1.** Prikaz osiguranika po dobnim skupinama (studenzi 2013.)

Dob osiguranika	Broj osiguranika
0-7	3
7-18	145
18-45	490
45-65	376
>65	461
<b>Ukupno</b>	<b>1.475</b>

Vidljivo je da su više zastupljene osobe starije od 45 godina: u skupini 45-64 godina ih je 25,5% i starijih od 65 godina 31,3%. Neki od pokazatelja rada ordinacije prikazani su u tabl. 2 (isto za studeni 2013.). Ukupan broj osiguranika koji su u tom mjesecu zatražili neku uslugu u ambulantni bio je 1571 što iznosi 68,30 osiguranika po jednom radnom danu. Na godišnjoj razini to je bilo 8.880 posjeta u ordinaciji i 1.976 pregleda. Od ukupnog broja pregleda učinjeno je 136 prvih te 305 kontrolnih pregleda. Od izdanih uputnica njih 390 bilo je konzilijarnih (A), 9 bolničkih (B), 11 specijalističko konzilijarnih (SKZ) C, 27 ambulantnih (D) te 104 laboratorijskih. Mjesečni limit za moju ordinaciju je 90.517,66 kn, a na lijekove je bilo potrošeno 95.895,64 kn. Gledajući na godišnjoj razini dozvoljeni limit je 1.080.299,21 kn dok je potrošeno 1.127.250,48 kn. Na godišnjoj razini izdano je 4634 uputnica dok je broj dozvoljenih uputnica 4407. Poredak najčešćih bolesti je bio:

1. bolesti srca i krvnih žila (909 ili 13,7%); od toga najviše arterijske hipertenzije,
2. bolesti mišićno-koštanog sustava (737 ili 11,1%); tu su na prvom mjestu dorzopatije,
3. bolesti dišnog sustava (678 ili 10,2%); najčešće akutne infekcije gornjih dišnih putova,
4. endokrine bolesti (564 ili 8,5%); najviše šećerna bolest tipa 2,
5. duševne bolesti i poremećaji (467 ili 7,0%).

U 2013. godini smo ukupno imali 49 pregleda kod kuće (prvi i kontrolni) što iznosi prosječno 4,08 pregleda mjesečno što je dosta nisko u odnosu na prosjek u Hrvatskoj. Od postupaka u ordinaciji snimljeno je samo 33 EKG-a (uređaj je nabavljen tek sredinom rujna 2013.). Kako nemamo ni uređaja za spirometriju, pacijente šaljemo u pulmološku ambulantu u sklopu Doma zdravlja, koja radi svaki dan u jutarnjoj smjeni. Na godišnjoj razini napravljeno je 98 pregleda za prevenciju šećerne bolesti, 122 za prevenciju pušenja te 131 za smanjenje unosa alkohola. Tokom studenog smo imali i 17 kućnih njega. Ukupna potrošnja za te zahvate iznosila je 4.744,50 kn, što je unutar limita za

ambulantu s obzirom na dobnu strukturu osiguranika. Najveći broj tih postupaka odnosi se na tzv. *njegu I* (minimalna zdravstvena njega), tj. uzimanje materijala za laboratorijske pretrage (navlastito protrombinsko vrijeme). Radi se o starijim, teže pokretnim pacijentima koji žive sami u prigradskim naseljima, udaljenim 5-6 km od Varaždina pa im vađenje krvi predstavlja veliki problem.

**Tablica 2.** Odabrani pokazatelji rada ordinacije (studeni 2013.)

Broj pregleda	430
Broj posjeta	879
Broj kućnih pregleda	3
Broj preventivnih pregleda	3
Vodenje panela kroničnog bolesnika	16
Sveukupan broj postupaka	4979
Broj EKG-a	10
Broj injekcija	55
Broj previjanja	25
Opskrba površinskih i manjih rana (sterilstrip i previjanje)	1
Propisano recepata	2135
Broj izdanih uputnica	438
Stopa bolovanja (bez B0,C0,F1 I F2)	2,1%

Ova je ordinacija nedovoljno opremljena. Pored već spomenutog spirometra, nedostaju i stalak za infuziju, defibrilator te kirurški pribor (osobito sterilni setovi). Ne provodi se ni dovoljan broj pregleda kod kuće, a potrošnja lijekova i uputnica je iznad dozvoljenog limita. Pacijentima je omogućena telefonska konsultacija s liječnikom kao i savjetovanje e-poštom za one koji su informaticki opremljeni, no trebalo bi poraditi na organiziranju savjetovališta za kronične bolesnike kao i na edukaciji o pravilnoj prehrani, štetnosti pušenja, alkohola i drugih ovisnosti. Ipak, pacijenti se već sada naručuju na specijalističke pregledele elektronskim putem. S obzirom na skromnu opremljenost, trudimo se uraditi sve manje medicinske zahvate – ispiranje ušiju, zbrinjavanje manjih rana (sterilstrip i previjanje), davanje parenteralne terapije i vađenje stranih tijela.

