



ORIGINALNI RAD / ORIGINAL ARTICLE



Procena znanja učenika medicinske škole o kardiopulmonalnoj reanimaciji /
Assessment of knowledge about cardiopulmonary resuscitation among medical school students

strana / page 3

PRIKAZ SLUČAJA / CASE REPORT



Primarna sarkoidoza kože sa aspekta patologa / Pri-
mary skin sarcoidosis from the point of pathologist

strana / page 21

ISTORIJA MEDICINE / HISTORY OF MEDICINE



U susret jubileju Opšta bolnica Čuprija / Towards
the anniversary General hospital Čuprija

strana / page 25

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК / REVIEW ARTICLE

Терминална фаза
малигне болести -
живот или смрт?

Terminal phase of ma-
lignant disease-Life or
death?

strana / page 14

HAJABA DOGAĐAJA / MEETING ANNOUNCEMENT

51. Дани превентивне
медицине –
међународни Конгрес

51st Days of Preventive
Medicine – International
Congress

strana / page 33



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ČUPRIJA
 "POMORAVLJE", u ČUPRIJI
 www.zjzcuprija.com



PODRUŽNICA SRPSKOG
 LEKARSKOG DRUŠTVA
 ČUPRIJA



DRUŠTVO ZA NEURONAUKU
 "SOZERCANJE IZ ŠUMADIJE"
 KRAGUJEVAC

OSNIVAČ I VLASNIK / FOUNDER & OWNER

Zavod za javno zdravlje Čuprija "Pomoravlje" u Čupriji
Institute for Public Health Cuprija "Pomoravlje"
in Cuprija, Serbia

IZDAVAČI / PUBLISHERS

Zavod za javno zdravlje Čuprija "Pomoravlje" u Čupriji
Podružnica Srpskog lekarskog društva, Čuprija
Društvo za neuronauke "Sozercanje iz Šumadije",
Kragujevac
Institute for Public Health Cuprija "Pomoravlje"
in Cuprija, Serbia
Regional Section of Serbian Medical Society,
Cuprija, Serbia
Society for Neuroscience "Sozercanje iz Sumadije",
Kragujevac, Serbia

GLAVNI UREDNIK / EDITOR IN CHIEF

Prof dr Dragutin Arsić, Čuprija (SRB)

IZVRŠNI UREDNIK / EXECUTIVE EDITOR

Prim Dr Dragana Radovanović, Čuprija (SRB)

POMOĆNICI UREDNIKA / DEPUTY EDITORS

Prof dr Isidor Jevtović, Beograd (SRB)
Prof dr Dragan Milovanović, Kragujevac (SRB)

UREĐIVAČKI ODBOR / EDITORIAL BOARD

Prof dr Rade Babić, Beograd (SRB)
Prof dr Predrag Sazdanović, Kragujevac (SRB)
Prof dr Budimka Novaković, Novi Sad (SRB)
Prof dr Branislav Petrović, Niš (SRB)
Prof dr Dragan Ravanić, Kragujevac (SRB)
Prof dr Dejan Petrović, Kragujevac (SRB)
Prof dr Sunčica Petrovska, Skoplje (BRM)
Prof dr Radmila Veličković Radovanović, Niš (SRB)
Ass Prof dr Henry Dušan, Atkinson, London (UK)
Prof dr Dušan Đurić, Beograd (SRB)
Prof dr Srđan Milovanović, Beograd (SRB)
Prof dr Miroslav Stojadinović, Kragujevac (SRB)
Mr sc. med. dr Miroslav Mitrović, Beograd (SRB)
Dr sci med Mile Despotović, Čuprija (SRB)

IZDAVAČKI SAVET / PUBLISHING COUNCIL

Prof dr Mihailo Pantović, Kragujevac (SRB)
Dr Goran Radovanović, Čuprija (SRB)
Dr Miroslav Stojanović, Čuprija (SRB)
Dr Slobodan Gajić, Čuprija (SRB)

REDAKCIJA / EDITORIAL OFFICE STAFF

Dr Ivica Jocić
Mr sc. med. dr Vladan Vlajković
dipl.eng.el. Zoran Živković
Sanja Mihajlović
Dr Andreja Todorović

LEKTOR I KOREKTOR / SERBIAN LANGUAGE EDITING

Prof. Zorica Marinković

PREVODILAC / ENGLISH LANGUAGE EDITING

Prof. Nevena Šimšić

DIZAJN / DESIGN

Radisav Stanković, Zedesino, Beograd (SRB)

TEHNIČKA OBRADA / TECHNICAL PROCESSING

Zoran Živković, Niš (SRB)

ŠTAMPARIJA / PRESS

Štampa se ćirilicom i latinicom
Dizajn studio RP, Čuprija (SRB)

GODIŠNJA PRETPLATA / YEARLY SUBSCRIPTION

Izlazi polugodišnje / Issued semiannually
Za pravna lica 4000,00 dinara
Za fizička lica 2000,00 dinara
Foreign Countries 50,00 Euros

ADRESA UREĐIVAČKOG ODBORA / EDITORIAL OFFICE

Zavod za javno zdravlje Čuprija "Pomoravlje" Čuprija
PONS Medicinski časopis
35230 Čuprija, Miodraga Novakovića 78, SRBIJA
Institute for Public Health Cuprija "Pomoravlje"
PONS Medical Journal
35230 Cuprija, Miodraga Novakovica 78, Serbia
T.R. 840 - 131667 - 14 Uprava za trezor Čuprija

TELEFON / PHONE

+381 (0)35/847-00-36, +381 (0)35/847-32-89

FAX

+381 (0)35/847-05-59

E-MAIL

redakcija@ponsjournal.info

SAJT / HOME PAGE

www.ponsjournal.info

ORIGINALNI RAD / ORIGINAL ARTICLE

- Procena znanja učenika medicinske škole o kardiopulmonalnoj reanimaciji /
Assessment of knowledge about cardiopulmonary resuscitation among medical school students
Hajnalka Požar, Čaba Požar.....3

- Mikrovaskularna gustina u iglenim biopsijama prostate - prediktor prognoze? /
Microvascular density in prostate core biopsy - Prognostic predictors?
Stevan Matić, Milena Rakočević, Tomislav Jocić, Nataša Mihailović, Snežana Jančić.....9

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК / REVIEW ARTICLE

- Терминална фаза малигне болести - живот или смрт? /
Terminal phase of malignant disease-Life or death?
Филип Михајловић, Александар Милосављевић, Душан Ђурић.....14

PRIKAZ SLUČAJA / CASE REPORT

- Primarna sarkoidoza kože sa aspekta patologa /Primary skin sarcoidosis – from the point of pathologist
Predrag Božić, Snežana Miletić, Slađana Starčević, Nada Milojković, Aleksandra Marković Vujičić, Mile Petrović 21

ISTORIJA MEDICINE / HISTORY OF MEDICINE

- Sto trideset pet godina postojanja bolnice Čuprija i uvod u obeležavanje pedesetogodišnjice osnivanja
službe patologije i sudske medicine opšte bolnice – Čuprija /
A hundred and thirty five years of egzistance of Cuprija general hospital and introduction into the fiftieth
anniversary of pathology and forensic medicine department founding in general hospital Cuprija
Predrag Božić, Sanja Aćimović, Nebojša Petronijević.....25

IZVEŠTAJ SA KONGRESA / CONFERENCE REPORT

- V Nacionalni kongres racionalne terapije u medicini /
V National conference on rational therapy in medicine
Srdjan Stefanović.....32

НАЈАВА ДОГАЂАЈА / MEETING ANNOUNCEMENT

51. Дани превентивне медицине – међународни Конгрес /
51st Days of Preventive Medicine International Congress
*Институт за јавно здравље Ниш, Медицински факултет у Нишу, Српско лекарско друштво
Подружница Ниш*.....33

ПРИКАЗ КЊИГЕ / BOOK REVIEW

- Ултразвук у клиничкој нефрологији / Ultrasound in Clinical Nephrology
Ђоко Максић.....34

UPUTSTVO AUTORIMA / INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

- Uputstvo autorima za pripremu rukopisa /
Instructions for authors for the preparation of manuscripts.....35
-

Procena znanja učenika medicinske škole o kardiopulmonalnoj reanimaciji

Assessment of knowledge about cardiopulmonary resuscitation among medical school students

Hajnalka Požar¹, Čaba Požar²

1. Visoka škola za obrazovanje vaspitača i trenera, Banijska 67, Subotica, Srbija.
2. Tehnička škola „Ivan Sarić“, Trg Lazara Nešića 1, Subotica, Srbija.

PRIMLJEN 02.10.2016.

PRIHVAĆEN 12.12.2016.

Hajnalka Pozar¹, Caba Pozar²

1. Preschool Teacher and Sport Trainer High school in Subotica, Serbia
2. Technical School „Ivan Sarić“, Subotica, Serbia

RECEIVED 02.10.2016.

ACCEPTED 12.12.2016.

SAŽETAK

Uvod. Veština sprovođenja kardiopulmonalne reanimacije je osnovni zadatak svih zdravstvenih radnika. U tom konceptu, ovaj rad ispituje znanje o kardiopulmonalnoj reanimaciji kod učenika zdravstvene struke.

Metod. Istraživanje je sprovedeno kao studija preseka u srednjoj Medicinskoj školi "7.april" u Novom Sadu, tokom 2015/16.godine. Korišćen je anketni upitnik u obliku testa znanja. Za statističku obradu podataka korišćen je SPSS statistički program, korišćene su metode deskriptivne statistike. Statistička značajna korelacija po polu i uzrastu testirana je primenom metode ukrštenih tabela i Pirsonovog χ^2 testa, na nivou poverenja $p \leq 0,05$ %.

Rezultati. Učenici smatraju da nemaju dovoljno praktičnog iskustva za učešće u kardiopulmonalnoj reanimaciji. Takođe otkrili smo deficit znanja u pravilnom odnosu insuflacije vazduha i spoljašnje kompresije srca, u oblasti medikamenata i EKG ispitivanja.

Zaključak. Skoro trećina budućih zdravstvenih radnika nema odgovarajuće znanje o reanimaciji, i ne bi znalo adekvatno sprovesti oživljavanje. To govori da u obrazovanju zdravstvenih radnika moramo veći naglasak staviti na zbrinjavanje hitnih stanja, kao i na redovno ponavljanje i uvežbavanje postupka reanimacije.

Ključne reči: medicinske sestre/tehničari, učenici, medicinska škola, teoretsko znanje, kardiopulmonalna reanimacija (KPR)

ABSTRACT

Introduction. Mastering the skills of cardio-pulmonary resuscitation is a basic task for all health workers. In this concept, this paper examines and assesses the knowledge of resuscitation in students of the healthcare professions.

Method. The study was conducted as a cross-sectional study among students of the secondary medical school in Novi Sad (n 80), in 2015/16 years. A questionnaire is in the form of a test of knowledge. For statistical analysis we used SPSS program, we used methods of descriptive statistics. For testing statistical significance by sex and age we used the method of cross tables and Pearson's χ^2 test at a confidence level of $p \leq 0.05$ %.

Results. Half of the respondents believe that they do not have enough practical experience to participate in resuscitation. Also, we found a deficit of knowledge in the ratio of air insufflation and external compression of the heart, in the field of medicines and EKG tests.

Conclusion. Almost a third of future health workers does not have adequate knowledge of resuscitation, and does not know properly implement the revival. These data confirm the hypothesis that the during the education of future health workers we need to put more emphasis on the management of emergency situations as well as routine drills and practice the procedure of resuscitation.

Keywords: nurses, students, medical schools, theoretical knowledge, cardiopulmonary resuscitation (CPR)

KORESPONDENCIJA / CORRESPONDENCE

Hajnalka Požar, Grabovačka 26, 24000 Subotica, Tel. 0695571980, E-mail: pozarh@gmail.com

Hajnalka Pozar, Grabovacka 26, 24000 Subotica, Serbia, Phone: +381695571980, E-mail: pozarh@gmail.com

UVOD

Kardiopulmonalna reanimacija – KPR (odnosno CPR, prema engl. cardiopulmonary resuscitation) je osnovni delokrug rada i zakonska obaveza svih zdravstvenih radnika. Zdravstveni radnici u bilo kojoj oblasti zdravstvene zaštite mogu da se susreću sa srčanim zastojem. Iznenadni prestanak disanja i srčanog rada su najurgentnija stanja, gde je faktor vremena izuzetno bitan. Najveći procenat (48%) iznenadnog srčanog zastoja je kardiološkog porekla.¹ Prepoznavanje situacije i potpora izgubljenih vitalnih funkcija zahtevaju hitnu intervenciju. U takvom slučaju potrebne korake profesionalne intervencije – bez obzira na području rada, stručne spremlje – svi zdravstveni radnici moraju znati započeti. Ovo može biti obezbeđena tek nakon dobijanja adekvatne obuke. Obrazovanje je odgovorno da pripremi buduće profesionalce preko osnovnih koraka reanimacije do instrumentalnog zbrinjavanja.

U srednjim medicinskim školama u Srbiji, reanimacija se izučava kroz predmet Prve pomoći, u prvom razredu. Prema nastavnom planu i programu za reanimaciju je predviđeno svega 12 školskih časova teoretske i praktične nastave. Uspešnu obuku u medicinskim školama ne ometa samo mali broj časova, već i veliki broj učenika u grupi, a oni koji ne vrše redovno kardio-pulmonalnu reanimaciju (KPR) zaboravljaju čak i osnovne korake.² Evropski savet za reanimaciju (ERC, prema engl. European Resuscitation Council) je po petogodišnjem ciklusu 2015. godine obnovio smernice za kardiopulmonalnu reanimaciju. Reanimacija je nauka koja stalno napreduje, smernice se moraju redovno ažurirati da bi zdravstvenim radnicima predložili najbolje postupke lečenja, da svi učesnici koriste zajednički algoritam.^{3,4} U ovom su istaknute karike prepoznavanja srčanog zastoja, osnovna životna potpora- BLS (engl. Basic Life Support), rana defibrilacija, viša životna potpora -ALS (engl. Advanced Life Support), koja tačno propisuje redosled aktivnosti, i koji može biti zadovoljen samo ako je osoba adekvatno kvalifikovana.⁵

U konceptu neophodnosti osnovnih znanja, cilj ovog rada je da ispita nivo znanja učenika srednje medicinske škole o KPR. Glavna hipoteza je da učenicima medicinskih škola nedostaje osnovno znanje o kardiopulmonalnoj reanimaciji.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je sprovedeno kao studija preseka u Medicinskoj školi "7.april" u Novom Sadu, tokom prvog polugodišta školske 2015/16.godine. U ispitivanju je učestvovalo 80 učenika, drugog, trećeg i četvrtog razreda (uzrasta 15-18 godina). Učenici prvog razreda (14 godina) su bili isključeni iz studije, kako oni tek tokom drugog polugodišta izučavaju kardiopulmonalnu reanimaciju. Za procenu nivoa znanja, korišćen je anketni upitnik u obliku testa znanja. Upitnik obuhvata pitanja o pružanju KPR iz aspekta medicinske sestre/tehničara, kao i pitanja vezana za prepoznavanje srčanog zastoja, transporta i zbrinjavanja unesrećenog.

Upitnik je bio anoniman i dobrovoljan, učenici su ga popunjavali u okviru stručnih predmeta koji obuhvataju srčani zastoj i zbrinjavanje hitnih stanja.

Za statističku obradu podataka korišćen je SPSS 20.0 statistički program. Koršćene su metode deskriptivne statistike. Statistička značajna korelacija po polu i uzrastu testirana je uz primenu metode ukrštenih tabela i Pirsonovog χ^2 testa (Hi kvadrat test) na nivou poverenja $p \leq 0,05$ %.

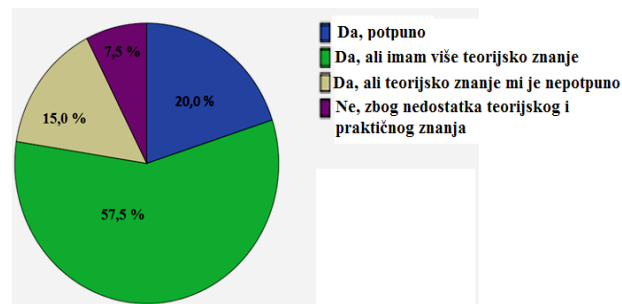
REZULTATI

U istraživanju je učestvovalo 24 (30%) dečaka i 56 (70%) devojčica, struktura po razredima je data u (Tabeli 1).

Tabela 1. Struktura učenika po razredu i polu

Uzrast	Ukupno n %	Muško n %	Žensko n %
2 razred (15-16 godina)	28 (35,0)	6 (25,0)	22 (39,29)
3 razred (16-17 godina)	26 (32,5)	10 (41,67)	16 (28,57)
4 razred (17-18 godina)	26 (32,5)	8 (33,3)	18 (32,14)

Prvo, pitali smo učenike, da li se osećaju profesionalno pripremljeni za aktivno učešće u reanimaciji (Grafikon 1).



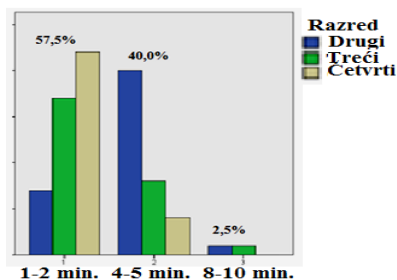
Grafikon 1. Osećaj profesionalne pripremljenosti za učešće u reanimaciji

Zatim, pitali smo kako procenjuju stanje unesrećenog (Tabela 2).

Tabela 2. Dijagnoza srčanog zastoja se postavlja na osnovu odsustva pulsa na:

Arterija:	Ukupno n %	Pol		Razred		
		Muški n %	Ženski n %	2 n %	3 n %	4 n %
a. Carotis	71 (88,7)	19 (79,17)	52 (92,86)	25 (89,29)	23 (88,46)	23 (88,46)
a. Temporalis	3 (3,8)	2 (8,33)	1 (1,79)	0 (0,0)	1 (3,85)	2 (7,69)
a. Radialis	6 (7,5)	3 (12,50)	3 (5,36)	2 (7,14)	2 (7,69)	2 (7,42)

Na pitanje da li prestanak disanja nastaje ubrzo po prestanku srčanog rada 83,8% učenika dao tačan odgovor, uz statistička značajnu korelaciju sa starijim uzrastom ($p = 0,013$). Vremenski interval započinjanja reanimacije je takođe od ključnog značaja za preživljavanje (Grafikon 2).



Grafikon 2. Vremenski period za početak uspešne reanimacije

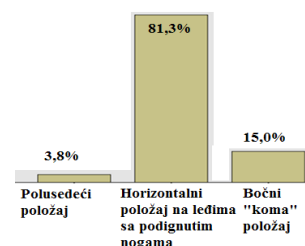
Više od polovine ispitanika je dao tačan odgovor. Svaki zdravstveni radnik treba da zna šta treba da učini kod prestanka cirkulacije odraslog čoveka, to je i etička i zakonska obaveza (Tabela 3).

Tabela 3. Šta bi učinila/o kod prestanka cirkulacije odraslog čoveka

	Ukupno n %	Pol		Razred		
		Muški n %	Ženski n %	2 n %	3 n %	4 n %
Zvala/o Hitnu Pomoć	21 (26,3)	7 (29,17)	14 (25,0)	9 (32,14)	4 (15,38)	8 (30,77)
1. insuflaciju i 5 grudnih kompresija	2 (2,5)	1 (4,17)	1 (1,79)	0 (0,0)	1 (3,85)	1 (3,85)
2. insuflacije i 15 grudnih kompresija	16 (20)	8 (33,3)	8 (14,29)	3 (10,71)	10 (38,46)	3 (11,54)
2. insuflacije i 30 grudnih kompresija	47 (58,8)	10 (41,67)	37 (66,07)	19 (67,86)	11 (42,31)	17 (65,38)

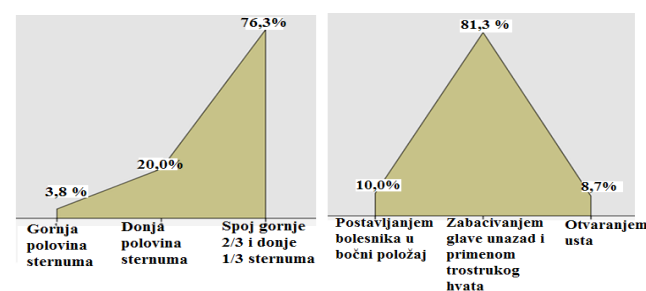
U ovom ispitivanju malo više od polovine ispitanika (58,8%) je znao da se u takvim situacijama sprovodi kardiopulmonalna reanimacija sa odnosom 2 insuflacije i 30 grudnih kompresija. Dok skoro jedna četvrtina ispitanika smatra da se rade 2 insuflacije i 15 kompresija u ciklusu, iako je takav stav već više od decenije napušten.

Ispitivali smo znanje i o pojedinim segmentima oživljavanja, počev od toga u koji položaj se postavlja unesrećeni tokom reanimacije (Grafikon 3).



