

A POLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

ČASOPIS OKRUŽNE PODRUŽNICE SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA U LESKOVCU * YU 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 AESKULAPOM, HIGI-
JOM I PANACEJOM SE ZAKLINJEM I POZIVAM ZA
SVEDOKE SVE BOGOVE I BOGINJE, DA CU OVU
ZAKLETU I OVO PRIZIVANJE, PREMA SVOJIM
MOCIMA I SVOM RASUDJIVANJU, U POTPUNOS-
TI OCUVATI...

Glavni i odgovorni urednik:

Milorad Pavlović

Urednici:

**Saša Grgov
Zoran Anđelković
Dragoslav Aleksić
Miomir Prokopović**

Uređivački odbor:

**Dragan Stanković,
Dragan Jovanović,
Radomir 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**

Redakcijski kolegijum:

**Aleksandar Ilić (Beograd)
Dragan Dimov (Niš)
Dragan Zdravković (Beograd)
Draginja Perović-Kojović (Niš)
Dušan Jovanović (Novi Sad)
Dušan Mitrović (Beograd)
Milan Višnjić (Niš)
Milenko Uglješić (Beograd)
Milica Lazović (Niš)
Milorad Mitković (Niš)
Miroslav Stojiljković (Niš)
Nebojša Jović (Beograd)
Sanja Mitrović (Beograd)
Sladjana Filipović (Niš)
Stojan Radić (Niš)
Svetlana Orlov (Niš)
Tomislav Jovanović (Priština)
Tomislav Tasić (Niš)
Vlada Popović (Niš)
Zoran Milenković (Niš)
Zorica Marković (Niš)
Časlav Milić (Kragujevac)
Željko Miković (Beograd)**

Tehnički urednik:

Čedomir Iorlević

Lektori:

**Jadranka Jović - srpski jezik
Milica Dosev - engleski jezik**

**Štampa: GRAFOKOLOR - Lebane
Tiraž: 800**

Cena: 50 dinara, godišnja pretplata 150, a za ustanove 300 dinara.

**Rešenjem Ministarstva za nauku, tehnologiju i razvoj od 29. 1. 2003. g.
br. 413-00-1214/2003-01 časopis je oslobođen PDV-a.**

**Prvi broj časopisa pod nazivom APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM
štampan je 4. 2. 1984. godine**

**ADRESA UREDNIŠTVA I PRETPLATA: Leskovac, Svetozara Markovića 116
www.sld-leskovac.org.yu E-mail: sldle@ptt.yu
Žiro-račun: 160-18335-70, Banca Intesa - SLD Leskovac**

SADRŽAJ CONTENTS

STRUČNI RADovi

ORIGINAL ARTICLES

1. Porodična medicina i novo javno zdravstvo

Science family and new in public health

V. Ilić, J. Jovanović

5. Anti Le-b antitela u trudnoći

Anti Le-b antibodies in pregnancy

*D. Stojanović, M. Stojanović, Lj. Todorović,
S. Stojanović R. Milenković, J. Stanojević*

8. Hemoragijski sindrom kod zmijskog ujeda

Snakebite haemorrhagic syndrome

M. Stojanović, D. Stojanović, Lj. Živković, D. Živković

11. Dileme u pristupu lečenja discus herniae

Discus herniae treatment approach dilemmas

N. Girić, Lj. Spasić, B. Radenković

15. Efekati primene lasera niske snage u fizikalnoj terapiji periferne paralizacije n. Facialis

Low power laser appliance effects in peripheral paralysis n. Facialis physical therapy

B. Radenković, Z. Radenković, N. Girić

19. Uticaj izbora tehnike anestezije i primene antiemetika na prevenciju postoperativne mučnine i povraćanja (PONV) u laparoskopskoj hirurgiji

Anaesthetic technique influence choice and antiemetic appliance on postoperative nausea and vomiting (PONV) in laparoscopic surgery

*N. Videnović, A. Pavlović, J. Mladenović,
M. Stanišić, V. Videnović, P. Lukić, G. Ristić, R. Mitić*

24. Tipovi funkcije štitnjače na osnovu hormonskog statusa u dece obolele od hroničnog autoimunskog tireoiditisa

Types of thyroid functions on the basis of hormone state in children suffering from chronic autoimmune thyroiditis

M. Miljković, Lj. Jaranac, S. Krstić, I. Janković

30. Histeroskopija i njen značaj u ispitivanju infertiliteta pacijentkinja

Hysteroscopy and its significance in infertile patients examination

Z. Cakić, T. Nikolić, D. Mitić-Kocić, S. Filipović, B. Cakić

33. Uticaj prethodne angine pektoris na tok akutnog infarkta miokarda

Influence of previous angina pectoris on outcome of acute myocardial infarction

M. R. Damjanović, G. Koraćević, D. Đorđević-Radojković, Z. Perić, S. Apostolović, M. Pavlović, M. Tomašević, R. Janković, S. Milutinović

ODABRANE TEME

SELECTED TOPICS

36. Peritonitis apendikularnog porekla

Appendicular origin peritonitis

*J. Mladenović, N. Videnović, S. Mladenović, R. Mladenović,
P. Lukić, V. Videnović, D. Perić, M. Stanišić*

ISTORIJA

HISTORY

43. Razvoj neuropsihijatrijske službe u Leskovcu

History of Neuropsychiatry Department in Leskovac

S. Stanišić

46. Izveštaj o radu okružne podružnice SLD Leskovac u 2007. godini

50. In memoriam

51. Uputstvo autorima

Instructions to authors

PORODIČNA MEDICINA I NOVO JAVNO ZDRAVSTVO

V. Ilić¹, J. Jovanović²

¹ Zavod za javno zdravlje Leskovac, ² Dom Zdravlja Leskovac

SAŽETAK

Porodični lekar je, prema preporuci SZO (Svetska Zdravstvena Organizacija), optimalan realizator brojnih zadataka, od sagledavanja socijalno-ekonomskih prilika, preko prevencije lečenja do rehabilitacije, u odnosu na porodicu u celini.

Cilj rada je da utvrdi kako lekari, zaposleni u službi opšte medicine, Doma zdravlja Leskovac ocenjuju svoj sadašnji status kao porodičnog lekara.

Metodologija: Anketnim upitnikom je obuhvaćeno 60 lekara opšte medicine Doma zdravlja Leskovac. Rezultati su analizirani preko indikatora strukture.

Rezultati: Anketirani lekari su pretežno lekari opšte medicine, najčešće sa radnim stažom od 11-20 godina i sa raznim vidovima usavršavanja (najčešće stručni sastanci). Sadašnji status lekara opšte medicine zahteva korenite izmene, iako predložene zahteve reformi poznaje u potpunosti svega 9% anketiranih.

Zaključak: Ne zanemarujući promene koje dolaze (reforma) i bez namere da se anticipiraju nova rešenja u radu opšte medicine (porodični lekar), treba ukazati na realne mogućnosti i osnovne principe unapređenja rada i obezbeđenja kvaliteta.

Ključne reči: porodični lekar, javno zdravlje, lekar opšte medicine, reforme zdravstva, primarna zdravstvena zaštita

SUMMARY

Doctor family with WHO (World Health Organization) put into effect is numerically superior task social-ity-economics opportunity, with a to prevent, out patient, treatment and rehabilitation.

The stratus family doctor health center Lescovac community. To carry out a to reform with it the field and to improve future the status.

Question marc conduct a poll, to include 60 general practitioner health center Lescovac community. Result to analyze across indications structure.

All of those polled doctor and general pactioner, working he has had 11 and 20 years of experience in his field and diferent in various fons andenced study (training). The prezent the status general practitioner they expect radical changes. Demand a reform of realization 9% those polled. To work in shifts family health innovation to inform, exchange teaching aids, an change health insurance. Improvement capital assests living conditions, to protect profession interest.

Genertal practitioner is mat sove-reign with to worry family health. General practitioner castor bean information, a high level health care. Basic principl to promote labor and of security quality.

Key words: family medicine, public health, general practitioner

"Tajne da se ljudski život produži ili da se dosegne duboka starost nalaze se u mudro izabranim pravilima života i zdravlja, a nikako u apotekama"

(Tissot, S. A., 1728-1797)

Uvod

U reformisanom sistemu primarna zdravstvena zaštita mora postati istinski oslonac celokupnog sistema zdravstvene zaštite. Neophodno je da izabrani lični - porodični lekar sa svojim saradnicima preuzme odgovornost za zdravlje opredeljenih građana, odnosno porodice. Njegova će obaveza biti da istovremeno reguliše korišćenje zdravstvenih usluga na polikliničkom i bol-

ničkom nivou i tako bitno utiče na efikasno korišćenje ukupnih raspoloživih novčanih sredstava i drugih resursa. Stručni rad izabranog lekara i njegovog tima, sa listom opredeljenih korisnika, podržavaće odgovarajuće dijagnostičke i druge stručne službe Doma zdravlja i stručni konsultanti prvog nivoa.¹

Novi koncept primarne zdravstvene zaštite treba da se izgrađuje na osnovama njene obaveze da realizuje promotivne, preventivne, kurativne i rehabilitacione usluge zajedno sa građanima i zajednicom. Model organizacije bi morao da zadovolji potrebe i zahteve građana i zdravstvenih radnika. Dom zdravlja će i dalje biti bazična institucija primarne zdravstvene zaštite u opštini sa mrežom zdravstvenih stanica i ambu-

Adresa autora: Dr Vanja Ilić, spec. soc. med. ZZJZ Leskovac, Prvomajska 10/40, 16000 Leskovac, tel. 016/235-020, mob. 064/8648803 ; e-mail vanja.ilic@zzizle.org.vu

lanti u naseljima, školama, ustanovama i preduzećima. Društvene promene, specijalizacije i nove karakteristike bolesti, zahtevale su novi tip lekara, jer je u proteklom periodu postojala tendencija zanemarivanja problema koji su bili vezani za porodičnu medicinu.² Porodična medicina se temelji na sledećim principima:

1. Svaki zdravstveni problem kod ljudi je polje rada porodičnog lekara;
2. Većina bolesti se ne mogu shvatiti bez njihovog sagledavanja u ličnom, porodičnom i društvenom okruženju;
3. U praksi porodični lekar aktivno radi sa "populacijom pod rizikom";
4. Porodični lekar je deo mreže u zajednici i koordinator međusektorske saradnje;

Porodični lekar je, prema preporuci SZO realizator brojnih zadataka - od sagledavanja socijalno-ekonomskih prilika, preko prevencije, lečenja do rehabilitacije, u odnosu na porodicu u celini.

Ciljevi zdravstvene politike u Srbiji u prvi plan stavljaju porodičnog lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, koji više neće biti odgovoran za pojedine populacione grupe kao dosad (stari, odrasli i nazaposleni), već je po prirodi i funkciji opšti praktičar.³

Uloga lekara opšte medicine se može sagledati na sledeći način: lekar opšte medicine se bavi celokupnom oblašću medicine. Ona je centar komunikacija i informacija.

Jedan poznati francuski lekar, Rene Cank je rekao: "Lekar opšte prakse zna nešto malo o mnoštvu stvari, tokom napredovanja u svojoj struci on dolazi u situaciju da zna sve manje i manje i sve više stvari, na kraju karijere on konačno - ništa više ne zna. Međutim, lekar specijalista zna mnogo toga o malom broju stvari, tokom napredovanja u struci on saznaje sve više i više o sve manjem broju stvari, dok konačno pri završetku karijere - zna sve o nečemu."⁴

Cilj rada

Opšti cilj rada je bio upoznavanje lekara opšte medicine koji rade u Domu zdravlja Leskovac, sa novim reformama u zdravstvu i njihov budući status. Takođe, ciljevi su bili:

- ocena dosadašnjeg statusa lekara opšte medicine,
- znanje o porodičnom lekaru i porodičnoj medicini,
- opterećenost usluga, kvalitet rada, usavršavanje,
- poznavanje predloženih reformskih zahteva,
- predlozi za poboljšanje budućeg statusa.

Metod rada

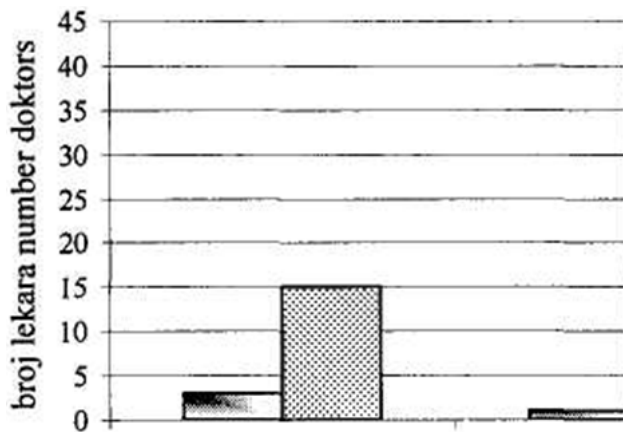
Istraživanje znanja lekara opšte medicine o porodičnom lekaru i porodičnoj medicini, na teritoriji opštine Leskovac, sprovedeno je po tipu studije preseka tokom novembra 2004. god.

Istraživana populacija - posmatrana populacija su 60 lekara koji rade u službi opšte medicine Doma zdravlja Leskovac. U obavljenom istraživanju korišćen je upitnik, koji se sastoji od 12 pitanja otvorenog i zatvorenog tipa, sa 31 obelježjem posmatranja, numerička i atributivna. Pitanja su grupisana u nekoliko celina (sociodemografske osobine, dužina staža, vidovi usavršavanja, broj pregleda, status lekara opšte medicine, zahtevi reformi, izmene u oblasti porodične medicine, predlozi za poboljšanje statusa lekara, promene u organizaciji).

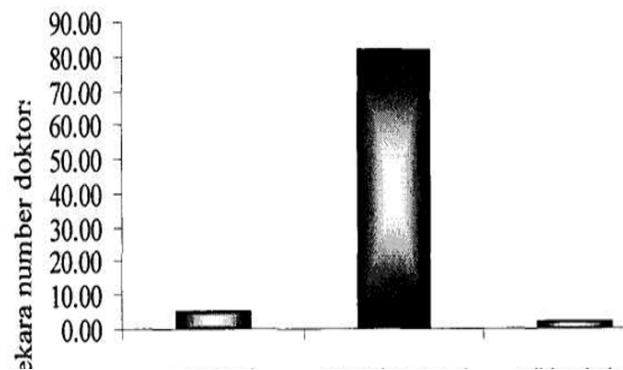
Nakon prikupljanja, grupisanja, sređivanja podataka, za analizu prikazivanje i statističko opisivanje, korišćene su metode deskriptivne i inferencijalne statistike. Rezultati su analizirani preko indikatora strukture. Za sve analize korišćeni su paketi SPSS PC+. Dobijeni rezultati prikazani su tabelarno i grafički.

Rezultati rada

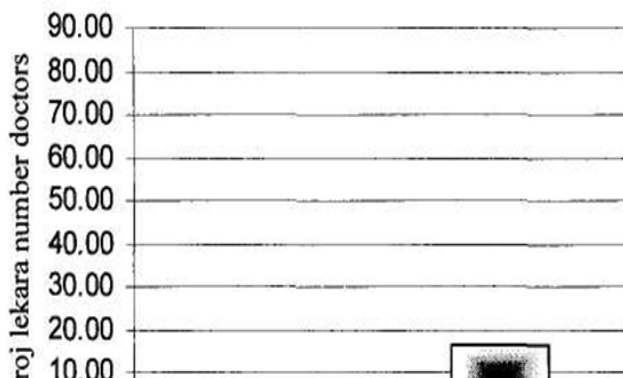
U obavljenom ispitivanju među anketiranim je bilo više žena nego muškaraca (93,3% : 6,6%), više lekara opšte medicine nego specijaliste (70% : 30%), (grafikon 1). Prosečne godine starosti 43. Prosečna dužina radnog staža od 11-20 godina, sa raznim vidovima usavršavanja, najčešće stručni sastanci (81,6%), (grafikon 2). Najčešći korisnici njihovih usluga su stari (81,6%), (grafikon 3) prosečan broj pregleda dn-



evno iznad normativa (41-70).

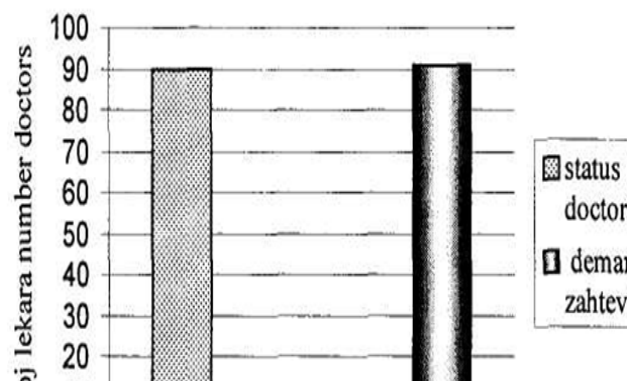


Grafikon 1. Distribucija lekara po polu i stručnoj spremi



Grafikon 2. Vidovi stručnog usavršavanja

Grafikon 3. Korisnici usluga



Grafikon 4. Odnos statusa lekara opšte medicine sa poznatim zahtevim

Sadašnji status lekara opšte medicine zahteva korenite promene 90% iako predložene zahteve reformi poznaje u potpunosti svega 9% anketiranih (grafikon 4).

Najčešći predlozi u izmeni oblasti porodične medicine odnose se na izmeni nastavnih programa (73,3%), inovacije znanja (18,3%) i izmene u oblasti zdravstvenog osiguranja (8,3%), (tabela 1).

Tabela 1. Poređenje predloga izmene porodične medicine prema polu i stručnoj spremi

IZMENE PORODIČNE MEDICINE	PREMA POLU				STRUČNOJ SPREMI		
	muškarci	%	žene	%	specijalisti opšte medicine	%	lekari opšte medicine
Nastavni	2	3.30	42	70.00	13	21.60	31
Inovacija	1	1.70	10	16.70	3	5.00	8
Zdravstveno	1	1.70	1	1.60	2	3.30	2

Najčešći predlozi za poboljšanje statusa lekara opšte medicine: poboljšanje materijalnih uslova (93,3%), radnih uslova (91,6%) i zaštita interesa profesije (86,6%). Najčešći broj anketiranih bi promenio: organizaciju službe (90%), kadrove (86,6%) i naziv (16,6%).

Diskusija

Porodična medicina je evaluirala iz starih grana opšte medicine. Pojava novih trendova u zdravstvenoj zaštiti, imali su uticaj na razvoj porodične medicine. Kontinuirana i sveobuhvatna zdravstvena zaštita koju pruža porodični lekar omogućuje mu da stvara "kapital" znanja o svakom pacijentu i njegovoj porodici. To je jedna od najvećih prednosti porodičnog lekara. Odlučujući da bude porodični lekar, lekar opšte medicine se odrekao jednostranog razvoja i insistira na ravnoteži i sveobuhvatnosti. Pri tome je pošao od toga da samo potpuni ljudi mogu da razumeju potrebe i želje drugih ljudi [5]. Porodični lekar je lekar opšteg tipa, ali to ne znači da su svi porodični lekari identičnog znanja. Lekari stare zajedno sa svojim pacijentima. Porodična praksa se menja kao i organizam, razvija se i prilagođava. Stručni lekar zbog toga češće viđa hronična oboljenja, a ređe porođaj.⁵

Iskustva i rezultati u razvoju i sprovođenju primarne zdravstvene zaštite u 15 zemalja sveta, a posebno Kanada, Finska, Mađarska i Holandija, kao i naše iskustvo u pogledu organizovanja i razvoja domova zdravlja i obezbeđivanje i sprovođenje obaveznih vidova zdravstvene zaštite, pokazuju da je primarna zdravstvena zaštita, kao kapacitet i kao strategija, podjednako značajne i za razvijene i za nerazvijene zemlje i bitan preduslov za unapređenje zdravlja, u uslovima ograničenih finansijskih sredstava. Porodica je najvažnije mesto delovanja primarne zdravstvene zaštite. Kanada je zemlja sa 25 miliona stanovnika i nacionalnim dohotkom od 10.000 US dolara. Kanadska strategija "Zdravlje za sve" se ostvaruje po modelu Toronta. U Kanadi se pod primarnom zdravstvenom zaštitom obično podrazumeva služba lekara opšte prakse (porodičnog lekara). Taj pojam je proširen, uključivanjem službi koje se bave unapređenjem zdravlja. Oko 50% lekara su u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Većina stanovnika odnosno porodica ima "svog" lekara.⁵

U Kini živi četvrtina stanovništva sveta, 80% živi na selu, zbog čega je primarna zdravstvena zaštita, u toj zemlji prihvaćena sa velikim entuzijazmom. U ovim institucijama se ostvaruje 80% svih potreba, od čega 52% u zdravstvenim centrima.⁶ Pored profesionalnih zdravstvenih radnika, obučeno je za potrebe primarne zdravstvene zaštite preko 1,2 miliona mladića i devojaka, koji provode 3-6 meseci na kursevima. Nakon toga oni koji pokažu dobre rezultate upućuju se na produženo školovanje do godinu dana i dobijaju zvanje, seoskih centara.

Finska se smatra pionikom u svetskom pokretu "Zdravlje za sve". Zdravstvena zaštita je u nadležnosti društva.⁷ Sistem zdravstvene zaštite je zasnovan na lokalnim zajednicama, preventivno

orijentisan i besplatan. U toku su istraživanja koja imaju za cilj preuzimanja obaveze prevencije i unapređenja zdravlja.

Zaključak

Pitanje odgovornosti za porodično zdravlje u našim uslovima je složeno, pri čemu je lekar opšte medicine suveren u brizi za zdravlje porodica. Naši lekari opšte medicine moraću da menjaju modele dosadašnje prakse kako bi se ostvarile sveobuhvatne usluge (rad u porodici i zajednici) i obezbedio informacioni sistem, željeni protok informacija ka višim nivoima zdravstvene zaštite. Porodična medicina/porodični lekar podržana savremenim informacionim sistemom predstavlja model sveobuhvatne zdravstvene zaštite osnovne čovekove zajednice, sa visokim stepenom racionalnosti, kvaliteta, efikasnosti i ekonomičnosti.

Ne zanemarujući promene koje dolaze (reforme) i bez rešenja u radu opšte medicine (porodični lekar), treba ukazati na realne mogućnosti i osnovne principe unapređenja rada i obezbeđenja kvaliteta.

Literatura

1. Falealt, M.: *Historie de la folie a l'age classique*, Gallimard, Paris, 1972; 44-46;
2. Timotić B., Janjć M.: *Elit medica*, 2004-VII, 83-85;
3. *Primary Health Care World Health Organisation* Geneva, 1978
4. Jakovljević V., Grujić V.: *Primarna zdravstvena zaštita*, SZUZ, Beograd 1994.
5. WHO: *Health care reforms in Europe*. WHO/EURO, Copenhagen 1993.
6. *Primary Health Care-World Health Organization* Geneva 1978
7. Institut za zaštitu zdravlja Srbije: *Uloga zavoda za zaštitu zdravlja reformisanom sistemu zdravstvene zaštite*. Glasnik, Beograd, 1997.

ANTI Le-b ANTITELA U TRUDNOJI

Dobrivoje Stojanović, M. Stojanović, Lj. Todorović, S. Stojanović R. Milenković, J. Stanojević

Služba za transfuziju krvi, Zdravstveni centar Leskovac

SAŽETAK

Cilj rada je bio da pokaže da testiranje svih trudnica na prisustvo antitela (skrining antitela) može da otkrije antitela koja nemaju veći značaj za senzibilizaciju majke, ali mogu da stvaraju probleme u radu.

Materijal i metode. Za rad su korišćeni komercijalni test eritrociti za identifikaciju antitela u serumu domaćeg proizvođača.

Rezultati. U radu su korišćene standardne metode za detekciju antitela-skrining antitela, identifikacija i titar antitela. Kod ispitivane trudnice nađeno je anti Le-b antitelo u titru 2.