## Voljčev kompas

Tatjana Cikač, Kristina Sambol

Voljčev kompas (prema dijagramu u disertaciji slovenskog obiteljskog liječnika, Borisa Voljča, obranjenoj 1989. godine<sup>1</sup>) je jedna od metoda koje se koriste u dijagnostici stanja obitelji, poput „obiteljskog Apgara“<sup>2</sup>. To je shema koja imitira strane svijeta slično kompasu, pri čemu svaka os opisuje dio kompleksnog problema koristeći sljedeće četiri karakteristike: S (somatika), tj. tjelesno zdravlje, W (vlastita aktivnost) tj. djelovanje, E (emocije) - subjektivni doživljaj tegoba, N (najблиži) podrška obitelji, rodbine, prijatelja<sup>3</sup>. Težina problema se vrednuje na ljestvici od 5 stupnjeva te se nanosi na pripadajuću os. Spajanjem točki na kompasu dobiva se geometrijski lik koji oblikom odgovara igli kompasa. Vrhovi tako dobivene igle ukazuju na os odnosno karakteristiku gdje su problemi najveći i gdje je potrebna intervencija. Cilj nam je prikazati jedan problem pomoću Voljčeva kompasa (tbl. 1 i sl. 1).

Gospođa Nadica N. je 36-godišnja prodavačica, koja sa suprugom Goranom N. od 37 godina, profesionalnim vozačem i kćerkom Ivanom starom nepune 4 godine, živi u dvosobnom stanu. Dolazi na pregled zbog straha od ponovnog odlaska na posao. Ona je bila na bolovanju godinu dana pod dijagnozom G25.9 (ekstrapiramidni poremećaji i poremećaji kretnji); prijašnja liječnica ju je uputila na invalidsku komisiju i utvrđeno je radno sposobnom. Sada je iskoristila preostali godišnji odmor te bi se za tri dana trebala vratiti na svoje radno mjesto no za to se ne osjeća spremnom. Radi kao prodavačica u kiosku blizu gradske tržnice. Tamo svakodnevno kupuje velik broj ljudi što od prodavača zahtijeva brzinu i koncentraciju, a ona smatra da za to još uvijek nije sposobna.

Njezin problem je počeo prije više od godine dana, nakon hospitalizacije njezine kćeri zbog upale pluća. To je za nju bio veliki stres, bojala se da

će kćer umrijeti. Od onda je izrazito anksiozna i depresivna. Teško se koncentrira, boji se nepoznatih ljudi, lako brizne u plač. Sve se to počelo i fizički manifestirati izrazitim tremorom ruku. Zbog toga je detaljno obrađena od strane neurologa i interniste radi sumnje na organsku bolest. Na kraju je bila upućena na pregled psihijatru koji joj je u terapiju uveo antidepresiv i anksiolitik. U psihijatra nije stekla povjerenje te propisanu terapiju nije uzimala redovito, a nije ni željela na kontrolni pregled.

Kad je ušla u ordinaciju, Nadica je odavala dojam nepovjerenja, izbjegavala je bilo kakav kontakt očima, bila je nesigurna uz izražen tremor ruku, koji se pojačavao na bilo kakvo pitanje vezano uz obitelj ili posao. U suprugu je sve do nedavno imala veliku podršku no u posljednje vrijeme kako ona kaže i on „polako gubi živce“. Sve do početka njezinih problema i brak i obitelj su jako dobro funkcionali. Puno vremena su provodili zajedno odlazeći na izlete, ljetovanja. Oboje su podjednako sudjelovali u odgoju i brizi oko kćeri. Što se tiče kućanskih poslova, ona je uglavnom vodila brigu oko čišćenja doma i kuhanja, dok je suprug obavljao kupnju i plaćao račune. Ona i suprug su se rijetko svađali, imali su dobru komunikaciju. Oboje su vjernici te su redovito odlazili u crkvu i tu su u trenucima teškoča uvijek mogli snage da krenu dalje. Njezina kćer je zdrava djevojčica, vrlo živahno i znatiželjno dijete. Međutim, primijetila je da se ona u njezinoj blizini više ne ponaša kao prije. Puno je mirnija i manje je ispituje o stvarima koje ju zanimaju. Čak joj je i suprug rekao da ga je kćer pitala je li se mama ljuti na nju ili je ona nešto loše učinila. Njihovi roditelji žive u drugim mjestima te se rijetko vidaju, a osim toga ne žele ih opterećivati svojim problemima. Za pomoć se uvijek odluče prije obratiti u župnu zajednicu nego roditeljima.

