

A POLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

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



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
ZAKLETVU 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 Krasić (Niš)
Dragan Zdravković (Beograd)
Slobodan Obradović (Kragujevac)
Dušan Jovanović (Novi Sad)
Dušan Mitrović (Beograd)
Milan Višnjic (Niš)
Milenko Uglješić (Beograd)
Stojanka Arsić (Niš)
Milorad Mitković (Niš)
Biljana Đorđević (Niš)
Radmilo Janković (Niš)
Sanja Mitrović (Beograd)
Stojan Radić (Niš)
Tomislav Jovanović (Priština)
Desimir Mladenović (Niš)
Željko Miković (Beograd)
Jovica Hadži-Đokić (Beograd)
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

ORIGINALNI RADOVI

ORIGINAL ARTICLES

1. Akutni infarkt miokarda kod pacijenta sa normalnim EKG

Acute myocardial infarction in patients with normal ECG

*M. R. Damjanović, S. Šalinger-Martinović,
D. Đorđević-Radojković, G. Koraćević, D. Stanojević*

5. Faktori rizika za recidiv hroničnih subduralnih hematoma

Risk factors for recurrence of chronic subdural hematomas

*M. Radisavljević, I. Stefanović, A. Igić,
M. Radisavljević, V. Novak, R. Mitić*

9. Kliničke karakteristike malih boginja kod dece lečene u Službi za pedijatriju Opšte bolnice Leskovac

Clinical manifestation of measles in children admitted on the Department of Pediatrics of the General hospital in Leskovac

S. S. Krstić, M. N. Miljković, I. A. Janković

13. Epistakse kroz ORL kliniku KC u Nišu

Epistaxis through ORL Clinical Center Nis

D. S. Rančić, T. M. Milenković, D. Stefanović

17. Učestalost sportskih povreda sportista jablaničkog regiona 2012. godine

Frequency of Athletes' sports injuries in the Region of Jablanica in 2012.

*Stefan B. Simov, S. M. Minić,
D. O. Stojanović, G. Dolić*

21. Retke krvne podgrupe i njihov značaj u transfuziološkoj praksi

Rare blood subgroups and their significance in transfusion practice

*D. Stojanović, M. Stojanović, Lj. Zivković,
A. Profirović, S. Stojanović, B. Stefanović, Lj. Petrović*

ODABRANE TEME

SELECTED TOPICS

24. Hirurško lečenje kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa

Surgical treatment of comminuted intraarticular fractures of the distal radius

*M. D. Mladenović, I. D. Micić, Z. R. Anđelković,
S. S. Milenković, T. M. Milenković, D. S. Mladenović*

33. Izveštaj SLD za 2012.

SLD report for 2011.

35. IN MEMORIAM

Uputstvo autorima

Instructions to authors

ORIGINALNI RADOVI

AKUTNI INFARKT MIOKARDA
KOD PACIJENTA SA NORMALNIM EKG

Miodrag R. Damjanović, S. Šalinger-Martinović,
D. Đorđević-Radojković, G. Koračević, D. Stanojević

Klinika za kardiovaskularne bolesti, Klinički centar Niš

SAŽETAK

Uvod. Elektrokardiogram (EKG) može biti normalan u čak 2-8% pacijenata sa akutnim infarktom miokarda (AIM), tako da normalan EKG ne isključuje dijagnozu AIM.

Prikaz bolesnika. Prikazan je bolesnik star 50 godina, muškog pola, koji je primljen sa bolom u grudima i znojenjem trajanja dužeg od 30 minuta i bez značajnih ishemijskih EKG promena. Kako je pacijent i dalje imao bol u grudima, urađen je transtorakalni ehokardiografski pregled koji je pokazao hiipo- do akineziju lateralnog zida leve komore i eje-kcionu frakciju 60%. Troponin I je bio povišen u serumu. Zbog bola u grudima, regionalnih poremećaja kontraktilnosti i povišenog troponina pacijent je upućen u salu za kate-terizaciju radi izvođenja koronarne angiografije i eventualno perkutane koronarne intervencije (PCI). Koronarografija je pokazala 80% suženja cirkumfleksne koronarne arterije (LCx) u distalnom segmentu. Urađena je primarna PCI pla-siranjem stenta sa odličnim angiografskim rezultatom i TIMI 3 (Thrombolysis In Myocardial Infarction) protokom kroz LCx.

Zaključak. EKG i dalje ostaje glavno dijagnostičko sredstvo za dijagnozu AIM, ali treba znati da on može da bude normalan u toku AIM. Zbog toga su povišeni biomarkeri mi-okardne nekroze u krvi i ehokardiografski pregled često ne-ophodni za potvrdu dijagnoze AIM.

Ključne reči: akutni infarkt miokarda, normalan EKG

Uvod

Dvanaestokanalni EKG je prvo dijagnostičko sredstvo za pacijente sa suspektnim akutnim infarktom miokarda (AIM). Idealno, EKG bi trebalo uraditi unutar 10 minuta od prvog medicinskog kontakta kod svakog pacijenta kod koga se sumnja na AIM. Međutim, EKG ima nisku sen-zitivnost za otkrivanje AIM, naročito kada je infarktna arterija cikrumfleksna grana leve koronarene arterije (LCx).¹ Zbog toga treba reći da normalan EKG ne isključuje dijagnozu AIM.

SUMMARY

Introduction. Electrocardiogram (ECG) may be normal in 2-8% of patients with acute myocardial infarction (AMI), so normal ECG does not rule out diagnosis of AMI.

Case report. We report a 50-year-old man presented with chest pain and sweating lasting for 30 minutes and ECG without any significant ischemic changes. Due to ongoing chest pain, a transthoracic echocardiogram was performed which showed hypo- to akinetic lateral wall and left ventricle ejection fraction of 60%. Cardiac troponin I was elevated. In view of the chest discomfort with wall motion abnormality on echocardiogram and elevated cardiac troponin patient was taken to catheterization laboratory for coronary angiography and possible primary percutaneous coronary intervention (PCI). This revealed 80% stenosis of the left circumflex artery (LCx) at the distal segment. A primary PCI followed by stenting was performed with excellent results and TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction) grade III flow in the LCx.

Conclusion. ECG remains a main tool for diagnosis of AMI, but it may be normal despite of ongoing AMI. Because of that, elevated biomarkers of myocardial necrosis and echocardiography are often necessary for confirming diagnosis of AMI.

Key words: acute myocardial infarction, normal ECG

Studije su pokazale da je kod 2-8% pacijenata sa AIM EKG pri prijemu bio normalan.^{2,3} Takođe je pokazano da samo 40-50% bolesnika sa akutnim bolom u grudima koji razvijaju AIM ima ST elevaciju na EKG u urgentnom prijemnom odeljenju. Ima nalaza koji sugerišu da se to ređe dešava kod muškaraca nego kod žena.

Prikaz bolesnika

Muškarac star 50 godina primljen je zbog stežućeg bola u grudima praćenog hladnim preznogovanjem, trajanja dužeg od 30 minuta. Od faktora rizika za koronarnu bolest navodi pušački staž od 20 godina, sa pušenjem 20 cigareta dnevno. Do tada se nije lečio i osećao se zdravim, a

Adresa autora: Prim. Dr sc. med. **Miodrag R. Damjanović**, Klinika za KVB, KC Niš, Bulevar Dr Z. Đinđića 48, 18000 Niš, E-mail: miodragd@ptt.rs

tegobe su se javile po prvi put. Fizički nalaz na kardiovaskularnom sistemu bio je normalan, a krvni pritisak iznosio je 130/80 mmHg. Urađen je EKG koji nije pokazao bilo kakve promene koje bi govorile za akutni koronarni sindrom (slika 1), pa je uzeta krv za osnovne laboratorijske analize i troponon I (TnI).



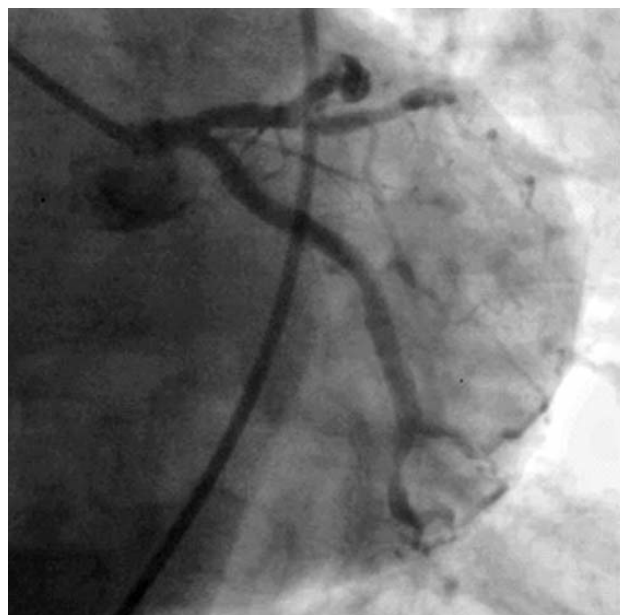
Slika 1. EKG našeg pacijenta pri prijemu nije pokazao elektropatološke promene

S obzirom da su tegobe bile tipične za koronarnu bolest, odmah je u prijemnoj ambulanti urađen transtorakalni ehokardiografski pregled koji je pokazao normalne dimenzije svih srčanih šupljina, očuvanu funkciju leve komore (ejekciona frakcija 60%) i hipo- do akineziju lateralnog zida leve komore. Zbog svega navedenog pacijent je primljen u koronarnu jedinicu i započeta je antritrombocitna, antikoagulantna, statinska terapija uz beta blokator i infuziju nitroglicerina.

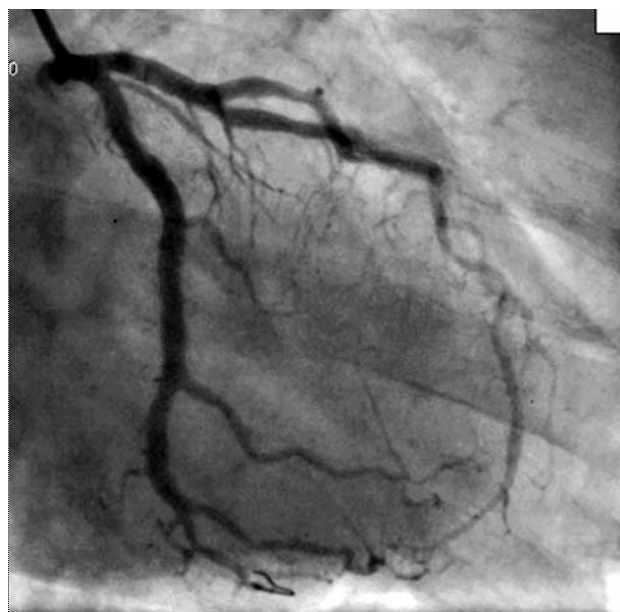
Na primenjene lekove tegobe bolesnika su se nešto smanjile i sve vreme je bio hemodinamski i ritmički stabilan. U roku od 1h dobijene su laboratorijske analize koje su pokazale povišene vrednosti Tn I (0,850ng/ml, normalno: 0,000-0,028ng/ml) i laku leukocitozu ($12 \times 10^9 / L$), dok su ostale analize bile u granicama referentnih vrednosti. Kako je potvrđena dijagnoza AIM, pacijent je odmah upućen u salu za kateterizaciju.

Hitna koronarna angiografija je pokazala normalan nalaz na prednje descendentnoj (LAD) i desnoj koronarnoj arteriji (RCA) i 80% suženja u distalnom segmentu LCx (slika 2). Odmah je urađeno direktno stentiranje lezije odgovorne za infarkt i angiografski rezultat je bio odličan sa

TIMI 3 protokolom (Thrombolysis In Myocardial Infarction) kroz LCx (slika 3).



Slika 2. LCx pre PCI: suženje od 80% u distalnom segmentu.



Slika 3. LCx posle PCI: odličan angiografski rezultat

Odmah nakon perkutane koronarne intervencije (PCI) pacijent se osećao bolje i uskoro su tegobe sasvim prestale. Dalji hospitalni tok protekao je bez tegoba, poremećaja ritma i sprovođenja i bez znakova srčane insuficijencije. Opušten je 5. dana od prijema sa normalnim EKG-mom i fizičkim nalazom i sa dijagnozom non-Q infarkta.

Diskusija

Nedostatak EKG promena kod nekih pacijenata sa AIM je multifaktorijalan. Poznato je da postoje prilično opsežne EKG-ski više ili manje neme zone miokarda. Prvenstveno su to subendokardni slojevi. Njihova se nemost objašnjava anatomijom terminalne mreže provodnog sistema. Drugi autori objašnjavaju relativnu nemost subendokardnih slojeva međusobnim poništavanjem subendokardnih potencijala koji u raznim zonama srca imaju suprotne smerove ili efektom mase krvi u komori koja kao tkivo sa dobrom provodljivošću "odvodi" (kratko spaja) akcionu struju.

Drugo veliko nemo područje jesu dorzalni i bazalni delovi slobodnog zida leve komore koji se već fiziološki kasno aktiviraju, pa patološka zbivanja u njima ne mogu modifikovati rani, početni deo QRS kompleksa i dovesti do patološkog Q zupca. Ove delove leve komore, koji se i inače teško otkrivaju standardnim 12-kanalnim EKG-mom, krvlju snabdeva upravo LCx. Drugo moguće objašnjenje bi bilo da relativno mala veličina infarkta ne dovodi do promena u ST segmentu. Treći razlog bi mogao da bude da u ovih pacijenata nema ST segment elevacije zbog nepotpune okluzije LCx zbog tromba ili vazospazma. Tako je nekoliko studija zaključilo da bi elevaciju ST segmenta mogli da pokažu dodatni odvodi (V7 –V9).⁴

EKG na prijemu može da bude normalan i kod pacijenata sa akutnom okluzijom venskog grafta (nakon bajpas operacije) ili bolešću glavnog stabla leve koronarne arterije. Zato, klinička sumnja na AIM, pored medikamentne terapije, čak i u odsustvu dijagnostičke ST segment elevacije, jeste indikacija za urgentnu koronarnu angiografiju i eventualnu revaskularizaciju miokarda.⁵

U jednoj studiji od 391208 pacijenata iz registra za AIM njih 7,9% imalo je normalan EKG pri prijemu. U toku hospitalizacije ovi pacijenti su imali značajno češće non-Q infarkt, ali singifikantno veću ejakcionu frakciju leve komore i značajno manju smrtnost. Ređe su od ostalih pacijenata dobijali aspirin, heparin, beta blokatore i PCI.⁶

Sung Soo Kim i saradnici su ispitivali kliničke karakteristike i hospitalni mortalitet kod 2.281 pacijenta sa angiografski potvrđenim AIM nastalim usled okluzije LCx, LAD i RCA. Rezultati njihove studije su pokazali da je ST segment elevacija u EKG-mu registrovana kod svega 46,3% pacijenata sa okluzijom LCx, prema 82,3% onih sa okluzijom RCA i 87,0% pacijenata sa okluzijom LAD ($p<0,001$). To znači da skoro 60% pacijenata sa okluzijom LCx nije imalo EKG promene konzistentne za AIM! U skladu sa tim, i primarna PCI je urađena kod signifikantno manje pacijenata sa okluzijom LCx (43,4%) prema 74,5% pacijenata sa okluzijom RCA i 78,9% pacijenata sa okluzijom LAD ($p<0,001$). Takođe, pacijenti sa okluzijom LCx imali su značajno duže vreme proteklo od prijema do otvaranja arterije u odnosu na pacijente sa okluzijom RCA i LAD i statistički značajno manje vrednosti kardiospecifičnih enzima. Nije bilo signifikantne razlike među grupama u odnosu na hospitalne komplikacije i smrtnost, ali je primarna PCI značajno smanjila smrtnost u svim grupama (kod pacijenata sa okludiranom LCx, RCA i LAD). To pokazuje da bi eventualno ređe izvođenje primarne PCI kod pacijenata sa okluzijom LCx moglo da poveća njihovu hospitalnu smrtnost uprkos relativno maloj veličini infarkta.¹

U drugoj velikoj studiji na 1500 pacijenata sa AIM okluziju LCx imalo je njih 19,5%, od kojih je samo 43% imalo ST segment elevaciju, tako da je u skladu sa tim i značajno manje tih pacijenata dobilo primarnu PCI (70%), u poređenju sa 83% i 80% pacijenata sa okluzijom LAD, odnosno RCA ($p<0,001$). Ipak, nije bilo značajne razlike u hospitalnoj smrtnosti i neželjenim kardiovaskularnim događajima među grupama pacijenata sa okluzijom LAD, RCA i LCx.⁷

Jedno istraživanje je pokazalo da je među 889 pacijenata sa AIM njih 19 (2,1%) otpušteno iz urgentnih odeljenja bolnica, (7,7 puta veći rizik da ne budu hospitalizovani!) pošto su imali normalan ili nedijagnostički EKG. Kod ovih pacijenata je, takođe, 1,9 puta bio veći kratkoročni mortalitet.⁸

Kod našeg pacijenta nije bilo EKG promena na prijemu, ali ni tokom hospitalizacije. Kod njega su bile umereno povišene vrednosti TnI, što ukazuje na relativno malu veličinu infarkta i što odgovara rezultatima drugih autora.

Koronarna angiografija je pokazala suženje LCx od 80%, što bi moglo da bude jedno od objašnjenja nedostatka EKG promena pri prijemu, uz činjenicu da LCx snabdeva krvlju relativno neme zone miokarda. Takođe, funkcija leve komore je ostala očuvana, pa je i ceo hospitalni tok protekao bez bilo kakvih komplikacija, kakvi rezultati se nalaze i kod drugih autora.

Zaključak

EKG i dalje ostaje glavno dijagnostičko sredstvo za dijagnozu AIM, ali treba znati da on može da bude i normalan u toku AIM.

Senzitivnost standardnog 12-kanalnog EKG za dijagnozu AIM u slučaju okluzije LCx je manja od 50%, a povećava se za svega 8% ako se urade dodatni odvodi (V7-V9). Zbog toga su povišeni biomarkeri miokardne nekroze u krvi i ehokardiografski pregled često neophodni za potvrdu dijagnoze AIM.

Zahvaljujući manjoj veličini nekroze miokarda pacijenti sa okluzijom LCx uglavnom imaju manju hospitalnu smrtnost i manje neželjenih kardiovaskularnih događaja, pa time i bolju kratkoročnu i dugoročnu prognozu od bolesnika sa nedvosmislenim EKG promenama.

Literatura

1. Kim SS, Choi HS, Jeong MH, Cho JG, Ahn YK, Kim JH, et al. Clinical outcomes of acute myocardial infarction with occluded left circumflex artery. *Journal of Cardiology* 2011; 57: 290—6.
2. Caceres L, Cooke D, Zalenski R, Rydman R, Lakier JB. Myocardial infarction with an initially normal electrocardiogram-angiographic findings. *Clin Cardiol*. 1995;18(10):563-8.
3. Rouan GW, Lee TH, Cook EF, Brand DA, Weisberg MC, Goldman L. Clinical characteristics and outcome of acute myocardial infarction in patients with initially normal or nonspecific electrocardiograms (a report from the Multicenter Chest Pain Study). *Am J Cardiol*. 1989;64(18):1087-92.
4. Schmitt C, Lehmann G, Wailersbacher M, Wailersbacher K, Schmieder S, Karch M, et al. Problems of electrocardiographic diagnosis of occlusion of the left circumflex coronary artery. *Dtsch Med Wochenschr*. 2001;126(45):1257-60
5. Steg G, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom-Lundqvist C, Borger MA, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2012; 33: 2569–619.
6. Welch RD, Zalenski RJ, Frederick PD, Malmgren JA, Compton S, Grzybowski M, et al. Prognostic value of normal or nonspecific initial electrocardiogram in acute myocardial infarction. *JAMA* 2001; 286: 1977-84.
7. From AM, Best PJM, Lennon RJ, Rihal CS, Prasad A. Acute myocardial infarction due to left circumflex artery occlusion and significance of ST-segment elevation. *Am J Cardiol* 2010;106(8):1081-5.
8. Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, Woolard RH, Feldman JA, Beshansky JR, et al. Missed diagnosis of acute cardiac ischemia in the emergency department. *N Engl J Med* 2000;342:1163-70.