Grafikon 3. Položaj unesrećenog tokom reanimacije

Većina ispitanika (81,3%) je dao tačan odgovor, u najvećem procentu učenici četvrtog razreda (96,15%), uz statističko značajnu korelaciju ($p=0,031$). Drugi segment je mesto izvođenja spoljašnje kompresije srca (Grafikon 4) i način oslobađanja disajnih puteva (Grafikon 5).



Grafikon 4. Mesto kompresije sternuma tokom reanimacije

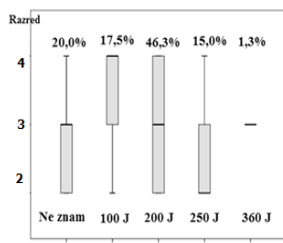
Grafikon 5. Oslobađanje disajnog puta tokom reanimacije

Zatim, ispitivali smo koji su prioriteti u toku transporta nakon reanimacije (Tabela 4).

Tabela 4. Pri transportu u toku KPR se mora voditi računa o stepenu prioriteta

	Ukupno n %	Pol		Razred		
		Muški n %	Ženski n %	2 n %	3 n %	4 n %
Plasiranje braunite	10 (12,5)	4 (16,6)	6 (10,7)	4 (14,28)	5 (19,23)	1 (3,85)
Prolaznost disajnih puteva,	68 (85,0)	20 (83,4)	48 (85,71)	23 (82,14)	20 (76,92)	25 (96,15)
Oksigoterapija	2 (2,5)	0 (0,0)	2 (3,57)	1 (3,57)	1 (3,85)	0 (0,0)

Za proveru znanja o monitoringu, tražili smo da napišu odgovarajuće odvođe elektrokardiografije (bipolarne, unipolarne, prekordijalne). Međutim, svega 7,5 % učenika je dao tačan odgovor. Znanje o defibrilaciji, ispitali smo pitanjem sa kojom energijom se započinje defibrilacija kod srčanog zastoja (Grafikon 6).



Grafikon 6. Inicijalna energija kojom se započinje defibrilacija

Znanje o medikamentima igra važnu ulogu u zbrinjavanju srčanog zastoja (Tabela 5).

Tabela 5. Najvažniji lekovi koji se daju u toku KPR:

	Ukupno n %	Pol		Razred		
		Muški n %	Ženski n %	2 n %	3 n %	4 n %
Bez odgovora	5 (6,3)	0 (0,0)	5 (8,93)	4 (14,29)	0 (0,0)	1 (3,85)
Adrenaline, Atropine, Xylocaine	51 (63,8)	18 (75,0)	33 (58,93)	6 (21,43)	23 (8,46)	22 (84,62)
Aspirin, Fluimucil, Brufen	7 (8,8)	3 (12,5)	4 (7,14)	2 (7,14)	2 (7,69)	3 (11,54)
Dexasone, Phenergan, Berodual	17 (21,3)	3 (12,5)	14 (25,0)	16 (57,14)	1 (3,85)	0 (0,0)

Samo 63,8 % ispitanika je dao tačan odgovor. Postoji statistička značajna povezanost tačnih odgovora sa uzrastom ($p < 0,01$), u najvećem procentu (84,62%) su znali učenici četvrtog razreda. Takođe, veći procenat ispitanika (86,4 %) zna da lekove treba davati intravensko, i to u najvećem procentu (96,15 %) učenici četvrtog razreda.

DISKUSIJA

Polovina ispitanika smatra da nema dovoljno praktičnog iskustva za sprovođenje KPR. Prema tome, predlaže se praktično uvežbavanje postupaka reanimacije tokom svih godina medicinskog školovanja. Samo 60% ispitanika zna pravilan odnos insuflacije i spoljašnje grudne kompresije tokom KPR. Jedna četvrtina ispitanika je obučena prema smernicama koje su zamenjene pre više od 10 godina. Očigledno, desi se, da učenici dobiju zastarelo znanje, da nisu upoznati sa najnovijim smernicama. Između petogodišnjeg objavljivanja novih smernica o reanimaciji, privremenim naučnim seminarima treba da obaveštavamo zdravstvene radnike i nastavnike o novim načinima lečenja, koji značajno mogu uticati na ishod reanimacije. ⁶ U proseku 80% ispitanika zna u kom položaju se postavlja unesrećeni, gde se vrši kompresija sternuma i kako se oslobađa disajni put tokom KPR. Učenici imaju značajan deficit znanja o monitoringu, i osnovama elektrokardiografskog pregleda i spoljašnjoj defibrilaciji. To je segment na koji treba staviti veći naglasak tokom obučavanja. Kako EKG je osnovna sestrinska intervencija, pomoću kojeg se najlakše otkrije srčani zastoj. Takođe otkrili smo nizak nivo znanja o medikamentima, skoro 35% učenika nije upoznat sa delovanjem osnovnih lekova koje će redovno koristiti u svakodnevnom radu. Ovi podaci potvrđuju osnovnu hipotezu, da učenicima medicinskih škola nedostaje osnovno znanje o kardiopulmonalnoj reanimaciji.

Međutim, obrađuje podatak da učenici druge i četvrte godine u većem procentu su dali tačne odgovore. To se može objasniti činjenicom da proces zaboravljanja naučenih činjenica još nije nastupio kod učenika drugog razreda, i da kod učenika četvrtog razreda kroz predmet urgentna stanja u većoj meri se osvežava zastarelo znanje, te ipak pripremanije korače u svet rada.

Procenu nivoa znanja zaposlenih medicinskih sestara, ispitivali su u okviru Hitne Medicinske Službe u Kragujevcu. Takođe su otkrili deficit teorijskog znanja o redosledu postupaka u toku transporta, o lekovima koji se koriste u KPR, kao i da medicinske sestre ni nakon zaposlenja ne znaju EKG odvođe, što je nedopustivo, jer može da usledi pogrešna interpretacija nalaza od strane lekara. Zaposleni ispitanici su međutim pokazali izuzetno znanje o KPR, što kako 70% ispitanika navodi, dobio je od starijih kolega, a što se može i pripisati kontinuiranoj edukaciji. ⁷ Slične rezultate su otkrili kod lekara opšte prakse, koji su sa prosečnim uspehom od 23,65% popunjavali test znanja o KPR (na svako četvrto pitanje su dali tačan odgovor). Znanje se značajno povećalo (na uspeh od 77,94%) nakon sprovedenog edukativnog programa. ⁸

Iako je za očekivati da znanje visokoobrazovanih medicinskih sestara veći, zahvaljujući dužem i multidisciplinarnijem obrazovanju, nažalost istraživanja to demantuju. Značajan deficit u znanju su otkrili i u inostranim istraživanjima. Iako ispitanici smatraju da se lako mogu prisećati postupaka KPR, pri ispitivanju koje su sprovedi u Persiji na testu znanja je prošao samo 7% ispitanika. Ovo ukazuje na značajan problem i nedostatak u svakodnevnom radu.⁹ Slične rezultate su registrovali i kod bolničko zaposlenih medicinskih sestara. Kao jedan od mogućih uzroka deficit znanja navode da skoro 70% zaposlenih nije dobilo nikakvu obuku o KPR nakon završetka osnovnih studija.¹⁰

Dobijeni podaci govore da je neophodno osveženje znanja i veština o reanimaciji već tokom školovanja. Slabo zadržavanje znanja pokazuje, da način podučavanja moramo prilagoditi polaznicima. Od jednostavnije izloženog, po segmentima uvežbanog gradiva očekujemo brže, pa samim tim i efikasnije obrazovanje, što duže ostaje u sećanju. Simulacijom realnih situacija motivišemo polaznike i podstičemo u efikasnijem učenju.^{11,12} Savladavanje veštine reanimacije možemo postići samo redovnim uvežbavanjem, kako tokom školovanja, tako i nakon zaposlenja u vidu obaveznih kurseva za sve zaposlene.

ZAKLJUČAK

Kardiopulmonalna reanimacija je jedan od osnovnog delokruga rada svih zdravstvenih radnika, te treba da budu adekvatno pripremljeni za sprovođenje reanimacije. Ovim istraživanjem smo otkrili nizak nivo znanja o KPR kod učenika srednje medicinske škole. Skoro trećina budućih zdravstvenih radnika ne bi znalo adekvatno sprovesti oživljavanje. Prema tome, neophodno bi bilo tokom obučavanja zdravstvenog osoblja veći naglasak staviti na zbrinjavanje hitnih stanja, ponavljati i uvežbavati proceduru reanimacije, ne samo tokom školovanja, već i nakon zaposlenja.

LITERATURA

1. Peberdy M.A, Kaye W, Ornato J.P, et al. Cardiopulmonary resuscitation of adults in the hospital: A report of 14720 cardiac arrest from the National –registry of Cardiopulmonary Resuscitation. *Resuscitation* 2003; (58): 297-308. Available from: http://www.safetyleaders.org/IHIEvidence/Cardiopulmonary_resuscitation_of_adults_in_the_hospital_a_report_of_14720_cardiac_arrests_from_the_national_registry_of_cardiopulmonary_resuscitation_IHI100K_Resuscitation2003.pdf DOI: 10.1016/S0300-9572(03)00215-6
2. Mészáros J, Hornyák I. Current issues of education in resuscitation [Az újraélesztés oktatásának aktuális kérdései]. *Nővér* 2005; 18(6): 3. Available from: http://www.eski.hu/new3/kiadv/nover/2005/200506/2005_06.htm#1
3. Hódosi B. The education of resuscitation at eyes graduated nurse [Az újraélesztés és oktatása diplomás ápolói szemmel]. *Nővér* 2004; 17(4): 8. Available from: http://www.eski.hu/new3/kiadv/nover/2004/2004_04.htm
4. Hunyadi-Antičević, S. Analiza čimbenika koji utječu na osposobljenost polaznika organiziranog programa trajnog usavršavanja iz područja reanimacije. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, 2011. Dostupno: <http://medlib.mef.hr/1413>
5. Chamberlain DA, Hazinsky MF. ILCOR Advisory Statement: Education in Resuscitation. *Resuscitation* [Cited 2016 Apr 8] 2003; (59): 11-43. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/108/20/2575> <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.0000099898.11954.3B>
6. Resuscitation Council UK. Guidelines 2015. Available from: <https://cprguidelines.eu/>
7. Videnović M. Sestrinske intervencije i prva pomoć u tretmanu bolesnika sa akutnim infarktom miokarda u vanhospitalnim uslovima. *Timočki Medicinski glasnik* 2006;31(3):69-82. Dostupno: <http://www.tmg.org.rs/v310303.htm>
8. Gajić V, Rašković A, Milojević D, Gajić S, Jovanović B, Lazarević O. The importance of general practitioners continual education in pre-hospital application of advance life support measures. *ABC - časopis urgentne medicine* 2009;9(2):79-84.
9. Marzooq H, Lyneham J. Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nurses working in Bahrain. *Int J Nurs Pract* 2009;15(4):294-302. doi: 10.1111/j.1440-172X.2009.01752.x.
10. Rajeswaran L, Ehlers V. J. Cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills of registered nurses in Botswana. *Curationis* 2014;37(1). <http://dx.doi.org/10.4102/curationis.v37i1.1259> Available from: <http://www.curationis.org.za/index.php/curationis/article/view/1259/1518>
11. Resuscitation Council UK. Education and implementation of resuscitation, Guidelines 2015. Available from: <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/education-and-implementation-of-resuscitation/>
12. Soara J, Monsieurb KG, Ballancec JHW, Barelli A, Biarente D, Greiff R, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 9. Principles of education in resuscitation. *Resuscitation* 2010; 81: 1434–44. Available from: https://www.researchgate.net/publication/288899492_Section_9_Principles_of_education_in_resuscitation

Mikrovaskularna gustina u iglenim biopsijama prostate - prediktor prognoze?

Microvascular density in prostate core biopsy - Prognostic predictors?

Stevan Matic¹, Milena Rakočević¹, Tomislav Jocić¹, Nataša Mihailović², Snežana Jančić¹

1. Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Odsek Patološka Anatomija

2. Institut za Javno Zdravlje Kragujevac, odsek Socijalna Medicina

Stevan Matic¹, Milena Rakočević¹, Tomislav Jocić¹, Nataša Mihailović², Snežana Jancić¹

1. University Kragujevac, Faculty of Medical Sciences, Department of Pathological Anatomy, Kragujevac, Serbia

2. Institute for Public Health Kragujevac, Department of Social Medicine

RECEIVED 06.04.2017.

ACCEPTED 19.04.2017.

PRIMLJEN 06.04.2017.

PRIHVAĆEN 19.04.2017.

SAŽETAK

Cilj. Cilj našeg rada je ispitivanje mikrovaskularne gustine (MVD) u core biopsijama karcinoma prostate (PC).

Metoda. Na core biopsijama PC (n=25) i benigne hiperplazije prostate (BPH), served as controls (n=20) su, nakon rutinske obrade, primenjene klasična HE i imunohistohe-mijska ABC metoda sa CD105 antitelima. Svi ispitanici su imali nivo serumskog PSA >4.0 ng/mL. Srednja vrednost volumena prostate je 50.02, prosečan Gleason score je 7.7. MVD se računala brojanjem CD105 pozitivnih struktura u 5 „vrućih tačaka“. Nakon kvantitativne analize, stereometrijski je izračunata MVD po mm². Za statističku obradu dobijenih rezultata korišćen je programski paket SPSS (verzija 19.0).

Rezultati. Srednja vrednost CD 105 pozitivnih ćelija po mm² je značajno veća u PC nego kod BPH (676.6 vs 186.5). U PC postoji signifikantna povezanost MVD sa Gleason score (r=0.831) i nivoom PSA (r=0.343). Između PSA i volumena prostate postoji umerena pozitivna povezanost (r=0.565).

Zaključak. Vrednost MVD indeksa može biti značajan indikator progresije karcinoma prostate, tako da je moguće razlikovati pacijente kod kojih je ovaj rizik veći.

Ključne reči: rak prostate, mikrovaskularna gustina, core biopsija, povećan rizik, progresija

ABSTRACT

Objective. Objective of our study was to investigate microvascular density (MVD) in core biopsies of prostate cancer (PC). On core biopsies of the prostatic carcinoma PC (n = 25) the benign prostatic hyperplasia (BPH) served as control (n = 20), and after routine processing, classical HE and immunohistochemical ABC method with CD105 antibodies, were applied.

Method. All subjects had a serum PSA > 4.0 ng / mL. The mean value of prostate volume was 50.02, the average Gleason score was 7.7. MVD was achieved by counting the number of CD105-positive structures in the 5 "hot spots". After quantitative analysis, MVD was calculated stereometrically per mm². For the statistical analysis of obtained results the software package SPSS (version 19.0) was used.

Results. The mean value of CD 105-positive cells per mm² was significantly higher in PC than in BPH (676.6 vs 186.5). There is a significant correlation of MVD with Gleason score (r = 0.831) and PSA (r = 0.343) in the PC. Between the PSA and prostate volume exists a moderate positive correlation (r = 0.565).

Conclusion. Value of MVD index can be a significant indicator of the prostatic cancer progression degree in the core biopsy, thereby it is possible to distinguish patients with higher risk.

Key words: prostate cancer, core biopsy, micro-vessel density, higher risk, progression.

KORESPONDENCIJA / CORRESPONDENCE

Stevan Matic, Svetozara Markovića 69, 34000 Kragujevac, Tel. 0603230707, E-mail: stevan-008@hotmail.com

Stevan Matic, Svetozara Markovića 69, 34000 Kragujevac, Serbia, Phone. +381603230707, E-mail: stevan-008@hotmail.com

UVOD

Karcinom prostate najčešći je maligni tumor kod muškaraca u Evropi sa 417 000 novih slučajeva dijagnostikovanih u toku 2012 godine. Prema zvaničnim podacima najveća incidenca ovog tumora registrovana je u Norveškoj dok je najmanja incidenca zabeležena u Albaniji. Varijacija u broju obolelih između zemalja može da odražava različitu prevalencu faktora rizika, korišćenje skrininga i različitih dijagnostičkih metoda.¹ Bolest se najčešće javlja kod muškaraca starijih od 50 godina i praćena je značajnom stopom mortaliteta, koja se povećava sa produženjem životnog veka muškaraca u Evropi i svetu.²

Najznačajniji faktori rizika za nastanak karcinoma prostate su starije životno doba, androgeni hormoni, pozitivna porodična anamneza, geografski položaj, gojaznost, socijalni i ekonomski uslovi.^{3,4} Prema nekim istraživanjima povećani unos hrane bogate mastima i rafinisanim ugljenim hidratima takođe doprinose povećanju incidence oboljevanja u industrijski razvijenim zemljama.^{5,6}

Karcinomi prostate čine prilično nehomogenu grupu malignih tumora sa nepredvidivim biološkim ponašanjem. Pored latentnih oblika koji vrlo često imaju usporen klinički tok, bez izraženih simptoma, postoje okultni, kao i tumori sa visokim malignim potencijalom koji često daju regionalne i udaljene metastaze pre bilo kakvih kliničkih simptoma. Podaci iz literature pokazuju da različiti faktori rasta i brojni angiogeni faktori mogu biti povezani sa agresivnim kliničkim tokom i lošom prognozom karcinoma prostate.

U rutinskoj kliničkoj dijagnostici malignih tumora prostate se koriste digitorektalni pregled (DRE), određivanje nivoa prostata specifičnog antigen seruma (PSA), transrektalni ultrazvuk (TRUS) i biopsija prostate.^{7,8,9} Definitivna dijagnoza se postavlja histopatološkim pregledom core biopsija prostate, na osnovu kojih se određuju prognostički parametri kao što su stepen diferentovanosti tumora, prisutvo i /ili odsustvo perineuralne i invazije vaskularnih struktura. Stepenn proširenosti karcinoma prostate je među najvažnijim faktorima koji određuje prognozu bolesti i u velikoj meri zavisi od stepena angiogeneze.^{10,11} Cilj ovog istraživanja je proučavanje gustine mikrocirkulacije u adenokarcinomu prostate u uzorcima tkiva dobijenim iglenom biopsijom (core biopsy).

METODE

Istraživanjem je obuhvaćeno 45 pacijenata kojima je u dvogodišnjem periodu u poliklinici dr Vezmar u Kragujevcu urađena iglena biopsija prostate. Indikacija za biopsiju bio je suspektan digitalni rektalni nalaz, suspektan transrektalni ultrazvučni nalaz i/ili nivo serumskog PSA >4.0 ng/mL. Iglene biopsije tkiva prostate, kako je naznačeno u pratnicama za patohistološki pregled, uzimane su iz levog i desnog lobusa prostate, i njihov broj po pacijentu se kretao od 10 do 12 uzoraka tkiva. Dobijeni uzorci su u Centru za patološko anatomsku dijagnostiku Kliničkog centra Kragujevac, fiksirani u 4% neutralnom puferovanom formalinu, rutinski obrađivani, kalupljeni u parafinske blokove i arhivirani. Histopatološka dijagnoza karcinoma prostate postavljana je na rutinskim mikroskopskim preparatima, na kojima je istovremeno određen i Gleason score po standardizovanim procedurama. Nakon retrospektivne analize medicinskih protokola uzorci tkiva karcinoma prostate (PC) dobijeni iglenom biopsijom činili su ispitivanu grupu (n=25), dok su uzorci tkiva sa benignom hiperplazijom prostate (BHP) bili kontrolna grupa (n=20).

Histopatološko i imunohistohemijsko ispitivanje

Reprezentativni tkivni isecci debljine 3µm preneti na Superfrost+ predmetna stakla su najpre bili deparafinisani kroz seriju ksilola (4 puta po 5min), rehidratirani u seriji alkohola opadajuće koncentracije (3 puta po 5 min.), a zatim je urađeno demaskiranje antigena u citratnom puferu pH 6,0 u mikrotalasnoj pećnici. Nakon ispiranja u fosfatnom puferu (PBS pH 7.49), usledilo je blokiranje endogene peroksidaze u trajanju od 20min u 3% rastvoru vodonik peroksida (H₂O₂). Zatim je sledilo ispiranje u PBS-u, a potom inkubacija preko noći na 40°C sa primarnim anti CD105 antitelom (klon SN6h, DAKO, razblaženje 1:50) antitelom u vlažnoj komori. Obelezeni antigeni su nakon ispiranja bili inkubirani sa biotinisanim sekundarnim antitelom (Vectastain Elite ABC kit) 1 sat na sobnoj temperaturi. Ovo biotinisano antitelo reaguje sa avidinskim molekulima konjugovanim sa peroksidazom. Nakon ispiranja u PBS-u, usledila je vizualizacija pomoću diamino-benzidin-tetrahidrohlorid-a (DAB), koji je markirao mesta antigen-antitelo reakcije braon bojom, a zatim se uradilo kontrastno bojenje Mayer-ovim hematoksilinom. Negativne kontrole su izvedene zamenom primarnih antitela sa fosfatnim puferskim rastvorom (PBS).