S obzirom na Nadičino stanje, suprug je preuzeo brigu oko kćeri i kućanskih poslova. Ona se smatra nesposobnom majkom i suprugom. Naime, prije dva mjeseca je odvela kćer na igralište, gdje je djevojčica u igri ozlijedila ruku. To je doživjela kao vlastitu krivicu, tim više što joj je suprug rekao da se to ne bi dogodilo da je bila odgovornija. Sa suprugom

**Tablica 1.** Četiri skupine obilježja za Voljčev kompas\*

<b>S - SOMATIKA: tjelesno zdravlje</b>	<b>W - VLASTITA AKTIVNOST: rad, djelovanje</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bezopasan akutni ili kronični poremećaj, intervencija je samo uvjetno potrebna.</li> <li>Umjereno opasan akutni ili kronični tjelesni poremećaj, potrebna je intervencija.</li> <li>Opasan akutni zdravstveni poremećaj, koji će bez intervencije ostaviti posljedice. Kronični poremećaj koji zahtijeva stalan zdravstveni nadzor.</li> <li><b>Akutni poremećaj koji ugrožava život, a odgovarajuća intervencija rješava problem. Kronični poremećaj, težak unatoč liječenju.</b></li> <li>Život nije moguće sačuvati unatoč intervenciji.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sposobnost za rad i druge životne aktivnosti nisu pogodeni.</li> <li>Sposobnost za rad i druge životne aktivnosti su pogodene (osjetno, ali umjereno).</li> <li>Problem značajno pogađa sposobnost i spektar djelovanja.</li> <li><b>Problem ograničava djelovanje.</b></li> <li>Rad i aktivnosti praktično su nemogući.</li> </ol>
<b>E - EMOCIJE: subjektivni doživljaj tegoba</b>	<b>N - NAJBLIŽI: obitelj, prijatelji, suradnici</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Pogođeni prihvata poremećaje i probleme bez teškoća.</li> <li>Pogođeni problem podnosi relativno lako.</li> <li>Pogođeni je preopterećen problemom i pretežno se bavi samo svojim teškoćama.</li> <li>Problem jako opterećuje pogođenog tako da to osjeća i okolina. Potrebna pomoć.</li> <li><b>Pogoden je potpuno shrvan problemom.</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Problem nimalo ili malo pogađa bližnje.</li> <li>Najbliži su pogodeni, ali uz manje prilagodbe potpuno su aktivni i žive normalno.</li> <li>Najbliže problem ozbiljno zabrinjava, potrebne su promjene svakodnevnog života.</li> <li><b>Najbliži su vrlo zabrinuti i značajno pogodeni i tome podređuju svoje aktivnosti.</b></li> <li>Prilagodbe više nisu moguće, dolazi do privremenog ili trajnog raskida.</li> </ol>

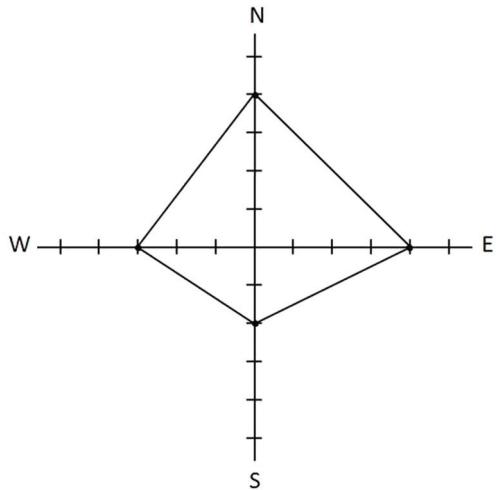
\*Svaka od 4 domene ima po 5 stupnjeva, u rasponu od lакih do nasavladivih tegoba

je sve češće u svađi. On je već iscrpljen od svih poslova koje mora obavljati, želio bi da ponovno funkcioniraju kao obitelj, da odlaze zajedno na izlete, u kino; međutim ona svaki takav prijedlog odbija. Uz sve to imaju i finansijskih problema. Više ne mogu podmiriti sve račune koji dolaze na naplatu. Zbog toga osjeća dodatni pritisak od strane supruga, koji ju nagovara da se vратi na posao jer on sam više ne može uzdržavati obitelj. Sve se više počeo udaljavati od nje. Bio je fizički iscrpljen zbog preuzimanja svih poslova na sebe, ali i psihički jer je morao sam držati cijelu obitelj na okupu naročito zbog njihove kćeri. Kći je od jedne vedre i znatiželjne djevojčice postajala sve povučenija sa sve manje interesa za stvari koje su joj do tada bile zanimljive. Svaki razgovor sa suprugom sve češće završava međusobnim predbacivanjem i svađom, iz koje uvijek nastaje novi problem. On je stanovitu

podršku pronašao u župnoj zajednici, gdje je odlazio na sastanke dva puta mjesečno.

Slažući Voljčev dijagram prema pitanjima iz tbl. 1, konstruirala sam prikazani grafikon (sl. 1). Uočava se da su najveći problemi pacijentice bili u domenama emocija i njenih najbližih.

