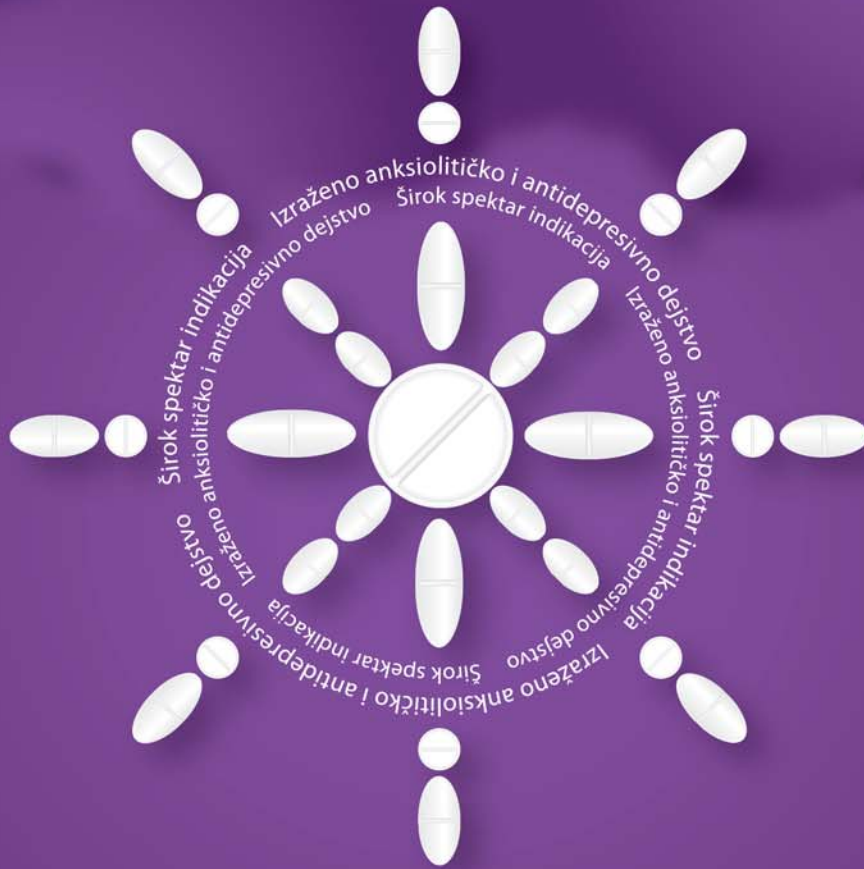


# A POLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

ČASOPIS OKRUŽNE PODRUŽNICE SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA U LESKOVCU \* YU ISSN 0352-4825





# *Siguran oslonac u vreme bure*



**Actapax<sup>®</sup>**  
paroksetin  
Film tablete 30 x 20 mg

ATC N06AB05  
JKL 1072915



# APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

## ČASOPIS PODRUŽNICE SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA U LESKOVCU

APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM  
HYGEAMQUE AC PANACEAM IURO DEOSQUE  
OMNES ITEMQUE DEAS TESTES FACIO ME  
HOC IUSIURANDUM ET HANC CONTESTA-  
TIONEM PRO VERIBUS ET IUDICIO MEO INTE-  
GRE SERVATURUM ESSE...



APOLONOM LEKAROM I ESKULAPOM, HIGI-  
JOM I PANAKEJOM SE ZAKLINJEM I POZIVAM ZA  
SVEDOKE SVE BOGOVE I BOGINJE, DA ČU OVU  
ZAKLETU I OVO PRIZIVANJE, PREMA SVOJIM  
MOĆIMA I SVOM RASUĐIVANJU, U POTPUNOSTI  
OČUVATI...

**INDEXED IN BIOMEDICINA SERBICA \* INDEXED IN SCINDEKS BETA \* COBISS-SR-ID 8421890 \* ISSN 0352-4825**

Glavni i odgovorni urednik:

Milorad Pavlović

Urednici:

Saša Grgov  
Zoran Anđelković  
Dragoslav Aleksić  
Miomir Prokopović

Uređivački odbor:

Dragan Stanković,  
Dragan Jovanović,  
Radimir Mitić,  
Jasmina Zdravković,  
Srđan Matić,  
Đorđe Cekić,  
Irena Ignjatović,  
Suzana B. Mitić,  
Vidica Popović-Cakić,  
Marija Davidović,  
Svetislav Krstić,  
Zoran Janković,  
Sekula Mitić,  
Zoran Tomić,  
Miodrag Damjanović,  
Vladimir Marković.

Redakcijski kolegijum:

Dragan Dimov (Niš)  
Dragan Zdravković (Beograd)  
Draginja Perović-Kojović (Niš)  
Dušan Jovanović (Novi Sad)  
Dušan Mitrović (Beograd)  
Milan Višnjic (Niš)  
Milenko Uglješić (Beograd)  
Milica Lazović (Niš)  
Milorad Mitković (Niš)  
Miroslav Stojiljković (Niš)  
Nebojša Jović (Beograd)  
Sanja Mitrović (Beograd)  
Stojan Radić (Niš)  
Tomislav Jovanović (Pristina)  
Časlav Milić (Kragujevac)  
Željko Miković (Beograd)  
Iva Berisavac (Zemun)  
Sanja Milenković (Zemun)  
Jovan Nedović (Niš)  
Lana Mačukanović-Golubović (Niš)  
Boris Kamenov (Niš)  
Svetozar Krstić (Beograd)  
Svetozar Damjanović (Beograd)  
Vlada Kostić (Beograd)  
Ivan Stefanović (Niš)

Tehnički urednik:

Čedomir Đorđević

Lektori:

Julijana Konić - srpski jezik  
Milica Dosev - engleski jezik

Tehnički sekretar:

Slavica Stamenković

Štampa: SVEN - Niš  
Tiraž: 300 + 200 CD

Prvi broj časopisa pod nazivom APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM  
štampan je 4. februara 1984. godine

ADRESA UREDNIŠTVA: Leskovac, Svetozara Markovića 116

www.sld-leskovac.com

E-mail: sldle@ptt.rs

žiro-račun: 160-18335-70, Banca Intesa - SLD Leskovac



## SADRŽAJ CONTENTS

### STRUČNI RADovi

#### ORIGINAL ARTICLES

**1. Minesota multifazni personalni inventar profil i rizik za relaps opijatskih zavisnika u dva terapijska modaliteta**

MMPi profile and risk for relapse of opiate addicts in two therapeutic modalities

*T. Jovanović, D. Lazarević*

**8. Kominutivni prelomi poda orbite**

Comminuted fractures of the orbital floor

*D. Stanković, M. Stojanović*

**12. Kontrola kvaliteta sveže zamrznute plazme pripremljene standardnom metodom**

Quality control of fresh frozen plasma prepared using standard method

*M. Stojanović, D. Stojanović, L.J. Živković, A. Profirović-Zdravković, N. Novaković, V. Zejak*

**15. Hidroterapija u rehabilitaciji bolesnika sa lumbalnom diskus hernijom**

Hydrotherapy in rehabilitation of patients with lumbar disc herniation

*Z. Radenković, B. Radenković*

**19. Procena značaja bola u dijagnostici degenerativnog oboljenja kuka u sportista**

Assessment of importance of pain in the diagnosis of degenerative disease of hip in athletes

*S. Matić, Z. Anđelković*

**25. Hormonoterapija kod metastatskog carcino- ma dojke u plućima - prikaz slučaja**

Hormonal therapy in metastatic breast cancer in the lungs - Case review

*D. Sapundžić*

### ODABRANE TEME

#### SELECTED TOPICS

**29. Visokomaligni gliomi mozga terapijski izazov i dileme**

Highly malignant brain gliomas therapeutic challenge and concerns

*I. Stefanović, N. Stojanović, V. Novak, A. Kostić, M. Radisavljević, D. Stojanov, D. Dimov*

### PRIKAZ KNJIGE

#### BOOK REVIEW

**36. Kvalitet života osoba starijeg životnog doba**

Quality of life of elderly

*V. Ristić, M. Levi*

**38. Izveštaj SLD za 2010.**

SLD report for 2010.

**41. INM**

INM

**43. Uputstvo autorima**

Instructions to authors



## STRUČNI RADovi

MINESOTA MULTIFAZNI PERSONALNI INVENTAR PROFIL  
I RIZIK ZA RELAPSA OPIJATSKIH ZAVISNIKA  
U DVA TERAPIJSKA MODALITETATatjana Jovanović<sup>1</sup>, Dušan Lazarević<sup>2</sup><sup>1</sup> Služba za psihijatriju, Opšta bolnica Leskovac, <sup>2</sup> Klinika za psihijatriju, G. Toponica

## SAŽETAK

Sklonost ka recidivantom ponašanju je najteže pitanje tretmana opijatske adicije. Potraga za prediktorima opijatskog recidiva kreće se od detektovanja određenih sociodemografskih pokazatelja, adikcionih navika, komorbiditetnih stanja ali i strukture ličnosti. Klinička praksa ukazuje da najveći broj opijatskih zavisnika pripada grupi poremećaja ličnosti.

Cilj istraživanja bio je ustanoviti u kojoj meri je opijatski relaps u vezi sa Minesota multifaznim personalnim inventarom profila i da li određeni MMPI profili lakše apstiniraju u pojedinim terapijskim modalitetima.

Upoređivane su dve grupe pacijenata sa po 30 ispitanika, koje su u režimu dva terapijska modaliteta - ispitanici na metadonskoj i ispitanici na terapiji opijatskim blokatorom Nalorexom. Kod svih ispitanika je urađeno profilisanje ličnosti putem primene MMPI skale. Potom su svi dobijeni profili, na osnovu zajedničkih psiholoških obeležja razvrstani u tri grupe. Opijatski recidivi su dijagnostikovani putem panel testova za brzu detekciju metabolita opijata u urinu. Potom su dovođeni u vezu sa trima grupama dobijenih profila. Recidivantnost je merena u vremenskom kontinuuu od 6 meseci.

Najveći broj ispitanika Em grupe pripadao je grupi maladaptabilnih profila (psihopatski), ali je ova grupa tokom perioda praćenja realizovala najmanji broj recidiva. U Eb grupi najveći broj ispitanika bio je u grupi neurotskih profila, ali su ovi ispitanici najmanje recidivirali.

Opijatsko recidivantno ponašanje je u vezi sa profilom ličnosti. Psihopatski profili u našoj studiji imali su manji broj recidiva, ukoliko su bili na terapiji metadonom, za razliku od neurotskih profila, koji su uspešnije apstinirali ukoliko su bili na opijatskom blokatoru Nalorexu. Profili sa psihotičnim potencijalom su uspešnije apstinirali na metadonu.

Gljučne reči: relaps, opijatski recidiv, MMPI skala, maladaptabilni-psihopatski profili, neurotski profili, profili sa psihotičnim potencijalom

## SUMMARY

Tendency to recurrent behavior is the most difficult issue of treatment of opiate addiction. The search for predictors of opiate relapse ranges from detection of certain socio-demographic indicators, additional habits, comorbidity states and personality structure. Clinical practice indicates that the majority of opiate addicts belongs to a group of personality disorders.

We should determine the extent to which opiate relapse is in connection with the MMPI profile, and whether the MMPI profiles can abstain, more easily, in certain therapeutic modalities.

Two groups of patients, with 30 patients each, who were in the regime of two therapeutic modalities - the methadone patients and patients treated with opiate blocker Nalorex were compared. In all patients, personality profiling is done through the use of the MMPI scales. All the profiles were obtained on the basis of common psychological characteristics and then were classified into three groups. Opiate recurrences were diagnosed by panel tests for rapid detection of metabolites of opiates in urine. Then they were related with the three groups of obtained profiles. Relapsing was measured in the time period of 6 months.

Most of our patients belonged to the Em group of maladaptable profile (psychopathic), but this group during the monitoring period realized the smallest number of relapses. In EB group, most respondents were in group of neurotic profiles, but these patients recurred at least.

Opiate relapse behavior is related to personality profile. Psychopathic profiles in our study had fewer recurrences if they were on methadone maintenance therapy, as opposed to neurotic profiles that were more successful if they were using the opiate blocker Nalorex. Profiles of psychotic potential were more successful in abstaining using the methadone.

Key words: relapse, relapse opiate, the MMPI scales, profiles maladaptable-psychopathic, neurotic profiles, profiles of psychotic potential

## Uvod

Opijatska zavisnost je jedno od najtežih pitanja savremene psihijatrijske prakse. Studije RAR (2002) i MDM (2003), aproksimativno su procenili da u Srbiji ima između 30.000 i 100.000 zavisnika od psihoaktivnih supstanci. Zavod za bolesti zavisnosti u Beogradu navodi brojku od 60.000 do 80.000 zavisnika.<sup>1</sup>

Analiza mogućih uzroka adicije podrazumeva analizu učešća kongenitalnih i naslednih faktora, analizu strukture ličnosti koja je predmet posmatranja, kao i analizu situacije zajedničke za većinu ljudi koji žive u određenom prostoru i vremenu, tj. multifaktorijalnu uslovljenost.<sup>2</sup>

Među prediktorima zavisnosti od PAS poremećaj ličnosti ima zavidan status u budućoj adiciji. Švrakić i saradnici u studiji ličnosti navode da je kod adikta strukturacija ličnosti dostigla

Adresa autora: Mr sci med. Tatjana Jovanović, Dr Vlade Mihajlovića 9, 16 000 Leskovac, Tel. 064/124 99 54, 016/442- 508, E mail: tatjana.serbia@gmail.com

stepen granične organizacije, sa kliničkim manifestacijama poremećaja ličnosti. Cloninger u psihobiološkom modelu tvrdi da je kombinacija nekih crta ličnosti prediktor određenih psihičkih poremećaja, pri čemu su samousmerenost, ili „self-directednes“ i „koopoperativnost“ gotovo sigurni pokazatelji poremećaja ličnosti. Vaillant je ustanovio i klastere za definisanje određenih poremećaja ličnosti. U klasteru B, gde spadaju antisocijalni, granični i narcistički poremećaj ličnosti, prepoznaje se povećan rizik od adikcije i definišu mehanizmi odbrane poput acting-out-a, obezvređivanja, cepanja i disocijacije.<sup>3,4,5,6</sup>

Na osnovu svega iznetog, kao i brojnih studija koje upućuju da je narkomanija prisutnija kod osoba koje ispoljavaju maladaptabilne probleme, depresivne i anksiozne simptome vezane za poremećaj ličnosti, kao i da je problem adikcije često udružen sa bipolarnim poremećajima i nešto ređe sa mentalnim problemima iz schisofrenog kruga. Definisano je nekoliko predisponirajućih faktora adikcije, to su: nizak prag frustracione tolerancije, osećaj straha, osećaj dosade, osećaj bespomoćnosti, zavisnosti od drugih.

### Metoda rada

Istraživanje je obavljeno tokom 2008. i 2009. godine, u Službi za psihijatriju Opšte bolnice Leskovac. Ispitanici su trijažirani ka dvema eksperimentalnim grupama, u zavisnosti od parametara adikcione anamneze (starosno doba, broj i vrsta prethodnih bezuspešnih terapijskih modaliteta, broj „drug free“ dana, motivisanost za ponuđeni terapijski modalitet...).

Eksperimentalna grupa na metadonu (Em), kao i eksperimentalna grupa na opijatskom blokatoru Nalorexu (Eb), imale su po 30 ispitanika. Klijenti koji su usmeravani ka eksperimentalnoj grupi Eb, u adikcionoj anamnezi imali su duže apstinencione periode i „drug free“ dane, koji su indikator veće uspešnosti u apstiniranju.<sup>7</sup>

Tokom trijažiranja pacijenata, poštovane su potrebe klijenata kao i kriterijumi koje propisuje vodič metadonske terapije.<sup>8</sup>

Ispitanici obe grupe odabrani su metodom konsektivnog prijema u vremenskom periodu od 6 meseci. Svi ispitanici su bili muškog pola,

starosnog doba 18-55. godina života, sa najmanje jednom godinom opijatske adikcije, lečenjem u kontinuumu od 6 meseci, pri čemu su tokom perioda praćenja morali imati minimalno 75% negativnih nalaza na prisustvo metabolita opijata u urinu.

Recidivantost je praćena primenom MOP panel testa za brzu detekciju metabolita opijata u urinu. Testiranje se sprovodilo u strogo kontrolisanim uslovima od strane obučenih tehničara, sa ciljem verodostojnosti uzorka i dobijenog rezultata.

Kontrola apstinencije je sprovedena na svake dve nedelje. Svi ispitanici su dali usmenu saglasnost za učešće u studiji.

### Statistička obrada

Primenjen je statistički metod retrospektivne analize upotrebom apsolutnih i relativnih brojeva, kao i tabelarni i grafički prikaz.

### Rezultati

Svi ispitanici su podvrgnuti testiranju MMPI skalom, nakon čega je usledila identifikacija pojedinačnih profila (za svakog pacijenta ponosob), na osnovu 16 ponuđenih tipičnih profila koje skala predviđa.<sup>9</sup>

Tokom testiranja u eksperimentalnoj grupi Em, profil D-Pd-Pt imalo je 8 ispitanika, profil Pd-Ma prepoznat je kod petorice ispitanika, profil Pd-Hy pojavio se 3 puta.

Ovo su ujedno i profili prve grupe, koja se karakteriše psihopatskim crtama ličnosti i predstavlja grupu maladaptibilnih profila. Njihova zastupljenost u eksperimentalnoj grupi Em iznosi 53.33%, odnosno maladaptibilni profil imalo je 16 ispitanika na metadonu. Profil D-Hs-Hy-Pt u uzorku se pojavio 4 puta i on pripada drugoj grupi neurotskih profila, čija zastupljenost je 13.79%.

Treću grupu čine profili sa psihotičnim obeležjima i to: profil Pa-(D)-(Hs,Hy) koji je prepoznat kod petorice ispitanika, profil Sc-D-Pd imao je jedan ispitanik, profil Sc-(Hy,Hs) dvojica ispitanika i profil D-Sc-Pt jedan ispitanik na metadonu.

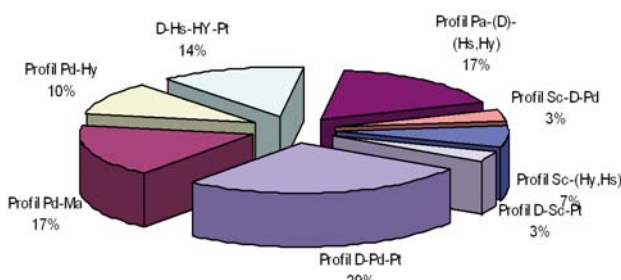


Najzastupljenija grupa profila u eksperimentalnoj grupi Em pripadala je maladaptibilnim profilima, zastupljenim kod 16 ispitanika, odnosno 53.33% Em ispitanika.

**Tabela 1.** Psihološki profili ispitanika Em grupe

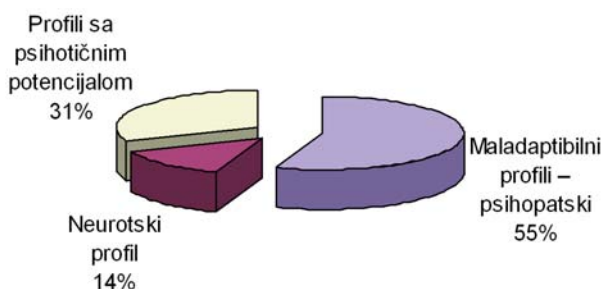
Grupa profila	vrsta profila	broj	%	broj	%
<b>Maladaptibilni profili – psihopatski</b>	Profil D-Pd-Pt	8	27.59	16	53.33
	Profil Pd-Ma	5	17.24		
	Profil Pd-Hy	3	10.34		
<b>Neurotski profil</b>	D-Hs-HY-Pt	4	13.79	4	13.79
<b>Profili sa psihotičnim potencijalom</b>	Profil Pa-(D)-(Hs,Hy)	5	17.24	9	31.03
	Profil Sc-D-Pd	1	3.45		
	Profil Sc-(Hy,Hs)	2	6.90		
	Profil D-Sc-Pt	1	3.45		

Na grafikonu 1 prikazana je distribucija svih psiholoških profila koje smo identifikovali u eksperimentalnoj grupi Em.



**Grafikon 1.** Distribucija pojedinačnih psiholoških profila Em grupe

Grafikon 2 prikazuje distribuciju psiholoških profila Em grupe, razvrstanu u tri grupe profila.



**Grafikon 2.** Distribucija psiholoških profila Em grupe po profilnim grupama

U tabeli 2 prikazani su dobijeni profili Eb eksperimentalne grupe. Profil D-Pd-Pt u Eb uzorku pojavio se četiri puta(13,33%). Profil D-Hs-Hy-Pt, identifikovan je kod 12 ispitanika Eb grupe i predstavlja najučestaliji profil u ovoj eksperimentalnoj grupi (40%). Profil D-Pt prepoznat je kod 9 ispitanika Eb grupe(30%). Profil Sc-

D-Pd, u Eb uzorku se ponovio u dva slučaja (6,67%), dok su profil Sc-(Hy,Hs) imala tri ispitanika (10%).

Svi dobijeni profili, na osnovu psiholoških obeležja, sažeti su u tri grupe.

Prvu grupu čine maladaptibilni profili koji se karakterišu psihopatskim crtama ličnosti i to je u eksperimentalnoj grupi samo profil D-Pd-Pt, koji se u uzorku pojavio 4 puta ili 13,33%.

Drugu grupu čine neurotski profili kojih je ukupno 21, ili 70.0%, profil D-Hs-Hy-Pt, koji je identifikovan kod 12 ispitanika, kao i profil D-Pt koji je identifikovan kod 9 ispitanika.

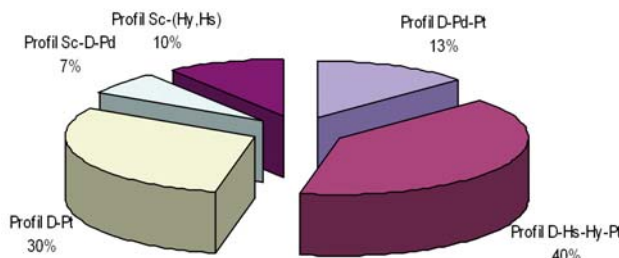
Treću grupu čine oni profili koji imaju psihotični potencijal. Oni su u Eb uzorku zastupljeni sa 16.67% i to: profil Sc-D-Pd, koji je prepoznat kod dvojice ispitanika i profil Sc-(Hy,Hs), koji je bio zastupljen 3 puta.

Tabela 2 prikazuje da je najzastupljeniji profil u eksperimentalnoj grupi Eb imao neurotska obeležja.

**Tabela 2.** Distribucija psiholoških profila Eb grupe

Grupa profila	vrsta profila	broj	%	broj	%
<b>Maladaptibilni profili psihopatski</b>	Profil D-Pd-Pt	4	13.33	4	13.33
	Profil D-Hs-Hy-Pt	12	40.00	21	70.00
<b>Neurotski profil</b>	Profil D-Pt	9	30.00		
<b>Profili sa psihotičnim potencijalom</b>	Profil Sc-D-Pd	2	6.67	5	16.67
	Profil Sc-(Hy,Hs)	3	10.00		

Na grafikonu 2 prikazana je distribucija svih profila koje smo identifikovali u eksperimentalnoj grupi Eb.

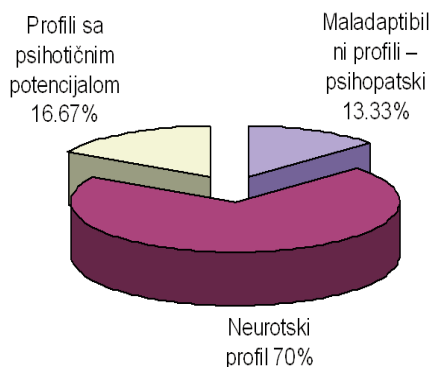


**Grafikon 3.** Distribucija pojedinačnih psiholoških profila Eb grupe

Na grafikonu 3 prikazana je distribucija tri grupe profila dobijenih u eksperimentalnoj grupi Eb.

Analizirajući pojavu opijatskog recidiva u odnosu na psihološke profile Em grupe, koje

smo razvrstali u tri grupe profila, radi lakšeg praćenja, ustanovili smo da je najmanji broj recidiva ove eksperimentalne grupe, realizovan od strane onih pacijenata koji su prikazali maladaptibilni profil tokom testiranja MMPI upitnikom. Istovremeno, najveći broj recidiva u ispitanika na metadonskoj terapiji, desio se kod ispitanika sa neurotičnim profilima (Tabela 3).