Vrednovanje rezultata tkivne ekspresije

Gustina mikrocirkulacije (MVD), se računala brojanjem mikrovaskularnih Endoglin (CD105) pozitivnih struktura, tako što su na mikroskopskom uveličanju X 400 najpre selektovana mesta najveće mikrovaskularne gustine („vruće tačke“). Svaka pojedinačna ćelija ili polje obojeno imunohistohemijskim markerom je računato kao mikrovaskularna struktura. Za određivanje mikrovaskularne gustine je korišćen mnogonamenski testni sistem M42 po Weibel-u i merno polje od 0.016mm^2 na mikroskopu Olympus BH-2. Za ispitivanje gustine mikrocirkulacije po mm^2 je brojano sukcesivno po 5 „vrućih tačaka“. Apsolutna vrednost gustine pozitivnih vaskularnih struktura u „vrućoj tački“ je određivana stereometrijski.¹² Nakon dobijenih podataka o broju mikrovaskularnih struktura, za svakog pacijenta je izračunata medijana, u odnosu na koju su pacijenti podeljeni u dve grupe: oni sa niskim stepenom angiogeneze (MVD u tumoru manja od vrednosti medijane) i oni sa visokim stepenom angiogeneze (MVD u tumoru veća od vrednosti medijane). Iz apsolutno određenih vrednosti gustine mikrocirkulacije u odnosu na odstupanje od medijane dobijen je indeks MVD (1+nizak ili 2+:visok mvd IDX)

Statistička analiza

Normalnost raspodele podataka testirana je grafičkim i računskim metodama. Od grafičkih metoda primenjeni su histogram i Q-Q detrendovani grafikon. Od računskih metoda primenjen je Kolmogorov-Smirnov test. Testiranje značajnosti razlike u vrednosti ekspresije Endoglina (CD105) u grupi sa karcinomom i grupi sa benignom hiperplazijom prostate, urađeno je pomoću Mann-Whitney U testa, dok je testiranje značajnosti razlike sledećim varijabli: godište, Gleason score, PSA, zapremina prostate između grupa sa niskim i visokim indeksom neoangiogeneze, kao i između grupe sa karcinomom i grupe bez karcinoma urađeno pomoću Studentovog t testa.

Statistička analiza je urađena pomoću SPSS 20.0 softvera. P vrednosti manje ili jednake od 0.05 su smatrane statistički značajnim.

REZULTATI

Prosečna starost ispitanika sa dijagnostikovanim karcinomom prostate bila je 71.3 ± 6.7 godina (najmlađi je imao 58 a najstariji 84 godine), dok je u grupi sa hiperplazijom prostate prosečna starost iznosila 69.1 ± 7.7 godina (najmlađi je imao 57 a najstariji pacijent 83 godine). Između ispitanika sa karcinomom i sa hiperplazijom prostate nije uočena statistički značajna razlika u starosnoj dobi ($p > 0.05$). Prosečne vrednosti PSA su gotovo dva i po puta veća u grupi sa karcinomom u odnosu na grupu sa hiperplazijom prostate, što je statistički značajna razlika ($p < 0.05$). Prosečna vrednost Gleason scor-a u grupi pacijenata obolelih od adenokarcinoma prostate je 7.7 ± 1.2 . Nije nađena statistički značajna razlika u volumenu prostate između grupe sa karcinomom prostate i grupe sa benignom hiperplazijom prostate ($p > 0.05$) (Tabela 1).

Tabela 1. Odnos između Karcinoma prostate/Benigne hiperplazije i drugih kliničko-patoloških varijabli

	Z	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	p
Godine starosti						0.308
PC	25	58	84	71.3	6.8	
BPH	20	57	83	69.1	7.7	
GleasonScore						-
PC	25	6	10	7.7	1.2	
PSA						0.006*
PC	25	4.40	111.30	25.63	23.63	
BPH	20	0.49	31.48	10.89	6.69	
Volumen Prostate - mm						0.994
PC	25	22.3	115.0	50.2	23.8	
BPH	20	22.0	99.5	50.2	21.8	

* signifikantno $p \leq 0.05$ Studentov t-test, N – broj slučajeva

Prosečna starost ispitanika sa visokim indeksom mikrovaskularne gustine je značajno veća u odnosu na ispitanike sa niskim indeksom mikrovaskularne gustine (74.5 ± 6.4 naspram 68.2 ± 6 godine, $p < 0.05$). Srednja vrednost CD 105 pozitivnih ćelija po mm^2 kod obolelih od karcinoma prostate ima značajno veću vrednost u odnosu na srednju vrednost CD105 pozitivnih ćelija po mm^2 kod hiperplazije prostate (676.6 naspram 186.5 , $p < 0.001$). Gleason scor značajno je veći u grupi sa visokim indeksom mikrovaskularne gustine, u odnosu na nizak indeks neoangiogeneze ($p < 0.001$). Prosečne vrednosti PSA, iako su veće u slučajevima visokog indeksa mikrovaskularne gustine prema niskom (oko 33 naspram 17), nisu bile i statistički značajno različite ($p > 0.05$). Volumen prostate se statistički značajno ne razlikuje u grupama sa niskim i visokim indeksom mikrovaskularne gustine (Tabela 2).

Tabela 2. Odnos između nivoa ekspresije Endoglina i drugih kliničko-patoloških varijabli.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	p
Godine starosti						0.024*
LmvdIDX	12	58	77	68.2	6.0	
HmvdIDX	13	64	84	74.2	6.4	
GleasonScore						<0.001*
LmvdIDX	12	6	8	186.5	0.7	
HmvdIDX	13	8	10	676.6	0.8	
PSA						0.093
LmvdIDX	12	4.40	36.40	17.36	12.02	
HmvdIDX	13	7.42	111.30	33.26	29.21	
Volumen Prostate - mm						0.577
LmvdIDX	12	22.3	98.8	47.3	21.2	
HmvdIDX	13	32.0	115.0	52.8	26.6	

*signifikantno $p \leq 0.05$ Studentov t- test, N – broj slučajeva

DISKUSIJA

Karcinom prostate je najčešći maligni tumor u muškoj populaciji. Njegova incidenca raste sa starošću i najčešće se dijagnostikuje kod muškaraca starosti preko 60 godina.¹² U našem istraživanju najveći broj oboljelih je u 8 deceniji, što je u skladu sa nalazima iz literature.¹³

Zlatni standard za dijagnozu karcinoma prostate je biopsija. Indikacije za biopsiju su povišene vrednosti PSA i suspektan digitorektalni nalaz.⁷ Histološka potvrda dijagnoze karcinoma u core biopsijama prostate daje pouzdane informacije o stepenu diferentovanosti tumora, prisustvu perivaskularne i perineuralne invazije. Na osnovu ovih prognostičkih parametara moguće je predvideti biološko ponašanje tumora i primeniti adekvatan terapijski pristup.

Za ispitivanje angiogeneze odnosno mikrovaskularne gustine u tkivu karcinoma prostate smo koristili Endoglin (CD 105), koji je po svojoj strukturi transmembranski glikoprotein i sastavni je deo je TGF beta receptorskog kompleksa.¹⁴ Ima značajnu ulogu u tumorskoj angiogenezi, rastu, preživljavanju i metastaziranju tumorskih ćelija. Intenzivno ga ekspimiraju endotelne ćelije za vreme tumorske angiogeneze i inflamacije, dok ga vaskularni endotel slabo ili uopšte ne ekspimirira.^{15,16} U našem istraživanju je evidentirano da su apsolutne vrednosti CD 105 pozitivnih mikrovaskularnih struktura po jedinici površine tkiva značajno veće u karcinomu u odnosu na benignu hiperplaziju prostate. U skladu sa tim je i indeks mikrovaskularne gustine (mvdIDX) značajno veći u karcinomu prostate. Značajno povišen indeks mikrovaskularne gustine u karcinomu prostate je zapažen i od strane drugih autora, koji pokazuju da je

visok nivo vaskularne gustine u karcinomu prostate povezan sa lošim ishodom bolesti.^{17,18}

U našem radu je dokazano da je visok stepen indeksa mikrovaskularne gustine u analiziranim biopsijama karcinoma prostate značajno je veći u ispitanika čija je prosečna starost veća. Osim toga u ispitanika sa visokim indeksom mikrovaskularne gustine je zabeležen i značajno veći Gleason score u odnosu na ispitanike sa niskim indeksom mikrovaskularne gustine u tumorskom tkivu. Istraživanja o povezanosti mikrovaskularne gustine sa Gleason scorom su retka i često kontradiktorna. Erbersdobler i sar. su istakli značajnu povezanost mikrovaskularne gustine sa stadijumom tumora i Gleason scorom, ali postoje i studije u kojima nije dokazana statistički značajna povezanost između ova dva analizirana parametra.^{18,19}

Gleason-ov skor je najznačajniji prognostički faktor. Na osnovu vrednosti skora pacijenti se grupišu u zonu niskog rizika (skor od 2-4), visokog stepena rizika (skor od 8-10) i intermedijernu grupu srednjeg rizika (skor 5-7).²⁰ Pored prognostičkog bitan je i njegov prediktivni značaj gde njegova visoka vrednost ide u prilog povećanog rizika za nastanak lokoregionalnog i metastaskog karcinoma prostate nakon zračne i hormonalne terapije.²¹ Srednja vrednost Gleason score kod naših ispitanika iznosila je 7.7 i ukazuje da je karcinom prostate u ispitivanom uzorku u velikom broju slučajeva bio u uznapređovalom stadijumu.

Prostata specifični antigen je glikoprotein, koga sekretuju epitelne ćelije prostate. Porast nivoa PSA u cirkulaciji posledica je oštećenja bazalnih membrana žlezda i povećane vaskularizacije tkiva prostate. Određivanje serumskih vrednosti PSA u uzorcima periferne krvi muškaraca uvedeno je u kliničku praksu osamdesetih godina prošlog veka.²¹ Uvođenjem ovog testa je omogućeno da se karcinom prostate dijagnostikuje u ranoj fazi bez obzira na starost bolesnika.²² Brojne studije pokazuju da učestalost karcinoma prostate poslednjih godina značajno raste što se dovodi u vezu sa širokom upotrebom PSA (prostate-specific antigen) dijagnostičkog testa. Analiziranjem nivoa PSA u naših ispitanika sa karcinomom i sa benignom hiperplazijom prostate uočili smo da su značajno više vrednosti PSA izmerene u ispitanika sa karcinomom prostate. Odavno se zna da povišene serumske vrednosti PSA predstavljaju biohemijski pokazatelj ne samo karcinoma prostate, već i traume, prostatitisa kao i benigne hiperplazije prostate. Upoređivanjem dobijenih rezultata nije dokazana statistički značajna razlika između povišenih vrednosti PSA i indeksa mikrovaskularne gustine, što je u skladu sa već objavljenim podacima.²³

Naši rezultati pokazuju da ekspresija CD105 i indeks mikrovaskularne gustine u iglenim biopsijama karcinoma prostate mogu biti značajni prediktorni i prognostički pokazatelj ovog tumora. Međutim, zbog velike heterogenosti

metodoloških pristupa, otežana je prava procena ekspresije CD105 u prognostičke svrhe, pa su neophodna dalja istraživanja u cilju pronalaženja i sprovođenja antiangiogenezne terapije.

REFERENCE

1. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *European Journal of Cancer* 2013; (49): 1374-1403.
2. Feletto E., Bang A., Cole-Clark D., Chalasani V., Rasiah K., Smith D.P. An examination of prostate cancer trends in Australia, England, Canada and USA: is the Australian death rate too high? *World J Urol.* 2015; (33): 1677-1687.
3. Leitzmann MF, Rohrmann S. Risk factors for the onset of prostatic cancer: age, location, and behavioral correlates. *Clin Epidemiol.* 2012; (4): 1-11
4. Bray F, Jemal A., Grey N., Ferlay J., Forman D. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol.* 2012; 13: 790-801
5. Di Sebastiano KM, Mourtzakis M. The Role of Dietary Fat throughout the Prostate Cancer Trajectory. *Nutrients.* 2014; 6(12): 6095-6109
6. Drake I, Sonestedt E, Gullberg B, Ahlgren G, Bjartell A, Wallström P et al. Dietary intakes of carbohydrates in relation to prostate cancer risk: a prospective study in the Malmö Diet and Cancer cohort. *Am J Clin Nutr.* 2012; 96(6): 1409-1418.
7. Catalona, William J. "Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the early detection of prostate cancer: results of a multicenter clinical trial of 6,630 men." *The Journal of urology* 1971; (107): S200-S207.
8. Tyloch JF, Wiczorek AP. The standards of an ultrasound examination of the prostate gland. Part 1. *Journal of Ultrasonography.* 2016; 16 (67): 378-390.
9. Dell'Atti L. Can transrectal ultrasound-guided biopsy of the prostate with extended 14-core scheme improve the predictive accuracy of Gleason score and tumor site in prostate cancer treatment? *J BUON.* 2015; 20(5): 1239-1243.
10. Romero D, O'Neill C, Terzic A. Endoglin regulates cancer-stromal cell interactions in prostate tumors. *Cancer research.* 2011; 71(10): 3482-3493
11. Miyata, Yasuyoshi, et al. "Pathological significance and prognostic role of microvessel density, evaluated using CD31, CD34, and CD105 in prostate cancer patients after radical prostatectomy with neoadjuvant therapy." *The Prostate* 2015; (75): 84-91
12. Ferlay JSI, Ervik M, Dikshit R, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2013.
13. Ji G, Huang C, Song G, et al. Are the Pathological Characteristics of Prostate Cancer More Aggressive or More Indolent Depending upon the Patient Age? *BioMed Research International.* 2017;1438027
14. Lopez-Novoa JM, Bernabeu C. "ENG (endoglin)". *Atlas of Genetics and Cytogenetics in Oncology and Haematology.*
15. Altomonte M, Montagner R, Fonsatti E et al. "Expression and structural features of endoglin (CD105), a transforming growth factor beta1 and beta3 binding protein, in human melanoma". *British Journal of Cancer.* 1996; (10): 1586-1591.
16. Saad RS, Jasnosz KM, Silverman JF. Endoglin (CD105) expression in endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Pathol.* 2003; (22): 248-253
17. Coston WMP, Loera S, Lau SK, et al. Distinction of hepatocellular carcinoma from benign hepatic mimickers using Glypican-3 and CD34 immunohistochemistry. *Am J Surg Pathol* 2008; (32) : 433-44.
18. Łuczyńska E, Gasińska A, Wilk W. Microvessel density and expression of vascular endothelial growth factor in clinically localized prostate cancer. *Pol J Pathol.* 2013; (1): 33-38
19. Erbersdobler A, Isbarn H, Dix K, et al. Prognostic value of microvessel density in prostate cancer: a tissue microarray study. *World J Urol* 2010; (28): 687-692
20. Lau WK, Bergstralh EJ, Blute ML, Slezak JM, Zincke H. Radical prostatectomy for pathological Gleason 8 or greater prostate cancer: influence of concomitant pathological variables. *J Urol.* 2002; (167): 117-122
21. EAU Guidelines on Prostate Cancer. Part II: Treatment of Advanced, Relapsing, and Castration-Resistant Prostate Cancer; Heidenreich, Axel et al. *European Urology* 2011; (2): 467 - 479
22. Klein EA, Platz EA, Thompson IM. Epidemiology, etiology and prevention of prostate cancer. In: Kavoussi LR, Novic AC, Partin AW, Peters CA, eds. *Campbell-Walsh Urology.* Philadelphia: Saunders; 2007. pp.2854-2873.
23. G Di Lorenzoli S, De Plasidol, R Autorino, M De Laurentiis, C Mignoga, M D Armiento et al. Expression of biomarkers modulating prostate cancer progression: implication in the treatment of the disease. *Prostate Cancer and Prostate Disease.* 2005; (8): 54-59.

Терминална фаза малигне болести - живот или смрт?

Terminal phase of malignant disease-Life or death?

Филип Михајловић, Александар Милосављевић,
Душан Ђурић

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац

Filip Mihajlovic, Aleksandar Milosavljevic, Dusan Djuric

Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

PRIMLJEN 14.06.2016.

PRIHVAĆEN 07.04.2017.

RECEIVED 14.06.2016.

ACCEPTED 07.04.2017.

САЖЕТАК

Циљ рада: Циљ ове студије је да се у оквиру фокус групе дефинише став студената фармације о квалитету живота пацијента у терминалној фази малигне болести. Тиме би се указало на потешкоће које ови пацијенти имају у процесу лечења, њиховог погледа на живот, предности и мане конвенционалне терапије цитостатикима, али и утицај околине на сам процес излечења. Такође, студија има за циљ да укаже на есенцијалну помоћ других здравствених стручњака у збрињавању ових пацијената, њихове склоности ка другим начинима лечења и оправданост убиства из милосрђа.

Метод: Студија је дизајнирана као квалитативно истраживање, јер је њена сврха да учесници изразе своје ставове, осећања и уверења. Метода изабрана за истраживање, била је "метода фокус групе", у току спровођења снимљен је аудио запис фокус група, а имена учесника остала су анонимна, како би се сачувала приватност.

Резултати: Током спровођења студије дошло се до резултата да студенти о пацијентима који у терминалној фази малигне болести имају различите ставове о погледима на живот и смрт. За неке испитанике смрт је потпуно прихватљива, као оправдавање наводе различите мотиве. За друге је борба за живот основно начело којим би ови пацијенти требало да се воде до самог краја.

Кључне речи: канцер, психо-онкологија, хемиотерапија, терминални стадијум болести, еутаназија.

ABSTRACT

Objective: The study of this research is that the within focus group define pharmacy students's attitude about the quality of life of patients in the terminal stage malignancies. This would indicate the difficulties these patients in the treatment process, their views on life, the advantages and disadvantages of conventional chemotherapy, but also the impact of the environment on the process of healing. The work aims to highlight the essential help of other health professionals in the care of these patients, their affinities to other treatment modalities, and mercy killing.

Method: The study was designed as a qualitative research, because it is designed for participants to express their views, feelings and beliefs about this topic. The method chosen for the study was "the method of focus groups" and during the pursuance of the same recorded audio record focus groups, and the names of the participants remained anonymous in order to preserve the privacy.

Results: During the implementation of the study came to the conclusion that students on patients who have terminal stage malignancies have different views on life and death. For some respondents death is completely unacceptable, and to justify the same state various motives. For others, the struggle for life is a basic principle that should these patients should be maintained until the end.

Keywords: cancer, psycho-oncology, chemotherapy, end-stage disease, euthanasia

KORESPONDENCIJA / CORRESPONDENCE

Filip Mihajlovic, Novice Rankovica br.9, 34113 Stanovo, Kragujevac, tel. 064/3857063, E-mail: f.mihajlovic@yahoo.com

Filip Mihajlovic, Novice Rankovica No. 9, 34113 Stanovo, Kragujevac, Serbia, Phone: +381643857063, E-mail: f.mihajlovic@yahoo.com

УВОД

Канцер је болест током које у телу оболелог долази до неконтролисаног раста и ширења абнормалних форми ћелија. То је један од главних узрока смрти у развијеним земљама - најмање 1 од 5 особа, у популацији Европе или Северне Америке, умире од рака. Подаци у току последњих десет година говоре да је болест све чешћа, док популација у просеку стари, а са старашћу се повећава могућност да оболи од канцера. Термини канцер, малигна неоплазма или малигни тумор су синоними и они се разликују од бенигну тумора по диференцијацији, инвазивности и способности да метастазирају (прошире на друге делове тела) као и бенигни, уз неконтролисану пролиферацију.¹

Абнормалне карактеристике малигну ћелија последица су измењене генске експанзије, услед различитих мутација. Постоје три основна приступа лечењу канцера који обухватају конбиновану примену хируршких метода, радиотерапије и хемиотерапије. Улога појединачних приступа у лечењу зависи од типа и стадијума тумора. Хемиотерапија може да се користи самостално или као додатак неком другом облику лечења.²

У свету су евидентирани као најчешћи: карцином коже, дојке и простате, а у Србији: карцином плућа, дебелог црева и ректума код оба пола (код жена и карцином грлића материце). Традиционални назив хемиотерапија се односи на примену цитотоксичних једињења која су намењена уништавању туморских ћелија. Хемиотерапија малигну болести је значајно напредовала последњих деценија, тако да је данас могуће лечити чак 20% свих болесника са малигним обољењима само употребом цитостатика, лекова који заустављају раст и размножавање малигну ћелија.³

Највећи проблеми конвенционалног начина лечења јесу што већина лекова који се тренутно употребљавају нису специфични за туморске ћелије, већ истовремено делују и на здраве ћелије и због тога је ова терапија праћена неуобичајено тешким нежељеним ефектима. Нежељеним ефектима највише су погођени органи чије ћелије брзо пролиферишу - ћелије дигестивног тракта, респираторног система, коштане сржи и длаке.⁴

Услед неподношења ових симптома, тока болести и нежељених дејстава примене терапије, емитивног статуса пацијента често долази до леталног исхода лечења оболелих од карцинома. Услед сумње у начине лечења и различитих социо-економских, али и психолошких фактора, ови пацијенти често су

принуђени да изаберу друге методе лечења. Сви ови фактори, који утичу на квалитет живота и спремност пацијената и њихових породица да се суоче са самом болешћу и њеном прогнозом, проучавају се у оквиру медицинске дисциплине - психонкологије.⁵

Психо-онкологија као медицинска дисциплина бави се проучавањем психолошких, социјалних и етичких аспеката пацијената оболелих од карцинома. Ова мултидисциплинарна област заснована је на двома психолошким димензијама оболелих пацијената које обухватају њихово понашање у свим фазама болести и психо-социјалне факторе који могу утицати на болест. Она настоји да развије и интегрише нова знања и технике у области психосоцијалних и биомедицинских наука у третману канцер обољења. Домен психо-онкологије обухвата друштвене, емоционалне и функционалне аспекте код ове групе пацијената које се односе на њихов квалитет живота.⁶

Тренутно не постоји могућност рутинског давања информација које су у вези са емоционалним утицајем на дијагнозу у лечењу рака. Постоје докази да многи пацијенти нису свесни "нормалних" прилагођавања дијагнозе рака, као и да нису свесни стратегија управљања своје анксиозности и стреса. Поред тога што се пацијенти боре са својом болешћу, они су и у борби са емоционалним доживљајем исте. Ти доживљаји су индивидуални, а њихове последице односе се на квалитет живота у току саме болести, комплијансе терапије и односа према себи и другима.⁷

Циљ ове студије је, да се у оквиру фокус групе дефинише став студената фармације о предностима и манама конвенционалног начина лечења пацијената у терминалној фази малигне болести, њиховог реалног расуђивања стања о себи и окружењу, погледу на њихову будућност, квалитет живота, евентуалној примени неког другог начина лечења и "убиству из милосрђа".