Zaključak. Skriningom antitela u trudnoći trebalo bi obuhvatiti sve trudnice jer se jedino tako mogu otkriti antitela koja su značajna za pojavu MNH, a njihovom identifikacijom mogu se sprečiti transfuzione komplikacije. Ovim smo pokazali i da dobra saradnja sa kliničarima daje dobre rezultate u lečenju pacijenata.

Ključne reči: antitela, skrining, MNH

SUMMARY

The aim of this study was to show that testing of the pregnant women on antibody presence (antibody screening) can detect antibodies which are not important for mother's sensibility, but can cause problems while working. Material and method. Commercial home-manufactured erythrocyte test for antibodies detection in serum was used while working.

Result. Standard detection methods of antibody-screening of antibodies, detection and antibody titer were used. Anti Le-b antibody was found at the examined pregnant women in titer 2.

Conclusion. Antibody screening in pregnancy should include pregnant women, because it is the only way to detect antibodies significant for MNH appearance. Transfusion complications can be prevented by identifying them. We showed, in this way, that a good cooperation with clinicians give good results in patients treatment.

Key words: antibody, screening, MNH

Uvod

Lewis sistem krvnih grupa je plazmatski sistem i vezan je za lipoproteine krvne plazme. To je tranzitorni krvno grupni sistem jer se antigeni ovog sistema mogu naći i na površini eritrocita.

Geni ovog krvno grupnog sistema nalaze se na 19-om paru hromozoma i u vezi su sa C3 komponentom komplementa, a antitela Le sistema zbog te veze pokazuju hemolitičko dejstvo.

Najzastupljeniji fenotip ovog krvno grupnog sistema je Le (a-b+)76%-78%; Le (a+b-)18%-19%; Le (a-b-)6%-7%. Kod novorođenčeta je fenotip Le (a+b+) samo prelazna forma do formiranja antigena Le sistema koji prelazi u oblik L (a-b-) što nam pokazuje da je hemolitička bolest novorođenčeta veoma retka zbog izostanka senzibilizacije antigenima ovog sistema.

Vrlo je specifično za ovaj krvno grupni sistem to da u trudnoći postoji promena ispoljavanja antigena Le sistema. U fiziološkim uslovima 1/3 lipoproteina krvne plazme absorbuje antigene Le sistema na površinu eritrocita, a 2/3 se nalaze u lipoproteinima krvne plazme. U trudnoći se taj odnos menja u korist lipoproteina krvne plazme čak pet puta, pa se antigeni Le sistema ne absorbuju na površinu eritrocita. U trudnoći dominira fenotip Le (a-b-) kod majke, a i samo novorođenče ima isti fenotip, tako da nema senzibilizacije pa ni MNH.

Struktura anti Le antitela je takva da su anti Le-a antitela kompletna (IgM), a anti Le-b mogu da budu imuna (IgG), pa mogu pokazivati hemolitičku aktivnost (vezuju se za C3 komponentu komplementa).

Zbog svega toga ovaj krvno grupni sistem nema veći značaj za senzibilizaciju majke i nastanak MNH, ali ima izuzetnu važnost pri izboru

krvi za transfuziju, pri čemu se mora uraditi tipizacija da bi se dala odgovarajuća krv.

Materijal i metode

Postojanje anti Le-b antitela kod ove trudnice dokazali smo koristeći panel eritrocita za identifikaciju antitela napravljenog u Institutu za transfuziju krvi Srbije, br. 119.

Rezultati i prikaz pacijenata

Trudnica Lj. Ž. starosti 18 godina, krvne grupe A RhD neg. u 6-om mesecu prve trudnoće dolazi na rutinsku kontrolu skrininga antitela. Znajući podatak da se radi o prvoj trudnoći, kao i to da pacijentkinja nije imala ranije mogućnosti da se senzibilise na D antigen (negira abortuse i primljene transfuzije krvi) očekivali smo negativan rezultat skrininga antitela.

Tehničari naše službe koji su tog dana radili na skriningu antitela primetili su nešto neobično. Na sobnoj temperaturi (+17°C) skrining sa mešavinom O eritrocita pokazao je pozitivnu reakciju, a na temperaturi termostata i sa AHG bio je negativan. Tada smo pristupili identifikaciji tog antitela koristeći panel eritrocita br. 119 IZ-TK Srbije.

Dobili smo sledeće rezultate:

- na sobnoj temperaturi +17 °C dokazali smo prisustvo kompletnog IgM, hladnog, specifičnog anti Le-b at
- na temperaturi termostata +37°C rezultat je bio negativan
- sa AHG rezultat je bio takođe negativan
- titar anti Le-b je bio 2

U našoj svakodnevnoj transfuziološkoj praksi retko se srećemo sa antitelima ovog sistema (zadnji put pre 15-ak godina i to je nađeno anti Le-a antitelo). Zbog toga smo obavili razgovor sa trudnicom da bismo je upoznali sa rizikom kojem je izložena zbog prisustva ovog antitela u njenoj cirkulaciji. Polazeći od činjenice da je fenotip majke i novorođenčeta isti i da je nastanak MNH zbog toga veoma redak, dali smo objašnjenje ginekologu koji vodi njenu trudnoću da prisustvo anti Le-b antitela može biti opasno samo po trudnicu. Anti Le-b antitelo se može ve-

zati za C3 komponentu komplementa u in vivo uslovima i aktivirati sistem komplementa. Da se to ne bi desilo potrebno je pri izboru krvi za transfuziju (ako je pacijentkinja bude primala) naći adekvatnu kompatibilnu krv koja u svom fenotipu neće imati Le-b antigen.

Mogućnost da tipiziramo krv u Le sistemu u našoj laboratoriji ne postoji jer ne posedujemo anti Le-a i anti Le-b anti serum. Uputili smo trudnicu da se u dogovoru sa svojim ginekologom javi u ustanovu višeg ranga radi daljeg tretmana.

Alternativa za alogenu krv u ovom slučaju bi bila autologna samodonacija u devetom mesecu trudnoće. Objasnili smo pacijentkinji da je to metoda koja se može primeniti i u trudnoći, uz njen pristanak, ako su hematološki parametri adekvatni (Hb>110g/l i Hct>0, 341/l). Pacijentkinja je dala pristanak za ovaj postupak, ali su u tom trenutku vrednosti bile neadekvatne (Hb 81g/l, Hct 0, 28 1/1) kao i vrednosti feremije (8umol/l) pa smo predložili odgovarajuće terapijske mere u cilju korigovanja hematoloških parametara (sol. Legofer 2x dn. po 15ml na pola sata pre jela i tbl. Vit. C 2x1 zbog bolje resorpcije gvož|a).

Na sledećoj redovnoj kontroli u sedmom mesecu trudnoće vrednosti hematoloških parametara su se neznatno popravile (Hb 95g/l i Hct 0, 301/l). Ponovljena je identifikacija sa panelom br. 120 istog proizvo|ača, kao i titra koji je ostao isti-2. Preporučili smo i dalje uzimanje preparata gvož|a uz redovne kontrole hemograma. Pacijentkinja se uz redovnu kontrolu porodila u terminu na Ginekološkom odeljenju u Leskovcu. Porođaj je protekao bez problema i komplikacija (krv nije bila potrebna).

Zaključak

Skriningom antitela u trudnoći trebalo bi obuhvatiti sve trudnice, kako RhD neg. tako i RhD poz., jer se tako mogu otkriti antitela koja su značajna ne samo za pojavu MNH već se njihovom identifikacijom mogu sprečiti transfuzione komplikacije koje ta antitela mogu izazvati prilikom primene netipizirane krvi u drugim krvno grupnim sistemima.

Istovremeno, ovim smo radom hteli da poka-

žemo da je saradnja transfuziologa i kliničara (ginekologa) u ovakvim slučajevima neophodna, a sve u cilju sprečavanja posttransfuzionih reakcija.

Literatura

1. R. R. Race, R. Sanger. Blood Groups in man, Blackwell Scientific Publications, Oxford London, Sixth Edition, 1975 Ch. 9. The Lewis Groups, pg. 323-343
2. S. Bošković. Transfuziologija. Svjetlost Sarajevo, 1981
3. P. L. Mollison. Blood Transfusion in clinical medicine, Blackwell Scientific Publications, Oxford London, Seventh Edition, 1983, Ch. 7. The Lewis system, pg. 301-311
4. Bjakšić, B. Labar, D. Grgičević i sar. Hematologija i transfuziologija, Jumea, Zagreb, 1989, Eritrocitne krvne grupe str. 784-785
5. V. Gligorović, B. Balint. Klinička transfuziologija, Zavod za učenike i nastavna sredstva, Beograd, 1998, Krvno grupni sistemi i njihov klinički značaj. Lewis sistem, str. 116-119

HEMORAGIJSKI SINDROM KOD ZMIJSKOG UJEDA

Maja Stojanović, D. Stojanović, Lj. Živković, D. Živković

Zdravstveni centar Leskovac, Služba za transfuziju krvi, Infektivno odeljenje

SAŽETAK

Cilj rada je bio da prikaže slučaj zmijskog ujeda koji je bio praćen burnom kliničkom slikom i efekat odgovarajuće transfuziološke terapije u takvim stanjima.

Materijal i rezultati. Pacijenta starog 28 godina ujela je zmija (poskok) u predelu leve potkolenice. Zbog udaljenosti od prve zdravstvene ustanove, hodanja i konzumiranja alkohola bila je ubrzana resorpcija toksina, tako da je pacijent na Infektivno odeljenje ZC Leskovac stigao posle više od pet sati od ujeda, sa izraženim znacima intoksikacije. Odmah se pristupilo reanimaciji. Od trenutka prijema do vidljivog poboljšanja (kako opšteg tako i laboratorijskog) bolesnik je primio ukupno tri jedinice cele krvi i deset jedinica ZSP, tako da se broj trombocita (samo je taj parametar praćen) od $49 \times 10^9/l$, povećao na $236 \times 10^9/l$ koliko je iznosio na otpustu. Tretman na odeljenju je trajao petnaest dana.

Zaključak. Iako je postojala samo sumnja na pojavu DIK-a kod zmijskog ujeda (zabeležen je pad trombocita, hematemeza i potkožna krvarenja), pokazalo se da primena adekvatne transfuziološke terapije uz primenu opštih mera u tretmanu zmijskog ujeda omogućava uspešan oporavak pacijenta.

Ključne reci: DIK, Hemoragijski sindrom.

SUMMARY

Purpose: case report of a snakebite followed by severe clinical manifestations and the effect of suitable transfusion therapy for such conditions.

Material and Results: Patient, 28 years old, was bitten by a snake (viper) in the site of left lower leg. Since the nearest health care institution was remote, and walking and alcohol consuming caused rapid toxin absorption, the patient reached the Medical Center Leskovac, Infectious Disease Department more than five hours after the snakebite, with severe signs of intoxication. Reanimation was induced immediately. Since hospitalization to the first visible signs of improvement, both of patients general condition and his laboratory findings, the patient has been transfused with 3 units of whole blood and 10 units of fresh frozen plasma, so that platelet count (the only parameter which has been followed) increased from $49 \times 10^9/l$ to $236 \times 10^9/l$ at the release from hospital.

Conclusion: Although DIC was only suspected in the case of a snakebite platelet count decrease with haematemeses and subcutaneous bleeding, it has been demonstrated that adequate transfusion therapy, along with the application of appropriate measures for the treatment of a snakebite, enables successful recovery.

Key words: DIC, Haemorrhagic syndrome

Uvod

Hemostaza predstavlja jedan od najznačajnijih mehanizama u organizmu čija je osnovna funkcija da obezbedi tečno stanje krvi u cirkulaciji i da zaustavi krvarenja na mestu oštećenja krvnog suda. Normalna hemostaza predstavlja skup aktivnosti više činilaca koji zajedno omogućavaju da se ove funkcije održe.

Poremećaj može nastati usled deficita ili izmenjene funkcije jednog ili više činilaca hemostaze. Ti poremećaji mogu biti urođeni ili stečeni, a manifestuju se pojavom spontanih, nenormalno dugih i obilnih krvarenja, kada govo-

rmo o hemoragijskom sindromu ili trombozi.

Hemoragijski sindromi mogu nastati zbog:

- poremećaja na krvnim sudovima
- poremećaja trombocita (kvalitativni i kvantitativni poremećaji)
- poremećaja faktora koagulacije (koagulopatije).

U poremećajima hemostaze koagulopatije spadaju u red najčešćih. One mogu biti urođene i stečene.

Urođene koagulopatije nastaju kao posledica deficita i defekta nekog od faktora koagulacije. One su znatno ređe u odnosu na stečene i njih karakteriše mogućnost da pored poremećaja više

faktora koagulacije imamo i poremećaj drugih komponenata iz sistema hemostaze. Stečene koagulopatije se mogu javiti u toku primarnog oboljenja, tokom određenih hiruških procedura, kod izloženosti toksinima različitog porekla, deficita vitamina K, kod masivnih transfuzija.

Zbog toga hemoragijski sindrom predstavlja urgentno stanje i u transfuziološkoj praksi koje zahteva brzu reakciju, kako u dijagnostičkom, tako i u terapijskom smislu.

Stanje kao što je ujed zmije može da izazove poremećaj hemostaze i da provocira pojavu hemoragijskog sindroma.

Ujed zmije otrovnice (poskok i šarka u našim krajevima) može izazvati hipofibrinogenemiju sa ili bez trombocitopenije, u zavisnosti od toga da li zmijski otrov sadrži enzime koji aktiviraju koagulaciju aktivacijom protrombina ili faktora X, ili dovode do agregacije trombocita. Bolesnici koji imaju kombinaciju hipofibrinogenemije i trombocitopenije izloženi su otrovu koji sadrži prokoagulantni enzim i agregirajuće faktore pa kao takvi imaju izraženu sklonost ka krvarenjima.

Prikaz pacijenta

Pacijenta starog 28 godina ujela je zmija (poskok) u predelu leve potkolenice. Zbog udaljenosti od prve zdravstvene ustanove, hodanja i konzumiranja alkohola bila je ubrzana resorpcija toksina tako da su se brzo pojavili simptomi intoksikacije praćeni krvarenjima. Pacijent je povraćao krv, a krvarenje se pojavilo i na mestu ujed. Na Infektivno odeljenje ZC Leskovac dolazi posle više od pet sati od ujed, sa znacima šoka. Na levoj potkolenici je bio vidljiv otok, tragovi ujed i krvni podliv; po telu su bila izražena potkožna krvarenja, a na koži vrata, grudima i rukama izražena cijanoza. Pacijent je imao nisku tenziju, slab puls, a u predelu čmara nalazila se i veća količina sveže krvi. S obzirom da je pacijent zbog dugotrajne izloženosti dejstvu zmijskog otrova primljen sa znacima šoka pristupilo se hitnoj reanimaciji, tako da u tom trenutku nije rađena laboratorija i nisu bili praćeni parametri koji su neophodni za transfuziološku praksu i diferencijalnu dijagnostiku hemoragijskog

sindroma (broj trombocita, fibrinogen, PT, aPTT, D-dimer). Pored uobičajenog pristupa u lečenju zmijskog ujed, zbog izuzetno lošeg opšteg stanja, pristupilo se i transfuziološkom tretmanu.

Pacijent je odmah dobio jednu jedinicu (450ml) cele krvi stare do 24 sata i odmah posle toga i četiri jedinice ZSP (800ml). Pri prvoj laboratorijskoj kontroli (24h od prijema) zapažen je znatno snižen broj trombocita (pošto na prijemu nismo imali vrednost broja trombocita, u ovom slučaju ne možemo da govorimo o padu broja trombocita, jer nismo imali relevantne parametre za uporelivanje). Zbog nedostatka adekvatnih skrining testova koagulacije pokušali smo da bez ikakvih pokazatelja korigujemo postojeće stanje primenom krvi i plazme.

Drugog dana od prijema uključena je još jedna transfuzija cele krvi (ovog puta do 6 sati stare u količini od 450ml) i dve jedinice ZSP. Ovo je bilo bitno jer je sa ovom jedinicom krvi uneta i izvesna količina trombocita i labilnih faktora koagulacije, koji su uticali na lagani porast broja trombocita. Kontrola hematoloških parametara je pokazala porast broja trombocita, što nam je ukazalo da smo pravilno postupili u terapiji, a u prilog tome govorilo je i poboljšanje opšteg stanja bolesnika i prestanak krvarenja.

Od momenta prijema pa do vidljivog poboljšanja stanja (četiri dana od prijema) pacijent je primio tri jedinice cele krvi (1350ml) i deset jedinica ZSP (2000 ml).

Tabela 1. Prikaz toka lečenja i kretanje praćenih laboratorijskih parametara u toku hospitalizacije pacijenta

Datum, 1996.	9. 7.	10. 7.	11. 7.	12. 7.	
Laboratorijske analize					
HGB		9,6mmol/l	9,7mmol/l	8,3mmol/l	8,
HCT		0,46 1/1	0,49 1/1	0,41 1/1	0
PLT		49x10⁹/l	81 x 10⁹/l	74x10⁹/l	12
Ureja		15,6mmol/l	16mmol/l	-	
Kreatinin		162mmol/l	144mmol/l	-	
Proteini		57g/l	56g/l	-	
Fibrinogen		-	4,4 g/l	-	
Transfuziološka terapija					
	1 jedin.	1 jedin.	1 jedin.		

Na tabeli je dat prikaz toka lečenja i kretanje laboratorijskih parametara koji su praćeni.

Zaključak

Burna klinička slika praćena krvarenjima i poremećenim laboratorijskim nalazima probudila je sumnju u postojanje DIC-a zbog dejstva zmijskog otrova. To nas je podstaklo da i bez urađenih osnovnih skrining testova koagulacije intervenišemo i adekvatno pomognemo pacijentu. Zato je i cilj ovog rada bio da pokaže da primena odgovarajuće ciljane hemoterapije (bez obzira na skromne mogućnosti u radu i bez savremene opreme), uz odgovarajući ostali terapijski tretman i timski rad lekara na rešavanju problema, znatno pomaže u brzom i kvalitetnijem oporavku pacijenata koji su bili izloženi dejstvu zmijskog otrova.

Dostupnost brzih koagulacionih skrining testova u svakom trenutku omogućuju još kvalitetnije praćenje efekata primenjene hemoterapije i preciznije doziranje komponenata, čime bi se izbegla i pojava nekih od neželjenih efekata tako primenjene terapije (preopterećenost krvotoka, alergijske i druge imunološke reakcije).

Literatura

1. Stefanović S. Hematologija, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1989. god., str. 1137-1181
2. Jakšić B., Labar B., Grgićević D. Hematologija i transfuziologija, Juma, Zagreb, 1989. god., str. 717-718
3. Bakić M., Antović J. Diseminovana intravaskularna koagulacija-DIK, Univerzitet u Nišu, 1996. god., str. 37-60
4. Gligorović V., Balint B. Klinička transfuziologija, Zavod za udžbenike I nastavna sredstva, Beograd, 1998. god., str. 227-235.

DILEME U PRISTUPU LE^ENJA DISCUS HERNIAE

Ninoslav Girić, Lj. Spasić, B. Radenković

Služba za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Opšta bolnica Leskovac

SAŽETAK

Prolaps intervertebralnog diska teoretski može nastati u bilo kom segmentu kičmenog stuba, a praktično je najčešći u lumbo-sakralnom delu. U zavisnosti od faze prolapsa, ili protruzije (ekstruzije), primenjuje se konzervativno ili operativno lečenje. Simptomi, klinički znaci, neurološki deficit i subjektivne tegobe određuju pristup lečenju.

Konzervativno lečenje, uključujući i fizikalnu terapiju primenjujemo kod pacijenata gde nije izražen neurološki deficit i subjektivne tegobe kod pacijenata. A gde je izražen neurološki deficit, prisutni su slične, ili u dužem vremenskom periodu, izražene subjektivne tegobe, pristupa se operativnom zahvatu.

Ključne reči: konzervativno lečenje, fizikalna terapija, operativno lečenje.

SUMMARY

Intervertebral discus prolaps theoretically can appear on any segment of spine, and it is practically the most common in lumbo-sacral segment. Dependingly on phase of prolaps or protrusion (extrusion) it is applied conservative or surgical treatment. Symptoms, clinical signs, neurological deficit and subjective rigors determine treatment approach.

Conservative treatment, including physical therapy, we apply when patients do not have significant neurological deficit and subjective problems. With significant neurological defect similar subjective problems are present, or constant in longer period, operative procedure is attended.

Key words: conservative treatment, physical therapy, surgical treatment.

Uvod

Diskus se ranije posvećivalo vrlo malo pažnje, ali otkada se uvidelo da patološki izmenjen disk može vršiti pritisak na korenove živaca i kičmenu moždinu i prouzrokovati određene simptome, problem je postao veoma važan. Teoretski, prolaps intervertebralnog diska može nastati u bilo kom segmentu kičmenog stuba, a praktično je najčešći u lumbalnom delu i to u najmobilnijem delu L4-L5, L5-S1.

Diskus hernia podrazumeva prolaps anulus fibrosus-a i nucleus pulposus-a u epiduralni prostor.

Najveći klinički značaj imaju dorzolateralni i lateralni prolapsi. Svojom masom disk vrši pritisak na koren, prema zidu koštanog kanala i prema intervertebralnom otvoru. Ponekada su prolabirani disk i živac spojeni čvrstim vezivnim tkivom. O etiologiji prolapsa intervertebralnog diska uglavnom postoje dve teorije.

Jedna zastupa mišljenje da je trauma glavni razlog prolapsa, naročito trauma prilikom diza-

nja tereta, pri sagnutom položaju. Treba misliti ovde i na mikro traumu, kojoj su diskusi izloženi u svakodnevnom životu (na primer, vožnja automobilom, ili motorom po neravnom terenu).

Druga grupa autora smatra da su glavni uzroci prolapsa degenerativne promene. Prema opisu Lindgrena, degenerisani disk menja boju i konzistenciju i u njemu se javljaju fisure. Ovde treba napomenuti da intervertebralni disk novorođenčeta sadrži oko 90% vode, dvadesetogodišnjaka oko 75%, a sedamdesetogodišnjaka oko 70% vode.

Simptomi i klinički znaci su izraz poremećene funkcije odgovarajućeg spinalnog nerva, zbog iritacije ili kompresije. U okviru ovog mogu da se jave radikularni bol i neurološki poremećaji.

Radikularni bol je posledica iritacije ili kompresije diskus herniae i može se javiti u svim fazama lumbalnog sindroma.¹ Počinje obično nekoliko dana posle pojave bola i antalgicne reakcije mišića. Smanjenje ili prestanak bola može da nastane zbog smanjenja kompresije i

Adresa autora: Dr Ninoslav Girić, fizijata, Opšta bolnica Leskovac, tel. 016/245-919

oporavkom korena. Ukoliko dođe do naglog prestanka bola, uz pogoršanje neurološkog statusa, to treba shvatiti znakom teškog oštećenja korena, koji nije u stanju da sprovodi impulse bola.⁴

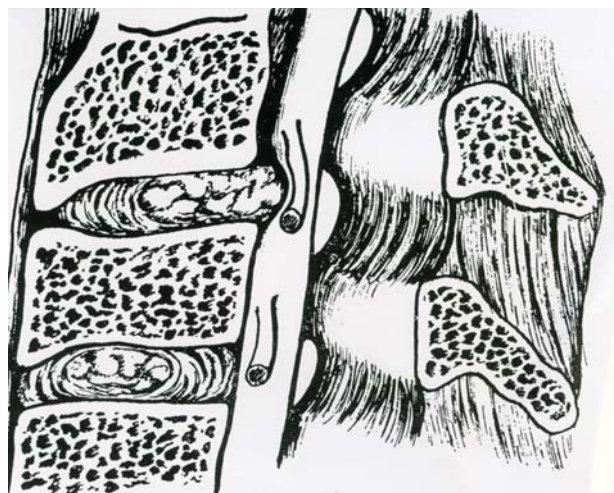
Znaci neurološkog deficita izražavaju se poremećajem senzibiliteta, motiliteta i tetivnih refleksa.