**Grafikon 4.** Distribucija profilskih grupa kod ispitanika Eb grupe

**Tabela 3.** Distribucija recidiva u odnosu na psihološki profil-Em grupa

GRUPA PROFILA	EM ISPITANIKA		RECIDIVI		PROSEČAN BROJ RECIDIVA
	broj	%	broj	%	
Maladaptibilni profili – psihopatski	16	53.33	29	42.03	1.81
Neurotski profil	4	13.33	19	27.54	4.75
Profili sa psihotičnim potencijalom	9	30.00	18	26.09	2.00
Disimulacioni profil	1	3.33	3	4.35	3.00

Analizirajući pojavu opijatskog recidiva u odnosu na psihološke profile Eb grupe, koje smo takođe razvrstali u tri grupe profila, ustanovili smo da su najveću sklonost ka recidivu imali ispitanici sa profilima koji imaju psihotične potencijale, dok su ispitanici na blokatoru sa neurotskim profilima realizovali prosečno najmanji broj recidiva (Tabela 4).

**Tabela 4.** Distribucija recidiva u odnosu na psihološki profil-Eb grupa

GRUPA PROFILA	EB ISPITANIKA		RECIDIVI		PROSEČAN BROJ RECIDIVA
	broj	%	broj	%	
Maladaptibilni profili – psihopatski	4	13.33	9	25.71	2.25
Neurotski profil	21	70.00	10	28.57	0.48
Profili sa psihotičnim potencijalom	5	16.67	16	45.71	3.20

## Diskusija

Poseban značaj u našem istraživanju dali smo profilu ličnosti ispitanika opijatske zavisnosti u obe eksperimentnalne grupe. Koristeći Minesota Multifazni Personalni Inventar, (MMPI) koji predviđa 16 tipičnih profila, identifikovali smo profile naših ispitanika koje smo prikazali kroz 3 grupe – maladaptibilne profile, profile sa neurotskim crtama i profile koji su ukazivali na postojanje psihotičnih potencijala.

U grupi Eb najzastupljeniji profil bio je D-Hs-Hy-Pt koji je imalo čak 12 ispitanika. Ovaj profil karakterišu sledeće dimenzije – bespomoćnost, neodlučnost, preuveličavanje problema, nespремnost za preuzimanje obaveza... U dijagnostičkom smislu, ovakav profil se često dovodi u vezu sa anksioznom neurozom, neurastenijom, opsesivno-kompulzivnom neurozom i slično.

Drugi po učestalosti profil, koji smo prepoznali kod 9 ispitanika Eb grupe je D-Pt. Ličnosti sa ovakvim psihološkim profilom karakterišu se upadljivom potištenošću, padom emocionalne i životne energije, niskim nivoom intencionalnosti i spontanosti, skloni su optuživanju. Anksioznost je upadljiva i manifestuje se u somatskoj formi. Ovakvi profili se često dovode u vezu sa depresivnim sindromima.

Profil D-Pd-Pt identifikovan je kod 4 ispitanika. Ličnosti sa ovakvim profilom se u dijagnostičkom smislu dovode u vezu sa depresivnom psihopatijom.

Karakterišu ih sledeća obeležja: pasivna-agresivno ponašanje koje je posebno naglašeno kada su pod uticajem psihoaktivne supstance, ali i osećaj krivice, inferiornosti, izrazita napetost i anksioznost. Česte su „acting-out“ reakcije usled kumulacije agresije. Opstuktivni su, tvrdoglavi i oponentni. Profil Sc-Hy, identifikovan je kod 3 ispitanika. Ličnosti sa ovakvim profilom imaju izrazito regresivne karakteristike-emocionalnu nestabilnost, socijalnu introverziju, naglašenu anksioznost, sa sklonošću ka somatizaciji uz depresivni afektivni ton. Ovakav profil dijagnostički se dovodi u vezu sa incipijentnom schizophrenijom.

Najmanje zastupljen profil je Sc-D-Pd koji su imala 2 ispitanika. Obeležja ovog profila su iz-

razita napetost, anksioznost, razdražljivost, hostilne tendencije, paranoidne tendencije. U dijagnostičkom smislu dovodi se u vezu sa hronificiranim i nediferenciranim oblicima schisophrenie.

Kod ispitanika Em grupe, najučestaliji profil koji je identifikovan kod 8 ispitanika je D-Pd-Pt. Potom slede dva profila identifikovano kod po 5 ispitanika. To su profili Pd-Ma i Pa-(Hs, Hy).

Profil Pd-Ma karakterišu: emocionalna nestabilnost, nezrelost, impulsivnost, slabo usvojene moralne norme, a u dijagnostičkom smislu dovodi se u vezu sa sociopatijom.

Kod profila Pa-(Hs-Hy) dominira frustraciona netolerantnost, rezignacija, agresivne manifestacije. Profil se dijagnostički najčešće dovodi u vezu sa paranoidnom psihopatijom. Profil D-Hs-Hy-Pt, kod ispitanika na metadonskom održavanju ponovio se 4 puta. Profil Sc-(Hy,Hs) uočen je kod dva ispitanika, dok se po jednom pojavio profil Sc-D-Pd i D-Sc-Pt. Ličnosti sa ovim profilom imaju depresivne simptome, ali su ispod njih morbidni sadržaji i često se dijagnostički dovode u vezu sa schisophreniom.

Tokom profilisanja ličnosti, jedan ispitanik je imao disimulativni profil. Organizujući dobijene profile u tri grupe – grupu maladaptibilnih profila, profila sa neurotskim obeležjima i profila sa psihotičnim potencijalom, ustanovili smo sledeće.

U eksperimentalnoj grupi na metadonu 55% ispitanika je imalo maladaptibilni profil, profil sa psihotičnim potencijalom 31% ispitanika, dok je 14% ispitanika imalo profile sa neurotičnim obeležjima. U grupi ispitanika na opijatskom blokatoru, najviše profila pripadalo je neurotskim, čak 70%, potom profilima sa psihotičnim potencijalom koji su bili zastupljeni sa 16.67% i na kraju maladaptibilni profili, sa 13.33%.

Ovakva distribucija psiholoških profila, ne samo da je prisutna u dve eksperimentalne grupe, već ukazuje i na različitu prisutnost u dve vrste modaliteta terapije. Drugim rečima, u našem uzorku maladaptibilni profili su se zadržavali na metadonskoj terapiji, pridržavajući se dogovora vezanih za terapijski ugovor, dok su opijatski

zavisnici sa neurotskim profilima bili motivisani za primenu modaliteta lečenja opijatskim antagonistom.

Maladaptibilni profili odgovaraju psihopatskim dimenzijama ličnosti, ali najčešće to i jesu psihopatije kao zasebni nozološki entiteti. Brojni podaci iz literature navode da se narkomani vrlo često regrutuju iz ove kategorije mentalnih poremećaja. Ovde se prepoznaju duboko ukorenjeni i trajni obrasci ponašanja koji se manifestuju kao maladaptibilno, neprilagođeno reagovanje u širokom spektru ličnih i interpersonalnih situacija koje snažno prebojavaju sve fasete ličnosti, posebno emocionalnu. Ovi problemi postaju jasno izraženi u kasnom detinjstvu i adolescenciji, nastavljajući se u odraslom dobu, ali je začetak problema smešten u ranoj fazi psiho-seksulanog razvoja u svetlu patoloških objektnih relacija. U skladu sa defektnim Egom, česta je pojava depresivnosti, koja se ne manifestuje u vidu hipertimije sa depresivnom polarizacijom, već se prikazuje osećajem praznine, dosade, niskog samopoštovanja.

Kohezija Selfa je slaba, loša je kontrola impulsa i regulisanja anksioznosti. Osoba ne može da podnese mogućnost da bude sama, pa je zavisnost od konzumnih aktivnosti (hrana, seks, supstanca), način da se ne bude sam, napušten, bezvredan.<sup>10</sup> Samo direktno prisustvo supstance, u ovom slučaju metadona, postiže željeno stanje sjedinjenosti sa objektom koji zadovoljava sve instiktivne potrebe.

U našem uzorku bilo je i onih ispitanika koji su na metadonskoj dozi od svega 10 mg dnevno, ali nipošto nisu želeli da budu „skinuti“ sa metadona. Epidemiološki podaci ukazuju da čak 70-90% korisnika droga imaju neki poremećaj ličnosti.<sup>11</sup> Visok procenat poremećaja ličnosti prisutan je i kod kriminalaca u 70-85%.<sup>12</sup>

Uvreženo je mišljenje da među prediktorima zavisnosti od psihoaktivnih supstanci, poremećaj ličnosti predstavlja prijemčiv teren za mogući dalji razvoj poremećaja vezanih za konzumaciju psihoaktivnih supstanci. Švrakić i saradnici su u studiji ličnosti zavisnika od psihoaktivnih supstanci zaključili da je strukturacija ličnosti ispitanika problematična. Tu je postignut grani-

čni nivo organizacije, sa kliničkim manifestacijama poremećaja ličnosti.<sup>12</sup>

U eksperimentalnoj grupi koja su na blokatoru opijatskih receptora najučestaliji profil imali su neurotska obeležja. Ovi profili karakterišu se pojavom anksioznosti, depresivnosti, somatizacijom. Jedno od obeležja je i nizak stepen otpornosti na nezadovoljenje motiva koji se opisuje kao frustraciona tolerancija. Ona se odnosi na količinu stresa koju individua može da podnese, pre pojave neprijatnih osećanja, ljutnje, anksioznosti... Oni koji pokazuju slabu adaptibilnost na stres, skloni su bekstvu, koje između ostalih opcija pruža i heroin.

Osobe koje u sebi nose strah, takođe se pre oslanjaju na psihoaktivne supstance, nego na sopstvene kapacitete. Kada govorimo o neurotskim profilima i njihovoj sklonosti ka terapiji opijatskim blokatorom, smatramo da povoljan terapijski učinak nastaje putem negativnog potkrepljenja, jer averzivna svojstva neke draži dovode postupno do smanjenja ili potpunog gašenja uslovljenog odgovora.<sup>13</sup>

U obe eksperimentalne grupe javili su se i profili čija psihološka obeležja sugerišu na postojanje psihotičnih kapaciteta ispitanika.

Istraživanja od strane ECA (Epidemiological Catchment Area) pokazuju da 51% ispitanika, koji su bili višegodišnji zavisnici od opijata, imaju pridodatu barem jednu psihijatrijsku dijagnozu – antisocijalni poremećaj ličnosti, fobije, depresije, ciklotimije, ali je utvrđen i značajan rizik od pojave schisophrenie.

U našem uzorku ovo je bila najmanje frekventna grupa psiholoških profila, ali su kod svih ispitanika ove grupe prepoznate schisofrene dimenzije, sa tendencijama ka psihosomatizaciji, cenestopatskim doživljavanjima i slično.

Prisustvo psihotičnih poremećaja kod opijatske zavisnosti, trebalo bi da predstavlja značajan prediktorski faktor opredeljenja za adekvatan terapijski modalitet, u smislu otvaranja prostora za efikasnijom kliničkom intervencijom u smislu prevencije i redukcije relapsa,<sup>14</sup> ali i davanja neuroleptika u cilju stišavanja vodeće psihopatologije.

## Zaključak

U našem istraživanju, vezanom za recidivanto ponašanje ispitanika eksperimentalne grupe na metadonu (Em), utvrdili smo da su maladaptibilni profili ličnosti bili najbrojniji, ali smo dobili nalaz da su ovi profili tokom perioda praćenja signifikantno manje činili recidive u odnosu na preostale dve grupe profila – neurotske i profile sa psihotičnim kapacitetima. S druge strane, recidivanto ponašanje ispitanika Eb grupe, u kojoj su najzastupljeniji neurotski profili, signifikantno je bilo češće kod ispitanika sa maladaptibilnim i psihotičnim profilima.

Ograničenost ove studije je relativno mali broj ispitanika, koji je bio uključen u nju. Iz tih razloga, sklonost da pojedini MMPI profili imaju veći afinitet za pojedine terapijske modalitete, treba ispitati na većem uzorku.

## Literatura

1. Strategija za borbu protiv droga u Republici Srbiji za period od 2008. do 2012. godine. „Službeni glasnik RS“, br. 55/05 i 71/05 – ispravka.
2. Dimitrijević I, Bolesti zavisnosti – dijagnostika, lečenje, prevencija, Beograd: KIZ Centar, 2004 .
3. Cloninger CR, Svrakic DM. Personality Disorders . In Kaplan H., Sadock B., Comprehensive textbook of Psychiatry, VII Edition, Williams&Wilkins, NY, 1999.
4. Cloninger CR, Svrakic DM., Przybeck TR., A psychological Model of Temperament and Character. Arch Gen Psychiatry/Vol:50, Dec.1993
5. Cloninger CR. The psychobiological regulation of social cooperation. Nature Medicine, 1995;(1);125-134
6. Svrakic DM, Whitehead C., Przybeck TR, Cloninger CR. Diferential diagnosis of personaliti disorders by the seven factor model of temperament and character. Arch Gen Psychiatry 1993;50:991-999
7. Dickov A, Martinović Mitrović S., Vučković N., Majkić N., Budiša D., Vasić D., Siladi Mladenović Đ., Zelenović M., Cvijetić M., Svilokos S., Vidaković B., Sociodemografske karakteristike opijatskih zavisnika sa psihotičnim poremećajem ., Engrami.vol.30., april-jun 2008., Supplement 1.
8. Annette Verste, Ernst Buning., Vodič za metadonsku terapiju, United Nations Development Program –UNDP, juni 2000.
9. Mikloš Biro, Josip Berger, Praktikum za primenu i interpretaciju MMPI, Beograd, 2002.
10. Rutherford M, Cacciola J, Alterman A, McKay J., Assessment of Object Realties and Reality Testing un Methadone patients, Am J Psychiatry 153:9 September 1996
11. Rounsaville B., Weissman M, Kleber H., Heterogenity of psychiatric diagnosis in treated opiate addicts, Arch Gen Pszchiatry 1982; 39:161-166

12. Svrakic DM., Whitehead C., Przybeck TR, Cloninger CR. Differential diagnosis of personaliti disorders by the seven factor model of temperament and character. Arch Gen Psychiatry 1993;50:991-999
13. Milena Stanković, Droga i kriminal. Beograd, 2008.
14. Dickov A i sar., Sociodemografske i adiktološke karakteristike opijatskih zavisinika sa psihotičnim poremećajem. Engrami. Vol.30, april-jun2008,broj 2, Supplement 1.

## KOMINUTIVNI PRELOMI PODA ORBITE

Dragan Stanković<sup>1</sup>, M. Stojanović<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Odsek za maksilofacijalnu hirurgiju, Opšta bolnica Leskovac,

<sup>2</sup> Odsek za maksilofacijalnu hirurgiju Zdravstveni centra Zaječar

### SAŽETAK

Kominutivni prelomi poda orbite se najčešće sreću u sklopu povreda zigomatiko-maksilarnog kompleksa, gde je sila delovanja bila jakog intenziteta, zbog čega se prelomljeni delovi dislokuju. Zbog pojave defekata na podu orbite mogu biti praćeni i oftalmološkim simptomima.

U našem radu prikazujemo devet slučajeva kominutivnih preloma poda orbite u petogodišnjem periodu. Kod četiri pacijenta su bili izraženi oftalmološki simptomi u smislu diplopija, enoftalmusa ili oftalmoplegije. Svi pacijenti su, nakon postavljanja dijagnoze kliničkim i RTG pregledom operisani u opštoj anesteziji tako što je učinjena revizija poda orbite transcilijarnim pristupom i revizija maksilarnog sinusa pristupom po Caldwell-Lucu. Učinjena je repozicija fragmenata u zadovoljavajući anatomske položaj, napravljena osteosinteza žičanim ligaturama i kod defekata poda orbite napravljena rekonstrukcija istog koštanim autotransplantatom, ili liofiliziranom durom.

Gljučne reči: Pod orbite, kominutivni prelom.

### Uvod

Kominutivni prelomi poda orbite su, zbog dislokacije prelomljenih delova, vrlo često praćeni teškom kliničkom slikom, pre svega zbog pojave oftalmoloških simptoma, koji mogu biti iskazani u vidu eno ili egzoftalmusa, oftalmoplegije, ptoze očnog kapka, pa čak i amaurose.

Naime, zbog pojave defekta na podu orbite, dolazi do propadanja očne jabučice sa svojim omotačima, fascijama, mišićnim i masnim tkivom i njihove inkarceracije, što ima za posledicu pojavu navedenih oftalmoloških simptoma.

Takodje, vrlo značajna komplikacija ovakvih povreda je i moguća pojava infekcije, kako zbog otvaranja gornjeviličnog sinusa, tako i zbog pojave retrobulbarnog hematoma.

### SUMMARY

Comminuted fractures of the orbital floor are most often in the injuries of zygomatic-maxillary complex, where the force of action was of high intensity. Therefore, the refracted parts were dislocated. Ophthalmologic symptoms can be tracked because of the occurrence of defects on the floor of the orbit. Our paper presents nine cases of comminuted fractures of the orbital floor in a five-year period. Ophthalmologic symptoms, in terms of diplopia, enoftalmusa or ophthalmoplegia, were expressed in four patients. All patients were diagnosed after clinical examination and X-ray surgery under general anesthesia, so they underwent revision of orbital floor using transcilial access and revision of maxillary sinus using access by Caldwell-Luc. Repositioning of the fragments was performed in a satisfactory anatomical position, osteosynthesis was created using wire ligatures and the orbital floor defect reconstruction was made of the same autotransplant bone or lyophilized dura.

Key words: Orbital floor, Comminuted fracture.

### Cilj rada

Cilj ovog rada je da prikažemo naša iskustva u lečenju pacijenata sa kominutivnim prelomima poda orbite, pre svega u izboru operativnog pristupa i metoda rekonstruisanja defekata poda orbite radi prezerviranja oftalmoloških i drugih komplikacija.

### Materijal i metode

Na Odseku za maksilofacijalnu hirurgiju Opšte bolnice u Leskovcu, koja obezbeđuje zdravstvenu zaštitu za oko 250.000 stanovnika Jablaničkog okruga, u periodu od 2004. do 2009. godine lečeno je devet pacijenata sa kominutivnim prelomom poda orbite.

Za dijagnostikovanje ovih povreda, pored anamnestičkih podataka i kliničkog pregleda, koristili smo i standardnu Rt grafiju facijalnog masiva, Rt grafiju paranazalnih šupljina podvičnu i kompjuterizovanu tomografiju (Slika 3, 4, 5 i 6).

Adresa autora: Mr sci med. Dragan D. Stanković, Odsek za maksilofacijalnu hirurgiju Opšte bolnice Leskovac

Od terapijskih metoda koristili smo operativni zahvat u opšoj anesteziji, i to subcilijarnim pristupom extraoralno i pristupom u fossi canini intraoralno. Takodje je radjena i revizija maxillarnog sinusa po CaldWell-Lucu, a osteosinteza je radjena žičanim ligaturama. Za rekonstrukciju koštanog defekta smo koristili autoosteotransplantat i liofiliziranu duru.



Slika 1.



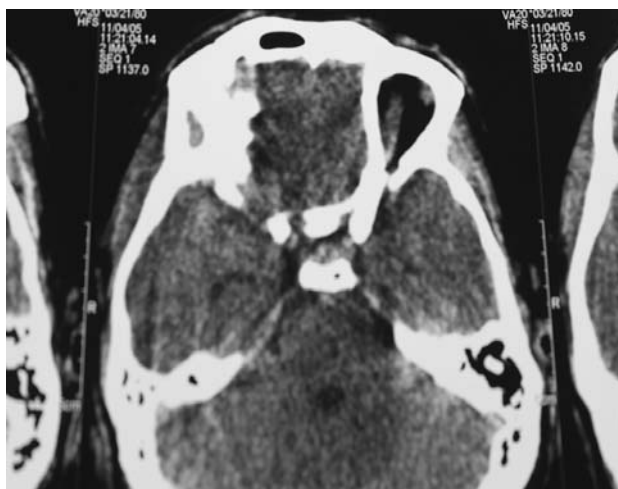
Slika 2.



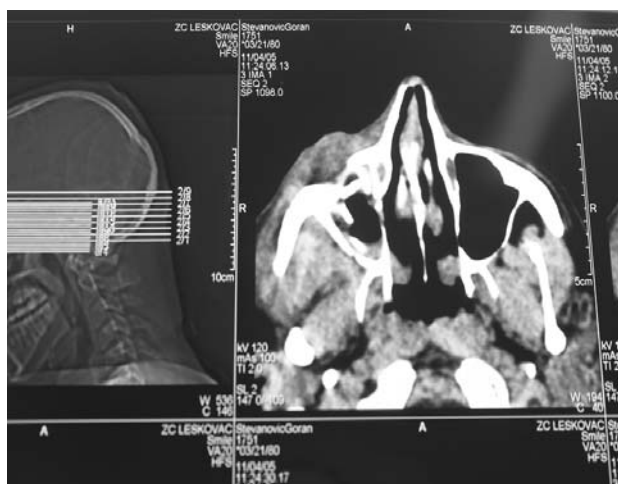
Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.

### Rezultati i diskusija

U ovom radu je prikazano 9 pacijenata sa komunitivnim prelomima poda orbite i to: 7 muškaraca i dve žene, u životnoj dobi između 20 i 50 godina (Tabela 1).

Što se etiologije nastanka ovakvih povreda tiče, u saobraćajnom traumatizmu je povređeno 5

pacijenata (2 žene i 3 muškarca), u tučama 2 muškarca i u povredama na radu 2 muškarca (Tabela 2).

**Tabela 1.** Polna i starosna struktura pacijenata

STAROST	POL	
	Ž	M
od 20-30	0	2
od 30-40	2	4
od 40-50	0	1
UKUPNO	2	7

**Tabela 2.** Struktura pacijenata po vrsti povrede

VRSTA POVREDA	POL	
	Ž	M
Saobraćajne nezgode	2	3
Tuča	0	2
Povreda na radu	0	2
UKUPNO	2	7

Kod svih pacijenata smo kliničkim pregledom ustanovili da postoji periorbitalni hematom, sufuzija očne jabučice, parestezija u inervacionom području N. infraorbitalisa, kao i krvarenje iz nosa (Slika 1 i 2).

Kod jedne grupe, koja je brojala pet pacijenata, odnosno, jedna žena i četiri muškaraca utvrđeno je da postoji veći defekt na podu orbite sa inkarceracijom očne jabučice, diplopijom, enoftalmusom i poremećajem bulbomotorike i vizusa (Slika 7).



Slika 7.

Kod ove grupe pacijenata smo subcilijarnim pristupom explorirali pod orbite, oslobadjali inkarcerirani sadržaj očne duplje, učinili debridman i napravili procenu defekta na podu orbite u smislu njegove veličine i oblika. Nakon toga je intraoralnim pristupom trepanirana gornjevilična šupljina i tako što smo koristili frakturirane fragmente sa prednjeg zida maxile, ili smo, u zavisnosti od situacije, projektovali trepanaciju tako da dobijemo budući autoostetransplantat u

dimenzijama i obliku kakav nam je potreban za rekonstrukciju defekta na podu orbite. Naime, uzimani su blago konkavni koštani graftovi u odnosu dužine i širine od 1:3, koji su deperiostirani, a iverice su im zaobljene. Tako pripremljeni osteotransplanati su plasirani preko defekta poda orbite, a ispod očne jabučice sa konkaviteom prema bulbusu i to ispod prednje polovine same očne jabučice. Takođe se napravi revizija maxilarnog sinusa po Caldwell-Lucu, koji se čvrsto istamponira uz derivaciju na donji nosni hodnik.



Slika 8.



Slika 9.



Slika 10.



Kod druge grupe, koja je brojala četiri pacijenta, odnosno, kod jedne žene i tri muškarca, utvrđeno je da se radi o manjem defektu na podu orbite, bez oftalmoloških ispada. Kod ove grupe pacijenata je operativni zahvat bio isti sa tom razlikom da nismo uzimali koštani graft, već smo defekt na podu orbite rekonstruisali plasiranjem prethodno izmodelovanog alotransplantata od liofilizirane dure prema obliku defekta, koji se plasira preko celog defekta, pokrivaјуći i ivice istog.

Na ovaj način smo obezbedili prolaps očne jabučice, kao i njenu ponovnu inkarceraciju u defekt na podu orbite kod obe grupe pacijenata.

Postoperativno je kod svih pacijenata ordinirana antibiotska terapija, maksilarni sinus je detamponiran u tri seanse i od trećeg do sedmog postoperativnog dana. Konci su uklanjani sedmog postoperativnog dana. Kontrolu nad ovim pacijentima smo sprovodili do šest meseci nakon uradjenog operativnog zahvata. U periodu od mesec dana, kod svih pacijenata je došlo do povlačenja hematoma i sufuzija. Takodje, kod svih pacijenata je u istom periodu uspostavljena bulbomotorika i vizus, a kod sedam pacijenata je došlo i do povlačenja parestezije u inervacionom području N. Infraorbitalisa, dok je kod dva pacijenta parestezija bila izražena do tri meseca (Slika 8, 9 i 10).