Pokušala sam je umiriti i zadobiti njezino povjerenje. Dogovorile smo se da još neće krenuti na posao. Odbila je prijedlog da promijeni psihijatra ili da krene na psihoterapiju. Ipak, pristala je jednom tjedno dolaziti na razgovor u ordinaciju i na redovito uzimanje terapije. Suprug nije bio spreman doći s njom, izgovor je uvijek bio nedostatak vremena zbog brojnih obveza. S vremenom sam uspjela zadobiti njeno povjerenje i sve je otvoreno govorila o svojim problemima. Kroz razgovore sam saznala da je odbijala odlazak psihijatru iz straha da okolina ne misli da je "luda" i da ju ne hospitaliziraju.



**Slika 1.** Voljčev dijagram gđe Nadice (pojedinosti u tekstu).

Nakon što sam joj objasnila da se “upućivanje u ludnicu” neće dogoditi te da je važno da potraži pomoć stručnjaka, pristala je na psihijatrijski pregled. Po pregledu je korigirana terapija te je jednom mjesечно odlazila na kontrolni pregled u bolnicu, a kod mene je nastavila dolaziti jednom tjedno. Postajala je sve sigurnija u sebe, polako je preuzimala brigu oko kućanskih poslova i oko kćeri. Komunikacija sa suprugom je bila sve bolja, on joj je odlučio još jednom pružiti podršku. Sada, nakon šest mjeseci terapije razmišlja o ponovnom odlasku na posao. Za početak je pristala raditi polovicu radnog vremena uz assistenciju kolegice kako bi stekla sigurnost te se nada da će uskoro moći ponovno raditi ono što voli. Suprug je neposredno pred njezinu odluku da ponovno krene na posao došao sam u ambulantu, reći da se situacija kod kuće bitno poboljšala. On je konačno nazirao izlaz iz te situacije. Rekao je da se supruga puno promijenila, da konačno lakše razgovara s njom i da ga to motivira u držanju obitelji na okupu. I dalje je smatrao da nije potrebno da se i on uključi u terapiju. Nadica je povremeno dolazila u ordinaciju sa kćerkom. Vidjelo se da djevojčica ponovno ima dobar odnos s majkom; bila je vedra i nasmijana. Svaki put kad bi došla, morala je kao pravi doktor pregledati majku, a dok bih ja s njom razgovarala, ona bi je strpljivo čekala i nešto joj nacrtala.

Može se zaključiti da se radi o kroničnom problemu koji je narušio odnose u obitelji. Situacija je teška te zahtijeva intervenciju. Obitelj kao takva formalno funkcioniра, obavljaju se svi kućanski poslovi i vodi se briga o djetetu, no emocionalni problemi Nadice i odnosi unutar obitelji bitno ograničavaju funkcionalnost obitelji. Članovi sve manje provode vrijeme zajedno, imaju lošu komunikaciju, uzajamno su se otuđili. Počeli su funkcioniрати kao pojedinci i kao takvi svatko je za sebe pokušao riješiti problem. Za početak smo uspjeli poboljšati njihovu komunikaciju. Svatko se za sebe počeo suočavati sa svojim emocijama. U dogledno vrijeme u terapiju valja uključiti i supruga. Za sada još uvijek nisu spremni da se kao par, kao obitelj suoče s problemom i pokušaju uvidjeti što je do njega dovelo. Naravno da to njihovo međusobno sučeljavanja može ponovno narušiti odnos koji su upravo počeli graditi. Zbog toga je bitno da se pokuša uključiti i ostatak obitelji, što je u ovom slučaju malo teže s obzirom da nitko od njihovih roditelja ili braće ne živi u blizini i rijetko se viđaju. Oni bi mogli pomoći povremenim pomaganjem oko kućanskih poslova, čuvanja kćeri te osobnim primjerom rješavanja tjeskoba i obiteljskih nesuglasica. Kako u njihovom životu veliku ulogu ima vjera, treba i dalje poticati njihov odlazak na mise i druge sastanke u župnu zajednicu. U početku im je ta zajednica pomogla i financijski, kad nisu mogli plaćati račune. U svakom slučaju, ova obitelj je tek na početku rješavanja svog problema i pred njima je još dug put prije nego što ponovno postanu cjelina kakva su prije bili.

## Literatura

1. Voljč B. Model celostnega pristopa k zdravstvenemu problemu v splošni medicini: dizertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, 1989.
2. Smilkestein G. The family Apgar: a proposal for a family function and its use by physicians. J Fam Pract 1978;6:1231-9.
3. Tiljak H. Voljčev kompas. U Jakšić Ž, Budak A, Blažeković-Milaković S i sur. Obitelj i zdravlje. Zagreb, Osijek, Rijeka, Split: ŠNZ "A. Štampar", 1995:46.