FAKTORI RIZIKA ZA RECIDIV HRONIČNIH SUBDURALNIH HEMATOMA

Miša Radisavljević¹, I. Stefanović¹, A. Igić¹, M. Radisavljević², V. Novak¹, R. Mitić¹

¹Klinika za neurohirurgiju, Klinički centar Niš

²Klinika za gastroenterologiju i hepatologiju, Klinički centar Niš

SAŽETAK

Hronični subduralni hematomi su čest klinički entitet, povezan sa visokim stepenom morbiditeta i mortaliteta. Njihovo lečenje je relativno jednostavan hirurški zadatak ali je stepen recidiva i dalje visok i kreće se u rasponu od 3.7-30%. Cilj naše studije bio je da načinimo retrospektivnu analizu medicinske dokumentacije operisanih pacijenata u Klinici za neurohirurgiju, Kliničkog centra Niš u periodu od 2007-2011. i utvrdimo postojanje prognostičkih faktora povezanih sa recidivom HSDH. Naši rezultati ukazali se da se veći stepen recidiva sreće kod pacijenata sa poremećajem koagulacije, kao i kod pacijenata kod kojih HSDH pokazuje tendenciju akutizacije. Ovi podaci mogu pomoći u ranom prepoznavanju rizičnih pacijenata i prevenciji mogućih komplikacija.

Ključne reči: hronični subduralni hematoma, recidiv, kompjuterizovana tomografija

SUMMARY

Chronic subdural hematomas are common clinical entity, associated with a high degree of morbidity and mortality. Their treatment is relatively simple surgical task, but the rate of recurrence remains high and is in the range of 3.7-30%. The aim of our study was to make a retrospective analysis of medical documentation of patients, who were operated in the Department of Neurosurgery, Clinical Center of Nis in the period 2007-2011, and to determine the existence of prognostic factors associated with recurrent HSDH. Our results suggested that a higher degree of recurrence appears in patients with coagulation disorders, as well as that it shows tendency to acute exacerbation in HSDH patients. These data may help in early diagnosis of high risk patients and prevention of possible complications.

Key words: chronic subdural hematoma, recurrence, CT

Uvod

Hronični subduralni hematomi (HSDH) su jedan od najčešćih oblika intrakranijalne hemoragije i još uvek su skopčani sa značajnim morbiditetom i mortalitetom.^{1,2,3}

Najveću učestalost imaju među starijom populacijom, a najveća incidenca je u osoba starijih od 70 godina.⁴

Minimalna trauma poglavine, kojoj najčešće ni povređeni ne pridaje veliki značaj, smatra se inicijalnim događajem u etiopatogenezi ove bolesti.^{4,5}

U pogledu hirurškog lečenja prednost se daje poštenijem modalitetu, koji podrazumeva plasiranje trepanškog otvora koji se minimalno osteoklastično proširi a potom se obavi irigacija fiziološkim rastvorom i aspiracija sadržaja hematoma. Ova operativna tehnika, osim svoje jed-

nostavnosti, dovodi do potpunog izlečenja u najvećem broju slučajeva.^{6,7}

Kod velikih hematoma, naročito onih gde postoji sumnja na postojanje više komora unutar šupljine samog hematoma, bira se opsežniji operativni pristup kojim se, nakon širokog otvaranja lobanje i tvrde moždane opne uklanja spoljna kapsula hematoma, a potom i sam sadržaj. Ovaj metod je traumatičniji za pacijenta, te se primenjuje samo u retkim slučajevima.³

Ipak, uprkos primenjenim hirurškim procedurama neki pacijenti doživljavaju recidiv HSDH, a incidenca recidiva varira od 3,7 do 30%.^{5,8,9} Brojni faktori definisani su kao rizični u procesu recidiviranja HSDH^{4,5,7,10,11}

Cilj rada

Cilj naše studije je analiza potencijalnih faktora rizika za recidiv HSDH kod pacijenata operisanih u Klinici za Neurohirurgiju tokom petogodišnjeg perioda.

Adresa autora: Asst. dr Radisavljević Miša, neurohirurg, Klinika za neurohirurgiju, Klinički centar Niš, Tel. 063/10-94-270, E-mail: radisavljevicmisa@gmail.com

Materijal i metode

Načinjena je retrospektivna analiza medicinske dokumentacije 317 pacijenata operisanih zbog HSDH u Klinici za Neurohirurgiju, u periodu od januara, 2007. do decembra, 2011. godine.

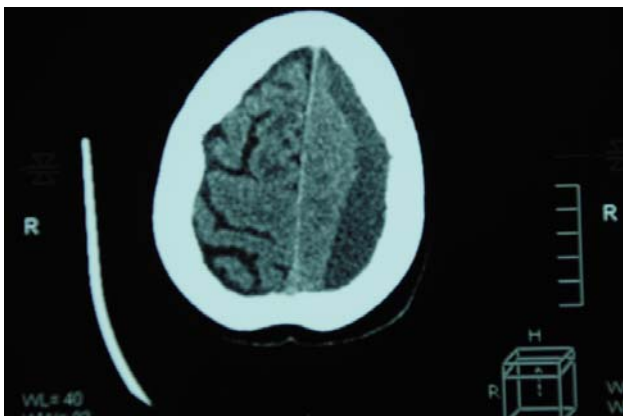
Tokom operacije obavljeno je uklanjanje sadržaja hematoma i plasiranje silikonskog drenažnog katetera u šupljinu hematoma. Drenažni kateter uklanjan je 48 sati nakon operacije.

Postoperativno, pacijentima je bila ordinirana medikamentozna terapija koja je podrazumevala najmanje 2000ml fiziološkog rastvora.

Recidivom HSDH smatrali smo nakupinu tečnosti u šupljini hematoma u periodu od 60 dana nakon inicijalne operacije, što je potvrđivano CT nalazom.

Laboratorijske analize, biohemijske i hematološke analize načinjene su shodno rutinskom protokolu obrade pacijenata odmah nakon prijema u bolnicu. Neurološki status određen je upotrebom Glazgov koma skale.

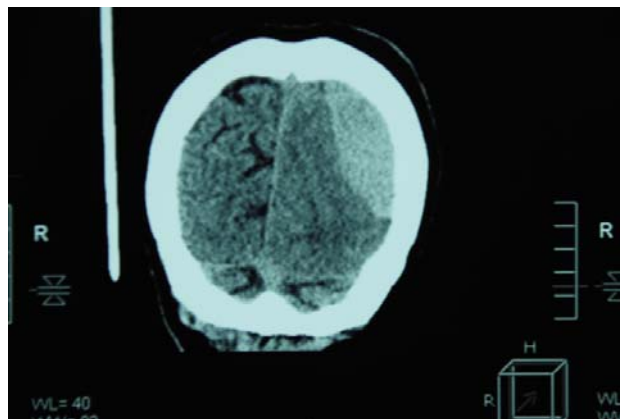
Postojanje recidiva HSDH korelirano je sa biohemijskim parametrima funkcije jetre, te hematološkim markerima koji su ukazivali na pojačanu sklonost ka krvarenju. Jetrena funkcija posmatrana je sa aspekta sintetske funkcije – što se iskazuje nivoom albumina i ukupnih proteina i stepenom produženja protrombinskog vremena, a ekskretorna nivoom serumskog bilirubina.



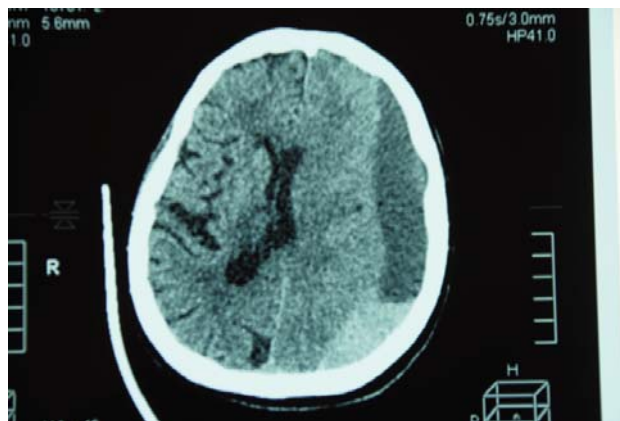
Slika 1.

Stepen produženja protrombinskog vremena iskazivan je vrednošću INR-a (International Normalisation Ratio). Radiološke karakteristike hematoma takođe su evaluirane u odnosu na recidiv i u tom smislu hematomi su klasifikovani

u četiri grupe na osnovu komparacije denziteta hematoma u odnosu na denzitet mozga: hipodenzni (slika 1), izodenzni, hiperdenzni (slika 2) i miksodenzni (slika 3).



Slika 2.



Slika 3.

Podaci su statistički obrađeni korišćenjem Hi kvadrat testa i Studentovog T-testa.

Rezultati

Načinjena je analiza medicinske dokumentacije 317 pacijenata. Ukupno je bilo 179 muškaraca (56,4%) i 138 žena (43.6%) Recidiv je utvrđen kod 28 pacijenata (8,83%). Među njima bilo je 15 (53,6%) muškaraca i 13 žena (46.4%).

Reoperacija je bila neophodna kod svih 28 pacijenata sa recidivom, dok je treća operacije bila neophodna kod 3 (10,7%) pacijenta.

Prosečna starost u grupi sa recidivom bila je 54,3+/-8,3 (prosečna starost+/- standardna devijacija) dok je u grupi bez recidiva bila 60,8+/-11.3, što nije statistički značajna razlika.

Skлонost ka krvarenju, zavisna ili nezavisna od bolesti jetre, kao i bubrežna slabost pokazale su statistički značajnu razliku između ispitivanih grupa.

Karakteristike CT nalaza takođe su pokazale statistički značajnu razliku. U hiperdenznoj grupi stepen recidiva bio je 32.1%, dok je u grupi mešovitoz dentiteta stepen recidiva iznosio 50%.

Diskusija

Izbor adekvatnog metoda operativnog lečenja svakako predstavlja jedan od najvažnijih koraka u ukupnom uspehu operativnog tretmana bolesnika. Nedavne studije ukazale su da je plasiranje zatvorenog drenažnog sistema bez upotrebe irigacije skopčan sa nižim nivoom recidiva.^{7,8}

Intraoperativna irigacija, koja se rutinski koristi na našoj klinici, primenjuje se prevashodno u cilju razređenja šupljine hematoma. Protivnici ove teorije ukazuju da aplikovanje tečnosti pod pritiskom u šupljinu hematoma može rezultovati komplikacijama kao što su konvulzije, otok mozga, te akutna intracerebralna hemoragija.⁴

U našoj studiji, uprkos vršenju irigacije nije zabeležena ni jedna od navedenih komplikacija, a nivo recidiva u našoj studiji iznosio je 8,83%, što je nivo koji saopštava većina autora.^{4,8,13,14}

Faktori rizika za recidiv HSDH mogu se podeliti u tri grupe: u prvoj grupi su faktori udruženi sa statusom pacijenta, kao što su starost, atrofija mozga, stanje na prijemu, tendencija ka krvarenju, bolesti jetre i bubrega, terapija anti-koagulantnim lekovima te eventualno stanje intrakranijalne hipotenzije (ranije ugađnja ventrikulo peritonealnog šanta).¹⁰

Drugu grupu faktora čine oni odruženi sa etiopatogenezom samog HSDH i to su veličina hematoma, postojanje bilateralnih hematoma, postojanje septuma unutar šupljine hematoma kao i CT karakteristike HSDH kao što su hiperdenzitet, ili mešoviti denzitet hematoma.

Treću grupu čine faktori vezani za samu operaciju: nedovoljna drenaža intraoperativno ili postoperativno, prisustvo vazduha u šupljini he-

matoma, rana hirurgija odnosno operacije pre formiranja kapsule hematoma.⁴

HSDH je klinički entitet sa kompleksnom patogeneom. Dve osnovne karakteristike vezuju se za HSDH i to su formiranje membrana i sekundarno uvećanje hematoma. Ponovljene mikrohemoragije iz neokapilarne mreže spoljne membrane, te veoma visok nivo kapilarne permabilnosti smatraju se odgovornim za sekundarno uvećanje dimenzija HSDH.¹⁵

Gustina HSDH govori o količini krvi u duplji hematoma, te hiperdenzne karakteristike hematoma govore u priilog postojanja veće količine sveže krvi.¹⁵

Veće količine sveže krvi indirektno ukazuje na tendenciju rasta hematoma i aktivnu genezu novih vaskularnih elemenata.⁸

U radu Nakaguchi i saradnika^{6,9} na bazi CT karakteristika definišu se tri različite faze u razvoju hematoma:

- 1) homogena faza (stadijum 1),
- 2) faza separacije (stadijum 2),
- 3) trabekularna faza (stadijum 3).

Prvu fazu karakteriše balans između fibrinolize i koagulacije, te je stepen krvarenja nizak.

U drugom stadijumu nivo fibrinolize je visok, te je incidenca krvarenja i rekrvaranja visoka.

U trećem stadijumu nivo fibroze unutar membrane je visok, a stemen krvarenja veoma nizak.

U našoj studiji, kao i većini drugih, stepen recidiva u grupi hiperdenznih hematoma i hematoma mešovite gustine relativno je visok, što se objašnjava time da HSDH sa bržom progresijom imaju elemente aktivnosti koji karakterišu stadijum 2.⁴

U većini slučajeva poreklo inicijalnog krvarenja su mostne vene. Kidanje ovih venskih struktura obično dovodi do minimalnog krvarenja, koje ne dovodi do naglog povećanja intrakranijalnog pritiska, te nema ni razvoja kliničke slike.

U slučajevima postojanja atrofije mozga, subduralni prostor je veći, može prihvatiti veću

količinu krvi pre pojave prvih kliničkih simptoma. Osim u etiopatogenezi nastanka HSDH ova činjenica ima značaj i u proceni rizika recidiva. Naime, poznato je da je rizik rekurencije veći kod starijih osoba i stanja atrofije mozga.¹⁵

Fenomen plasticiteta mozga koji se povećava starenjem, odgovoran je za sporije vraćanje inicijalnih dimenzija struktura CNS-a, a time i nedostatak kompresivnog efekta mozga na šupljinu hematoma kojoj je operacijem smanjen intrakavitalni pritisak, što je svakako povezano sa višim stepenom recidiviranja.

Zaključak

Naša studija definisala je dva vodeća faktora rizika bitnih za prognozu recidiva hroničnog subduralnog hematoma i to su: sklonost ka krvarenju i denzitet hematoma.

Prepoznavanje ovih faktora može pomoći u izboru operativne tehnike kao i da diktira protokol praćenja operisanih pacijenata usmeren na prevenciju, kako recidiva tako i drugih komplikacija.

Literatura

- 1) Kang HI, Shin HS, Kim TH, Hwang ZS, Park SK. Clinical analysis of recurrent chronic subdural hematoma J Korean Neurosurg Soc 2006; 40: 262-266.
- 2) Oishi M, Toyama M, Tamatani S, Kitzawa T, Saito M. Clinical factors of recurrent chronic subdural hematoma. Neurol Med Chir (Tokyo) 2001; 41: 382-386.
- 3) Yamamoto T, Hirashima Y, Hamada H, Hayasi N, Origasa H Endo S. Independent predictors of recurrence of chronic subdural hematoma: results of multivariate analysis performed using a logistic regression model. J Neurosurg 2003; 98: 1217-1221.
- 4) Okada Y, Akai T, Okamoto K, Iida T, Takata H, Iizuka H. A comparative study of treatment of chronic subdural hematoma-burr hole drainage versus burr hole irrigation. Surg Neurol 2002; 57: 405-409.
- 5) Frati A, Salvati M, Mainiero F, Ippoliti F, Rocchi G, Raco A. Inflammation markers and risk factors for recurrence in 35 patients with posttraumatic chronic subdural hematoma: a prospective study. J Neurosurg 2004; 100: 24-32.
- 6) Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Factors in the natural history of chronic subdural hematomas that influence their postoperative recurrence. J Neurosurg 2001; 95: 791-795.
- 7) Voelker JL. Nonoperative treatment of chronic subdural hematoma. Neurosurg Clin N Am 2000; 11: 507-513.
- 8) Kuroki T, Katsume M, Harada N, Yamazaki T, Aoki K, Takasu N. Strict closed-system drainage for treating chronic subdural haematoma. Acta Neurochir (Wien) 2001; 143: 1041-1044.
- 9) Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Factors in the natural history of chronic subdural hematomas that influence their postoperative recurrence. J Neurosurg 2001; 95: 256-262.
- 10) El-Kadi H, Miele VJ, Kaufman HH. Prognosis of chronic subdural hematomas. Neurosurg Clin N Am 2000; 11: 533-567.
- 11) Murakami H, Hirose Y, Sagoh M, Shimazu K, Kojima M, Gotoh K. Why do chronic subdural hematomas continue to grow slowly and not coagulate? Role of trombosmodulin in the mechanism. J Neurosurg 2002; 96: 877-884.
- 12) Byung SK, Jung KL, Bo RS, Sung JM, Jae HK, Soo HK. Clinical analysis of risk factors related to recurrent chronic subdural hematoma. J Korean Neurosurg Soc 2008; 42: 11-15.
- 13) Yamashita T, Yamamoto S. Clinicopathological classification of chronic subdural hematoma. Zentralbl Neurochir 1985; 46: 304-314.
- 14) Radisavljevic M, Igić A. Preoperative CT findings in evaluation of the risk of relapse of chronic subdural hematomas. Acta Fac Med naiss 2009; 26(2): 89-92.
- 15) Galabert-Gonzales M, Iglesias-Pais M, Garcia-Allut A, Martinez-Rumbo R. Chronic subdural haematoma: surgical treatment and outcome in 1000 cases. Clin Neurol Neurosurg 2005; 107: 223-229.

KLINIČKE KARAKTERISTIKE MALIH BOGINJA KOD DECE LEČENE U SLUŽBI ZA PEDIJARIJU OPŠTE BOLNICE LESKOVAC

Svetozar S. Krstić, M. N. Miljković, I. A. Janković

Služba pedijatrije, Opšta bolnica Leskovac

SAŽETAK

Male boginje su veoma kontagiozna virusna bolest i pre uvođenja vakcinacije bile su skoro neizbežne u detinjstvu. Zahvaljujući vakcinaciji, endemska transmisija je bila prekinuta u razvijenim zemljama. Međutim, morbili su ostali endemični u zemljama u razvoju, inficirajući 30-40 miliona ljudi godišnje u svetu. Poslednjih godina došlo je do pojave epidemija u nekoliko evropskih zemalja i SAD. U relativnom odsustvu morbila, lekari ne razmišljaju o njima kao mogućoj dijagnozi i ne prepoznaju ih. Kašnjenje sa kliničkom dijagnozom doprinosi širenju infekcije.

Cilj rada: skrenuti pažnju lekara na aktivno prisustvo morbila u svetu i na mogućnost ponovnog javljanja u našoj zemlji. Naglasiti kliničke karakteristike bitne za prepoznavanje ove bolesti, kao i najčešće komplikacije.

Rezultati: tokom epidemije morbila lečili smo 34 nevakcinisane dece srednjeg uzrasta 11,5 meseci, sa tipičnom kliničkom slikom. Komplikacije su bile: pneumonija, otitis media, gastroenteritis, bronhiolitis i laringotraheitis. Prosečna dužina boravka bila je 8,3 dana. Bilo je ukupno 284 bolnička dana. Ishod lečenja je bio povoljan.

Mora se misliti na morbile u diferencijalnoj dijagnozi febrilnih stanja sa makulo-papuloznom ospom.