### Zaključak

Ovakve povrede su najčešće zastupljene kod radno sposobnog i aktivnog stanovništva, u životnoj dobi između 20 i 50 godina.

Najčešće su u sklopu saobraćajnog traumatizma, potom u tučama, a najredje su na radu.

Osobe ženskog pola su znatno manje zastupljene u odnosu na muškarce.

Liofilizirana dura je znatno pogodnija za oblikovanje i aplikaciju na podu orbite.

Autoosteotransplantat je pogodniji za rekonstrukciju većih defekata na podu orbite.

Ni kod jednog pacijenta nije bilo postoperativnih komplikacija, u smislu infekcija ili odbacivanja transplantata.

### Literatura

1. Baumann AS., Burggasser G., Gauss N., Ewers R.: Orbital floor reconstruction with an alloplastic resorbable polydioxanone sheet, J Oral-Maxillofacial Surg 31:(367-373)2002.
2. Ellis E., Tan Y.: Assessment of internal orbital fracture reconstructions for pure blowout fractures: cranial bone grafts versus titanium mesh. J Oralmaxillofac Surg 61: 442-453, 2003.
3. Jank S., Emshoff R., Schuchter B., Strobl H., Brandlmaier I., Norer B.: Orbital floor reconstructions with flexible Ethisorb patches: a retrospective long term follow-up study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 95: 16-22, 2003.
4. Risto K.: Treatment of orbital fractures: The case for reconstruction with autogenous bone, J Oral-Maxillofacial Surg 62: (863-868)2004.
5. Rončević R., Malinger B.: Experience with various procedures in the treatment of the orbital floor fractures, J Max-Fac Surg 9 (81-84)1981.
6. Hirurgija očne duplje. Radmilo P. Rončević. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd 2003.
7. Sacks A.C.F., Riedland J.: Orbital fractures. Should they be explored early, Plast.Reconstr. Surg.64:(190-193) 1974.

## KONTROLA KVALITETA SVEŽE ZAMRZNUTE PLAZME PRIPREMLJENE STANDARDNOM METODOM

Mirjana Stojanović<sup>1</sup>, D. Stojanović<sup>1</sup>, L.J. Živković<sup>1</sup>,  
A. Profirović-Zdravković<sup>1</sup>, N. Novaković<sup>1</sup>, V. Zejak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Služba za transfuziju krvi, <sup>2</sup>Služba biohemijske laboratorije, Opšta bolnica Leskovac

### SAŽETAK

Zamrznuta sveža plazma (ZSP) je osnovna sirovina za frakcionisanje plazme. U terapijske svrhe se koristi kod hemostaznih poremećaja različite etiologije.

Cilj rada je bio da se prikaže da li plazma, pripremljena klasičnom metodom u našoj službi, zadovoljava postavljene standarde.

Krv je uzimana klasično, jedinice su centrifugirane, a plazma je prebacivana u transfer kesu i zamrzavana na -35°C, u namenskom zamrzivaču u kome je i čuvana. Prilikom izdvajanja plazme uzimani su i uzorci za kontrole. Testiranjem smo obuhvatili 15 jedinica plazme (proizvoljno odabranih). Kao kontrolnu grupu smo koristili jedinice plazme (10) koje su duže bile skladištene na -35°C. Kod jedne jedinice koncentracija FVIIIc je bila na granici (70%), a u kontrolnoj grupi kod jedne jedinice je zabeležen niži nivo (62%). Nivo rezidualnih ćelija nije pokazivao bitna odstupanja od propisanog, a zapremina se kretala od 200 do 250ml. Savremena oprema i primena odgovarajuće plastike za pripremu ZSP i njeno skladištenje omogućila nam je da pripremimo kvalitetnije proizvode. Postojanje normi i standarda za njenu proizvodnju, čuvanje i kontrolu pomoglo nam je i da procenimo kvalitet našeg rada.

Cljučne reči: sveže zamrznuta plazma (ZSP), standardi, FVIIIc

### Uvod

Sveže zamrznuta plazma (SZP) je po definiciji komponenta za transfuziju, pripremljena ili iz jedinice cele krvi, ili iz plazme prikupljene aferezom, zamrznuta u određeno vreme i na temperaturi koja će adekvatno da očuva funkcionalno stanje labilnih faktora koagulacije.<sup>1</sup> Ona predstavlja osnovnu sirovinu za dobijanje stabilnih preparata plazme (albumin, imuno globulini). U terapijske svrhe se koristi kod hemostaznih poremećaja različite etiologije.

Adresa autora: Dr Mirjana Ž. Stojanović, specijalista transfuziolog, Služba za transfuziju krvi, Opšta bolnica Leskovac, Epiškopska 18/7, Niš, e-mail: mima@exe-net.net, tel. 018/ 243-000

### SUMMARY

Fresh frozen plasma (FFP) is the basic raw material in the process of plasma fractioning. It is also used for therapeutic purposes in treating coagulation disorders of different etiology.

The primary goal of this paper is to show whether the plasma prepared at our Centre by applying the standard method actually complies with the prescribed standards related to plasma application.

Blood was collected by using standard practices and procedures, the collected plasma units were centrifuged and it was poured into a transfer bag and frozen at -35 C in a purpose-specific deep freezer, where it was subsequently stored. In the course of the plasma separation, we took samples to control. The test group included 15 randomly selected units of plasma whereas in the control group we had 10 units of plasma which had been exposed to a prolonged refrigeration at -35 C. Only in one unit the concentration of FVIIIc was borderline (70%). In the control group, the value of FVIIIc was lower (62%) in only one unit. The level of residual cells did not show any departure from the prescribed standards, and the volume ranged from 200ml to 250ml. The modernized equipment as well as the application of adequate plastic containers for preparing the FFP has enabled us to prepare products of a much better quality. The provided norms and standards for the production, storage and control of FFP have helped us check and validate the quality of this work.

Key words: fresh frozen plasma (FFP), standards, FVIIIc

Da bi plazma bila korišćena kao lek mora da zadovolji određene kriterijume vezane za kvalitet proizvodnje, čuvanje i aplikaciju. U preporukama za pripremu, upotrebu i obezbeđivanje kvaliteta komponenta krvi (br. R (95)-15) Saveta Evrope propisani su standardi koje SZP treba da zadovolji. Ti kriterijumi obuhvataju:

1. način pripremanja (cela krv, afereza, karantinska plazma)
2. način obeležavanja (sadržaj etikete)
3. način skladištenja (24 meseca na -30°C)
4. kontrola kvaliteta (parametri koji se kontrolišu i periodika kontrole).

### Cilj rada

Cilj rada je bio da se prikaže da li plazma pripremljena u našoj službi klasičnom metodom zadovoljava postavljene standarde koji su dati u preporukama.

### Materijali i metode

U našoj službi se za kolekciju krvi koriste dvostruke i trostruke kese, zapremine 350ml i 450ml, sa konzervansima CPDA1 i CPD-SAGM. Krv je od davalaca uzimana klasično, jedinice su centrifugirane u namenskoj centrifugi na +4°C i 3000 ob/min, 15min. Izdvojena supernatantna plazma je prebacivana u transfer kesu i zamrzavana u zamrzivaču na -35°C u kome je i čuvana do upotrebe.

Prema preporukama, kontrolisali smo zapreminu, FVIIIc, prisustvo rezidualnih ćelija i spoljašnji izgled produkta.

Prilikom izdvajanja plazme uzimani su uzorci za kontrolu FVIIIc.

Hematološke parametre smo kontrolisali u biohemijskoj laboratoriji a ostale kontrole su radjene u laboratorijama naše službe.

### Rezultati

Prema preporukama, potrebno je da se kontroliše FVIIIc kod 10 jedinica tokom prvog meseca skladištenja svaka tri meseca, na prisustvo rezidualnih ćelija 4 jedinice mesečno, i kod svih proizvedenih jedinica zapremina i izgled. S obzirom da smo tek krenuli sa kontrolom, nismo se baš striktno pridržavali protokola, jer smo prisustvo rezidualnih ćelija radili kada i koncentraciju FVIIIc.

Testiranjem smo obuhvatili ukupno 25 jedinica plazme (proizvoljno odabranih).

Prvu grupu je činilo 6 jedinica koje smo testirali pre zamrzavanja i nakon skladištenja (posle mesec dana od zamrzavanja).

Koncentracija FVIIIc je bila kod svih jedinica u granicama propisanog (>70%). Prisustvo rezidualnih ćelija takođe nije pokazivalo neko značajnije odstupanje (samo kod dve jedinice vrednosti leukocita su bile 0, 2x10<sup>9</sup>/l) (Tabela 1. i 2).

**Tabela 1.** Rezultati testiranja jedinica pre zamrzavanja i posle skladištenja<sup>7,9,10</sup>

broj jedin	ABO Rh	vol (ml)	datum kolek.	datum testa	FVIIIc pre zamrz.	FVIIIc posle skladi.	status dava.	mesto kolek
1564	o+	210	26. 7. 10	26. 7. 10	105%	93%	novi	služba
1553	A+	200	26. 7. 10	26. 7. 10	145%	127%	novi	služba
1557	AB+	200	26. 7. 10	26. 7. 10	129%	121%	stari	služba
1559	o+	230	26. 7. 10	26. 7. 10	103%	100%	novi	služba
1552	A+	230	26. 7. 10	26. 7. 10	143%	143%	novi	služba
1556	AB-	220	26. 7. 10	26. 7. 10	108%	103%	stari	služba

**Tabela 2.** Rezidualne ćelije kod testiranih jedinica

broj jedinice	ER (<6x10 <sup>9</sup> /l)	Le (<0,1x10 <sup>9</sup> /l)	TR (<50x10 <sup>9</sup> /l)
1564	1x10 <sup>9</sup> /l	0,1x10 <sup>9</sup> /l	5x10 <sup>9</sup> /l
1556	0	0,2x10 <sup>9</sup> /l	10x10 <sup>9</sup> /l
1557	0	0,2x10 <sup>9</sup> /l	43x10 <sup>9</sup> /l
1559	1x10 <sup>9</sup> /l	0,1x10 <sup>9</sup> /l	17x10 <sup>9</sup> /l
1552	0	0,1x10 <sup>9</sup> /l	13x10 <sup>9</sup> /l
1556	0	0,1x10 <sup>9</sup> /l	9x10 <sup>9</sup> /l

**Tabela 3.** Testirane skladištene jedinice

broj jedinice	ABO Rh	vol (ml)	datum kolekcije	datum testa	FVIIIc %	mesto kolekcije	virus mark
1542	A+	230	23. 7. 10	7. 9. 10	99	služba	neg
1544	o+	200	23. 7. 10	7. 9. 10	85	služba	neg
1547	A+	200	24. 7. 10	7. 9. 10	115	služba	neg
1550	O+	220	24. 7. 10	7. 9. 10	104	služba	neg
504	O+	230	2. 8. 10	7. 9. 10	96	teren	neg
508	A+	200	2. 8. 10	7. 9. 10	70	teren	neg
502	O+	200	2. 8. 10	7. 9. 10	11	teren	neg
495	A+	200	2. 8. 10	7. 9. 10	79	teren	neg
511	O+	250	2. 8. 10	7. 9. 10	136	teren	neg

**Tabela 4.** Testirane jedinice plazme sa dugim rokom skladištenja

broj jedinice	ABO Rh	vol (ml)	datum kolekcije	datum testa	FVIIIc	status davaoca	mesto kolekcije	virus markeri
277	o+	200	13. 4. 10	26. 7. 10	78%	novi	teren	neg
264	AB+	200	13. 4. 10	26. 7. 10	86%	novi	teren	neg
266	B+	220	13. 4. 10	26. 7. 10	110%	novi	teren	neg
804	A+	210	13. 4. 10	26. 7. 10	62%	novi	teren	neg
893	A+	240	27. 4. 10	16. 7. 10	72%	stari	služba	neg
896	A+	240	27. 4. 10	16. 7. 10	90%	stari	služba	neg
894	AB-	210	27. 4. 10	16. 7. 10	87%	stari	služba	neg
891	O-	230	27. 4. 10	16. 7. 10	74%	stari	služba	neg
895	A+	230	27. 4. 10	16. 7. 10	102%	stari	služba	neg
900	AB-	220	27. 4. 10	16. 7. 10	81%	stari	služba	neg

Drugu grupu su činile skladištene jedinice plazme (19) kod kojih smo radili koncentraciju FVIIIc posle otapanja, ali bez rezidualnih ćelija. Devet jedinica plazme je bilo skladišteno između 1-1,5 mesec i u toj kategoriji je kod jedne jedinice nađena granična vrednost FVIIIc (70%). Deset jedinica je bilo skladišteno između 2,5-3,5 meseca, i u toj grupi je kod jedne nađena niža vrednost FVIIIc (62%). Pošto nismo imali startnu vrednost FVIIIc pre zamrzavanja, ne možemo da govorimo o padu vrednosti ovog faktora tokom skladištenja, jer pravi uzrok tome neznamo (Tabela 3. i 4).

Zapremina svih jedinica se kretala u opsegu od 200-250ml. Nije bilo curenja produkta, sve jedinice su bile bez vidljivih koaguluma, normalne prebojenosti, obrađene imunohematološki (ABO sistem, Rh status, bez prisutnih iregularnih antitela), negativne na prisustvo markera transfuzijski transmisivnih bolesti (rađeno odabranim i odobrenim skrining testovima), adekvatno etiketirane i čuvane u namenskom zamrzivaču.

### Zaključak

Služba za transfuziju krvi Leskovac je pripremala SZP dugi niz godina, ali jedini pokazatelj da ona zadovoljava kriterijume bili su podaci o prestanku krvarenja i poboljšanju stanja pacijenta koji su je primali i stabilizacija skrining testova koagulacije. Tek sa osavremenjivanjem opreme i primenom odgovarajuće plastike za njenu pripremu i skladištenje, bili smo u mogućnosti da pripremimo i kvalitetnije produkte.

Postojanje normi i standarda za njenu proizvodnju, čuvanje i kontrolu omogućilo nam je da procenimo kvalitet svog rada, a naročito da pružimo kvalitetan produkt pacijentima kojima je to od izuzetne važnosti. Dobro pripremljeni produkti daju bolji i brži rezultat u lečenju, a manjom količinom kvalitetnih produkata sprečavamo da dođe do neželjenih komplikacija koje su moguće kod primene komponentata od krvi.

Sa kontrolama nastavljamo i dalje kako bi sprečili eventualne propuste u radu i na vreme ih ispravili.

### Literatura

1. Preporuke za pripremu, upotrebu i obezbeđenje kvaliteta komponentata krvi, br. (95)15, Council off Europe Publishing, Kuća štampe Zemun, Srbija, januar 2006, str. 129-133
2. Transfuziologija, B. Balint., Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2004, str. 327-335
3. Klinička Transfuziologija, V. Gligorović, B. Balint, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 1998, str. 225, 261-264, 323
4. Nacionalni vodič za transfuziologiju-Transfuzija SZP, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, CIBD, Kuća štampe Zemun, novembar 2005.
5. Blood transfusion Therapy, 6th E, American Association of Blood Banks, A Physician's Handbook, 1999, Bethesda, Marylend, str. 24-26
6. Disorders of Hemostasis & Thrombosis, Scott H. Goodnight, Jr, William E. Hathaway, The McGraw-Hill Companies, 2001, str. 495
7. Terapijska primena hemoprodukta i njihovih alternativa kod poremećaja hemostaze, B. Balint, J. Taseski, XVI Seminar anesteziologa, reanimatora i transfuzista Jugoslavije, Casopis ART, Uvodna predavanja, 2001, str. 152-153
8. The Clinical use of Blood, Handbook, World Health Organisation, Blood Transfusion Safety, Geneva, str. 29

## HIDROTERAPIJA U REHABILITACIJI BOLESNIKA SA LUMBALNOM DISKUS HERNIJOM

Zoran Radenković<sup>1</sup>, B. Radenković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Specijalna bolnica za rehabilitaciju, Sijarinska banja,

<sup>2</sup>Služba za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Opšta bolnica Leskovac

### SAŽETAK

Diskus hernija je posledica prolapsa supstance gelatinoze intervertebralnog diska kroz intervertebralni prostor gde najčešće vrši pritisak na radikse spinalnih nerava, a kada se pruža dorzomedijalno na medulu spinalis.

Fizikalna terapija se fokusira na jačanje mišića i povećanje fleksibilnosti tela primenom raznih metoda fizikalnog lečenja, pri čemu hidrokinezi terapija ima značajnu ulogu u rehabilitaciji bolesnika sa lumbalnom diskus hernijom, a posebno u sumporovitoj termo mineralnoj vodi.

Ključne reči: diskus hernija, hidro kinezi terapija.

### SUMMARY

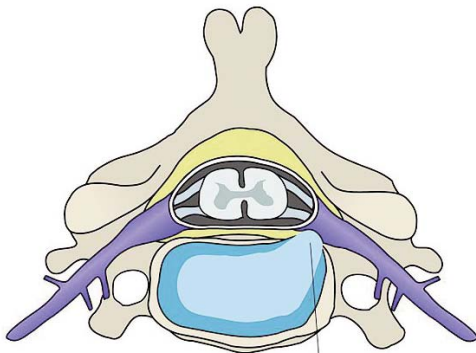
Herniation is a result of prolapse of gelatinize substance of intervertebral disc through intervertebral space where they usually put pressure on the radicular spinal nerves, when it stretches dorsomedially on medulla spinalis.

Physical therapy focuses on the strengthening of muscles and increasing flexibility of the body using different methods of physical treatment. Hydro kinesis therapy plays an important role in the rehabilitation of patients with lumbar disk herniation, especially in sulfur thermal mineral water.

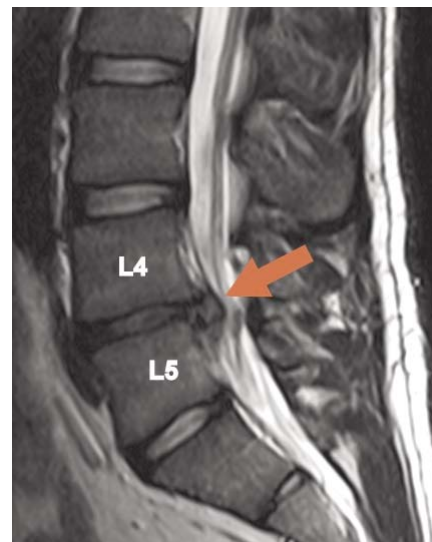
Key words: disc herniation, hydro kinesis therapy.

### Uvod

Diskus hernija, prolaps međupršljenskog diska, ekstruzija diska je bolest međupršljenskog diska kičmenog stuba. Nastaje kao posledica prolapsa i prodora želatinoznog jezgra međupršljenskog diska u međupršljenske otvore, gde vrši pritisak na korenove spinalnih živaca, a ponekad i centralno, u spinalni kanal i prostor u kome se nalaze kičmena moždina i kauda ekvina, koje takođe komprimuje.



Slika 1. Prolaps intervertebralnog diska



Слика 2. NMR L-S dela kičme

Za razliku od protruzija diska, kod ovog poremećaja dominira delimična ili potpuna ruptura hrskavica fibroznog prstena diska sa prolapsom jezgra, dok zadnji uzdužni ligamenti kičme mogu da ostanu netaknuti (Slika 1 i 2).<sup>1,2,3,4,5</sup>

Uzrok diskus hernije je često fizičko preopterećenje već postojećih oštećenje međupršljenskog diska, herniacija diska, reumatične i zapaljenske bolesti, ali i bezuzročna, koja nastaje bez

Adresa autora: Dr Zoran Radenković, specijalista fizikalne medicine i rehabilitacije, Specijalna bolnica za rehabilitaciju, Sijarinska banja, E-mail: zoranlesko@open.telekom.rs

uticaja ikakvih spoljnih uzroka. Simptomi diskus hernije su jak bol, najčešće lokalizovan u leđima i udovima, radijacija bola, ukočenost i ponekad pareza ili paraliza.

### Metode fizikalnog lečenja

Kada se koristi u lečenju diskus hernije, fizikalna terapija se fokusira na jačanje mišića i povećanje fleksibilnosti tela primenom raznih metoda fizikalnog lečenja.

U fizikalnom lečenju diskus hernije mogu se primeniti sledeće metode; kineziterapija, elektroterapija (EF, Est, IFS), magnetoterapija, lasero terapija.<sup>9,10</sup>

Nakon operacije obolelog diska, mnogim pacijentima je potrebna pomoć da ponovo budu pokretni. Rad sa fizioterapeutom ima za cilj da ovim pacijentima pomogne da povrate snagu u leđima, trupu i trbušnim mišićima i na taj način im obezbedi adekvatnu podršku za njihov povratak svakodnevnim aktivnostima.

Fizikalna terapija, bez obzira u kom obliku će biti primenjena, mora biti pravilno dozirana, jer u protivnom može biti bez rezultata i štetna.

### Sumporovita hiperterma

Termomineralne vode Sijarinske banje pripadaju grupi alkalnih sumporovitih hipertermi, prosečne temperature 42,3 stepena. Prema ispitivanju mineralne vode izvora Aragon koja se koristi u bazenu, koncentracija H<sub>2</sub>S je 1,9 mg/l. Temperatura vode u bazenu je indiferentna budući da se koriste uglavnom radi hidrokineziterapije.

Hidromehanički efekat vode primenjuje se u hidrokineziterapiji, koristeći mehaničke efekte vode kao što su hidrostatički pritisak, potisak vode, viskoznost u kombinaciji sa termičkim svojstvima vode.

Hidrohemijski efekat potiče od sumpor vodonika i elementarnog sumpora. Dejstvujući agens sumpor učestvuje u izgradnji belančevina, odnosno strukturnih elemenata žive ćelije. U organizmu se anorganski sulfat pretvara u hondroitin sulfat i predstavlja važan znak novog stvaranja vezivnog tkiva. Vodonik sulfat se veoma dobro

resorbuje preko kože. Dospevši u organizam, unutar tela biva oksidisan u sulfat i u ovom obliku se koristi za izgradnju i regeneraciju svih mezenhimalnih tkiva koja sadrže glikoprotein. Poznato je da uspeh ovih voda u lečenju bazira na supstitionom efektu tako što se sumpor ugrađuje u mezenhimalni matriks vezivnog tkiva.<sup>16, 17</sup>

### Cilj rada

Ukazivanje na značaj hidroterapijskih procedura u programu rehabilitacije bolesnika sa lumbalnom diskus hernijom i utvrđivanje razlike u efektima lečenja, uz primenu hidro terapije u odnosu na primarno rehabilitovane bez njene primene.

### Metod rada

Istraživanjem je obuhvaćeno 69 bolesnika (41 žena i 28 muškaraca), starosti od 31. i 65. godina, praćenih od avgusta 2006. do marta 2007. godine. Kod većine (62 ispitanika) primarno je sprovedena rehabilitacija u Službi za fizikalnu medicinu u Leskovcu, bez primene hidroterapijskih procedura. Prosečna dužina lečenja bila je 15 dana (tabela 1).

Tabela 1.

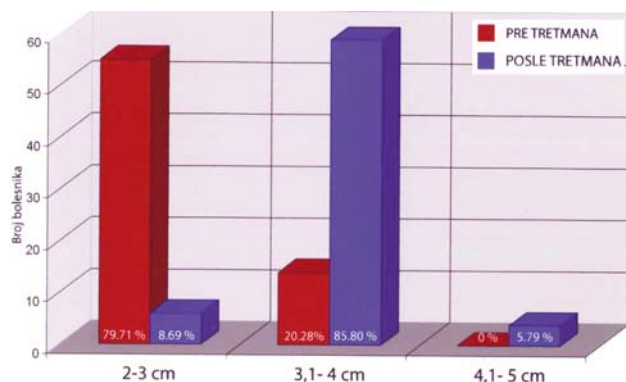
Pol		Godine starosti			
		-40	41-50	51-60	60+
Muški	28	4	8	12	4
Ženski	41	15	6	17	3
Ukupno	69	19	14	29	7

### Rezultat i diskusija

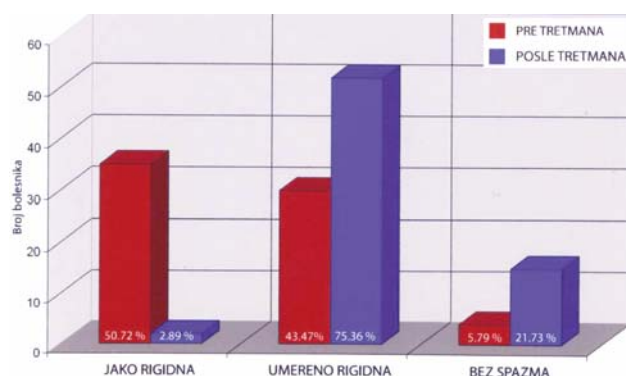
Naš rad se odnosi na 69 bolesnika. Operativni zahvat je rađen kod 15 bolesnika (5 muškaraca i 10 žena). Lokalizacija diskusa L<sub>3</sub>L<sub>4</sub> kod 5 bolesnika (3 muškarca i 2 žene), L<sub>4</sub>L<sub>5</sub> kod 24 bolesnika (10 muškaraca i 14 žena), L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> kod 24 bolesnika (7 muškaraca i 17 žena) L<sub>4</sub>L<sub>5</sub> i L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> kod 12 bolesnika (5 muškaraca i 7 žena) i na više od dva nivoa kod 4 bolesnika (3 muškarca i 1 žena) (tabela 2).