МЕТОД

Студија је дизајнирана као опсервациона студија, јер је намењена да учесници изразе своје ставове, осећања и уверења о овој теми. Метода изабрана за истраживање, била је метода фокус групе и току сповођења исте снимам је аудио запис фокус група, а имена учесника остала су анонимна како би се сачувала приватност.

Популација:

Учесници фокус групе били су студенти IV године ИАС фармације, два учесника мушког пола и пет женског пола, који су својим ставовима и мишљењима о: квалитету живота, начину лечења, предностима и манама конценционалне терапије, увођењу нових метода у збрињавању оваквих пацијената допринели едукаци. Учесници се били старосне доби од 21 до 23 године. Основни критеријум за одабир чланова фокус групе је поседовање основног знања о досадашњем начину лечења, као и предностима и манама њиховог досадашњег терапијског збрињавања.

Методологија:

Изођење фокус групе спроведено је према унапред припремљеним питањима испитаницима који нису имали формалну едукацију из ове области у просторијама Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу. Након спровођења једне фокус групе, спроведена је и друга након месец дана у циљу добијања што квалитетнијих информација.

Питања која се односе на ставове пацијената о животу и смрти у терминалној фази малигне болести:

1. Сматрате ли да нежељена дејства хемиотерапије наводе ове пацијенте да се осећају неприхваћеним у друштву и да због тога донесу одлуку да одустану од поменутих терапија?

2. Какав је ваш став о томе да пацијенти у терминалној фази малигне болести треба да одустану од хемиотерапије како би преостало време живота искористили на најбољи могући начин?

3. У којој мери се пацијенти одлучују за алтернативну терапију (хомеопатија, фитотерапија), иако су свесни мање ефикасности ове терапије?

4. Сматрате ли да је при лечењу ових пацијената потребно консултовати друге здравствене стручњаке (психијатре и психологе) и у којој мери би њихов рад допринео бољем квалитету живот ових пацијената?

5. Мислите ли да би евентуална групна психотерапија већег броја пацијената у терминалној фази малигне болести помогла да добију већу вољу за животом?

6. Какав је утицај вере (тражење спаса у молитви) на став ових пацијената о животу?

7. Да ли пре од живота одустају млађе или старије особе и зашто?

8. Смрт као спас – какав је Ваш став о инјекцији за успављивање? Образложити одговор.

РЕЗУЛТАТИ

Транскрипт је пречишћен од нечистоћа после чега је, на основу сличности у одговорима испитаника фокус групе, издвојено 10 категорија.

На основу аудио снимака коју су забележили ток разговора фокус групе, уз белешке које је водио помоћник модератора, приступило се пажљивој и детаљној анализи и обради добијених информација. У обе фокус групе учесници су били активни и говорили су о својим ставовима. Ради поштовања анонимности учесника, сваком од њих је додељена бројна ознака (1,2,3.....,7) која ће бити наведена поред цитиране изјаве од интереса.

ТЕМА 1. Конвенционална хемиотерапија

Када је постављено ово питање, примећено је да су нежељена дејства пролазог карактера, оновни разлог за осећај апатије ових пацијената, а затим следе промене у физичком изгледу. Поред неприхватања у друштву и повлачења у себе, нежељена дејства су један од разлога и за одустајање од поменутог третмана, који по мишљењу фокус групе не треба прекидати.

Категорија 1.1 – Шта ме наводи да се при терапији повлачим у себе?

"Наравно да овим пацијентима смета промена, како физичког изгледа тако и менталног терета које носци болест, али такође, и реакција околине. Али ако су они истрајни у борби са болешћу, тренутно стање не треба да буде проблем." испитаник 1.

"Мислим да су нежељена дејства јако тешка по пацијента. На првом месту сам пацијент мора да прихвати ефекте терапије, што је и најбитније, док је мање битно шта о њима мисли околина." испитаник 2.

"Сматрам да нежељени ефекти доводе да се пацијент повлачи у себе, али то не треба да буде разлог за одустајање, јер је на првом месту живот и само излечење у чему велику улогу игра и подршка породице и ближњих." испитаник 3.

Категорија 1.2 – Одустајање од хемиотерапије због нежељених дејстава како би се преостало време живота искористило најбоље могуће

"Сматрам да не треба да одустане од хемиотерапије, зато што хемиотерапија не треба да буде највећи проблем у лечењу ових пацијената, јер су веће

вероватноће да ако се лечи дође до излечења. У случају одустајања значи да не постоји ништа више што би га спасило од болести што говори да се препустио болести што може још више негативно да утиче, него да сматра да постоји неки спас за њега." испитаник 5

"Сматрам да не треба одустати од хемиотерапије, али то све зависи од пацијента, јер терминална фаза болести не значи и смрт. Поготово зато што се све време борио за свој живот треба и да настави." испитаник 7

"Пацијент не треба одустати од хемиотерапије, зато што не може да има баш тачан увид у своје излечење и исход третмана. То је нешто што је у већини случаја непредвидиво." испитаник 6

ТЕМА 2. Алтернативна медицина-лек или заблуда?

Приликом постављања овог питања, дошло се до закључка да и као су пацијенти свесни мање ефикасности алтернативног начина лечења, ипак прибегавају тим методама.

Категорија 2.1 Ефикасност алтернативне медицине

"Мислим да се пацијенти који болују од малигне болести у великој мери одлучују за алтернативни вид терапије поред хемиотерапије, поготову пацијенти у терминалној фази болести који се хватају за сламку спаса. Тако да све што чују да може донети добро, они се труде да примене на себи." испитаник 3

"Мислим да пацијенти оболели од било које болести прибегавају фитотерапији, методама традиционалне медицине, терапије биљкама, због ублажавања тегоба, нарочито пацијенти у терминалној фази." испитаник 4

Категорија 2.2 – Рекламирање препарата алтернативне медицине путем медија и интернета

"Обзиром да смо сви бомбардовани информацијама у медијима, новинама алтернативним методама за превенцију карцинома, лечење, ублажавање симптома тако да чак и неко ко не болује од ове болести, бар некад, чује нешто о лечењу ове болести, а поготово оболели пацијенти који би пробали било шта што би довело до побољшања квалитета њиховог живота." испитаник 2

"Сматрам да особе које болују од било које болести, а поготово од ове болести траже било који начин да помогну себи, и уколико не могу да приуште себи лекове они купују биљне и било које друге које могу наћи преко интернета, у апотеци. И тиме покушавају да се лече на било који начин." испитаник 5

ТЕМА 3. Пацијент у фокусу

На постављено питање о консултацијама других здравствених стручњака у лечењу ових пацијената, мишљење фокус групе је да у њихово лечење треба укључити и друге здравствене стручњаке, јер пацијент у терминалној фази малигне болести није само онколошки пацијент:

Категорија 3.1 – Консултације онколога са колегама различитих специјализација при збрињавању пацијената у терминалној фази малигне болести

"Такође, слажем се да треба консултовати остале здравствене стручњаке (где мислим да треба укључити и нутриционисте због самих гастроинтестиналних нежељених ефеката), поготово код пацијената који се први пут сусрећу са тако тешком ситуацијом у животу, нарочито психичком. Али веровањем у себе свака болест може се макар ублажити јер се није увек дешавао да су прогнозе тачне и прецизне, а пацијенти су увек ти који одлучују како ће се носити са болешћу." испитаник 6

"Сматрам да је исправно поред онколога и радиолога укључити и друге здравствене раднике, јер је квалитет живота самог пацијента на првом месту. Поготово психологе, како би помогли да пацијент преброди тренутно стање у коме се налази у том неком психичком смислу. Јер сама тежина болести наводи пацијенте да буду депресивни, да се повлаче у себе, али и има оних код којих то другачије делује па се не мире са стањем у којем су што доводи до претеране агресије и немриног стања. Поред медицинског кадра, за пацијенте је доста важна подршка од стране људи и најближих, поготово оних са којима су провели цео живот, што ће им помоћи да преброде стање у коме се налазе." испитаник 2

Категорија 3.2- Психотерапеути као помоћ при лечењу

"Подршка је оно што је у збрињавању ових пацијената најважније, која долази од њима важних људи и апсолутно је важно присуство психолога, због психичке подршке те је психолог ту много битан и треба бити присутан у лечењу јер из разговора са њим може добити већу вољу за животом, што још једном говори да многе ствари полазе из мозга, односно главе." испитаник 5

"Свакако да психотерапеути могу да помогну овим пацијентима који су сигурно деморалисани или у тешком психичком стању, тиме што би им прописали неки анксиолитик или антидепресив, који би им помогао да схвате ситуацију у којој се налазе." испитаник 2

"Мислим да би требало консултовати психотерапеуте, али и нутриционисте за прописивање режима исхране пацијентима." испитаник 3

Категорија 3.3 - Група психотерапија

"Групе психотерапије су значајне зато што пацијент коме дијагностикују тако озбиљно обољење сигурно се осећа усамљен, тако да у групној психотерапији се осећа прихваћено, јер ко пацијента може боље разумети од пацијента који је већ прошао кроз нешто слично." испитаник 4

"Групе психотерапије треба да се укључе у ово лечење јер сви пацијенти који имају заједничко обољење могу да поправе једни другима квалитет живота тиме што ће схватити да нису сами и једини, да постоје људи који пролазе кроз сличне тегобе као и они саами и да ће им то додатно олакшати терапији и лечење, а по излечењу и нова познанства." испитаник 5

Категорија 3.4 – Пацијент излечен од малигне болести као члан групе психотерапије

"Групе психотерапије су значајне због саме моралне подршке и искуства излеченох свакако могу имати само позитиван утицај на пацијента." испитаник 1

"Сматрам да би у психотерапији требало укључити и пацијента који се излечио од малигне болести јер ће његова искуства деловати свакако оптимистички по пацијенте." испитаник 5

ТЕМА 4. Живот пре свега

Приликом постављања овог питања, већи део испитаника фокус групе сложио се са народном изреком која каже "Дављеник се хвата и за сламку". С тим у вези мишљење фокус групе је да пацијенти наорочито млађе животне доби, траже спас у молитви, наорочито када виде да примењене процедуре не дају резултате.

Категорија 4.1 - Вера као спас у борби за животом

"Утицај вере (тражење спаса у молитви) има изузетну улогу нарочито код пацијената који раније нису били побожни, зато што сматрам да их сам ток болести наведе да постану побожни и да верују у наду за излечењем. У самом излечењу траже спас у молитви, па одлазе чак и у манастире, цркве и носе бројанице. Чак посећују и неке друге исцељитеље, врачаре и томе слично." испитаник 2

"Утицај вере је јако вазжан, али ту постоји ефекат све или ништа. Да потпуно верује, одлази у манастире или да потпуно престане да верује и препусти се оном најгорем." испитаник 7

"Вера има утицаја у тражењу спаса у молитвама што додатно подиже вољу за самоизлечењем." испитаник 4

Категорија 4.2 – Младост као мотив у борби за животом

"Мислим да старији људи пре одустају, зато што мисле да не могу да се боре са терапијом и зато што мисле да су у животу већ нешто постигли и остварили, док млађе особе теже да се боре са болешћу, јер је живот пред њима. И зато имају више воље и елана да се лече и излече." испитаник 7

"Сматрам да старији људи генерално теже подносе болест, па им свака потешкоћа ствара додатне проблеме, као и примењена терапија свакако." испитаник 5

"Старији људи генерално, теже подносе чињеницу да су болесни, а млађе особе су спремније да се боре за себе, зато што је живот пред њима па се самим тим више и боре за живот. Старији наравно пре одустају, зато што им је организам исцрпљенији и зато што су нежељена дејства израженија." испитаник 3

"Генерално сматрам да то зависи доста од особе, а поред тога зависи колико је болест узела маха. Млађе особе се лакше суочавају са околностима и све подносе лакше." испитаник 4

ТЕМА 5: Смрт као спас

Приликом постављања питања о инјекцији за успављивање, односно убиству из милосрђа или како се то још модерно каже еутаназији, мишљења испитаника била су прилично подељена, како са стране етичког аспекта, тако и у погледу права да свака индивидуа доноси одлуке о свом животу:

Категорија 5.1- За еутаназију

"Ово је ситуација у коју нико не би требао да се меша, генерално бих се сложио са еутаназијом јер је нада у излечење мала. Тиме би се уједно смањили и трошкови потребни овом пацијенту, али и због њега самог уколико је прогноза лоша" испитаник 2

"У нашој земљи то још увек није ступио на снагу закон о легализацији еутаназије, тако да се не може

презизно дискутовати. Треба прекинути лечење са економског аспекта пре свега." испитаник 6

Категорија 5.2-Против еутаназије

"Мислим да са здравственог аспекта то није у реду, зато што би здравствени радник требало да се придржава тога да се бори до краја живота за пацијентово излечење, али ако је то пацијентова одлука, онда то не треба дискутовати." испитаник 7

"Сматрам да еутаназију не треба изводити јер увек постоји нада у излечење и уколико је у коми можда постоји нада у излечење. Ако ће се особа, након буђења из коме, живети као биљка треба извршити еутаназију." испитаник 3

ДИСКУСИЈА:

Циљ ове студије био је да покаже какви су ставови студената према квалитету живота пацијената у последњим данима терминалне фазе малигне болести. Поређењем добијених резултата са студијама и научним чланцима које се баве проучавањем психоонкологије, могуће је извести неке корисне закључке. Студије најновијег датума говоре да, дугорочна медицинска стања попут малигних болести могу имати негативан утицај на квалитет живота пацијента. То говори да пацијенти који болују од малигинитета, а третман излечења траје дужи временски период, имају три до четири пута већу шансу да развију психијатријски поремећај.⁸ То још једном указује да опоравак од основне болести може бити одложен због придодатог менталног обољења, депресије, емоционалног осиромашења, апатије.⁹ Тиме се још једном потврђује мишљење испитаника фокус групе који указују на значај осталих здравствених стручњака у збрињавању ових пацијената.

Присуство других коморбидних стања може итетако утицати на квалитет живота ових пацијената, у смислу одложеног излечења, повећања трошкова здравствене заштите и да крају лечења дати лошије резултате.¹⁰ Поједини пацијенти су погођени перзистентним симптомима који немају јасан медицински узрок и нису повезане са неким коморбидитетним стањима, што указује да они нису само онколошки пацијенти, већ и да захтевају консултације са осталим здравственим стручњацима.¹¹ Као један од најучесталијих психијатријских поремећаја код ових пацијената требало би издвојити депресију и повећати пажњу при њеној дијагностици.

Улога консултација психијатра је од посебне важности ради побољшања механизма суочавања породице и оболелог са ситуацијом у којој се пацијент налази због основне болести. Дијагностика депресије код пацијената у терминалној фази малигне болести од великог је значаја ради сузбијања њених симптома који из дана у дан могу перзистирати до осећања безнађа, беспомоћности, кривице, и на крају суицида као најтеже компликације депресије.¹² Ставови 401 студента медицинских факултета у Пољској, као и 217 лекара на специјалистичким студијама у Пољској о еутаназији, администрацији морфина пацијентима са канцером и саопштавању лоших вести, испитивали су Leppert и сарадници.¹³ Ово је далео већи број учесника испитивања од истраживања које смо ми спровели на узорку испитаника коју су били студенти фармације.

Лекари који збрињавају пацијенте у терминалној фази малигне болести бивају суочени са различитим изазовима медицинске и немедицинске природе.¹⁴ Када говоримо о изазовима медицинске природе, ту се најчешће мисли на погоршање основне болести, појаву коморбидитета и полиморбидитета. Међутим, што се изазова немедицинске природе тиче, ту свакако треба напоменути и различите друге начине за лечењем ових пацијената, који озбиљно могу угрозити ток лечења. С тим у вези, одласци у манастире и цркве и тражење спаса у молитви спадају у оправдане немедицинске начине лечења. Изложени таквим третманима, пацијенти најчешће без консултације лекара узимају мање ефикасне препарате, мелеме и уопште лекове који немају тачну медицинску намену, а припадају различитим методама традиционалне медицине који се могу негативно одразити на већ примењену терапију.¹⁵

Постоји неколико недостатака овог истраживања. Прво, истраживање је спроведено на релативно малом узорку студената са само једног факултета, који притом имају доста обавеза и релативно су формиране личности. Осим тога, сви подаци прикупљени су на бази фокус групе, тако да поузданост добијених резултата зависи искључиво од искрености испитаника приликом групног интервјуа. Будућа истраживања треба спровести на већем броју испитаника што ће вероватно захтевати другачији методолошки приступ. Такође, треба узети узорак који не чине само студенти, већ целокупна општа популација како би се добили реалнији резултати.

ЗАКЉУЧАК

На основу свега наведеног обухваћено спроведеним истраживањем, може се доћи до закључка да су ментално здравље, осећања и погледи са свет код пацијената у терминалној фази малигне болести итекако нарушени, услед ситуације у којој се налазе погођени основним обољењем. Разлози за "повлачење у себе" и скупину других психијатријских симптома су разнолики, почев од подршке најближих, па све до нежељених ефеката хемиотерапије, који се свакако може одразити на квалитет живота у последњим данима. Због тога у збрињавању ових пацијената треба консултовати што више здравствених радника како би се квалитет живота у последњим данима и сама борба за живот.

ЗАХВАЛНИЦА

Захваљујем се свим учесницима за труд који су уложили, а посебно се захваљујем будућем доктору медицине, колеги и коаутору, Александру Милосављевићу, на прихватању улоге помоћника модератора као и целокупној помоћи приликом спровођења истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Farmakologija 5. Izdanje: prvo srpsko izdanje. Data status, Beograd, 2005. pp.693-5.
2. Chabner B.A. Longo D.L. Cancer chemotherapy and biotherapy, 2nd edn. Lippincott-Raven, Philadelphia, PA. 1996.
3. Варагић В, Милошевић М. Фармакологија. 21. изд., Елит-Медика, Београд, 2007: 724. стр;
4. Koutsilieris M, Sourla A. Recent advances in the clinical management of advanced stage prostate cancer. Epith Klin Farmakol Farmakokin IE 1997; 11: 5-27;
5. Irwin, S., Rao, Bower, K., Palica, J., Maglione, J., Soskins, M., S. Betterton, A. & Ferris, F. Psychiatric issues in palliative care: recognition of depression in patients enrolled in hospice care. Journal of Palliative Medicine, 2008. 11(2): 158-163
6. Abeloff, M. D. Burnout in oncology - physician heal thyself Journal of Clinical Oncology; 1991. 9(10), 1721-1722.
7. Delvaux, N., Razavi, D., & Fravacques, C. Cancer care - a stress for healthprofessionals Social Science & Medicine; 1998. 27, 159-166.
8. Chen Y, Xiao H, Lin X. Developing a Mindmap-Based Life Review Program to improve psychological well-being of cancer patients: a feasibility study. 2017. 10.1002/pon.4406.
9. Susan D. Block. Assessing and Managing Depression in the Terminally Ill Patient. 2000. (132): 209-218.
10. Kaasa S, Malt U, Hagen S, Wist E, Moum T, Kvikstad A. Psychological distress in cancer patients with advanced disease. Radiother Oncol. 1993;27: 193-7.
11. Bortolato B et all. Depression in cancer: The many biobehavioral pathways driving tumor progression. 2017. (52): 58-70.
12. Ene S. The role of consultation-liaison psychiatry in the general hospital. 2008.1(4):429-31.
13. Leppert W, Majkiewicz M, Forycka M. Attitudes of Polish physicians and medical students toward breaking bad news, euthanasia and morphine administration in cancer patients. J Cancer Educ. 2013; 28(4): 603-10.
14. Chang HT. Medical care utilization and costs on end-of-life cancer patients: The role of hospice care. 2016. 95(44): e5216.
15. Ripamonti CI et all. Is it possible to encourage hope in non-advanced cancer patients? We must try. 2016. 27(3): 513-9.