Ključne reči: morbili, deca, komplikacije morbila, epidemija.

Uvod

Male boginje su veoma kontagiozna akutna infektivna bolest. Pre uvođenja vakcine, bile su skoro neizbežne u detinjstvu, inficirajući 95%-98% dece i omladine uzrasta do 18 godina.

Zahvaljujući vakcinaciji, endemska transmisija je u mnogim razvijenim zemljama bila prekinuta, pa su u njima morbili bili izuzetno retki, skoro eliminisani. Međutim, u nerazvijenim zemljama još uvek su veliki zdravstveni problem, inficirajući 30 do 40 miliona ljudi širom sveta, sa oko pola miliona smrtnih ishoda godišnje, sa

SUMMARY

Measles is a highly contagious viral illness and before introduction of vaccination was an inevitable experience during childhood. Due to vaccination, endemic transmission has been interrupted in developed countries. However, measles remain endemic in developing countries and still infects 30-40 million people worldwide a year. In recent years epidemics were reported in several European countries and USA. In the relative absence of measles doctors may not consider the diagnosis nor recognise a case. Delayed clinical recognition contribute measles transmission.

The aim of article: to pay doctors' attention to measles activity worldwide and the risk of its reappearance in our country. To underline important clinical manifestations for disease recognition and common complications of measles.

Results: during the outbreak 34 unvaccinated children were admitted; the median age was 11,5 months. Clinical manifestations were typical. Complications were: pneumonia, otitis media, gastroenteritis, bronchiolitis and laryngotracheitis. The mean duration of admission was 8,3 days, total hospital admission time was 284 days. Outcomes were favourable.

Measles should be considered in the differential diagnosis of patients with fever and maculopapular rash.

Key words: measles, children, measles complications, disease outbreak.

posebno velikim letalitetom među afričkom decom, do 9,7%. Postoji stalni rizik od importovanih slučajeva i pojave manjih epidemija i u zemljama sa dobrim vakcinacionim obuhvatom.

U zemljama gde su morbili postali veoma retki nedostatak ličnog iskustva sa njima kako roditelja tako i zdravstvenih radnika, doveo je do izvesnog potcenjivanja značaja morbila, sa posrednim efektom na vakcinacioni obuhvat. Poslednjih godina došlo je do porasta incidence morbila i epidemija u nekoliko evropskih zemalja i SAD-u.⁵

Pored slabijeg vakcinacionog obuhvata, širenju infekcije doprinosi i kašnjenje sa kliničkom dijagnozom⁵, jer se ne razmišlja dovoljno o mor-

Adresa autora: **Dr Svetozar Krstić**, Trg Dragoljuba Petkovića 4, 16210 Vlasotince, tel.016/875-039, 063/8003387, E-mail: svetokrst@open.telekom.rs

bilima u diferencijalnoj dijagnozi febrilnih stanja sa makulo-papuloznim osipom.

Morbili se klinički ispoljavaju visokom telesnom temperaturom, kašljem, respiratornim kataralnim simptomima, konjunktivitisom, enantemom i osipom po koži.

Tradicionalno se opisuju 4 stadijuma: inkubacija, kataralni, osipni i stadijum oporavka.

Posle inkubacionog perioda od 8 do 12 dana, bolest počinje povišenjem telesne temperature, slinavljenjem, konjunktivitisom i kašljem. Tokom 2-4 dana simptomi su sve izraženiji. Ovo je kataralni ili prodromalni stadijum.

Osip počinje u vidu pojedinačnih crvenkastih makula, najpre na čelu, iza ušnih školjki, po licu i gornjem delu vrata. Širi se na grudi i trup, a zatim na ekstremitete, tokom 2-3 dana. Na licu, vratu i gornjem delu grudi često konfluira u difuzni eritem.

Febrilnost i kataralni znaci dostižu maksimum prvog ili drugog dana osipnog stadijuma. Tokom sledećih 4-7 dana osip se postepeno povlači, redosledom koji se javio. Postepeno se povlače kataralni znaci. Kašalj perzistira desetak dana.^{1,2}

Koplikove mrlje su karakteristični enantem na bukalnoj sluznici u vidu belo-sivih makula na eritematoznoj osnovi. Javljaju se obično dan-dva pre pojave osipa, najpre u nivou premolara, sa širenjem po bukalnoj sluznici i traju 2-3 dana.^{1,2}

Morbili se prenose respiratornim putem. Bolesnik se smatra infektivnim za vreme kataralnog stadijuma i 4 dana po izbijanju osipa^{1,2,5}, a oboleva i do 90% podložnih iz kontakta.

Virus može biti prisutan u sitnim kapljicama u vazduhu 1 do 2 sata pošto bolesnik napusti prostoriju.^{2,5}

Komplikacije su česte i mogu se javiti na gotovo svim organskim sistemima. Pneumonija je najčešći uzrok smrti kod morbila.² Može je izazvati sam virus morbila ili sekundarna bakterijska infekcija, kao i sekundarna virusna infekcija adenovirusom ili respiratornim sincicijalnim virusom.¹

Krup, traheitis i bronhiolitis su česte komplikacije kod odojčadi i male dece. Akutni otitis media je najčešća komplikacija. Proliv i povraćanje su često prisutni kod morbila, uz moguću dehidraciju. Apendicitis se može javiti usled opstrukcije lumena apendiksa limfoidnom hiperplazijom.¹

Febrilne konvulzije javljaju se u manje od 3% dece. Encefalitis se javlja u 1-3/1000 slučajeva, uglavnom kod adolescenata i odraslih. Uzrokovan je abnormalnim imunim odgovorom pre nego direktnim efektom virusa.^{1,2} Smrtonosan je kod 15-25% obolelih, a teške sekvele ima 20-40% preživelih. Fatalni encefalitis kod imunodeficijentnih osoba nastaje usled direktnog oštećenja moždanog parenhima virusom. Subakutni sklerozirajući panencefalitis je hronična, kasna, skoro uvek smrtonosna komplikacija, koja se javlja 7-10 godina posle preležanih morbila.

U ređe komplikacije spadaju miokarditis, trombocitopenija, bakteriemija, celulitis i toksični šok sindrom.

Dijagnoza morbila zasniva se skoro uvek na kliničkoj slici i epidemiološkim podacima. Sporadični slučajevi van epidemija zahtevaju serološku ili virusološku verifikaciju.¹

I ako je klinička slika morbila veoma karakteristična, dešava se da se one ne prepoznaju, pošto se na njih nedovoljno misli. Nameće se potreba da se lekari potsete na aktuelnost morbila u svetu, kao i elementa kliničke slike bitnih za dijagnozu.

Cilj rada

Skrenuti pažnju lekara na aktivno prisustvo morbila u svetu i na mogućnost ponovnog javljanja u našoj zemlji.

Naglasiti kliničke karakteristike bitne za prepoznavanje ove bolesti, kao i najčešće komplikacije.

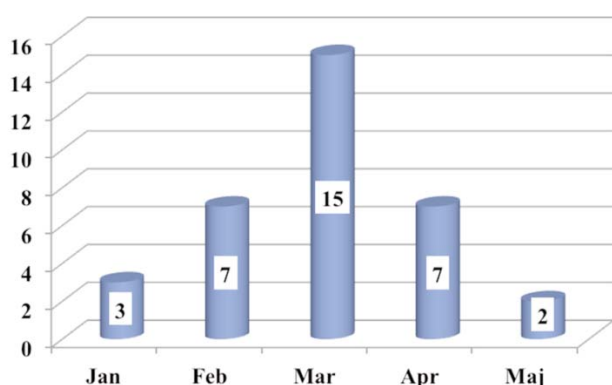
Materijal i metod

Obavljena je retrospektivna studija istorija bolesti dece lečene u Službi za pedijatriju, od 1. januara 2011. do 31. maja 2011. godine. Dijagnoza morbila postavljena je na osnovu kliničke

slike i epidemioloških podataka. Pneumonija je verifikovana rentgenografijom pluća, kod klinički suspektih, sa tahipenjom, dispnejom, oslabljenim disajnim šumom ili kasnim inspirijumskim pukotina u statusu.

Rezultati

U navedenom periodu lečeno je 34 dece sa dijagnozom morbila, od toga 21 ženskog i 13 muškog pola. Distribucija bolesnika po mesecima prikazana je na grafikonu 1.



Grafikon 1. Distribucija pacijenata po mesecima

Prosečan uzrast bio je 11,5 meseci (opseg od 2 do 17 meseci). Nijedno nije bilo vakcinisano: 32 je bilo uzrasta ≤13 meseci, dakle uglavnom mlađih od uzrasta u kojem se sprovodi imunizacija, a kod 2 je imunizacija odložena zbog akutne bolesti. Kataralni stadijum je trajao 2-5 dana, sa izraženim slinavljenjem, kašljanjem i konjunktivitisom, sa tipičnom “plačnom maskom”.

Tabela 1. Komplikacije morbila kod naših pacijenata

Pneumonia	21	62%
Otitis media	10	29%
Gastroenteritis	3	9%
Bronhitis	1	3%
Laringotraheitis	1	3%

Febrilnost je bila izražena tokom kataralnog i početkom osipnog stadijuma, a trajala je u proseku 7 dana, raspon 3-13 dana. Osipni stadijum je trajao od 5 do 10 dana, prosečno 6,5 dana.

Osip je izbijao tipičnim redosledom, u vidu crvenkastih makulo-papula, sa mestimičnom konfluencijom, naročito na licu i gornjem delu

grudi. Koplikove mrlje su viđene kod 14 (41%) dece. Komplikacije su zapažene kod 29 (85%) obolelih (tabela 1). Pneumonija se javila kod 21 bolesnika (62%), od kojih je kod 7 bila udružena sa zapaljenjem srednjeg uha, kod 2 sa gastroenteritisom, a kod 1 sa laringotraheitisom. Otitis media je utvrđen kod 10 dece (29%). Lakši gastroenteritis imalo je 3 bolesnika (9%). Bronhitis se ispoljio kod 1 (3%), kao i laringotraheitis. Druge komplikacije nisu zapažene.

U lečenju su primenjeni antipiretici, odgovarajuća nega, adekvatan unos tečnosti i hrane per os, a kratkotrajna parenteralna rehidracija je bila potrebna kod četvero. Kod pneumonije i otitisa primenjen je antibiotik. Ishod lečenja je bio povoljan kod sve dece. Prosečna dužina hospitalizacije iznosila je 8,3 dana, od 3 dana kod nekomplikovanih, do 13 dana kod komplikacija. Ukupno je bilo 284 bolničkih dana.

Diskusija

Osnov za dijagnozu morbila su klinička slika i epidemiološki podaci. U sporadičnim slučajevima van epidemija, neophodna je virusološka ili serološka verifikacija.^{1,2}

Svi navedeni pacijenti hospitalizovani su tokom epidemije morbila. Tipična klinička slika i pozitivna epidemiološka anketa bili su dovoljni za dijagnozu, pri čemu je konsultovan i izveštavan Zavod za javno zdravlje Leskovac.

Nekoliko najčešćih komplikacija se ispoljilo kod naših bolesnika, a pneumonija je svakako najznačajnija. Javlja se kod 8-9% dece mlađe od 5 godina, obolele od morbila¹, a navodi se kao razlog hospitalizacije u 68% slučajeva.⁸ Među hospitalizovanim decom 55% ima radiološke promene u smislu pneumonije, a kod težih formi i do 77%.¹ Najčešći je uzrok smrtnog ishoda.

Istraživanja u kojima su rađene hemokulture, punkcije pluća i trahealni aspirati ukazuju na bakterijsku infekciju u 25%-35% slučajeva. *S. pneumoniae*, *S. aureus* i *H. influenzae* su vodeći prouzrokovani.¹ Shodno ovome decu sa kliničkim znacima pneumonije kod morbila treba tretirati antibioticima.⁴ Ostale komplikacije prisutne kod naših pacijenata takođe su tipične kod morbila.

U relativnom odsustvu morbila, pažnja javnosti je bila više usmerena na eventualne neželjene efekte vakcine, što je jedan od razloga slabijeg vakcinacionog obuhvata u nekim evropskim zemljama. Ovo je bio glavni razlog ponovne pojave epidemija.⁶

Treba potsetiti da je vakcinacija najbolja prevencija i da je za eliminaciju bolesti potreban vakcinacioni obuhvat od 95%.^{5,6,7} Čak i u tom slučaju, postoji osetljiva grupa među nevakcinisanim, a naročito kod najmlađih, ispod uzrasta u kome se sprovodi imunizacija (12-15 meseci), pa je pojava bolesti moguća.⁵

Zaključak

Morbili se mogu javiti i u zemljama gde se vakcinacija sistematski i dobro sprovodi.

Lekari moraju poznavati kliničku sliku morbila i uzeti ih u obzir pri diferencijalnoj dijagnozi febrilnih stanja sa makulo-papuloznim osipom. Epidemiološki podaci i poznavanje epidemiološke situacije veoma su značajni za prepoznavanje bolesti.

Literatura

1. Perry RT and Halsey NA. The Clinical Significance of Measles: A Review. *J Inf Dis* 2004; 189 (Supp 1): S4-16.
2. Mason WH. Measles. In: Kliegman RM, Stanton BF, St.Geme JW, Schor NF, Behrman RE, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2011:1069-1075.
3. Garly ML, Bale C, Martins CL, Whittle HC, Nielsen J, Lisse IM, et al. Prophylactic antibiotics to prevent pneumonia and other complications after measles: community based randomised double blind placebo controlled trial in Guinea-Bissau. *BMJ* 2006; 333 (7581): 1245.
4. Halsey NA. Measles in developing countries. *BMJ* 2006; 333 (7581): 1234.
5. Sugerman DE, Barskey AE, Delea GD, Ortega-Sanchez IR, Bi D, Ralston KJ, et al. Measles Outbreak in a Highly Vaccinated Population, San Diego, 2008: Role of the Intentionally Undervaccinated. *Pediatrics* 2010; 125: 747-755.
6. Huoi C, Casalegno JS, Benet T, Neuez A, Billaud G, Eibach D, et al. A report on large measles outbreak in Lyon, France, 2010 to 2011. *Euro Surveill* 2012; 17 (36): pii=20264.
7. Asaria P and MacMahon E. Measles in the United Kingdom: can we eradicate it by 2010? *BMJ* 2006; 333 (7574): 890-895.
8. Le Roux DM, le Roux SM, Nuttall JJ, Eley BS. South African measles outbreak 2009-2010 as experienced by a paediatric hospital. *S Afr Med J* 2012; 102 (9): 760-764.

EPISTAKSE KROZ ORL KLINIKU KC U NIŠU

Dejan S. Rančić¹, T. M. Milenković², D. Stefanović³

¹ Klinika za ORL, Klinički centar Niš

² Stomatolog na doktorskim studijama

³ Dom zdravlja Budva, Crna Gora

SAŽETAK

Epistakse predstavljaju potencijalno urgentno stajanje.

U radu je predstavljen presek spoljašnjih i hospitalizovanih pacijenata za period od dve godine.

Primetan je veliki broj intervencija za tercijalni nivo zdravstvene zaštite.

Naglašava se potreba za adekvatnim zbrinjavanjem epistakse i praćenjem osnovnih bolesti.

Sugeriše se i na potrebu bolje opremljenosti i standardizacije savremenih postupaka u tretmanu krvarenja iz nosa.

Ključne reči: epistaksa, primarno sekundarno zdravstvo

SUMMARY

Epistaxis are potentially urgent condition.

This paper presents a cross section of out and inpatients for a period of two years.

There has been a large number of interventions for tertiary level of health care.

The need for adequate care of epistaxis and monitoring of basic disease is being emphasized.

The need for better equipment and standardization of advanced procedures in the treatment of bleeding from the nose is suggested.

Key words: epistaxis, primary secondary health

Uvod

Epistaksa predstavlja krvarenje iz nosa.

Zavisno od obilnosti krvarenja, podeljena je na minorne, izražene i profuzne.

Minorne epistakse se smatraju manjim količinama krvi koje mogu i spontano da se zaustave i u domenu su ponekad i samog pacijenta (samopomoć i prva pomoć). Izražene epistakse su one kada je količina krvi znatno veća i pri pokušaju prve pomoći i samopomoći ne uspeavaju da se zaustave.

Profuzna krvarenja iz nosa su ona krvarenja kojima se gube velike količine krvi i koja nisu mogla biti zaustavljena predhodno preduzetim postupcima zaustavljanja krvarenja.

Epistaksa je znak, a ne bolest. Potrebno je otkriti zbog čega se javila i, osim preduzimanja mera za zaustavljanje krvarenja, treba preduzeti mere na sprečavanju faktora koje su do nje dovele. Smatra se da oko 60% populacije ima tokom života jednu ili više ataka epistakse.

Smatra se da ima bimodalnu distribuciju što se godišta tiče: izpod 10. (do 20.) godine i nakon 50. Češće su zastupljene kod muškaraca.

Najčešće mesto pojave epistakse je plexus Kiesselbachi u prednjem delu septuma. Ovaj pleksus čine kapilarne grane a. incisivae (iz sliva A.C.E.), završne grane a. sphenopalatinae (grana a. maxillaris iz sliva A.C.E.) i grane a. ethmoidalis anterior (iz sliva A.C.I.).

Cilj rada

Cilj rada je da se ukaže na učestalost, distribuciju i težinu pacijenata sa izolovanim krvarenjima iz nosa (bez traumatskih lezija, trauma i preloma srednjeg masiva lica).

Materijal i metode

Praćene su pojave epistakse kroz ORL Kliniku Kliničkog centra u Nišu, za period od dve godine, 2011-2012.

Pacijenti su praćeni po polu, uzrastu, težini kliničke slike, ispoljavanju lokalnih i opštih faktora, potrebom za hospitalizacijom i potrebom

za konsultativnim pregledima od strane drugih specijalnosti.

Faktori koji utiču na pojavu epistakse su lokalni i opšti. Od lokalnih faktora: najčešći je Rhinitis acuta, Rhinitis alergica, Rhinitis purulenta, Sinusitis chronica/chronica exacerbata, devirana nosna pregrada (Deviatio septi nasi), stanja nakon operacije septuma i septorinoplastika, perforacija nosnog septuma (traumatska/jatrogena/navike - kokain), mikrotraume nosa i nosnih šupljina, otvorene i zatvorene povrede nosa i paranazalnih šupljina i povrede srednjeg facijalnog masiva (Le Fort prelomi), prisustvo tumora i polipa u nosu i paranazalnim sinusima, Wegener-ova granulomatoza, prelomi baze lobanje i duboki transferzalni prelomi temporalne kosti.

Od opštih faktora su: Hypertensio arterialis, Diabetes mellitus, Insuficientio renuum (uključujući i pacijente na dijalizi), Insuficientio hepatis, predoziranje antikoagulansima, pojedina hematološka oboljenja praćena padom leukocita, limfocita i posebno značajno trombocita, hemioterapijski lekovi intoksikacije lekovima, agresivnim česticama aerzagadivača, kao i nasledne bolesti praćene generalizovnom vaskulopatijom (Mb. Rendy-Osler Weber) i sa poremećajem koagulacije (haemophilia).

Od pojave epistakse niko nije pošteđen. Moćna je njena pojava u svim starosnim grupama.

Preduzete mere na zaustavljanju krvarenja treba da su adekvatne jačini epistakse. Za manje izražena krvarenja dovoljna je samopomoć i prva pomoć. Kod samopomoći je poznat metod po Troteru. Ovaj metod se sastoji u kontrolisanom disanju kroz nos. Udiše se kroz nos a izdahne kroz usta – “ kao da miriše cveće”. Na ovaj način moguće je zaustaviti manja krvarenja koja se javljaju na nosnom septumu.

Digitalna kompresija podrazumeva da se mekani deo nosa uštupa palcem i kažiprstom i drži neprekidno 10 -12 minuta. Glava pacijenta treba da je u lakoj fleksiji. U slučaju neizmenjenih faktora koagulacije za ovo vreme bi krvarenje trebalo da prestane.