Poremećaj senzibiliteta može biti površni i duboki, dok poremećaj motiliteta podrazumeva sniženje mišićne snage do pojave pareze i paralize. U slučaju dorzo-medijalnog prolapsa, dolazi do pojave sycadae eqine, oštećenja senzibiliteta u više dermatoma (fenomen "jahaće gace"). Pored ovog, nastaje delimična ili potpuna paraliza mišića donjih ekstremiteta, uz poremećaj sfinktera mokraćne bešike i debelog creva.

Pored fizikalnog pregleda, kod bolesnika sa tegobama u lumbo-sakralnom delu kičmenog stuba obavezno treba uraditi laboratorijske analize (SE, krvna slika, urin). Neophodno je kod svih bolesnika uraditi native snimke lumbo-sakralnog dela kičme, a kod mlađih osoba uraditi i snimak sakro-ilijačnih zglobova.³

Mijelografija, kao klinička metoda, primenjuje se kada klinička slika nije jasna i kada konzervativno lečenje nije dalo odgovarajuće rezultate. Predstavlja kontrastnu metodu koja prikazom subarahnoidalnog prostora omogućava otkrivanje ekspanzivnog procesa u kičmenom kanalu, samim tim i discus herniae. Elektromiografija ima veliku primenu kod lumbalnih radikulopatija, ovom metodom moguće je ustanoviti stepen oštećenja perifernog motornog neurona, pratiti tok denervacije i regeneracije. Sa velikom sigurnošću se identifikuje kompresija i lokalizacija discus hernie (Slika 1).

Kompjuterizovana tomografija je neinvazivna metoda koja omogućuje dobijanje rendgenske slike, vrlo bliske anatomskom preseku. Omogućuje direktan uvid u intervertebralni diskus i sadržaj kičmenog kanala. [iru primenu ove metode onemogućuje veoma skupa aparatura i visoka cena ovakvog pregleda. Pored ovih metoda u dijagnostici discus hernie mogu se koristiti i ultrazvučne metode.² Veoma je važno iskustvo u interpretaciji dobijenih rezultata.



Slika 1. Protruzija nucleus pulposus-a prema kičmenom kanalu (discus hernia)

Cilj rada

Cilj rada je otklanjanje dileme, kakvo ćemo lečenje primeniti, i kakav je ishod konzervativnog ili operativnog lečenja.

Hirurško lečenje je rezervisano za veoma mali broj bolesnika sa tegobama u lumbo-sakralnom delu kičmenog stuba. Prema podacima hirurško lečenje se primenjuje u najviše oko 10% bolesnika. Svrha hirurškog zahvata oslobodiće korenove, ili medulu spinalis mehaničkih nadražaja ili pritisaka, i sprečiti razvoj ireparabilnih oštećenja nervnih segmenata.

Hirurški postupci koji se rade su discektomia, dekompresija i stabilizacija nestabilnog segmenta.

Rendgenološki nalazi, mijelografija i kompjuterizovana tomografija pokazaće gde je nastao prolaps diska i koji zahvat treba primeniti. Neurohirurško lečenje ne predstavlja metodu izbora već nužnu meru u određenom trenutku kompresivne radikulopatije i to kada je:

1. Masivna protruzija ili prolaps u dorzomedijalnom pravcu, praćen sindromom cauda equine.
2. Izražena kompresivna radikulopatija sa progresivnim pogoršanjem motornog deficita.
3. Izražena kompresivna radikulopatija, koja se ne povlači, uprkos konzervativnom lečenju u stacionarnim uslovima.

4. Česti recidivi sa simptomima akutne kompresivne radikulopatije, koji reaguju na konzervativno lečenje, ali koji zahtevaju više meseci bolovanja i isključenje iz aktivnog života.

U slučaju postavljanja indikacije za hirurško lečenje caude eqine, hirurška intervencija se mora uraditi za nekoliko časova, dok u slučaju lumbalne radikulopatije, indikacija se postavlja za nekoliko dana.

U ostalim slučajevima indikaciju za operativni tretman treba postaviti za 3-5 nedelja konzervativnog lečenja u stacionarnim uslovima. Ukoliko za to vreme ne dođe do bitnog poboljšanja, uz pozitivan nalaz mijelografije, treba razmotriti pitanje hirurškog zahvata.

Hirurško lečenje, u slučaju radikularne kompresije, po delovanju je efikasnije od konzervativnog, jer neposredno dovodi do odstranjenja bola i prestanka simptoma koji prate kompresiju korena. Međutim treba imati u vidu da se nestabilnost vertebralnog segmenta povećava hirurškom intervencijom. U tom smislu najviše doprinose laminektomia i hemialminektomia. Nestabilnost je uslovljena oštećenjem osim koštanih delova i oštećenjem dubokih leđnih mišića. Zbog toga neurohirurško lečenje ne predstavlja metodu izbora već jedinu nužnu meru u određenom trenutku kompresivne radikulopatije.

O početku postoperativne rehabilitacije postoje podeljena mišljenja. Ipak, sa rehabilitacijom treba početi što ranije. Početak se sastoji u profilaksi ranih tromboembolija, koje mogu ugroziti život bolesnika. Ako operativnim zahvatom nisu jače poremećeni biomehanički odnosi, sa mobilizacijom počinjemo nekoliko dana nakon operacije. Zbog zarašćivanja rane, treba izbegavati pokrete fleksije i ekstenzije lumbalnog dela kičmenog stuba. Nakon tri nedelje od operacije počinje se sa intenzivnijom kinezi terapijom i to vežbama za jačanje opšte fizičke snage, održavanjem obima pokretljivosti u svim segmentima i jačanjem mišića leđa.

Postoperativni bol uzrokovan je stvaranjem ožiljaka oko korena živca, ili su posredi vaskularne smetnje zbog duge kompresije.

U ovom delu lečenja ultrazvuk je našao svoju primenu i indikovao je u slučajevima razvoja fibroze, hematoma, oštećenja ligamenata.

Neki autori preporučuju, pre upotrebe ultrazvuka, zagrevanje nekim od oblika termoterapije, jer je delovanje ultrazvuka nakon toga jače izraženo. Ukupan broj procedura ultrazvukom je od 10 do 15, sa trajanjem ne dužim od tri minuta.

Nakon hirurške intervencije radikularni bol se povlači kod 80% operisanih, a lumbalni bol kod oko 50% operisanih.

Značajno mesto u lečenju ima edukacija bolesnika. Bolesnik se obučava da koristi zaštitne pokrete i stavove i u tom smislu se treba obučiti da što manje i što ređe vrši fleksiju u lumbalnom delu kičme, da dizanje tereta vrši uz čučanj, iz položaja fleksije u kuku i kolenu. Zbog zaštite apofiznih zglobova bolesnik se obučava da pri pokretima izbegava torziju kičmenog stuba pod opterećenjem. Pri podizanju tereta od 20 kg na "nepravilan" način lumbo-sakralni deo kičmenog stuba trpi šestostruko opterećenje, dakle u ovom slučaju oko 120 kg.

Pri oceni radne sposobnosti obavezno treba uzeti u obzir socijalnu i profesionalnu anamnezu. Treba se upoznati sa zahtevima radnog mesta detaljno. Posebno nepovoljnim zahtevima se smatraju:

- Podizanje i nošenje tereta
- Saginjanje
- Rad u sagnutom položaju
- Pokreti praćeni torzijom kičmenog stuba
- Rad koji se tokom celog radnog vremena obavlja u stojećem ili sedećem položaju.
- Nošenje tereta u jednoj ruci
- Asimetrično opterećenje kičmenog stuba
- Preskakanje prepreka.

Zaključak

Hirurški pristup lečenju prolapsa diska rezervisan je za oko 10% bolesnika od ukupnog broja obolelih.

Konzervativno lečenje je osnovni pristup lečenju u kome, osim mirovanja i medikamentne terapije, primena fizikalnih agenasa ima nezamenljivu ulogu.

Literatura:

1. Prof. dr B. Radojičić: Klinička neurologija, 1980.
2. Prof. dr I. Ruskovski i sar.: Ortopedija, Zagreb, 1976.
3. Prof. Dr J. Konečni: Klinička reumatologija, Beograd, 1979.
4. Prof. dr I. Jajić i sar.: Lumbalni bolni sindrom, Beograd, 1980.
5. Jack de Groot, J. Ghusid. Korelativna neuroanatomija i funkcionalna neurologija. Savremena administracija, Beograd, 1990.
6. M. Lazović, L. [virtlih. Balneoclimatologija, suplement 2, savremena dijagnostika u reumatologiji, dijagnostika i klasifikacioni kriterijumi za lumbalni sindrom, 2002.

EFEKATI PRIMENE LASERA NISKE SNAGE U FIZIKALNOJ TERAPIJI PERIFERNE PARALIZE N. FACIALISA

Branimir Radenković¹, Z. Radenković², N. Girić¹

¹Služba za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Opšte bolnice Leskovac

²Specijalna bolnica za rehabilitaciju Sijarinska Banja

SAŽETAK

Periferna paraliza n. facialisa može nastati posle izloženosti lica hladnoći, infekcije srednjeg uva, tumora, povreda, infektivnih bolesti i drugih, ne tako čestih poremećaja. Javlja se u bilo kom životnom dobu, ali je češća kod osoba od 20 do 50 godina. Simptomi i znaci zavise od lokalizacije lezije. Cilj rada je upoređivanje dva pristupa u lečenju i praćenje oporavka mimične muskulature. Praćeno je lečenje 40 pacijenata podeljenih u dve grupe. U prvoj grupi ispitanika primenjena je laseroterapija u prvoj nedelji, zajedno sa medikamentnom terapijom. U drugoj grupi ispitanika započinjalo se sa fizikalnom terapijom u drugoj nedelji, bez primene lasera. Pratili smo sledeće parametre: simetriju lica, mogućnost zatvaranja oka, nabiranja čela i pokazivanja zuba. Efekti su praćeni posle 10 i 20 terapija. Analizom podataka u prvoj grupi ispitanika samo je jedan imao lošu ocenu za većinu parametara, dok je u drugoj grupi bilo troje.

Ključne reči: paraliza n. facialisa, lasero-terapija, mimična muskulatura

SUMMARY

Peryphery paralysis n. Facialisa can emanate after face exposure to cold, middle ear infection, tumor, injuries, infective diseases and other, not that common disturbances. It can appear at any life age, but is more common at persons aged 20 to 50. Symptoms and signs depend on the laesia localisation. The purpose of work is matching the two approaches in curing and observing mimic musculature recovery. Treatment of 40 patients divided in two groups was followed. In the first group was applied the laser therapy along with medicament therapy in the first week. The second group was beginning physical therapy in second week, without laser therapy. We were following specified parameters: facial symmetry, ability to close eyes, quilling forehead and showing teeth. Effects were observed after 10 and 20 therapies. Data analysing in the first group of patients showed that only one had bad marks for the majority of parameters, while in the second group there were three of them.

Key words: paralysis n. Facialisa, laser therapy, mimic musculature

Uvod

Periferna paraliza n. facialisa može nastati posle izloženosti lica hladnoći, infekcije srednjeg uva, tumora, povreda, infektivnih bolesti i drugih, ne tako čestih poremećaja. Javlja se u bilo kom životnom dobu, ali je nešto češća kod osoba od 20 do 50 godina. Simptomi i znaci zavise od lokalizacije lezije: asimetrija lica, spuštenost ugla ustiju, nemogućnost zatvaranja oka i suženje, pri pokušaju zatvaranja očna jabučica sa zahvaćene strane ide naviše, nemogućnost nabiranja čela, izbrisana nazolabijalna brazda, ponekad i gubitak ukusa na prednje dve trećine

jezika, smanjena salivacija na zahvaćenoj strani, hiperakuzija i drugo.^{1,3,5}

Cilj rada

Upoređivanje dva pristupa u lečenju periferne paralize n. facialisa i praćenje oporavka mimične muskulature.

Materijal, metod i rezultati rada

Prospektivnim, observacionim istraživanjem obuhvaćeno je 40 pacijenata lečenih u Službi za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Opšte bolnice u Leskovcu i Specijalnoj bolnici za rehabilitaciju u Sijarinskoj Banji, u periodu od septembra 2006. do maja 2007. godine.

Adresa autora: Dr Branimir Radenković, Ul. Miroslava Stojanovića 11, Leskovac, tel. 016/245-919, E-mail: rade1960@nadlanu.com

Svi ispitanici (17 muškaraca i 23 žene) su podeljeni u dve grupe. Prosečna starost ispitanika je bila 44,5 godina. Kao materijal su korišćeni podaci iz medicinske dokumentacije: karton ambulantne fizikalne terapije, terapijski karton i istorija bolesti. U Specijalnoj bolnici Sijarinska Banja praćeno je dvanestoro bolesnika i svi su pripadali prvoj grupi, dok su ostali ispitanici prve grupe (8) i druge grupe (20) lečeni i praćeni u Službi za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju u Leskovcu.

U prvoj grupi ispitanika (20) primenjivana je laseroterapija (GaAlAs laser 25mW, 780nm), 800 i 80Hz i to retroaurikularno tri tačke sa 800Hz, 2J/point + 1 tačka u predelu tragusu i 80Hz, 1J/point to motornim tačkama od prve nedelje (3-4 dana od nastanka paralize), u kombinaciji sa medikamentnom terapijom u trajanju od 10 dana.^{2,5} U drugoj nedelji je pridodata kineziterapija (vežbe pred ogledalom), a u trećoj i EST (kod 14 pacijenata), do dobijanja delimičnih pokreta (Tabela 1).

U drugoj grupi ispitanika sa fizikalnom terapijom započinjalo se u drugoj nedelji, po sprovedenoj medikamentnoj terapiji od strane neurologa (kod 3 ispitanika i otorinolaringologa) prhnenom EF trentala, kineziterapijom u drugoj nedelji, a u trećoj je pridodat solux i kod 16 ispitanika EST.

Pratili smo sledeće parametre: mogućnost zatvaranja oka, naboranja čela, pokazivanje zuba, jasno i glasno izgovaranje samoglasnika, zviždanje i simetriju lica. Efekti su praćeni posle 10 terapija (kontrola) i nakon 20 sprovedenih terapija (Tabela 2, Grafikoni 1-6). Kod 11 bolesnika prve grupe i 13 ispitanika druge sa terapijom se nastavljalo posle pauze od dve nedelje. Uz klinički pregled kod 18 je urađen i EMNG (Tabela 2).

Tabela 1.

DOBNE GRUPE												
Grupa	20-29		30-39		40-49		50-59		>60		Ukupno	
	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
I	3	15	6	30	5	25	4	20	2	10	20	100
II	2	10	5	25	6	30	5	25	2	10	20	100

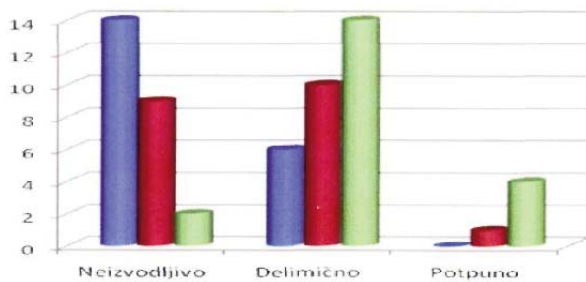
Tabela 2. Efekti primenjene fizikalne terapije

Grupa ispitanika i vreme dobivenih terapijskih efekata		Mogućnost zatvaranja oka							
		Neizvodljivo		Delimično		Potpuno			
		Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
I	Pre početka terapije	14	70	6	30	0	0	2	
	Posle 10 terapija	9	45	10	50	1	5	2	
	Posle 20 terapija	2	10	14	70	4	20	2	
II	Pre početka terapije	15	75	5	25	0	0	2	
	Posle 10 terapija	11	55	9	45	0	0	2	
	Posle 20 terapija	3	15	14	70	3	15	2	

Grupa ispitanika i vreme dobivenih terapijskih efekata		Mogućnost naboranja čela							
		Neizvodljivo		Delimično		Potpuno			
		Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
I	Pre početka terapije	13	65	6	30	1	5	2	
	Posle 10 terapija	9	45	10	50	1	5	2	
	Posle 20 terapija	1	5	14	70	5	25	2	
II	Pre početka terapije	14	70	5	25	1	5	2	
	Posle 10 terapija	8	40	10	50	2	10	2	
	Posle 20 terapija	2	10	12	60	6	30	2	

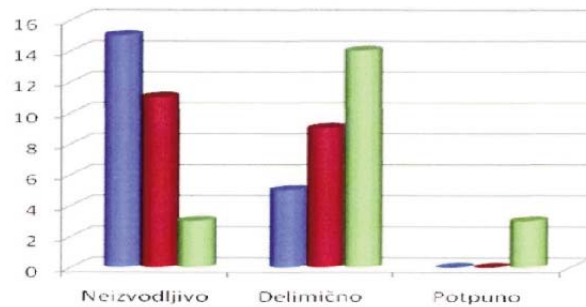
Grupa ispitanika i vreme dobivenih terapijskih efekata		Mogućnost pokazivanja zuba							
		Neizvodljivo		Delimično		Potpuno			
		Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
I	Pre početka terapije	13	65	7	35	0	0	2	
	Posle 10 terapija	8	40	12	60	0	0	2	
	Posle 20 terapija	4	20	17	85	3	15	2	

U prvoj grupi ispitanika četrnaestoro pacijenata pri pregledu, pre početka terapije, nije moglo da zatvori oko, šestoro je delimično zatvaralo oko, a nakon 10 terapija desetoro je delimično zatvaralo oko, jedan pacijent potpuno dok je posle 20 terapija kod dvoje bilo neizvodljivo zatvaranje oka, 14 je delimično zatvaralo pri pregledu, a četvero potpuno (Grafikon 1).



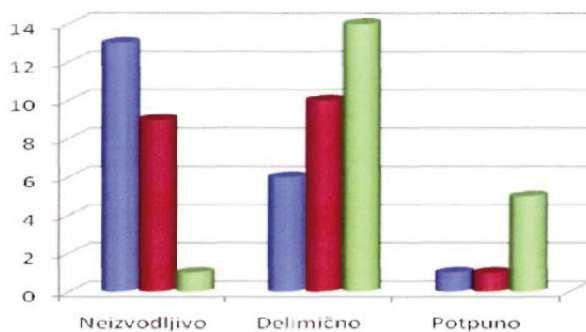
Grafikon 1. Mogućnost zatvaranja oka - I grupa ispitanika

U drugoj grupi ispitanika kod 15 pacijenata je bilo neizvodljivo zatvaranje oka, a kod petoro delimično. Posle 10 terapija devetoro pacijenata je moglo delimično da zatvori oko, a nakon 20 terapija 14 delimično i troje potpuno (Grafikon 2).



Grafikon 2. Mogućnost zatvaranja oka - II grupa ispitanika

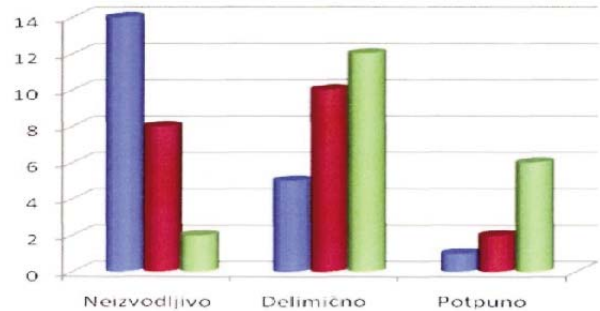
Kod 13 pacijenata prve grupe ispitanika pre početka terapije nije bilo moguće naboranje čela, kod šestoro delimično i kod jednog moguće. Posle 10 terapija kod devetoro delimično i jedan potpuno, a nakon 20 terapija samo kod jednog pacijenta je bilo neizvodljivo naboranje čela, kod 14 delimično, a kod petoro potpuno (Grafikon 3).



Grafikon 3. Mogućnost naboranja čela - I grupa ispitanika

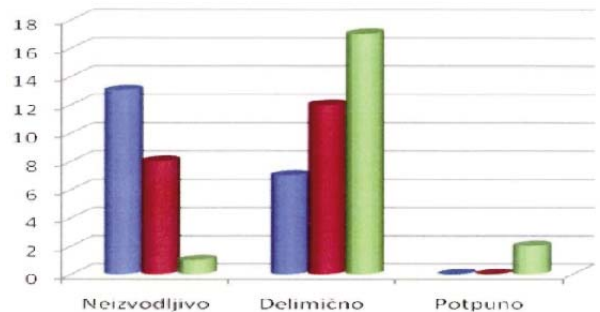
U drugoj grupi ispitanika na pregledu, pre početka terapije, 14 bolesnika nije moglo da nabora čelo, a petoro je to izvelo delimično, nakon

10 terapija kod 8 je i dalje bilo ne izvodljivo, a kod 10 delimično. Posle 20 terapija dvanaestoro je test izvodilo delimično i šestoro potpuno (Grafikon 4).

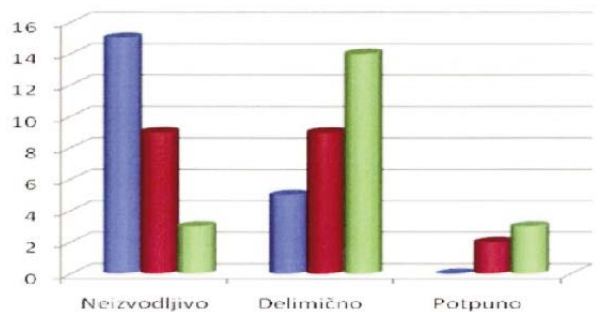


Grafikon 4. Mogućnost naboranja čela - II grupa ispitanika

Kod 13 pacijenata prve grupe ispitanika, pre početka terapije, bilo je neizvodljivo pokazivanje zuba, dok je sedam to izvodilo delimično. Posle deset terapija kod osmoro je to bilo neizvodljivo, a kod dvanaestoro delimično. Nakon dvadeset terapija samo kod jednog je test bio ne izvodljiv, kod 17 delimično i kod dvoje potpuno (Grafikon 5).



Grafikon 5. Mogućnost pokazivanja zuba - I grupa ispitanika



Grafikon 6. Mogućnost pokazivanja zuba - II grupa ispitanika

U drugoj grupi ispitanika na pregledu, pre početka terapije, 15 pacijenata nije moglo da po-

kaže zube na strani paralize, a petoro je to izvodilo delimično. Nakon deset terapija devetoro je delimično izvodilo test i dvoje potpuno, a posle dvadeset terapija 14 je pri pregledu delimično pokazivalo zube, a troje potpuno (Grafikon 6).

Zaključak

Analiza podataka je pokazala uspešnost oba pristupa u lečenju periferne paralize n. facialis, s tim što je u prvoj grupi ispitanika na kraju lečenja samo jedan pacijent imao lošu ocenu za većinu parametara, dok je u drugoj grupi bilo troje ispitanika. Primetili smo da je korisno primenjivati laseroterapiju još u toku prve nedelje od nastanka paralize n. facialis.

Literatura

1. Jack de Groot, Joseph Ghusid. Koreolativna neuroanatomija i funkcionalna neurologija, Savremena administracija Beograd, 1990
2. M. Lazović. Laseroterapija, ECPD međunarodna posdiplomska skola za biomedicinske i medicinske nauke, Beograd, 1997.
3. B. Radojčić. Neurologija, Beograd, 1980.
4. Z. Conić. Osnovi fizikalne medicine i rehabilitacije, Beograd, 1988.
5. B. Radenković, Z. Radenković, Lj. Spasić. Komparacija efekata dva pristupa u fizikalnoj terapiji periferne lezije n. facialis, Prvi Kongres fizijatara Crne Gore, Igalo, 2007.