Tabela 2.

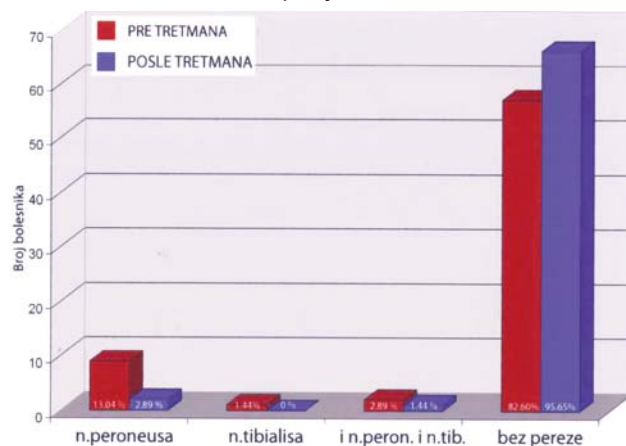
Pol	Nivo diskus hernije					
	L3L4	L4L5	L5S1	L4L5 et L5S1	Više od dva nivoa	
Muški	3	10	7	5	3	28
Ženski	2	14	17	7	1	41
	5	24	24	12	4	69



Grafikon 1. Indeks sagitalne pokretljivosti pacijenata



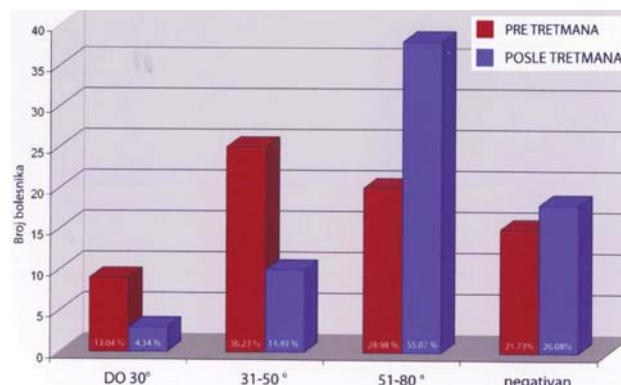
Grafikon 2. Spazam paravertebralne muskulature pacijenata



Grafikon 3. Pareze i paralize perifernih nerava

Od 69 bolesnika lečenih u našoj ustanovi, kod 62 bolesnika je bila sprovedena primarna rehabilitacija u Službi za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju u Leskovcu, u zavisnosti od klin-

ičkog nalaza i subjektivnih tegoba primenom EF Novocaina, IFS, Est i individualno doziranje kinetoterapije, a bez primene hidroterapijskih procedura.



Grafikon 4. Lazarevičev znak

U nastavku započete rehabilitacije u našoj ustanovi uključen je i program hidrokinezoterapije. Pre početka, i nakon terapije, određivali smo i pratili subjektivne i objektivne parametre. Od subjektivnih: bol u slabinsko-krsnom delu kičme i duž noge, a od objektivnih: ISP, spazam PVM, tetivne reflekse, pareze i paralize n. peroneusa i n. tibialisa, Lazarevičev znak (tabela 3).

Tabela 3.

Parametri posmatranja		Pre tretmana		Posle tretmana		
		Broj	%	Broj	%	
Isp	2-3 cm	55	79.71	6	8.69	
	3,1-4 cm	14	20.28	59	85.50	
	4,1-5 cm	0	0	4	5.79	
Spazam PVM	Jako rigidna	35	50.72	2	2.89	
	Umerenorigidna	30	43.47	52	75.36	
	Bez spazma	4	5.79	15	21.73	
MTR	Ar	Ugašen	3	4.34	2	2.89
		Oslabljen	12	17.39	10	14.49
		Sim. Pozit.	54	78.26	57	82.60
	Pr	Ugašen	0	0	0	0
		Oslabljen	3	4.34	1	1.44
		Sim. pozit.	66	95.65	68	98.55
Pareze i paralize	N. peroneusa	9	13.04	2	2.89	
	N. tibialisa	1	1.44	0	0	
	I n. peron. I n. tib	2	2.89	1	1.44	
	Bez pareze	57	82.60	66	95.65	
Lazarevičev znak	-30°	9	13.04	3	4.34	
	31-50°	25	36.23	10	14.49	
	51-80°	20	28.98	38	55.07	

### Zaključak

Lečenje je trajalo u proseku 15 dana. Analizirajući dobijene podatke, ustanovili smo pozitivne efekte kod 55 bolesnika što je rezultiralo poboljšanjem objektivnog nalaza i redukcijom subjektivnih tegoba.

Ustanovljen je značajan efekat hidrokineziterapije sumporovite hiperterme Sijarinske banje u rehabilitaciji bolesnika sa lumbalnom diskus hernijom.

### Literatura

- Bošković K. Lumbalna radikulopatija Kritički pristup dijagnostici i lečenju lumbalne radikulopatije., *Med Preg* 2008; LXI (11-12): 553-556. Novi Sad
- Raičević R., Petković S, Lepić T Osnovi vojne neurologije, Bolesti intervertebralnog diska, str 260-266, VMA Beograd, 2004
- Ђорђевић Д, Обољења нервног система, Војна интерна медицина, Београд, 1982
- Holt EP. The question of lumbar discography. *J Bone Joint Surg Am.* Jun 1968;50(4):720-6.
- Poynton AR, Hinman A, Lutz G, Farmer JC. Discography-induced acute lumbar disc herniation: a report of five cases. *J Spinal Disord Tech.* Apr 2005;18 (2): 188-192
- Kleissen RFM, Buurke JH, Harlaar J, Zilvold G. Electromyography in the biomechanical analysis of human movement and its clinical application. *Gait Posture.* 1998;8(2):143–158. doi: 10.1016/S0966-6362(98) 00025-3.
- Luijsterburg PA, Verhagen AP, Ostelo RW, van Os TA, Peul WC, Koes BW: Effectiveness of conservative treatments for the lumbosacral radicular syndrome: a systematic review. *Eur Spine J.* 2007 16:881–899
- Podichetty VK, Reddy A. Acupuncture, transcutaneous electrical nerve stimulation, and topical analgesics. In: Walsh D, ed. *Palliative Medicine.* Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier; 2009:1398-1404.
- Legrand E, Bouvard B, Audran M, Fournier D, Valat JP; Sciatica from disk herniation: Medical treatment or surgery? *Joint Bone Spine.* 2007 Dec;74(6):530-5.
- Stolke D, Seifert V, Kunz U. Postoperative lumbar intervertebral discitis. A review of a 15-year period and 7493 operations. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 1988 Dec; 126(6): 666-70
- Hankey GJ, Waedlaw JM, *Clinical Neurology. Demons Medical Publishing, New York* 2002
- Angus Stevenson, ed (2007). "Definition of balneo therapy". *Shorter Oxford English Dictionary.* 1: A-M (6th ed.). Oxford: Oxford University Press. p. 180. ISBN 978-0-19-920687-2.
- Unsigned article (1910-1911). "Balneotherapeutics". In .... *The Encyclopaedia Britannica.* III. New York: The Encyclopaedia Britannica Inc. pp. 284–285 (300–301 in electronic page field). Retrieved 5 December 2009.
- Falagas ME et al. (2009). "The therapeutic effect of balneotherapy: Evaluation of the evidence from randomized controlled trials". *International Journal of Clinical Practice* 63 (7): 1068. doi:10.1111/j.1742-1241.2009.02062.x. PMID 19570124.
- Kostić O. *Fizikalna medicina i rehabilitacija,* Niš, Udžbenik, 2002, 47-54
- Mihajlović V. *Fizikalna terapija,* Udžbenik, Obodsko slovo, Rijeka, 2002, 293-307



# PROCENA ZNAČAJA BOLA U DIJAGNOSTICI DEGENERATIVNOG OBOLJENJA KUKA U SPORTISTA

Srdan Matic<sup>1</sup>, Z. Anđelković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Služba fizikalne medicine i rehabilitacije, Opšta bolnica Leskovac

<sup>2</sup>Služba ortopedske hirurgije sa traumatologijom, Opšta bolnica Leskovac

## SAŽETAK

Osteoartroza kuka predstavlja često degenerativno oboljenje, posebno kod starije populacije. Međutim, u poslednje vreme sve je više mladih pacijenata sa simptomatologijom oboljenja kuka. Najčešći uzrok ove simptomatologije jeste femoroacetabularni impingement (FAI), koji nastaje kao rezultat bilo abnormalnih morfoloških karakteristika proksimalnog femura i/ili acetabuluma, ili nastaje kod pacijenata sa skoro normalnim ili normalnim anatomskim strukturama kuka, gde FAI nastaje kao rezultat ekscesivnih, čak nefizioloških pokreta u kuku.

Cilj ispitivanja je obuhvatio procenu značaja bola u evaluaciji oštećenja zgloba kuka u sportista. Ispitivanjem je obuhvaćeno 50 sportista muškog pola, koji su lečeni ambulantno, ili stacionarno u Službi fizikalne medicine i rehabilitacije Opšte bolnice Leskovac. Ispitivanje je obavljeno u periodu 2005-2010. U cilju objektivnije procene uticaja fizičke aktivnosti na zglob kuka u sportista, analizirali smo dobijene rezultate iz jedinstvenog upitnika sportista. Osudni anamnestički podaci u početnoj fazi ovog oboljenja mogu se nadomestiti detaljnim kliničkim i radiografskim ispitivanjem. Svaki od praćenih parametara bola sam po sebi ne može da izvrši ranu detekciju i proceni obim degenerativnog oštećenja kuka, a samim tim i da predvidi klinički tok i odredi prognozu bolesti. Nameće se potreba da se napravi specifičan upitnik sa podacima koji bi trebalo da što ranije skenira mlade ljude sa potencijalnim oboljenjem kuka, da bi na vreme bili podvrgnuti daljoj dijagnostici i lečenju.

Ključne reči: femoralni impingement, bol.

## Uvod

Osteoartroza (OA) spada u grupu degenerativnih reumatskih oboljenja, poznata pod različitim alternativnim imenima, uključujući hipertrofični artritis, artrozu, osteoartritis, koje se karakteriše progresivnim propadanjem zglobne hrskavice i subhondralnom remodelacijom zglobnih okrajaka.

Neki istraživači pretpostavljaju da promene u subhondralnoj hrskavici prethode i uzrokuju promene degeneracije hrskavice, dok većina naglašava da gubitak hrskavice povećava pritisak na subhondralnu kost sa remodelovanjem kao posledicom. Nepoznatog je uzroka i nejasne patogeneze, lagane ali progresivne evolucije u toku koje može doći do retkih sekundarnih infla-

## SUMMARY

Osteoarthritis of the hip is an often degenerative disease, especially in the older population. But lately, there have been more and more young patients with hip symptoms. The most common cause of this symptom is femoralacetabular impingement (FAI), which occurs as a result of any abnormal morphological characteristics of the proximal femur and/or acetabulum, or it occurs in patients with normal or nearly normal anatomical structures of the hip, where the FAI is the result of excessive, even non-physiological movement of the hip. The aim of the assessment included the importance of pain in the evaluation of damage to the hip joint in athletes. The study included 50 male athletes who were treated outpatient or inpatient at the Department of Physical Medicine and Rehabilitation General Hospital Leskovac. The study was conducted during the period 2005-2010. In order to objectively assess the influence of physical activity on the hip in athletes, we analyzed obtained results from a single athletes questionnaire. Scant history data in the initial stage of the disease can be compensated by a detailed clinical and radiographic examination. Each of the pain parameters by itself cannot make early detection and assessment of the extent of degenerative damage to the hip, and thus to predict the clinical course and determine disease prognosis. There is a need to create a questionnaire that should be able to scan, as soon as possible, young people with potential hip disease, so that they could be subjected to further diagnosis and treatment.

Key words: femoral impingement, pain.

matornih epizoda i izliva sinovijalne tečnosti, obično blažeg, spontanog rezolutivnog toka.

Anatomske supstrate oboljenja su: promene u zglobnoj hrskavici koje vode njenom progresivnom gubitku, reaktivne promene na ivicama zglobova i subhondralne kosti i ređe u sinovijalnoj membrani, ligamentima, kapsuli i periartikularnim mišićima. Klinički se odlikuje postepenim razvojem bola u zglobovima, ukočenošću, uvećanjem zgloba i ograničenom pokretljivošću.<sup>1</sup>

Definicija i klasifikacija osteoartritisa kuka uključuje i kategoriju pacijenata sa idiopatskom artrozom za koju uzročni faktor nastanka oboljenja nije određen.<sup>13</sup>

Široko prihvaćena teorija o aksijalnom preopterećenju kuka, teško da daje zadovoljavajuće objašnjenje o nastanku osteoartritisa kod mladih

pacijenata sa očigledno normalnim skeletnim strukturama i intraartikularnim pritiskom kuka.

Biomehanički posmatrano, razvoj sekundarnog osteoartritisa se bazira na odnosu koncentričnih ili ekcentričnih sila, koje deluju na degenerativno izmenjenu hrskavicu zgloba kuka. Maloorijentisana zglobna površina kuka sa smanjenim kontaktom, npr. razvojni poremećaj kuka, tipično vodi ka ekcesivnom opterećenju anterosuperiornog dela acetabuluma i posledično dovodi do ranog razvoja osteoartritisa.<sup>2,3,4</sup>

Bazirano na sopstvenom kliničkom iskustvu prof. R. Ganz je razvio teoriju o nastanku acetabularnog impingementa (sudaranja) - (FAI) kod brojnih slučajeva sa takozvanom idiopatskom artrozom.<sup>5,6,7</sup>

Sloboda pokreta kuka je pod direktnim uticajem matematičkog odnosa femoralne glave i vrata (head - neck offset) kao i stepena ekscurzije femoralnog vrata pre kontakta sa ivicom acetabuluma. Stoga, proširenje femoralnog vrata, redukcija, tj. poravnanje ugla glava-vrat femura (offset) i lokalno, ili generalizovano preveliko natkrovljenje acetabulumom femoralne glave, smanjuje slobodu pokreta zgloba i stvara teren za FAI.

Ova teorija podrazumeva da kod izvesnih morfoloških formi kuka, abnormalni kontakt između proksimalnog femura i ivice acetabuluma, koji nastaje u toku krajnjih amplituda pokreta u kuku, vodi leziji labruma i/ili njemu susedne hrskavice na acetabulumu.

Ukoliko se FAI ne prepozna, rane labralne i hondralne lezije napreduju i rezultuju u degenerativno oboljenje kuka.<sup>8</sup>

FAI je stanje abnormalnog kontakta ivice acetabuluma i proksimalnog femura, koji nastaje kao rezultat bilo abnormalnih morfoloških karakteristika proksimalnog femura i/ili acetabuluma, ili nastaje kod pacijenata sa skoro normalnim ili normalnim anatomskim strukturama kuka, gde FAI nastaje kao rezultat ekscesivnih, čak nefizioloških pokreta u kuku. Mehanizam nastanka najčešće je kombinacija navedenih faktora. Kod pacijenata sa morfološki izmenjenim karakteristikama na acetabulumu i/ili femoralnom vratu, dolazi do ranijeg međusobnog kontakta, udara.<sup>9</sup>

Postoje dve vrste FAI:

1. Cam (breg) impingement,
2. Pincer (uštinuće) impingement.

Najveći deo pacijenata (86%) ima kombinaciju obe forme impingementa, koja se zove „mešoviti pincer i cam impingement“, dok samo manji broj (14%) ima jasnu formu cam ili pincer femoroacetabularnog impingementa.<sup>10</sup>

Za vreme sportskih i dnevnih aktivnosti, ponovljene mikrotraume dovode do pojavljivanja koštanih ispupčenja. Posledice ponovljenih iritacija dovode do degeneracije labruma i nepovratnih oštećenja hrskavice, a napretkom oštećenja i do degenerativnog oboljenja zgloba kuka, ako se uzrok femoroacetabularnog impingementa ne otkrije.<sup>11,12</sup>

U početnoj fazi ovog nedavno opisanog oboljenja, pacijent nema klasične radiografske znake tipa narušenog zglobnog prostora, osteofita, subhondralne skleroze ili cističnih formacija.

Pacijenti sa femoroacetabularnim impingementom su mladi ljudi, uglavnom u starosnom dobu od 20 do 40 godina. Prevalenca ovog oboljenja od 10 do 15%.<sup>26</sup>

Bol je najčešće vodeći simptom i može se javiti kao lagani bol u preponi, ili kao iznenadni, oštri, sličan ubodu ili uklještujući bol u preponi, često sa osećajem zaključavanja, ispadanja ili nestabilnosti kuka. Pacijenti imaju bol u preponi prilikom rotacije kuka, u sedećem položaju, nakon sportskih aktivnosti. Neki opisuju trohanterični bol koje se prostire duž spoljašnje natkolenice.

### Cilj istraživanja

Cilj ispitivanja je obuhvatio procenu značaja bola u evaluaciji oštećenja zgloba kuka u sportista.

### Ispitanici i metode rada

Ispitivanjem je obuhvaćeno 50 sportista muškog pola, koji su lečeni ambulantno, ili stacionarno u Službi fizikalne medicine i rehabilitacije Opšte bolnice Leskovac. Ispitivanje je obavljeno u periodu 2005-2010. godina.

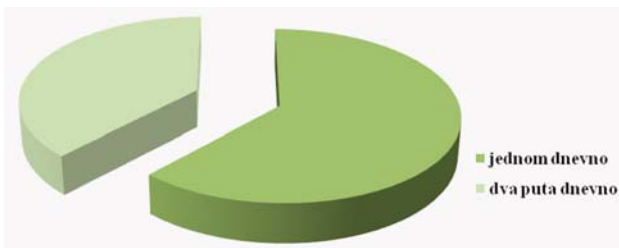
Grupu aktivnih sportista činilo je 50 osoba, prosečne starosti 23,3 godine i dužine treniranja 11,8 godina, sa završenim koštanim rastom (iznad 18 godina), koji su trenirali minimum jednom dnevno i koji su bili registrovani od strane sportskog saveza u sportskoj disciplini kojom se bave, pod uslovom da su na klasičnim radiografijama imali sve pokazatelje normalne strukture zgloba kuka.

Pri ispitivanju sportista korišćen je upitnik koji je utvrđivao identitet ispitanika, sport kojim se bave, dužinu treniranja, intenzitet i učestalost treninga. Upitnik sadrži podatke o lokaciji treninga, o dominantnoj strani sportista u toku sportske aktivnosti, podatke o povredama zglobova, način njihovog nastanka i lečenja, podatke o oboljenjima korenskih zglobova u bližoj porodici i njihovom lečenju.

Traženo je od sportista da potvrde ili opovrgnu bol u predelu prepona, način početka, širenja i kvalitet bola. Intenzitet bola meren je Vizuelnom analognom skalom (VAS), gde je numerički obeležen intenzitet bola od 0 do 10; vrednost 0 je pokazatelj da bol ne postoji, vrednost 10 da postoji maksimalni bol.

### Rezultati rada

U cilju objektivnije procene uticaja fizičke aktivnosti na zglob kuka u sportista, analizirali smo dobijene rezultate iz jedinstvenog upitnika sportista.



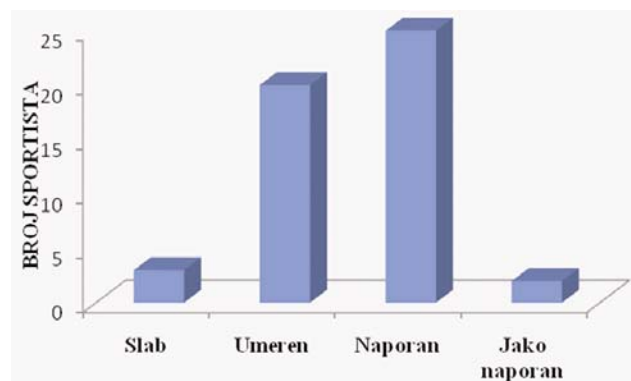
Grafikon 1. Učestalost treninga sportista u toku dana



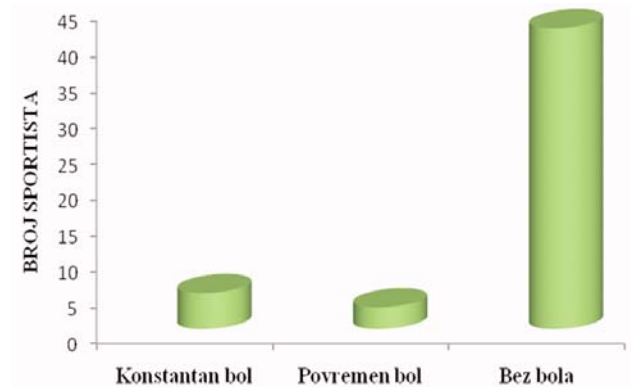
Grafikon 2. Vrsta podloge na kojoj su trenirali sportisti

Na osnovu anamnestičkih podataka dobijenih iz upitnika, 19 (38%) sportista treniralo je dva puta dnevno, a 31 (62%) jednom dnevno (Grafikon 1). Od toga, njih 25 (50%) je treniralo na fudbalskom terenu, a 25 (50%) u sportskoj dvorani (Grafikon 2).

Analizom dobijenih rezultata o intenzitetu treninga, utvrdili smo da su 3 (6%) sportista trenirali slabim intenzitetom, 20 (40%) umerenim, 25 (50%) napornim i 2 (4%) sportista izrazito napornim intenzitetom (Grafikon 3).



Grafikon 3. Intenzitet treninga u sportista

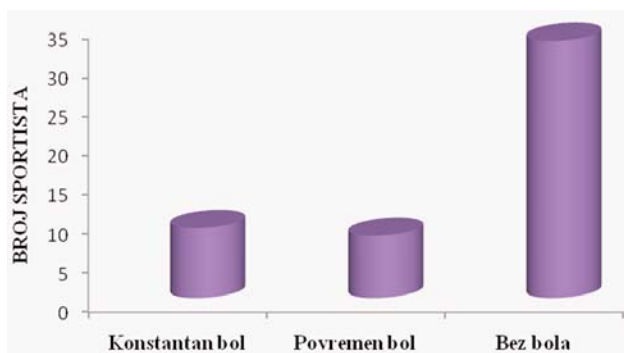


Grafikon 4. Karakteristika bola u preponi u mirovanju kod sportista

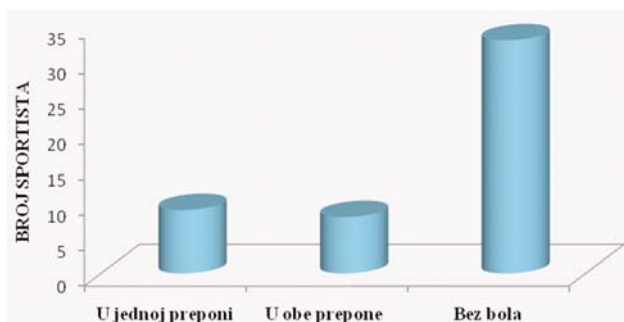
Konstantan bol u preponi u mirovanju imalo je 5 (10%) sportista, a 3 (6%) je imalo povremenu bol (Grafikon 4).

Na osnovu podataka dobijenih iz upitnika o bolu u preponi u toku treninga, utvrdili smo da je 9 (18%) sportista imalo konstantan bol u toku treninga, a 8 (16%) povremen bol (Grafikon 5).

Iz podataka na ovom grafikonu uočili smo da se bol širio u obe prepone kod 8 (16%) sportista, a u jednoj preponi kod njih 9 (18%) (Grafikon 6).