Kao prvu pomoć treba koristiti vazokonstriktorne kapi za nos (Ephedrin ili Naphasolin) bilo

da se koriste kao kapi ili su predhodno nanete na provizorni tampon od vate ili gaze pa plasirane u nosnu šupljinu. Kod plasiranja ovakvih tampona ne treba ići dublje od 2 cm u šupljinu nosa (kod odrasle osobe). Predpostavka je da je krvarenje iz Kiselbahovog pleksusa i da je ova dubina adekvatna da rastvor dođe po potrebnog mesta i načini adekvatnu vazokonstrikciju.

Tretmani kojima su podvrgavani pacijenti na Klinici su: Tamponada (prednja, zadnja), hemijska ili elektrokauterizacija, arterijska ligatura (a. maxillaris) i upućivanje na selektivnu embolizaciju.

Rezultati

Tabela 1. Distribucija po polu

M 222+175= 397
 Ž 179+139 =318

Ukupno 715 od oko 23000 ambulantnih pregleda godišnje.

Godišnje, od svih pacijenata koji prođu kroz ambulantu, sa epistaksom je oko 2,88%.

Tabela 2. Distribucija po uzrastu

uzrast	2011.	2012.
0 – 10	28	26
11 – 20	56	41
21 – 30	13	38
31 – 40	20	18
41 – 50	33	21
51 – 60	67	18
>60	179	157
ukupno	396	319

Tabela 3. Zahtevane konsultacije zbog hospitalizovanih pacijenata na ORL Klinici

specijalista	
hematolog	5
kardiolog	27
nefrolog	4
vaskularna hirurgija	2
neurolog	3
gastroenterolog	2
radiolog	2
infektolog	1

4. **Tabela 4.** Konsultativni pregledi na drugim klinikama

ortopedija	2
psihijatrija	7
neurohirurgija	2
kardiologija	16
hematologija	8
pulmologija	2
rehabilitacija	2
vaskularna hirurgija	2
pedijatrija	22

Ukupno je bilo 25 prijema na odeljenje.

Od ukupnog broja pregledanih pacijenata sa epistaksom 6,94% pacijenata je hospitalizovano (svaki 14-15 pacijent sa epistaksom).

Tabela 5. Tretman u lečenju preduzet kod pacijenata sa epistaksom na ORL Klinici KC Niš

NAČINJENE PROCEDURE	
Tamponada cavi nasi anterior	20
Tamponada cavi nasi posterior	5
Retamponada anterior	5
Retamponada posterior	4
Embolisatio /RTG	2

Diskusija

Primetna je velika prolaznost za epistaksu kroz ambulantu tercijalne zdravstvene zaštite (2,88%). Ovo navodi na pomisao da se, iako potencijalno hitno stanje, epistaksa ne tretira uopšte ili se ne tretira adekvatno.

Principi samopomoći i prve pomoći kod epistakse ili su nedovoljno poznati ili se neadekvatno primenjuju u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

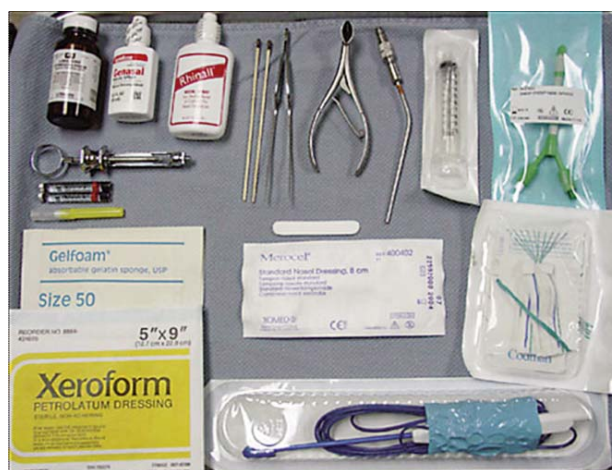
Prednja i zadnja tamponada nosa ne mora da bude imperativ za ekipe hitne medicinske pomoći. Njih bi trebalo opremiti priručnim sredstvima za brzo zaustavljanje, ili smanjenje obilnog krvarenja iz nosa (primena epi-tech katetera).

Doktori opšte prakse moraju da poznaju načine samopomoći i prve pomoći kod rešavanja epistakse i da u slučaju potrebe mogu da izvedu prednju tamponadu nosa. Nedopustivo je međutim, da doktori specijalisti na ORL odeljenjima u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti ne preduzmu ništa, ili vrlo malo od intervencija

za rešavanje epistakse. Od same pojave pacijenta sa epistaksom doktor mora da pretpostavi iz anamneze uzete od pacijenta šta bi mogao da bude glavni uzrok pojave epistakse i da nakon pružene intervencije (u smislu adekvatnog zaustavljanja krvarenja), pacijenta uputi na kauzalno zbrinjavanje određenom specijalisti.

Od hospitalizovanih pacijenata svaki je u proseku zahtevao 3,7 konsultacije doktora drugih specijalnosti zbog osnovne bolesti, ili pridruženih komplikacija kod dugotrajnih epistaksi. Ovo potvrđuje stav da je epistaksa znak, a ne bolest, a da se kauzalnim lečenjem osnovne bolesti može sprečiti, ili u manjoj meri i obimu ispoljiti epistaksa.

Obzirom da je u razvijenim zemljama znatno manja stopa hospitalizacije kod pojave epistakse, potrebno je načiniti napore da se opremljenost za rešavanje epistakse podigne na viši nivo upotrebom specijalnih katetera i upotrebom fibrinske pene u obliku stikova i štapića. Ovo i zbog toga što i u hospitalnim uslovima dolazi do potrebe za retamponiranjem ili periodičnom promenom štrajfni. Sluzokoža retamponirane nosne šupljine je u tim slučajevima ekstremno vulnerabilna, pa se često detamponada može pretvoriti u redamponadu, ili opsežniju intervenciju (zadnja tamponada, ligatura a. maxillaris, SSE (superselektivna embolizacija).



Slika 1. Sadržaj kompleta za tretman epistakse u savremenoj ORL

Prosečna hospitalizacija je iznosila 5,7 dana, a troškovi osnovne intervencije se multiplikuju zavisno od konsultativnih izveštaja i lekova za stavljanjem pod kontrolu osnovne bolesti.

Nije zanemarljiva ni visina troškova u saniranju komplikacija koje je sama epistaksa izazvala (upotreba pune krvi ili derivata krvi).

Zaključak

Epistaksa predstavlja potencijalno urgentno stanje.

Treba tražiti osnovnu bolest, ili uzrok zbog koga se javila.

Pacijente uputiti na samopomoć i prvu pomoć adekvatno kod pojave minornih epistaksi.

U domenu doktora u primarnoj zdravstvenoj zaštiti od opšte prakse i ORL insistirati na pokušaju izvođenja prednje, a kod ORL specijaliste i zadnje tamponade (po potrebi).

Uvek treba imati na umu da lečenje epistakse može koštati i ustanovu i pacijenta mnogo više od adekvatno i na vreme nepreduzetih mera i aktivnosti za njeno zbrinjavanje.

Literatura

1. Corry J.Kucik, Timothy Clenney: Management of epistaxis, Am Fam Physician, 2005, Jan 15; 71(2): 305-311.,
2. Saurabh Varshney and R.K.Saxena: Epistaxis: A retrospective clinical study, Indian J Otolayngol Head Neck Surg., vol, 57. (2): 125-129
3. Leonard WH.: "Epistaxis the method. Current Therapy in Otolaryngology - Head and Neck Surgery. 5th Ed Mosby: 1994. p. 354.
4. Dejan Rančić: Terapija epistakse i osvrt na vaskularizaciju nosnog septuma, magistarska teza, Niš, 1992.
5. Razdan U., Zada R., Chaturvedi VN : Epistaxis: study of aetiology, site and site of bleeding, Indian J Med Sci, vol.53 (12), 1999 :545-552

UČESTALOST SPORTSKIH POVREDA SPORTISTA JABLANIČKOG REGIONA 2012. GODINE

Stefan B. Simov, S. M. Minić, D. O. Stojanović, G. Dolić

Odeljenje medicine sporta, Služba fizikalne medicine, Dom zdravlja Leskovac

SAŽETAK

U toku poslednjih godina broj sportskih povreda u svetu ne pokazuje tenenciju rasta kod sportista. Istraživanje izvršeno u Dispanseru za sportsku medicinu u Leskovcu u toku 2012. godine upućuje da broj povređenih sportista u jablaničkom regionu pokazuje da je broj povređenih 178 ili 3% od ukupnog broja pregledanih sportista. Broj povreda je najzastupljeniji na donjim ekstremitetima 113 ili (64%), a najmanji na trupu 6 ili 3% od ukupnog broja. Specifičnosti povreda su pokazatelj kako redovnosti i kvaliteta trenažnog procesa, kvaliteta terena, obuče, zdravstvene zaštite na terenu i za vreme treninga i takmičenja.

Ključne reči: Povrede sportista, zdravstvena zaštita sportista, sportska traumatologija.

SUMMARY

The number of athletes' sports injuries in the world shows no tendency of increasing in the recent years.

The research, carried out in the Dispensary for Sports Medicine in Leskovac in 2012, indicates that the number of injured athletes in Jablanica region shows that the number of injured athletes is 178 or 3% of the total number of examined athletes. The number of injuries is most common in the lower extremities 113 (64%) and the lowest on the trunk 6 or 3% of total number. Specificities of injuries are an indication of the regularity and quality of the training process, the quality of the field, footwear, health care in the field and during training and competition.

Key words: sports injuries, athletes' health care, sports traumatology

Uvod

Medijska kampanja o sportu i njegovim pozitivnim uticajem na organizam čoveka, zahteva edukaciju sportiste ne samo na odabir sportske discipline već i niz činilaca koji prate sportistu.

Ljudi različite starostne dobi pokazuju interesovanje za sport. Većina i ne zna da pored pozitivnog dejstva sporta on i te kako može imati i negativno dejstvo kako na kardiovaskularni sistem tako i na lokomotorni, pa i druge organske sisteme.

Povrede svih uzrasta i disciplina uobičajeni su pratilac sportista kako profesionalaca, tako i amatera i rekreativaca.

Fudbal kao najmasovniji sport u svetu i u Jablaničkom regionu je primarni sport. Ekonomska kriza poslednjih dvadesetak godina uticala je na smanjenje kako broja klubova tako i na broj sportista.

Kvalitet igre zavisi od nivoa i učestalosti trenažnog procesa, a takođe i od ranga takmičenja. Organizacija takmičenja, sportska oprema, tre-

nažni proces kako nivo opterećenja i kvalitet terena, neadekvatna zdravstvena zaštita na takmičenjima i treninzima, imaju uticaj na učestalost i težinu povreda.⁶

Sportska medicina kao deo savremene medicine prati promene koje se događaju u organizmu sportiste od početka bavljenja sportom. Promene bivaju poželjne koje mi izazivamo ciljano da bi se nivo kako funkcionalnih sposobnosti tako tehnički kao veštine tj. umeća ili majstorstva, doveli na maksimalni nivo.

Neželjene posledice mogu se javiti zbog niza uzroka koji mogu dovesti do lakših ili težih povreda⁵, koje moraju biti na vreme prepoznate i zbrinute na najkvalitetniji i najbrži način.

Kao relativno mlada nauka u ovakvom obliku ona se sve više širi kako u funkcionalno-dijagnostičkom, tako i u preventivnom i kurativnom pristupu sportisti. Sportska medicina proučava i rehabilitaciju sportiste različitih sportskih disciplina.⁶ Sportska traumatologija zauzima posebno mesto u obavezi doktora specijaliste za sportsku medicinu, jer je pred njim često zadatak „sportista mora što pre na teren“.

Adresa autora: **Dr Stefan B. Simov**, spec. med. sporta, Ul. Slobodana Penezića 54, Niš, tel. 063/426982, E-mail: ssimov@yahoo.com

Preventiva ima posebnu ulogu u životu i radu sportiste koja prati ne samo trening, bolest, povrede već i pristup pravilnoj ishrani i oporavku.

Sve je više povreda različite težine, kod mlađih kategorija skoro u svim sportskim granama i disciplinama.²

Povređivanjem sportista su se bavili pored lekara sportske medicine traumatolozi, fizijatri i niz drugih specijalnosti kao i mnogi medicinski neobrazovani „stručnjaci“, što može imati vrlo negativne posledice kako po zdravlje tako i po dalju sportsku karijeru.³

Broj povređenih u svetu i kod nas je približno identičan. Svake godine u SAD, zbog povreda biva zbrinuto oko 5 miliona ljudi. (Wordstat Yandex, 2009.)

Đurašković R. (2009.) je u svojoj knjizi Sportska medicina naveo nekoliko značajnih istraživanja u vezi sa težinom i učestalost kao i uzrocima koji dovode do povreda sportista. U svojoj knjizi iznosi nalaze Schmidta (1952.) koji smatra da na lake povrede otpada 63,3%, zatim po učestalosti dolaze srednje teške povrede sa 33 % učestalosti. Sasvim lagane povrede su zastupljene sa učestalošću javljanja od 11, 5 %. Procenat javljanja teških telesnih povreda iznosi prema njegovim istraživanjima svega 3 % u sportu.

Takođe citira zapažanja Groha (1962.) koji je proučavao prisustvo invaliditeta u sportista i došao do interesantnog zapažanja da se na 40000 sportista godišnje dešava jedan smrtni slučaj usled povređivanja. Sto se tiče trajnog invaliditeta, po ovom autoru na 4000 sportista javlja se jedan slučaj trajnog invaliditeta.

Težina povreda je po raznim autorima dosta različita ne samo po broju povređenih već i po težini povreda od modrica do preloma.⁷ Povrede se kvalifikuju i po vrsti, po težini i lokaciji, što zavisi i od vrste sportske aktivnosti.⁵

Cilj rada je bio da se sportisti, treneri, i klupski lekari potsete na neophodnost pravilnog i sveukupnog sagledavanja sporta i sportistu u celini i pravilan tretman u cilju sprečavanja kako neadekvatnih sistematskih pregleda, pravilne i što brže dijagnoze, pravilno određene i neodložne terapije.

Pravilna, prava i na vreme primenjena terapija smanjuje patnju od bolova i skraćuje vreme odsustva sa terena i dužinu trajanja bolesti pa i smanjuje rizik od ponovnog povređivanja.⁸

Teške telesne povrede zahtevaju dubiozno lečenje i praćenje procesa rehabilitacije sportista.⁴

Metod rada

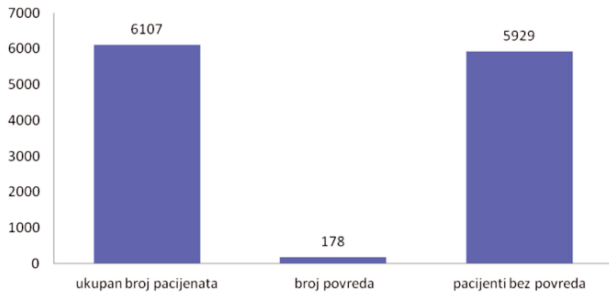
Istraživanje je sprovedeno u dispanzeru za sportsku medicinu u Leskovcu tokom 2012. godine. U navedenom periodu sistematskim pregledom je obuhvaćeno 6107 sportista, broj povređenih bio je 178 sportista. Sistematski pregled sportista je vršen standardnom metodologijom. Kod povređenih sportista korišćene su standardne dijagnostičke metode. Pre svega anamneza, inspekcija, palpacija, manuelno mišićni test i td. Kod specifičnih povreda koje su zahtevale dodatnu dijagnostiku urađeno je i dopunsko dijagnostičko ispitivanje, rendgen dijagnostika, a na klinikama za Radiologiju i/ ili ortopediju u Nišu artroskopija i magnetsna rezonanca. Ovakav pristup dijagnostici se pokazao vrlo ispravnim. Teške telesne povrede zahtevaju dubiozno lečenje i praćenje procesa rehabilitacije sportista.

Rezultati ispitivanja i diskusija

Na tabeli 1. prikazani su rezultati povređenih sportista u Jablaničkom regionu u 2012. godine.

ukupan broj pacijenata	6107
broj povreda	178
pacijenti bez povreda	5929
broj povreda	178
Trup	6
Ruke	12
Noge	113
kuk I prepone	11
lake povrede ostalih regija	36
broj povreda	178
Noge	113
skočni zglob	38
Koleno	26
Podkolenica	33
Nadkolenica	11
Stopalo	5
Ruke	12
ručni zglob I šaka	6
Lakat	2
Rame	4
lake povrede ostalih regija	36

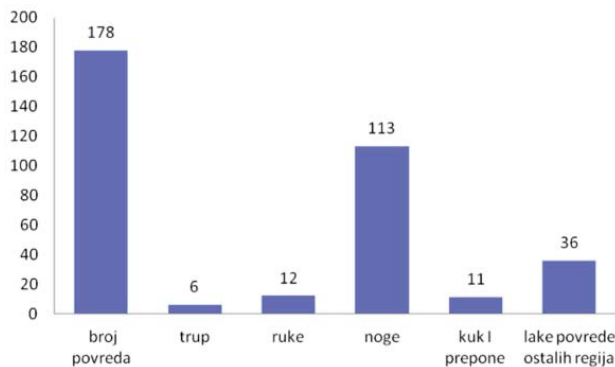
Na dijagramu 2. prikazan je ukupan broj sportista sistematski pregledanih i broj povredeih spotrista.



Na dijagram 2a prikazan broj povređeni sportista izražen u % u odnosu na ukupan broj sistematskih pregleda sportista.

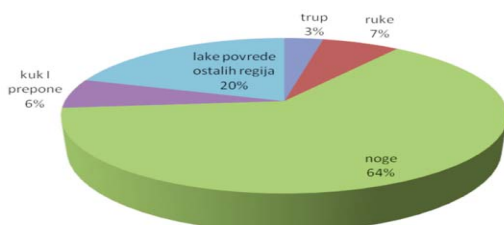


Na diagram 3. prikazan je broj povređenih sportista po lokalizaciji



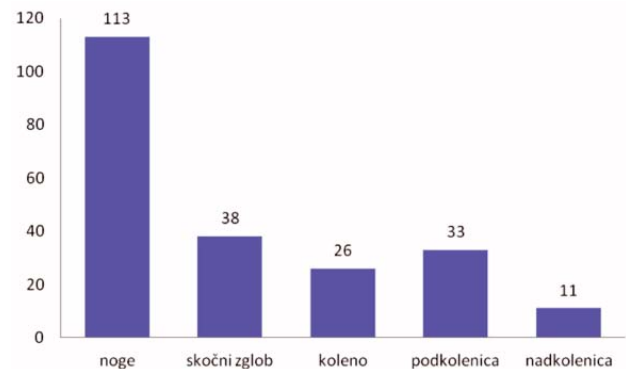
Na ovom dijagramu prikazan je broj pveda koje su lokalizovane najviše na nogama, a najmanje na trupu.

Dijagram 3a prikazuje broj povređenih izražen u %, po lokalizaciji na delovima tela.

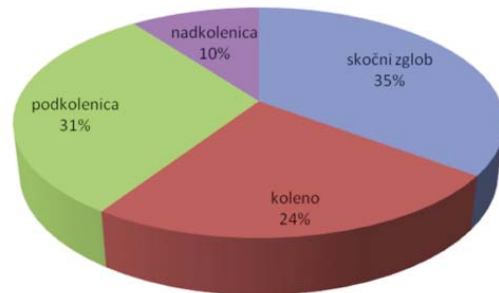


Rezultati iz studije na diagramima 3. i 3a. pokazuju da povrede lokalizovane na donjim ekstremitetima su najčešće sa (64%), a najmanje na trupu (3%), na preponama (6%) i rukama (7%).