UTICAJ IZBORA TEHNIKE ANESTEZIJE I PRIMENE ANTIEMETIKA NA PREVENCIJU POSTOPERATIVNE MUČNINE I POVRAĆANJA (PONV) U LAPAROSKOPSKOJ HIRURGIJI

Nebojša Videnović^{1,2}, A. Pavlović^{1,2}, J. Mladenović^{1,2},
M. Stanišić², V. Videnović³, P. Lukić³, G. Ristić³, R. Mitić³

¹Medicinski fakultet u Kosovskoj Mitrovici, ²Hiruška klinika KBC Priština - Gračanica, ³Opšta bolnica u Leskovcu

SAŽETAK

Savremene hirurške tehnike, posebno laparoskopske, donose anestezioloziima nove izazove, ali i probleme. Postoperativna mučnina i povraćanje (PONV) predstavljaju važan problem za bolničke i ambulantne bolesnike koji se podvrgavaju laparoskopskim intervencijama. Ovaj rad ima za cilj da odredi značaj primene antiemetika i izbora tehnike anestezije na smanjenje učestalosti PONV u laparoskopskoj hirurgiji. Odabrano je 120 pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj holecistektomiji, podeljenih u četiri ispitivane grupe po 30 bolesnika. U grupi 1 bili su bolesnici kojima nisu primenjeni antiemetici, a tehnika anestezije je podrazumevala primenu etomidata, fentanila, pankuronijuma i sevoflurana. U grupi 2 primenjena je TIVA, ali bez davanja antiemetika.

U trećoj grupi ispitanika primenjena je TIVA i preventivno dat ondasetron. Kod četvrte grupe upotrebljena je kombinacija antiemetika (ondasetron, metoklopramid i deksametazon) i TIVA. Statistička značajnost ($p < 0,001$) razlika srednjih vrednosti ove dve grupe testirana je primenom t-testa srednjih vrednosti u slučaju dva nezavisna uzorka. Rezultati istraživanja ukazuju da je učestalost PONV najveća u grupi 1 (46,6%), u grupi 2 (30%), 16,6% u trećoj grupi i 6,6% u četvrtoj grupi ispitivanih pacijenata ($p < 0,001$). Kombinacija antagonista serotonina (ondasetron) i metoklopramida je uspešna zamena za monoterapiju ovim antiemeticima. Uspešnost se poboljšava dodavanjem deksametazona.

Ključne reči: PONV, laparoskopska hirurgija, antiemets-

ka terapija, tehnika anestezije.

SUMMARY

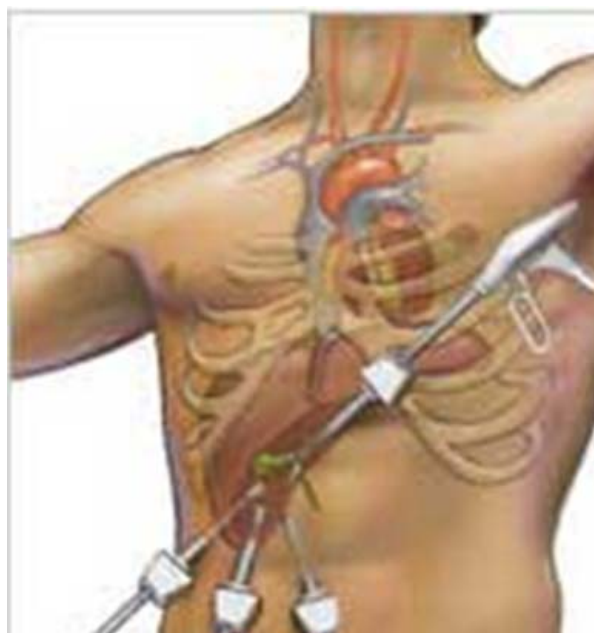
Modern surgical techniques, especially laparoscopic ones, provide the surgeons new challenges and problems, too. Postoperative nausea and vomiting (PONV) present an important problem for both inpatients and outpatients undergone laparoscopic interventions. The aim of this work is to determine the importance of the use of antiemetics and the choice of anaesthetic technique on the reduction of the frequency of PONV in laparoscopic surgery. We have chosen 120 patients undergone laparoscopic cholecystectomy, divided into four examined groups of 30 patients each. Group 1 contained the patients without use of antiemetics and anaesthetic technique considered the use of etomidate, fentanyl, pancuronium and sevoflurane. TIVA without antiemetics was used in group 2. In the third group TIVA was used and ondasteron was protectively given. Combination of antiemetics (ondansetron, metoclopramide and dexamethasone) and TIVA was used in the fourth group. Statistic importance ($p < 0,001$) of the average value distinction of those two groups was tested by t-test of the average value in the case of the two independent samples. Research results show that the frequency of PONV is the highest in group 1 (46.6%), group 2 (30%), 16.6% in group 3, and 6.6% in the fourth group of examined patients ($p < 0,001$). Combination of antagonist serotonin (ondansetron) and metoclopramide is adequate substitute for monotherapy of these antiemetics. It becomes more successful while adding dexamethasone.

Key words: PONV, Laparoscopic surgery, antiemetic

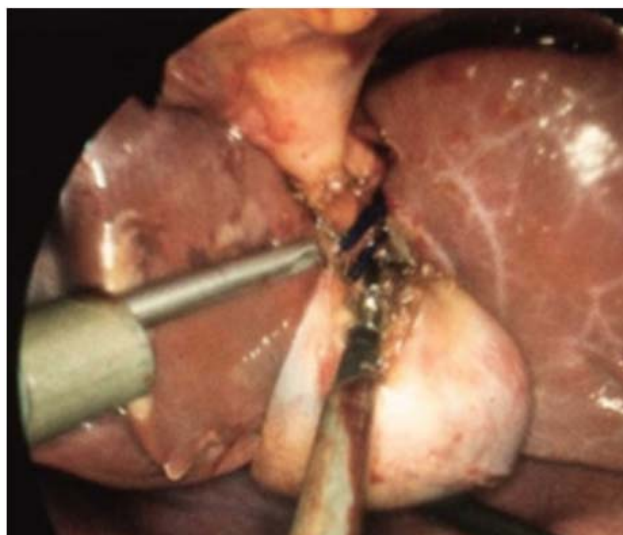
Uvod

Savremene hirurške tehnike, posebno laparoskopske, donose anestezioloziima nove izazove, ali i probleme. Postoperativna mučnina i povraćanje (PONV) predstavljaju važan problem za bolničke i ambulantne bolesnike koji se podvrgavaju laparoskopskim intervencijama (slika 1 i 2). Mučnina i povraćanje posle operacije su najčešće komplikacije koje prate opštu anesteziju i značajan su uzrok produženog hospitalnog oporavka i iscrpljenosti pacijenta.

PONV može nastati pre anestezije, a češće nastaje nakon anestezije. Smatra se da učestalost pojave PONV zavisi od predispozicije bolesnika, tehnike upotrebljene anestezije i vrste upotrebljenih anestetika (emetički efekat opioda i etomidata), vrste operacije (operacije u gornjem delu abdomena praćene su nadražajem vagusa) i profilaktičke primene antiemetika. Veliki broj autora navodi da je učestalost PONV veća nakon laparoskopskih operacija u odnosu na klasične, otvorene metode. U abdominalnoj hirurgiji refleks povraćanja nastaje zbog povećanog tonusa vagusa usled prekomernog istezanja trbušne maramice (Slika 3).

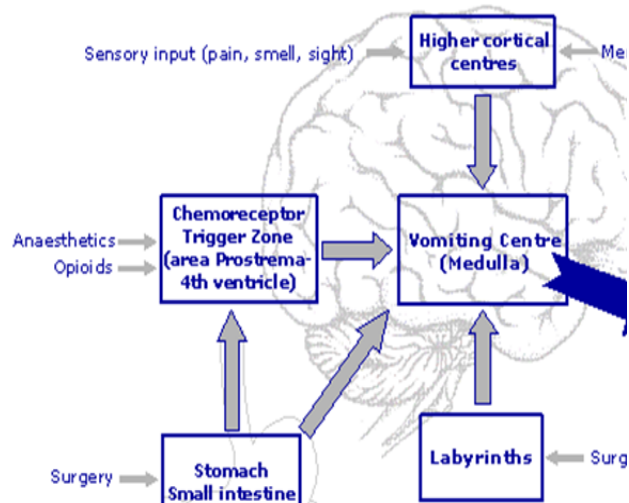


Slika 1. Shematski prikaz laparoskopske holecistektomije



Slika 2. Laparoskopska holecistektomija

Kod bolesnika koji se podvrgavaju laparoskopskoj hirurgiji postoji povećani rizik od regurgitacije kiselog želudačnog sadržaja i njegove aspiracije u pluća sa posledničnim razvojem Mendelsonovog sindroma. Ovo nastaje kao posledica povećanja intragastričkog pritiska usled uvećanja intraabdominalnog pritiska (IAP). Učestalost pojave PONV posle laparoskopskih operacija se kreće i do 52%. Zbog navednog, profilaksa a i terapija počinju vrlo rano, izbegavanjem distenzije želuca tokom ventilacije bolesnika na masku pre endotrahealne intubacije, kao i pražnjenjem želuca nakon intubacije aspiracijom kroz prethodno postavljenu naogastričnu sondu.



Slika 3. Refleks povraćanja i faktori koji mogu dovesti do PONV

Cilj rada

Ovaj rad ima za cilj da odredi uticaj primene antiemetika i izbora vrste (tehnike) anestezije na smanjenje učestalosti postoperativne mučnine i povraćanja (PONV) u laparoskopskoj hirurgiji.

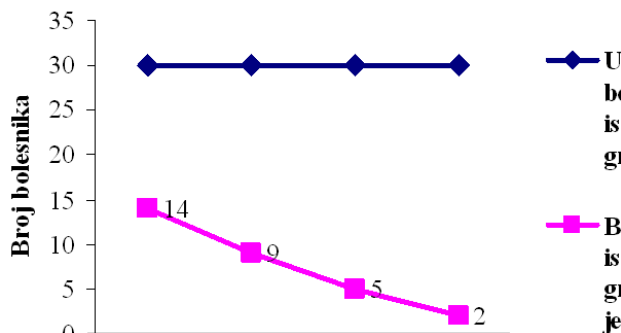
Materijal i metode

Materijal za izradu rada prikupljen je na Hirurškoj klinici KBC Priština, sa sedištem u Gračanici, i Hirurškom odeljenju Opšte Bolnice u Leskovcu, gde se rutinski izvode operacije laparoskopske holecistektomije. Studija je izvedena kao prospektivna u periodu od juna 2004. do decembra 2007. godine. Odabrano je 120 pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj holecistektomiji, podeljenih u četiri ispitivane grupe po 30 bolesnika. U grupi I bili su bolesnici kojima nisu preventivno primenjeni antiemetici, a tehnika anestezije je podrazumevala primenu etomidata, fentanila, pankuronijuma i sevoflurana. U grupi II primenjena je totalna intravenska anestezija (TIVA), ali bez profilaktičkog davanja antiemetika. U trećoj grupi ispitanika primenjena je TIVA i preventivno dat ondasetron. Kod četvrte grupe upotrebljena je kombinacija antiemetika (ondasetron, metoklopramid i deksametazon) i TIVA. U trećoj i četvrtoj grupi ondasetron, metoklopramid i deksametazon su primenjeni intravenski, neposredno nakon uvida u anesteziju. Ondasetron je davan u dozi od 4 mg, metoklopramid 10 mg i deksametazon 4 mg. Pojava

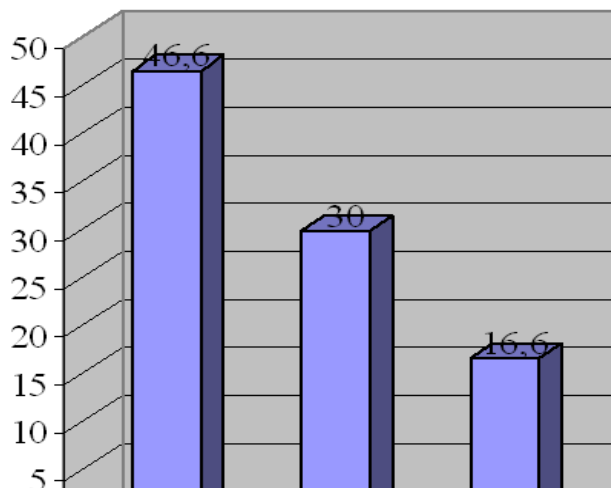
PONV praćena je u toku prvih 24 h od momenta završetka operacije i buđenja bolesnika. Statistićka znaćajnost ($p < 0,001$) razlika srednjih vrednosti ove dve grupe testirana je primenom t-testa srednjih vrednosti, u slućaju dva nezavisna uzorka.

Rezultati istraćivanja

Rezultati istraćivanja (Grafikon 1 i 2) ukazuju da je ušestalost PONV-a najveća u grupi 1, gde su se postoperativna mućnina i povraćanje javili kod 14 bolesnika (46,6%). U drugoj grupi, postoperativna mućnina i povraćanje su se javili kod 9 bolesnika (30%). U trećoj grupi ušestalost PONV je bila 16,6% (5 bolesnika) i u poslednjoj, četvrtoj grupi ispitivanih pacijenata, PONV je zabelećen kod 2 bolesnika (6,6%). Statistićkom obradom dobijenih rezultata utvrćeno je postojanje statistićki znaćajne razlike ($p < 0,001$) izmeću ispitivanih grupa bolesnika.



Grafikon 1. Grafićki prikaz odnosa izmeću ukupnog broja bolesnika i broja bolesnika kod kojih je došlo do pojave PONV u ispitivanim grupama ($p < 0,001$).



Grafikon 2. Procentualni udeo pacijenata sa PONV u odnosu na ukupan broj bolesnika po ispitivanim grupama ($p < 0,001$).

Diskusija

Najveća incidenca PONV u prvoj grupi moće se objasniti izostankom profilaktiće primene antiemetika i odabirom tehnike anestezije koja je u sebi ukljućivala upotrebu etomidata, azot-oksidula i fentanila. Gaćenje i povraćanje u postoperativnom toku, osobito posle korišćenja etomidata za uvod i odrćavanje anestezije javlja se u oko 30% pacijenata. Mećutim, ove pojave se mogu umanjiti profilaktićkom primenom antiemetika. Smatra se da gaćenje i povraćanje koje nastaje posle anestezije u kojoj je korišćen azot-oksidul u osnovi ima pretrpljenu hipoksiju tokom anestezije i operacije.

Mućnina i povraćanje izazvani opioidima posledica su direktne stimulacije hemoreceptorske pokretaćke zone četvrte moćdane komore medule oblongate. Osim toga, intermitentna intravenska primena fentanila ima za posledicu neujednaćenu koncentraciju ovog opioida u krvi, što sa druge strane omogućava ispoljavanje neželjenih efekata distenzije peritoneuma i drugih intraabdominalnih struktura putem vagalnih refleksa.

Kod pacijenata iz druge, treće i četvrte grupe kao tehnika anestezije primenjena je totalna intravenska anestezija (TIVA), koja u sebi objedinjuje kontinuiranu primenu propofola i remifentanila pomoću perfuzora. Sem toga, izbegnuta je primena azot-oksidula jer je kao inspiratorna smeša gasova upotrebljena mešavina kiseonika i medicinskog vazduha u odnosu 1 prema 3. Na ovaj naćin je izbegnut emetićki efekat azot-oksidula. Smatra se da propofol poseduje izvesnu antiemetićeku aktivnost, tako da su muka i povraćanje posle anestezija gde je on korišćen retki.¹ Neželjeni efekti primene remifentanila su u sušćini refleksija njegovog agonistićkog efekta na u-opioidne receptore, a tu spada i PONV. Prednost remifentanila u odnosu na ostale lekove iz ove grupe je njegova kontinuirana intravenska primena perfuzorima tokom anestezije i operacije, što omogućava njegovu konstantnu koncentraciju u krvi bolesnika i na taj naćin iskljućuje hirućku stimulaciju vagusa i pojavu intra i postoperativnih neželjenih dejstava.

Profilaktička primena ondansetrona u trećoj grupi pacijenata dovela je do manje incidence PONV u ovoj grupi u odnosu na grupu I i II. Ondansetron je selektivni antagonist serotoninergičkih receptora (5-HT₃), koji koči centralne, periferne i serotoninergičke receptore u crevu.

Dalje smanjenje pojave PONV u četvrtoj grupi ispitivanih bolesnika postignuto je kombinovanom profilaktičkom primenom ondansetrona, metoklopramida i deksametazona. Na ovaj način je postignut maksimalni sinergističko-agonistički efekat ovih medikamenata.

Rezultati ove studije se podudaraju sa rezultatima do kojih su došli drugi autori u svojim proučavanjima širom sveta.

Glaser navodi da je učestalost PONV nakon laparoskopske holecistektomije 32%, bez prethodne profilaktičke primene antiemetika. Ukoliko se profilaktički da doksirazine učestalost se smanjuje na 13%.⁴

Malins navodi u svojim studijama da je učestalost pojave PONV-a veća kod laparoskopskih operacija u odnosu na operacije koje se izvode na konvencionalan, klasičan način.⁶

Peritonealna insuflacija, manipulacija crevima i operacije u karlici su uzročni faktori. Upotreba odgovarajuće tehnike anestezije zajedno sa antiemeticima smanjuje učestalost pojave PONV.⁵

Danas se smatra da je rizik od nastanka postoperativne mučnine i povraćanja manji kod totalne intravenske anestezije (i.v. anestezija propofolom i remifentanilom) u odnosu na inhalacionu anesteziju.^{1,9}

Preporučuje se upotreba kombinacije antiemetika, naročito kod visoko rizičnih bolesnika. Mnogi autori koji su se bavili ovom problematikom predlažu istovremenu primenu kombinacije droperidola, ondansetrona i deksametazona. Kombinovana antiemetska terapija je često efikasna u prevenciji PONV nakon laparoskopske holecistektomije. Kombinacija antagonista serotoninina (ondansetron, granisetron) i droperidola je uspešna zamena za monoterapiju ovim antiemeticima. Uspešnost se poboljšava doda-

vanjem deksametazona.^{1,2,3,7,10} U ostale profilaktičke mere spadaju adekvatna hidracija bolesnika i kontrola bola malim dozama opioida.⁸

Zaključak

Pravilan izbor i primena određene tehnike anestezije kod bolesnika koji se podvrgavaju laparoskopskim intervencijama, kako u bolničkim, tako i u ambulantnim uslovima, značajno smanjuje incidencu postoperativne mučnine i povraćanja.

Pored pravilnog izbora tehnike anestezije, na smanjenje učestalosti PONV značajno utiče i primena kombinovane antiemetske terapije. Kombinacija antagonista serotoninina (ondansetron) i metoklopramida je uspešna zamena za monoterapiju ovim antiemeticima. Efikasnost ove terapije se dodatno poboljšava dodavanjem glikokortikoida (deksametazona) u malim dozama.

Literatura

1. Fujii Y, Nakayama M.: Prevention of postoperative nausea and vomiting with a small dose of propofol alone and combined with dexamethasone in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: A prospective, randomized, double-blind study. *Surg Endosc.* 2007 Nov 14 Epub ahead of print.
2. Fujii Y, Nakayama M.: Reduction of postoperative nausea and vomiting and analgesic requirement with dexamethasone in women undergoing general anesthesia for mastectomy. *Breast J.* 2007; 13(6):564-7.
3. Fujii Y.: The utility of antiemetics in the prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting in patients scheduled for laparoscopic cholecystectomy. *Curr Pharm Des.* 2005; 11(24): 3173-83.
4. Glaser C., Sitzwohl C., Wallner T., Lerche A., Marhofer P., Schindler I.: Doksirazine for the prevention of postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Acta Anaesthesiol Scand* 2004; 48(10):1287-91.
5. Kapur PA.: The big "little" problem. *Anesth Analg* 1991; 73:243-5.
6. Malins AF., Field JM., Nestling PM., Cooper GM.: Nausea and vomiting after gynaecological laparoscopy: comparison of premedication with oral ondansetron, metoclopramide and placebo. *Br J Anaesth* 1994; 72:231-3.
7. Oksuz H, Zencirci B, Ezberci M.: Comparison of the effectiveness of metoclopramide, ondansetron, and granisetron on the prevention of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2007;17(6):803-8.

8. O'Leary E., Hubbard K., Tormey W., Cunningham AJ.: Laparoscopic cholecystectomy: haemodynamic and neuroendocrine response safter pneumoperitoneum and changes in position. Br J Anaesth 1996; 76:640-4.
9. Visser K., Hassink EA., Bonsel GJ., Maon J., Kalkman CJ.: Randomized controlled trail of total intravenous anesthesia with propofol versus inhalation anesthesia with isoflurane-nitrous oxide. Postoperative nausea and vomiting and economic analysis. Anesthesiology 2001; 95:616-26.

TIPOVI FUNKCIJE ŠTITNJAČE NA OSNOVU HORMONSKOG STATUSA U DECE OBOLELE OD HRONIČNOG AUTOIMUNSKOG TIROIDITISA

M. Miljković¹, Lj. Jaranac², S. Krstić¹, I. Janković¹

¹Opšta bolnica Leskovac, služba za pedijatriju, ²Dečja klinika Niš

SA@ETAK

Hronični autoimunski tiroiditis (HAT) je bolest sa više lica, jedan od osnovnih uzroka stečene hipotireoze kod dece. Cilj našeg rada je određivanje hormonskog statusa štitnjače u dece obolele od HAT. Određivano je kretanje nivoa TT3, TT4 i TSH u bolesnika. Ispitivanje je pokazalo da u HAT-u dominira disfunkcija štitnjače u pravcu hipotireoze, mada se javlja i subklinička hipotireoza, hipertireoza, a i eutireoidna funkcija štitnjače.

Ključne reči: hronični autoimunski tiroiditis, hipotireoza, hipertireoza, struma.

SUMMARY

Chronic autoimmune thyroiditis (CAT) is a versatile disease, one of the main causes of acquired hypothyroidism in children. The purpose of our study is investigation of thyroid hormone state in children suffering from CAT. TT3, TT4 and TSH levels were measured in patients' serums. Investigation demonstrated that the most frequent thyroid dysfunction in CAT was hypothyroidism, although there were subclinical hypothyroidism, hyperthyroidism and euthyroidism as well.

Key words: Chronic autoimmune thyroiditis, hypothyroidism, hyperthyroidism, goiter

Uvod

Hronični autoimunski tiroiditis (HAT) je bolest sa više lica. Evolucija ide vrlo često u pravcu iscrpljenja funkcije štitnjače i stečene hipotireoze sa svim poremećajima koje ona u detinjstvu nosi. Neka deca iskuse sve faze izmenjene tiroidne funkcije od blage hipertireoze, na početku bolesti, preko eutireoidnog stanja, do stečene hipotireoze.

Spektar bolesti u dece uključuje eutireoidnu strumu, hipotireoznu strumu, tireotoksikozu, nodularnu strumu i multiplu endokrinu deficijenciju.

Cilj rada je analiza hormonskog statusa štitnjače u dece obolele od HAT.

Metodologija

Našu grupu bolesnika čini 29-oro dece, i to 4 dečaka i 25 devojčica, u kojih je dijagnoza HAT postavljena na osnovu Fisherovih kriterijuma. Deca su bila uzrasta od 6 do 16 godina. Ispitivanja su vršena na početku bolesti (29 ispitanika),

nakon 6 meseci od postavljanja dijagnoze (29 ispitanika), nakon godinu dana (29 ispitanika), nakon 2 godine (27 ispitanika). Kontrolnu grupu je činilo 15 zdrave dece odgovarajućeg pola i uzrasta. Kliničke karakteristike praćene su u svim navedenim periodima, kao i vrednosti ukupnog trijod tironina (TT3), tiroksina (TT4) i tireostimulišućeg hormona (TSH).