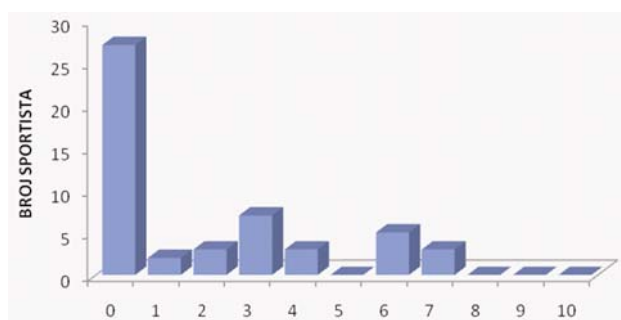


Grafikon 5. Karakteristike bola u toku treninga



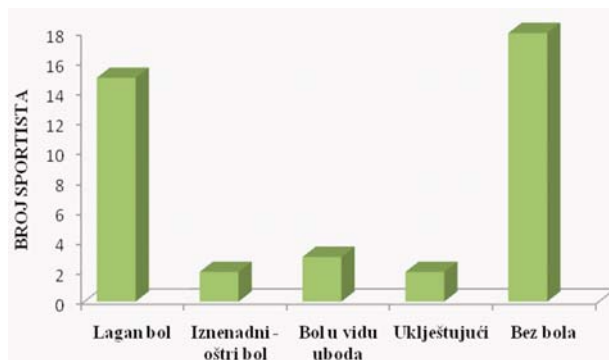
Grafikon 6. Lokalizacija bola u preponama kod sportista

Analizirajući podatke o intenzitetu bola po VAS skali (gde skor 0 znači da nema bola, a skor 10 da je bol najintenzivniji) utvrđeno je da je samo kod 2 (4%) sportista intenzitet bio 1; 3 (6%) intenzitet 2; 7 (14%) intenzitet 3; 3 (6%) intenzitet 4; 5 sportista (10%) intenzitet 6, i 3 (6%) intenzitet 7 (Grafikon 7).



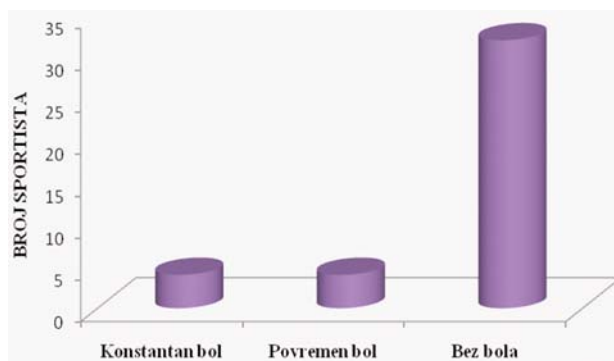
Grafikon 7. Intenzitet bola u preponama u ispitivanih sportista

Analizom podataka iz upitnika, slab, lagan početak bola je uočen je kod 15 (30%) sportista, bol oštrog karaktera, koji je iznenada nastao, uočen je kod 2 (4%) sportista; dok se kod 2 (4%) sportista karakter bola menjao od laganog bola u početku, do bola u vidu uklještenja; bol jakog intenziteta, opisan kao bol u vidu uboda, uočen je kod 3 (6%) sportista (Grafikon 8).



Grafikon 8. Karakter bola u ispitivanih sportista

Analizom podataka o bolu u sedećem položaju, sa prekrštenim nogama, utvrdili smo da je 4 (8%) sportista imalo bol, dok je u 4 (8%) sportista utvrđeno prisustvo povremenih bolova (Grafikon 9)



Grafikon 9. Analiza bola u sedećem položaju sa prekrštenim nogama u ispitivanih sportista

Većina sportista (92%) su kao uzrok početka bola naveli naporan trening.

### Diskusija

Pravilna procena bola je esencijalna za korektno postavljanje dijagnoze, kao i za razlikovanje od spinalnih bolesti. Kada je reč o bolu, zajednički rezultati mnogobrojnih istraživanja pokazali su da je bol često prvi simptom bolesti kuka.<sup>11,13,14,15,16,17</sup>

Pacijenti sa ovim tipom bola imaju minimalno smanjenje tegoba upotrebom nesteroidnih antireumatika. Za razliku od pacijenata sa bolom od abduktornih mišića, oni sa bolom zglobnog porekla mogu osetiti iznenadni, oštri ili uklještujući bol u preponi, često sa osećajem zaključavanja, spadanja ili nestabilnosti kuka. Takođe, i aktivnosti koje zahtevaju fleksiju, adukciju i internu rotaciju kuka, kao što su trčanje niz

stepenice, posebno niz stepenice u krug; breast stroke kada plivanje, igranje tenisa ili fudbala često izaziva ovaj bol. Ovaj bol se često reprodukuje i pogoršava pri prolongiranom sedenju. Često se bol gubi brzo pri trešenju noge. Ovo je klasična istorija bolesti labruma, ili sindroma ivice acetabuluma, što je sekundarno, zbog nestabilnosti kuka i zamora podržanih struktura.

Burnett i saradnici našli su da od 66 pacijenata, kod njih 60 (91%) postoji bol vezan za aktivnost, a kod 47 (71%) bol koji se javlja noću. Početak bola u 40 (61%) bolesnika je bio podmukao, akutan u 20 (30%) bolesnika, kao oštar bol iznenada nastao u 57 (86%) bolesnika. Najčešća lokalizacija bola je bila u preponama kod 61 (92%) bolesnika. Kvalitet bola u 57 (86%) bolesnika je okarakterisan kao oštar.<sup>18</sup>

Clohisy i saradnici proučavali su tegobe u pacijenata sa simptomatskim FAI. Našli su da je najčešće podmukao početak bola u 65% slučajeva, u preponi u 83%, u prednjem delu kuka u 83% pacijenata. Bol je najčešće povremen, pojačava se sa fizičkom aktivnošću.<sup>19</sup>

Najčešći problem bio je pogrešno tumačenje ovih tegoba koje su tretirane kao oštećenje mišića prepona i prednjeg dela kuka, što je otežavalo postavljanje prave dijagnoze.

Jäger i saradnici opisali su da između početka simptoma i postavljanja dijagnoze u proseku prođe 5,4 godina, a Burnett i saradnici navode da je to predug period i da prema njihovim podacima on iznosi 21 mesec, sa prosekom od 3,3 posete lekaru pre postavljanja prave dijagnoze bolesti.<sup>20</sup>

Neki pacijenti su čak bili podvrgavani i laparoskopskoj hirurgiji, spinalnoj hirurgiji, ili operaciji ingvinalne kile, kao rezultat pogrešne dijagnoze, koja je posledica konfuzne simptomatologije. Zbog svega prethodno navedenog, dijagnoza FAI mora se uzeti u razmatranje kada kod pacijenta postoje ovi simptomi u ličnoj anamnezi.

Grupa autora, na čelu sa Sinkom, na studiji od 35 adolescenata sa FAI, utvrdili su da je projekcija bola bila uglavnom lokalizovana u prednjem delu natkolenice.<sup>21</sup>

Detaljnijom analizom naših rezultata, primetili smo da je bol bio nepouzdan pokazatelj početnog oboljenja kuka kod sportista. Većina ispitanih sportista (92%) pojavu bola vezivali su za naporan trening.

Početak bola je kod većine sportista bio lagan, tupog karaktera, čak i kod sportista koji su imali evidentno ograničenje pokreta u kukovima i pozitivan impingement test. S obzirom da je labrum bogato inervisan, nesumnjivo je da je on razlog pojave bola u preponi kod pacijenata sa FAI morfoloijom kukova.

Kod pincer forme FAI dominantna je i prvo nastaje lezija labruma acetabuluma, što je razlog da se bol ranije javlja kod ove kategorije FAI.

Kod cam forme FAI, najčešće zastupljene u sportista, najpre nastaje ekstenzivno oštećenje artikularne hrskavice, a potom nastaje separacija hrskavice od labruma, dok je lezija labruma poslednja i sekundarna kao deo patologije ovog tipa impingementa, što je i razlog da se bol javlja sa zakašnjenjem, praktično kada nastupe značajne promene na artikularnoj hrskavici. Ovo je i razlog što se cam forma FAI smatra malignijom formom impingementa.<sup>22,23,24,25</sup>

Oskudni anamnestički podaci u početnoj fazi ovog oboljenja mogu se nadomestiti detaljnim kliničkim i radiografskim ispitivanjem.

## Zaključak

Svaki od praćenih parametara bola, sam po sebi, ne može da izvrši ranu detekciju i proceni obim degenerativnog oštećenja kuka, a samim tim i da predvidi klinički tok i odredi prognozu bolesti.

Nameće se potreba da se napravi specifičan upitnik sa podacima koji bi trebalo što ranije da skenira mlade ljude sa potencijalnim oboljenjem kuka kako bi na vreme bili podvrgnuti daljoj dijagnostici i lečenju.

## Literatura

1. Stanković A. Degenerativne reumatske bolesti. U: Interna medicina. Prosveta Niš. 2004: 496-502.
2. Murphy SB, Kijewski PK, Millis MB, Hariess A. Acetabular dysplasia in the adolescent and young adult. Clin Orthop Relat Res 1990; 261:214-223.

3. Bombeli R. Osteoarthritis of the hip: Pathogenesis and Consequent Therapy. Berlin, Springer – Verlag, 1976.
4. Pauwels F. Atlas zur Biomechanik der Gesunden un Kranken Huft. Berlin, Springer - Verlag , 1976.
5. Ganz R, Gill TJ, Gautier E, Ganz K, Krugel N, Berlemann U. Surgical dislocation of the adult hip: a technique with full acces to femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis. *J Bone Joint Surg Br* 2001;83:1119-1124.
6. Eijer H, Leunig M, Mahomed MN, Ganz R. Crosstable lateral radiograph for screening of anterior femoral head-neck offset in patients with femoro-acetabular impingement. *Hip Int* 2001;11:37-41.
7. Notzli HP, Wyss TF, Stocklin CH, Schmid MR, Treiber K, Hodler J. The contour of the femoral head –neck junction as a predictor for the risk of anterior impingement. *J Bone Joint Surg Br* 2002;84 556:560.
8. Ganz R, Parvizi J, Leunig M, Notzli H, Siebenrock K. Femoroacetabular impingement. *Clin. Orthop.* 2003; 417: 112-120.
9. Lavigne M, Parvizi J, Beck M, Siebenrock KA, Ganz R, Leunig M. Anterior femoroacetabular impingement. Part I: Techniques of joint-preserving surgery. *Clin Orthop Relat Res* 2004; 418:61-66.
10. Beck M, Kalhor M, Leunig M, Ganz R. Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage: femoroacetabular impingement as a cause of early osteoarthritis of the hip. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87:1012-1018.
11. Wagner S, Hofstetter W, Chiquet M, et al. Early osteoarthritic changes of human femoral head cartilage subsequent to femoro-acetabular impingement. *Osteoarthritis Cartilage* 2003; 11:508-518.
12. Leunig M, Werlen S, Ungersbock A, Ito K, Ganz R. Evaluation of the acetabular labrum by MR arthrography. *J Bone Joint Surg Br* 1997; 79:230-234.
13. Ganz R, Parvizi J, Beck M, Leunig M, Notzli H, Siebenrock KA. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 2003;417:1-9.
14. Parvizi J, Leunig M, Ganz M. Femoroacetabular impingement. *J Am Acad Orthop Surg* 2007; 15 (9): 561-70.
15. Paul JD. Femoroacetabular impingement syndrome. Nonarthritic hip pain in young adults. *Can Fam Physiscan.* 2008; 54(1): 42-7.
16. Phillipion M, Schenker M, Briggs K, Koppersmith D. Femoroacetabular impingement in 45 professional athlets: associated pathologies return to sports following arthroscopic decompression. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2007; 15(7): 908-14.
17. Wisniewski S, Grogg B. Femoroacetabular impingement: An Overlooked Cause of Hip Pain. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2006; 85(6):546-9.
18. R. Stephen J. Burnett, Gregory J. Della Rocca, Heidi Prather, Madelyn Curry, William J. Maloney and John C. Clohisy: Clinical Presentation of Patients with Tears of the Acetabular Labrum; *J Bone Joint Surg Am.* 2006; 88:1448-1457.
19. Clohisy JC, Knaus ER, Hunt DM, Leshner JM, Harris-Hayes M, Prather H. Clinical Presentation of Patients with Symptomatic Anterior Hip Impingement. *Clin Orthop Relat Res.* 2009 March; 467(3): 638–644.
20. Jäger M, Wild A, Westhoff B, Krauspe R. Femoroacetabular impingement caused by a femoral osseous head-neck bump deformity: clinical, radiological, and experimental results. *J Orthop Sci.* 2004;9:256-63.
21. Sink, E. L., Gralla, J., Ryba, A., & Dayton, M. (Clinical presentation of femoroacetabular impingement in adolescents. *Journal of Pediatric Orthopedics.* 2008; 28(8), 806-811.
22. Kim Yt, Azuma H. The nerve endings of the acetabular labrum. *Clin Orthop.* 1995; 320:176-81.
23. Fitzgerald RH Jr. Acetabular labrum tears: diagnosis and treatment. *Clin Orthop* 1995;311:60-8.
24. McCarthy JC, Noble PC, Schuck M, Wright J, Lee J. The role of labral lesions to development of early degenerative hip disease. *Clin Orthop* 2001;393:25-37.
25. Santori N, Villar R. Arthroscopic findings in the initial stages of hip osteoarthritis. *Orthopedics* 1999;22:405-9.
26. Leunig M, Ganz R. Femoroacetabular impingement: a common caues of hip complaints leading to arthrosis ( in German). *Unfallchirurg* 2005;108:9-17.

## HORMONOTERAPIJA KOD METASTATSKOG CARCINOMA DOJKE U PLUĆIMA - PRIKAZ SLUČAJA

Dragan Sapundžić

Onkološko odeljenje, Internistička služba, Opšta bolnica Leskovac

### SAŽETAK

Tamoxifen u preporučenim dozama, ispoljava antiestrogenu aktivnost i učestvuje u kompeticiji sa estrogenom u vezivanju na receptore na ciljnim mestima. U preporučenoj dozi dobro se podnosi i nema mnogo sporednih dejstava.

Cilj rada je da ukaže da i pored drugih lekova novije generacije, Tamoxifen i dalje ima svoje mesto u terapiji Carcinoma dojke.

Terapijski efekat u prikazanom slučaju je postigao kompletnu stabilizaciju bolesti i povlačenje metastatskih lezija na plućima – CT pluća.

Cljučne reči: Carcinoma mammae, metastatska bolest, Tamoxifen

### SUMMARY

Tamoxifen, in the recommended doses, shows antiestrogen activity and participates in competition with estrogen in binding to receptors on target areas. It is well tolerated and has little side effects in the recommended dose.

The aim is to point out that, in addition to other new generation drugs, Tamoxifen still has its place in the treatment of breast carcinoma.

Therapeutic effect in the present case has achieved a complete stabilization of the disease and the withdrawal of metastatic lesions in the lungs - CT lung.

Key words: Carcinoma mammae, metastatic disease, Tamoxifen

### Uvod

U kliničkoj slici se javlja čvorić (kvržica) ili veća masa u dojci, najčešće kod samopregleda dojki, obično bezbolan, čvrst ili tvrd sa nepravilnim ivicama. Zatim, veća masa u pazušnoj jami, promena u veličini ili obliku dojke, sekret iz bradavice, krvav ili bistar, mada može izgledati i kao gnoj, promena boje kože na dojci, uvučena bradavica promena u izgledu ili osećaju bradavice, crvenilo, pojačane ili naglašene vene na površini dojke, pojava ranica na koži dojke, nelagodnost u dojci samo na jednoj strani, povećanje dojke samo na jednoj strani, bol u kostima, gubitak težine, bol u dojci, otok ruke.

Stadijumi tumorske bolesti:

**I stadijum** - veličina tumora je manja od 2 cm, čvorići nisu fiksirani, nema udaljenih metastaza.

**II stadijum** - veličina tumora manja od 5 cm, čvorići nisu fiksirani, nema udaljenih metastaza (Slika 2).

**III stadijum** - veličina tumora veća od 5 cm, čvorići su fiksirani ili primećeni supraklavikularni (iznad ključne kosti) čvorići, bez udaljenih metastaza.

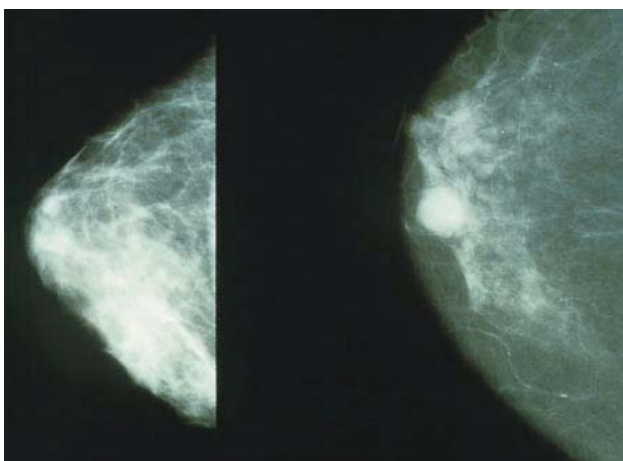
**IV stadijum** - tumor s udaljenim metastazama.



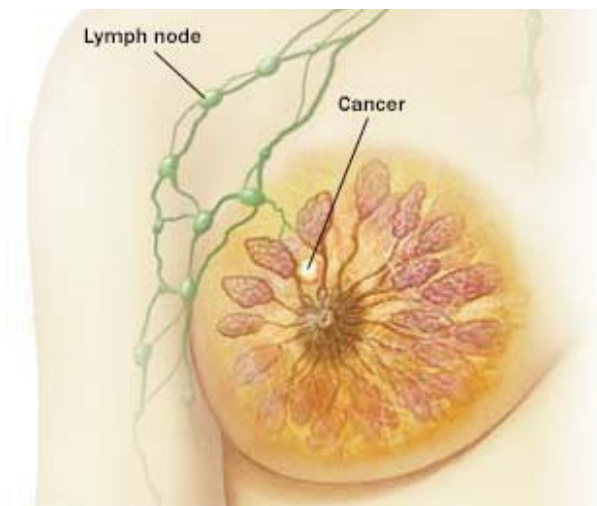
Slika 1. Prikaz odmaklog kancera dojke

Već više od 30 godina Tamoxifen je standard u prvoj liniji terapije postmenopausalnih žena za endokrinu terapiju carcinoma dojke. Tamoxifen je antagonist estrogenskog receptora u tkivu doj-

ki putem njegovog aktivnog metabolita, hidroksitamoksifena. U drugim tkivima, kao što je endometrijum, on djeluje kao agonist, pa se iz tog razloga tamoxifen može okarakterisati kao mešoviti agonist/antagonist. On se koristi kao standardna endokrina (anti-estrogenska) terapija za hormonski receptor - pozitivni rani rak dojke kod premenopaznih žena, kao alternativa inhibitorima aromatoze.<sup>1</sup>



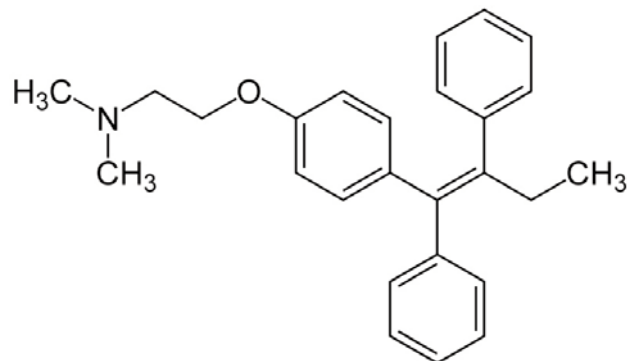
Slika 2. Mamografski prikaz



Slika 3. Šematski prikaz kancera i regionalnih žlezda

Nekim ćelijama raka dojke je neophodan estrogen za rast. Estrogen se vezuje i aktivira estrogenski receptor tih ćelija. Tamoxifen se metabolizuje u jedinjenja koja se takođe vezuju za estrogenski receptor, ali ga ne aktiviraju. Zbog tog kompetitivnog antagonizma, tamoxifen deluje kao slomljeni ključ u bravi koji sprečava ulaz drugih ključeva i time se sprečava vezivanje estrogena za receptor. Na taj način se blokira rast raka dojke.

Tamoxifen je otkriven u kompaniji ICI Farmaceutikal<sup>2</sup> i prodaje se pod imenima Nolvadex, Istubal, Valodex i Tamoxifen.



Slika 4. Šematski prikaz Tamoxifena

### Cilj

Cilj rada je prikaz pacijentkinje koja u progresiji bolesti nije odreagovala na sekundarni citostatski protokol, pa je uključen Tamoxifen kao salvage terapija.

### Prikaz slučaja

Pacijentkinja S. G. rođena 1934. godine bila je pacijent Onkologije od oktobra 1999. godine, pod dijagnozom: Carcinoma mammae lat dex op/ Mastectomia radicalis sec Madden Patey cum dissectio axillae patohistološki postoperativni br. 11285-296/1999. Leskovac: Carcinoma ductale invasivum mammae SHM G2. U izolovanim limfnim žlezdama nema metastatskih lezija (0/4).

Konzilijum Klinike za onkologiju Niš, 27. 9. 1999. godine donosi odluku o postoperativnoj zračnoj terapiji i hemioterapiji CAF VI ciklusa. Postoperativna zračna terapija sprovedena je u Kladovu, sa 50 GY/22 frakcije na ležište tumora, 45 GY/22 seanse na prednju desnu supra-klavikularnu regiju i aksilarnu regiju i 14 GY/7seansi na desnu aksilu pozadi.

Posle zračne terapije ordinirano VI ciklusa terapije CAF u sastavu cytoxan 1000 mg + 5 fluorouracil 1250 mg + adriablastin 100 mg po ciklusu sa indexom toksičnosti II stepena.

Svi nalazi u redovnim kontrolnim pregledima do marta 2003. godine bili u referentnim granicama. Zbog sitnog kašljanja i zamora, uradje-



na redovna obrada gde se na rtg p/c PA verifikuju Meta promene. Markeri Ca-15-3 14.89(0-25) i CEA 4.27 u referentnim granicama.

CT pluća (8. 4. 2003) verifikuje veći broj ovalnih mekotkivnih struktura, promera od nekoliko do 15 mm. Promene su locirane obostrano u parenhimu pluća, a neke i subpleuralno. U zaključku, radiolog se izjasnio da su promene sekundarnog porekla.

Konzilijum Niške klinike za onkologiju, 9. 4. 2003. godine, zbog meta promena na plućima obostrano određuje HT po CAP protokolu/ADR do pune doze, sa zahtevom da se uradi status receptora. Kontrolni pregled na konzilijumu, nakon III terapije, sa lab CT pluća.

Receptorski status: ER++

Od 14. 4. 2003. uključena je terapija po CAP protokolu u sastavu ADR 100 mg + Cytosan 900 mg + Cisplatin 100 mg. Na kontrolnom CT pluća, 26. 6. 2003. godine, više promena u parenhimu i subpleuralno obostrano od 0,5 cm do 2 cm. Promena desno na pleuri izraženijeg prikaza nego na CT od 8. 4. 2003. Ostali nalaz nepromenjen u odnosu na predhodni.

Konzilijum 2. 7. 2003. godine, zbog progresije bolesti prekida terapiju po CAP protokolu i određuje hormonoterapiju Tamoxifen 20 mg dnevno. Procena efekta terapije za tri meseca sa CT pluća, Eho jetre, Ca-15-3 lab, scintigrafija skeleta.

Tamoxifen je uključen 3. 7. 2003. godine.

Kontrolni CT 30. 9. 2003. godine, pokazuje da su u plućnom parenhimu prisutne nodularne promene od 7-9 mm, koje odgovaraju sekundarnim depozitima. Kontrolni Ca-15-3 11.8(0-25), 30. 9. 2003. godine. Na kontrolnom rtg p/c PA snimak 1. 12. 2003. godine, izražena regresija sekundarnih depozita na plućima.

Kontrolni CT 30. 3. 2005. godine, pokazuje da na mekim tkivima i koštanim strukturama nema znakova sekundarnih depozita. Zadnji kontrolni pregled ne ukazuje na postojanje sekundarnih depozita. Svi nalazi u referentnim granicama.

## Zaključak

Pacijentkinja je bila 35 meseci na hormonoterapiji, Tamoxifenom bez znakova dalje progresije bolesti.

Cilj rada je da ukaže da i pored drugih lekova novije generacije Tamoxifen i dalje ima svoje mesto u terapiji karcinoma dojke.

Tamoxifen se koristi za lečenje ranog i razvijenog ER+ (estrogenski receptor pozitivnog) raka dojke kod pre- i post-menopausalnih žena.<sup>3</sup> Pored toga, on se često koristi u hormonskom lečenju raka dojke kod muškaraca.<sup>4</sup> On je takođe odobren od strane FDA za prevenciju raka dojke kod žena sa rizikom razvijanja bolesti.<sup>7</sup> Odobren je za redukciju kontralateralnog karcinoma.