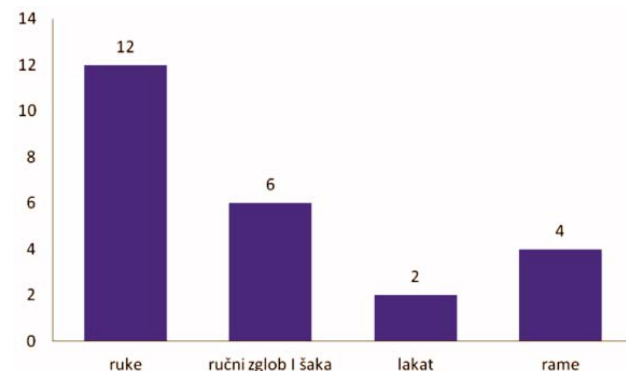
Dijagram 4. broj povreda na lokalitetu donjeg ekstremiteta.



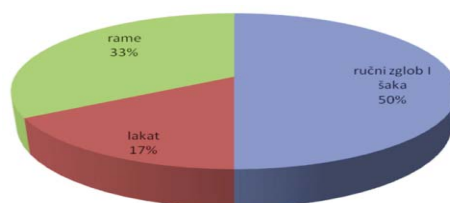
Dijagram 4 a. prikazuje odnos povreda na lokalitetu donjeg ekstremitetu izražen u %.



Dijagram 5. prikazan je broj povređenih sa povredama na gornjim ekstremitetima.



Dijagram 5a. prikazuje broj povređenih sa povredama na gornjim ekstremitetima izražen u %.



Vrednosti iznete napred pokazuju da na prostoru jablaničkog regiona povrede sportista su najčešće na donjim ekstremitetima. Analizirajući učestalost po lokalitetu na donjem ekstremitetu najčešće su na skočnom zglobu (35%), potkolenici (31%), kolenu (21%) i natkolenici sa (10%).

Zaključak

Sportske povrede u Jablaničkom regionu su zastupljene u ne malom broju. Dužina trajanja lečenja je u uzajamnom odnosu sa težinom povreda i kvaliteta lečenja. Razlika koja se javlja u procentu povreda po lokalizaciji najverovatnije je zbog zastupljenosti sportskih disciplina, a udela imaju i loši tereni, loša obuća i štitnici, neadekvatna zdravstvena zaštita na treninzima i utakmicama (takmičenjima), neodržavanja visokog nivoa utreniranosti ili neadekvatan i/ili nekvalitetan oporavak, kao i prevremeni povratak na teren posle povreda.

Literatura

1. Djurašković R.: Sportska medicina, 1997.
2. Hootman JM, Dik R. Agel J.: Epidemiologija povreda za 15 sportova: Pregled i preporuke za prevenciju povreda inicijative J Athl voz. 2007, Vol. 42, n. 2, pp. 311-319
3. Šnajder, S., Seither B., Tonges S., Šmit, H. Sportske povrede: Stanovništvo bazi reprezentativni podaci o incidencije, dijagnoze, sekvele i visokorizičnih grupa J Sports Med. 2006, Vol. 40, pp. 334-339
4. Graievskii ND Kukolevski GM Osnovi sportske medicine. Moskva, medicina, 1971.
5. Dobrovoljski VK Prevencija povreda, patoloških stanja i oboljenja u sportu. M., 1967.
6. Mironov ZS, LZ Heifeits Prevencija i lečenje sportskih povreda. M., 1965.
7. Sportski medicina: studije. za inst. nat. kult. / Ed. Karpman VL – Moskva, 1988.
8. Sportske povreda. Klinička praksa prevencija i lečenje / Renstrema P. A. F. H. - Kijev, "Olimpijski književnosti", 2003.

RETKE KRVNE PODGRUPE I NJIHOV ZNAČAJ U TRANSFUZIOLŠKOJ PRAKSI

Dobrivoje Stojanović¹, M. Stojanović¹, Lj. Zivković¹,
A. Profirović¹, S. Stojanović², B. Stefanović¹, Lj. Petrović¹

¹ Služba za transfuziju krvi, Opšta bolnica Leskovac, ² Interno odeljenje, Opšta bolnica Leskovac

SAŽETAK

Uvod. Krvne podgrupe su slabiji oblici antigena unutar jedne krvne grupe. Unutar A krvne grupe, najviše je osoba fenotipa A₁ (80%), a gotovo svi ostali su A₂.

Cilj rada je da se ukaže da otkrivanje retkih krvnih podgrupa ima veliki značaj za transfuziološku praksu.

Materijal i metode za detekciju i ispitivanje krvnih podgrupa korišćeni su uvozni monoklonski serami anti A, anti B, anti AB, anti A₁ lektin, test eritrociti A i B pripremljeni u našoj laboratoriji. Od imunoloških metoda korišćene su: određivanje krvne grupe na pločici i epruveti, prisustvo iregularnih antitela. Kao uzorak korišćen je serum dobrovoljnog davaoca krvi koji je ispitan.

Rezultati. U rutinskoj obradi višestrukog davaoca krvi, koji je imao dve knjižice, sa dve različite krvne grupe (0 i A), metodom određivanja krvne grupe na pločici dobijena je slaba i nejasna aglutinacija sa anti A serumom, dok sa anti B nije bilo aglutinacije. Urađena je krvna grupa u epruveti i nalaz je bio sledeći: sa anti A praštinasta aglutinacija, sa anti B bez aglutinacije, sa anti AB neznatno jača aglutinacija u odnosu na anti A. U petoj epruveti jaka aglutinacija sa test eritrocitima B i četvrta epruveta bez aglutinacije sa test eritrocitima A. U testu sa anti A₁ lektinom pokazali smo da nema antigena anti A₁. Uz pomoć mikroskopa, već na manjem uvećanju zapazili smo sitne aglutinate, ali i mnogo veća polja nevezanih eritrocita koji su okruživali aglutinate (takozvani mix field) što je i karakteristika A₃ krvne podgrupe.

Zaključak. Ispravno i precizno određivanje krvnih grupa AB0 otklanja mogućnost greške, kao i posledice koje iz toga mogu da proizađu. Potrebno je određivanje sa najmanje dve različite metode, bez obzira na to da li se radi o prvom ili višestrukom davanju, kako bi se eventualno otkrile podgrupe i njihovi varijeteti, čime bi se takođe izbegle greške.

Ključne reči: krvna grupa, podgrupe A krvne grupe

Uvod

Krvne podgrupe su slabiji oblici antigena unutar jedne krvne grupe. Unutar A krvne grupe najviše je osoba fenotipa A₁ (80%), a gotovo svi ostali su A₂. Sličan je odnos A₁B i A₂B među osobama AB krvne grupe. Pojava krvnih pod-

SUMMARY

Introduction. Blood subgroups are weaker forms of antigen within a blood group. Within the A blood type most people are of phenotypes A₁ (80%), and almost all the others are of A₂.

The aim of this paper is to point out that the detection of rare blood subgroup has a great significance for transfusion practice.

Materials and methods used for the detection and investigation of blood subgroups are: imported monoclonal serums anti-A, anti-B, anti-AB, anti-A₁ lectin, test A and B erythrocytes prepared in our laboratory. The determination of blood on plate and test tube, the presence of irregular antibodies were used from the immunological methods. The serum of voluntary blood donors was examined as a sample.

Results. In the routine processing of multiple blood donor, who had two books with two different blood groups (0 and A), using the method of determining blood group on plate, a weak and unclear agglutination with anti-A serum was obtained, whereas there was no agglutination with anti-B. We performed a blood type in a test tube and the results were as follows: a dusty agglutination with anti-A, without agglutination with anti-B, slightly stronger agglutination with anti-AB than in anti-A. A strong agglutination with test B erythrocytes in the fifth test tube, and in the fourth tube without agglutination with test A erythrocytes. We showed that there was no A₁ anti antigen in the anti A₁ lectin test. We observed small agglutinates, with the help of a microscope, but on smaller enlargement, also much larger fields of unbound erythrocytes surrounding the agglutinate (so-called mix field), which is a characteristic of A₃ blood subgroup.

Conclusion. Correct and precise determination of blood groups AB0 eliminates the possibility of error as well as the consequences that may arise. The determination with at least two different methods is necessary, regardless of whether it is the first or multiple giving, so that we can discover any of these subgroups and their varieties. This would also help to avoid mistakes.

Keywords: blood type, blood group A subgroups

grupa je najčešća u A grupi, a jedan od razloga je visoka frekvencija ove krvne grupe u našoj populaciji. Znatno manje ljudi pripada dragim A podgrupama: A₃, A_x, A_{end}, A_m, A_y.

Klasifikacija slabih A podgrupa se uglavnom zasniva na:

1. stepenu eritrocitne aglutinacije sa anti A i anti A₁ serumima,

2. stepenu eritrocitne aglutinacije sa anti AB serumima
3. stepenu eritrocitne aglutinacije sa anti H serumima
4. prisustvu ili odsustvu iregularnih anti A1 u serumu
5. sekrecijom A i H supstanci kod sekretora.

Podgrupa A3 opisana je od strane Fieheja i Hamma 1935. godine. Osnovne karakteristike ove krvne podgrupe su da eritrociti daju vrlo slabe aglutinate sa anti A serumom dobijenim iz krvi osobe B krvne grupe i nešto jače sa anti AB serumom. Pod mikroskopom se vide samo sitni aglutinanti, okruženi sa velikim brojem neaglutinisanih eritrocita. Ta slika je interesantan fenomen koji je proučavan od strane Gamelgarda 1904. godine (mešana populacija eritrocita - mix field). Gamelgard je u eksperimentima dovodio u vezu standardni anti A serum sa suspenzijom A3 eritrocita. Odvojio je neaglutinisane eritrocite i ponovo ih dovodio u vezu sa anti A serumima različitih stepene jačine. Ovi eritrociti su i dalje ostali neaglutinisani sa serumima iste ili manje jačine, dok se aglutinacija javljala sa serumima koji su bili veće jačine. To ga je navelo na zaključak da se populacija eritrocita A3 grupe sastoji od mešavine eritrocita A grupe sa spektrom antigenske jačine, koji se kreće od one koja je karakteristična za A2 eritrocite, do slabijeg antigena pa do one koja nije A antigen uopšte. Gamelgard je još uočio i da se karakteristična slika dobija samo ako se koriste anti A serumi dobijeni od osobe krvne grupe B. Nasuprot tome, A3 eritrociti daju bolju aglutinaciju sa anti AB serumom krvne grupe 0. Eritrociti A3 neaglutinišu u prisustvu anti A1 seruma (kao ni sa lektinom Dolicus biflorus), a ako se koristi anti H serum onda A3 eritrociti reaguju mnogo jače nego A2 eritrociti (sadrže više H, a manje A antigena).

Cilj rada

Ovim radom smo hteli da ukažemo da otkrivanje retkih krvnih podgrupa A ima veliki značaj za svakodnevnu transfuziološku praksu.

Materijal i metode

Za detekciju i ispitivanje krvnih podgrupa korišćeni su uvozni monoklonski serum i test eritrociti A i B pripremljeni u našoj laboratoriji. Od imunoloških metoda korišćene su: određivanje krvne grupe na pločici i epruveti, detekcija prisustva iregularnih antitela. Kao uzorak korišćen je serum dobrovoljnog davaoca krvi koji je ispitivan. Analize su rađene po standardnim operativnim procedurama, a uzorak je uzet od davaoca, poštujući sve principe dobre laboratorijske prakse.

Rezultati

Svakom dobrovoljnom davaocu, bez obzira da li on prvi put daje krv ili se radi o višestrukom dobrovoljnom davaocu obavezno treba uraditi krvnu grupu na pločici i u epruvetama.

U jednoj od organizovanih akcija dobrovoljnog davanja krvi, višestruki davalac je dao krv i pritom nam pokazao svoje dve knjižice sa upisanim različitim krvnim grupama (A i 0). Posumnjali smo na grešku, pa smo bili veoma pažljivi pri određivanju njegovog AB0 statusa.

Urađena je prvo krvna grupa na pločici, gde smo dobili slabu i nejasnu aglutinaciju sa anti A serumom, dok sa anti B serumom nije bilo aglutinacije.

Zatim je urađena krvna grupa u epruvetama (pet epruveta) i dobijeni su sledeći rezultati:

- anti A serum: slaba prašinstava aglutinacija
- anti B serum: bez aglutinacije
- anti AB serum: neznatno jača aglutinacija u odnosu na onu sa anti A
- sa test eritrocitima A: bez aglutinacije (nema iregularnih anti A1 antitela)
- sa test eritrocitima B: veoma jaka aglutinacija (prisutan izohemaglutinin anti B).

Koristeći lektin anti A1 dokazali smo da se na površini ispitivanih eritrocita ne nalazi antigen A1, već neka slabija varijanta A antigena (A2, A3, Ax).

Zbog slabije prašinstave aglutinacije sa anti A i anti AB uzeli smo mikroskop i na već manjem uvećanju primetili sitne aglutinate od vezanih

eritrocita, ali i mnogo veća polja nevezanih eritrocita koja su okruživala aglutinate (mix field) što je karakteristika A3 krvne podgrupe.

Ovim smo raniju grešku pri određivanju krvne grupe ispravili, proglasili smo davaoca A3 krvnom podgrupom i to upisali u knjižicu dobrogoljnog davaoca krvi.

Zaključak

Posmatrajući sve ovo, možemo da zaključimo sledeće:

1. Ispravno i precizno određivanje krvnih grupa ABO sistema, otkloniće mogućnost greške, kao i posledice pogrešnog određivanja krvnih grupa.
2. Krvne podgrupe nisu retkost, a najfrekventnije su slabije varijante A krvne grupe, pa se zato mora povesti računa da se neko greškom ne proglasi 0 krvnom grupom
3. Obavezno je određivanje krvne grupe na pločici i u pet epruveta bez obzira da li se radi o prvom davanju krvi, ili se radi o višestrukome davaocu krvi.

Literatura

1. B. Balint: Transfuziologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva poglavlje 3, str. 98-104, Beograd, 2004.
2. V. Gligorović, B. Balint: Klinička transfuziologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, str. 109, Beograd, 1998.
3. P. L. Mollison: Blood transfusion in clinical medicine, Blackwell Scientific Publications, Seventh edition, pg. 271 -272, London, 1983.
4. R. R. Race, R. Sanger: Blood groups in man, Blackwell Scientific Publications, Sixth edition, pg. 14, London, 1975.
5. S. Simić, M. Marković: Glasnik antropološkog društva Jugoslavije br. 31, str. 29-32, 1995.
6. S. S. Jovanović, D. K. Veljković : Imunobiološki i klinički značaj krvnih grupa, Beograd, 2009. Intra net communication

ODABRANE TEME

HIRURŠKO LEČENJE KOMINUTIVNIH INTRAARTIKULARNIH PRELOMA DISTALNOG OKRAJKA RADIJUSA

Marko D. Mladenović¹, I. D. Micić¹, Z. R. Anđelković²,
S. S. Milenković¹, T. M. Milenković³, D. S. Mladenović¹

¹Klinika za ortopediju i traumatologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu,

²Odeljenje za ortopediju, Opšta bolnica u Leskovcu,

³Klinika za stomatologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

SAŽETAK

Uvod. Kominutivni intraartikularni prelomi distalnog okrajka radijusa predstavljaju izazov za ortopedskog hirurga.

Cilj rada je da prikaže rezultate lečenja ovih preloma primenom spoljašnjeg fiksatora.

Materijal i metod. U petogodišnjem periodu, 67 pacijenata (27 žena i 40 muškaraca) sa zatvorenim prelomom distalnog okrajka radijusa grupe C po AO/ASIF klasifikaciji, operativno je lečeno metodom spoljašnje fiksacije i pratećno najmanje 2 godine. Spoljašnji fiksator sa Kiršnerovim iglama aplikovan je kod 38 pacijenata. Spoljašnjim fiksatorom, bez Kiršnerovih igala, lečeno je 29 pacijenata.

Rezultati. Funkcionalni rezultati na kraju perioda praćenja bodovnim sistemom po Jakim-u su: 37 (55,2%) odličan, 17 (25,4%) dobar, 9 (13,4%) zadovoljavajući i loš kod 4 (6%) pacijenta. Manji stepen ograničenja pokreta u ručnom zglobovima zapažen je kod 19 pacijenata. Zglobna inkongruencija distalnog okrajka radijusa 0 - 2 mm evidentirana je kod 19 pacijenata, a veća od 2 mm kod 2 pacijenta. Minimalni stepen posttraumatske artroze zabeležen je kod 18 pacijenata, a srednji stepen kod 4 pacijenta.

Zaključak. Zarastanje preloma u anatomske pozicije predstavlja predispoziciju za očuvanje funkcije ručnog zgloba i šake. Spoljašnji fiksator, sa ili bez Kiršnerovih igala, može biti jedna od metoda lečenja ovih kompleksnih zglobnih preloma.

Ključne reči: distalni okrajak radijusa, prelom, zglobna kongruencija, spoljašnji fiksator.

SUMMARY

Introduction. Comminuted intraarticular fractures of the distal radius metaphysis are the inexhaustible challenge for the orthopedic surgeon.

The aim of this study is to present the results of the survey of the treatment of these fractures using external fixator.

Material and methods. 67 patients (27 females and 40 males) with closed comminuted intraarticular fractures of the distal radius type C AO/ASIF based on radiography at the moment of injury were treated by external fixator and monitored during minimum 2 years. External fixator in combination with Kirschner wires has been used on 38 patients. External fixator without Kirschner wires has been used on 29 patients.

Results. At the end of the treatment, functional results and outcome were excellent in 37 (55,2%), good in 17 (25,4%), fair in 9 (13,4%), and poor in 4 (6%) patients according to Jakim's score system. Less degree of limitation of the movement in the wrist joint was observed on 19 patients (28,4%). Joint incongruity of the distal radius, 0-2 mm, was observed on 19 patients (28,4%) and over 2 mm on 2 patients (3%). A minimal degree of posttraumatic osteoarthritis was recorded on 18 patients (26, 7%) and moderate osteoarthritis on 4 patients (6%).

Conclusion. Anatomic reduction of the articular surfaces and healing of the fracture in proper functional position presents precondition for adequate function of the wrist and hand. It appears that the external fixator with or without Kirschner wires can be one of the methods in the treatment of these complex articular fractures.

Key words: distal radius, fracture, joint congruity, external fixator.

Uvod

Teški intraartikularni i kominutivni prelomi distalnog radijusa su veliki izazov za lečenje, jer predstavljaju traumu visoke energije i ostavljaju velike posledice u funkciji ručnog zgloba i šake.

Cilj lečenja preloma distalnog okrajka radijusa je restauracija anatomske odnose distalnog okrajka radijusa i distalne zglobne površine.

Manji stepen deformiteta uglavnom se toleriše^{1,2}, dok veći deformitet prouzrokuje funkcionalno ograničenje ručnog zgloba i šake.^{3,4}

Adresa autora: **Dr Marko Mladenović**, Ortopedska Klinika u Nišu, tel. 018/536-928; 062/420-008, E-mail: mladenovicdmarko@gmail.com

Adekvatna repozicija zglobne površine je bitna za dobar konačni rezultat zbog toga što njena inkongruentnost dovodi do posttraumatske osteoartroze u visokom procentu.^{5,6,7}

Restauracija radijalne dužine (distanca između processus styloidei radii i glave ulne), radio ulnarnog ugla i volarnog nagiba je imperativ kod operativnog lečenja ovih preloma. Kod kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa skoro je nemoguće neoperativnim lečenjem postići adekvatnu repoziciju i istu očuvati do zarastanja preloma.^{8,9}

Cilj ove studije je da prikaže hirurški tretman kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa, primenom spoljašnjeg fiksatora, sa i bez Kiršnerovih igala.