Primarna sarkoidoza kože sa aspekta patologa

Primary skin sarcoidosis – from the point of pathologist

Predrag Božić¹, Snežana Miletić², Slađana Starčević², Nada Milojković¹, Aleksandra Marković Vujičić¹, Mile Petrović¹

1. Služba Patologije Opšta bolnica Čuprija,

2. Odeljenje Plastične hirurgije Opšta bolnica Čuprija

RECEIVED 25.10.2016

ACCEPTED 12.12.2016.

APSTRAKT

Uvod. Sarkoidoza je multisistemsko oboljenje nepoznate etiologije koje može zahvatiti više organa. Dijagnostika granuloma je česta u praksi patologa, pogotovu specifičnih granuloma specijalnih zapaljenja. Uloga patologa kod diferencijalne dijagnoze je da dijagnostikuje prisustvo granuloma. Dijagnoza sarkoidoze se postavlja na osnovu patohistološkog nalaza zahvaćenog tkiva, ali i u sklopu kliničke slike, radioloških i laboratorijskih nalaza. Koža je zahvaćena u jednoj trećini slučajeva.

Prikaz slučaja. U radu je prikazana bolesnica, rođena 1975. godine, čija se bolest manifestovala sa kliničkom slikom kožne promene jedne u predelu toraksa, druge u predelu leve nadlaktice. Urađene su preoperativne dijagnostičke procedure koje su bile u granicama normale. Obe promene su bile asimptomatske i operativno su rešene radikalno. Nakon završne patohistološke dijagnoze, urađene su dodatne diferencijalne dijagnostike, radiološka, laboratorijska, ali se nije došlo ni do kog rezultata o zahvaćenosti ili promena na drugim organima. Ispostavilo se da se radi o primarnoj sarkoidozi kože, i to samo na mestima koja su operisana.

Zaključak. Nalaz sarkoidnog granuloma u koži zahteva detaljno ispitivanje pre svega zbog mogućeg postojanja sarkoidnih promena u drugim tkivima, prevashodno plućnom tkivu. Ujedno isključuje da se radi o tuberkuloznoj promeni i zahteva adekvatno terapijsko lečenje, za postavljenu dijagnozu sarkoidoze. Samo pojava takve promene na koži, bez drugih manifestacija u organima, može biti primarna i da predstavlja jedinu kliničku manifestaciju bolesti. Bolest kože sarkoidoza, u našem slučaju, nije bila u sklopu manifestacije sistemskog oboljenja više organa, niti sekundarna pojava.

Cljučne reči: sarkoidoza, koža, dijagnoza, granulom, asterooidna telašca

Predrag Božić¹, Snežana Miletić², Slađana Starčević², Nada Milojković¹, Aleksandra Marković Vujčić¹, Mile Petrović¹

1. Department of pathology, General Hospital Čuprija, Serbia

2. Department of plastic surgery, General Hospital Čuprija, Serbia

PRIMLJEN 25.10.2016

PRIHVAĆEN 12.12.2016.

ABSTRACT

Introduction. Sarcoidosis is a multisystemic disease of unknown etiology that can affect multiple organs. Diagnostics of granuloma is a common finding in pathologists practice, especially of specific granulomas in special inflammations. The role of pathologist in the differential diagnosis is to identify the presence of granuloma. Diagnosis of sarcoidosis is based on histological findings of the affected tissue, but also in the framework of clinical picture, radiological and laboratory findings. The skin is affected in one third of cases.

Case report. A female patient is shown in this report, born in 1975. The disease in this patient is manifested with clinical signs of skin changes in a part of the thorax, as well as on the left upper arm. Preoperative diagnostic procedures have been conducted and they were within the normal limits. Both changes were asymptomatic and were resolved with radical surgery. After final histopathological diagnosis, additional differential diagnostic procedures were conducted such as radiology and laboratory tests, but there has been no outcome which indicate attack or changes on other organs. It turned out to be a primary sarcoidosis of skin, and only in places that are surgically treated.

Conclusion. Findings of sarcoid granuloma in the skin requires a detail examination primarily due to the possible existence of sarcoid changes in other tissues, especially lung tissue. It also excludes this is a tuberculous change and requires adequate therapeutic treatment for the diagnosis of sarcoidosis. Only the occurrence of such a change on the skin, without any other manifestation in the organs, can be primary, and is the only clinical manifestation of the disease. Sarcoidosis, the skin disease, in case shown here, was not the manifestation of systemic disease in multiple organs, nor a secondary phenomenon.

Key words: sarcoidosis, skin, diagnosis, granuloma, asteroid corpuscles

KORESPONDENCIJA / CORRESPONDENCE

Predrag Božić, Opšta bolnica Čuprija, Služba patologije, Miodraga Novakovića 78 Čuprija, Tel. 063626345, Mail: pecabozic.cuprija@gmail.com

Predrag Božić, Department of pathology, General Hospital Čuprija, Serbia, Miodraga Novakovića 78 Čuprija, Tel. 063626345, Mail: pecabozic.cuprija@gmail.com

UVOD

Sarkoidoza je multisistemsko oboljenje nepoznate etiologije koje može zahvatiti više organa.^{1-3,4} Dijagnostika granuloma je česta u praksi patologa, pogotovu specifičnih granuloma specijalnih zapaljenja. Uloga patologa kod diferencijalne dijagnoze je da dijagnostikuje prisustvo granuloma. Dijagnoza sarkoidoze se postavlja na osnovu patohistološkog nalaza zahvaćenog tkiva, ali i u sklopu kliničke slike, radioloških i laboratorijskih nalaza. Koža je zahvaćena u jednoj trećini slučajeva.

SARKOIDOZA KOŽE

Opšte je prihvaćeno da postoje tri vrste kožne sarkoidoze: Boeck sarcoid, Lupus pernio Besnier i eritrodermatska sarkoidoza.⁵ U sve tri vrste kožne lezije su asimptomatske.

Boeckov sarkoid, koji je najčešći oblik kožne sarkoidoze, odlikuje se pojavom mekih, smečkasto-crvenkastih papula, nodusa ili plakova. Usled centralne involucije, nastaju anularne ili circinarne lezije. Retko nastaju ulceracije na nodularnim lezijama.⁶ Subkutani nodusi su retki, a javljaju se ili udruženi sa kožnim lezijama ili bez njih.

Lupus pernio Besnier manifestuje se mekim, infiltriranim plakovima ljubičaste boje, na čijoj se površini vide brojne teleangiektazije. Predilekciona mesta su nos, uši i prsti.

Eritrodermatska sarkoidoza se odlikuje pojavom brojnih, oštro omeđenih, smečkasto-crvenkastih mrlja, čija se površina peruta. Mrlje su umereno ili nikako infiltrirane. Kod bolesnika sa sarkoidozom, nekada se susreće i erythema nodosum, naročito u ranom stadijumu bolesti, naročito ako postoji sarkoidoza pluća sa sarkoidozom plućnih hilarnih limfnih čvorova.⁷

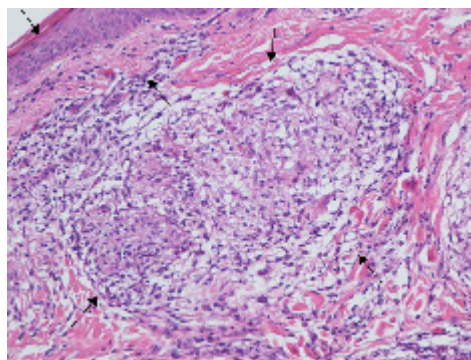
PRIKAZ SLUČAJA

U slučaju pacijentkinje M.V.1975.godište (operisana 25.10.2010.godine na Plastičnoj hirurgiji OB Čuprija) obe operisane promene su imale istu histomorfološku sliku. Promene u koži su ukazivale na postojanje kutanog i subkutanog granuloma sarkoidoze sa karakterističnim asteroidnim telašcima i džinovskim ćelijama, nekazeifikujućeg granuloma. (slike 1-6) Promene su bile asimptomatske i po svojim karakteristikama odgovaraju Boeckovom sarcoidu tipu granuloma sarkoidoze kože. Obzirom na kliničku sliku, dodatne dijagnostike ostalih organa, (Ro dijagnostika, laboratorijske pretrage) dijagnoza je postavljena na osnovu

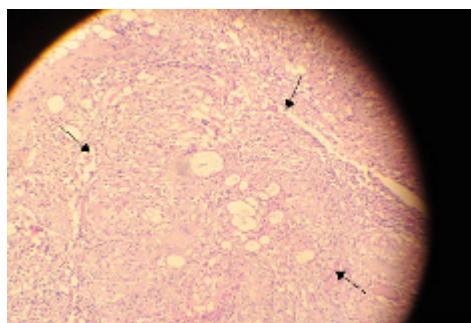
pato-histološkog nalaza operisanog tkiva. Potvrđena je kao izolovana bolest kože bez prisustva oboljenja u drugim organima i sistemima. Nije bila u sklopu manifestacije sistemske bolesti niti sekundarna pojava, u pojedinačnim regijama zahvaćenim u organizmu već primarana bolest kože.

Histopatologija operisanih promena

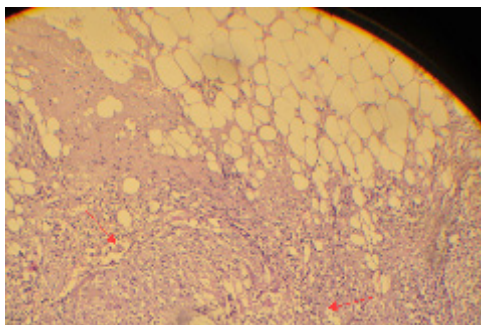
Histološka slika u osnovi je ista u sva tri tipa kutane sarkoidoze. U koži, kao i u drugim organima, ona se karakteriše prisustvom ograničenog granuloma epitelioidnih ćelija, takozvanih tuberkula epitelioidnih ćelija.⁸ Granulomi epitelioidnih ćelija su nepravilno rašireni po kutisu, a mogu prodrati i u subkutano tkivo. Infiltrat, ako postoji, pokazuje pomešanost sa limfocitima i histiocitima. U tipičnim lezijama sarkoidoze granulomi epitelioidnih ćelija sadrže pojedinačne Langhansove džinovske ćelije ili ih uopšte i nema, a na rubovima epitelioidnog granuloma nalazi se lagana do umerena primesa limfocita. Kazeozne nekroze skoro nikada nema. Epiderm je kod sarkoidoze ili normalan ili atrofičan, a granulomi su nepravilno rašireni po kutisu (slika 1 i slika 2), a mogu prodrati i u subkutano tkivo, i duboki derm (slika 3 i slika 4).⁸



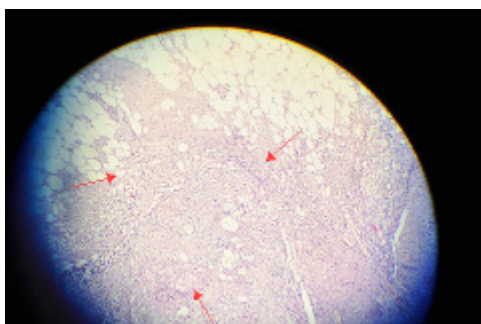
Slika 1.



Slika 2.

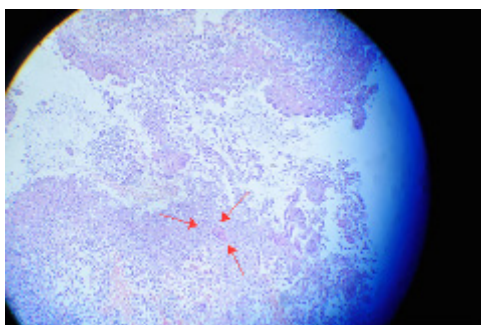


Slika 3.

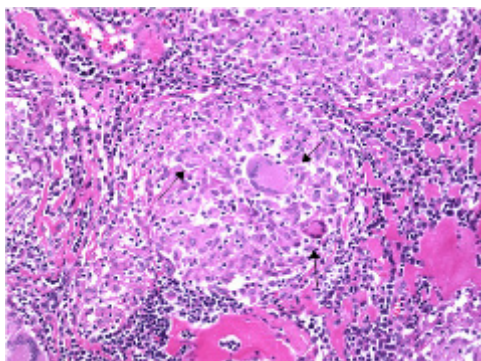


Slika 4.

U starijim se lezijama može naći priličan broj džinovskih ćelija, ali može i da ih nema, a koje su velike i nepravilnog oblika, (slika 5)

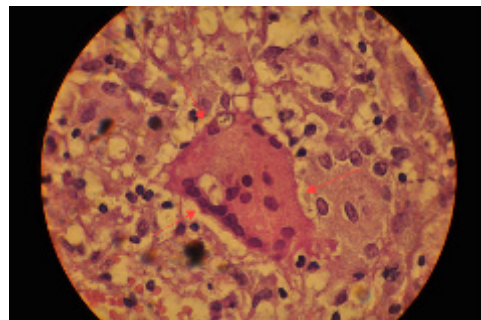


Slika 5.

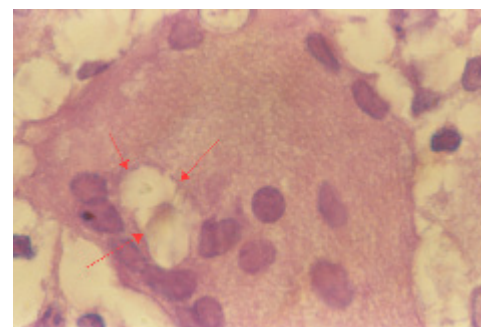


Slika 5.

Kad kad sadrže Schaumannova telašca ili asteroidna inkluziona tela. Schaumannova su telašca okrugla ili ovalna, lamelarne građe i kalcificirana, naročito na svojoj periferiji. Asteroidna tela se najbolje boje sa hematoksilinom sa fosfotungstičnom kiselinom i sadrže lipoproteine zvezdastog oblika kao svoju glavnu komponentu. (Slika 6)



Slika 6.



Slika 6.

Značenje Schaumannovih i asteroidnih telašaca se ne zna, ali su karakteristični i specifični za nalaz kod sarkoidoze. Granulomi u hroničnoj fazi bolesti mogu biti okruženi vezivnim trakama ili mogu skoro u celini biti hijalinizovani. U pojedinim granulomima se mogu naći i sitna polja nekroze. Nekroza je granulirana, fibrinoidnog tipa. Smatra se da je nekroza posledica spajanja više, manjih sarkoidnih granuloma koji su nekrotisali.

ZAKLJUČAK

Nalaz sarkoidnog granuloma u koži, bez drugih manifestacija u organima, može biti primarna sarkoidoza kože i predstavlja jedinu kliničku manifestaciju bolesti. U našem slučaju, bolest kože sarkoidoza, nije bila u sklopu manifestacije sistemskog oboljenja više organa, niti sekundarna pojava, već primarna sarkoidoza kože.

LITERATURA

1. Tchernev G, Patterson JW, Nenoff P, Horn LC: Sarcoidosis of the skin – A dermatological puzzle: important differential diagnostic aspects and guidelines for clinical and histopathological recognition–Journal European Academy of Dermatology and Venereology August 2009 DOI: 10.1111/j.1468-3083.2009.03396.x • Source: PubMed

2. Cengiz Kocak, Ergin Yücel , Nazlı Dizen Namdar , Hasan Tak: A case of scar sarcoidosis developing in an old scar area on the forehead *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica* 2015;24:61-63 doi: 10.15570/actaapa.2015.15

3. Tchernev G. Cutaneous sarcoidosis: the “great imitator”: etiopathogenesis, morphology, differential diagnosis, and clinical management. *Am J Clin Dermatol.* 2006;7:375-82.

4. English JC 3rd, Patel PJ, Greer KE. Sarcoidosis. *J Am Acad Dermatol.* 2001;44:725- 43.

5. Grimmer,H;Morbus Besnier-Boeck-Schaumann (Sarkoidose)- *Z.Haut Geshlechtskr* . 39;xv,1965.

6. Lever,W.F.;and Freiman,D.G.;Sarkoidosi:a report of a case with erythrodermic lesions, subcutaneous nodes and asteroid inclusion bodies cells.*Arch.Derm.Syph.*57;639.1948.

7. Landers MC, Skokan M, Law S, Storrs FJ. Cutaneous and pulmonary sarcoidosis in association with tattoos. *Cutis.* 2005;75:44-8.

8. Walter F.Lever,M.D.-Histopathology of the skin;Pitman medical publishing co, ltd.London;J.B.Lippincott company Philadelphia 1974.p.185;189

Sto trideset pet godina postojanja bolnice Ćuprija i uvod u obeležavanje pedesetogodišnjice osnivanja službe patologije i sudske medicine opšte bolnice – Ćuprija

A hundred and thirty five years of egzistance of Cuprija general hospital and introduction into the fiftieth anniversary of pathology and forensic medicine department founding in general hospital Cuprija

Predrag Božić, Sanja Acimović, Nebojša Petronijević

Opšta bolnica Ćuprija

Predrag Bozic, Sanja Acimovic, Nebojsa Petronijevic

General Hospital Cuprija, Serbia

PRIMLJEN 23.05.2017.

PRIHVAĆEN 22.07.2017.

RECEIVED 23.05.2017.

ACCEPTED 22.07.2017.

SAŽETAK

Kada je Srbija, u decembru mesecu 1838.godine, dobila novi Ustav, odmah je počelo da se radi na organizovanju sanitetske službe. Ćupriji, kao sedištu Okruga ćuprijskog od 1835.godine, pripadalo je da ima i svog stalnog okružnog fizikusa koji bi obavljao rad i stručni nadzor zdravstvene službe u celom Okrugu ćuprijskom (Srez despotovački, paraćinski i resavski).

Početkom 1839.godine postavljen je za lekara Ćuprijskog garnizona konjice dr Karl Beloni, koji je, još iste godine, osnovao malu garnizonu bolnicu. Na čelu državne komisije sa dr Acimom Medovićem (koji je bio i predsednik Srpskog lekarskog društva) donesen je 1879. i 1881.godine "Zakon o uređenju sanitetske struke i o očuvanju narodnog zdravlja". Dr Mladen Janković, inspektor Sanitetskih zavoda, postupajući po predhodnom naredjenju, došao je u Ćupriju 26.avgusta 1881.godine i na Vašarištu je postojeću baraku renovirao i opremio, tako da je mogla da primi 20 bolesnika. OTVORENA JE OKRUŽNA BOLNICA U ĆUPRIJI 7.AVGUSTA (po starom kalendaru) 1881.GODINE. Kasnije je izgrađena glavna bolnička zgrada koja je svečano useljena 29.oktobra 1906.godine.

Odsek za patološku anatomiju, pato-histologiju i sudsku medicinu u Ćuprijskoj bolnici osnovan je u 1968.godini, a bio je smešten u prostorijama bivšeg Dispanzera za dečje bolesti. Osnivač odseka je bio Dr Bratislav Glavičić prvi specijalista patolog za čitavo Pomoravlje.

Ključne reči: Ćuprija, Opšta bolnica, Služba patologije, okružni lekar, patolog

SUMMARY

When Serbia got a new constitution in December 1838. work on the organization of medical services immediately started. Cuprija, as a Head office of Cuprija county 1835. Have had the privilege to has its permanent physician that worked and performed the supervision of health services throughout the County of Cuprija (Province Despotovac, Paracin and Resavica).

In early year of 1839 Dr.Karl Belon was appointed as a doctor of Cuprija cavalry garrison, who established a small garrison hospital in the same year of his arrival. The State commission, in 1879 and 1881 with dr Acimom Medovic as the president, (who was also the president of the Serbian Medical Society) adopted "The law on the regulation of the medical profession and the preservation of public health". Dr Mladen Jankovic, the inspector of Medical institutes, acting on previous orders, came in Cuprija on August the 26th 1881 and in the Vašarište found the shed. After its renovation and furnishing, it was able to accommodate 20 patients. Opening of the District Hospital in Cuprija was performed on August the 7th 1881(Julian calendar). Later, at a new location, the main hospital building was constructed. Official moving into it took place on October 29th 1906.

Department of Pathology, patho-histology and forensic medicine in Cuprija hospital was founded in 1968, and was accommodated in the former premises of the Department for pediatrics. Founder of the section was Dr Bratislav Glavicic, the first specialist of pathology for the whole Pomoravlje district.