## Provjerimo svoje znanje (jedan odgovor je točan)

Priredila: prim. dr. Suzana Kumbrija, spec. opće medicine

**1. Koja tvrdnja nije točna za SCORE (*Systematic Coronary Risk Evaluation*) tablice?**

- a) mogu se koristiti kao instrument u svakodnevnom radu LOM
- b) korisne su u primarnoj prevenciji KV bolesti
- c) služe za procjenu desetogodišnjeg ukupnog KV rizika
- d) svaki rizik veći od 3% po SCORE-u definira se kao visok i zahtijeva profesionalnu intervenciju LOM
- e) uzimaju se u obzir parametri: dob, spol, pušački status, sistolički tlak u mmHg i koncentracija ukupnog kolesterola (mmol/L)

**2. Opasnost od "novonastale" šećerne bolesti najveća je ako se u terapiji uzimaju:**

- a) tiazidski diuretici
- b) spironolakton
- c) beta blokatori
- d) kombinacija betablokatora i diuretika
- e) blokatori kalcijskih kanala-antagonisti kalcija

**3. Smetnje spavanja radi smanjenog lučenja melatonina tijekom noći najjače izaziva.:**

- a) propranolol
- b) bisoprolol
- c) nebivolol
- d) atenolol
- e) karvedilol

**4. Nove evidence-based preporuke Američkog društva za hipertenziju i Internacionallnog društva za hipertenziju (JNC 8-Eight National Committe-12/2013)**  
**Uključuje** (jedan odgovor je netočan)

- a) kod pacijenata od 60 godina i starijih započinje se liječenje hipertenzije kod vrijednosti  $>150/90$
- b) kod mlađih od 60 godina inicijalni farmakološki tretman započinje se kod tlaka  $>140/90$
- c) u populaciji starijoj od 18 godina, kod dijabetičara i pacijenata s kroničnom bubrežnom bolesti inicijalni farmakološki tretman započinje se kod vrijednosti tlaka  $>140/90$
- d) kod bijelaca hipertoničara inicijalna terapija trebala bi biti tiazidski diuretik, blokatori kalcijskih kanala, ACE inhibitori ili ARB-antagonisti angiotenzinskih receptora
- e) Inicijalna terapija pacijenata s kroničnom bubrežnom bolesti i hipertenzijom prema preporukama JNC 8 su CCB (*blokatori kalcijevih kanala*)

**5. Kardioselektivnost i vazodilataciji učinak posredovan izlučivanjem dušičnog oksida karakterističan je za:**

- a) karvedilol
- b) metoprolol
- c) bisoprolol
- d) nebivolol
- e) atenolol

**6. Koja tvrdnja nije točna za beta blokatore?**

- a) prema NICE (*National Institute for Health and Clinical Excellence*) beta blokatori su u liječenju hipertenzije rezervirani kao četvrta linija terapije ako ACE inhibitori, AR blokatori ili kalcijski antagonisti ne postignu odgovarajuće učinke
- b) imaju nepovoljan metabolički učinak na lipide i glikemiju
- c) utječu na funkciju endotela arterija u istoj mjeri kao blokatori kalcijskih kanala i blokatori renin-angiotentin-aldosteron sustava
- d) moguć je porast tjelesne težine nakon početka primjene do oko 1,4 kg
- e) imaju pozitivan učinak kod kongestivnog zatajenja srca i u bolesnika s preboljelim infarktom miokarda ili koronarnom bolešću

**7. Prema novim smjernicama Europskog gruštva za hipertenziju i Europskog kardiološkog društva (Milano 2013.) preporučena ciljna vrijednost tlaka u dijabetičara je:**

- a) <130/80
- b) <150/80
- c) <140/85
- d) <125/80
- e) <140/90

**8. Značajne nuspojave beta blokatora:**

- a) erektilna disfunkcija
- b) bronhospazam
- c) umor
- d) ružni snovi
- e) povećanje tolerancije tjelesnog napora

**9. Kontraindikacije za upotrebu beta blokatora**

- a) AV blok II i III stupnja
- b) vazospatična angina
- c) KOPB
- d) sekundarna prevencija IM
- e) uznapredovala periferna arterijska bolest

**10. Promjena životnog stila-nefarmakološke mjere predstavljaju važnu komponentu u liječenju hipertenzije, tu ubrajamo**

- (1 odgovor je netočan)
- a) smanjenje tjelesne težine
  - b) redovita tjelesna aktivnost
  - c) prestanak pušenja
  - d) smanjenje unosa soli
  - e) količina i vrsta konzumiranog alkohola nema utjecaj na hipertenziju

---

Odgovori: 1d, 2d, 3b, 4e, 5d, 6c, 7c, 8e, 9d, 10e

**Milica Katić, Igor Švab i suradnici**

## **Novi udžbenik obiteljske medicine**



Na Školi narodnog zdravlja "Andrija Štampar" je 19. prosinca 2012. godine pod pokroviteljstvom Predsjednika Republike Hrvatske prof. dr. sc. Ive Josipovića održana promocija udžbenika "Obiteljska medicina" koji su sa suradnicima oblikovali i uredili prof. dr. sc Milica Katić i prof. dr. sc. Igor Švab.

Kako sam bio recenzent udžbenika potaknut sam ovo djelo iscrpnije prikazati.