Materijal i metode

U periodu od 1. januara 2007. godine do 1. januara 2012. godine u Ortopedsko-traumatološkoj klinici u Nišu, metodom spoljašnje fiksacije lečeno je 78 pacijenata sa kominutivnim intraartikularnim prelomom distalnog okrajka radijusa. To predstavlja manje od 10% od ukupnog broja preloma distalnog okrajka radijusa, lečenih na Klinici u ovom periodu.

Indikacije za operativno lečenje i aplikaciju spoljašnjeg fiksatora bile su:

- tip C2 i C3 preloma distalnog okrajka radijusa na inicijalnoj radiografiji po AO/ASIF klasifikaciji¹⁰;
- neadekvatna pozicija preloma na kontrolnoj radiografiji neposredno nakon repozicije;
- odluka Kolegijuma o neophodnosti operativnog lečenja i saglasnost pacijenta.

Kod pacijenata koji nisu prihvatili operativno lečenje načinjena je ortopedska repozicija i imobilizacija gipsanim zavojem.

Od ukupnog broja pacijenata koji su operisani, praćenje i evaluacija krajnjih rezultata ostvarena je kod 67 pacijenata (86%). Period praćenja iznosio je od 2 do 5 godina, prosečno 33 meseca. U studiju nisu uključeni pacijenti koji su imali otvoreni prelom distalnog okrajka radijusa po Gustilo-u¹¹, povredu krvnih sudova, nerava i tetiva.

Najveći broj preloma kod muškaraca nastao je padom sa visine, ili u saobraćajnoj nezgodi (86,7%), dok je kod žena, kao dominantni uzrok povređivanja zabeležen pad na ispruženu ruku (77,3%). Kod 18 pacijenata, sem preloma distalnog okrajka radijusa, verifikovan je i prelom na drugom segmentu lokomotornog aparata.

Na inicijalnim radiografijama u momentu preloma, na radiografijama nakon operacije i radiografijama najmanje 2 godine nakon operacije, evaluacijom od strane tri ortopeda i jednog radiologa mereni su: radio-ulnarni ugao, radijalna dužina, volarni nagib, zglobna inkongruencija¹² i posttraumatska osteoartroza radio-karpalnog zgloba.¹³

Kod pacijenata, kod kojih je na osnovu standardnih radiografija postavljena indikacija, načinjeni su CT snimci, na kojima su takođe mereni zglobna inkongruencija i posttraumatska osteoartroza. Klinički simptomi i znaci i ukupni funkcionalni rezultati na kraju lečenja (minimalno 2 godine nakon povrede) praćeni su u okviru bodovnog sistema po Jakim et al.¹³ Snaga stiska šake merena je Jamar dinamometrom upoređujući povređenu i zdravu ruku.

Svi pacijenti su informisani o prirodi preloma, metodama lečenja i komplikacijama koje se mogu očekivati za vreme lečenja, kao i o tome da će biti kontinuirano praćeni, a da će rezultati ispitivanja biti uključeni u kliničku studiju. Svi pacijenti su dali pristanak za učešće u studiji. Operativno lečenje je sprovedeno u proseku 2,5 dana nakon prijema u bolnicu i preoperativne pripreme.

Pacijenti sa izolovanim prelomom distalnog okrajka radijusa operisani su u regionalnoj intravenskoj anesteziji, dok su ostali pacijenti operisani u opštoj endotrahealnoj anesteziji.

U lečenju preloma upotrebljeni su:

1. Kiršnerove igle (K-igle) debljine 1,2 i 1,6 mm;
2. Spoljašnji fiksator za podlakticu i ručni zglob.¹⁴

Perkutana aplikacija Kiršnerovih igala primenjena je u kombinaciji sa spoljašnjim fiksatorom.

Nakon incizije kože i fascije i pravljenja otvora za klin, burgijom dijametra 2,8 mm, uz upotrebu štitnika za meka tkiva, plasiraju se dva klina spoljašnjeg fiksatora u dijafizu radijusa, proksimalno od mesta preloma, pri čemu se klinovi mogu plasirati u odnosu jedan na drugi pod uglom između 0° i 90°. Potom se plasiraju dva klina u drugu ili u drugu i treću metakarpalnu kost tako da ne ometaju opoziciju palca. Postavi se ram fiksatora sa nosačima klema i klemama. Kleme se zaključaju za klinove i načini se ortopedska repozicija preloma pod radioskopskom kontrolom. Potom se nosači klema zaključaju za ram fiksatora. Ponovnom radioskopijom proveriti se pozicija koštanih ulomaka.

U slučajevima kada dođe do redislokacije ulomaka u toku zaključavanja aparata, zbog nestabilnosti preloma, ili kada nije postignuta repozicija zglobne površine radijusa, uradi se ponovna repozicija pod radioskopskom kontrolom, uz fiksaciju fragmenata Kiršnerovim iglama i zaključa aparat (slika 1. i 2.).



Slika 1. Prelom distalnog okrajka radijusa tip C3.1 AO/ASIF



Slika 2. Radiografija nakon zatvorene ortopedске repozicije i fiksacije K-iglama i spoljašnjim fiksatorom

U slučajevima gde nije došlo do redislokacije ulomaka nakon repozicije i zaključavanja aparata i gde je postignuta adekvatna repozicija zglobne površine distalnog okrajka radijusa, primenjen je samo spoljašnji fiksator bez Kiršnerovih igala u lečenju kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa (slika 3. i 4.).



Slika 3. Spoljašnji fiksator postavljen nakon repozicije preloma



Slika 4. Radiografija nakon zatvorene ortopedске repozicije i fiksacije spoljašnjim fiksatorom

U tabeli 1. pod A i E prikazana je distribucija primenjene hirurške metode u odnosu na tip preloma.

Kod pacijenata lečenih spoljašnjim fiksatorom i Kiršnerovim iglama, K-igle su odstranjene nakon 4 - 6 nedelja (prosečno 4,3 nedelje), a spoljašnji fiksator nakon 8 - 10 nedelja (prosečno 8,2 nedelje). Kod pacijenata lečenih samo spoljašnjim fiksatorom, aparat je skidan nakon 8 - 10 nedelja (u proseku 8,9 nedelja).

Legenda tabele:

A - grupa;
 B - pol;
 C - ručni zglobovi; R-desno, L-levo
 D - godine starosti;
 E - tip preloma;
 F - bol/funkcija;
 G - pokretljivost;
 H - snaga stiska šake;
 I - deformitet;
 J - klinički rezultat na kraju praćenja;
 K - RU-radio-ulnarni ugao posle preloma;
 L - RU-radio-ulnarni ugao posle operacije;
 M - RU-radio-ulnarni ugao na kraju praćenja;
 N - RD-radikalna dužina posle preloma;
 O - RD-radikalna dužina posle operacije;
 P - RD-radikalna dužina na kraju praćenja;
 Q - VT-volarni nagib posle preloma;
 R - VT-volarni nagib posle operacije;
 S - VT-volarni nagib na kraju praćenja;
 T - zglobna inkongruencija posle preloma;
 U - zglobna inkongruencija posle operacije;
 V - zglobna inkongruencija na kraju praćenja;
 W - osteoartroza na kraju praćenja;
 X - radiološki rezultati na kraju praćenja sa osteoartrozom;
 Y - ukupni krajnji rezultati na kraju praćenja;
 Z - E - odličan; G - dobar; F - zadovoljavajući; P - loš;

A-grupa; 1- Spoljašnja fiksacija bez K-igala;
 2- Spoljašnji fiksator sa K-iglama.

Za objektivnu procenu rezultata upotrebljena je bodovna tabela po Jakim et al.¹³. U okviru ovog skor sistema, maksimalan broj bodova na kraju lečenja za klinički nalaz je 60 bodova, dok je 40 bodova maksimalno za radiografski nalaz. Ukupni funkcionalni rezultati procenjeni su na osnovu bodovanja na kraju lečenja: 91 - 100 bodova = odličan rezultat, 81 - 90 = dobar rezultat, 71 - 80 = zadovoljavajući rezultat, 70 bodova i manje = loš rezultat.

Rezultati

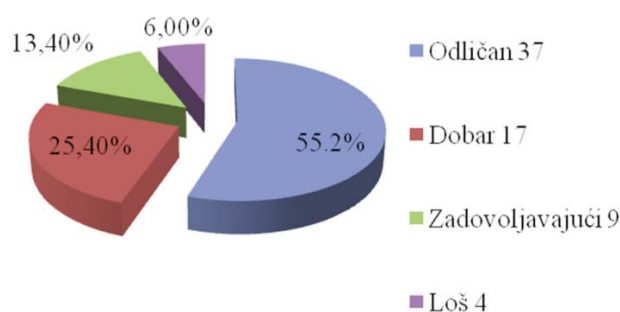
U toku analiziranog petogodišnjeg perioda lečeno je i praćeno 67 pacijenata, 27 žena i 40 muškaraca, prosečne starosti 42,7 godina. Dominantna ruka je povređena kod 43 pacijenta.

Na kraju perioda praćenja, prosečno 33 meseca, u okviru upotrebljenog bodovnog sistema po Jakim et al. ukupni funkcionalni rezultati su (Tabela 1 – Z):

- kod 29 pacijenata lečenih spoljašnjim fiksatorom bez K-igala (EF): odličan rezultat kod 16 pacijenata, dobar kod 8 pacijenata, zadovoljavajući kod 3 pacijenta i loš kod 2 pacijenta.

- kod 38 pacijenata lečenih spoljašnjim fiksatorom sa K-iglama (EF + K-igle): odličan rezultat kod 21 pacijenta, dobar kod 9 pacijenata, zadovoljavajući kod 6 pacijenata i loš kod 2 pacijenta.

Ukupni funkcionalni rezultati operisanih pacijenata sa aplikovanim spoljašnjim fiksatorom, sa ili bez K-igala, na kraju perioda praćenja su: 37 odličan, 17 dobar, 9 zadovoljavajući i loš kod 4 pacijenta. Manji stepen ograničenja pokreta u ručnom zglobovima zapažen je kod 19 pacijenata – grafikon 1.



Grafikon 1. Ukupni funkcionalni rezultati operisanih pacijenata

Na kraju perioda praćenja povremeni bol koji nije zahtevao upotrebu analgetika evidentiran je kod 27 pacijenata (40,3%). Samo jedan pacijent koristio je povremeno analgetike, naročito pri promeni vremena i u tom periodu nije mogao da obavlja svoje radne aktivnosti (Tabela 1 – F).

Ograničenje pokreta u ručnom zglobovima, manje od 30% u odnosu na zdravu ruku evidentirano je kod 19 pacijenata (28,4%). Potpuni gubitak funkcije ručnog zgloba i šake nije evidentiran (Tabela 1 – G).

Evidentirano je smanjenje snage stiska šake u odnosu na zdravu ruku u manjem stepenu kod 16 pacijenata (23,9%) (Tabela 1 – H).

Značajan deformitet ručnog zgloba se razvio kod 6 pacijenata, dok je kod 7 pacijenata zabeležen deformitet lakšeg stepena, bez značajnijeg uticaja na pokretljivost ručnog zgloba (Tabela 1 – I).

Analizom radiografskih nalaza na kraju lečenja dobijeni su sledeći rezultati:

- prosečna vrednost volarnog nagiba iznosila je 7° (raspon zabeleženih vrednosti od 12° do

-25°); normalno volarni ugao iznosi 10-12°, ali je većina pacijenata inicijalno u momentu povrede imala negativne vrednosti volarnog nagiba, odnosno prosečna vrednost volarnog nagiba na inicijalnim radiografijama iznosila je 9,6° (Tabela 1 – Q, R,S);

- prosečna vrednost radio-ulnarnog ugla iznosila je 19,5° (raspon vrednosti od 13 do 23°); normalna vrednost radio-ulnarnog ugla iznosi 18-23° - inicijalno 3,6° (Tabela 1 – K, L, M);
- prosečna vrednost radijalne dužine iznosila je 10,3mm (raspon vrednosti od 5 do 14mm); normalno 10 – 13mm - inicijalno 0,7mm (Tabela 1 – N, O, P).

Zglobna inkongruencija 0-2mm na radiografijama na kraju praćenja evidentirana je kod 19 pacijenata (28,4%), dok je zglobna inkongruencija veća od 2mm (3mm) evidentirana kod 2 pacijenta (3%) (Tabela 1 – V).

Minimalne radio-karpalne artrotične promene evidentirane su kod 18 pacijenata (26,7%), a umerene promene kod 4 pacijenta (6%) (Tabela 1 – W).

Nije nađena statistički značajna razlika između radiografskih rezultata na kraju lečenja ($t = 0,83$; $p < 0,05$), kao i ukupnih funkcionalnih rezultata na kraju lečenja ($t = 0,56$; $p < 0,05$) kod pacijenata lečenih spoljašnjim fiksatorom sa K-iglama i pacijenata lečenih samo spoljašnjim fiksatorom.

Pearson-ovim koeficijentom korelacije verifikovana je statistički značajna korelacija između kliničkih i radiografskih rezultata na kraju perioda praćenja ($r = 0,7$; $p < 0,05$). Takođe, nađena je statistički značajna korelacija između zglobne inkongruencije i osteoartroze na kraju perioda praćenja ($r = - 0,83$; $p < 0,05$).

U toku hirurške intervencije nije bilo povreda neuro-vaskularnih elemenata i tetiva. Moguće povrede burgijom i klinovima izbegnute su upotrebom štitnika za meka tkiva i preciznom hirurškom tehnikom.

Površna infekcija oko klinova spoljašnjeg fiksatora u našoj studiji zabeležena je kod 5 pacijenata (7,5%), što je približno vrednostima dru-

gih studija koje razmatraju lečenje preloma distalnog okrajka radijusa spoljašnjim fiksatorom.^{3,15}

Svakodnevno previjanje oko klinova imalo je za rezultat smirivanje infekcije. Duboka infekcija sa zahvatanjem kosti nije zabeležena tokom posmatranog perioda.

Diskusija

Razlog operativnog lečenja kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa je adekvatna repozicija zglobne površine i uspostavljanje anatomskih odnosa distalnog okrajka radijusa što predstavlja preduslov za prevenciju posttraumatske osteoartroze i dobre funkcije ručnog zgloba i šake. Različite metode i tehnike lečenja su primenjivane sa ciljem postizanja adekvatnog rezultata.^{4,6,15,16}

Szabo i saradnici¹⁴ su opisali zatvorenu repoziciju preloma i fiksaciju K-iglama ili spoljašnjim fiksatorom kod 76 pacijenata. Zglobna kongruencija je postignuta samo kod 5 pacijenata.

S druge strane, u studijama drugih autora^{8,13,17,18}, repozicijom preloma i perkutanom fiksacijom fragmenata K-iglama sa ili bez spoljašnjeg fiksatora, postignut je visok stepen restoracije zglobne kongruencije kominutivnih intraartikularnih preloma.

Pojedini autori daju prednost otvorenoj repoziciji ovih kompleksnih preloma kroz hirurški pristup. Različiti rezultati su postignuti otvorenom repozicijom i minimalnom internom fiksacijom, sa ili bez spoljašnje fiksacije, u pogledu restoracije zglobne kongruencije.^{6,16}

U našem ispitivanju zglobna inkongruencija distalne zglobne površine radijusa od 0-2mm na radiografijama i CT-u ručnog zgloba minimalno, nakon 2 godine praćenja, zabeležena je kod 20 pacijenata (29,8%). Zglobna inkongruencija veća od 2mm zabeležena je kod 3 pacijenta (4,5%).

Minimalne promene posttraumatske artroze evidentirane su na radiografijama i CT-u ručnog zgloba na kraju lečenja kod 18 pacijenata (26,7%).

Kod 3 pacijenta sa zglobnom inkongruencijom od 1mm nije došlo do pojave artroze radiokarpalnog zgloba, dok je kod sva tri pacijenta sa zglobnom inkongruencijom od 3mm došlo do pojave umerenih osteoartrotičnih promena.

Minimalne promene osteoartroze javile su se kod 4 pacijenta bez zglobne inkongruencije na kraju lečenja što se verovatno može objasniti povredom hrskavice radio-karpalnog zgloba u momentu traume koja nije registrovana na radiografijama.

Incidencija stoprocentne rane osteoartroze opisana je u studiji Knirk-a i Jupiter-a 7 kod pacijentata sa zglobnom inkongruencijom od 2 i više milimetara. Takođe se kod 91% pacijentata sa izvesnim stepenom zglobne inkongruencije razvila rana osteoartroza.

U velikom broju studija opisano je postojanje zglobne inkongruencije nakon lečenja kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa, i kao i u našim rezultatima nađena je signifikantna korelacija između inkongruencije i osteoartroze.^{4,5,19}

Dorzalna angulacija distalnog okrajka radijusa na kraju lečenja u većem stepenu (-25°) zaozvala je kod jednog pacijenta kod kojeg je i evidentiran loš rezultat na kraju lečenja.

Kod ostalih pacijentata nije zabeležena sekundarna dislokacija preloma u većem stepenu u odnosu na postignutu operativnu repoziciju.

Jakim¹³, Vaughan¹⁸, Clyburn²⁰ i Riis²¹ u svojim studijama navode više od 80% dobrih i odličnih rezultata nakon hirurškog lečenja preloma distalnog okrajka radijusa.

Za razliku od njih Knirk i Jupiter⁷, Hofer²², Porter²³, Romens²⁴ i Richard²⁵, koji opisuju hirurško lečenje samo kominutivnih zglobnih preloma distalnog okrajka radijusa, tip C (AO/ASIF), Frykman VII i VIII, Older III i IV, navode manji stepen odličnih i dobrih rezultata, kao i u našoj studiji.

Dobijeni ukupni funkcionalni rezultati na kraju lečenja u našoj studiji (79,4% odličnih i dobrih rezultata) nakon minimalno 2 godine praćenja, opravdavaju hirurško lečenje kominutiv-

nih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa.

Svi pacijenti su se vratili svojim radnim i životnim aktivnostima između 4 i 8 meseci nakon operacije.

Svakako da je veoma važna upotreba radioskopije u toku operacije i to iz različitih uglova. Ipak, lečenje kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa treba prepustiti ortopedskim hirurzima sa iskustvom u lečenju zglobnih preloma.

Zaključak

Na osnovu rezultata dobijenih u ovom radu može se tvrditi da primena spoljašnjeg fiksatora, sa ili bez Kiršnerovih igala, može biti jedna od metoda lečenja kominutivnih intraartikularnih preloma distalnog okrajka radijusa.

Ova metoda lečenja pruža mogućnost dobre repozicije fragmenata i njihove fiksacije kao i intraoperativne korekcije ukoliko je repozicija nezadovoljavajuća.

Literatura

1. Fernandez DL. Correction of posttraumatic wrist deformity in adults by osteotomy, bone grafting, and internal fixation. *J Bone Joint Surg Am* 1982; 64 (8): 1164 - 78.
2. Gartland JJ, Werley CW. Evaluation of healed Colles fractures. *J Bone Joint Surg Am* 1951; 33 (4): 895 - 907.
3. Cooney WPIII, Dobyns JH, Linscheid RL. Complications of Colles' fractures. *J Bone Joint Surg Am* 1980; 62 (4): 613 - 9.
4. Trumble TE, Schmitt SR, Vedder NB. Factors affecting functional outcome of displaced intraarticular distal radius fractures. *J Hand Surg [Am]* 1994; 19 (2): 325 - 40.
5. Micic I, Mitkovic M, Mladenovic D, Radenkovic M, Milenkovic S, Golubovic Z. Secondary displacement of conservative treated AO type C fractures of the distal radius. *Acta Orthop Jugosl* 2002; 33(1-2): 55 - 60. (in Serbian)
6. Bradway J, Amadio PC, Cooney WPIII. Open reduction and internal fixation of displaced comminuted intraarticular fractures of the distal end of the radius. *J Bone Joint Surg Am* 1989; 71 (6): 839 - 47.
7. Knirk JL, Jupiter JB. Intra-articular fractures of the distal end of the radius in young adults. *J Bone Joint Surg Am* 1986; 68 (5): 647 - 59.
8. Melone CP Jr. Open treatment for displaced articular fractures of the distal radius. *Clin Orthop* 1986; (202): 103 - 11.