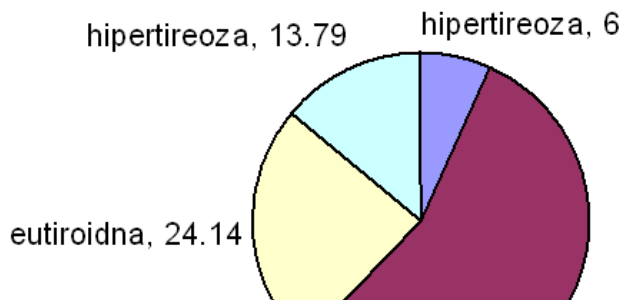
Rezultati

Hormonski status štitnjače i nivo TSH u bolesnika

Na osnovu nivoa TT3, TT4 i TSH u momentu dijagnoze bolesti, bolesnici su podeljeni u 4 grupe. Hormonski status dvoje bolesnika (6.9%) ukazivao je na jasnu hipotireozu (niski TT3 i TT4 uz elevaciju TSH). [esnaestoro bolesnika (55.17%) imalo je subkliničku hipotireozu na osnovu hormonskog statusa (normalan nivo TT3 i TT4, uz elevaciju TSH). Sedmero dece (24.14%) bilo je eutireoidno po hormonskom statusu (normalni nivoi TT3, TT4 i TSH). Hipertireozu su imala četiri deteta (13.79%) - tabela 44, grafikon 20.

Tabela 1. Učestalost tipova funkcionisanja i procentni sastav

tip funkcije	učestalost
hipertireoza	2
subklinička hipotireoza	16
eutiroidna	7
hipertireoza	4



Grafikon 1. Tipovi funkcije štitnjače na osnovu hormonskog statusa

Kretanje nivoa TT3, TT4 i TSH u bolesnika

Kretanje nivoa tiroidnih hormona i TSH za bolesnike sa različitim tipom funkcionisanja prikazano je na tabelama 1 i 2.

Hipotiroidna grupa uz niske vrednosti TT3 i TT4 pokazuje enormnu elevaciju TSH, čiji prosečni nivo pri postavljanju dijagnoze iznosi $457.04 \pm 211.50 \text{ mIU/ml}$. Nakon 6 meseci lečenja tiroksinom nivoi tiroidnih hormona i TSH se normalizuju.

Tabela 2. Kretanje nivoa tiroidnih hormona (TT3 i TT4) kod ispitanika u odnosu na hormonski status.

Grupa	Veličina	TT4 (nmol/l)						
	Parametar	poč	6 mes	1 god	2 god	kraj	poč	6 m
Hipotiroidna	Xsr	5.00	145.00	178.50		191.00	0.80	3.3
	SD		18.38	50.20		32.53		0.0
	N	1.00	2.00	2.00	0.00	2.00	1.00	2.0
Subklinički hipotiroidna	Xsr	93.50	103.63	116.75	108.88	111.79	2.20	1.9
	SD	37.59	33.99	32.79	29.90	28.87	0.51	0.0
	N	16.00	15.00	11.00	8.00	16.00	14.00	15.0
Eutiroidna	Xsr	97.93	87.64	93.90	104.20	104.71	2.37	2.0
	SD	32.84	16.79	18.81	14.18	12.12	0.47	0.9
	N	7.00	7.00	6.00	5.00	7.00	6.00	7.0

Tabela 3. Kretanje TSH kod ispitanika u odnosu na hormonski status

Grupa	Veličina	TT4 (nmol/l)					kra
	Parametar	poč	6 mes	1 god	2 god		
Hipotiroidna	Xsr	457.04	0.52	0.34			0
	SD	211.50	0.12	0.25			0
	N	2.00	2.00	2.00	0.00		2
Subklinički hipotiroidna	Xsr	8.98	3.40	4.81	1.74		1
	SD	4.70	2.80	10.77	1.28		1
	N	16.00	15.00	11.00	8.00		16
Eutiroidna	Xsr	3.29	2.42	2.34	2.20		1
	SD	1.30	1.40	1.44	1.39		1
	N	7.00	7.00	6.00	5.00		7
Hipertiroidna	Xsr	0.25	0.17	12.96	2.15		1
	SD	0.17	0.07	24.70	1.93		1
	N	4.00	4.00	4.00	3.00		4
nominalne vrednosti		0.26-3.35 mIU/ml					

fiziološkim okvirima, dok je nivo TSH elevisan i iznosi prosečno $8.98 \pm 4.70 \text{ mIU/ml}$. Ova grupa bolesnika podvrgnuta je tretmanu tiroksinom tokom koga se održavaju normalni nivoi TT3 i TT4 u svim periodima posmatranja, a nivo TSH se normalizuje i iznosi nakon 6 meseci prosečno 3.4 mIU/ml , nakon 2 godine 1.74 i na kraju 1.55 mIU/ml .

Eutiroidna grupa bolesnika ima prosečne vrednosti TT3, TT4 i TSH, koje su u granicama referentnih vrednosti tokom čitavog praćenja.

Hipertiroidna grupa ima visok prosečni nivo TT4 na početku praćenja ($253.00 \pm 76.22 \text{ nmol/l}$)

i nakon 6 meseci od postavljanja dijagnoze ($175.25 \pm 14.59 \text{ nmol/l}$), dok nakon godinu dana, nakon dve godine i na kraju praćenja prosečni nivoi odgovaraju referentnim vrednostima. Prosečni nivo ukupnog T3 tako je visok u momentu dijagnoze i iznosi $5.68 \pm 2.22 \text{ nmol/l}$, nešto je manji, ali još uvek povišen nakon šest meseci ($4.05 \pm 0.48 \text{ nmol/l}$) i vraća se u okvire referentnih vrednosti nakon dve godine praćenja. Na kraju praćenja ponovo pokazuje tendenciju rasta i prevazilazi fiziološke okvire ($3.53 \pm 2.65 \text{ nmol/l}$). Nivo TSH u ovoj grupi je suprimiran i iznosi 0.25 mIU/ml na početku, pada na još niže vrednosti nakon šest meseci od dijagnoze i iznosi 0.17 ± 0.07 , da bi nakon godinu dana doživeo tranzitornu elevaciju ($12.96 \pm 24.70 \text{ mIU/ml}$). Prosečni nivoi TSH nakon dve godine i na kraju praćenja odgovaraju normalnim vrednostima.

Diskusija

Nešto više od polovine naših bolesnika sa HAT'om (15, odnosno 51.72%) bilo je klinički eutiroidno i nije pokazivalo znakove disfunkcije za kojima se tragalo. Hormonski status, međutim, pokazao je jednu drugačiju sliku: najveći broj bolesnika imao je hormonski status u skladu sa subkliničkom hipotireozom, njih 16 (55.17%), eutiroidno je bilo 7 (24.14%), hipertireozu je imalo 4 (13.79%), jasnu (tešku) hipotireozu samo dvoje (6.9%) sa atrofičnom formom bolesti. TRH test, učinjen u šesnaestoro bolesnika pomogao nam je da razlučimo eutiroidnu grupu od one sa subkliničkom hipotireozom. Prosečni porast THR 20 minuta nakon stimulacije iznosio je 22.64 mIU/ml , što spada u ekscesivno pražnjenje (Hall 1989).

Mada se subklinička hipotireoza definiše kao jedno asimptomatsko stanje u kome se redukcija tiroidne aktivnosti kompenzuje povećanim lučenjem TSH, da bi se eutiroidno stanje održalo, naša grupa bolesnika sa ovakvim poremećajem funkcije koji je stepenovan kao blagi, subklinički ili kompenzovani, imala je kliničku ekspresiju. Tunbridge i sar. (1981) prvi ispitujući tiroidnu bolest u severnoj Engleskoj nalaze pojedinačne ili udružene znake koji sugerišu hipotireozu, kao nepodnošenje hladnoće, suhu

kožu, slabost, otroke očnih kapaka, akroparestezije i višak telesne mase u osoba sa normalnim testovima funkcije štitaste žlezde, uključujući i merenje TSH. Predložen je termin "minor stupnjevi hipotiroidizma" da bi se označila ova grupa bolesnika.

Naši bolesnici hormonskim statusom označeni kao "subklinička hipotireoza", pokazuju mešovite znake disfunkcije štitnjače (tabele 10, 11 i grafikoni 3 i 4) pri čemu znake hiperfunkcije ima 17.24% od ukupnog broja bolesnika; najčešće tahikardiju, 13.79% i nervozu 10.34%, slede mršavljenje, emocionalna labilnost i nepodnošenje toplote sa po 3.45% (tabela 11). Po hormonskom statusu eutiroidna grupa pokazuje znake hiperfunkcije u 10.34% bolesnika (najčešće tahikardiju (10.34%), potom nervozu, mršavljenje, emocionalnu labilnost i nepodnošenje toplote sa po 3.45%).

Jedan broj dece sa subkliničkom hipotireozom (17.24%) pokazuje kliničke znake hipotiroidizma: usporen rast (13.79%), usporeno koštano sazrevanje (tako je 13.79%), višak telesne mase (10.34%), pad uspeha u školi (6.9%), psihičku tromost i zakasneli pubertet i po 3.45%, i čak preuranjeni pubertet u jedne devojčice (3.45%) - tabela 10.

Eutiroidni bolesnici od znakova hipofunkcije pokazuju jedino višak TM u jednom slučaju (3.45%) - tabela 10.

Bolesnici sa hormonskim statusom koji ukazuje na hipotireozu, nedvosmisleno i jasno klinički manifestuju znake hipotiroidizma: usporen rast, usporeno koštano sazrevanje, izostanak pubertetskog razvoja, višak TM, psihičku tromost, dok samo dečak ima mišićnu pseudohipertrofiju m. gastronijsa obostrano i ksantohromiju kože, a devojčica ima izražen miksedem.

Hipertiroidni bolesnici po hormonskom statusu, njih četvero (13.79%), najčešće imaju tahikardiju (svih 13.79%), zatim slede nepodnošenje toplote, nervozu pojačan apetit, mršavljenje, ređe exophthalmos i fini tremor prstiju (tabela 11).

Zaključci

1. U HAT-u dominira disfunkcija štitnjače u pravcu hipotireoze.
2. Atrofična forma HAT-a daje najtežu kliničku sliku hipofunkcije štitnjače.
3. Dece sa subkliničkom hipotireozom pokazuju mešovite znake disfunkcije, dakle i ova forma HAT-a ima svoju kliničku ekspresiju.
4. Eutiroidna funkcija štitnjače u HAT-u obezbeđuje se hipertrofijom žlezde i povećanom konverzijom T4 u T3.
5. Dece sa hipertireozom u HAT-u pokazuju tranzitorni hipotiroidizam
6. Ultrazvučni nalaz hipoehogene structure štitnjače, konstantan je u strumogenoj formi HAT-a, dok merenje dimenzija žlezde ovom metodom omogućuje preciznije praćenje promena veličine štitnjače u HAT-u i efekta primenjene terapije.
7. Visok titar tiroidnih autoantitela daje izraženije promene ultrazvučne structure i volumena žlezde u momentu dijagnoze.
8. Tretman tiroksinom
 - a) pospešuje rast dece sa stečenom hipotireozom u HAT-u, čak i u subkliničkoj formi,
 - b) redukuje volumen štitnjače u strumogenoj formi HAT-a,
 - c) smanjuje titar tireoglobulinskih autoantitela

Terapija tiroidnim hormonima približava se konceptu genske terapije, svojim delovanjem na nukleusni receptor, transkripciju DNK i sintezu specifičnih mRNK. Terapija imunosupresivima imala bi u slučaju HAT-a značajnije neželjene efekte, nego sama bolest.

Drugi mogući terapijski nivoi delovanja su modifikacija interleukinske mreže (Druet 1995), selektivna devijacija Th1 ka Th2 odgovoru (RÖCKEN i sar. 1996), vakcinacija (Flynn i Kong 1991) i indukcija oralne tolerancije na tiroidne autoantigene (Guimaraes i Rapoport 1996), što će pokazati vreme koje dolazi.

Literatura

1. Ahmann J, Andrew and Keneth D Burman: The role of T lymphocytes in autoimmune thyroid disease. In autoimmune thyroid disease. Endocrinol. Metab. Clin. N.Am. 16(2): 287-325, 1987
2. Bahn AK, Mills JL, Snyder PJ: Hypothyroidism in workers exposed to polybrominated biphenyls. N. Engl. J. Med. 302: 31-32, 1980.
3. Banićević M, Joksimovic I, Zdravković D i sar.: Poremećaji štitaste žlezde u dece i omladine. U: Problemi u pedijatriji. Medicinska knjiga, Beograd, Ed. 155-173, 1990.
4. Banićević M: Rano otkrivanje hipotireoidizma u novorođenčadi. Medicinska knjiga Beograd-Zagreb Ed. 1985.
5. Barbot N, Guvetant S, Beldent V et al.: Chronic autoimmune thyroiditis and C-cell hyperplasia. Study of calcitonin secretion in 24 patients. Ann. Endocrinol. Pariz, 52(2): 109-112, 1991.
6. Berke G: Functions and mechanisms of lysis induced by cytotoxic T
7. Berzofsky JA et Berkower IJ: Immunogenicity and antigen structure. In: Fundamental Immunology. Paul WE Ed.: 169-206, 1989.
8. Besser GM: Anterior pituitary. In: Fundamentals of Clinical Endocrinology. Churchill Livingstone Ed. 1-30, 1989.
9. Bottazzo GF, Pujol-Borrell R, Hanafusa T: Role of aberrant HLA-DR expression and antigen presentation in induction of endocrine autoimmunity. Lancet. 2: 1115-1119, 1983.
10. Boukis MA, Koutras DA, Souvatzoglou A et al.: Thyroid hormone and immunological studies in endemic goiter. I. Clin. Endocrinol. Metab. 57: 859-863, 1983.
11. Hochberg Z, Bick T et Harel Z: Alterations of Human Growth Hormone Binding by Rat liver Membranes during Hypo and Hyperthyroidism. Endocrinology. 126: 325-9, 1990.
12. Hodes RJ: T-cell Mediated Regulation: Help and Suppression. In: Fundamental Immunology. WE Paul Ed. 587-620, 1989
13. Janeway AC and Golstein P: Lymphocyte activation and effector functions. Current Opinion in Immunol. 5: 313-323, 1993.
14. Jenkins MK et Johnson JG: Molecules involved in T-cell costimulation. Current Opinion in Immunol. 5: 361-7, 1993.
15. Joasoo A, Robertson P, Murray IP: Viral antibodies and thyrotoxicosis. Lancet: 125-128, 1975.
16. Johnston DG: Obesity. In: Fundamentals of Clinical Endocrinology. Churchill Livingstone Ed.: 374-389, 1989.
17. Jovanović-Mićić D, Samardžić E et Beleslin D: Oslobađajući hormon tireotropina: rasprostranjenost, uloga i značaj. Srp. Arh. celok. lek. 119(9-10):263-270, 1991.
18. Kamenov B, Dimitrijević H, Mihajlović G et al.: Urođene anomalije kod dece čije majke pokazuju kroničnu dizregulaciju imunskog sistema. Zbornik radova. Jugoslovenski pedijatrijski dani, Nis 27-29 mart 1977.

19. Kawakami A, Eguchi K, Matsuoka N et al.: Thyroid-stimulating hormone inhibits Fas antigen-mediated apoptosis of human thyrocytes in vitro. *Endocrinology*. 137: 3163-3169, 1996.
20. Kayser L, Broholm H, Francis D et al.: Immunocytochemical localisation of interleukin-1 alpha and interleukin-6 in thyroid tissues from patients with neoplastic or autoimmune disorders. *Autoimmunity*. 2: 75-82, 1995.
21. Kontianen S, Schlenzka A, Koskimies S et al.: Autoantibodies and autoimmune diseases in young diabetics. *Diabetes Res*. 13(4): 151-156, 1990.
22. Lin MS and Salvin SB: In vitro and in vivo studies on the mechanism of experimental autoimmune thyroiditis in guinea pigs. *Cell Immunol* 27:177, 1976.
23. Maenpaa J, Raatikka M, Rasanen J et al: Natural course of juvenile autoimmune thyroiditis. *Pediatr*. 107: 898-904, 1985.
24. Mahoney PC: Differential diagnosis of goiter. *Ped. Clin. N. Am.* 34: 891-905, 1987.
25. Jarenac Lj, Zivic S, Filipovic B i Lilic G: Hronični autoimuni tireoiditis u detinjstvu. Zbornik radova. VII Jugoslovenski simpozijum o štitastoj žlezdi, Beograd, Sava centar 20-22. Oct. 1994.
26. Tatjakova M, Hancinova D, Langer P et al.: Thyroid volume by ultrasound in boys and girls 6-16 years of age under marginal Iodine deficiency as related to the age of puberty. *Klin. J Vochenschr*. 68: 503-506, 1990.
27. Todorović-Dilas Lj, Sibalić-Simin M, Segedi-Kovacev B: Primena ultrazvuka u dijagnostici kroničnog limfocitnog tiroiditisa. (saletak) VII Jugoslovenski simpozijum o štitastoj žlezdi. Zbornik radova, Beograd, 20-22 Oct 1994.
28. Trbojević B: Zapaljenske bolesti štitaste žlezde. U: *Tiroidna žlezda patofiziološke osnove i klinički pristup*. Cip štampa, Beograd Ed. 341-367, 1994.

HISTEROSKOPIJA I NJEN ZNAČAJ U ISPITIVANJU INFERTILNOSTI PACIJENTKINJA

Zoran Cakić¹, T. Nikolić¹, D. Mitić-Kocić¹, S. Filipović¹, B. Cakić²

¹Opšta bolnica Leskovac, Služba ginekologije i perinatologije, ²DZ Medvedja, Dispanzer opšte medicine

SA@ETAK

Cilj rada je da se dokaže značajna uloga histeroskopije u pravovremenom dokazivanju razloga za infertilitet pacijentkinja u što kraćem vremenskom intervalu. Pokazali smo da je potrebno histeroskopiju uvesti kao metodu izbora u rutinskom ispitivanju svakog infertiliteta, gde se postavi sumnja da postoje promene na uterusu. U retrospektivnoj studiji na 35 pacijentkinja službe ginekologije i perinatologije Opšte bolnice Leskovac, pokazali smo da se veoma brzo i jednostavno dolazi do postavljanja konačne dijagnoze i razloga za višegodišnju infertilitet pacijentkinja. Studijom obuhvaćene pacijentkinje imale su prosek starosti od 30,9 godina, sa prosekom godina za bračnu infertilitet od 6,71. Ispitivanjem je obuhvaćeno 68% pacijentkinja sa primarnim infertilitetom i 32% pacijentkinja sa sekundarnom infertilitetom.

Ključne reči: histeroskopija, infertilitet, Leskovac

SUMMARY

The aim is to prove the important role of hysteroscopy in timely proving of reasons for patients infertility as soon as possible. It is shown that there is a need for hysteroscopy as a method of choice in routine examination of each infertility, if there is a suspicion that there may be some uterus changes. We showed that we can quickly and easy make a final diagnosis and a reason for infertility lasting several years in the retrospective study of 35 patients of Department of Gynaecology and Perinatology of the General Hospital Leskovac. The average age of examined patients was 30,9 years old with average age of marriage infertility of 6,71. 68% of primary and 32% of secondary infertile patients were included in this examination.

Key words: hysteroscopy, infertility, Leskovac

Uvod

Histeroskopija je endoskopska metoda kojom se direktno ili indirektno (videoskopski) mogu posmatrati promene na uterusu koje se prezentuju u samoj šupljini materice.

Prvi pokušaj vizuelizacije unutrašnjosti materice potiče iz 1804. godine kada je Bozzini konstruisao instrument sa konkavnim ogledalom koje reflektuje spoljašnju svetlost kroz usku vertikalno podeljenu cev i omogućuje vizuelizaciju telesnih šupljina. Desormeaux i Charriere su 1853. godine izveli i prvu cistoskopiju. C. Panteleoni je 1869. godine uradio prvi histeroskopski pregled kod postmenopauzalne pacijentkinje sa metroragijom i našao endokavitarni polip. E. Bumm 1895. cistoskopom radi veliki broj histeroskopija i opisuje veliki broj raznih patoloških promena.

Rubin 1925. god. uočava bitne razlike između cistoskopije i histeroskopije i uvodi gas CO₂ za distenziju kavuma uterusa. Lindeman 1972. godine uvodi histeroflator sa konstantnim pritiskom gasa ugljen dioksida od 200 mmHg. Hamou 1981. godine uvodi u praksu histeroskopije treće generacije, sa novim sistemom sočiva promera do 5 mm koji se atraumatski, bez dilatacije i anestezije, uvode u šupljinu materice. Goldbraht 1981. godine radi prvu lasersku ablaciju endometrija, a Donnez 1990. i prvu histeroskopsku miomektomiju.

Danas Služba ginekologije i perinatologije Opšte bolnice Leskovac raspolaže veoma modernim histeroskopom sa fiberoptičkim vlaknima i videomonitoring sistemom kojim se veoma lako i uspešno, bez upotrebe anestezije, lako vizuelizira unutrašnjost materice.

Adresa autora: Dr Zoran Cakić, Opšta bolnica Leskovac, Služba ginekologije i perinatologije.

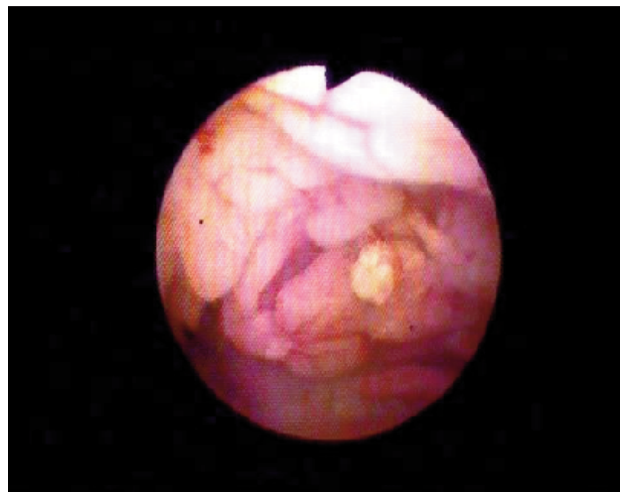
Cilj rada

Da se dokaže značajna uloga histeroskopije u dokazivanju razloga za višegodišnju infertilnost pacijentkinja i da se histeroskopija uvede kao rutinska metoda u ispitivanju svakog steriliteta.

Metod rada

Na 35 pacijentkinja Službe ginekologije i perinatologije Opšte bolnice Leskovac sa višegodišnjim sterilitetom urađena je dijagnostička histeroskopija u cilju dokazivanja razloga za višegodišnju infertilnost. Prosek godina starosti pacijentkinja bila je 30, 9 godina. Prosečan broj godina za bračnu infertilnost bila je 6, 71. Retrospektivnom studijom obuhvaćeno je 68% pacijentkinja sa primarnim infertilitetom i 32% ispitanica sa sekundarnim infertilitetom.

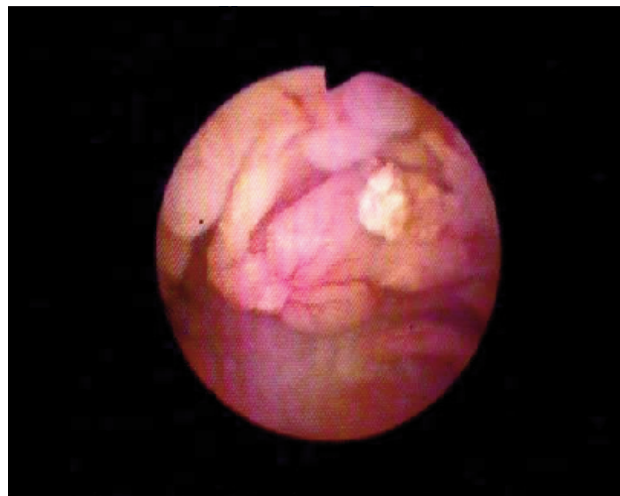
Kod 18 ispitanica je pre ispitivanja urađen HSG pregled i u 7 slučajeva postavljena sumnja na postojanje promena na uterusu i uterusnim tubama, zbog čega je i urađena histeroskopija.