## Literatura

1. Letrozole Therapy Alone or in Sequence with Tamoxifen in Women with Breast Cancer, The BIG 1-98 Collaborative Group, *N Engl J Med*, 361:766 Aug. 20, 2009
2. Jordan VC (2006). "Tamoxifen (ICI46,474) as a targeted therapy to treat and prevent breast cancer". PMID 16402113. *Br J Pharmacol* 147 (Suppl 1): S269-76. DOI:10.1038/sj.bjp.0706399.
3. Jordan VC (1993). "Fourteenth Gaddum Memorial Lecture. A current view of tamoxifen for the treatment and prevention of breast cancer". PMID 8242225. *Br J Pharmacol* 110 (2): 507-17.
4. Breast cancer in men. CancerHelp UK. Cancer Research UK, <http://www.cancerhelp.org.uk/type/breast-cancer/about/types/breast-cancer-in-men>
5. Letrozole Therapy Alone or in Sequence with Tamoxifen in Women with Breast Cancer, The BIG 1-98 Collaborative Group, *N Engl J Med*, 361:766 Aug. 20, 2009.
6. Jordan VC (1993). "Fourteenth Gaddum Memorial Lecture. A current view of tamoxifen for the treatment and prevention of breast cancer". *Br J Pharmacol* 110 (2): 507-17. PMC 2175926. PMID 8242225.
7. Center for Drug Evaluation and Research. "Tamoxifen Information: reducing the incidence of breast cancer in women at high risk". U.S. Food and Drug Administration. Archived from the original on June 19, 2007. Retrieved July 3, 2007.
8. National Cancer Institute (2006-04-26). "Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) Trial". U.S. National Institutes of Health. Retrieved July 3, 2007.
9. "Arimidex After Two Years of Tamoxifen Reduces Recurrence in Post-Menopausal Women". BreastCancer.org. Archived from the original on February 18, 2008. Retrieved 2008-11-14.
10. Sample, Ian (2007-06-13). "Q&A: Chemical castration". *Guardian Unlimited*. Retrieved 2007-09-10.
11. "Manic Phase of Bipolar Disorder Benefits from Breast Cancer Medication". National Institute of Mental

- Health (NIMH). September 12, 2007. Retrieved 2008-03-10.
12. Kirk E (2002-07-24). "Dog's tale of survival opens door in cancer research". *Health and Behavior*. USA Today. Retrieved 2008-06-24.
  13. Blackwell KL, Haroon ZA, Shan S, Saito W, Broadwater G, Greenberg CS, Dewhirst MW (November 2000). "Tamoxifen inhibits angiogenesis in estrogen receptor-negative animal models". *Clin. Cancer Res.* 6 (11): 4359–64. PMID 11106254.
  14. Shiau AK, Barstad D, Loria PM, Cheng L, Kushner PJ, Agard DA, Greene GL (December 1998). "The structural basis of estrogen receptor/coactivator recognition and the antagonism of this interaction by tamoxifen". *Cell* 95 (7): 927–37. PMID 9875847.
  15. Wang DY, Fulthorpe R, Liss SN, Edwards EA (2004). "Identification of estrogen-responsive genes by complementary deoxyribonucleic acid microarray and characterization of a novel early estrogen-induced gene: EEIG1". *Mol Endocrinol* 18 (2): 402–11. doi: 10.1210/me.2003-0202. PMID 14605097.
  16. Massarweh S, Osborne CK, Creighton CJ, Qin L, Tsimelzon A, Huang S, Weiss H, Rimawi M, Schiff R (February 2008). "Tamoxifen resistance in breast tumors is driven by growth factor receptor signaling with repression of classic estrogen receptor genomic function". *Cancer Res.* 68 (3): 826–33. doi:10.1158/0008-5472.CAN-07-2707. PMID 18245484.
  17. "New Mechanism Predicts Tamoxifen Response: PAX2 gene implicated in tamoxifen-induced inhibition of ERBB2/HER2-mediated tumor growth". [www.modernmedicine.com](http://www.modernmedicine.com). 2008-11-13. Retrieved 2008-11-14.
  18. "Study sheds new light on tamoxifen resistance". *News. CORDIS News*. Retrieved 2008-11-14.
  19. Gallo MA, Kaufman D (1997). "Antagonistic and agonistic effects of tamoxifen: significance in human cancer". *Semin Oncol* 24 (Suppl 1): S1–71–S1–80. PMID 9045319.
  20. "Tamoxifen for Breast Cancer & Side Effects". *Health and Life*.
  21. Paganini-Hill A, Clark LJ (November 2000). "Preliminary assessment of cognitive function in breast cancer patients treated with tamoxifen". *Breast Cancer Research and Treatment* 64 (2): 165–76. doi: 10.1023/A:1006426132338. PMID 11194452.
  22. Goetz MP, Rae JM, Suman VJ, Safgren SL, Ames MM, Visscher DW, Reynolds C, Couch FJ, Lingle WL, Flockhart DA, Desta Z, Perez EA, Ingle JN (2005). "Pharmacogenetics of tamoxifen biotransformation is associated with clinical outcomes of efficacy and hot flashes". *J Clin Oncol* 23 (36): 9312–8. doi:10.1200/JCO.2005.03.3266. PMID 16361630.
  23. "Tamoxifen". *Lawsuits & Settlements. Prescription Access Litigation*. Retrieved 2008-11-14.
  24. Vose B. "AstraZeneca Cancer: Slide #15:". *AstraZeneca Annual Business Review*. [www.astrazeneca.com](http://www.astrazeneca.com). Retrieved 2009-03-28. "2004 tamoxifen market share: 70% Source: IMS HEALTH, IMS MIDAS Monthly. July 2004. Aromatase Inhibitors + Tamoxifen"
  25. Jordan VC (2003). "Tamoxifen: a most unlikely pioneering medicine". *Nature reviews. Drug discovery* 2 (3): 205–13. doi:10.1038/nrd1031. PMID 12612646.
  26. Ward HW (January 1973). "Anti-oestrogen therapy for breast cancer: a trial of tamoxifen at two dose levels". *Br Med J* 1 (5844): 13–4. doi:10.1136/bmj.1.5844.13. PMC 1588574. PMID 4567104.
  27. Baum M, Brinkley DM, Dossett JA, McPherson K, Patterson JS, Rubens RD, Smiddy FG, Stoll BA, Wilson A, Lea JC, Richards D, Ellis SH (1983). "Improved survival among patients treated with adjuvant tamoxifen after mastectomy for early breast cancer". *Lancet* 2 (8347): 450. doi:10.1016/S0140-6736(83)90406-3. PMID 6135926.
  28. Furr BJ, Jordan VC (1984). "The pharmacology and clinical uses of tamoxifen". *Pharmacol. Ther.* 25 (2): 127–205. doi:10.1016/0163-7258(84)90043-3. PMID 6438654.
  29. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (1998). "Tamoxifen for early breast cancer: an overview of the randomised trials". *Lancet* 351 (9114): 1451–67. doi:10.1016/S0140-6736(97)11423-4. PMID 9605801.

## ODABRANE TEME

VISOKOMALIGNI GLIOMI MOZGA  
TERAPIJSKI IZAZOV I DILEMEIvan Stefanović<sup>1</sup>, N. Stojanović<sup>1</sup>, V. Novak<sup>1</sup>, A. Kostić<sup>1</sup>,  
M. Radisavljević<sup>1</sup>, D. Stojanov<sup>2</sup>, D. Dimov<sup>3</sup><sup>1</sup>Klinika za neurohirurgiju KC Niš, <sup>2</sup>Institut za radiologiju KC Niš, <sup>3</sup>Institut za patologiju KC Niš

## SAŽETAK

Zahvaljujući visokom stepenu proliferacije, aktiviranja specifičnih enzimskih sistema i metaboličkih puteva koji su bili isključeni nakon embrionalne faze razvoja ploda, visokomaligni gliomi mozga (HGG - High grade glioma) imaju visok stepen migracija i infiltracije, što ih čini difuznim oboljenjem. Stepenn smrtnosti kod HGG iznosi 77%, dvogodišnje preživljavanje je 3-6%. Odstupanja u dužini preživljavanja zabeležena u pojedinim GBM - glioblastoma multiforme, tumače se postojanjem takozvanih primarnih i sekundarnih GBM. Radiation Therapy Oncology Group je napravila RPA klasifikaciju dužine preživljavanja HGG.

Uprkos naporima neurohirurga, onkologa, biologa, genetičara, biohemičara, radiologa i drugih u poslednjih 20 godina nema značajnijeg napretka u produžetku dužine preživljavanja obolelih od GBM.

Stepen resekcije HGG kao prognostički faktor recidiva i dužine preživljavanja, česta je tema diskusija i sporenja. Procenjuje se na volumetrijskim analizama tumorske rezidue, bazirane na kontrastnom CT ili MR pregledu mozga nakon isteka 24-48 h od operacije, kako bi se izbegla zamka lažnog - nespecifičnog fiksiranja kontrasta u peritumorskom tkivu traumatizovanom operacijom, što se redovno javlja u prvih 17 sati od operacije.

Radijaciona terapija je najefikasniji modus onkološke terapije HGG. Podrazumeva multifrakcionu terapiju sa pojedinačnim dnevnim dozama od 180 cGy, te se u ukupnom skoruu aplikuje oko 60 Gy. Većina hemoterapijskih protokola u terapiji HGG dala je razočaravajući terapijski učinak.

Terapija HGG električnim poljem, intraoperativna primena antitumorskih preparata, intratumorska elektroterapija, terapija toksičnim Zidovidinom, intratumorska aplikacija endostatin produkujućih ćelija, infektoterapija i drugo ukazuju da poznavanje biofizičkih i hemijskih svojstava HGG stvara osnov za efikasnije lečenje ovih tumora.

Ključne reči: Visoko maligni astroцитomi (HGG), dužina preživljavanja, nove forme terapije HGG-a.

## SUMMARY

Thanks to a high degree of proliferation, activation of specific enzyme systems and metabolic pathways that were excluded after the embryonic stage of development of foetus, highly malignant brain gliomas (HGG) have a high degree of migration and infiltration, which makes them a diffuse disease. The degree of mortality in HGG is 77%, two-year survival rate is 3-6%. Deviations in overall survival was observed in some GBM. It is interpreted as the existence of so-called primary and secondary GBM. Radiation Therapy Oncology Group made the RPA classification of the length of survival of HGG.

Despite the efforts of neurosurgeons, oncologists, biologists, geneticists, biochemists, radiologists and others, there has been no significant progress in extending the length of survival of patients with GBM in the last 20 years.

The degree of resection of HGG, as a prognostic factor of recurrence and survival, is a frequent topic of discussion and dispute. It is estimated on the basis of the volumetric analysis of tumor residues, based on CT or MRI contrast of the brain after 24-48 hours of operation. It is done in order to avoid the trap of false - non-specific fixation of contrast in peritumour tissue traumatized by surgery, which normally occurs in the first 17 hours of operations.

Radiation therapy is the most effective mode of oncology therapy HGG. It includes multifractional therapy with single daily doses of 180 cGy, and the total score of application is about 60 Gy. Most chemotherapeutic protocols in the treatment of HGG gave disappointing therapeutic effect.

HGG electric field therapy, intraoperative application of antitumor preparations, intratumour electrotherapy, Zidovidin toxic therapy, intratumour application of endostatin producing cells, infective therapy et al. suggest that knowledge of biophysical and chemical properties of HGG provide the basis for effective treatment of these tumors.

Key words: Highly malignant astrocytomas (HGG), survival, new forms

## Uvod

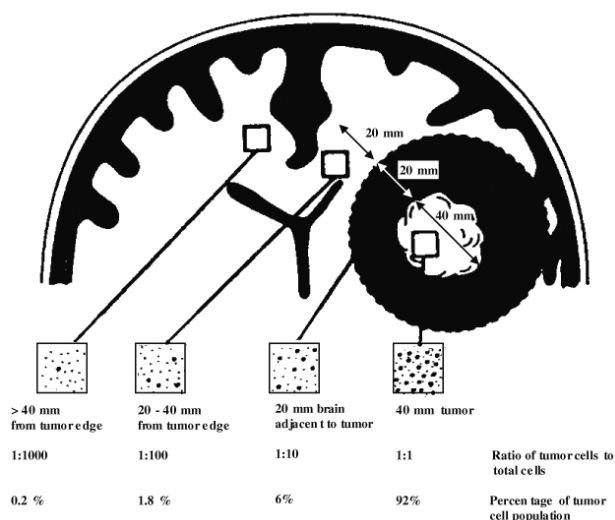
Termin „Visoko maligni gliomi“ (High grade glioma – HGG) odnosi se na histopatološki definisanu grupu klinički agresivnih glijalnih neoplazmi koji obuhvata: glioblastoma multiforme (GBM), gliosarcom (GS), anaplastični astroцитom (AA), anaplastični oligodendrogliom (AO), anaplastični oligoastroцитom - AOA, odnosno mešoviti gliom i po nekima i gemistocistični astroцитom (GA).

Adresa autora: Prof. dr Ivan Stefanović, neurohirurg, Tel. 063 435 458, E-mail: ivanstefMD@gmail.com

Zahvaljujući visokom stepenu proliferacije, aktiviranja specifičnih enzimskih sistema i metaboličkih puteva koji su bili isključeni nakon embrionalne faze razvoja ploda, HGG imaju visok stepen migracija i infiltracije što ih čini difuznim oboljenjem. Otud dijagnostikovanje HGG u nekom delu mozga, osim što znači postojanje visokopotentnih tumorskih ćelija u pomenutoj zoni mozga, istovremeno podrazumeva njihovo postojanje u okružujućem delu mozga na daljini nekoliko centimetara od makroskopske granice tumora kao zone mikroskopske in-

filtracije, ali i postojanje tumorskih ćelija čak u suprotnoj hemisferi -prosečno 1 tumorska ćelija na 1000 zdravih (Slika 1).

Infiltration of high-grade astrocytoma into adjacent brain tissue  
Preoperative situation



Slika 1. Infiltracija mozga visokomalignim gliomom

### Epidemiologija

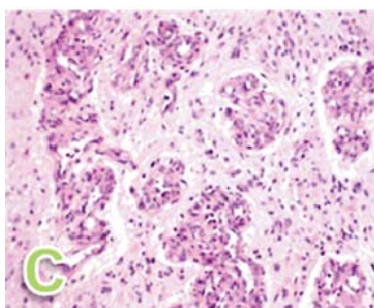
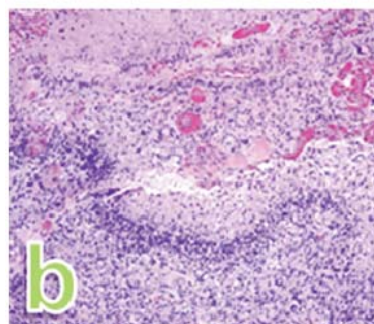
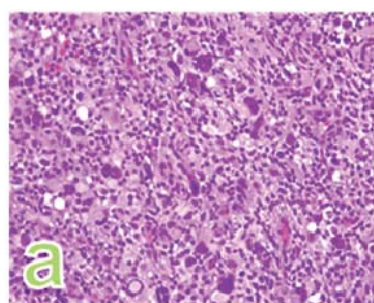
Tumori mozga u ukupnom skoruu čine 1,4 % svih ljudskih tumora. Značajno je da 60% tumora mozga otpada na HGG. Incidenca HGG iznosi 5/100 000 stanovnika, iako pojedini autori tvrde da je zastupljenost značajno veća i dostiže 14/100.000 stanovnika. Godišnje se u SAD otkrije 13.000 novih slučajeva HGG, a za isti period od navedene bolesti umire 10 000 amerikanaca. Stepenn smrtnosti kod HGG iznosi 77%, dvogodišnje preživljavanje je 3-6%. Smrt od HGG je drugi uzrok smrtnosti u svetu mladih od 15 godina, a treći uzrok smrtnosti u odraslih. Pri tom 76% HGG-a čini glioblastoma multiforme (GBM) - najmaligniji tumor endokranijuma, tumor koji je posle agresivnih formi limfoma i leukoza-najmaligniji ljudski tumor.

### Histogeneza i histopatologija

Precizna histogeneza u slučaju HGG nije dovoljno poznata. Dosadašnja istraživanja potvrđuju da u nastanku tumorskih ćelija ulogu imaju dva mehanizma:

- 1) Transformacija domaćinoviha adultnih neuralnih stem ili progenitor ćelija
- 2) Dediferencijacija zrelih glijalnih ćelija.

Klasifikacija i stepenovanje glioma je u poslednjih 20 godina pretrpelo više modifikacija. Preporuka Svetske zdravstvene organizacije (WHO - World Health Organization) koja najbolje korelira histološka svojstva sa kliničkim stepenom maligniteta, je da WHO gr III obuhvata AA, AO, AOA, dok WHO gr IV obuhvata GBM, gigantocelularni GBM, i gliosarcom – GS, dok se gemistocistični astrocitom - GA, primarno ubraja u WHO gr II, a samo pojedine forme mogu poprimiti klinički tok visokomalignih glioma.<sup>1</sup>



Slika 2. Histološki prikaz GBM sa znacima anaplazije (a), nekroze (b) i mikrovaskularne proliferacije (c).

Odstupanja u dužini preživljavanja zabeležena u pojedinim GBM, tumače se postojanjem takozvaniha primarnih i sekundarnih GBM. Primarni GBM je svojstveniji starijim osobama i karakteriše se time da u jednom od dva pomenuta mehanizma nastajanja tumorskih ćelija, odmah, na početku maligne transformacije ćelija postoji

porast ekspresije EGFR receptora (epidermal growth factor receptor) za 40-60 % u odnosu na zdrave glijalne ćelije, dok u slučaju sekundarnih GBM, koji se češće javljaju u mladih osoba, u početku postoje godinama niskomaligni gliomi, koji jednog momenta kao rezultat mutacije gena p53 koja se beleži u preko 65% ćelija niskomalignog glioma, naglo jačaju maligni potencijal sa pojačanom ekspresijom PDGF i PDGFR, što kaskadom daljih genetskih lezija na lokusu 19 q i lokusu 10, dovodi do formiranja sekundarnog GBM. Rezultat toga je loša diferentovanost glijalnih ćelija, prisustvo multinuklearnih ćelija, visok stepen patoloških mitoz, izražena neovaskularizacija i pojava nekroze (Slika 2).<sup>2</sup>

### Invazivnost i migracija HGG tumorskih ćelija

Migracija tumorskih ćelija HGG bazira se na svojstvima adhezivnosti tumorskih ćelija za specifične substrate, na motilitetu tumorskih ćelija i na svojstvu degradacije ekstracelularnog matriksa (ECM). U tom smislu se beleži svojstvo tumorskih ćelija HGG da proizvode specifične proteine iz grupe motogena koji omogućavaju degradaciju ECM i istovremeno formiranje posebnog citoskeleta tumorske ćelije koji omogućava njenu veću pokretljivost. Otud novije strategije u borbi protiv HGG podrazumevaju preduzimanje mera za limitaciju tumorske migracije i invazije, kao što je in loco aplikacija marimistata, koji inhibiše metaloprotease koje proizvode u i u ECM ubacuju tumorske ćelije, te tako sprečava degradaciju ECM-a.

### Otpornost na terapiju

Tumorske ćelije pokazuju često značajan stepen rezistentnosti na primenjenu terapiju, što se tumači postojanjem brojnih mehanizama. Najpre, direktnom inaktivacijom medikamenata još u ECM, ali i unutar tumorske ćelije. Putem edema moždanog tkiva koji komprimira kapilare, tumor formira zone hipoksičnog tkiva gde je dotur citotoksičnih medikamenata drastično redukovano, uz istovremeno prinudno prelaženje na anaerobni mehanizam metabolizma što ima za posledicu gomilanje toksičnih metabolita koji

oštećuju domaćinove ćelije. Treći mehanizam rezistencije na terapiju podrazumeva molekularnu strukturu tumorske ćelije koja smanjuje stepen osetljivosti DNK na lediranje i ćelijsku apoptozu. Ako se tome doda svojstvo izražene tumorske proliferacije i neoangiogeneze u do tada zdravim delovima okružujućeg mozga, jasno je da je broj imunološki neutralisanih tumorskih ćelija drastično manji od broja novostvorenih, pa tumor nezadrživo buja.

### Prognoza preživljavanja

RTOG ( Radiation Therapy Oncology Group) je zahvaljujući analizi velikog broja pacijenata sa HGG, uzimajući u obzir uzrast, Karnofsky performans status (KPS), histološki gradus, mentalni status, vreme proteklo od pojavljivanja prvih tegoba do terapije, stepen hirurške resekcije i adekvatnost iradijacije, napravila RPA klasifikaciju (rekurzivnu particionu analizu) sa 6 prognostičkih klasa preživljavanja HGG.<sup>3</sup>

Tabela 1: RTOG RPA prognostičke klase preživljavanja HGG

RPA klasa	Karakteristike	L50 – 50% preživljavanje u mesecima	2 godišnje preživljavanje u %
I	<50 god, AA , normalni mentalni status	58,5	76
II	≥50 god, AA, KPS 70-100, preko 3 meseca od prvih simptoma do lečenja	37,4	68
III	<50 god, AA , abnormalni mentalni status <50 god, GBM , KPS 90-100	17,9	35
IV	<50 god, GBM, KPS < 90 ≥50 god, AA, KPS 70-100, do 3 meseca od prvih simptoma do lečenja >50 god, GBM, hirurška resekcija i dobra neurološka funkcija	11,1	15
V	≥50god, GBM, KPS 70-100, hirurška resekcija sa neurološkim deficitom koji ga sprečava da radi ≥50 god, GBM, KPS 70-100, biopsija, zračenje sa ukupno 54,4 Gy ≥50 god, GBM, KPS <70, normalni mentalni status	8,9	6
VI	≥50 god, GBM, KPS <70, abnormalni mentalni status ≥50 god, GBM, KPS 70-100, biopsija, zračen sa manje od 54,4 Gy,	4,6	4

### Terapijske procedure

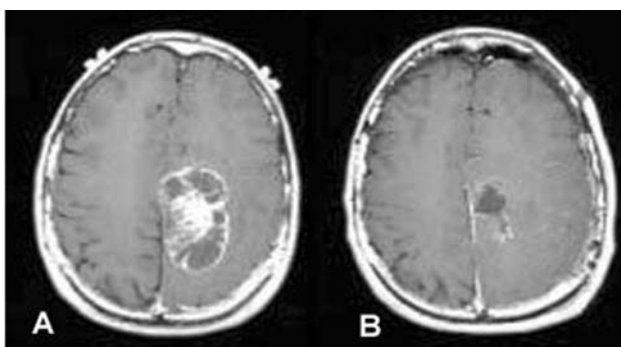
Sve procedure koje se danas primenjuju u terapiji HGG mogu se grupisati u:

- A) Hirurška resekcija
- B) Onkološko lečenje

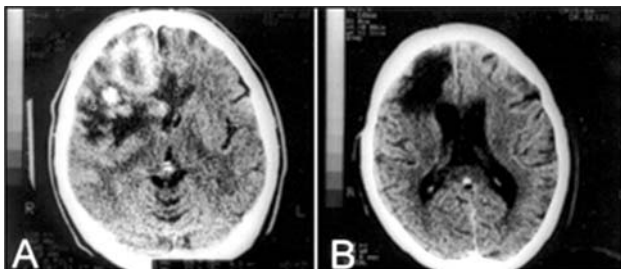
- Radijaciona terapija
- Hemoterapija

C) Ostale procedure.

**Hirurška resekcija.** Stepennost resecije HGG kao prognostički faktor recidiva i dužine preživljavanja, česta je tema diskusija i sporenja. U tom kontekstu, terminološki je bitno prihvatiti činjenicu da je u slučaju operacije HGG nemoguće učiniti kompletnu ekstirpaciju. Stepennost resecije procenjuje se na volumetrijskim analizama tumorske rezidue, bazirane na kontrastnom CT ili MR pregledu mozga nakon isteka 24-48 h od operacije, kako bi se izbegla zamka lažnog-nespecifičnog fiksiranja kontrasta u peritumorskom tkivu traumatizovanom operacijom, što se redovno javlja u prvih 17 sati od operacije. Izostanak postoperativnog nakupljanja kontrasta redovna je pojava kod minimalnih ostataka tumora, ne više od 5% početne zapremine, što se smatra „totalnom resekcijom“, dok zapreminski ostatak do 20% čini subtotalnu resekciju (Slika 3. i 4).