Faktografski: udžbenik ima 511 stranica teksta, brojne autorske tabelarne prikaze, te grafičke prijave (algoritmi, dijagrami i drugo). Svaki prilog je popraćen primjerenim međunarodno dostupnim referencama čija je svrha dvojaka: dokumentirati dijelove teksta ali i pokazati studentu gdje može potražiti dodatne informacije. Osim dvoje glavnih urednika u izradi knjige su sudjelovala još 52 autora iz Hrvatske (20) i Slovenije (32). Svi su autori članovi akademskih zajednica sa svih sveučilišta u svojim državama. Udžbenik, osim predgovora ima naredne cjeline: Uvod, Bolesti i zdravstveni problemi, Organizacija ordinacije, Komunikacija u obiteljskoj medicini, Metode, Cjelovito zbrinjavanje, Djelovanje u zajednici, te Kvaliteta. Članovi uredničkog odbora koji su uz glavne urednike uredili te cjeline su Biserka Bergman Marković, Dragomir Petric, Sanja Blažeković Milaković, Rudika Gmajnić, Eris Materljan, Đurdica Kašuba Lazić te Hrvoje Tiljak. U udžbenik su uključena 42 članka;

većina je rezultat zajedničkog rada hrvatskih i slovenskih autora, a 10 su prilozi hrvatskih autora.

Ovaj je udžbenik nastao kao rezultat „Splitske inicijative“. Urednici su u predgovoru napisali: „U Splitu je 2011. godine održan poslijediplomski tečaj „Suvremena medicinska nastava obiteljske medicine“. Na sastanku su sudjelovali istaknuti djelatnici akademskih zajednica Hrvatske, Slovenije, Bosne i Hercegovine i Crne Gore koji su prikazali različite aspekte i načine edukacije te vlastita iskustva u poučavanju obiteljske medicine. Temeljem sustavnog pregleda suvremenih koncepcija i metoda nastave u obiteljskoj medicini pokrenuta je „Splitska inicijativa“ kako bi se zajedničkim naporima dobio moderan udžbenik za diplomsku nastavu. Identificirani su temeljni principi i specifičnosti nastave obiteljske medicine: komunikacija, integracija prethodno stecenih znanja i vještina u rješavanju problema bolesnika, rješavanje raznolikih problema, specifični način odlučivanja i ostalo. Ideja je bila primjeniti moderna edukacijska načela, potražiti zajedničke zasade i konvergencije razvoja naše struke i edukacije, ali i opisati razlike koje su u pojedinim sredinama nastale nakon 1990. godine kako bi različiti modeli mogli biti raščlanjeni te možda poslužili kao uzor drugima.“

U uvodnom dijelu glavni urednici u tri članka „Definicija obiteljske medicine“ (I. Švab), a potom



„Razvoj obiteljske medicine u Hrvatskoj“ te „Položaj i djelovanje obiteljske medicine u Hrvatskoj“ (M. Katić) definiraju na moderan način područje naše struke te osvjetljavaju najvažnije činjenice iz razvoja i sadašnjeg stanja struke u Hrvatskoj.

U poglavlju „Bolesti i zdravstveni problemi“ uključeno je osim uvodnog razmatranja urednice poglavlja Biserke Bergman Marković 13 kliničkih entiteta koji su dobro odabrani jer uključuju najčešće i najvažnije probleme s kojima se u radu susreću liječnici obiteljske medicine, a s druge strane to su entiteti koji zahtijevaju specifična znanja i vještine kojima se odlikuju liječnici obiteljske medicine pa su stoga i dobar didaktički model za oblikovanje stavova, znanja i vještina kojima mora vladati liječnik koji radi u obiteljskoj medicini, a posebice u kojima mora biti „majstor“ onaj liječnik koji specijalizira obiteljsku medicinu. Svi su članci oblikovani prema najmodernijim didaktičkim načelima: uvodno su istaknute najvažnije činjenice koje student mora naučiti, potom kroz kontinuirani prikaz problema bolesnika analizirane najvažnije teorijske postavke i principi rada u zbrinjavanju bolesnika s tim problemom. Vrlo je važno kako u tekstovima praktično nema redundancija – teorijske postavke koje je student morao naučiti u drugim kolegijima su navođene kao stečeno znanje, a nisu ponavljane – članci su na primjeren način koncentrirani na ono što je materia specifica obiteljske medicine,

na ono što može, nadalje, poslužiti kao obrazac rada na drugim entitetima koje liječnici obiteljske medicine u cijelosti ili djelomice zbrinjavaju u svom praktičnom radu ali poseban osvrт na te bolesti i zdravstvene probleme nije bio neophodan u sklopu ovog udžbenika.

U poglavlje „Organizacija ordinacije“ osim uvodnog razmatranja urednika poglavlja Dragomira Petrica uključena su tri teksta u kojima su prikazane osnovne organizacijske i normativne odredbe o radu ordinacije obiteljske medicine, te znanja koja student treba naučiti kako bi mogao kao diplomirani liječnik prema potrebi voditi ordinaciju. Definirana je ordinacija obiteljske medicine kao mjesto ulaska bolesnika u zdravstveni sustav, raščlanjeno pravo bolesnika na slobodan izbor liječnika, pravo bolesnika na trajnu dostupnost do liječnika obiteljske medicine, pravo bolesnika da ga liječnik vodi kroz zdravstveni sustav i pritom brine za njegove interese, te o drugim logističkim i organizacijskim uvjetima koji su potrebni kako bi se ti zadaci mogli kontinuirano provoditi.