Slika 3: Adenocarcinoma endometrii



Slika 1: Endometrijalna polipoza



Slika 4: Adenocarcinoma endometrii



Slika 2: Endometrijalna polipoza



Slika 5: Uterus subseptus

Ultrazvučnim pregledom kod 6 ispitanica je postavljena sumnja, u 2 slučaja na postojanje endometrijalnog polipa, dok u 4 ispitanice sumnja na postojanje submukoznog ili intramuralnog mioma, zbog čega je i uradjena histeroskopija.

Rezultati rada

Dijagnostičkom histeroskopijom verifikovano je postojanje promena u 62% ispitanica i to:

- malformacije uterusa i kavuma uterusa 9, 37%
- obstrukcije na intrauterinim otvorima tuba 15, 62%
- endometrijalni polip 25%
- sinehije 6, 25%
- submukozni miom 12, 50%
- endometrijalni karcinom 3, 15%

U preostalih 38% pacijentkinja dijagnostičkom histeroskopijom nije nadjen razlog infertiliteta.

Diskusija

U svim slučajevima pacijentkinja sa nalaznim sinehijama u kavumu uterusa prethodila su operativna zbrinjavanja ranije dijagnosticiranih intramuralnih mioma.

Najčešći naš patološki supstrat bilo je nalaženje endometrijalnih polipa koji predstavljaju fokalnu hiperplaziju endometrijuma koja nastaje kao odgovor na ciklične hormonske stimuluse.

U toku svog nastanka imaju najpre široku bazu, da bi kasnije stvorili peteljku i svojom veličinom najčešće ispunili uterusnu šupljinu. Veličina i izgled variraju od 2 mm do 3 cm. Benigne su tvorevine koje retko mogu maligno da alterišu u adenokarcinom. Učestalost maligne alteracije je oko 3%.

Dijagnostički postupak polipa materične šupljine obavezno se obavlja histopatološkom verifikacijom nakon biopsiranja u toku histeroskopije, ili explorativnom kiretažom kada se radi o multiploj polipozi.

Dijagnostička histeroskopija je najpouzdanija i najkomfortnija metoda dokazivanja njihovog postojanja, a histeroskopska resekcija kao terapijski postupak najbolji način za njihovo uklanjanje iz kavuma uterusa.

U 5 od 9 ispitanica sa nalaznim 1 ili više endometrijalnih polipa prethodno su urađene 1 ili više vantelesnih oplodnji koje su imale neuspešan ishod, za čiju krivicu u najvećem postotku možemo smatrati i postojanje polipa u kavumu materice.

Kod postojanja multiple polipoze metod izbora u njihovom uklanjanju je frakcionirana kiretaža sa obaveznom histološkom verifikacijom. U ispitivanju i lečenju steriliteta jako bitan je i faktor lokalizacije polipa unutar kavuma uterusa i nalaz istih u predelu uterinih otvora jajovoda, što predstavlja najozbiljniji problem za polipektomiju. Takođe, postojanje polipa na širokoj bazi predstavlja problem u rešavanju istih i odabiru načina za njihovo uklanjanje.

Kod pacijentkinje koja je više godina lečena u cilju razrešenja višegodišnje infertiliteti nadjen je endometrijalni karcinom koji je histološki verifikovan i lečenje je završeno histerektomisanjem.

Zaključak

Histeroskopija se može smatrati suverenom i najpouzdanijom metodom u cilju definitivnog razrešenja nedovoljno jasnih promena u cervikalnom kanalu, materičnoj šupljini i predelu materičnih otvora jajovoda. Dijagnostička histeroskopija je nezaobilazna metoda u rutinskom ispitivanju višegodišnjeg infertiliteta.

Literatura

1. Location of endometrial polyp and pregnancy rate in infertility patients. Yanaihara A, Yorimitsu T, Motoyama H, Iwasaki S, Kawamura T. Fertil Steril. 2007 Sep 21
2. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy depending on the size or number of the polyps. Stamatellos I, Apostolides A, Stamatopoulos P, Bontis J. Arch Gynecol Obstet. 2007 Sep 13;
3. Role of hysteroscopy in modern gynaecology. Preutthipan S. J Med Assoc Thai. 2005 Oct; 88 Suppl 2.

UTICAJ PRETHODNE ANGINE PEKTORIS NA TOK AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA

Miodrag R. Damjanović¹, G. Koraćević¹, D. Vojčević-Radojković¹, Z. Perišić¹, S. Apostolović¹,
M. Pavlović¹, M. Tomašević¹, R. Janković¹, S. Milutinović²

¹Klinika za KVB, Klinički centar Niš, ²Porodični dispanzer "Varnava" Niš

SAŽETAK

Ishemijsko prekondicioniranje miokarda predstavlja koncept po kome kratki periodi okluzije i reperfuzije koronarne arterije pre perioda trajne okluzije dovode do značajne redukcije veličine miokardne nekroze. Angina pectoris koja prethodi akutnom infarktu miokarda dovodi do ishemijskog prekondicioniranja, redukcije veličine infarkta i povoljnije prognoze ovih bolesnika. U radu se analizira 295 pacijenata sa akutnim infarktom miokarda od kojih je 133 imalo preinfarkt anginu pectoris (45,1%). Ova grupa bolesnika imala je signifikantno manju intrahospitalnu smrtnost izazvanu kardijalnim uzrocima, značajno režu pojavu komorske tahikadije/fibrilacije, bloka desne/leve grane, atrijalne fibrilacije i dilatacije leve komore.

Ključne reči: preinfarkt angina pectoris, akutni infarkt miokarda, klinički tok

SUMMARY

Brief periods of coronary artery occlusion and reperfusion prior to a sustained period of occlusion result in marked reduction in the amount of myocardial necrosis and led to the concept of ischemic preconditioning. Preceding angina pectoris leads to ischemic preconditioning, reduction of infarct size and more favourable prognosis of these patients. Two hundred and ninety five patients with acute myocardial infarction were analyzed in this paper and 133 of them (45,1%) have had a preinfarction angina. A rate of cardiac in-hospital mortality, ventricular tachycardia/fibrillation, right/left bundle branch block, atrial fibrillation and left ventricular dilatation were significantly lower in patients with preinfarction angina pectoris.

Key words: preinfarction angina pectoris, acute myocardial infarction, clinical outcome

Uvod

Ishemijsko prekondicioniranje (IP) miokarda predstavlja koncept po kome kratke epizode okluzije i reperfuzije koronarne arterije pre perioda trajne okluzije dovode do značajne redukcije veličine miokardne nekroze. IP miokarda sa kratkim epizodama subletalne ishemije će odložiti početak nekroze miokarda, tokom kasnijeg letalnog ishemijskog događaja, uključujući brojne mehanizme: aktivacija membranskih receptora i signalnih molekula kao što su protein kinaza C, mitogen-aktivisana protein kinaza, otvaranje ATP-senzitivnih kalijumovih kanala i ekspresija mnogih protektivnih proteina.¹

I eksperimentalna i klinička istraživanja su potvrdila da angina pectoris (AP) koja prethodi akutnom infarktu miokarda (AIM) dovodi do IP i redukcije veličine infarkta, smanjenja intraho-

spitalne smrtnosti, smanjenja pika kreatin kinaze (CK), reže pojave komorske tahikadije i/ili fibrilacije, smanjenja učestalosti srčane insuficijencije i kardijalne smrtnosti, smanjenog stvaranja aneurizmi leve komore (LK), smanjenja enddiastolnog volumena LK i do povećanja ejeckione frakcije LK. Ovi efekti IP nastaju ako se AP javi u bolesnika sa AIM unutar 48h ili u bilo koje vreme pre okluzije koronarne arterije.^{2,3,4,5}

Cilj rada

Cilj rada je da utvrdi efekat prethodne AP na tok AIM u hospitalnoj fazi bolesti.

Bolesnici i metod rada

U prospektivno rađenu studiju uključeno je 295 sukcesivnih bolesnika sa AIM. Svim pacijentima je uzeta detaljna anamneza, objektivna pregled, EKG monitoring prvih 24h, po potrebi i duže, CPK i ehokardiografski pregled. Boles-

Adresa autora: Prim. Dr sc. med. Miodrag R. Damjanović, Klinika za KVB, Klinički centar Niš, Bul. Dr Zorana Vrnjića 48, 18000 Niš, miodragd@ptt.yu

nici su podeljeni u dve grupe: sa AP pre AIM (I, ispitivana grupa) i oni bez AP (II, kontrolna grupa). Sva poređenja su vršena u odnosu na kontrolnu grupu. Od statističkih testova korišćeni su Studentov t-test i X2 test, a vrednosti $p < 0,05$ smatrali smo statistički značajnim.

Rezultati rada

U I grupi bilo je 133 bolesnika (45,1%), a u II grupi 162 bolesnika (54,9%). U obe grupe bilo je više muškaraca, bolesnici I grupe bili su nešto mlađi, ali su imali značajno češće hiperlipidemiju i hipertenziju, dok se u pogledu zastupljenosti pušenja i dijabetesa nisu značajno razlikovali. Način lečenja se nije značajno razlikovao između grupa (Tabela 1).

Tabela 1. Demografske karakteristike pacijenata uključenih u studiju

Parametar	AP+ (N%)	AP- (N%)	p
Muškarci	90 (70)	123 (76)	NS
Godine	59,2	60,6	NS
Hiperlipidemija	29 (21)	53 (32)	$< 0,05$
Pušenje	57 (42)	78 (48)	NS
Hipertenzija	67 (50)	60 (37)	$< 0,05$
Diabetes mellitus	20 (15)	29 (17)	NS

AP+ = pacijenti sa anginom pectoris,
AP- = pacijenti bez angine pectoris

Zastupljenost srčane insuficijencije u hospitalnoj fazi lečenja je bila slična u obe grupe, dok je ukupna smrtnost u I grupi bila manja, mada razlika nije signifikantna. Ako se posebno analiziraju kardijalni (maligne aritmije, srčana insuficijencija i kardiogeni šok) i nekardijalni uzroci smrti onda se nalazi da je smrtnost izazvana kardijalnim uzrocima statistički značajno manja u bolesnika I grupe (3,8% vs 9,3%, $p < 0,01$). Signifikantno manje bolesnika I grupe imali su komorsku taghikadiju / fibrilaciju, blok desne / leve grane i atrijalnu fibrilaciju.

Ehokardiografske znake dilatacije LK imalo je značajno manje bolesnika I grupe (9% vs 17%, $p < 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2. Klinički, EKG-mski, laboratorijski i ehokardiografski parametri bolesnika uključenih u studiju

Parametar	AP+ (N%)	AP- (N%)	p
Srčana insuficijencija	41 (31)	56 (35)	NS
Kardijalni šok			
kardijalni uzroci	9 (3,8)	21 (9,3)	$< 0,01$
nekardijalni uzroci	6 (2,3)	15 (9,3)	NS
Q-AM	110 (80)	141 (86)	NS
CK (CPK-BG) (U)	1202 ± 1204	1679 ± 952	$< 0,01$
VT/VF	3 (2)	19 (11)	$< 0,001$
BDG/BLG	0 (0)	23 (14)	$< 0,01$
AF	13 (9)	33 (20)	$< 0,01$
AV blok III stepena	0 (0)	15 (9)	NS
Dilatacija LK	10 (9)	28 (17)	$< 0,05$

AP+ = pacijenti sa anginom pectoris, AP- = pacijenti bez angine pectoris, CPK=kreatin-fosfokinaza; VT/VF= ventrikularna tahikardija/fibrilacija, BDG/BLG= blok desne/leve grane, AF= atrijalna fibrilacija, AV blok=atrioventrikularni blok, LK= leva komora

Diskusija

Tokom perioda kratke koronarne okluzije aktiviraju se adenoziński (A1) receptori koji započinju kaskadu intracelularnih događanja koja se završavaju fosforilacijom membranskog proteina koji je odgovoran za protektivni efekat. Radi se o ATP-zavisnom kalijumovom kanalu koji kad se aktivira uzrokuje skraćanje trajanja akcionog potencijala, smanjen influks jona kalcijuma, smanjeno stvaranje snage kontrakcije i smanjenu potrošnju energije.² Ovim bi mogli da se objasne povoljni efekti IP u bolesnika sa AIM ako se jave 48h pre AIM ili u bilo koje vreme pre nastanka AIM.

U bolesnika sa AIM kome prethodi AP trombolitička terapija dovodi do brže reperfuzije nego u pacijenata bez AP. Takođe, signifikantno je niži pik CK-MB (miokardna frakcija), manji je broj hipokinetičnih segmenata, a kontraktilna funkcija se brže oporavlja. Dakle, ranija miokardna reperfuzija može da doprinese manjoj veličini infarkta i boljoj prognozi bolesnika sa prethodnom AP.^{6,7}

Papadopoulos i sar. su dokazali protektivan efekat preinfarktne AP i kod pacijenata sa non-Q-AIM. Naime, oni su ispitali 40 bolesnika sa non-Q-AIM bez angiografski dokazane kolateralne cirkulacije i uporedili dve grupe pacijenata: sa i bez preinfarktne AP. Njihovi rezultati su pokazali da su pacijenti sa preinfarktnom AP signifikantno ređe imali rekurentnu AP, kongestivnu srčanu insuficijenciju, aritmije i značajno manje vrednosti CK i CK-MB nego pacijenti bez IP. Multipla logistička regresiona analiza je potvrdila da je odsustvo preinfarktne AP bilo signifikantan prediktor intrahospitalnih komplikacija.⁸

Naši bolesnici sa AP su znatno češće muškog pola, češće boluju od hipertenzije, ali manji je procenat sa hiperlipidemijom i manje je pušača, dok je dijabetes mellitus slično zastupljen u obe grupe bolesnika. Rezultati naše studije su slični rezultatima drugih autora: veličina AIM procenjena preko pika CK manja je u grupi sa AP, srčana insuficijencija, smrtni ishod izazvan kardijalnim uzrocima, dilatacija LK, kao i komorska tahikardija/fibrilacija, blok grane i AV blok III stepena značajno su ređi u grupi sa AP.

Bolesnici sa IP u AIM imaju veću ejekcionu frakciju LK zbog bolje razvijene kolateralne cirkulacije, češće imaju višesudovnu koronarnu bolest, češće se leče aspirinom i heparinom, što sve zajedno smanjuje veličinu AIM i daje druge povoljne efekte: smanjenje pika CK, ređu pojavu ventrikularne tahikardije/fibrilacije, smanjenje incidencije srčane insuficijencije i srčane smrtnosti, smanjeno stvaranje aneurizme LK, smanjenje enddiastolnog volumena LK i povećanje ejekcione frakcije LK.⁴ U bolesnika sa AP nastalom 48-72h pre početka AIM ređe se razvija i AIM desne komore, kao i AV blok III stepena, hipotenzija i kardiogeni šok.⁹

Zanimljivo je da su neki autori pokazali da bilo smanjen koronarni protok bilo povećan zahtev za kiseonikom tokom fizičkog napora dovode do razvoja IP. Naime, oni su ponavljali testove opterećenjem svakih 30 minuta tokom istog dana i dobili su kod II i III testa signifikantno poboljšanje ishemijskih parametara: vreme do pojave ST depresije od 1mm, totalni ishemijski

period, veći dvostruki proizvod pri ST depresiji od 1mm (ishemijski prag) i vreme oporavka od ST depresije od 1mm.¹⁰

Zaključak

AP koja prethodi AIM dovodi do IP i bolje prognoze bolesnika sa AIM: manja je veličina infarkta, ređe je pojava komorske tahikardije i/ili fibrilacije i srčane insuficijencije, veća je ejekciona frakcija LK i manja je intrahospitalna smrtnost. Ovi povoljni efekti IP nastaju ako se AP javi u bolesnika sa AIM unutar 48h ili u bilo koje vreme pre okluzije koronarne arterije.^{2,3,4,5}

Literatura

1. Tyaghi P, Tayal G. Ischemic preconditioning of myocardium. *Acta Pharmacol Sin* 2002; 23 (10): 865-870.
2. Antman EM, Braunwald E. ST-Elevation Myocardial Infarction: Pathology, Pathophysiology, and Clinical Features. In: Zipes PD, Libby P, Bonow RO, Braunwald E, editors. *Braunwald's heart disease. A textbook of Cardiovascular Medicine*. Philadelphia, Elsevier Saunders; 2005. p. 1141-1489.
3. Kloner RA, Shook T, Przklenk K, Davis VG, Junic L, Matthews RV, et al. Previous angina alters in-hospital outcome in TIMI 4. A clinical correlate to preconditioning?. *Circulation* 1995; 91(1): 37-45.
4. Kobayashi Y, Miuzaki S, Itoh A, Daikoku S, Morii I, Matsumoto T, et al. Previous angina reduces in-hospital death in patients with acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1998; 81: 117-122.
5. Ottani F, Galvani M, Ferrini D, Sorbello F, Limonetti P, Pantoli D, et al. Prodromal Angina Limits Infarct Size A Role for Ischemic Preconditioning. *Circulation* 1995; 91: 291-7.
6. Evrengul H, Celek T, Tanriverdi H, Kaftan A, Dursunoglu D, Kilic M. The effect of preinfarction angina on clinical reperfusion time in patients with acute myocardial infarction receiving successful thrombolytic therapy. *Can J Cardiol*. 2005; 21(11): 915-20.
7. Napoli C, Liguori A, Chiariello M, Di Ieso N, Condorelli M, Ambrosio G. New-onset angina preceding acute myocardial infarction is associated with improved contractile recovery after thrombolysis. *Eur Heart J* 1998; 19: 411-19.
8. Papadopoulos CE, Karvounis HI, Gourasas IT, Parharidis GE, Louridas GE. Evidence of ischemic preconditioning in patients experiencing first non-ST-segment elevation myocardial infarction (NSTEMI). *Int J Cardiol* 2003; 92(2-3):209-17.
9. Shiraki H, Yoshikawa T, Anzai T, Negishi K, Takahashi T, Asakura Y, et al. Association between preinfarction angina and a lower risk of right ventricular infarction. *N Engl J Med* 1998; 338: 941-7.
10. Maybaum S, Ilan M, Mogilovsky J, Tzivoni D. Improvement in ischemic parameters during repeated exercise testing: A possible model for myocardial preconditioning. *Am J Cardiol* 1996; 78: 1087-91.

ODABRANE TEME

PERITONITIS APENDIKULARNOG POREKLA

Jovan Mladenović^{1,2}, N. Videnović^{1,2}, S. Mladenović¹, R. Mladenović¹,
P. Lukić³, V. Videnović³, D. Perić², M. Stanišić²

¹Medicinski fakultet Priština, ²Hirurška klinika KBC Priština Gračanica, ³Zdravstveni centar Leskovac

SAŽETAK

Akutni apendicitis predstavlja jedno od najčešćih hirurških oboljenja uopšte, a zauzima vodeće mesto među abdominalnim oboljenjima koja zahtevaju hirurški tretman. Zapaljenje trbušne maramice je jedna od najtežih i najčešćih komplikacija akutnog zapaljenja apendiksa.

Cilj rada je da ukaže kako teški uslovi života stanovništva utiču na pojavu težih formi zapaljenja apendiksa, a time i na pojavu njegovih komplikacija.

Za izradu rada korišćen je materijal Hirurške klinike KBC Priština u Gračanici za period januar - decembar 2007. godine.

Peritonitis smo registrovali kod 33 (33%) bolesnika operisanih zbog akutnog zapaljenja apendiksa. Najčešće smo ga našli kod 25 (75,8%) bolesnika mlađih od 30 godina. Kod šest (18,2%) bolesnika sa difuznim fibropurulentnim peritonitisom našli smo apscese lokalizovane periapendikularno i interintestinalno.

Obzirom na lošu prognozu bolesnika sa difuznim peritonitisom opravdana je težnja da se njegov razvoj i širenje spreči u samom početku, pravovremenom hirurškom intervencijom akutnog apendicitisa.

Ključne reči: apendicitis, peritonitis, apsces.

SUMMARY

Acute appendicitis is one of the most frequent surgical diseases and it has the leading position among abdominal diseases which require surgical treatment. Peritonitis is one of the most difficult and frequent complications of acute appendicitis.

The aim is to show in what way difficult living conditions can effect the appearance of more difficult forms of appendicitis as well as its complications.

The material of Surgical clinic CHC Pristine in Gračanica was used for making this study for the period from January to December 2007.

We registered 33 (33%) peritonitis cases with acute appendicular operated patients. It was the most frequent with 25 (75,8%) patients younger than thirty years old. Abscesses, periappendicularly and inter-intestinally localized, were found with 6 (18,2%) patients with diffuse fibropurulent peritonitis.

Cosidering the bad outcome, the aspiration to detect the development and spreading in the very beginning of diffuse peritonitis patients is justified. Timely surgical intervention of acute appendicitis is recommended.

Key words: appendicitis, peritonitis, abscess

Uvod

Akutni apendicitis predstavlja jedno od najčešćih hirurških oboljenja uopšte, a zauzima vodeće mesto među abdominalnim oboljenjima koja zahtevaju hirurški tretman.^{2,4,9,11,15}

Peritoneum je serozna ovojnica sastavljena iz dva lista:

- parijetalni list koji oblaže trbušni zid, i
- visceralni list koji oblaže organe trbušne duplje sa seroznom tečnošću.

Površina peritoneuma je oko 2 m² i sastoji se iz šest slojeva: mezotelijum, granična mem-

brana, površni talasasti kolageni sloj, površna difuzna elastična mreža, duboka uzdužna elastična mreža i duboki kolageno elastični rešetkasti sloj. Na unutrašnjoj strani trbušne duplje, na površini mezotelijuma, smešteni su mezoteliociti koji imaju važnu ulogu u procesu upijanja tečnosti, rastvora i nerastvorenih čestica. Funkcija im je u fibrinolitičkom svojstvu. Zaštitna uloga peritoneuma je fagocitarna, što podrazumeva stvaranje fibrinskih naslaga u ograničavanju zapaljivih procesa. Važna uloga peritoneuma je i u vođeno elektrolitnoj zameni, funkciji zaštitne barijere koja obezbeđuje pokretljivost trbušnih organa, održavajući njihovu sterilnost. U peritoneumu se nalazi mnogo peritonealnih uvrnuća, džepova i nabora.

Zapaljenje trbušne maramice može izazvati čitav niz aerobnih i anaerobnih mikroorganizama. Zapaljenje može nastati na više načina: hematogeno, limfogeno, preko Falopijevih tuba, razvojem destruktivnih formi akutnog zapaljenja apendiksa, žučne kese i pankreasa, perforacijom ulkusa želuca i duodenuma, povredom organa trbušne duplje, zbog tromboze krvnih sudova, opstrukcije tankog i debelog creva, ginekoloških i drugih oboljenja.

Zapaljenje trbušne maramice je jedna od najtežih i najčešćih komplikacija akutnog zapaljenja apendiksa.^{9,10,11,12,15,16,17} U početnom stadijumu razvoja zapaljenja trbušne maramice, u trbušnoj duplji se zapaža hiperemija trbušne maramice, leukocitarna infiltracija, degeneracija i deskvacijacija mezotela, eksudacija i mestimično skupljanje i taloženje sero-fibrinoznog sadržaja. U početku, ove promene su u blizini zapaljivog procesa, da bi se kasnije lokalizovale ili proširile na celu trbušnu maramicu. Značajnu ulogu u razvoju zapaljenja peritoneuma imaju bradikinin, angiotenzin, serotonin i histamin koji dovode do pojačane propustljivosti kapilara, dijapedeze leukocita i smanjene koagulabilnosti krvi. U daljem toku dolazi do vazokonstrikcije malih krvnih sudova organizma i pojačane propustljivost za belančevine i vodu. Nastaje tkivna hipoksija, acidoza i zgrušavanje krvi. Hipoksija izaziva teško oštećenje bubrega, jetre, creva, srca i mozga.