Keywords: Cuprija, District hospital, Department of Pathology, county physician, pathologist

KORESPONDENCIJA / CORRESPONDENCE

Predrag Božić, Opšta bolnica Ćuprija, Služba patologije, Miodraga Novakovića 78 Ćuprija, Tel.063626345, E-mail: pecabozic.cuprija@gmail.com

Predrag Bozic, Department of pathology, General Hospital Cuprija, Serbia, Miodraga Novakovica 78 Cuprija, Tel.063626345, E-mail: pecabozic.cuprija@gmail.com

Srbija, pod viševjekovnom turskom upravom, bila je zaostala u svakom kulturnom napredku, a bez lekara, ne samo za vreme oba ustanka, nego i još mnogo kasnije. Ta pojava mogla bi se objasniti neprosvećenošću i osiromašenjem naroda posle ustaničkih gubitaka i turskih pljačkanja, što sve skupa nije pružalo kulturne i materijalne uslove za dolazak i rad stranih lekara. Prvi takvi lekari, koji su se počeli javljati retko i pojedinačno, dolazili su kao lični lekari beogradskog paše, a potom na službi srpskog kneza i njegovog dvora, dok je narod i dalje bio lišen lekarske pomoći. Kasnije, i unekoliko brojniji, strani lekari bili su u vojsci, koja se tek počinjala stvarati. Prvi lekari bili su često slabe stručne sprema, i kao putujući samouci ili šarlatani, lutali po raznim krajevima i gradovima turske države, dolazeći mahom iz Turske, Grčke i Italije. Među njima bilo je i ozbiljnih radnika, koji su se zadržali u našoj zemlji i srodili se s našim svetom i prilikama života, stekavši zasluge za unapređenje naše medicinske kulture.

Od dolaska prvog lekara u Srbiju 1819.godine - Konstantin Aleksandridi, Grk (1918.god.) pa do 1836.godine kroz Srbiju je prošlo 14 lekara koji su se zadržavali u Srbiji kraće ili duže vreme, tako da je u 1938.godini bilo ukupno 9 lekara na sledećim dužnostima: dr Karl Paček, dvorski lekar, u Beogradu; dr.Maksim Nikolić Miškovićev, lekar karantinski, u Rači; dr.Emirih Lindenmajer, lekar gardijski, u Kragujevcu; dr.Karl Beloni, lekar gardijski, u Beogradu; dr.Herman Majnret, lekar karantinski, u Aleksincu; Dimitrije Kaparis, nediplomirani hirurk, gardijski lekar u Poza-revcu; Sava Jovanović, nediplomirani hirurk, karantinski lekar, u Radujevcu; dr Leopold Erlih, Austrijanac, u narodu poznat kao doktor Djoka Jovanović ili kratko doktor Djoka (ne zna se kada je tačno došao u Srbiju), lekar u Banji ; i dr.Antonije Slavuj, karantinski lekar u Aleksincu.^{1,2}

Postojao je samo jedan apotekar, mr.ph.Pavel Ilić, u Kragujevcu.

Kada je Srbija, u decembru mesecu 1838.godine, dobila novi Ustav, odmah je počelo da se radi na organizovanju sanitetske službe. Po tom Ustavu, upravljanje sanitetskom službom pripadalo je Ministarstvu unutrašnjih poslova, a upravljanje školama i bolnicama - Ministarstvu prosvete i crkvenih poslova, dr Karlo Paček, prvi šef Karantinskog odeljenja sa sanitetom, je 21.avgusta 1839.godine, izradio "Nastavlenije za okružne lekare i fizikuse" koje je sadržavalo 23 člana za lekare i fizikuse. Prema tom "Nastavljenju" okružni lekari su imali da ispunjavaju dužnost: fizikusa i lekara. U dužnost fizikusa spadalo je: opšta staranja o zdravlju poverenom mu okruga, pelcovanje kravljih boginja, kontrola nad jelom i pićem, nadzor nad apotekama, zabrana bapskog lečenja, uputstvo kako se drži prilikom raznih epidemija i o slanju izveštaja o svemu tome predpostavljenoj vlasti.

U čisto lekarske poslove spadalo je: poseta bolesniku, davanje mišljenja o sposobnosti lica za kakvu službu, o sposobnostima muškaraca za ženidbu, davanje mišljenja kod slučajeva trovanja, ubistva i tuča, lečenje bolesnika, pojedinačno ili u bolnicama i izdavanje lekova iz ručne apoteke tamo gde nema javnih apoteka.

Čupriji, kao sedištu Okruga čuprijskog od 1835.godine, pripadalo je da ima i svog stalnog okružnog fizikusa koji bi obavljao rad i stručni nadzor zdravstvene službe u celom Okrugu čuprijskom (Srez despotovački, paraćinski i resavski). Kada je 1890.godine izvršeno spajanje Okruga jagodinskog i Okruga čuprijskog, u zajednički Okrug moravski sa središtem u Čupriji, onda je od 1908.godine postojao za ceo Orkug moravski jedan okružni fizikus sa sedištem u Čupriji. U Čupriji je do I svetskog rata bilo ukupno 20 okružnih fizikusa.^{3,4}

Potreba za zdravstvenim ustanovama stacionarnog tipa, sa ciljem za smeštaj, negu i lečenje bolesnika, postojala je još u starom I srednjem veku, a sadašnji izgled počinje sticati u XIX veku. Prvi pomen o postojanju naučne medicine kod nas postoji još od početka XII veka, u vreme kada je srpska srednjevekovna država postala politički sigurna, čime su bili stvoreni uslovi za njen dalji kulturni razvoj. Ta srpska srednjevekovna medicina bila je u velikom usponu od XII pa sve do XV veka. Sa punim pravom se može reći da je sv.Sava osnivač prvih srpskih bolnica, pisac naših najstarijih spisa o medicini, donosilac lekova u Srbiju, itd. Naziv "Bolnica" prvi put se pominje u XII veku u Hilandarskom tipiku svetog Save. Prvu srpsku bolnicu osnovali su Stevan Nemanja i sv.Sava u manastiru Hilandaru 1191.godine, a prvu bolnicu na teritoriji Srbije osnovao je sv.Sava u manastiru Studenici 1208.godine, po svom povratku u Srbiju. Knez Lazar je u svom manastiru Ravanici podigao bolnicu za monahe, za strance i "raslabljene". Za vreme Turaka nije bilo nikakvih bolnica.⁵

Hatišerifom od 1830.godine dozvoljeno je Kneževini Srbiji da može osnovati bolnice. Državna vlast, dobivši tu mogućnost, već 1832.osniva dva špitalja-bolnice. Jedan za nahiju u Požarevcu, i drugi za čuprijsku nahiju u Svilajncu. Podizanje špitalja za čuprijsku nahiju u Svilajncu, nije slučajno, jer je u njemu, od 1815.godine do 1834.godine, bilo središte nahijskog kneza Milosava Zdravkovića, a od 1824.godine postojao i Sud nahijski. Ovo je važno, jer je celokupna briga oko osnivanja špitalja, kao i nadzor nad njim, spadala u delokrug dotičnog suda. Ova bolnica je bila kratkog veka tj.postojala je onoliko dokle je i Svilajnac bio središte čuprijske nahije i dokle je u njemu postojao nahijski sud.

Po novoj administrativnoj podeli Srbije, Čuprija je 5.novembra 1835.godine postala sedište Okruga čuprijskog, a samim tim i sedište drugih civilnih i vojnih ustanova.

U tako nastaloj situaciji moralo se početi i sa izgradnjom odgovarajućih zgrada za smeštaj dotičnih okružnih ustanova. Tako je u Čupriji, već 1837.godine, sagrađena kasarna za "kavaljeriju"(konjicu), a pored nje je istovremeno sazidana i jedna dvospratna zgrada,"dvokatno zdanije"za smeštaj okružnog načelstva. Ceo krug kasarne zahvatao je prostor "od 150 puta 120 fati". U novosagrađenoj kasarni smestio se garnizon konjice, veličine od jednog eskadrona, sa 10 oficira i 232 katana-vojnika. Početkom 1839.godine postavljen je za lekara Čuprijskog garnizona konjice dr Karl Beloni, koji je, još iste godine po svom dolasku, osnovao malu garnizonu bolnicu.



*Dr Karlo Beloni, prvi vojni lekar
čuprijskog garnizona i konjice, osnivač
Vojne bolnice u Čupriji (1839)*

Dr.Karl Beloni rođen je u varošici Levici u Gornjoj Mađarskoj, a po narodnosti Slovak. Medicinu je završio u Pešti 1838.godine i u Srbiju (sa lekarskim stažom od pola godine) došao je sa tri diplome: doktor medicine, magistar babičluka i magistar lekarija. Govorio je nekoliko jezika. Prema izveštaju iz 1872.godine, ova bolnica bila je smeštena u krugu Kasarne i raspolagala sa dve zgrade. U prvoj se nalazila apoteka, a u drugoj kancelarija, sobe za bolesnike, kuhinja, prostorija za pranje i kupanje i mrtvačnica. Imala je 20 bolesničkih postelja, a od osoblja: 1 vojnog lekara,2 bolničara i 1 pralju-vešerku. Od 1868.godine u ovoj bolnici su lečeni i "robijaši", koji su radili na imanju Državne ergele"Dobričevo". Prosečno, u jednoj kalendarskoj godini, lečeno je oko 289 vojnika, a u Bolnici je, pored poznatog lečenja, praktikovano puštanje pijavica, stavljanje kupica i puštanje krvi"iz žile"koje je vršio sam lekar ili bolničari, ili mesni berberin. Kada je Srbija objavila rat Turskoj 30.juna 1876.godine, u Čupriji je dr Andrija Bikl, okružni fizikus, bio mobilisan, a u varoši je bilo smešteno središte Saniteta južno-moravske divizije, na čelu sa sanitetskim majorom dr Vladanom Djordjevićem. U celoj Srbiji su formirane 54 rezervne bolnice. Čuprija po svom geografskom položaju, bila je glavno središte preko kojeg je išla evakuacija ranjenika timočko-moravske vojske. U njoj su formirane 3 rezervne bolnice: u kasarni, načelstvu i novosagrađenim barakama na vašarištu. Rezervna bolnica na vašarištu nalazila se izvan varoši i "bila udaljena od bunara poslednje kuće 200 metara, a od Morave 300 metara". Bila je dugačka 35, a široka 17 metara i u njoj je bilo smešteno 40 gvozdenih postelja u tri reda (sa obe strane po 16 kreveta i u sredini 8).

Manji deo barake, pregrađen sa jedne strane, služio je kao operaciona sala, a na suprotnoj strani, isti takav deo služio je za kupatilo.

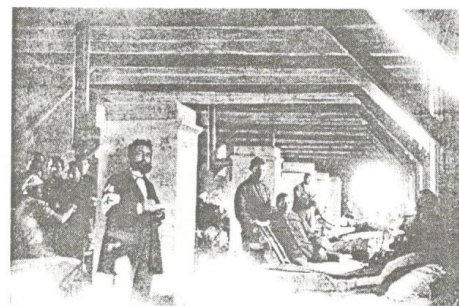
Čuprija je pri kraju osme decenije XIX veka od javnih ustanova imala: Okružno načelstvo, Okružni sud, Štab istočno-moravske divizije, komandu okružne brigade, komandu pontonjerske čete za celu Srbiju, osnovnu mušku i žensku školu, poštu, telegraf i veliku radionicu za skele i pontone. Crkva Sv.Georgija postoji od 1836. godine.⁶⁻¹²

Na čelu državne komisije sa dr Aćimom Medovićem (koji je bio i predsednik Srpskog lekarskog društva) donesen je 1879. i 1881.godine "Zakon o uređenju sanitetske struke i o očuvanju narodnog zdravlja". Po tom zakonu svaka okružna varoš smatraće se kao zaseban srez i dobiće svoju bolnicu sa najmanje 20 postelja, prema potrebi i broju stanovnika". Zakon počinje da važi od 1.januara 1881.godine"u Nišu datum 28.dekembria 1879.godine. Sprovodeći izvršenje novo donesenog Zakona Ministar unutrašnjih dela Milutin Garašanin naredio je inspektor Sanitetskih zavoda da izvrši inspekciju postojećih bolnica, između ostalih i u Čupriji i da osnuje, odnosno otvori nove bolnice.

Dr Mladen Janković, inspektor Sanitetskih zavoda, postupajući po predhodnom naredjenju, došao je u Čupriju 26.avgusta 1881.godine i na Vašarištu je pronašao baraku, koja je bila podignuta za vreme prošlih srpsko-turskih ratova 1876-1878.godine. Posle njenog renoviranja i opremanja da može odmah da primi 20 bolesnika, **IZVRŠENO JE OTVARANJE OKRUŽNE BOLNICE U ČUPRIJI 7.AVGUSTA (po starom kalendaru) 1881.GODINE.**



*Baraka rezervne vojne bolnice na vašarištu u Čupriji,
iz Srpsko – turskih ratova 1876. – 1878. godine, u
kojoj je otvorena čuprijska Okružna bolnica 1881.
godine*



*Baraka rezervne vojne bolnice na vašarištu u Čupriji,
iz Srpsko – turskih ratova 1876. – 1878. godine, u
kojoj je otvorena čuprijska Okružna bolnica 1881.
godine, unutrašnji izgled*

Za prvog upravnika novootvorene bolnice postavljen je dr Evgenije Branovački, tadašnji okružni fizikus Okruga čuprijskog, a koji je istovremeno obavljao i apotekerske poslove u svojoj privatnoj apoteci.



Dr Evgenije Branovački, prvi upravnik Okružne bolnice u Čupriji.

Od osoblja bolnica je imala prvog bolničara i pomoćno osoblje. Kasnije je moralo doći do proširenja bolnice pa je iznajmljena kuća Jovanče Djulića, trgovca iz Čuprije, koja se nalazila u sredini varoši između crkve i reke Morave. Veliki zemljotres 1893.godine u Resavi i Pomoravlju nije poštedeo ni Bolnicu, koja je usled "nepogode" bila sva ispucana i postala opasna za smeštaj bolesnika. Na oštećenoj zgradi izvršene su opravke ali s motivacijom da je u izgledu skoro podizanje nove bolnice. Koristeći zakonske izmene, Skupština Okruga moravskog je 1902.godine donela odluku o zidanju novih bolnica u Čupriji i Jagodini. Bolnica u Čupriji je planirana za 70 postelja po razradjenom paviljonskom tipu. U planu je, pored glavne zgrade, predviđena i zgrada za zarazne bolesnike, izdvojena zgrada za "posmatranje ludih i pritvorenika", jedna zgrada za upravu i ekonomat, izdvojena kuhinja i perionica, zatim vodovod, kanalizacija, kupatila, nužnici sa ispiranjem, itd. Glavnu bolničku zgradu komisija je primila 11.septembra 1906.godine, a svečano useljenje je obavljeno 29.oktobra 1906.godine.



Zgrada okružne bolnice u Čupriji pri useljenju 1906. godine

Upravnik je, izgleda, po prilici stanovao u bolnici u čiji prilog ide i jedan zahtev iz 1907.godine "da se odobri da konji upravnikovi mogu biti smešteni u bolničkoj supi". Okružna bolnica je 1908.godine imala od osoblja: 1 okružnog fizikusa (upravnik bolnice), 1 ekonomu, 1 lekarskog pomoćnika, 7 bolničara, 1 kuvaricu, 1 pralju i 1 honorarnog sveštenika. Kada je počeo Prvi svetski rat, upravnik Bolnice dr Djoka Jovanović je mobilisan, a za vršioca dužnosti upravnika je postavljen opštinski lekar dr Nikolaj Semeško epidemiolog.^{5,13-15}

Kada je izvršen proboj Solunskog fronta od 15.do 18.septembra 1918.godine, iste jeseni 7. novembra oslobođena je Čuprija. Međutim, vec na Krfu u maju mesecu 1918.godine medju vojnicima, izbila je eksplozivno epidemija influence. Da zlo bude veće, medju stanovništvom se proširila i najveća ekspanzija je bila decembra 1919.godine, da bi imala svoj vrhunac, po broju obolelih, u januaru 1920.godine. Oskudica u sanitetskom kadru, a naročito lekara, bila je velika. Za vreme rata je poginulo i umrlo od raznih bolesti 147 srpskih lekara, što je bilo oko 30% koliko ih je bilo pre početka rata. U tim prvim posleratnim danima Srbija je imala ukupno 470 lekara, od kojih 323 civilna i 147 vojnih. Sledio je dalji razvoj bolničke službe u čitavoj zemlji. Tako je Srbija, u 1926. godini, imala 64 bolnice. Bolnica u Čupriji tada je imala 96 bolesničkih postelja i pripadala je bolnicama II reda. Od specijalističkih odeljenja imala je hirurško, interno, infektivno, venerično i za "posmatranje". U 1928.godini imala je 28 službenika i to: 3 lekara (2 internista i 1 hirurg), 1 apotekara, 1 ekonomu, 2 zvaničnika, 1 babicu, 1 instrumentara, 1 previjača, 8 bolničara, 1 nadzornicu rublja, 1 pralju, 1 fijakeristu i 7 služitelja. U Okrugu moravskom, pored ove Oblasne bolnice, postojala je bolnica u Jagodini i Svilajncu. Sledeće 1927.godine otvorena je i bolnica u Despotovcu. Bolnica u Čupriji je od svog osnivanja 1881.do1922.godine nosila naziv "Čuprijska okružna bolnica". Po uredbi od 28.aprila 1922.godine, predviđena je podela Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca na 33 oblasti, a da se ukinu okruzi, pa je Čuprijska bolnica postala oblasna, i na njenoj kapiji, gvozdenim slovima, bio je istaknut natpis "Oblasna bolnica". Štambilj i okrugao pečat nije menjan. Pošto je ova Oblasna bolnica imala 120 postelja u 1929.godini dobija naziv "Državna bolnica II reda". U 1931.godini Državna bolnica II reda se proglašava u Banovinsku bolnicu Moravske banovine. Taj naziv je nosila sve do postojanja Kraljevine Jugoslavije, odnosno do 1941.godine.¹⁶⁻¹⁸

Jugoslavija je 6.aprila 1941.godine bila napadnuta sa svih strana od nemačke, italijanske, bugarske i mađarske vojske, tako da je posle 15 dana bila okupirana i rasparčana. Prema mobilizacijskom planu bilo je predviđeno da se u slučaju rata u Čupriji, pored postojeće Banovinske bolnice, formira i velika rezarvna vojna bolnica. Odmah po prestanku rada

škola, po naredjenju ministarstva prosvete, u zgradi Gimnazije je useljena Timočka divizijska bolnica, koja je bila dobro opremljena i snabdevena kompletnim inventarom, lekovima i namirnicama. Nemačke trupe, posle 15-20 dana od ulaska u Čupriju, zauzele su civilnu bolnicu za svoje potrebe, a bolničko osoblje, sa ranjenicima, je prebačeno u privremenu rezervnu bolnicu u Jagodini, koja se nalazila u zgradama civilne bolnice i Učiteljske škole. Ova bolnica je bila prepuna bolesnicima i ranjenicima, čiji se broj kretao od 300 do 400. Posle 5-6 meseci provedenih u Jagodini bolnica se ponovo vratila u Čupriju i bila smeštena u zgradu Sokolskog doma. Po velikoj zimi 1942.godine preseljena je u Osnovnu školu "Vuk Karadžić", da bi na dan Nove Srpske godine 14.januara 1943.godine bolnica bila ponovo useljena u svoje matične zgrade, u kojima sem golih zidova nije bilo ništa više. Od starog inventara, kojim je ranije Bolnica raspolagala, kada je imala 120 kompletnih bolesničkih kreveta sa svim potrebnim instrumentarijom, sada je imala samo ono što je sa raznih strana skupljeno, a i to je bilo u dugoj upotrebi i dotrajalo pa je kao takvo i škartirano od strane Nemaca. Tokom čitave četvorogodišnje okupacije, Bolnica je na platnom spisku imala 31 službenika, a za prevoz bolesnika, osoblja, životnih namirnica i drugih potreba 1 fijaker, 1 zaprežna kola, 1 saonice i 2 konja. Glavno i jedino prevozno sredstvo u Bolnici (između 2 svetska rata, za vreme okupacije i posle oslobodjenja) do 1953.godine bio je bolnički fijaker, zaprežna kola, saonice i 2 konja. 1953. godine nabavljen je neki polovni džip, a od UNICEF-a su dobijena 2 bicikla (muški i ženski) za prevoz lekara pri obilasku sela i odlaska u sektorske ambulante, radi vakcinisanja stanovništva. Prvi sanitetski automobil kupljen je 1954. godine. Fijaker, sa konjskom zapregom, ostao je osnovno i glavno prevozno sredstvo sve do 1967.godine, kada je izvršena prodaja putem javne licitacije.