U poglavlju „Komunikacija u obiteljskoj medicini“ osim uvoda urednice Sanje Blažeković-Milaković su u tri članka prikazana osnovna znanja koja su potrebna studentu kako bi mogao usvojiti vještine sporazumijevanja liječnika obiteljske medicine i bolesnika, te savjetovanja i uspješnog vođenja konzultacije liječnika obiteljske medicine s bolesnikom. Tekstovi su vrlo instruktivni te dobro utemeljeni prikladno prikazanim slučajevima bolesnika.

Poglavlje „Metode“ (osim uvodnog razmatranja Rudike Gmajnića) uključuje pet članaka koji govore o odlučivanju u obiteljskoj medicini, zbrinjavanju u kući bolesnika, upućivanju na druge razine zdravstvenog sustava ili na dijagnostičke pretrage, zbrinjavanju bolesnika s hitnim stanjem u ordinaciji obiteljske medicine, te o propisivanju lijekova u obiteljskoj medicini.

U poglavlju „Cjelovito zbrinjavanje“ (uvod Eris Materljan) je opisano djelovanje liječnika obiteljske medicine koje sadržava cjelokupno zbrinjavanje

od unapređenja zdravlja i primarne prevencije do zbrinjavanja bolesnika u završnoj fazi bolesti. Student će u ovom poglavlju uočiti kako je preventivni rad sastavni dio svakodnevнog rada liječnika obiteljske medicine koji objedinjava preventivno, kurativno i socijalno medicinsko djelovanje, te naučiti principe, organizaciju i provođenje aktivnosti cjelovitog zbrinjavanja. Poglavlje uključuje 7 članaka u kojima su obrađeni najvažniji principi i postupci koji su uključeni u cjelovito zbrinjavanje. Dodatno su obrađene teme zaštite dojenčadi i male djece u obiteljskoj medicini te zbrinjavanje bolesnika koji istodobno boluje od više bolesti.

U poglavlju „Djelovanje u zajednici“ (urednica Đurđica Kašuba Lazić) student će naučiti da je obiteljska medicina struka koja rješava 80% zdravstvenih poteškoća bolesnika, a njene su značajke osobni kontakt, odgovornost za populaciju, na bolesnika usmjerena skrb, cjelovit pristup, kontinuitet praćenja bolesnika, partnerski odnos između liječnika i bolesnika te utjecaj na važne mehanizme djelovanja na zdravlje i zdravstvenu politiku. Autori naglašavaju direktno i indirektno kako je primarna zaštita jedino područje koje može dugoročno podignuti kvalitetu zbrinjavanja bolesnika i istodobno dovesti do ušteda u zdravstvenom sustavu. Dodatno su obrađene značajke rada liječnika obiteljske medicine na selu i otocima.

U poglavlju „Kvaliteta“ (urednik Hrvoje Tiljak) student će usvojiti definiciju da je dokazima ute-meljena medicina (engl. *evidence-based medicine*) definirana kao kliničko odlučivanje koje se temelji na procesu sustavnog traženja, ocjenjivanja i potom primjene najboljih dokaza proizašlih iz istraživanja u svakodnevnoj kliničkoj praksi liječnika. Također student će usvojiti definiciju kvalitete rada koja se definira kao usklađenost s očekivanjima, propisima, smjernicama (standardima), dogovorima, običajima, dobrom praksom i ugledom. Nadalje, pregledno su opisane zakonska regulativa, činjenice i smjernice o stručnom nadzoru nad radom liječnika obiteljske medicine te o karakteristikama medicinskog profesionalizma.

Zaključno: Među inim razlozima koje su urednici istaknuli kao poticaj za oblikovanje ovog udžbenika treba naglasiti kako je vrijeme postavilo nove zahtjeve, usvojena je nova Europska definicija obiteljske medicine koju je 2005. godine izradilo Svjetsko udruženje liječnika obiteljske medicine regija Europa/ Europsko udruženje opće prakse/obiteljske medicine. Prema toj definiciji i naputcima dokumenta Europske smjernice za podučavanje – Europske akademije nastavnika opće/obiteljske medicine valjalo je na nov način oblikovati temeljne nastavne sadržaje te pristupiti izradi nastavnih tekstova.