Sadržaj trbušne duplje iz sero fibrinoznog prelazi u sero hemoragični i gnojni. Mortalitet i tonus digestivnog trakta opada i nastaje pareza.

Hemodinamski poremećaji dovode do ubrzanja pulsa, tahikardije i progresivnog pada krvnog pritiska. Povraćanje, eksudacija u trbušnu duplju, povišena temperatura i gladovanje dovode do dehidratacije organizma.

Peritonitis brzo dovodi do hipoproteinemije i disproteinemije, gde dolazi do gubitka niskomolekularnih proteina i povećanja globulina.

Metabolički i hemodinamski poremećaji kod peritonitisa dovode do narušavanja acidobaznog statusa. U početnom stadijumu peritonitisa metabolička acidoza se kompenzuje respiratornom alkalozom. Metabolička alkalozna nastaje zbog

gubitka elektrolita, hipokalemije i hiperhloremije. Metabolička acidoza se javlja u završnom stadijumu peritonitisa.

Nagli bol i zategnutost trbušne muskulature početni su znaci zapaljenja trbušne maramice.^{4,13,17,18}

[irenje infekcije i stvaranje difuznog peritonitisa odigrava se na nekoliko načina:

- laganim širenjem na slobodni peritoneum, bez izrazitih simptoma zapaljenja trbušne maramice,
- naglim pogoršanjem simptoma i znakova koji su se postepeno smirivali kod jasno izraženog akutnog apendicitisa,
- stvaranjem apscesa i njegovom perforacijom u trbušnu duplju.

Klinička slika peritonitisa se razvija brzo i karakteriše je jak bol koji se širi po čitavom trbuhu, mišićna zategnutost celog trbuha sa maksimumom ileocekalno, povraćanje, ubrzan puls preko 100 u minuti, ubrzano disanje, visoka temperatura, hiperestezija kože, paralitički ileus, lice je blede upalih očiju, što je posledica teške intoksikacije organizma.^{2,3,15,16}

Peritonitis se u 15-20% slučajeva pojavljuje kao komplikacija akutnih bolesti trbušnih organa, a najčešće se javlja kod zapaljenja apendiksa. Smrtnost kod peritonitisa pojedini autori navode od 5-35%. Sekulić je na svom materijalu peritonitis verifikovao kod akutnog zapaljenja apendiksa u 19,9% slučajeva sa smrtnošću od 1,5% slučajeva.¹⁵ Kod Mladenovića je peritonitis registrovan kod 28,17% u jednoj seriji i kod 32,81% operisanih u drugoj seriji, zbog akutnog zapaljenja apendiksa.^{9,10}

Periapendikularni infiltrat

Periapendikularni infiltrat nastaje kao komplikacija akutnog zapaljenja apendiksa. [irenjem zapaljenskog procesa na okolinu u ileocekalnoj regiji reaguje trbušna maramica, koja ima za cilj da proces izoluje i ograniči od ostale trbušne šupljine.^{1,3,5,7} Stvaraju se adhezije i nastaje ograničena tumefakcija koju obrazuju: zapaljeni apendiks, cekum, omentum i vijuge tankog creva privučenih reakcijom trbušne maramice, da bi se

izolovalo zapaljenje apendiksa. Ova infiltracija naziva se "plastron", različite je veličine, elastične konzistencije, bolan na pritisak, sa tupošću na perkusiju.

Stvoreni infiltrat se postepeno može resorbovati, ili može dovesti do stvaranja periapendikularnog apscesa. Diferencijalno dijagnostički dolaze u obzir TBC ileocekuma, Ca cekuma, TBC limfnih žlezdi i ileocekalna invaginacija.

Kod postojanja periapendikularnog infiltrata, neophodna je svakodnevna kontrola, da bi se utvrdilo da li postoji težnja ka resorpciji ili progresiji bolesti.

Periapendikularni infiltrat se leči antibioticima širokog spektra, a hirurško odstranjenje apendiksa izvodi se posle potpune resorpcije infiltrata (2-3 meseca).^{1,2,6,15,17} Međutim ako proces teži progresiji, ako se razvije apsces ili difuzni peritonitis, hirurška intervencija se mora izvršiti odmah.^{8,13,17}

Periapendikularni apsces

Periapendikularni apsces je posledica komplikacije periapendikularnog infiltrata i mora se lečiti hirurški, odstranjenjem apendiksa i evakuacijom apscesa.^{5,9,15,17}

Periapendikularni apsces je gnojna kolekcija ograničena sa svih strana sraslim organima, sa nekrotičnim i često amputiranim apendiksom. Apscediranjem periapendikularnog infiltrata, povišava se temperatura tela do 40°C, leukocitoza ide do 20.000, sa izraženom neutrofilijom od 90%.

Povišena temperatura tela, pojačan intenzitet bola i uvećanje tumefakcije sigurni su znaci stvaranja apscesa. Pored ovih simptoma, postoji pojačana zategnutost trbušnih mišića, paraliza creva, meteorizam, tupost pri perkusiji, sve bolnija palpacija, pojava fluktuacije, pojava crvenila kože i mogućnost da se apsces otvori spolja. Kod dubokih apscesa, kada je apendiks postavljen retrocekalno, pelvično, retroperitonealno ili retroilealno, nema lokalnih znakova supuracije pa u tim slučajevima ne trebamo oklevati sa hirurškom intervencijom.

Cilj rada

Akutni apendicitis je oboljenje koje je dosta zastupljeno u patologiji stanovništva srpskih enklava centralnog Kosova, Siriničke župe i kosovskog Pomoravlja. Brojni ispoljeni teški uslovi života u sredinama sa teškom bezbedonosnom situacijom, ograničenom slobodom kretanja, loši socijalno-ekonomski, zdravstveno-prosvetni, epidemiološki i drugi faktori, koji su sastavni deo svakodnevnog života ovih sredina, imaju značajnu ulogu u pojavi, toku i ishodu bolesti.

Celokupna situacija na terenu je razlog kasnog javljanja obolelih lekaru i pojava težih formi zapaljenja apendiksa, koji dovode do zapaljenja trbušne maramice.

Cilj rada je da ukaže kako vanredni uslovi života stanovništva, srpskih enklava, centralnog Kosova, Siriničke župe i kosovskog Pomoravlja utiču na pojavu težih formi zapaljenja apendiksa.

Suočeni sa visokim procentom morbiditeta, komplikacijama koje prate akutno zapaljenje apendiksa i teškoćama pri postavljanju dijagnoze, želeli smo da istraživanjem pomognemo u rešavanju ovog problema.

Materijal i metode rada

Za izradu rada korišćen je materijal Hirurške klinike KBC Priština u Gračanici za period januar - decembar 2007. godine.

Analizirali smo 100 bolesnika koji su na Hirurškoj klinici KBC Priština lečeni operativno zbog akutne upale apendiksa, sa posebnim osvrtom na 32 (32%) bolesnika kod kojih je došlo do pojave peritonitisa.

Teorijski pristup i postavljeni cilj odredili su metodologiju rada, kroz retrospektivnu studiju praćenja operisanih bolesnika za period januar - decembar 2007. godine.

Rezultati rada

Istraživanjem smo obuhvatili 100 (17,4%) bolesnika koji su, u periodu od 1. 1. do 31. 12. 2007. godine, na Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici operativno lečeni zbog akutnog apendicitisa, sa posebnim osvrtom na 32 (32%) bolesnika kod kojih je došlo do pojave peritonitisa.

U navedenom periodu Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici operativno je lečeno 574 bolesnika.

Tabela broj 1. Polna zastupljenost akutnog apendicitisa

pol	n	%
muški	53	53
ženski	47	47

Akutno zapaljenje apendiksa zabeležili smo kod 53 (53%) bolesnika muškog pola i kod 47 (47%) bolesnika ženskog pola.

Tabela broj 2. Polna zastupljenost peritonitisa

pol	n	%/100	%/33
muški	17	17	51.52
ženski	16	16	48.48
ukupno	33	33	100

Peritonitis smo registrovali kod 17 (51,5%) bolesnika muškog pola i kod 16 (48,5%) bolesnika ženskog pola.

Peritonitis smo registrovali kod 17 (51,5%) bolesnika muškog pola i kod 16 (48,5%) bolesnika ženskog pola.

Tabela broj 3. Starosna struktura apendicitisa

Godine	n	%
<10	23	23
11-20	43	43
21-30	16	16
31-40	4	4
41-50	8	8
51-60	3	3

Posmatrajući starosno doba obolelih zbog akutnog zapaljenja apendiksa došli smo do saznanja da je u starosnom dobu ispod 10 godina bilo 23 (23%), u starosnom dobu između 11. i 20. godine 43 (43%), u starosnom dobu između 21. i 30. godine 16 (16%), u starosnom dobu između 31. i 40. godine četiri (4%), u starosnom dobu između 41. i 50. godine osam (8%), u starosnom dobu između 51. i 60. godine tri (3%) i u starosnom dobu iznad 61. godine života tri (3%) bolesnika.

Tabela broj 4. Starosna struktura peritonitisa

godine	n	%
<10	7	21.21
11-20	14	42.43
21-30	4	12.12
31-40	3	9.09
41-50	3	9.09
51-60	2	6.06
>61	0	0
ukupno	33	100

Posmatrajući starosna saznanja o peritonitisu, na bilo sedam (21,21%), u starosnom dobu između 11. i 20. godine 14 (42,43%), u starosnom dobu između 21. i 30. godine četiri (12,12%), u starosnom dobu između 31. i 40. godine tri (9,09%), u starosnom dobu između 41. i 50. godine tri (9,09%) i u starosnom dobu između 51. i 60. godine dva (6,06%) bolesnika.

Tabela broj 5. Forme apendicitisa

Forme zapaljenja	m	ž	ukupno
kataralna	4	3	7
flegmonozna	26	29	55
gangrenozna	12	10	22
perforirana	11	5	16

Kataralnu formu zapaljenja apendiksa registrovali smo kod sedam, flegmonoznu kod 55, gangrenoznu kod 22 i gangrenozno perforiranu formu kod 16 bolesnika.

Tabela broj 6. Peritonitis u odnosu na forme apendicitisa

Forme apendicitisa	m	ž	ukupno
flegmonozna	4	5	9
gangrenozna	4	8	12
perforirana	9	3	12

Peritonitis apendikularnog porekla, našli smo kod 33 (33%) bolesnika. Peritonitis se razvio kod devet (27,28%) bolesnika sa flegmonoznim apendicitisom, kod 12 (36,36%) sa gangrenoznom formom i kod 12 (36,36%) bolesnika sa gangrenozno perforiranom formom apendicitisa.

Tabela broj 7. Vrste peritonitisa

Forme apendicitisa	m	ž	ukupno
flegmonozna	4	5	9
gangrenozna	4	8	12
perforirana	9	3	12

Serozni peritonitis smo zabeležili kod 17 (51,52%) bolesnika, serofibrinozni kod dva (6,06%) i fibropurulentni kod 14 (42,42%) bolesnika.

Tabela broj 8. Apscesi trbušne duplje

Lokalizacija	m	ž	uk
periapendikularno	3	2	
interintestinalno	1	0	

U grupi bolesnika sa difuznim fibropurulentnim peritonitisom, kod šest (18,18%) bolesnika našli smo apscese koji su kod pet (15,15%) bolesnika lokalizovani periapendikularno i kod jednog (3,03%) interintestinalno.

Diskusija

Akutni difuzni peritonitis je po svojoj ozbiljnosti i alarmantnosti jedno od najtežih oboljenja uopšte, a posebno abdomena, koje nastaje brzo propagacijom infekcije i difuzijom zapaljenja po celoj peritonealnoj seroziji.^{2,3,5,8}

Peritonitisi po svom toku mogu biti akutni i hronični. Prema rasprostranjenosti patološkog procesa peritonitis može biti generalizovan ili difuzni, i lokalni ili ograničen.

S obzirom na etiologiju razlikujemo aseptičan, infektivni i traumatski peritonitis. Prema vrst eksudata razlikujemo serozni, serofibrinozni, gnojni, gnojnofibrinozni i putridni peritonitis.¹⁶

Poreklo patogenih mikroorganizama i njihov put prodora do peritonealne seroze različiti su i mogu se grupisati u više grupa:

- propagacijom infekcije iz ognjišta zapaljenja abdominalnih organa,
- propagacijom infekcije iz lumena gastrointestinalnog trakta usled patološke perforacije,

- infekcija peritoneuma usled penetrantnih i ne-penetrantnih povreda abdomena,
- infekcija peritoneuma hematogeno ili limfogeno metastazom iz udaljenih žarišta,
- infekcija peritoneuma kao posledica hirurških intervencija u abdomenu i
- hemijski agensi.

Najčešći procesi koji dovode do bakterijske kontaminacije peritoneuma su perforacija apendiksa, perforacija ulkusa, perforacija tankog i debelog creva, perforacija žučne kese i akutni pankreatitis.

U hirurgiji akutnog abdomena najveći praktični značaj ima akutni apendicitis, jer je to najčešća bolest, bolest kod koje se najviše greši kod postavljanja dijagnoze i bolest koja daje veliki broj komplikacija.

Akutni apendicitis je najzastupljenije oboljenje u patologiji stanovnika srpskih enklava centralnog Kosova, Siriničke župe i kosovskog Pomoravlja.^{9,10,11}

Na Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici u periodu januar - decembar 2007. godine, operisano je 574 bolesnika. U istom periodu operisali smo 100 (17,42%) bolesnika, zbog akutne upale apendiksa. Od apendicitisa oboljevaju osobe oba pola.

Na Hirurškoj klinici u Gračanici, za period posmatranja, operisali smo 53 (53%) muškaraca i 47 (47%) žena. Odnos obolelih osoba muškog i ženskog pola je skoro podjednak.

Prcić, [tulhofer, Sekulić i Mladenović navode da osobe ženskog pola češće oboljevaju od akutnog zapaljenja apendiksa.^{13,17,15,9} Prema njihovim nalazima osobe ženskog pola 1,5 puta češće oboljevaju nego muškarci. Za razliku od njih Craig i Santacrose navode da muškarci češće oboljevaju nego žene.^{5,14} Kod Craiga je odnos 1,4:1 u korist muškaraca, dok je kod Santacrosa taj odnos 1,7:1 u korist osoba muškog pola.

Analizom pola operisanih bolesnika naši su rezultati između grupe autora koje u svojim analizama navode veću zastupljenost obolelih osoba muškog pola i grupe autora koje kažu da je akutni apendicitis oboljenje koje je češće zastupljeno kod ženske populacije stanovništva.

Peritonitis kao komplikaciju akutnog apendicitisa imalo je 33 (33%) bolesnika.

Peritonitis smo registrovali kod 17 (51,5%) bolesnika muškog pola i kod 16 (48,5%) bolesnika ženskog pola. Odnos peritonitisa je podjednak kod oba pola, kao što je i odnos oboljevanja od akutnog apendicitisa.

Statističkom analizom rezultata H_i^2 testom nema statističke značajnosti u pojavi apendicitisa i peritonitisa u odnosu na pol (tabele broj 1 i 2, $p > 0,05$).

U literaturi peritonitis se u 15-20% slučajeva pojavljuje kao komplikacija akutnih bolesti trbušnih organa, a najčešće se javlja kod zapaljenja apendiksa. Sekulić je na svom materijalu verifikovao peritonitis kod akutnog zapaljenja apendiksa u 19,9% slučajeva sa smrtnošću od 1,5% slučajeva.¹⁵ Kod Mladenovića je peritonitis registrovan kod 28,17% u jednoj seriji i kod 32,81% operisanih u drugoj seriji zbog akutnog zapaljenja apendiksa.^{10,9} U studiji Perića na 237 operisana bolesnika, zbog akutnog apendicitisa, peritonitis je prisutan kod 32,49% bolesnika.¹¹

Životno doba bolesnika je u svim saopštenim analizama bilo od velikog uticaja na učestalost, tok i ishod akutnog apendicitisa. Načestalije smo akutni apendicitis zabeležili u starosnom dobu ispod 30. godine života, kod 82 (82%) bolesnika, da bi posle tog perioda naglo opao broj obolelih od ovog oboljenja.^{2,6,8,9,11,15,17} Ispod pet godina apendicitis smo zabeležili kod jednog (1%), a posle 31. godine života akutni apendicitis smo našli kod 18 (18%) bolesnika što navode i drugi autori.^{2,3,7,16} Najmlađi bolesnik imao je četiri, a najstariji 82 godine.

Životno doba bolesnika je važno i za nastanak peritonitisa. Peritonitis smo najčešće nalazili kod osoba mlađih od 30 godina gde smo zabeležili 25 (75,76%) bolesnika, dok smo ga posle 30. godine našli kod osam (24,24%) obolelih od apendicitisa.^{9,10,11,15}

Kod blažih oblika zapaljenja apendiksa promene ostaju ograničene na zid organa, dok se kod težih formi zapaljivi proces prenosi na okolinu, izazivajući cirkumskriptni peritonitis, ili se

širi na trbušnu duplju stvarajući difuzni peritonitis, čija je klinička slika mnogo teža i opasnija za bolesnika. Prenošenjem procesa na okolinu može se razviti tiflitis, a sa razvojem fibro purulentnog peritonitisa u trbušnoj duplji se mogu razviti apscesi.

U početnom stadijumu razvoja peritonitisa, u trbušnoj duplji se zapaža hiperemija peritoneuma, leukocitarna infiltracija, degeneracija i deskvamacija mezotela, eksudacija i taloženje sero fibrinoznog sadržaja. Sadržaj trbušne duplje prelazi u gnojni. Motalitet i tonus digestivnog trakta opada i nastaje pareza. Eksudacijom se gube tečnost i elektroliti, smanjuje se volumen cirkulišuće tečnosti i nastaju hemodinamski poremećaji i elektrolitni disbalans.

Hemodinamski poremećaji dovode do ubrzanja pulsa, tahikardije i progresivnog pada pritiska. Povraćanje, eksudat u trbušnoj duplji, povišena temperatura i gladovanje dovode do dehidratacije. Gubi se K, a nagomilava Na. Svi ovi poremećaji dovode do razvoja endotoksičnog šoka.

S obzirom na lošu prognozu bolesnika sa difuznim peritonitisom, opravdana je težnja da se njegov razvoj i širenje spreči u samom početku pravovremenom hirurškom intervencijom akutnog apendicitisa.

Najčešće zabeležena komplikacija kod naših bolesnika je peritonitis, koji smo registrovali kod 20 (28,17%) bolesnika.

Najčešće smo zabeležili serozni peritonitis kod 17 (51,52%) bolesnika. Zatim, po učestalosti dolaze fibropurulentni kod 14 (42,42%) i serofibrinozni kod dva (6,06%) bolesnika.

Peritonitis se razvio kod devet (27,28%) bolesnika sa flegmonoznim apendicitisom, kod 12 (36,36%) sa gangrenoznom formom i kod 12 (36,36%) bolesnika sa gangrenozno perforiranim formom apendicitisa.

Statističkom analizom rezultata H_i^2 testom nema statističke značajnosti u razvoju peritonitisa u odnosu na formu apendicitisa (tabela broj 6, $p > 0,05$).

Zaključak

Akutni apendicitis je najzastupljenije oboljenje u patologiji stanovnika srpskih enklava centralnog Kosova, Siriničke župe i kosovskog Pomoravlja.

Peritonitis je najčešća komplikaciju akutnog apendicitisa koju smo zabeležili kod 33 (33%) bolesnika.

S obzirom na lošu prognozu bolesnika sa difuznim peritonitisom, opravdana je težnja da se njegov razvoj i širenje spreči u samom početku pravovremenom hirurškom intervencijom akutnog apendicitisa.

Literatura

1. Alvarado A.: A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis, *Am. Emerg. Med.*, 15, 557-564, 1986.
2. Andersson R.E., Hugander A., Ravn H.: Repeated clinical and laboratory examinations in patients with an equivocal diagnosis of appendicitis, *World J. Surgery*, 24 (4), 479-85, 2000.
3. Carr N.J.: The pathology of acute appendicitis, *Ann. Diagn. Pathology*, 2000, 4(1), 46-58.
4. Christofers: *Hirurgija, Savremena administracija*, Beograd, 1973.
5. Craig S.: *Appendicitis acute*, e Medicine journal, 2005.
6. Curran T.J., Muencow S.K.: The treatment of complicated appendicitis in children using peritoneal drainage; results from a public hospital, *J. Pediatric Surgery*, 28 (2), 204-8, 1993.
7. Dietl J., Ruck P.: Incidental appendectomy and pathologic conditions of the appendix vermiformis, *Am. J. Obstetric Gynecology*, 168 (2), 736-738, 1993.
8. Kaiser S, Finnbogason T, Jorulf HK, et al: Suspected appendicitis in children: diagnosis with contrast-enhanced versus nonenhanced Helical CT. *Radiology* 2004 May; 231(2): 427-33.
9. Mladenović J., Sekulić S., Videnović N., Perić D., Grbić M., Stanišić M., Mladenović S., Lukić P.: Uzroci pojave težih formi i komplikacija akutnog apendicitisa, *Anali*, broj 9, Priština-Gračanica, 2006.
10. Mladenović S., Andrijević M., Mladenović J.: Uticaj vanrednih uslova života na pojavu težih formi zapaljenja apendiksa stanovništva srpskih enklava na Kosovu i Metohiji, 46 Kongres studenata medicine i stomatologije Srbije i Crne Gore, Zbornik sažetaka, Kotor, 3-7 maj 2005.
11. Perić D., Uzroci komplikacija akutnog apendicitisa, Magistarski rad, Medicinski fakultet Priština, 2006.
12. Petković S., Bukurov S.: *hirurgija*, Medicinska knjiga, Beograd, 1987.
13. Prcić M.: *Abdominalna hirurgija*, Svetlost, Sarajevo, 1978.
14. Santacrose L., Ochoa J.: e Medicine, *Appendicitis*, 2004
15. Sekulić S.: *Slepo crevo oboljenja apendiksa*, Dijam - M- pres, Novi Sad, 2002.
16. Stevović D. i saradnici, *Hirurgija za studente i lekare*, Savremena administracija, Beograd, 2000.
17. [tulhofer M.: *Hirurgija probavnog sistema*, "Zagreb", Zagreb, 1992.
18. Way W.L.: *Hirurgija, savremena dijagnostika i lečenje*, Savremena administracija, Beograd, 1990.

ISTORIJAT

RAZVOJ SLUŽBE ZA FIZIKALNU MEDICINU I REHABILITACIJU

U sklopu razvoja medicinske rehabilitacije u Srbiji, oktobra 1957. godine počela je izgradnja odgovarajućeg odeljenja pri Opštoj bolnici u Leskovcu. Odeljenje je predviđeno za 30 ležećih i još toliko ambulantnih bolesnika.

Zgrada je završena 1959. godine pod nazivom "Rehabilitacija" i u nju se privremeno useljavaju hirurški bolesnici. Nakon toga ova zgrada se koristi i kao bolnica za brigadiru auto-puta. Od kadrova je postojao samo jedan fizioterapeut.

Odlukom upravnog odbora Opšte bolnice od 28. 9. 1960. godine osnovano je u Leskovcu Odeljenje medicinske rehabilitacije i ortopedije. Tako je počela da živi jedna od prvih ortopedsko rehabilitacionih ustanova u užoj Srbiji. Za rukovodioca - šefa odeljenja postavljen je dr Vladimir Nagorni, specijalista ortopedske hirurgije i traumatologije, koji je imao završene postdiplomske studije iz oblasti fizikalne medicine i rehabilitacije.