35. Vozni park



Fijaker bolnički, glavno prevozno sredstvo do 1967. godine

Posle borbe na Bukoviku, 24.jula 1944.godine, u Bolnici je lečen veliki broj četnika i drugog mobilisanog ljudstva u Ivankovačkom, Resavskom i Varvarinskom korpusu. Njih su dobrovoljno negovale članice ženskog ravnogorskog pokreta "ravnogorke", a takodje i druge čuprićanke,

po pozivu i naredbi su učestvovala u nezi ovih ranjenika, održavanju higijene, pripremanju hrane, pranju i peglanju veša, kao i drugim poslovima oko njihovog zbrinjavanja i lečenja. 2.septembra 1944.godine oko 11 sati od strane saveznika bombardovan je kolsko-pešački most na Moravi, ali je u tom bombardovanju stradala i bolnica. Interesantno je, da je zgrada Bolnice na krovu imala veliku oznaku crvenog krsta, te je po ratnim propisima i pravilima bila vidno označena kao sanitetska ustanova. Bolnica je za vreme okupacije nosila naziv "Bolnica", a u 1944.godini "Državna bolnica".¹⁶

Čuprija je oslobodjena 13.oktobra 1944.godine. Borbe između predhodnice Sovjetske armije i nemačkih zaštitnica u varoši počele su 11.oktobra na prilazima Čuprije, kod parnog mlina, iznad groblja, kod Fabrike šećera i Briketnice. U petak 13.oktobra u 5 sati ujutru, okupatori su napustili Čupriju i pri povlačenju minirali su pešački most na Moravi. Civilna bolnica je odmah posle oslobodjenja Čuprije vraćena u svoje sačuvane matične zgrade. Glavna bolnička zgrada je usled bombardovanja bila delimično porušena (srednji deo zgrade i operaciona sala), a u celini onesposobljena. Ispravna je bila samo zgrada infektivnog odeljenja, pa je u toj zgradi i delu Upravne zgrade (sadašnje grudno odeljenje) jedva smešteno oko 40 bolesničkih postelja. Posle šest dana od oslobodjenja Čuprije počela je mobilizacija stanovništva i sa 250 mobilisanih mladića na front su krenuli i mobilisana, jedina dva bolnička lekara, upravnik bolnice dr Vladan Lazarević, šef hirurškog odeljenja i dr Mitar Šaranović, šef internog odeljenja. Pošto je Bolnica ostala bez lekara, to je za vršioca dužnosti upravnika Bolnice postavljen dr Miloš Šarić, sreski lekar, a na dopunski bolnički rad dr Jovan Todorović, uredski lekar i dr Aleksandar Zisić, zeleznički lekar. Za zbrinjavanje hirurških bolesnika kratkotrajno je bio dr Jakov Kliman, hirurg, iz Despotovca, a posle je za neodložne operacije pozivan dr Dušan Milojević, hirurg, iz Senjskog Rudnika. Dr Miloš Šarić vršio je dužnost upravnika Bolnice i bio jedini lekar za celu bolničku skužbu sve do 30.oktobra 1945.godine, odnosno do demobilizacije dr Mitra Šaranovića koji je postavljen za upravnika Bolnice. Bolnica je od II svetskog rata do 1970.godine (Stvaranje Medicinskog centra) imala sledeće nazive: Gradjanska bolnica od 1945.godine, Državna bolnica, od 1946.godine i Opšta bolnica od 1954.godine. Godine 1973.izvršena je integracija Medicinskog centra-Čuprija u Čupriji i Doma zdravlja u Despotovcu, u zajedničku zdravstvenu organizaciju Medicinski centar "Srednje Pomoravlje"u Čupriji. Nakon toga je u ovoj novoformiranoj ustanovi konstituisano 10 osnovnih organizacija udruženog rada: Dom zdravlja "Despotovac", Dom zdravlja "Ražanj", Hirurška grupa "Hirurg", Internistička grupa "Internist", Zajednička medicinska služba "Dijagnostika", Tehničko održavanje i sanabdevanje

“Ekonomat”, Opšta medicina “Medicinar”, Zaštita zuba “Stomatolog” i Ekonomsko-finansijska i opštih poslova “Administracija”. Na čelu svake od ovih osnovnih organizacija udruženog rada bio je rukovodioc. Medicinski centar je 29.12.1973.godine preregistrovan u Organizaciju udruženog rada Medicinski centar “Srednje Pomoravlje” Čuprija u Čupriji, a takodje i sve Osnovne organizacije udruženog rada, ponaosob, kao pravna lica. U 1976.godini je izvršena transformacija ovih 10 Osnovnih organizacija udruženog rada i stvorene 4 Osnovne organizacije udruženog rada: Bolnička medicinska služba “Bolnica”, Vanbolnička medicinska služba “Dom zdravlja” u Čupriji, Dom zdravlja “Despotovac” i Dom zdravlja “Ražanj”. Po Samoupravnom sporazumu o udruživanju rada zdravstvenih radnika u Okrug pomoravskom od 1989.godine, zdravstvena služba za šest opština (Jagodina, Čuprija, Paraćin, Svilajnac, Despotovac i Rekovac) udružena je u jedan Zdravstveni centar, a na skupštini Srbije održanoj 26.jula 1990.godine, donesena je Odluka da njegovo sedište bude u Čupriji. U 1990.godini, Medicinski centar u Čupriji je preimenovan u Zdravstveni centar Čuprija, a Bolnica u organizacionu jedinicu “Bolnička služba” Zdravstvenog centra u Čupriji.

Od ovog jedinstvenog Zdravstvenog centra izdvojila se Bolnica i Dom Zdravlja u Jagodini 24.jula 1992.godine; Dom zdravlja u Svilajncu i Dom zdravlja u Despotovcu u martu 1998.godine; a Bolnica i Dom zdravlja u Paraćinu u decembru mesecu iste 1998.godine.¹⁹

Danas Bolnica nosi naziv “Opšta bolnica Čuprija” i nivoa je sekundarnog pružanja zdravstvenih usluga, sa kapacitetom od 469 postelja (prema službenim podacima Službe socijalne medicine, bolnice Čuprija od 31.01.2016.god.). Savremena bolnica koja je organizovana i saglasno Statutu Opšte bolnice organizaciju rada sprovodi povezivanjem radnih mesta iz nižih delova organizacionih jedinica u više, utvrđene pravilnikom.

Poseđuje sledeće sektore u koje su uključene službe i odeljenja:

Sektor za internističke grane, sa ukupno 273 postelje, u koje su uključene:

Služba interne medicine, Odeljenje endokrinologije i bolesti metabolizma, Odeljenje gastroenterologije, Odeljenje kardiologije, Odsek dnevne bolnice za hemoterapiju, Služba nefrologije, Služba endemske nefropatije i hemodijalize, Služba pneumoftizologije, Služba neurologije, Služba infektologije i Služba dermatovenerologije.

Sektor za hirurške grane medicine, sa ukupno 196 postelja, u koje su uključene:

Služba opšte hirurgije, Odeljenje intenzivne i poluinten-

zivne nege i terapije, Odsek dečje hirurgije, Odsek vaskularne hirurgije, Odsek neurohirurgije, Odeljenje plastične i rekonstruktivne hirurgije i regionalni centar za opekotine, Služba ortopedije i traumatologije, Služba urologije, Služba ORL sa odsekom MFH i Služba oftalmologije.

Sektor kliničke podrške, sa 2 postelje, u koje su uključene:

Služba za kliničku biohemiju, Služba za Ro, CT i UZ dijagnostiku, Služba nuklearne medicine, Služba anesteziologije sa reanimacijom i intenzivnom negom, Služba kliničke patologije i patohistologije i sudske medicine, Prijemno trijažno odeljenje sa urgentnom medicinom, Služba socijalne medicine, Služba transfuziologije i Služba medicinskog snabdevanja.

Služba ginekologije i akušerstva, sa 26 postelja, u koje su uključene:

Odeljenje ginekologije, Odeljenje akušerstva i Odsek neonatologije.

Služba pedijatrije, sa 23 postelje

Služba za produženo lečenje i negu sa fizikalnom medicinom i rehabilitacijom sa 38 postelja

Služba psihijatrije, sa 40 postelja

Sektor za opšte pravne i ekonomsko - finansijske poslove, u koju su uključene:

Služba za opšte pravne poslove i Služba za ekonomsko-finansijske poslove

Tehnička služba

U bolnici je za redovni rad angažovano ukupno 843 zaposlenih radnika na neodređeno vreme koji se finansiraju iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja. Po stručnoj spremi struktura zaposlenih je sledeća: 151 doktor medicine od kojih je 135 raznih specijalnosti i subspecijalnosti, 2 lekara opšte medicine i 14 lekara na specijalizaciji, 3 farmaceuta, 508 medicinskih radnika srednje stručne spreme-medicinske sestre, tehničari, laboranti, 11 zdravstvenih saradnika, 47 nemedicinskih administrativnih radnika, 123 nemedicinskih tehničkih radnika (pomoćni radnici). Po svojoj tehničkoj opremljenosti spada u najopremljenije bolnice svog ranga sa najsavremenijom opremom i aparatima počev od opreme za procedure i metode savremene kompletne dijagnostike, do opreme za najsavremenije operativne zahvate raznim operativnim pristupima i metodama, egzo i endo metodama. Takodje, odsek hemodijalize poseduje 25 dijaliznih mesta i opskrbljuje potrebe čitavog regiona, Odsek za stacionarnu terapiju radioizotopima poseduje 2 postelje gde se jedino u regionu, primenjuje ova vrsta jedinstvena terapije u lečenju onkoloških pacijenata.

Zbog razvoja i ovakve organizacije bolnice Čuprije, sadašnjost iziskuje i obeležavanje pojedinih jubileja. U susret obeležavanju svog pedesetogodišnjeg postojanja ide Služba Patologije, koja je osnovana još 1968.godine. Njeno osnivanje imalo je značajnu ulogu za razvijanje specijalističke grane patologije kao specijalizovane medicinske delatnosti u zdravstvu u Srbiji. Sam razvoj patologije, kao grane medicine u Srpskom zdravstvu ima svoj istorijski početak.

Zgrada spratna za Prosekturu Opšte državne bolnice u Beogradu sagrađena je još 1908.godine. Prvi prosekter bio je dr Eduard. Institut za opštu patologiju i patološku anatomiju osnovan je 1922.godine, a prvi upravnik bio je dr Djordje Jovanović, profesor patologije na Medicinskom fakultetu u Beču. Prvobitno je bio smešten u prostorijama Bakteriološkog odeljenja Glavne vojne bolnice u Beogradu, a zatim u prostorijama Prosekture Opšte državne bolnice u Beogradu. Svečano otvaranje Instituta u novosagrađenoj, sadašnjoj, zgradi bilo je u 1926.godini. Institut za patološku fiziologiju osnovan je 1957.godine, pod rukovodstvom prof. dr Ksenofona Šahovića. Sekcija za patološku anatomiju Srpskog lekarskog društva osnovana je 9.februara 1963.godine, a sekcija za sudsku medicinu 17.aprila 1962.godine.

Odsek za patološku anatomiju, pato-histologiju i sudsku medicinu u Čuprijskoj bolnici osnovan je u 1968.godini, sa smeštajem u prostorijama bivšeg Dispanzera za dečje bolesti. Osnivač odseka je bio dr Bratislav Glavičić, doajen Patologije Pomoravlja, prvi specijalista patolog za čitavo Pomoravlje.

Takodje 1975.godine, u okviru Službe za patologiju i sudsku medicinu, dr Bratislav Glavičić je oformio i Dispanzer za onkologiju u Čuprijskoj bolnici, koji je prvobitno bio smešten u adaptiranom podrumu internog odeljenja. Kasnije 1983.godine je iseljen i sa odsekom patološke-anatomije i sudske medicine smešten u prostorije bivše Dečje preventivne stomatološke službe. Odsek patološke anatomije i sudske medicine je u 2003.godini preseljen u istočni deo zgrade bivših prostorija ORL-odeljenja, inače deo zgrade prvo sagrađene bolnice od 1906.godine, gde se i sada nalazi.

LITERATURA

1. Mitić B. Zdravstveni centar u Čupriji - od prvih lekara do danasnjih dana. Čuprija: Zdravstveni centar u Čupriji i Podružnica Srpskog lekarskog društva Pomoravlje Čuprija, 2005.
2. Stanojević V. Likovi i dela istaknutih lekara od osnivanja Srpskog lekarskog društva do danas. U: Đurić DS, ur. Spomenica Srpskog lekarskog društva 1872-1972. Beograd: Srpsko lekarsko društvo, 1972; 22-55.
3. Arhivska gradja. Fond "Kneževa kancelarija". Beograd: Arhiv Srbije, XXI-1469; XXI-1526.
4. Arhivska gradja. Fond "Kneževa kancelarija". Beograd: Arhiv Srbije, XXI-1819.
5. Mihailović V. Iz istorije saniteta u obnovljenoj Srbiji od 1840-1860. Beograd: Srpska akademija nauka, 1951.
6. Arhivska gradja. Beograd: Srpski arhiv, 6, 1896, 358; 1, 1897, 43; 1898, 31, 260.
7. Mitić B. Postanak i otvaranje civilne bolnice u Čupriji. Srp Arh Celok Lek 1971; 99: 665-8.
8. Katić R. Srpska medicina od IX do XII veka. Beograd: Srpska akademija nauka, 1967.
9. Djordjević SP. Razvoj medicinske misli i obrazovanje srpskih srednjovekovnih bolnica i medicinskih škola. Beograd: Arhiv za istoriju zdravstvene kulture Srbije, 1988; 1-2: 27-49.
10. Jovanović-Simić J. Prva varoška bolnica u Beogradu - prošlost, sadašnjost i budućnost. Nasleđe 2009; 10: 213-220.
11. Djordjević V. Istorija srpskog vojnog saniteta. Knj. 1, 1835-1875: istorija srpskog vojnog saniteta za prvih 40 godina njegovog razvitka. Beograd: Državna štamparija, 1879.
12. Arhivska gradja. Arhiv Srbije, Fond Sanitetskog odeljenja Ministarstva unutrašnjih dela, Registar i Delovodni protokol za 1852. Beograd, 1852.
13. Djordjević V. Istorija srpskog vojnog saniteta. Knj. 4, Istorija poljske vojno-sanitetske službe u srpskoj vojsci za vreme srpsko-bugarskog rata 1885-1886. Beograd: Srpsko lekarsko društvo, 1886.
14. Subotić VM. Srpski lekari i srpske dobrovoljne bolničarke u ratovima s Turcima i Bugarima 1912. i 1913. g. Beograd: Štamparija "Sv. Sava", 1919.
15. Mitić B. Razvoj i rad civilne bolnice u Čupriji od osnivanja do I svetskog rata. Beograd: Arhiv za istoriju zdravstvene kulture Srbije I, 1971, 90, 91.
16. Djulic D, Milacic M. Hronika Čuprije. Čuprija: Opštinski odbor Saveza udruženja boraca narodnooslobodilačkog rata, 1977.
17. Milovanović V, ur. Medicinski godišnjak Kraljevine Jugoslavije. Beograd: Jugoreklam, 1933.
18. Nikolić BD. Moravski glasnik, 14 maj 1933. Čuprija, Paraćin: Štamparija "Žikišon", 1933.
19. Živanović B, Popović D, Jovanović M, Marković Z. Pomoravlje u NOB i revoluciji 1941-1945. Drugo dopunjeno izdanje. Svetozarevo: Istorijski Arhiv, Gornje Pomoravlje, 1987.

V Nacionalni kongres racionalne terapije u medicini

6. - 7. april 2017. godine, Hotel "Šumarice" u Kragujevcu

V National conference on rational therapy in medicine

6. - 7. April 2017. Hotel "Šumarice" Kragujevac, Serbia

Šireći ideju racionalnog pristupa u dijagnostici i lečenju pacijenata, u predivnom ambijentu Hotela Šumarice u Kragujevcu, Medicinsko društvo za racionalnu terapiju u medicini je u periodu od 6. do 8. aprila 2017. godine, po peti, jubilarni put okupilo brojne učesnike na svom tradicionalnom kongresu. Pored nacionalnog značaja, ovogodišnji kongres je po prvi put imao i međunarodni karakter, zahvaljujući učešću kolega iz država regiona Zapadnog Balkana. Poseban kvalitet ovom velikom naučnom i stručnom skupu dala je mogućnost interaktivnog glasanja putem „televoting sistema” (Audience Response Sistem), čime su obezbeđene relevantne povratne informacije od prisutnih slušalaca, a sama izlaganja predavača imala su dvosmerni karakter. Skup je održan pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja Republike Srbije, Agencije za lekove i medicinska sredstva Srbije i Kliničkog centra u Kragujevcu, koji su prepoznali aktuelnost tema i značaj kongresa, kao i ogromne napore i inicijativu udruženja „Medrat”, na čelu sa profesorom Slobodanom Jankovićem, u promovisanju i primeni racionalne terapije zasnovane na uvažavanju principa medicine zasnovane na dokazima u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

Kvalitetna izlaganja do sada najvećeg broja predavača obeležila su ovaj naučni i stručni skup. Pored lekara kragujevačkog Kliničkog centra i nastavnika Fakulteta medicinskih nauka u Kragujevcu, kao pozvani i usmeni predavači učešće su uzeli i brojni eminentni stručnjaci iz medicine i farmacije, iz Kliničkog centra Srbije, Vojnomedicinske akademije, niškog Kliničkog centra, Instituta za nuklearne nauke „Vinča”, Agencije za lekove i medicinska sredstva Srbije, Udruženja za farmakoekonomiku i istraživanje ishoda Bosne i Hercegovine, Kliničkog centra u Sarajevu, Medicinskog fakulteta u Podgorici, Agencije za lekove i medicinska sredstva Crne Gore i Apoteke Crne Gore „Montefarm”. Govoreći o savremenim modalitetima dijagnostikovanja i lečenja širokog dijapazona oboljenja iz raznorodnih grana medicine sa kojima se najčešće

suočavamo u rutinskoj praksi, kao i potrošnji lekova iz pojedinih farmakoloških grupa, primeni lekova kod posebnih populacija pacijenata, praćenju kliničkih efekata posebnih grupa lekova, klinički značajnim interakcijama i merama sprečavanja neželjenih dejstava lekova, regulatornim problemima u vezi sa lekovima, primeni dijetetskih suplemenata u specifičnim indikacijama i dr., predavači su se posebno osvrnuli na značaj unapređenja efikasnosti, bezbednosti i isplativosti ne samo farmakoterapije, već i nefarmakoloških postupaka lečenja, poput zračne terapije ili hirurških terapijskih metoda, kako bi u današnje vreme pacijentima bila pružana najbolja moguća zdravstvena zaštita na svim nivoima. Pored toga, mlađe kolege iz zdravstvenih ustanova i fakulteta širom Srbije i Crne Gore, imale su priliku da iznesu rezultate sopstvenih istraživanja u vidu dobro propraćene poster prezentacije. Važno je istaći i da su farmaceutske kompanije, Hemofarm A.D., GlaxoSmithKline i AbbVie Biopharmaceuticals GmbH, organizovanjem okruglih stolova sa značajnim temama za svakodnevnu kliničku praksu, uveliko doprinele sveukupnom kvalitetu ovogodišnjeg kongresa.

Veliki broj predavača i učesnika, kao i činjenica da su sažeci svih prezentovanih predavanja i radova publikovani u posebnom delu časopisa „Racionalna terapija”, apsolutno opravdava društveni i naučni i značaj kongresa. Na osnovu analize ocena učesnika ovaj stručni i naučni skup je veoma uspešno organizovan i realizovan, čime su stvorene realne osnove za dalje poboljšanje kvaliteta racionalne upotrebe dijagnostičkih i terapijskih postupaka kod naših pacijenata.

Doc. dr Srdjan Stefanović

Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu

51. Дани превентивне медицине – међународни Конгрес

Ниш, Србија 26-29. Септембер 2017

51st Days of Preventive Medicine International Congress Niš, Serbia 26-29. September 2017.

Институт за јавно здравље Ниш
Универзитет у Нишу, Медицински факултет у Нишу
Српско лекарско друштво, Подружница Ниш

Public Health Institute Niš
University of Niš, Faculty of Medicine
Serbian Medical Society of Niš

Научни скуп "Дани превентивне медицине" основан је 1965. године, а главне теме су промоција здравља и стицање нових знања везаних за превенцију болести. Овај састанак, који је сада традиционалан, омогућава стручњацима из области превентивне медицине да деле своје знање и искуства, као и да стекну нова знања и вештине које ће им помоћи у будућем раду. Институт је успео задржати континуитет овог научног симпозијума чак и у најтежим периодима, поштујући научне и професионалне постулате у служби очувања и унапређења јавног здравља.

ГЛАВНЕ ТЕМЕ / MAIN TOPICS

Савремени изазови у систему здравствене заштите/
Current challenges in health care system

Информационе технологије и здравље /
Information technology and health

Промоција и здравље- изазови и перспективе /
Health promotion – challenges and perspectives

Животна средина и здравље /
Environment and health

Исхрана и здравље / Nutrition and health

Теоријски и практични проблеми епидемиологије
разазних и незаразних болести /

Theoretical and practical problems of communicable
and non-communicable disease epidemiology

Микробиологија данас / Microbiology today

Актуелне паразитозе / Current parasitosis

Сви учесници су позвани да своје истраживање
из области превентивне медицине представе у виду
плаката или усмених презентација.

КОТАКТ ОСОБА - CONTACT PERSON

dr Vesna Mladenović

+381 18 4 226 448, local No. 160

e-mail: daniprevmed@izjz-nis.org.rs

50 Dr Zorana Đinđića Blvd., 18000 Niš, Serbia

Булевар др Зорана Ђинђића 50, 18000 Ниш, Србија

<http://dpm.izjz-nis.org.rs/>

Ултразвук у клиничкој нефрологији

Ultrasound in Clinical Nephrology

Дејан Петровић

Крагујевац: Факултет медицинских наука, 2017: 377.