9. Stein H, Volpin G, Horesh Z, Hoerer D. Cast or external fixation for fractures of the distal radius. *Acta Orthop Scand* 1990; 61(5): 453 – 56.
10. Muller ME, Nazarian S, Koch P, Schatzher J. *The Comprehensive Classification of Fractures of Long Bones*. Berlin: Springer-Verlag; 1990.
11. Gustilo R, Anderson J. Prevention of infection in the treatment of one thousand and twenty-five open fractures of long bones. Retrospective and prospective analysis. *J Bone Joint Surg Am* 1976; 58 (4): 453 – 8.
12. Van der Linden W, Ericson R. Colles' fracture: how should its displacement be measured and how should it be immobilized. *J Bone Joint Surg Am* 1981; 63: 1285 – 8.
13. Jakim I, Pieterse HS, Sweet MBE. External fixation for intraarticular fractures of the distal radius. *J Bone Joint Surg Br* 1991; 73 (2): 302 – 6.
14. Mitkovic M. *New concepts in external fixation*. Nis: Prosveta; 1993.
15. Szabo RM, Weber SC. Comminuted intrarticular fractures of the distal radius. *Clin Orthop* 1988; (230): 39 – 48.
16. Fernandez DL, Jupiter JB. *Fractures of the Distal Radius*. New York: Springer-Verlag; 1996.
17. Scheck M. Long-Term follow-up of treatment of comminuted fractures of the distal end of the radius by transfixation with Kirschner wires and cast. *J Bone Joint Surg Am* 1962; 44 (2): 337 – 51.
18. Vaughan PA, Spenser ML, Harrington IJ, Naistrelli GL. Treatment of unstable fractures of the distal radius by external fixation. *J Bone Joint Surg Br* 1985; 67 (3): 385 – 9.
19. Fitoussi F, Ip WY, Chow SP. Treatment of displaced intra-articular fractures of the distal end of the radius with plates. *J Bone Joint Surg Am* 1997; 79 (9): 1303 - 12.
20. Clyburn TA. Dynamic external fixation for comminuted intraarticular fractures of the distal end of the radius. *J Bone Joint Surg Am* 1987; 69 (2): 248 – 54.
21. Riis J, Fruensgaard S. Treatment of unstable Colles' fractures by external fixation. *J Hand Surg [Br]* 1989; 14 (2): 145 – 8.
22. Hofer HP, Passler J, Wildburger R, Schweighofer F. Die wertigkeit der external fixation in der behandlung von speichenbruchen an distaler stelle. *Aktuelle Traumatol* 1992; 22 (1): 19 – 24.
23. Porter ML, Tillman RM. Pilon fractures of the wrist. *J Hand Surg [Br]* 1992; 17 (1): 63 – 8.
24. Rommens PM, Vanderschot PM, Broos PL. External fixation of the distal end of the radius: the same technique for different patient populations? *Arch Orthop Trauma Surg* 1992; 111 (3): 165-70.
25. Richard AR, Scot RL, Brooks A, Elizabeth AO, Arnold MS, John AM. Treatment of severely comminuted intra – articular fractures of the distal end of the radius by open reduction and combined internal and external fixation. *J Bone Joint Surg Am* 2001;83:509 -519.

AKTIVNOSTI PODRUŽNICE SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA U LESKOVCU U 2012. GODINI

Predavanja

1 .3. 2012.

Tema:

Kardiovaskularni kontinuum - današnje mogućnosti kontrole i lečenja najvažnijih karika

Predavač: Prof. dr Stevan Ilić, Direktor Instituta Niška Banja

26. 3. 2012.

Tema:

Terapija šećerne bolesti oralnim agensima - derivati sulfoniluree u fokusu (za lekare)

Predavač: Mr sc. med. dr Svetislav Mišić

26. 3. 2012.

Tema:

Terapija šećerne bolesti oralnim agensima - derivati sulfoniluree u fokusu (za medicinske sestre)

Predavač: Mr sc. med. dr Svetislav Mišić

27. 3. 2012.

Tema:

Primarna zdravstvena zaštita i terapija insulinom tipa 2 dijabetesa (za lekare)

Predavač: Mr sc. med. dr Svetislav Mišić

27. 3. 2012.

Tema:

Primarna zdravstvena zaštita i terapija insulinom tipa 2 dijabetesa (za medicinske sestre)

Predavač: Mr sc. med. dr Svetislav Mišić

9. 5. 2012.

Tema:

Lečenje faktora rizika za kardiovaskularne bolesti: problem primarne i/ili sekundarne zdravstvene zaštite?

Predavač: Doc. dr Nebojša Tasić, Institut za KVB „Dedinje“

11. 5. 2012.

GE sekcija

11. 6. 2012.

Tema:

Endovenska termalna ablacija superficijalnog venskog refluksa donjih ekstremiteta primenom diodnog lasera 1470 nm i radijalnog fibera. Iskustvo kardio centra u tretmanu 1500 ekstremiteta tokom trogodišnjeg perioda

Predavač: Dr Petar Dragić dr Jelica Malešev

4. 10. 2012.

Tema:

Opioidi-najčešće zablude i greške u terapiji i preporuke za njihovo prevazilaženje

Predavač: Prim. dr Sekula Mitić

6. 10. 2012.

Tema:

Lečenje arterijske hipertenzije u svetlu novog Nacionalnog vodiča dobre kliničke prakse

18. 10. 2012.

Tema:

Porodica u vrtlogu droge i šta učiniti

Predavač: psiholog Nedeljko Jović

23. 11. 2012.

Tema:

Protokol trudnoće posle očekivanog datuma porođaja.

Predavači: Prim. dr sc. med. Dragan Krstić i Prim. dr Slavko Krstić Dr Dragan Stanković

24. 11. 2012.

Tema:

Savremene dijagnostičko-terapijske procedure u pedijatriji

13. 12. 2012.

Tema:

ASE inhibitori u lečenju bolesnika sa arterijskom hipertenzijom

Predavač: Prof. dr Marina Deljanin Ilić

Kurs

9. 11. 2012.

Put do originalnog naučnog članka

Predavači: dr sc. med. Tatjana Marinković, dr sc. med. Sanja Milenković i prof. dr Milan Jovanović

Lekarska slava, Sveti vrači-Kozma i Damjan, tradicionalno je obeležena rezanjem slavskog kolača 14. novembra 2012. godine u svečanoj sali Doma zdravlja Leskovac. Domaćin slave bio je dr Časlav nedeljković, načelnik Preventivnog centra DZ Leskovac.

IN MEMORIAM**MILIĆ STANOJEVIĆ**

(1954.-2012.)

Dr Milić Stanojević je rođen 15. jula 1954. godine u Surkovici, selu iznad Predejana, u izuzetno siromašnoj porodici. Stanovnici ovog sela su napustili svoja ognjišta i ono praktično danas ne postoji.

U rodnom selu je završio prva četiri razreda osnovne škole, a od petog do osmog razreda putovao je na školovanje u Predejane. Gimnaziju je završio 1969. godine u Vladičinom Hanu, kao jedan od najboljih đaka u svojoj generaciji.

Zbog izuzetnih rezultata tokom školovanja oslobođen je polaganja prijemnog ispita na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Studije medicine je završio u roku, bez izgubljene godine. Zaposlio se u fabrici lekova „Zdravlje“ 1979. godine, kao njihov stipendista. Obavio je pripravnički staž u Domu zdravlja u Leskovcu. Posle par meseci rada upućen je kao lekar na Radnu akciju „Vlasina“. Nakon obavljenog staža primljen je na rad u Zdravstvenu stanicu br. 3, a potom je otišao na odsluženje vojnog roka.

Bio je lekar ambulante u Turekovcu i Belanovcu sve do odlaska na specijalizaciju. Specijalizaciju iz oftalmologije završio je 26. marta 1986. godine i sa 33 godine bio je najmlađi oftalmolog na teritoriji tadašnje zemlje.

Dr Milić Stanojević je nesebično pomagao svojim mlađim kolegama i saradnicima. Isticao se svojom požrtvovanošću, stručnošću, veštinama i spretnošću za rad u operacionoj sali.

Dužnost načelnika oftalmološke službe obavljao je 1999. godine. U to vreme eminentni profesori iz Beograda su boravili u Leskovcu i zajedno sa njima je radio na uvođenju lens implantata. Bio je prvi kontaktolog subspecijalista.

Preminuo je 2. januara. 2012. godine.

MIROLJUB ĐOKIĆ

(1960.- 2012.)

Dr Miroljub Đokić, specijalista radiolog, je rođen 6. avgusta 1960. godine u Vlasotincu. Osnovnu školu i Gimnaziju završio je u rodnom mestu. Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu je upisao 1979. godine, koji je sa uspehom završio 1985. godine. Kao doktor medicine je odmah počeo da radi u Domu zdravlja u Vlasotincu.

Specijalizaciju iz radiologije je dobio 1995. godine. Specijalistički staž je 1999. godine na kratko prekinuo zbog obavljanja funkcije upravnika Doma zdravlja u Vlasotincu. Završni specijalistički ispit, sa odličnim uspehom, položio je 2002. godine i od te godine obavlja poslove lekara specijaliste iz radiologije.

Dr Miroljub Đokić je bio oženjen i ima dvoje dece. Krasile su ga osobine dobrog supruga i brižnog oca.

Na poslu se isticao sposobnostima za dobru organizaciju, stručan rad. Bio je poznat kao osoba i saradnika spreman da svima pomogne.

Preminuo je posle duge i teške bolesti 13. februara 2012. godine.

DRAGOSLAV STOJANOVIĆ

(1936.-2012.)

Nakon kraće bolesti, 17. februara 2012. godine preminuo je dr Dragoslav Stojanović, jedan od pionira leskovačke pneumoftizilogije, humanista i uvaženi član srpskog lekarskog društva.

Dr Dragoslav je rođen 1936. godine u Velikoj Grabovnici kod Leskovca. Osnovnu školu i Gimanziju završio je u Leskovcu. Kao srednjoškolac se isticao u većem broju sportskih disciplina i u tom periodu je uspeo da postigne zapažene rezultate na državnim prvenstvima, kako u biciklizmu tako i u fudbalu i rukometu. Osvajač je velikog broja priznanja i medalja u tim sportovima.

Medicinski fakultet je završio 1963. godine u Skoplju, iste godine je počeo da radi u Domu zdravlja u Vučju kao lekar opšte prakse. Specijalizaciju iz neumoftizilogije je dobio 1974. godine i istu završio 1979. u Beogradu, kada je dobio zvanje lekara specijaliste pneumoftiziloga.

Zahvaljujući svom entuzijazmu i želji da pomogne ljudima, dugi niz godina je radio u ambulanti u Oruglici. Nije prezao da se i pod veoma teškim vremenskih uslovima, često probijajući se kroz visoke smetove i po najvećoj hladnoći stigne do pacijenata kojima je njegova pomoć bila neophodna.

Dr Dragoslav je na dužnost načelnika Službe za bolesti pluća i tuberkulozu obavljao od 1989. do 2001. godine, kada je otišao u zasluženu penziju.

Autor je brojnih stručnih radova iz oblasti pneumoftizilogije. Svoj doprinos razvoju ove oblasti medicine dao je učešćem u radu velikog broja stručnih sastanaka, kongresa i simpozijuma koji su održanu u zemlji i inostranstvu.

Na kraju, treba reći da je dr Dragoslav ceo svoj život posvetio struci i pacijentima kojima je nesebično pomagao svojim radom i ljubavlju prema struci kojom se bavio, uspeo je da postavi visoke standarde onima koji će se posle njega baviti ovom strukom.

SNEŽANA ĐORĐEVIĆ

(1949.-2012.)

Dr Snežana Đorđević, specijalista epidemiolog, preminula je posle kraće bolesti 2. aprila 2012. godine.

Rođena je 3. aprila 1949. godine u Nišu. Osnovnu i srednju školu završila je u rodnom gradu. Početkom 1977. godine završila je Medicinski fakultet u Nišu. Pripravnički staž je započela u Nišu, a zatim nastavila u Domu zdravlja u Vlasotincu. Nakon toga je kao doktor medicine obavljala poslove u Službi opšte medicine u terenskim ambulantomama.

U toku 1981. godine dr Snežana je dobila specijalizaciju iz oblasti epidemiologije, koju je sa uspehom završila početkom 1985. godine.

Kao lekar specijalista epidemiolog obavljala je poslove šefa Higijensko-epidemiološke službe i bila je angažovana na rešavanje sanitarno-higijenskih prilika na teritoriji opštine Vlasotince. Naročito se istakla u svim akcijama vezanim za katastrofalnu poplavu u Vlasotincu 1986. godine.

Dr Snežana je bila udata i majka je dvoje dece.

MILORAD SOKOLOVIĆ
(1934.-2012.)

Prim. dr sci. med. Milorad Sokolović, naučni saradnik, preminuo je 12. aprila 2012. godine.

Rođen je 1934. godine u selu Lapotincu, u opštini Bojnik. Osnovnu školu je završio u rodnom mestu, a srednju u Beogradu. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu sa uspehom je završio 1961. godine.

Odmah nakon završenih studija medicine, započeo je svoj rad u Službi za zdravstvenu zaštitu dece i omladine u Leskovcu. Specijalistički ispit iz pedijatrije je položio 1970. godine u Beogradu.

Dr Milorad je bio po mnogobrojnim društveno-političkim i stručnim dužnostima, za svoj rad je dobio Oktobarsku nagradu grada Leskovca 1973. godine. Dobitnik je Plakete SLD u Beogradu i Povelje podružnice SLD u Leskovcu, a za svoj rad odlikovan je Ordenom rada sa srebrnim zracima.

Od 1975. godine bio je načelnik Službe za zdravstvenu zaštitu dece i omladine i na toj dužnosti je ostao dugi niz godina.

Za svoj stručni rad, nakon objavljivanja velikog broja stručnih radova iz oblasti medicine kojom se bavio, 1977. godine je dobio stručno zvanje primarijus.

Prim. dr Milorad Sokolović je 1984. godine, na medicinskom fakultetu u Nišu odbranio doktorsku disertaciju na temu „Reumatska groznica u dece na području Leskovca za period od 1961. do 1980. godine“. Prvi je doktor nauka u Zdravstvenom centru u Leskovcu.

Bio je član predsedništva pedijatarske sekcije SLD kao i član uredništva časopisa „Apollinem medicum et Aesculapium“.

Dr Sokolović je 1988. godine izabran za naučnog saradnika za pedijatriju na Medicinskom fakultetu u Nišu. Odlukom nadležnih institucija i foruma postao je mentor za obavljanje specijalističkog staža iz pedijatrije na Medicinskom fakultetu u Beogradu i Nišu.

Otac je dva sina od kojih jedan živi i radi u Americi, a drugi u Leskovcu. Supruga je penzionisani prosvetni radnik, profesor geografije i živi u Leskovcu.

MIRA IVANOVIĆ
(1952.-2012.)

Dr Mira Ivanović rođena je 19. februara 1952. godine u Čačku. Medicinski fakultet završila je 1979. godine, 18. juna iste godine je započela obavljanje obaveznog lekarskog staža u Higijenskom zavodu u Leskovcu, a deo staža u Opštoj medicini Doma zdravlja u Leskovcu, na Omladinskoj radnoj akciji „Vlasina 1979.“ i na Hirurškom odeljenju Bolnice u Leskovcu.

Specijalizaciju iz ginekologije i akušerstva dobila je 20. oktobra 1982. godine sa odličnim uspehom, nakon specijalističkog staža i obavljanja potrebne dvosemestralne nastave, koju je obavila na Ginekološko-akušerskoj klinici u Beogradu, završila i započela subspecijalizaciju iz perinatologije te radi kao lekar specijalista.

Iz Doma zdravlja je 1988. godine prešla da radi u Bolnicu. .

U toku svog radnog veka obavljala je brojne zadatke koji su joj povereni, odgovorno i uz stalnu brigu za pacijente. Bila je šef Odseka za porođaje Odeljenja za perinatologiju Službe za ginekologiju i akušerstvo. Bila je raspoređena i na poslovima načelnika Službe za ginekologiju i akušerstvo. Tu dužnost je dugi niz godina sa mnogo ljubavi i volje obavljala. Učešće dr Mire bilo je zapaženo po brojnim kongresima u zemlji i inostranstvu gde je prezentovala svoja iskustva u radu. Bila je saradnik velikog broja stručnih časopisa iz oblasti medicine kojom se bavila. Isticala se u radu brojnih stručnih komisija, stručnih radnih tela, a posebno u organizaciji stručnih sastanaka iz oblasti ginekologije i akušerstva. Dobitnik je niza priznanja, diploma i zahvalnica.

Umrta je iznenada, 22. aprila 2012. godine.

STAMENKO LJUBENOV

(1940.-2012.)

Tiho i bez najave, posle bolesti koja je pobedila, 23. juna 2012. godine, ugasio se život jednog plemenitog čoveka i vrlo stručnjaka u oblasti kojom se bavio.

Dr Stamenko Ljubenov je rođen 1940. godine u Suhom Dolu, u opštini Surdulica. Osnovnu školu je završio u rodnom mestu, a Gimnaziju u Bosilegradu.

Medicinski fakultet je završio u Beogradu 1968. godine. Odmah nakon završenih studija medicine zaposlio se u Domu zdravlja u Surdulici, kao lekar u pedijatrijskog službi. Nakon dve godine završio je kurs iz pedijatrije na Institutu za majku i dete na Novom Beogradu.

Dr Stamenko 1974. godine prelazi da radi u Leskovac i to u Ogranak medicine rada Doma zdravlja.

Posle par godina dobio je specijalizaciju iz oftalmologije koju je sa odličnim uspehom završio 1984. godine na Medicinskom fakultetu, odnosno na Očnoj klinici u Nišu.

Odlikovale su ga osobine dobrog čoveka koji je brinuo o svojim pacijentima i koji im je bio neprekidno na usluzi. Do penzije je radio u Službi oftalmologije Zdravstvenog centra u Leskovcu. Tih i odan suprug i otac plenio je svojim čovekoljubljem.

SLOBODANKA IVANOVIĆ-KEZA

(1944.-2012.)

Posle duge i teške bolesti, 5. juna 2012. godine, preminula je penzionisani lekar specijalista pedijatar dr Slobodanka Ivanović-Keza.

Rođena je 15. decembra 1944. godine u Nišu, gde je završila osnovnu i srednju školu. Na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu diplomirala je oktobra 1971. godine. Nakon obavljenog lekarskog staža, novembra 1972. godine, prelazi u Dom zdravlja Vlasotince i kao doktor medicine radi uglavnom u dečjoj službi. Dobila je specijalizaciju iz pedijatrije koju je sa uspehom završila krajem 1982. godine.

Kao lekar specijalista pedijatar uskoro dolazi na mesto načelnika Dečje službe i na tom mestu ostaje dugi niz godina.

Dr Slobodanka je u starosnu penziju otišla 26. decembra 2009. godine sa mesta lekara specijaliste pedijatra i načelnika Službe za zdravstvenu zaštitu dece i omladine. Od te godine se preselila u Nišku Banju gde je živela sve do svoje smrti. Bila je udata i ima dvoje dece.

Dr Slobodanka Ivanović-Keza ostaće dugo upamćena kao dobar čovek i iskusan lekar.

MARIJA HADŽI JOVANČIĆ-CVETKOVIĆ

(1967.-2012.)

U Beogradu je 26. avgusta 2012. godine, posle teške bolesti, preminula naša draga koleginica i prijatelj dr Marija Hadži Jovančić-Cvetković.

Rođena je 29. oktobra 1967. godine u Leskovcu. Osnovnu i srednju školu je završila u rodnom gradu. Studije medicine završila je na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu 1992. godine.