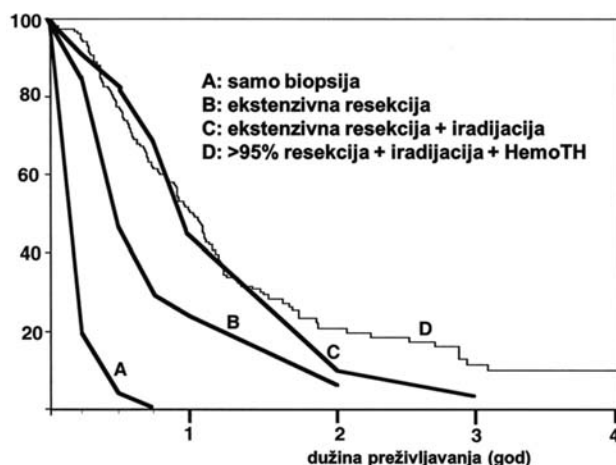
**Slika 3.** MR u bolesnika sa subtotalnom resekcijom GBM pre i posle operacije



**Slika 4.** CT mozga u bolesnika sa totalnom resekcijom moždanog GBM, pre i posle operacije

Ostatak tumora veći od navedenog govori o parcijalnoj resekciji, dok je najmanji stepen uklanjanja tumorskog tkiva nazvan biopsijom. Većina autora ne spori da u slučaju GBM, maksimalna resekcija podrazumeva maksimalni pe-

riod preživljavanja, pogotovu kad se radi o starijim osobama (Srednje vreme preživljavanja 11 meseci). U slučaju AA i glioma WHO gr. III brojni autori veruju da radikalna hirurška intervencija može usloviti funkcionalno pogoršanje i pad KPS (Karnofski performans skor) što bi u ukupnom umanjilo kvalitet života koji je, pored dužine preživljavanja, drugi po važnosti kriterijum za evaluaciju kvaliteta operativnog lečenja.<sup>4</sup> Otud se zagovara subtotalna resekcija sa onkološkom terapijom (Slika 5). Nastojanje da se stepennost radikalnosti resecije popravi intraoperativnom upotrebom skenera (Slika 6) na žalost nije uticao na značajnije produženje života u poređenju sa totalnom resekcijom realizovanom pod mikroskopom.



**Slika 5.** Dužina preživljavanja u operisanim od GBM zavisi od stepena resecije



**Slika 6.** Moderno opremljena operativna sala sa intraoperativnom upotrebom skenera

**Radijaciona terapija** je najefikasniji modus onkološke terapije HGG. Podrazumeva multifrakcionu terapiju sa pojedinačnim dnevnim dozama od 180 cGy, te se u ukupnom skoru aplikuje oko 60 Gy. Pomenuta doza raspoređuje se ne samo na tumorsku masu, nego i okolinu tumora koja se na MR snimku prezentuje kao zona pojačanog T2 signala. Efekat radijacione terapije značajno je veći ako se primenjuje postoperativ-

no istovremeno ili sledstveno sa hemoterapijom. Tako randomizovana istraživanja pokazuju da je period preživljavanja u operisanih HGG sa naknadnom BCNU hemoterapijom - 17 nedelja, sa radioterapijom 18,5 nedelja, a sa oba terapijska modusa -37,5 nedelja.

**Hemoterapija** podrazumeva primenu različitih citotoksičnih i citoreduktivnih protokola koji se primenjuju sa ciljem da unište preostale tumorske ćelije koje nisu uklonjene hirurškom resekcijom, ili pak uspori njihove mitoze. Ako se izuzme PCV protokol (procarbazin, CCNU, vincristin) u tretmanu AO, AOA, većina ostalih hemoterapijskih protokola u terapiji HGG dala je razočaravajući rezultat. Primena kompletnog protokola produžava srednje vreme preživljavanja za 2 meseca. Poslednjih godina primena Temozolamida (Temodal) prema prvim studijama pokazuje nešto bolje rezultate, produžujući period preživljavanja radikalno reseciranih HGG na prosečno 15 meseci.<sup>5</sup>

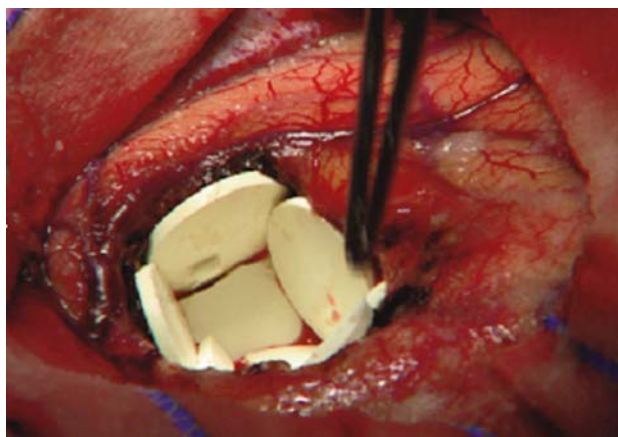
Od ostalih procedura koje se primenjuju u terapiji HGG navodimo:

1) **Intraoperativna primena antitumorskih preparata** predstavlja vid terapije kojim se neposredno deluje na peritumorsku zonu infiltracije, lokalno, značajno većom koncentracijom aktivnog preparata, čime će se izbeći neželjeni sistemski toksični efekat. Na ovaj način mogu da se aplikuju hemoterapijski preparati tipa Gliadel-a (BCNU odnosno Carmustin nosači), ali i regulatorni peptidi tipa Sandostatina koji ispoljavaju trostruki antitumorski efekat:

- direktno kočenje energetskih procesa u tumorskoj ćeliji aktivacijom somatostatinskih receptora, što drastično redukuje nivo ATP-a u tumorskim ćelijama;
- redukcijom neoangiogeneze;
- smanjenom produkcijom faktora rasta u organizmu, poput hormona rasta, gastrina i drugo, koje tumorske ćelije pojačano angažuju za svoju proliferaciju (Slika 7).<sup>6</sup>

2) **Intraoperativna radio terapija (IORT)** podrazumeva primenu radijacione terapije iz najneposrednije blizine - iz same tumorske lože, neposredno nakon resekcije tumora. Na taj na-

čin se može aplikovati čak 10 Gy tokom jedne minute (što je višestruko više no kod eksterne aplikacije) a da se izbegne efekat radijacione nekroze na peritumorskom tkivu, koji bi bio neminovan kod takve doze pri eksternoj aplikaciji. Ovakav način radioterapije indikuje neurohirurg koji tokom operacije konstatuje jasnu tumorsku infiltraciju u jako osetljivoj zoni mozga (bazalne strukture, moždano stablo, elokventne zone i sl.) i u saradnji sa onkologom realizuje radijaciju pre okončanja postojećeg operativnog zahvata (Slika 8). Neurohirurg i onkolog određuju dozu i doznu distribuciju zračenja, što svakako podrazumeva i ex tempore patohistološku verifikaciju vrste i stepena HGG.

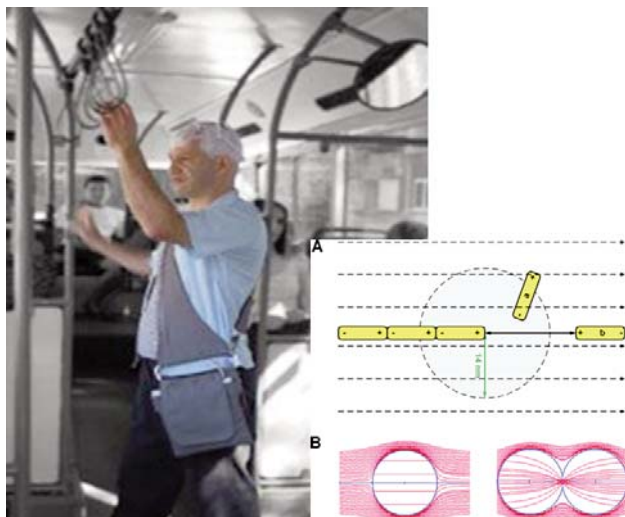


Slika 7. Aplikacija resorptivnih nosača antitumorskih preparata in loco, po resekciji HGG



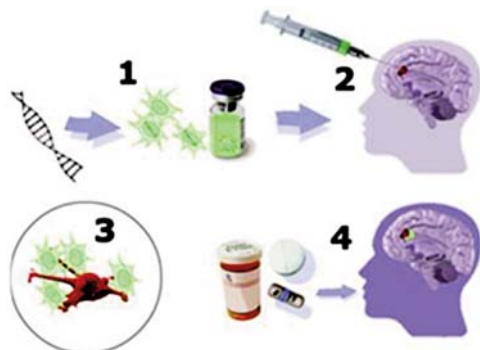
Slika 8. Aparat za intraoperativnu radijacionu terapiju

3) **Terapija HGG električnim poljem** je ne-termička terapija kod koje se električnim poljem frekvence 100-300 KHz vrši naelektrisanje proteinskih partikula i njihovo katodno usmeravanje, čime se blokira pravilna sinteza proteina i time sprečava mitozu tumorskih ćelija (Slika 9).<sup>7</sup>



**Slika 9.** Putnik u autobusu sa električnim generatorom u čeonj regiji koji preko vlaknastih elektroda formira električno polje u zoni tumorske infiltracije HGG

4) **Terapija toksičnim Zidovidinom** podrazumeva aplikaciju specijalno dizajniranih ZD59 ćelija u tumorsku ložu. Nakon 5 dana od operacije peroralno se uzima supstanca Zidovudin koja se putem krvi prenosi do zone nekadašnjeg tumora, pasira hematoencefalnu barijeru i dospeva u zonu rezidualne tumorske infiltracije, u neposrednu blizinu aplikovanih ZD59 ćelija. Pomenute ćelije luče kinazu koja menja Zidovudin u jak ćelijski toksin koji uništava ćelije u zoni tumorske infiltracije (Slika 10).



**Slika 10.** Specijalna ćelijska linija ZD59 (1) aplikuje se u tumorsku ložu HGG (2) i gde pomešana sa tumorskim ćelijama (3) čeka peroralno unošenje Zidovidina (4) koji će transformisati u lokalno toksičnu supstancu sa citocidnim učinkom

5) **Intratumska aplikacija endostatin produkujućih ćelija** omogućava stalnu produkciju humanog endostatina koji koči neoangiogenezu. Time se sprečava maligno bujanje HGG čiji je rast u direktnoj korelaciji sa angiogenezom.

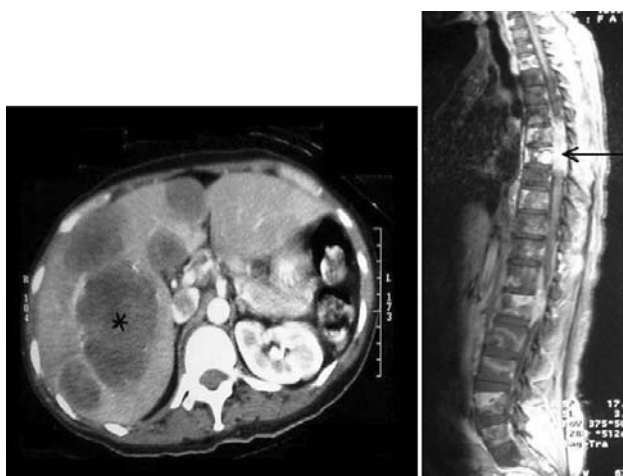
6) **Infektoterapija HGG-a.** Interesantna pojava da akcidentalne intraoperativne infekcije lože operisanih HGG sa razvojem cerebrita ili moždanog abscesa, u krajnjem rezultuju gubitkom infiltrativne neoplastične zone HGG i odsustvom recidiva istih, otvorila je polje biološke borbe sa tumorskim ćelijama primenom kontrolisanih infektivnih činilaca.<sup>8</sup> Tako se danas izveštava o prvim terapijskim rezultatima primene Baculovirusa, koji spada u velike viruse s obzirom da dostiže 300 nm i ima osobinu da ne može da se replikuje u humanim ćelijama. Zahvaljujući genetskom svojstvu da produkuje Difterija toksin A koji u prisustvu Glijalnog fibrilarnog acid proteina (GFAP), kakav u pojačanoj meri luče tumorske glijalne ćelija, biva aktiviran u vrlo toksičnu komponentu koja lizira ćelije sa pojačanom količinom GFAP-a. Time se praktično afirmiše lokalna genska terapija, a od neurohirurga zahteva dodatno sticanje znanja o njihovim efektima i kontrolisanoj primeni u praksi.

### Budućnost terapije HGG

Uprkos paleti pobrojanih terapijskih procedura koje se primenjuju poslednjih godina u terapiji HGG, nema značajnijeg produženja perioda preživljavanja operativno tretiranih HGG. Nova grupa terapijskih procedura (genska terapija glioma, imunoterapija,..) koje za sada imaju eksperimentalnu dimenziju, neminovno se bazira na daljem istraživanju biologije HGG. Navedene procedure nameću novu ulogu neurohirurga u njihovom razumevanju, testiranju i aplikaciji. Tako imunoterapijski pristup u lečenju HGG, koji se bazira na upotrebi antitela konjugovanih radioaktivnim ili toksičnim partikulama, ima za cilj atakovanje na tumor specifične antigene (transferinski receptori, tenascin, EGFR VIII, VEGF receptori i dr.). Pokušaj stvaranja vakcina sa antitumorskim učinkom još uvek je u razvoju. Otkrivanje brojnih enzimskih sistema, koji se ne nalaze u regularnim zdravim gli-



jalnim ćelijama, čini ekipu naučnika zaduženih za lečenje HGG još kompleksnijom. Pojava ekstracerebralnih metastaza u jetri, kičmenim pršljenovima i drugo, ukazuje da ćelije HGG-a mogu iz tumora pasirati hematoencefalnu barijeru i metastazirati hematogeno u druge organe, što je doskora bilo nezamislivo (Slika 11). Time se otvara pitanje koji su sve organi potencijalni target dijagnostički objekti, ali i preispitivanje vrednosnih skala koje služe u orijentaciji uznapredovalosti bolesti i podobnosti za operaciju.<sup>9</sup>



Slika 11. Metastaze HGG u jetri i kičmenim pršljenovima

### Zaključak

Biologija ćelija HGG-a predstavlja ogromnu zagonetku koja nameće permanentno genetsko istraživanje na ovom polju kao jedinu perspektivu za iznalaženje efektivnog mehanizma za njihovu kontrolu i neutralizaciju.

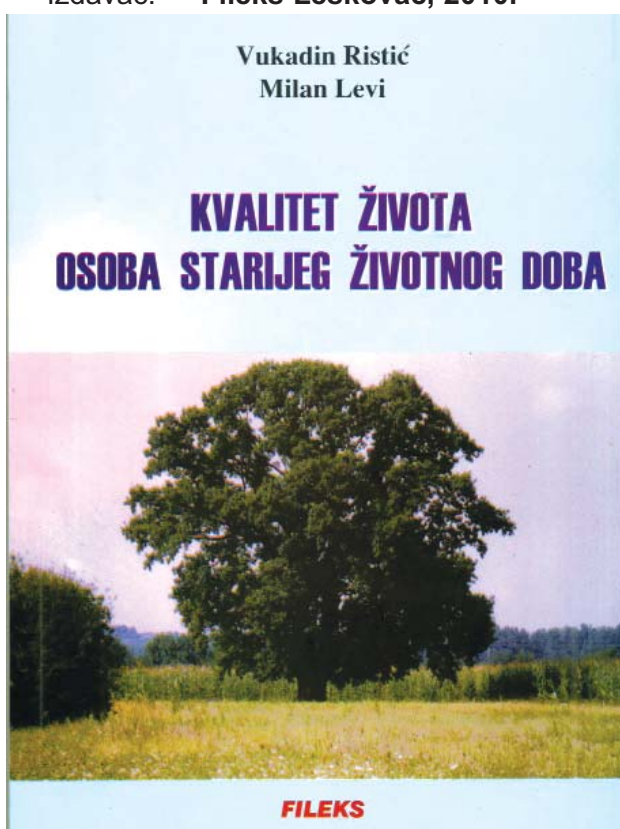
### Literatura:

1. Kleihues P, Louis DN, Scheithauer BW, Rorke LB, Reifenberger G, Burger PC et al. The WHO classification of tumors of the nervous system. *J Neuropathol Exp Neurol* 2002;61(3):215–25;discussion:226–9.
2. Kleihues, P, Ohgaki H. Primary and secondary glioblastomas: from concept to clinical diagnosis. *Neuro-oncol*1999;1(1):44–51.
3. Chan JL, Lee SW, Fraass BA, Normolle DP, Greenberg HS, Junck LR et al. Survival and failure patterns of highgrade gliomas after three-dimensional conformal radiotherapy. *J Clin Oncol* 2002;20(6):1635–42.
4. Ino Y, Betensky RA, Zlatescu MC, Sasaki H, MacdonaldDR, Stemmer-Rachamimov AO et al. Molecular subtypes of anaplastic oligodendroglioma: implications for patient management at diagnosis. *Clin Cancer Res* 2001;7(4):839–45.
5. Stewart LA. Chemotherapy in adult high-grade glioma: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 12 randomised trials. *Lancet* 2002;359(9311):1011–18.
6. Westphal M, Hilt D, Bortey E, Delavault P, Olivares R, Warnke P et al. A phase 3 trial of local chemotherapy with biodegradable carmustine (BCNU) wafers (Gliadel wafers) in patients with primary malignant glioma. *Neuro-oncol* 2003;5(2):79–88.
7. Broaddus WC, Gillies GT, Kucharczyk J. Minimally invasive procedures. Advances in image-guided delivery of drug and cell therapies into the central nervous system. *Neuroimaging Clin N Am* 2001;11(4):727–35
8. Alvord EC Jr. Simple model of recurrent gliomas. *J Neurosurg* 1991;75(2):337–8.
9. Stefanovic I: Uticaj Somatostatina na visokomaligne astrocitome. Doktorska teza, Univerzitet Niš, Medicinski fakultet, 1998;45-70.

## PRIKAZ KNJIGE

## KVALITET ŽIVOTA OSOBA STARIJEG ŽIVOTNOG DOBA

Autori: **dr Vukadin Ristić,**  
**dr Milan Levi**  
 Urednik: **Radisav Filipović**  
 Recenzent: **Prof. dr Živan Stojković**  
 Izdavač: **Fileks Leskovac, 2010.**



Starost i starenje nije pitanje sudbine niti sreće, nego posledica opšteg socijalno-ekonomskog razvoja i dostignuća u zdravstvenoj zaštiti i medicinskoj praksi. Duži život početkom XX veka bio je privilegija malog broja ljudi, da bi u poslednjim decenijama to postala perspektiva sve većeg broja stanovništva širom sveta, pa i kod nas.

U ovoj knjizi čitalac će prvi put na jednom mestu naći naučna saznanja iz oblasti starosti i starenja, kao i iskustva za unapređenje i očuvanje zdravlja ljudi u cilju produženja životnog veka, a pre svega kvalitetnijeg života.

Sada se pouzdano zna da proces starenja započinje vrlo rano i da početak starosti nije isto što i početak starenja. Zbog toga što se kalendarska i biološka starost ne poklapaju, postoje „mladi starci" i „stari mladići". Kod nas je ustaljeno mišljenje da starost počinje od 65. godine. Iako je teško razdvojiti posledice biološkog starenja od posledica načina života, brojna istraživanja su dokazala da razlike postoje. Ruski autor Davidovski to plastično razdvaja tvrdeći da je starost neizbežna, a bolest moguća, često slučajna.

Problem starosti danas u svetu karakterišu sledeće tendencije: eksplozija starosti, osetno smanjenje nacionalne radne snage, produženje života nakon odlaska u penziju i raspadanje savremene porodice. Međutim, pored opštih socio-demografskih karakteristika, postoje i druge specifičnosti vezane za starenje stanovništva: obezbeđenje uslova za život sve brojnije kategorije starih, ali ne samo materijalnog položaja i socijalne zaštite već i očuvanja i unapređenja psihofizičkih i socijalnih funkcija, sposobnosti, aktivnosti kao i vitalnosti i životnog smisla.

Iako starost i bolest nisu sinonimi, pojedine činjenice u vezi sa epidemiološkom rasprostranjenošću hroničnih bolesti i njihovih posledica postaju izrazit fenomen tek u procesu intenzivnog starenja stanovništva. Poznata je činjenica da broj oboljenja starenjem znatno raste i da preko 75% starih osoba imaju 3 i više oboljenja i patoloških stanja. Sve mere u oblasti zdravstvene i socijalne zaštite starih ljudi moraju imati za cilj da omoguće starim osobama da žive i da se leče, što je moguće duže, u sopstvenom stanu, a da smeštaj u stacionarnu ustanovu bude krajnje rešenje.

Mladost se ne može vratiti, čovek se ne može podmladiti, ali se starenje može upoznati, usporiti, odgoditi, olakšati... Čovek se „podmlađuje" tako što aktivno održava preostale mogućnosti, a naročito ako aktivira i potencijalne kapacitete koji se tek mogu razviti. Povlačenje iz profesionalnog života (naročito bez ikakve socijalne

pripreme), gubitak socijalnih veza, naročito sa porodicom, rodbinom i prijateljima, pojava bolesti i približavanje smrti, spadaju u rizične situacije za stare.

Osnovno obeležje socijalne komunikacije je njena redukcija u starosti. Usamljenost i samoća su najuočljivija socijalno- psihološka obeležja starosti. Za razliku od mladih, stari ovaj osećaj najčešće vezuju za porodicu, život sa porodicom i decom. Od karaktera, kvaliteta i kvantiteta tih odnosa zavisi psihološka i emocionalna stabilnost starih. Osećaj odbačenosti teško pada starijem čoveku.

Odlazak u dom je teška odluka kako zbog predrasuda, osećaja nemoći i zavisnosti od drugih, tako i zbog saznanja da će u domu završiti život. Za mnoge stare osobe to je znak odbačenosti, a samim tim, teška trauma, lična drama.

Produženje prosečnog ljudskog veka sve veći broj osoba starijeg životnog doba u Srbiji, nameće društvenoj zajednici i državi mnoga pitanja i probleme od značaja za socijalnu sigurnost i kvalitet života u starosti. U iznalaženju adekvatnog rešenja na ove izazove, posebnu ulogu i

odgovornost ima nauka i pojedine stručne discipline: medicinske, sociološke, psihološke, pravne, ekonomske, socijalne politike i zaštite itd.

Autori, „stari mladići“, ovom knjigom žele da podstaknu stručnu javnost da sada, kada su u zrelim godinama, preduzmu mere kojima bi omogućili starim sugrađanima dostojanstvenu starost, a širu javnost da upozore da sa nama žive i stari kojima je potrebna ljubav, pažnja i toplina, kako bi im starost bila lepša.

Čitaocu se ostavlja mogućnost da shvati starost i starenje kao neizbežan proces života, da pobudi interes zajednice i svakog pojedinca da stekne osnovna znanja iz ove oblasti, kao i da učestvuje u obezbeđivanju uslova za kvalitetniji život, jer starost i starenje nije pitanje sudbine, ili sreće, već neminovnost.

Uvažavajući volju i uloženi trud autora ove knjige, mislim da se može izvući pouka: „omogućimo starima dostojanstvenu starost“.

Stari ljudi su ponekad pravo bogatsvo, posebno ako u sebi nose toliko životne radosti da bi im čak i mladi mogli pozavideti.

*Prim. dr Miroslava Dimitrijević*

## AKTIVNOSTI PODRUŽNICE SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA U LESKOVCU U 2010. GODINI

### Stručni sastanak sekcije urgentne medicine

19. 3. 2010. godine

#### *Akutna trovanja*

- Organizacija medicinske službe - zbrinjavanje akutno otrovanih pacijenata u hemijskim akcidentima

*Predavač: Prof. dr Slavica Vučinić*

- Antidoti koji se primenjuju u hitnim stanjima

*Predavač: Doc. dr Jasmina Jović-Stošić*

- Učestalost i etiologija akutnih trovanja u Službi urgentne medicine Opšte bolnice u Leskovcu

*Predavač: Prim. dr Irena Ignjatović*

### Kurs

27-27. 4. 2010. godine

#### *Reanimacija i resuscitacija za lekare, medicinske sestre i tehničare*

*Predavači: dr Dragan Cakić, spec. urgentne medicine, dr Lilian Filipović, spec. opšte medicine, dr Lidija Mišić, spec. opšte medicine, dr Aleksandar Stojanović, lekar na specijalizaciji opšte hirurgije, dr Saša Marković, lekar opšte medicine i dr Vesna Vasić, lekar opšte medicine.*

### Redovni sastanak Gastroenterološke sekcije SLD-a

27. 5. 2010. godine

Organizacija Odeljenja za gastroenterologiju Opšte bolnice Leskovac i Centra za gastroenterologiju Kliničkog centra Kragujevac.