ISBN 978-86-7760-111-9.

УДК 616.61-073(075.8).

COBISS.SR-ID 229250572.

Dejan Petrovic

Kragujevac: Faculty of Medical Sciences, 2017: 377.

ISBN 978-86-7760-111-9.

UDK 616.61-073(075.8)

COBISS.SR-ID 229250572.

Књига проф. др Дејана Петровића, интернисте, нефролога Клинике за урологију, нефрологију и дијализу Клиничког центра „Крагујевац“ и ванредног професора Интерне медицине Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу под називом „Ултразвук у клиничкој нефрологији“ на јасан и разумљив начин указује на значај Б-мод и колор доплер ултрасонографије у свим сегментима клиничке нефрологије: болести бубрега и уринарног тракта, процена васкулатуре и перфузије бубрега код критичних болесника (откривање и превенција акутног оштећења бубрега), скрининг за рано откривање реноваскуларне хипертензије, откривање увећаних паратиреоида код болесника са хроничном бубрежном инсуфицијенцијом и болесника на хемодијализи (секундарни хиперпаратиреоидизам), процена квалитета крвних судова екстремитета пре израде васкуларног приступа (планирана израда васкуларног приступа за хемодијализу), процена функције и правовремене пункције васкуларног приступа за хемодијализу, откривање раних компликација након трансплантације бубрега. Перкутана биопсија бубрега под контролом ултразвука је златни стандард за дијагностиковање примарних и секундарних гломерулских болести бубрега. Ехокардиографија има кључну улогу за откривање и процену тежине поремећаја геометрије и функције леве коморе, срчаних валвула и перикарда код

болесника на хемодијализи. Стрес ехокардиографија са добутамином има значајну улогу у припреми болесника за трансплантацију бубрега. Посебан квалитет рукописа представљају прецизно дефинисани Б-мод, колор доплер и ехокардиографски ултразвучни параметри, њихове квантитативне вредности и алгоритми који у значајној мери олакшавају тумачење резултата ултразвучног прегледа, рано откривање и дијагностиковање болести бубрега и болести срца код болесника на хемодијализи. У последњој деценији све је већи број болесника са акутним и хроничним болестима бубрега, као и број болесника који се лечи методама за замену функције бубрега (хемодијализа, перитонеумска дијализа, трансплантација бубрега). Ултразвук је савремена неинвазивна допунска дијагностичка метода која има велики значај у клиничкој нефрологији. Едукација нефролога, савремени ултразвучни апарати и практична примена колор доплер ултрасонографије имају значајну улогу за рано дијагностиковање болести бубрега и болести срца болесника на хемодијализи. Рукопис је веома актуелан и има висок стручни и практични квалитет. Књига, која је и уџбеник за последипломску наставу „Ултразвук у клиничкој нефрологији“ представља оригинално дело, од изузетног стручног, практичног и научног значаја и може да се препоручи свим истраживачима и лекаrima у области интерне медицине, радиологије, кардиологије и нефрологије.

Проф. др Ђоко Максић

Клиника за нефрологију, Војномедицинска академија
Медицински факултет Универзитета одбране Београд

Uputstvo autorima za pripremu rukopisa

Instructions for authors for the preparation of manuscripts

PONS Medicinski časopis objavljuje originalne rezultate eksperimentalnih i kliničkih istraživanja, preglede, stručne radove, prikaze slučajeva, razrade naučnih metoda, prikaze knjiga, izveštaje sa naučnih i stručnih skupova, novosti u ekonomici zdravstva, informatici i menadžmenta u zdravstvu, radove iz istorije medicine, analize društvenih aspekata zdravstvene zaštite, radove medicinske etike, pisma uredniku kao i druge prikladne sadržaje iz oblasti medicine i srodnih grana. Podneti rukopisi podležu prethodnoj oceni od strane nezavisnih recenzenta. PONS Medicinski časopis objavljuje radove napisane na srpskom ili engleskom jeziku.

Dostavljanje rukopisa i dalji postupak. Rukopisi se dostavljaju u papirnoj (tri primerka) i elektronskoj formi (CD, DVD) na adresu uredništva: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE "POMORAVLJE" ČUPRIJA, 35230 ČUPRIJA, MIODRAGA NOVAKOVIĆA 78 sa naznakom "ZA PONS MEDICINSKI ČASOPIS". Rukopisi se podnose u elektronskoj formi putem ASEESTANT (SouthEast European Journals Production Assistant) pristupom na link <http://aseestant.ceon.rs/index.php/pomc/user> a samo izuzetno na e-mail adresu casopisa: redakcija@ponsjournal.info. Uz rad priložiti izjavu s potpisima svih autora da članak nije objavljivani, kao i da nije u toku razmatranje za njegovo objavljivanje. U slučaju aplikacije elektronskim putem izjavu sa potpisima skenirati u pdf ili jpg formatu i poslati zajedno sa rukopisom. Objavljeni radovi se ne honorarišu a podnet materijal se ne vraća autorima. Autorska prava intelektualne svojine publikovanih sadržaja se prenose na izdavača, pri čemu autori zadržavaju pravo nekomercijalnog korišćenja na fer način u naučno-stručne svrhe i to: edukacije, istraživanja, kritike i pregleda.

Kategorizacija rukopisa. Prema preporukama UNESCO-a, a shodno JUS/ISO propisima i Zakonu o standardizaciji, kategorizacija članaka koje se objavljuju u časopisima je sledeća: a) originalni naučni rad (sadrži rezultate izvornih istraživanja, informacije u radu moraju biti obrađene i izložene tako da se eksperimenti mogu ponoviti, a analize i zaključci, na kojima se rezultati zasnivaju, proveriti), b) predhodno sopštenje (sadrži naučne rezultate čiji karakter zahteva hitno objavljivanje, ali ne mora da omogućiti proveru i ponavljanje iznesenih rezultata), c) pregledni članak (predstavlja celovit pregled nekog problema na osnovu već publikovanog materijala koji je u pregledu sakupljen, analiziran i komentaran), d) stručni članak (predstavlja koristan prilog iz područja struke čija problematika nije vezana za izvorna istraživanja i primarno odnosi na proveru ili reprodukciju u svetlu poznatih istraživanja radi širenja znanja i prilagođavanja izvornih istraživanja potrebama nauke i prakse). Kategorizaciju podnetih rukopisa vrši glavni i odgovorni urednik.

Tehnička priprema. Rukopis se priprema na računaru u MS Office Word-u ili ekvivalentnom tekstualnom editoru. Format stranice je A4, sa svim marginama 2.5 cm. Koristiti font Times New Roman, veličina 12 ("points"), sa izborom tastature srpska latinica ili engleski ("keyboard language"), dvostruki pored ("double space"),

PONS Medical Journal publishes original results of experimental and clinical researches, examinations, specialized researches, case reports, elaborations of scientific methods, book reviews, reports of scientific and specialized meetings, the health economy news, health informatics and management, medical history researches, analyses of social aspects of health care, medical ethics researches, letter to the editor, together with other appropriate contents in medical domain and other related fields. Submitted manuscripts are peer-reviewed by independent expert reviewers. PONS Medical Journal publishes researches written in Serbian or English language.

Submission of manuscripts and further action. The manuscripts are submitted in paper form (three copies) and in electronic form (CD, DVD) at the editorial office address: INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH "POMORAVLJE" CUPRIJA, 35230 CUPRIJA, 78 MIODRAGA NOVAKOVICA STREET, with a note "FOR PONS MEDICAL JOURNAL". Manuscripts are submitted electronically through the ASEESTANT (SouthEast European Journals Production Assistant) system approaching it by the link <http://aseestant.ceon.rs/index.php/pomc/user> and only exceptionally by e-mail address of the journal: redakcija@ponsjournal.info. With the article, you are due to contribute a statement with signatures of all the authors that the article was not published and that it is not being considered to be published elsewhere. In case of the electronic application, you are to scan the statement with the signatures in pdf or jpg format and send it along with the manuscript. Published papers are not a subject of paying and the submitted material is not returned to the authors. Intellectual Property Copyright of published contents is transferred to the publishers, whereby authors retain the rights of non-commercial fair use for scientific and technical purposes: education, research, criticism and review.

Categorization of the manuscript. According to the recommendations of UNESCO, and in accordance with JUS/ISO regulations and laws on standardization, categorization of articles published in journals is the following: a) the original scientific paper (includes results of original research, information in the papers must be elaborated and exposed so that the experiments can be repeated, and the analyses and conclusions, on which the results are based, can be checked), b) preliminary reports (includes scientific results whose character requires urgent publication, but does not have to allow checking and repeating of certain results), c) review article (represents a complete review of a certain problem on the basis of already published material that is collected, analyzed and commented in the review), d) professional article (represents a useful contribution from the field of the profession whose problem is not related to the original research and is primarily related to the review or play in the light of known research in order to spread knowledge and adaptation of original research needed by science and practice). The categorization of submitted manuscripts is done by the editor in chief.

Technical preparations. The manuscript is prepared on a PC in MS Office Word or similar text editor. The page format is A4 with all margins size 2.5 cm. Use font Times New Roman, size 12 ("points"), with Serbian Latin or English keyboard language, double space, justify, tabs (size) 1.27 cm. In the entire manuscript use the same style, for the separation and the display of content

obostrano ravnanje ("justify"), pasus 1.27 cm uvučen ("tabs"). U čitavom rukopisu koristiti jednobrazan stil, za razdvajanje i isticanje sadržaja koristiti se samo velika slova i/ili numeraciju bez korišćenja stilova kao što su "Bold", "Underline", "Italic". Pridržavati se pravila kucanja, iza znaka interpunkcije ostaviti jedno prazno mesto, a za veće praznine koristiti tabulator. U tabelama koristiti samo mrežu („grid“) bez upotrebe isprekidanih, punih ili duplih linija. Slike (fotografije i grafikoni) se pripremaju u odgovarajućem aplikativnom softveru (npr. MS Office Excell ili Adobe Photoshop), u crno-beloj varijanti („grayscale“), u rezoluciji 300 dpi i konvertuju u format jpg, tiff ili bmp.

Struktura rukopisa. Podneti rukopis treba da bude pripremljen i strukturisan prema uputstvima Međunarodnog komiteta urednika medicinskih časopisa ("Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals") a prema poslednjoj verziji uputstva objavljenoj na internet stranici www.icmje.org. Opšta struktura originalnog rukopisa sastoji se i sledećih delova: naslovna stranica, sažetak, uvod, metod, rezultati, diskusija, izjava o konfliktu interesa sa ili bez izjave zahvalnosti, literatura, tabele, slike, legende za slike i spisak skraćenica. Struktura ostalih radova prilagođava se vrsti sadržaja. Maksimalni ukupni obim rukopisa orijentaciono treba da bude sledeći: originalni rad 12-15 strana, pregledni članak 15-20 strana, stručni članak 10-12 strana, rad iz istorije medicine 8-10 strana, predhodno saopštenje 6-8 strana, izveštaj i novosti 2-4 strane, prikaz knjige i pismo uredniku 1-2 strane.

NASLOV. Naslovna stranica sadrži naslov rada, imena autora, institucije autora, kontakt adresa autora za korespondenciju, kratki naslov, broj reči, broj tabela i slika.

APSTRAKT. Sažetak treba da je strukturisan (cilj, metod, rezultati, zaključak), sadrži do 250 reči i najmanje 5 ključnih reči prema MESH odrednicama.

Za rukopise napisane na srpskom jeziku naslovnu stranicu i sažetak dostaviti i na engleskom jeziku.

UVOD. U uvodu originalnih radova naznačiti značaj problema koji se ispituje, teorijske osnove na kojima je zasnovano istraživanje i ciljeve studije.

METOD. U delu ispitanih i metod/materijal i metod opisati opšti dizajn istraživanja, mesto i vreme istraživanja, studijsku populaciju/uzorak, načine objektivizacije praćenih ishoda i tehničke informacije, etičke aspekte i statističku analizu.

REZULTATI. Rezultate strukturisati shodno logičnom toku istraživanja. Navesti najznačajnije karakteristike studijske populacije ili uzorka, priložiti precizne i što detaljnije podatke sa merama centralne tendencije (aritmetička sredina, mod, medijana) i varijabiliteta (standardna devijacija, standardna greška, interval poverenja), shodno njihovom tipu i prirodi. U rezultatima ne ponavljati podatke koji su već prezentovani u prilogima (tabele i slike).

DISKUSIJA. U delu diskusija prezentovati najznačajnije zaključke studije u svetlu dosadašnjih saznanja, naznačiti moguća metodološka i druga ograničenja i dati završni zaključak uzimajući u obzir uži i širi naučno-stručni okvir.

LITERATURA. Vrsta i broj referenci se prilagođavaju tipu

use only capital letters and / or numbering without using styles such as "Bold", "Underline", "Italic". Stick to the rules of typing, after the punctuation mark leave a space, and for larger gaps use the tab. In the tables use only the web ("grid") without the use of punctuated, full or double lines. Images (photos and charts) are prepared in the appropriate applicative software (e.g. MS Office Excel, or Adobe Photoshop), in black and white versions ("grayscale"), resolution of 300 dpi and converted to JPG, TIFF or BMP.

The structure of the manuscript. Submitted manuscript should be prepared and structured according to the guidelines of the International Committee of Medical Journal editors ("Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals") according to the latest version of the instructions published on the website www.icmje.org. The general structure of the original manuscripts consists of the following components: title page, abstract, introduction, method, results, discussion, statements about the conflict of interest with or without a statement of acknowledgement, bibliography, tables, figures, figure legends and a list of abbreviations. The structure of the other papers is tailored to the type of content. The maximum total volume of manuscripts should be approximately as follows: the original work of 12-15 pages, review article 15-20 pages, professional papers 10-12 pages, the work history of medicine from 8-10 pages, previous statements 6-8 pages, reports and news 2-4 pages, book reviews and letters to the editor 1-2 pages.

TITLE. Home page contains the title of the paper, author names, institutions of the authors, contact address for correspondence author, a short title, word count, a number of tables and images.

ABSTRACT. Abstract should be structured (objective, method, results and conclusion), contains up to 250 words and at least 5 keywords according to the MESH headings. For the manuscripts written in Serbian language title page and abstract should be submitted also in English.

INTRODUCTION. In the introduction of the original papers indicate the importance of the problems that are examined, the theoretical foundations on which the research and study goals are based.

METHOD. In subjects and methods / materials and methods describe the general design of the research, place and time of the research, study population / sample, ways of objectively tracked outcomes and technical information, ethical aspects and statistical analysis.

RESULTS. Structure the results according to the logical course of the research. Indicate the most important characteristics of the study population or sample, submit accurate and detailed information with the measures of the central tendency (arithmetic mean, mode, median) and variability (standard deviation, standard error, confidence interval), according to their type and nature. In the results do not repeat information already presented in the attachments (tables and figures).

DISCUSSION. In the discussion part present the most important conclusions of the study in the light of previous findings, indicate possible methodological and other limitations and give a final conclusion, taking into account a narrower and broader scientific framework.

REFERENCES. The type and number of references are adapted to the type and structure of the manuscript. Generally, you should

i strukturi rukopisa. Uopšte uzev, treba da se koristi najmanji mogući broj citata a prednost u navodjenju treba da imaju radovi publikovani u celini, po mogućstvu u što renomiranijim časopisima sa recenzijom. Knjige, monografije i sadržaje publikovane na internetu koristiti izuzetno. Ukoliko nije neophodno izbegavati navodjenje radova u štampi („in press“), radova publikovanih u sažetoj formi („abstracts“), nepublikovane rezultate („unpublished observations“), informacije ličnih kontakata („personal communication“). U tekstu, literatura se citira arapskim bojovima u superskriptu, iza znaka interpunkcije, prema redosledu pojavljivanja. U spisku literature reference se označavaju odgovarajućim brojevima i sortiraju u rastućem redosledu. Navodi se do šest autora a ukoliko ih je više onda se navode prva tri uz dodatak „et al.“ ili „i ost.“. Reference se navode na srpskom ili engleskom jeziku, a u ostalim slučajevima (sem citata na grčkom i latinskom) naslovi se prevode na engleski, sa naznakom izvornog jezika u uglastoj zagradi. Nazive časopisa navoditi u skraćenoj formi prema MEDLINE bazi podataka. Literaturu navoditi na osnovu sledećih primera:

o Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2009; 361(12): 1139-51.

o McPhee SJ, Papadakis M. Current medical diagnosis and treatment 2009. 48th ed. New York: McGraw-Hill Professional, 2008.

o Mark DB. Decision making in clinical medicine. In: Fauci SA, Eugene Braunwald E, Kasper DL, et al., eds. *Harrison's principles of internal medicine*, 17th ed. New York: McGraw-Hill Professional, 2008: 16-23.

Za ostale tipove referenci konsultovati skorašnje sveske PONS Medicinskog časopisa ili odgovarajuće preporuke Nacionalne biblioteke za medicinu (NLM).

PRILOZI. Tabele i slike citirati u tekstu na odgovarajućem mestu u zagradi i podneti ih i numerisati na odgovarajući način arapskim brojevima, prema redosledu pojavljivanja. Iznad tabele postaviti naslov a ispod dodatne informacije korišćenjem simbola po sledećem redosledu: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡. Legende za slike treba da se dostave na posebnoj stranici. Za mere treba da se koristi Međunarodni sistem jedinica ("International System of Units"-SI) a u posebnim slučajevima alternativne jedinice shodno naučnoj disciplini i oblasti.

Reprint. Autori besplatno dobijaju po 10 primeraka reprinted publikovanog rada. U ostalim slučajevima, autori i druga zainteresovana lica treba da kontaktiraju izdavača putem adrese uredništva.

Napomena. Uredjivanje naučno-stručnih sadržaja časopisa je potpuno nezavisno. Odgovornost za tačnost prezentovanih informacija i originalnost autorskih sadržaja u sopstvenim radovima snose sami autori. Sva autorska prava publikovanih sadržaja preuzima vlasnik časopisa. Uz citiranje izvora, dozvoljeno je nekomercijalno korišćenje publikovanih sadržaja na fer način u naučno-stručne svrhe i to: edukacije, istraživanja, kritike i pregleda. Vlasnik, izdavači i saradnici PONS Medicinskog časopisa odriču svaku odgovornost za bilo kakvu štetu koja može da nastane korišćenjem bilo koje informacije publikovane u časopisu.

use the smallest possible number of citations and give priority to works published in extenso, preferably in the most ranked, reviewed journals. Books, monographs and Internet-published contents use in exceptional cases. If it is not necessary, avoid specifying the works in press, papers published in very concisely ("abstracts"), unpublished results (unpublished observations), personal contact information ("personal communication"). In the text, literature is cited in Arab numerals in superscript, after punctuation marks, in order of appearance. In the bibliography list, the references are marked with appropriate numbers and sorted in ascending order. Cite up to six authors and if there are more of them the first three are placed with the addition of "et al." or "I ost.". References are listed in Serbian or English, and in other cases (except for quotations in Greek and Latin) titles are translated into English, indicating the original language in square brackets. Cite names of journals in the shortened form according to the MEDLINE database. References lead to the following examples:

o Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2009; 361(12): 1139-51.

o McPhee SJ, Papadakis M. Current medical diagnosis and treatment 2009. 48th ed. New York: McGraw-Hill Professional, 2008.

o Mark DB. Decision making in clinical medicine. In: Fauci SA, Eugene Braunwald E, Kasper DL, et al., eds. *Harrison's principles of internal medicine*, 17th ed. New York: McGraw-Hill Professional, 2008: 16-23.

For other types of references, consult recent issue of PONS Medical Journal or the relevant recommendations of the National Library of Medicine (NLM).

ATTACHMENTS. Tables and figures should be cited in the text in appropriate place in brackets and apply them appropriately numbered in Arabic numbers, in order of appearance. Above a table place a title and below an additional information using the symbols in the following order: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡. Legends of the images should be submitted at a separate page. The measures should be used for the International System of Units (International System of Units-SI) in special cases, alternative units according to scientific discipline and field.

Reprint. Authors receive 10 free reprints copies of the published work. In other cases, authors and other interested parties should contact the publisher via the editorial office.

Additional Notes. Editorial management of the professional and scientific journal content is completely independent. Responsibility for the accuracy of the presented information and original copyright content in their own works bear the authors themselves. All copyrights of the published contents are taken over by the owner of the journal. With the citation of sources, non-commercial fair use for scientific and technical purposes is allowed: education, research, criticism and review. The owner, publishers and associates of PONS Medical Journal disclaim any responsibility for any damage that may occur using any information published in the journal.

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd,
UDK 61

Štampano izdanje / Print issue: ISSN 1820- 2411
Online : ISSN 2406- 1352
COBISS.SR/ID 115713804

Izlazi polugodišnje, nulti broj izašao 3. Juna 2004.
Issued semiannually, the no.0 came 3rd June 2004.

Tiraž 200 primeraka



MEDICINSKI ČASOPIS
PONS
MEDICAL JOURNAL

WWW.PONSJOURNAL.INFO