Dve godine kasnije dr Ljubiša Matić završava šestomesečni kurs u Saveznom Institutu za rehabilitaciju u Beogradu, a 1969. godine i specijalizaciju iz fizikalne medicine i rehabilitacije i počinje da rukovodi Odeljenjem ortopedije sa rehabilitacijom.

Dr Ljubiša Matić je bio mentor mnogim lekarima za obavljanje specijalističkog staža. Dobitnik je zahvalnice Srpskog lekarskog društva i diplome Republičkog odbora Crvenog krsta, kao i mnogih priznanja sportskih organizacija Leskovaca. Bio je aktivan član SLD-a i Crvenog krsta, predsednik Suda časti Podružnice SLD-a u Leskovcu, član republičke stručne komisije za rehabilitaciju i član predsedništva Sekcije za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju SLD-a u Beogradu. Primarius je od 1986. godine.

Odlaskom dr Lj. Matića u penziju 1995. godine na dužnost načelnika Službe za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju postavljen je dr Branko Stojković koji je završio specijalizaciju 1975.

godine, a do 1972. radio u Zdravstvenoj ambulanti u Manojlovcu, potom u Higijenskom zavodu.

Kao Služba fizikalna medicina i rehabilitacija formirana je 1970. godine. Do 1973. godine u istoj zgradi je i Služba ortopedije. Po iseljenju Ortopedije u novu zgradu Bolnice i povećanjem prostornog kapaciteta stvara se mogućnost bolje organizacije i boljeg rada na polju medicinske rehabilitacije povređenih i obolelih, širi se delokrug rada i kadrovski ojačava služba. Pored dva fizijatra, u početnoj fazi samostalnog rada u Službu je uključeno devet terapeuta sa odgovarajućim brojem medicinskih tehničara, bolničara i ostalog pomoćnog osoblja.

Lekari ove Službe aktivno su učestvovali na III Kongresu Udruženja lekara za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju 1979. godine u Sarejevu. Iz službe Gerijatrije 1982. godine prelazi dr Ljubica Spasić, koja specijalizaciju iz fizikalne medicine i rehabilitacije završava 1985. godine.

Od 1987. godine u Službi radi dr Ninoslav Girić, a specijalizaciju završava 1990. godine. Te godine Služba ima petoro fizijatara: dr Lj. Matić, dr B. Stojković, dr Lj. Spasić, dr \. Pešić i dr N. Girić. ^etiri godine kasnije iz Službe medicine rada dr Branimir Radenković prelazi i dobija specijalizaciju iz fizikalne medicine i rehabilitacije koju završava 1997. godine.

U toku 1996. godine Služba dobija još jednog fizijatra, dr Bojanu Pešić, koja prelazi iz Službe gerijatrije. Sledeće godine završava specijalizaciju i počinje da radi dr Ljiljana Jović Ilić. Dr Srđan Matić počinje da radi u službi 1995. godine, a 1998. godine završava specijalizaciju.

Odlaskom dr Branka Stojkovića u penziju 1999. godine, za načelnika Službe biva postavljen dr Milorad [terović koji je godinu dana ranije prešao iz Dispanzera za sportsku medicinu i na toj dužnosti ostaje do oktobra 2000. godine, kada se i vraća u Dom zdravlja. Dužnost načelnika Službe obavlja dr Srđan Matić, a potom i dr

Ninoslav Girić, u kraćem vremenskom periodu. Od juna 2001. godine za načelnika Službe je postavljen dr Branimir Radenković. U službu iz Doma zdravlja prelaze još dva fizijatra, dr Jasna Ljubić i dr Vesna Jovanović. Povećava se i broj terapeuta. Od decembra 2007. načelnik službe za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju je dr Ljubica Spasić.

Lekari ove Službe aktivno učestvuju na stručnim sastancima Sekcije za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, kongresima i simpozijumima, a decembra 2001. godine Služba za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju OJ Bolnica je bila domaćin stručnog sastanka istoimene sekcije. Te godine je počela sanacija objekta natkrovljavanjem terase iznad sale za kineziterapiju.

Tri godine kasnije je urađena rekonstrukcija grejanja, obnovljen manji broj aparata u elektrobloku. S obzirom da se radi o gotovo potpuno amortizovanom objektu koji ima 900m² korisne površine, planirana je izrada kompletnog projekta rekonstrukcije i sanacije zgrade. Petnaestak godina unazad postojeći bazen i kade su van funkcije, iz tehničkih razloga.

U ovoj Službi se primenjuje fizikalna terapija i sprovodi medicinska rehabilitacija povređenih, obolelih i bolesnika sa kongenitalnim manama. Pored toga, vrši se dijagnostika i profilaksa u svim fazama bolesti. Sprovodi se poliklinička, hospitalna, specijalističko-konsultativna

rehabilitacija, kao i klasična elektrodijagnostika. U radu se koristi kineziterapija, mehanoterapija, elektroterapija, termoterapija, laseroterapija, magnetoterapija i dr.

Lečenje i rehabilitacija u ovoj Službi se sprovodi kod bolesnika sa područja Jablaničkog okruga, a znatno manje iz drugih i predstavlja jedinu ustanovu ovakvog tipa u celom regionu, gde se sprovodi rana i primarna rehabilitacija. U strukturi morbiditeta dominiraju posttraumatska stanja lokomotornog aparata, hronična reumatska oboljenja, postoperativna stanja na kičmenom stubu, lezije perifernih nerava i druga neurološka oboljenja, stanja nakon cerebrovaskularnog infarkta, kongenitalne malformacije lokomotornog aparata i dr.

Rad u Službi se odvija u sledećim odeljcima: odeljak za opštu stacionarnu rehabilitaciju, odeljak ambulantne rehabilitacije, odeljak rane rehabilitacije i specijalistička ambulanta. Stacionar ima dvadeset postelja raspoređenih u pet bolesničkih soba.

Ambulantna rehabilitacija se sprovodi kod lakših bolesnika koji svakodnevno dolaze na fizikalnu terapiju po unapred utvrđenom rasporedu. Rana rehabilitacija se sprovodi kod nepokretnih i teško pokretnih bolesnika koji se nalaze na drugim odeljenjima Bolnice.

U specijalističkoj ambulanti se vrše klinički



Osoblje službe za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju 1995.

pregledi pacijenata.

U skladu sa planiranom edukacijom dr Jasna Ljubić je 2004. godine provela tri meseca na Dečijoj fizijatriji Klinike za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju u Nišu, dr Ljiljana Ilić Jović 2006. godine mesec dana u Zavodu za ortotiku i protektiku u Beogradu, a dr Bojana Pešić je iste godine završila šestomesečnu edukaciju iz EMNG na Klinici za Neurologiju u Nišu. Dr Srđan Matić je započeo postdiplomske studije iz oblasti reumatologije, a 2006. godine dobija i subspecijalizaciju iz te oblasti. Na subspecijalizaciji iz dečije fizijatrije je i dr Jasna Ljubić. ECPD seminar iz

laseroterapije su završili svi fizijatri Službe, a seminar iz elektrostimulacije dr B. Radenković. Paralelno, edukaciju lekara prati i odgovarajuća edukacija fizioterapeuta.

Kadrovsku strukturu čine osam fizijatara, 14 fizioterapeuta, osam medicinskih sestara i ostalo osoblje.

U cilju poboljšanja kvaliteta usluga u planu je adaptacija i opremanje sale za kineziterapiju, radnu terapiju, hidro blok kao i zamena aparata u elektro bloku.

Branimir Radenković

IZVEŠTAJ O RADU OKRUŽNE PODRUŽNICE SLD LESKOVAC U 2007. GODINI

STRUČNI SASTANCI

1. 3. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i Pfizer H.C.P. Corporation

1. **Efikasno sniženje lipida kao ključ uspeha u smanjenju kardiovaskularnog rizika** - Doc. dr Svetlana Apostolović, Kl. za kardiovaskularne bolesti KC Niš
2. **Statini u terapiji vazospastične angine pectoris - prikaz slučaja** - Mr sc. med. dr Aleksandar Stojković, Kl. za KVB KC Niš

6. 3. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i "Alkaloid" Skoplje

1. **Principi lečenja respiratornih infekcija** - Prof dr. Branimir Nestorović, Univerzitetska dečija klinika Beograd
2. **Cefalosporini u terapiji urinarnih infekcija** - Doc dr. Aleksandar Milošević, KBC Zvezdara, Centar za urologiju
3. **Mesto i primena Pancef-a u savremenoj kliničkoj i vanbolničkoj praksi** - Dr Marko Ivanović, "Alkaloid" d.o.o. Beograd.

9. 3. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i "Jugohemija"

1. **Prikaz slučaja plućnog embolizma** - Mr sc. med. dr Aleksandar Stanković, Zdravstveni centar Leskovac
2. **Savremena dijagnostika i terapija plućne embolije** - Doc dr. Dragoljub Peruničić, Klinički centar Beograd;
3. **Streptase - zlatni standard u reperfuzionoju terapiji** - Dr Ivana Aleksijević, "Jugohemija".

29. 3. 2007.

Stručni sastanak u organizaciji Okružne podružnice SLD Leskovac i „Galenike"

1. **ACE inhibitori u svetlu najnovijih preporuka** - Prim. dr Časlav Stošić
2. **ACE inhibitori u fokusu** - Dr Zorica Vićentijević.

3. 4. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i Merck

1. **Bisoprolol u terapiji arterijske hipertenzije i koronarne bolesti** - Prof. dr Milan Pavlović, Kl. za kardiologiju KC Niš
2. **Renesansa metformina** - Prof. dr Radivoj Kocić, Kl. za endokrinologiju, KC Niš
3. **Značaj pravovremene dijagnostike i terapije hipotireoze** - Doc. dr Milica Pešić, Kl. za endokrinologiju, KC Niš
4. **MERCK - Istorija duga više od 300 godina** - Dr Boban Milojković.

18. aprila 2007.

Stručni sastanak u organizaciji sa Neuropsihijatrijskom službom

1. **Uvodna reč o istorijatu zgrade neuropsihijatrije** - Dr Slavoljub Stanišić, neuropsihijatar
2. **Terapija epileptičnog statusa** - Dr Zoran Tomić, neurolog
3. **RISAR - naša iskustva** - Dr Tatjana Jovanović, psihijatar
4. **Uloga dnevne bolnice u budućoj organizaciji NP službe** - Dr Goran Tojaga, psihijatar

24. 5. 2007.

Stručni sastanak u organizaciji sa farmaceutskom kućom ROCHE

1. **Epidemiologija karcinoma dojke kod nas i u svetu - preporuke za rano otkrivanje** - Dr Goran Živković, Onkološki dispanzer, ZC Leskovac
2. **Mesto Herceptina i Xelode u terapiji karcinoma**

noma dojke - Prof. dr Stojan Radić, Kl. za onkologiju, KC Niš

8. 6. 2007.

Sastanak Gastroenterološke sekcije

1. **Početni rezultati primene endoskopskih hemoklipseva kod nevariksnih krvnih lezija gornjeg segmenta digestivnog trakta** - Dr Saša Grgov, Perica Stamenković, Tomislav Tasić, Miomir Stojanović
2. **Endoskopska ekstrakcija stranih tela iz digestivnog trakta - naša iskustva** - Miomir Stojanović, Saša Grgov, Perica Stamenković, Tomislav Tasić
3. **Makroskopske, histopatološke i imunocito-hemijske karakteristike gastrointestinalnih stromalnih tumora** - Vuka Katić; Aleksandar Nagorni, Saša Grgov.
4. **"Zdravlje" Actavis company u gastroenterologiji** - Goran Ristić.

27. 6. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i Zdravlje Actavis Company

1. **Loradatin i posle 10 godina u vrhu** - Doc. dr Ivana Stanković, Kl. za plućne bolesti i TBC Niš

20. 9. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i Roche.

1. **Značaj prevencije i lečenja osteoporoze - savremena terapija BONVIVA** - Dr Valentina Živković, reumatolog. Institut za reumatologiju Niška Banja

10. 11. 2007.

Pedijatrijska sekcija SLD

1. **Savremena perinatalna zdravstvena zaštita** - Prof. dr Borisav Janković, IZZDO „Dr Vukan ^ušić" Beograd
2. **Idiopatska trombocitopenijska purpura** - Prof. dr Gordana Kostić, KC Niš.
3. **PIC (poziciona instalaciona cistoureterografija) kao metoda za dijagnostiku okult-**

nog vezikoureteralnog refluksa - Doc. dr Vojkan Vukadinović, Univerzitetska dečja klinika, Beograd.

4. **Hereditarni nefritis (Sy Alport)** - VNS dr sc. med. Velibor Tasić, Kl. za dečje bolesti, Skoplje.
5. **Hiperprolaktinemija** - Doc. dr Ljiljana [aranac, Dečja klinika, KC Niš.
6. **Infantilne kolike** - Dr Dragana \or|ević, Dečja klinika, KC Niš.

8. 11. 2007.

1. **Urtikarija** - Dr Ljubinka Srećić, dermatovenerolog

10. novembra 2007.

Pedijatrijska sekcija SLD održala redovni sastanak.

1. **Savremena perinatalna zdravstvena zaštita** - Prof. dr Borisav Janković, IZZDO „Dr Vukan ^upić" Beograd
2. **Idiopatska trombocitopenijska purpura** - Prof. dr Gordana Kostić, KC Niš
3. **PIC (poziciona instalaciona cistoureterografija) kao metoda za dijagnostiku okultnog vezikoureteralnog refluksa** - Doc. dr Vojkan Vukadinović, Univerzitetska dečja klinika, Beograd
4. **Hereditarni nefritis (Sy Alport)** VNS dr sc. med. Velibor Tasić, Kl. za dečje bolesti, Skoplje
5. **Hiperprolaktinemija** - Doc. dr Ljiljana [aranac, Dečja klinika, KC Niš
6. **Infantilne kolike** - Dr Dragana \or|ević, Dečja klinika, KC Niš

4. 12. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i farmaceutska kuća BERINGER

1. **Tromboliza u akutnim kardiološkim bolestima** - Doc. dr Svetlana Apostolović, Doc. dr Miloje Tomašević

8. 12. 2007.

Srpska grupa za hroničnu mijeloidnu leukemiju (SGHML)

1. **Da li je svaka leukocitoza ili trombocitoza maligna bolest?** - Doc dr Andrija Bogdanović, Institut za hematologiju, KC Srbije, Ass dr Ivana Urošević, Institut za hematologiju, KC Vojvodine, Ass dr Miodrag Vučić, Institut za hematologiju, Klinički centar Niš

12. 12. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i farmaceutska kuća ALKALOID Skoplje

1. **ACE inhibitori u terapiji kardiovaskularnih bolesti - fokus na LISINOPRIL** - Prof. dr Stevan Ilić, Klinika za kardiovaskularne bolesti, Institut za lečenje i rehabilitaciju "Niška Banja - Niš"
2. **SKOPRYL - uloga i mesto LIZINOPRILA u grupi ACE inhibitora** - Dr Petar Vidanović

27. 12. 2007.

Srpska grupa za hroničnu mijeloidnu leukemiju

1. **Da li je svaka leukocitoza ili trombocitoza maligna bolest?** - Doc. dr Andrija Bogdanović, Institut za hematologiju, Klinički centar Srbije, ass dr Ivana Urošević, Institut za hematologiju, Klinički centar Vojvodine, ass dr Miodrag Vučić, Institut za hematologiju, Klinički centar Niš;

KLINIČKI SEMINARI

1. 3. 2007.

Klinički seminar u organizaciji sa Pfizer H.C.P. Corporation

1. **Efikasno sniženje lipida kao ključ uspeha u smanjenju kardiovaskularnog rizika** - Doc. dr Svetlana Apostolović, Kl. za kardiovaskularne bolesti KC Niš
2. **Statini u terapiji vazospastične angine pektoris, prikaz slučaja** - Mr sc. med. dr Aleksandar Stojković, Kl. za KVB KC Niš

15. 3. 2007.

Okružna podružnica SLD Leskovac i farmaceutska kuća Sanofi Aventis

1. **Holter monitoring u kardiologiji** - Dr Nikola Kulić i dr Miodrag Miladinović;

31. 5. 2007.

1. **Savremena terapija dijabetesa** - Dr Milan Živković

4. 10. 2007.

1. **Značaj tumorskih markera u ranoj detekciji praćenja tumora**
2. **Tumorska nepoznata primarna lokalizacija** - Dr Goran Živković, Onkologija

SKUPŠTINA OP SLD

21. 3. 2007.

Održana je Izborna Skupština Okružne podružnice SLD Leskovac za mandatni period od 2007 - 2009. godine

Skupština broji 64 člana, Predsedništvo broji 27 članova.

1. Za predsednika Podružnice jednoglasno je izabran **dr Predrag Ivanović**;
2. Za potpredsednika Podružnice jednoglasno je izabran **dr Dobrivoje Stojanović**;
3. Za sekretara podružnice jednoglasno je izabran **dr Nebojša Manov**.

29. 5. 2007.

Dr Predrag Ivanović podneo ostavku na mesto predsednika Podružnice.

Za predsednika izabran **dr Dobrivoje Stojanović**, za potpredsednika **dr Milan Stojković**, za sekretara **dr Nebojša Manov**.

KONCERTI

20. 10. 2007.

SLD, Sekcija za umetnost i kulturu i Podružnica SLD Leskovac organizovali koncert „Dosi-teju s ljubavlju“ 20. oktobra 2007. godine u 13.00 časova u Narodnoj biblioteci "Radoje Do-

manović". Izvođači: Mešoviti hor "Dr. Vladan \or|ević", gudački ansambl "Medikus" i solisti Sekcije za kulturu i umetnost SLD-a.

SLAVA PODRUŽNICE SLD LESKOVAC

14. 11. 2007.

Tradicionalnu lekarsku slavu, Sveti vrači - Kozma i Damijan, Okružna podružnica SLD

Leskovac obeležila svečanim rezanjem slavskog kolača sa gradskim sveštenstvom 14. novembra 2007. godine u 12.00 časova, u sali Doma Zdravlja Leskovac. Domaćin slave je **dr Miodrag Janković**, načelnik Službe radiologije.

Zabava u okviru lekarske slave, održana je 16. novembra 2007. godine sa početkom u 20.00 časova, u hotelu "Beograd".

IN MEMORIAM**Dr. Slavica Milić****(1952 - 2007)**

U večernjim satima, 20. 12. 2007. godine, izgubila je bitku sa teškom bolešću naša doktorka Slavica Milić. Za nepune tri nedelje, iako teško bolesna, nije gubila nadu i imala je snage da se sa osmehom bori protiv bolova. Valjda zato što smo je toliko voleli nismo želeli da prihvatimo da će nas tako brzo napustiti.

Dr. Slavica Milić je rođena, 19. 1. 1952. godine, u Leskovcu od oca Koste i majke Milunke Trajanovski. Osnovnu školu "Vuk Karadžić" završila je u Pečenjevku a gimnaziju "Stanimir Veljković-Zele" u Leskovcu. Medicinski fakultat u Nišu završila je 1979. godine i iste godine zasnovala radni odnos u Zdravstvenom centru u Leskovcu. Specijalistički ispit iz opšte medicine položila je u oktobru 1987. godine sa odličnim uspehom i tako stekla naziv specijalista opšte medicine. Udala se 1978. godine u Nišu i iz tog braka rodila sina Branimira na koga je uvek bila ponosna.

Uvek predana na poslu, vredna, spremna da pomogne mlađim kolegama stažerima, puna životne vedrine i ljubavi za svoj posao, davala sebe maksimalno u borbi da pomogne svojim pacijentima. Radila je u Službi za zdravstvenu zaštitu radnika u Zdravstvenoj stanici u gradu broj 1 i bila predsednik komisije za kontrolu kvaliteta rada.

Mi koji smo je poznavali i bili njeni saradnici i kolege uvek ćemo je se sećati sa poštovanjem i tugom što nas je prerano napustila.

Neka joj je večna slava i hvala.

Dr. Suzana B. Mitić

Dr. Jasmina Stojanović**(1958 - 2007)**

Dr. Jasmina Stojanović je rođena 3. 5. 1958. godine. Medicinski fakultat u Nišu završila je 1982. godine i već sledeće godine zasnovala radni odnos u Službi za zdravstvenu zaštitu dece i omladine u Leskovcu. Specijalistički ispit iz pedijatrije položila je 1991. godine.

I pored zdravstvenih problema koje je imala, više pažnje poklanjala je svojim malim pacijentima nego sebi. Svoj radni vek provela je kao korektna, požrtvovana i vredna osoba, a 21. decembra 2007. godine preminula je na radnom mestu.

Neka joj je večna slava i hvala.

Dr. Nenad Cocić

Dr. Miodrag Petrović**(1946 - 2007)**

Dr. Miodrag Petrović je rođen 21. 1. 1946. godine u Aleksandrovcu. Medicinski fakultat u Nišu završilo je 1972. godine. Iste godine zasnovao radni odnos u Medicinskom centru u Leskovcu.

U rodnom Aleksandrovcu je radio dve godine a potom se vratio na staro radno mesto i 1988. godine završio specijalistički ispit iz opšte stomatologije.

Premинуo je 26. novembra 2007. godine.

Neka mu je večna slava i hvala.

UPUTSTVO AUTORIMA

Definicija časopisa

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

Priprema rada

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

Svi poslati radovi moraju biti napisani po uputstvu, a radovi koji nisu po uputstvu vraćaju se autorima na usaglašavanje pre pristupanju recenziji. Uređivački odbor određuje recenzente iz redakcionog kolegijuma iz relevantne oblasti. O izboru radova za štampanje odlučuje glavni urednik, na osnovu predloga uređivačkog odbora. Glavni urednik zadržava pravo da uz prihvaćeni rad štampa po pozivu pribavljene komentare istaknutih stručnjaka iz odgovarajuće oblasti.

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

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

Za kucanje rada može se koristiti obična ili električna pisača mašina sa novom plastičnom trakom, ili se rad može štampati sa računara na matričnom ili laserskom štampaču. Uz rad se

prilažu dve kopije celokupnog rada. Rad se kuca sa duplim proredom, na jednoj strani papira formata A4. Slobodna margina sa leve strane mora biti 5 cm, a sa desne 1 cm. Stranice se obelježavaju brojevima, počev od naslovne strane u gornjem desnom uglu. 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 reci, tekst, zahvalnice, reference, tabele i legende za ilustracije.

Naslovna strana sadrži:

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

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

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

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

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

Statistika: Opisati statističke metode obrade podataka za ocenu rezultata rada i njihovu verifikaciju, upotrebljeni dizajn metoda. Ne duplirati podatke u grafikonima i tabelama. Izbega-

vati neadekvatnu upotrebu statističkih termina.

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

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

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

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

Primeri citiranja referenci

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

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

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

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

Poglavlje iz knjiga: Levo Y, Pick AI, Frohlichmen R. Predominance of type Bence Jones proteins in patients with both amyloidosis and plasma cell dyscrasias. In: Wegwilius O, Pasternak A, editors. Amyloidosis. New York:

Academic Press; 1976.p. 291-7.

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

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

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

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

Slati samo crno-bele fotografije (9x12 ili 18x12cm), ne treba ih savijati, niti pisati nešto na poledjini i spajati. Na polejini slike lepi se papir sa podacima: redni broj slike, ime prvog autora, oznaka gornje strane, (strelica naviše). Ako se na fotografiji može osoba identifikovati, potrebna je pismena dozvola za njeno objavljivanje. Ako su ilustracije bilo koje vrste bile publikovane, potrebna je dozvola autora za njihovu reprodukciju i navesti izvor.

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

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

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

Radove slati na adresu:

APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

Glavni i odgovorni urednik
Biblioteka Podružnice SLD