- Asimptomatski, endoskopski ispoljen pseudomembranozni kolitis - prikaz slučaja

*Predavači: Knežević S, Mitrović S.*

- Uloga psihometrijskog testa u proceni stepena hepatične encefalopatije kod pacijenata sa cirozom jetre - prospektivna studija

*Predavači: Tasić T, Stojanović M, Stamenković P, Grgov S.*

- Naši rezultati lečenja angiodisplazija želuca i duodenuma endoskopskim ligaturama i klip-sevima

*Predavači: Grgov S, Stamenković P, Tasić T, Stojanović M.*

### Sastanak hirurške sekcije SLD

28. 5. 2010. godine

Тема: *Komplikacije u laparaskopskoj hirurgiji žučne kese*

*Predavač: dr Z. Dimitrijević, dr P. Ivanović, dr J. Vučković, dr M. Stojanović, dr D. Janjić, dr M. Mitić, dr N. Stevanović.*

- Karcinomi rektuma - naša iskustva

*Predavači: dr J. Vučković, dr D. Ignjatović, dr P. Dimitrijević, dr D. Janjić, dr D. Krstić*

- Mogućnost prevencije, dijagnoza i tretman lokalnog recidiva karcinoma rektuma

*Predavači: Prof. dr Z. Krivokapić, dr I. Dimitrijević, dr A. Sekulić, dr V. Marković, dr S. Antić, dr G. Barišić*

- Hirurgija hroničnog pankreatita

*Predavač: Doc. dr D. Bilanović, Prof. dr T. Aranđelović, dr D. Zdravković, dr B. Tašković, dr S. Dikić, dr J. Gačić - KBC „Bežanijska kosa“ Beograd.*

- Prevencija, dijagnostika i lečenje jatrogenih povreda žučnih puteva

*Predavači: Prof. dr M. Stojanović, dr Lj. Jeremić, dr M. Radojković, dr A. Zlatić, dr A. Bogičević, dr M. Jeremić - Hirurška klinika Niš*

- Zarastanje anastomoza u digestivnom traktu - ono što hirurg treba da zna

*Predavači: Prof. dr G. Stanojević, dr B. Branković, dr M. Nestorović, dr D. Petković, dr D. Mihajlović.*

**Stručni sastanak u okviru  
kontinuirane medicinske edukacije**

8. 10. 2010. godine

- Depresivnost i anksioznost, teoretski okvir  
*Predavač: Ass Gordana Nikolić, KC Niš, Klinika za mentalno zdravlje*
- Farmakološki tretman depresija i anksioznih poremećaja  
*Predavač: Mr sci med. Tatjana Jovanović, Opšta bolnica Leskovac*
- Terapozistentne depresije  
*Predavač: Prof dr Dušan Lazarević, KC Niš, Klinika za psihijatriju*

**Stručni sastanak onkološke sekcije**

21. 10. 2010. godine

Okružna podružnica SLD Leskovac i farmaceutska kuća JANSSEN CILLAG.

Tema: **Farmakoterapija hroničnog kancerskog bola - teorija i praksa**

- Opiofobija i predrasude  
*Predavač: dr Dragan Sapundžić, Opšta bolnica Leskovac*
- Smernice u terapiji hroničnog kancerskog bola  
*Predavač: dr Goran Živković, Opšta bolnica Leskovac*
- Prikazi slučaja  
*Predavač: dr Dragan Sapundžić, Opšta bolnica Leskovac*

**Predavanje**

1. 11. 2010. godine

Tema: **Mogućnosti i dometi prenatalne dijagnostike i značaj društvene nege deteta sa Daunovim sindromom**

*Predavač: Prim. dr sc. med. Dragan Krstić, ginekolog*

**Stručni sastanak**

4. 11. 2010. godine

Tema: **Kardiovaskularne bolesti u novom milenijumu - moguća prevencija i lečenje**

*Predavač: prof. dr Stevan Ilić, Institut Niška Banja*

**Stručni sastanak**

25. 11. 2010. godine

Tema: **Lavirint limfadenopatija – kako se snaći**

*Predavač: Prim. mr sc. Zoran Janković, Dom zdravlja Lebane*

**Simpozijum o femoro-acetabularnom impingementu (FAI)**

- Coxarthrosa - etiologija i patogeneza sa osvrtom na femoro-acetabularniimpingement-FAI  
*Predavač: M. Mitković*
- Anatomija kuka  
*Predavač: M. Mladenović*
- Zglob kuka - obim pokreta  
*Predavač: I. Micić*
- Proksimalni femur - morfologija  
*Predavač: I. Dimitrijević*
- Proksimalni femur - morfologija kod FAI i RPK  
*Predavač: Z. Andjelković*
- Acetabulum - morfologija kod FAI i RPK  
*Predavač: Z. Andjelković*
- Labrum-građa, inervacija, bimehanička uloga  
*Predavač: Z. Golubović*
- Femoro-acetabularni impingement, ideja, vrste  
*Predavač: M. Veličković*
- Etiologija, patogeneza, patološki supstrat na acetabulumu i femuru kod različitih formi FAI  
*Predavač: D. Mladenović*
- Epifiziolize glave butne kosti, morfološke promene na acetabulumu i femuru  
*Predavač: N. Slavković*
- M. Perthes, morfološke promene na acetabulumu i femuru  
*Predavač: Z. Vukašinović*
- Kunička prezentacija FAI  
*Predavač: M. Mitković*
- Dijagnostika FAI  
*Predavač: Z. Knežević*

- Radiografska dijagnostika FAI  
*Predavač: M. Janković*
- Procena AP radiografskog snimanja kukova  
*Predavač: G. Stojilković*
- Uloga i značaj ostalih profilnih radiografskih snimaka kukova u dijagnostici FAI  
*Predavač: Z. Todorović*
- Retroverzija acetabuluma, soha profunda i protrusio acetabuli u razvoju pincer FAI odnos femoralne glave i vrata u razvoju CAM FAI  
*Predavač: Z. Anđelković*
- CT i MRI u dijagnostici FAI, uloga artro - MRI  
*Predavač: A. Rangelov*
- Lečenje, istorijat, artroskopija, otvorena metoda  
*Predavač: S. Nikolić*
- Vaskularizacija proksimalnog femura  
*Predavač: S. Stamenković*
- Bezbedna dislokacija kuka, hirurška tehnika, prikaz  
*Predavač: Z. Anđelković*
- Hirurške procedure na acetabulumu, trimming, labrum-resekcija, refiksacija  
*Predavač: Z. Anđelković*
- Hirurške procedure na proksimalnom femuru  
*Predavač: Z. Anđelković*
- Artroskopija kuka, hirurška tehnika i mogućnosti  
*Predavač: A. Crnobarić*
- Video prikaz hirurške tehnike, diskusija o toku operacije  
*Predavač: Z. Anđelković*
- Fizikalnitretman u lečenju FAI, prevencija FAI  
*Predavač: S. Matić*
- Rana rehabilitacija pacijenata sa FAI, nakon operacije  
*Predavač: G. Stančić*

- Koncept femoro-acetabularnog impingementa kao mehanizma u razvoju coxarthrosa  
*Predavač: Z. Anđelković*

### **Pedijatrijska sekcija SLD**

11. 12. 2010. godine

Tema: ***Distalna tubulska acidoza***

- Predavač: VNS dr sci Velibor Tasić, Klinika za dečje bolesti, Skoplje*
- Glikokortikoidi u terapiji respiratornih oboljenja kod dece  
*Predavač: Prof dr Anđelka Stojković-Andelković, Pedijatrijska klinika KC Kragujevac*
- Rani markeri ateroskleroze u dijabetesu melitusu tip 1  
*Predavač: Mr sci dr Sandra Stanković, Dečja klinika KC, Niš*
- Diferencijalna dijagnoza najčešćih sindroma u dečjoj kardiološkoj ambulanti  
*Predavač: Mr sci dr Karin Vasić, Dečja klinika KC,*
- Prolazna hipotermija kod novorođenčadi sa intrauterusnim zastojem u rastu  
*Predavač: Mr sci dr Tanja Lazić-Mitrović, GAK „Narodni front“ Beograd*
- Deca rođena mala za gestacionu dob i značaj ranog otkrivanja niskog rasta  
*Predavač: dr sci Tatjana Milenković, IZZMD Republike Srbije „Dr Vukan Čupić“ Beograd*

### **Stručni sastanak hematološke sekcije**

Organizator Hematološka sekcija SLD i Srpska grupa za HGL u okviru kontinuirane medicinske edukacije.

2. 12. 2010. godine

Tema: ***Klinički značaj leukocitoze, dijagnostika, diferencijalna dijagnostika; odlike hronične mijeloidne leukemije***

*Predavači: Prim dr Tomislav Vukićević (KC Niš), Ass dr Miodrag Vučić (KC Niš).*

**IN MEMORIAM****NENAD MILJKOVIĆ**

(1958-2010)

Rođen je 9. 7. 1958. godine u Lebanu. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Leskovcu, a Medicinski fakultet završio je 1985. godine u Nišu. Iste godine počinje da obavlja pripravnički staž u Leskovcu.

Na dužnost šefa smene u hitnoj medicinskoj pomoći dolazi 1989. godine. Specijalizaciju iz urgentne medicine započinje 1994. godine, a specijalistički ispit sa odličnim uspehom polaže 1999. godine na Medicinskom fakultetu u Beogradu. Njegov rad je zapažen u Službi hitne medicinske pomoći, te je 2000. godine imenovan je za upravnika Doma zdravlja koji je funkcionisao u okviru Zdravstvenog centra u Leskovcu.

Dr Nenad Miljković je voleo svoj lekarski poziv, a njega i zaposleni i pacijenti. Ta činjenica je bila presudna za njegovo opredeljenje da se pored dužnosti upravnika bavi i poslovima specijaliste u Službi urgentne medicine. Ljubav prema struci je pobedila i on se 2004. godine vraća u matičnu Službu hitne medicinske pomoći u kojoj radi do 2009. godine. Težnja za obavljanjem znatno složenijih dijagnostičkih procedura i želja za stalnom edukacijom i napredovanjem u medicinskoj nauci ga je odvela u Službu za zdravstvenu zaštitu radnika, gde se ukazuju nove mogućnosti.

Uspešnu karijeru i planove za dalje napredovanje prekida iznenadna i prerana smrt koja ga je zaustavila 21. 2. 2010. godine

U toku svog kratkog radnog veka pokazao je izuzetnu stručnost, poštovanost i zalaganje. Za njega su znali svi da je predan poslu, da je spasio brojne živote i da je posedovao izuzetne ljudske osobine svojstvene malom broju velikih ljudi.

Zaposlenima i brojnim pacijentima ostaće u sećanju kao čovek koji se nesebično davao drugima na koje je trošio svu svoju energiju i pritom zaboravljao da kao čovek i lekar treba da brine i o svom zdravlju.

**VLASTIMIR CVETKOVIĆ**

(1935-2010)

Prim. dr Vlastimir Cvetković je rođen 1935. godine u Leskovcu, gde je završio osnovnu školu i gimnaziju. Stomatološki fakultet je sa uspehom završio 1961. godine u Beogradu i od tada počeo da radi u Stomatološkoj službi na ovom području. Pored ostalog obavljao je i dužnost direktora stomatologije u Leskovcu, u periodu od 1968. do 1970. godine.

Specijalistički ispit iz oralne hirurgije uspešno je položio 1974. i odmah pristupio osnivnju Odseka za bolesti usta i oralnu hirurgiju. Tokom svog radnog veka obavljao je dužnost šefa Odseka, a učestvovao je i u edukaciji mlađih kolega na obaveznom lekarskom stažu i u toku specijalizacija iz više oblasti stomatološke medicinske nauke.

Preko deset hiljada povređenih i obolelih pacijenata je operisao i uspešno lečio Prim. dr Vlastimir Cvetković. Međutim, on se kontinuirano bavio stručnim radom i svoja iskustva iz lekarske prakse publikovao u 27 stručnih radova koje je prezentovao na kongresima i simpozijumima. Stručno zvanje primarijus je dobio 1984. godine. Oralna hirurgija je bila grana kojom se bavio punim srcem. Svoje stručno znanje nesebično je prenosio na mlađe kolege koje je edukovao kroz svoj mentorski rad.

Dobitnik je Oktobarske nagrade grada Leskovca za 1975. godinu.

Svoju aktivnost dr Cvetković je posebno ispoljio u radu SLD, podružnice u Leskovcu, a obavljao je i neke odgovorne dužnosti na kojim je ispoljio svoje organizacione i stručne sposobnosti.

Bio je predsednik Aktiva stomatologa podružnice SLD u Leskovcu, član Upravnog odbora i potpredsednik Stomatološke sekcije SR Srbije. Povelju SLD za svoj rad i aktivnost dobio je 1987. godine.

Dr Cvetković je u zasluženu penziju otišao 1996. godine. Svoj nemirni duh usmerio je, pored stručnog rada i na pisanje beletristike. Autor je dva romana.

Prim. dr Vlastimir Cvetković je preminuo 27. 9. 2010. godine. Uspomene na njega ostaće u trajnom sećanju.





## UPUTSTVO AUTORIMA

### Definicija časopisa

APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM je časopis Podružnice SLD u Leskovcu. Objavljuje originalne radove iz svih grana medicine, stomatologije i srodnih medicinskih grana, stručne radove, prethodna saopštenja, prikaze slučajeva, metode lečenja i hirurških tehnika, radove iz eksperimentalne medicine, istorije medicine i zdravstva, revijske radove po pozivu, radove sa kongresa i sastanaka održanih u zemlji i inostranstvu, preglede stručne literature, pisma glavnom uredniku i sve informacije od značaja za razvoj medicine i zdravstva. Radovi i abstrakti sa stručnih sastanaka, simpozijuma i kongresa publikuju se kao supplementum.

### Priprema rada

Radovi moraju biti napisani prema uputstvu i pravilima "Ujednačenih zahteva za rukopise koji se podnose biomedicinskim časopisima" ("Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals") izmenjeno četvrto izdanje od 1993. godine izdato od strane Internacionalnog komiteta urednika biomedicinskih časopisa ("International Committee of Medical Journal Editors") objavljeno u časopisu JAMA (1993; 269:2282-2286) i Srpski arhiv za celokupno lekarstvo u vidu posebnog izdanja sa prevozom 1995. godine.

Svi poslani radovi moraju biti napisani po uputstvu. Radovi koji nisu po uputstvu, vraćaju se autorima na usaglašavanje, pre pristupanja recenziji. Uređivački odbor određuje recenzente iz redakcionog kolegijuma iz relevantne oblasti.

O izboru radova za štampanje odlučuje glavni urednik, na osnovu predloga Uređivačkog odbora. Glavni urednik zadržava pravo da uz prihvaćeni rad štampa po pozivu pribavljene komentare istaknutih stručnjaka iz odgovarajuće oblasti.

Radovi se razmatraju pod uslovom da se podnose samo ovom časopisu, da do tada nisu bili štampani, ili u isto vreme podneti za štampanje drugom časopisu. Može se štampati kompletan rad koji sledi ranije objavljene rezultate u vidu abstrakta u drugom časopisu.

Za ispravnost i verodostojnost podataka i rezultata odgovaraju isključivo autori. Štampanje rada ne znači da glavni urednik, urednici, Uređivački odbor i Redakcioni kolegijum prihvataju, potvrđuju i odgovaraju za rezultate i zaključke prikazane u radu.

Rad se prilaže u elektronskoj formi na CD-u i na dve kopije odštampane na laserskom štampaču. Rad se kuca sa duplim poredom, na formatu A4. Slobodna margina sa leve strane mora biti 4 cm, a

sa desne 1 cm. Stranice se obeležavaju brojevima, počev od naslovne strane. Grafikoni, tabele i fotografije se daju na posebnom listu sa naslovom i fusnotom, kao i legende za ilustracije.

Svaka rukopisna komponenta rada mora početi sa novom stranicom sledećim redosledom: naslovna strana, rezime i ključne reči, tekst, zahvalnice, reference, tabele i legende za ilustracije.

Naslovna strana sadrži:

- naslov rada koji mora da bude kratak i informativan,
- ime, srednje slovo i prezime svakog autora i njegovo najveće akademsko zvanje,
- naziv odeljenja i institucije,
- naziv institucije kojoj pripada svaki koautor
- ime i adresa autora odgovornog za korespondenciju
- izvor finansiranja ili pomoć i prilozi za izradu rada.

*Rezime i ključne reči:* Rezime se nalazi na drugoj stranici i ne sme da prelazi 150 reči. Sadrži opis problema, cilj rada, primenjene metode, rezultate (statistička slučajnost) i glavne zaključke. Ispod rezimea navesti 3-5 ključnih reči koje se koriste, što olakšava indeksiranje rada.

*Tekst rada:* Nije neophodno, ali je uobičajeno da rad ima podnaslove: uvod, metode, rezultati i diskusija. Druge vrste radova, kao što su prikazi slučajeva, revijski radovi, urednički i uvodni radovi, mogu imati druge forme. Od navedene forme može se odstupiti i autorima se preporučuje da se konsultuju sa urednicima i glavnim urednikom.

*Uvod:* Sadrži cilj rada, jasno definisan problem koji se istražuje. Citirati reference iz relevantne oblasti, bez šireg prikaza radova i podataka sa zaključcima koji su objavljeni.

*Metode:* Opisati selekciju observacionog ili eksperimentalnog materijala (bolesnici ili laboratorijske životinje, obuhvatajući kontrolne grupe). Dati metode rada, aparate (tip, proizvođač i adresa) i postupak dobijanja rezultata što dozvoljava drugim autorima da ih ponove. Navesti reference za korišćene metode istraživanja, kao i statističke metode analize. Precizno navesti sve lekove i hemijske agense koji su upotrebljavani, generički naziv(i), doza(e) i načini davanja. Ne treba koristiti imena bolesnika, inicijale, niti broj u bolničkim protokolima.

*Statistika:* Opisati statističke metode obrade podataka za ocenu rezultata rada i njihovu verifikaciju, upotrebljena dizajn metoda. Ne duplirati podatke u grafikonima i tabelama, izbegavati neadekvatnu upotrebu statističkih termina.

**Rezultati:** Prikazati rezultate u logičnom rasporedu u tekstu, tabelama i ilustracijama. Ne ponavljati podatke iz tabela i ilustracija, rezimirati samo značajne rezultate. Rezultate merenja iskazati u SI jedinicama.

**Diskusija:** Naglasiti nove i značajne aspekte istraživanja, kao i zaključke što slede iz njih. Ne ponavljati i podrobno opisivati podatke, ili drugi materijal, što su dati u uvodu ili u rezultatima rada. Uključiti značaj uočenih rezultata, njihova ograničenja i odnos prema zapažanjima i istraživanjima drugih relevantnih autora. Izbegavati navođenje rezultata rada koji su u toku i nisu kompletni. Nove hipoteze treba navesti samo kada proističu iz rezultata istraživanja. Preporuke su dozvoljene samo ako imaju osnovu iz rezultata rada.

**Zahvalnice:** Pored određenih mesta u radu (fusnota na naslovnoj strani, dodatak) odaju se u slučajevima: a) saradnje i pomoć u autorstvu i pripremi rada, kao što je opšta pomoć od šefova i rukovodilaca odeljenja i institucija, b) tehnička pomoć, c) finansijska i druge materijalne pomoći i dr.

**Reference:** Reference se numerišu redosledom pojavljivanja u tekstu arapskim brojevima, a u popisu literature (reference) se pod tim rednim brojem citiraju autori. Način citiranja se obavlja prema zahtevima za pisanje tekstova u biomedicinskim časopisima prema uputstvu u Index Medicusu. Jugoslavenski časopisi koji se ne indeksiraju u Index Medicusu, skraćuju se na osnovu liste skraćenih naslova jugoslavenskih serijskih publikacija. U popisu citirane literature navoditi sve autore ako ih ima i do 6, a ako ih je više od 6, navesti prvih šest, za ostale staviti "et al." Treba izbegavati upotrebu abstrakta kao referencu, nepublikovana istraživanja i personalne komunikacije.

### Primeri citiranja referenci

**Standardni rad iz časopisa:** Nemlander A, Soots A, von Willebrand E, Husberg B, Hayry P. Redistribution of renal allograft-responding leucocytes during rejection. *J Exp Med* 1982; 156:1087-100.

Nikolić A, Banić M. Paroksizmalni torticollis u razvojnem dobu. *Med Pregl* 1989; 42(4):99-101.

**Knjige:** Nossal GJV, Ada GL. Antigen, lymphoid cells and the immune response. New York: Academic Press; 1971.

Stefanović S. Hematologija. Beograd-Zagreb: Medicinska knjiga; 1989.

**Poglavlje iz knjiga:** Levo Y, Pick AI, Frohlichmen R. Predominance of tipe Bence Jones proteins in patients with both amyloidosis and plasma cell dyscrasias. In: Wegwilius O, Pasternak A, editors. Amyloidosis. New York: Academic Press; 1976.p. 291-7.

**Magistarske i doktorske teze:** Youssef NM. School adjustment of children with congenital heart disease (dissertation). Pittsburg (PA): Univ. Of Pittsburg, 1988.

Adamov Z. Efekti dugotrajne ekspozicije živi (doktorska disertacija). Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 1984.

Ostali i drugi publikovani materijali pri navođenju, videti u datom uputstvu za reference "Ujednačenih zahteva za rukopise koji se podnose biomedicinskim časopisima" (*JAMA* 1993; 269:2282-2286. ili *N Engl J Med* 1997; 336:309 -15) srpski arhiv za celokupno lekarstvo 2002; 130(7-8):293.

**Ilustracije:** Ilustracije i slike moraju biti profesionalnog kvaliteta. Slati originalne ilustracije, grafikone u kontrastnoj crno-beljoj tehnici i dve jasne Xerox kopije. Mogu se slati kompjuterom generisani grafikoni. Koriste se opšte prihvaćeni simboli. Veličina grafikona ili crteža ne treba da prelazi polovinu A4 formata, a maksimalno veličina može biti do A4. Legende za crteže i grafikone pisati na posebnom papiru.

Slati samo crno-bele fotografije (9x12 ili 18x12 cm), ne treba ih savijati, niti pisati nešto na poledjini i spajati. Na poledjini slike lepi se papir sa podacima: redni broj slike, ime prvog autora, oznaka gornje strane, (strelica naviše). Ako se na fotografiji može osoba identifikovati, potrebna je pismena dozvola za njeno objavljivanje. Ako su ilustracije bilo koje vrste bile publikovane, potrebna je dozvola autora za njihovu reprodukciju i navesti izvor.

Tabele se šalju na posebnim listovima, sadrže jedan naslov i obeležavaju se arapskim brojevima po redosledu pojavljivanja u tekstu. Skraćenice u tabeli se definišu u fusnoti. Legende za ilustracije se štampaju na posebnom listu sa duplim proredom i arapskim brojem ilustracije.

**Obrada tekstova na računaru:** tekstove unositi u Word-u, WordPad-u ili tekst editoru latiničnim pismom i memorisati u \*.doc ili \*.txt format zapisa. Skenirani materijal uraditi na 200 dpi veličine do 10 cm.

Glavnom uredniku se podnosi originalni rad i dve kopije teksta sa dva primerka ilustracija. Svi rezimei treba da budu prevedeni na engleski jezik. Svaki rad podnet na štampu mora da ispunjava sve uslove navedene u prethodnom uputstvu. Radovi koji ne budu pripremljeni po navedenom uputstvu neće biti razmatrani za štampu. Rad se šalje poštom, u koverti odgovarajuće veličine, bez presavijanja. Rukopisi se ne vraćaju. Autori treba da poseduju kopije rada koji šalju.

Radove slati na adresu:

Podružnica SLD Leskovac  
Glavni i odgovorni urednik  
APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM  
Leskovac, Ul. Svetozara Markovića br. 116

# Zaštiti srce, produži život

ACEI indikovani za prevenciju kardiovaskularnih bolesti. Jednostavno doziranje jednom dnevno.



## Vivace® ramipril

1,25mg x 28 tableta  
2,5mg x 28 tableta  
5mg x 28 tableta  
10mg x 28 tableta



Actavis d.o.o.  
Đorđa Stanojevića 12, 11070 Novi Beograd  
Tel. 011/20-99-300; fax: 011/20-99-390  
[www.actavis.rs](http://www.actavis.rs)

 **actavis**  
creating value in pharmaceuticals



***Regulišite  
holesterol***

**Atacor<sup>®</sup>**  
Atorvastatin

 **ZDRAVLJE**  
Actavis company

**ACTAVIS d.o.o.**  
Đorđa Stanojevića 12, 11070 Novi Beograd  
Tel: 011/ 20 99 300, Fax: 011/ 20 99 390  
[www.actavis.rs](http://www.actavis.rs)

 **actavis**  
creating value in pharmaceuticals