Marta 1993. godine počinje da radi kao lekar pripravnik u Zdravstvenom centru u Leskovcu. Od oktobra 1995. godine do maja 1996. godine radi u Domu zdravlja u Leskovcu, kada prelazi da radi kao lekar u Domu zdravlja u Vlasotincu.

Doktorica Marija od 1998. godine obavlja poslove lekara opšte medicine i to u Službi medicine rada, u Službi opšte medicine u Zdravstvenoj stanici u Turekovcu i u Zdravstvoj ambulanti u Donjoj Lokošnici, da bi nakon toga prešla da radi u Zdravstvenu stanicu br. 3 u Leskovcu. Njene velike planove i uspešnu karijeru lekara, na žalost, prekida smrt koja je prerano došla po nju.

Za vreme svog kratkog radnog veka, dr Marija je pokazala izuzetnu stručnost, požrtvovanost i zalaganje, osobine svojstvene samo ozbiljnim i savesnim lekarima i ljudima koji su maksimalno predali svom poslu. Građanima Leskovca i zaposlenima u Domu zdravlja Leskovac ostaće u sećanju kao osoba koja je sebe nesebično davala, vodeći računa o zdravlju drugih, ne mareći pritom na činjenicu da je i lekar samo čovek. Iako je znala da je teško bolesna, dr Marija je pokušavala da bolest pobedi radom i nije dozvoljavala da bude pošteđena od napornog rada.

Kolektivu Doma zdravlja Leskovac, a posebno Službi za zdravstvenu zaštitu odraslih, ostaće u sećanju kao izuzetan lekar, kolega i saradnik. Bila je nežna majka svojoj deci i uzorna supruga. Njen odlazak je nenadoknadiv gubitak za sve one koji su je voleli i poštovali.

DRAGOLJUB STAMENKOVIĆ

(1935.-2012.)

Prim. dr Dragoljub Stamenković je posle teške bolesti preminuo 4. oktobra 2012. godine. Za sobom je ostavio suprugu i dve ćerke, porodicu koju je iznad svega cenio i voleo. Bio je najsrećniji kada je postao deda i to je bio njegov svet u kome se osećao siguran i voljen.

Prim. dr Dragan je rođen 1935. godine u Velikom Vojlovcu, u opštini Lebane. Osnovnu školu je završio u rodnom selu, a Gimnaziju u Leskovcu. Medicinski fakultet je završio u Beogradu 1963. godine. Specijalistički ispit iz opšte hirurgije položio je u Beogradu 1974. godine.

Autor je velikog broja stručnih radova iz oblasti hirurgije, grane medicine kojom se bavio, pa je stručno zvanje primarijus dobio 1987. godine.

Na dužnost načelnika Službe opšte hirurgije i traumatologije postavljen je 1991. i te poslove je obavljao do marta 1998. godine. Bio je član predsedništva Podružnice SLD. Dobitnik je Diplome SLD, Zahvalnice Hirurške sekcije SLD 1995. godine, Plakete SLD 1987. godine i Povelje Zdravstvenog centra povodom 70-te godišnjice od osnivanja Hirurške službe, 1995. godine.

Bio je učitelj i kolega koga će kolektiv Službe hirurgije pamtiti po neumornom radu, vrhunskoj hirurškoj tehnici i velikom broju uspešno izvedenih hirurških intervencija. Nesebično je svoje znanje i iskustvo prenosio na mlađe kolege hirurge.

Više puta se u svom životu borio sa teškim i opakim bolestima, ali je uvek uspevao da se da njima izbori i izađe kao pobednik. Na žalost, ovoga puta nije uspeo. Ovu bitku je dobila teška bolest. Njegovo telo nije izdržalo.

Njegova porodica će za njim tugovati, a svi oni koji su ga poznavali sačuvaće ga u trajnom sećanju.

PREDRAG ŠALINGER

(1959.-2012.)

Dr Predrag Šalinger je rođen 30. avgusta 1959. godine u Leskovcu. Osnovnu i srednju školu završio je u rodnom gradu. Školske 1978/79. godine upisao je Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu koji je sa uspehom završio 22. septembra 1984. godine. i dobio zvanje doktor medicine.

Nakon obavljenog obaveznog lekarskog staža 1985. godine je položio stručni ispit. U Domu zdravlja Leskovac od oktobra 1984. godine radi kao lekar stažer na neodređeno vreme. Od decembra iste godine do novembra naredne regulisao je vojnu obavezu.

Dr Šalinger je obavljao poslove šefa Zdravstvene stanice „Zdravlje“. Juna 1991. godine raspoređen je na poslove upravnika OJ Dom zdravlja u Bojniku. U septembru iste godine dobio je specijalizaciju iz medicine rada.

Specijalistički ispit iz medicine rada, sa odličnim uspehom je završio 22. decembra 1994. godine i dobio zvanje specijaliste medicine rada. Nakon položenog specijalističkog istipa januara 1995. godine raspoređen je da radi u Zdravstvenoj ambulanti „Zdravlje“.

Ministarstvo zdravlja i zaštite životne okoline Republike Srbije je 20. aprila 2001. godine donelo rešenje o imenovanju dr Predraga Šalingera za direktora Zdravstvenog centra Leskovac.

U Kliničkom centru u Nišu je 2010. godine završio akreditovani kurs kontinuirane edukacije ehosonografije abdomena i karlice. Bio je i načelnik Službe za zdravstvenu zaštitu radnika. Odlukom direktora Doma zdravlja Leskovac je u to vreme upućen i na edukaciju iz oblasti collar doppler ehosonografije abdomena i karlice koju je obavio na Klinici za radiologiju u Kliničkom centru Niš, a u organizaciji Medicinskog fakulteta u Nišu.

Dr Šalinger je bio i predsednik Sindikata zaposlenih u zdravstvu i socijalnoj zaštiti OODZ Leskovac.

Duga i teška bolest ga je 27. oktobra 2012. godine istrkla iz naručja njegovih najdražih koji će ga pamtiti i za njim večno tugovati. Ogromna tuga i jecaji porodice, kolega, prijatelja i njegovih saradnika govorili su sasvim rečito o velikom čoveku koji je napustio ovaj svet. Njegovi najbliži pamtiće ga kao dobrog i plemenitog čoveka, iskrenog i bliskog prijatelja.

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. Uređivački odbor određuje recenzente iz redakcionog kolegijuma iz relevantne oblasti.

O izboru radova za štampanje odlučuje glavni urednik, na osnovu predloga Uređivačkog odbora.

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.

Tekst rada ukucati u Microsoft Word-u latinicom (Serbian Latin kodni raspored), sa dvostrukim proredom, fontom Times New Roman i veličinom slova 12 tačaka (12 pt). Sve margine podesiti na 25 mm, veličinu stranice na format A4, a tekst kucati s levim poravnanjem i uvlačenjem svakog pasusa za 10 mm, bez deljenja reči (hifenacije). Ne koristiti tabulatore i uzastopne prazne karaktere. Posle svakog znaka interpunkcije staviti samo jedan prazan karakter. Ako se u tekstu koriste specijalni znaci (simboli), koristiti font Symbol. Podaci o korišćenju literature u tekstu označavaju se arapskim brojevima u uglastim zagradama - npr. [1, 2], i to onim redosledom kojim se pojavljuju u tekstu. Stranice numerisati redom u okviru donje margine, počev od naslovne strane.

Koristiti kratke i jasne rečenice. Prevod pojmova iz strane literature treba da bude u duhu srpskog jezika. Sve strane reči ili sintagme, za koje postoji

odgovarajuće ime u našem jeziku zameniti tim nazivom. Za nazive lekova koristiti isključivo generička imena. Uređaji (aparati) se označavaju fabričkim nazivima, a ime i mesto proizvođača treba navesti u oblim zagradama. Ukoliko se u tekstu koriste oznake koje su spoj slova i brojeva, precizno napisati broj koji se javlja kao eksponent ili kao indeks (npr. ^{99}Tc , IL-6, O₂, B₁₂, CD₈).

Ukoliko je rad deo magistarske teze, doktorske disertacije, ili je urađen u okviru naučnog projekta, to treba posebno naznačiti u napomeni na kraju teksta. Takođe, ukoliko je rad prethodno saopšten na nekom stručnom sastanku, navesti zvaničan naziv skupa, mesto i vreme održavanja.

Rukopis rada dostaviti u elektronskoj formi na CD-u i odštampan, na laserskom štampaču, jednodimenzionalno na beloj hartiji formata A4 u tri primerka.

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. Na posebnoj, prvoj stranici rukopisa treba navesti sledeće: naslov rada bez skraćenica; puna imena i prezimena autora (bez titula) indeksirana brojevima; zvaničan naziv ustanova u kojima autori rade, mesto i državu (redosledom koji odgovara indeksiranim brojevima autora); na dnu stranice navesti ime i prezime, adresu za kontakt, broj telefona, faks i e-mail adresu autora zaduženog za korespondenciju.

Autorstvo. Sve osobe koje su navedene kao autori rada treba da se kvalifikuju za autorstvo. Svaki autor treba da je učestvovao dovoljno u radu na rukopisu kako bi mogao da preuzme odgovornost za celokupan tekst i rezultate iznesene u radu. Autorstvo se zasniva samo na: bitnom doprinosu koncepciji rada, dobijanju rezultata ili analizi i tumačenju rezultata; planiranju rukopisa ili njegovoj kritičkoj reviziji od znatnog intelektualnog značaja; u završnom doterivanju verzije rukopisa koji se priprema za štampanje.

Autori treba da prilože opis doprinosa u rukopisu za svakog koautora pojedinačno. Svi drugi koji su doprineli izradi rada, a koji nisu autori rukopisa, trebalo bi da budu navedeni u zahvalnici s opisom njihovog rada, naravno, uz pisani pristanak.

Sažetak. Uz originalni rad na posebnoj stranici treba priložiti kratak sadržaj rada obima 100-250 reči. Za originalne radove kratak sadržaj treba da ima sledeću strukturu: Uvod, Cilj rada, Metode rada, Rezultati, Zaključak; svaki od navedenih segmenata pisati kao poseban pasus. Navesti najvažnije rezultate (numeričke vrednosti) statističke analize i nivo značajnosti. Za prikaze bolesnika kratak sadržaj treba da ima sledeće: Uvod, Prikaz bolesnika i Zaključak.

Ključne reči. Ispod sažetka navesti ključne reči (od tri do šest).

Prevod sažetka na engleski jezik. Na posebnoj stranici priložiti naslov rada na engleskom jeziku, puna imena i prezimena autora (bez titula) indeksirana brojevima, zvaničan naziv ustanova na engleskom jeziku, mesto i državu. Na sledećoj posebnoj stranici priložiti sažetak na engleskom jeziku (Summary) sa ključnim rečima (Keywords).

Struktura rada. Svi podnaslovi se pišu velikim slovima i boldovano. Originalni rad treba da ima sledeće podnaslove: Uvod, Cilj rada, Metode rada, Rezultati, Diskusija, Zaključak, Literatura. Prikaz bolesnika čine: Uvod, Prikaz bolesnika, Diskusija, Literatura. Ne treba koristiti imena bolesnika ili inicijale, brojeve istorije bolesti, naročito u ilustracijama.

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 detaljno 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 kompletirani. Nove hipoteze treba navesti samo kada proističu iz rezultata istraživanja. Preporuke su dozvoljene samo ako imaju osnova iz rezultata rada.

Zahvalnica. Navesti sve one koji su doprineli stvaranju rada, a ne ispunjavaju merila za autorstvo, kao što su osobe koje obezbeđuju tehničku pomoć, pomoć u pisanju rada ili rukovode odeljenjem koje obezbeđuje opštu podršku. Finansijska i materijalna pomoć, u obliku sponzorstva, stipendija, poklona, opreme, lekova i drugo, treba takođe da bude navedena.

Literatura. Reference numerisati rednim arapskim brojevima prema redosledu navođenja u tekstu. Broj referenci ne bi trebalo da bude veći od 30, osim u pregledu literature, u kojem je dozvoljeno da ih bude do 50. Broj citiranih originalnih radova mora biti najmanje 80% od ukupnog broja referenci, odnosno broj citiranih knjiga, poglavlja u knjigama i preglednih članaka manji od 20%. Ukoliko se domaće monografske publikacije i članci mogu uvrstiti u reference, autori su dužni da ih citiraju. Većina citiranih naučnih članaka ne treba da bude starija od pet godina. Izbegavati korišćenje apstrakta kao reference, a apstrakte starije od dve godine ne citirati. Reference članaka koji su prihvaćeni za štampu treba označiti kao "u štampi" (in press) i priložiti dokaz o prihvatanju rada.

Reference se citiraju prema Vankuverskom stilu (uniformisanim zahtevima za rukopise koji se predaju biomedicinskim časopisima), koji je uspostavio Međunarodni komitet urednika medicinskih časopisa (<http://www.icmje.org>), čiji format koriste U.S. National Library of Medicine i baze naučnih publikacija. Primere navođenja publikacija (članaka, knjiga i drugih monografija, elektronskog, neobjavljenog i drugog objavljenog materijala) možete pronaći na internet stranici http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Prilikom navođenja literature veoma je važno pridržavati se pomenutog standarda, jer je to jedan od tri najbitinija faktora za indeksiranje prilikom klasifikacije naučnih časopisa.

Slike i Sheme (crteži). Slike se označavaju arapskim brojevima po redosledu navođenja u tekstu, sa legendom. Primaju se isključivo originalne fotografije u digitalnom formatu, u rezoluciji od 300 dpi, veličine 10×15 cm, a zapisane u JPG ili TIFF formatu. Slike dostaviti na CD-u i odštampane na papiru. 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.

Grafikoni. Grafikoni treba da budu urađeni i dostavljeni u Excel-u, da bi se videle prateće vrednosti raspoređene po ćelijama. Iste grafikone linkovati i u Word-ov dokument, gde se grafikoni označavaju arapskim brojevima po redosledu navođenja u tekstu, sa legendom. Svi podaci na grafikonu kucaju se u fontu Times New Roman. Korišćene skraćenice na grafikonu treba objasniti u legendi ispod grafikona. Svaki grafikon odštampati na posebnom listu papira i dostaviti po jedan primerak uz svaku kopiju rada.

Tabele. Tabele se označavaju arapskim brojevima po redosledu navođenja u tekstu. Tabele raditi isključivo u Word-u, kroz meni Table-Insert-Table, uz definisanje tačnog broja kolona i redova koji će činiti mrežu tabele. Desnim klikom na mišu - pomoću opcija Merge Cells i Split Cells - spajati, odnosno deliti ćelije. Tekst ukucati fontom Times New Roman, veličine slova 12 pt, sa jednostrukim proredom i bez uvlačenja teksta. Korišćene skraćenice u tabeli treba objasniti u legendi ispod tabele. Svaku tabelu odštampati na posebnom listu papira i dostaviti po jedan primerak uz svaku kopiju rada.

Skraćenice. Koristiti samo kada je neophodno i to za veoma dugačke nazive hemijskih jedinjenja, odnosno nazive koji su kao skraćenice već prepoznatljivi (standardne skraćenice, kao npr. DNK, sida, HIV, ATP). Za svaku skraćenicu pun termin treba navesti pri prvom navođenju u tekstu, sem ako nije standardna jedinica mere. Ne koristiti skraćenice u naslovu. Izbegavati korišćenje skraćenica u kratkom sadržaju, ali ako su neophodne, svaku skraćenicu ponovo objasniti pri prvom navođenju u tekstu.

Decimalni brojevi. U tekstu rada decimalne brojeve pisati sa zarezom. Kad god je to moguće, broj zaokružiti na jednu decimalu.

Jedinice mera. Dužinu, visinu, težinu i zapreminu izražavati u metričkim jedinicama (metar -m, kilo-

gram - kg, litar - l) ili njihovim delovima. Temperaturu izražavati u stepenima Celzijusa (°C), količinu supstance u molima (mol), a pritisak krvi u milimetrima živinog stuba (mm Hg). Sve rezultate hematoloških, kliničkih i biohemijskih merenja navoditi u metričkom sistemu, prema Međunarodnom sistemu jedinica (SI).

Obim rukopisa. Celokupni rukopis rada - koji čine naslovna strana, kratak sadržaj, tekst rada, spisak literature, svi prilozi, odnosno potpisi za njih i legenda (tabele, slike, grafikoni, sheme, crteži), naslovna strana i sažetak na engleskom jeziku - mora iznositi za originalni rad, saopštenje ili rad iz istorije medicine do 5.000 reči, a za prikaz bolesnika, ili edukativni članak do 3.000 reči.

Provera broja reči u dokumentu može se izvršiti u programu Word kroz podmeni Tools-Word Count ili File-Properties-Statistics.

Prpratno pismo. Uz rukopis obavezno priložiti pismo koje su potpisali svi autori, a koje treba da sadrži: izjavu da rad prethodno nije publikovan i da nije istovremeno podnet za objavljivanje u nekom drugom časopisu, te izjavu da su rukopis pročitali i odobrili svi autori koji ispunjavaju merila autorstva. Takođe je potrebno dostaviti kopije svih dozvola za: reprodukovanje prethodno objavljenog materijala, upotrebu ilustracija i objavljivanje informacija o poznatim ljudima ili imenovanje ljudi koji su doprineli izradi rada.

Slanje rukopisa. Rukopis rada i svi prilozi uz rad mogu se dostaviti preporučenom pošiljkom, imejlom ili lično dolaskom u Uredništvo. Ukoliko se rad šalje poštom ili donosi u Uredništvo, tekst se dostavlja odštampan u tri primerka i narezan na CD (snimljeni materijal treba da je identičan onom na papiru).

Rad koji ne ispunjava uslove ovog uputstva ne može biti upućen na recenziju i biće vraćen autorima da ga dopune i isprave. Pridržavanjem uputstva za pisanje rada znatno će se skratiti vreme celokupnog procesa do objavljivanja rada u časopisu, što će pozitivno uticati na kvalitet i redovnost izlaženja svezaka.

Radove slati na adresu:

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

LISTA ZA PROVERU

OPŠTA UPUTSTVA

- Word
- latinica
- Times New Roman
- 12 pt
- sve margine 2,5 cm
- stranica A4
- uvlačenje pasusa 10 mm
- literatura u tekstu u zagradama [...]

PRVA STRANICA

- Naslov rada bez skraćenica
- Puna imena i prezimena autora
- Zvaničan naziv ustanova, mesto, država
- Kontakt-adresa, telefon, e-mail

SAŽETAK (100-250 reči)

Originalan rad:

- Uvod
- Cilj rada
- Metode rada
- Rezultati
- Zaključak
- Ključne reči (3-6)

Prikaz bolesnika:

- Uvod
- Prikaz bolesnika
- Zaključak
- Ključne reči (3-6)

Summary (100-250 words)

Original article:

- Introduction
- Objective
- Methods
- Results
- Conclusion
- Keywords (3-6)

Case report:

- Introduction
- Case outline
- Conclusion
- Keywords (3-6)

TEKST RADA

Originalan rad (do 5.000 reči):

- Uvod
- Cilj rada
- Metode rada
- Rezultati
- Diskusija
- Zaključak
- Literatura (Vankuverski stil)

Prikaz bolesnika (do 3.000 reči):

- Uvod
 - Prikaz bolesnika
 - Diskusija
 - Literatura (Vankuverski stil)
- Saopštenje ili rad iz istorije medicine
(do 5.000 reči)

PRILOZI

Tabele (Word):

- Tabela 1.

Grafikoni (Excel, link u Word):

- Grafikon 1.

Slike (original, skenirano, 300 dpi)

- Slika 1.

Sheme (CorelDraw)

- Shema 1.

OSTALO

- skraćenice u latinici podvući
- decimalni brojevi sa zarezom
- jedinice SI

SLANJE RADA

- poštom ili lično u tri identična odštampana primerka i snimljena na CD; e-mail
- izjave s potpisima svih autora
- opis doprinosa u radu svih autora
- propratno pismo