Urednici i njihovi suradnici su oblikovali interesantan i didaktički odlično postavljen uzorak za oblikovanje svih članaka u ovom udžbeniku, te ga konzistentno proveli kroz cijeli udžbenik. Ujedno je dokaz kako kvalitetan može biti rezultat kada se udruže najbolji eksperti iz dvije sredine: Hrvatske i Slovenije. U cjelini udžbenik je odličan. Sadržaj u cijelosti obuhvaća sve dijelove programa i plana kolegija „Obiteljske medicina“ diplomskog studija medicine pri Sveučilištu u Zagrebu na Medicinskom fakultetu. No naravno, zbog svoje komprehenzivnosti, stručne i znanstvene utemeljenosti ovaj će udžbenik biti korisno štivo specijalizantima obiteljske medicine ali i liječnicima koji u praksi rade ovu struku.

Prof. dr. sc. Zdravko Ebling  
Profesor Medicinskog fakulteta Sveučilišta  
„Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku, u mirovini



## RAZGOVOR O STRUCI

Prof. dr. sc. Zvonko Rumboldt

## IZVORNI RADOVI

Značajke upućivanja bolesnika psihijatru iz ordinacija obiteljske medicine

## STRUČNI RADOVI

Unaprjeđenje zdravlja žena: hormonsko nadomjesno liječenje utemeljeno na dokazima

Obitelj kao osnovna jezgra palijativne skrbi, prikaz slučaja

Donose li novi terapijski postupci nove izazove za bolesnike i liječnike?

Iznenadna zamjedbena nagluhost

## IZ PRAKSE U PRAKSU

Voljčev kompas

## PRIKAZ NOVE LITERATURE

Obiteljska medicina



### XIII. KONGRES HDOD-HLZ-a

XIII. kongres Hrvatskog društva obiteljskih doktora – Hrvatskog liječničkog zbora ove godine je održan u Rovinju na otoku Sv. Andrije od 03.10. - 05.10.2013.

Uvodne teme su se odnosile na važnost skrbi za bolesnike s gastrointestinalnim bolestima u obiteljskoj medicini, preventivi u sklopu novog sustava ugovaranja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i naša iskustva s konzilijarnim pregledima. Kongres je s uvodnim predavanjem o izazovu profesionalizma liječnika obiteljske medicine u Europi otvorio prof. dr. sc. Igor Švab s Katedre za obiteljsku medicinu iz Ljubljane. Na kongresu je predstavljeno nekoliko vrlo kvalitetnih radova vezanih uz gastroenterološke bolesti u obiteljskoj medicini i posebnostima skrbi za bolesnike, dijagnostici i liječenju gastroenteroloških problema poput opstipacije, dispepsije, gastroenteroloških komplikacija nesteroidnih antiinflamatornih lijekova, celjakije i pothranjenosti. Prof. dr. sc. Hrvoje Tiljak je predstavio uvid u novosti vezane uz preventivne aktivnosti u sklopu novog ugovaranja liječnika obiteljske medicine, kao i nedorečenosti i nedostatke vezane uz samu provedbu programa, a prof. dr. sc. Milica Katić je napravila predavanje o sustavnom pregledu preventivnih aktivnosti kod kroničnih bolesnika koje je nadopunjeno predavanjem doc. dr. sc. Ines Diminić Lisice o preventivnim aktivnostima kod adolescenata. Prim. Bruno Mazzi je u svom izlaganju iznio probleme vezane uz konzilijarnu zdravstvenu zaštitu kao i nelogičnosti vezane uz konzilijarnu zdravstvenu zaštitu i velike razlike između županija u Republici

Hrvatskoj, na što se nadovezalo još nekoliko predavača s porukom da je jedan od temeljnih problema obiteljske medicine u Hrvatskoj kronični nedostatak liječnika. Među radovima pristiglim u kategoriji slobodnih tema svakako bi trebalo istaknuti radove o procjeni liječnika obiteljske medicine o osobinama predstavnika farmaceutskih tvrtki doktorice Marijane Leko, stavovima bolesnika o kroničnoj rani i kompresivnoj terapiji doktorice Tamare Sinožić kao i organizaciji punktova posebnog dežurstva doktorice Kristine Poljski. U sklopu kongresa je organizirano i pet interaktivnih radionica na teme: pristup bolesniku s hemeroidima, arterijska hipertenzija, eradicacija H. pylori, kronični venski ulkus i motivacijski intervju u promjeni prehrambenih navika, koje su bile iznimno dobro posjećene od strane sudionika kongresa. Posebnost ovog kongresa je svakako i sudjelovanje tima HZZO-a na čelu s gospodom Tatjanom Prendom Trupec i vrlo korisnim predavanjem vezanim uz postignuća novog modela ugovaranja i preporukama o propisivanju najjeftinijih lijekova za liječnike obiteljske medicine, nakon kojeg je uslijedila plodonosna rasprava o mogućnostima poboljšanja postojećeg modela. Kongres je bio iznimno dobro posjećen uz veliki regionalni interes kolega te smo imali više od 140 sudionika iz zemalja u okruženju, čime su postavljeni dobri temelji da postanemo jedan od najvećih regionalnih kongresa obiteljske medicine u Hrvatskoj.

Dragan Soldo, dr. med.

Predsjednik Hrvatskog društva obiteljskih doktora