YU ISSN 0350-3208

ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

ЧАСОПИС ЗА СОЦИЈАЛНУ МЕДИЦИНУ,
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, ЗДРАВСТВЕНО ОСИГУРАЊЕ,
ЕКОНОМИКУ И МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВУ

ГОДИНА XLVIII • ЈУН 2019. • БРОЈ 2

КОМОРА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА СРБИЈЕ - БЕОГРАД

ГОДИНА XLVIII
БРОЈ 2
ЈУН 2019. ГОДИНЕ
ЧАСОПИС ЗА СОЦИЈАЛНУ МЕДИЦИНУ,
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, ЗДРАВСТВЕНО
ОСИГУРАЊЕ, ЕКОНОМИКУ
И МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВУ

ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

Уређивачки одбор:

Председник:
Проф. др Георгиос Константинидис

Главни и одговорни уредник:
Проф. др Христо Анђелски

Заменик главног и одговорног уредника:
Доц. др Мирослав Чавлин

Секретар:
Маријана Стојановић

Чланови:
Проф. др Марија Јевтић
Драган Морача, дипл. правник
Проф. др Момчило Бабић
Др Дејан Станојевић
Проф. др Саша Живић
Др Рајко Косановић
Проф. др Слободан Обрадовић
Проф. др Периша Симоновић
Проф. др Дончо Донев, Македонија
Проф. др Жива Новак Антолич, Словенија
Проф. др Агима Љаљевић, Црна Гора
Доц. др Данијела Штимац, Хрватска
Проф. др Жолт Молнар, Мађарска
Проф. др Васолиос Фанос, Италија

ВЛАСНИК И ИЗДАВАЧ: Комора здравствених установа Србије – Београд
За издавача: Снежана Рашић Ђорђевић
Уредништво и администрација: 11000 Београд, Хајдук Вељков венац 4-6.

Тел/факс: (+381 11) 3622 523, 3622 524; Жиро-рачун: 205-4707-32

Тираж:
50 примерака

Припрема за штампу:
Доц. др Лазар Стошић

Штампа:
Принтива, Београд

Часопис "Здравствена заштита" евидентиран је под бројем YU ISSN 0350-3208 у Библиографији Србије, серијске публикације, и са овим бројем налази се у светској бази о серијским публикацијама (ISSN база) са седиштем у Паризу.
Чланци из часописа објављени су у Библиографији Србије, под именом чланци и прилози у серијским публикацијама, Серија Б.
Резимеи чланака објављују се у SCindeks-у (Srpski citatni indeks) при Народној библиотеци Србије и у COBISS.SR-ID 3033858.
Часопис "Здравствена заштита" евидентиран је у Министарству науке Републике Србије као национални часопис.
Часопис "Здравствена заштита" депонује се у Дигиталном репозиторијуму Центра за научне информације Народне библиотеке Србије, а чланци из часописа се могу представити у Српском цитатном индексу у виду пуног текста у режиму отвореног приступа.

САДРЖАЈ

Стручни и научни радови

1. *Драган В. Илић, Биљана Анђелски Радичевић*
IN VITRO ИСПИТИВАЊЕ КАПИЛАРИТЕТА РАСТВОРА КОРИШЋЕНИХ У СТОМАТОЛОШКОЈ ПРАКСИ У ОДНОСУ НА ТЕМПЕРАТУРУ И КОНЦ ЕНТРАЦИЈУ.....1

2. *Елизабета Марчета, Петар Милић*
ФАКТОРИ РИЗИКА ЗА ПРЕЛОМЕ КУКА КОД СТАРИХ.....7

3. *Љиљана Кулић, Милица Вујовић, Весна Крстовић Спремо, Јована Јовановић, Јовица Јовановић*
ИСПИТИВАЊЕ УТИЦАЈА СТАРОСТИ, ПОЛА И ЖИВОТНИХ НАВИКА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА ОБОЛЕЛИХ ОД ИНФАРКТА МИОКАРДА.....15

4. *Милорад Стаменовић*
ИЗАЗОВИ ЗДРАВСТВЕНОГ ЗАДРУГАРСТВА НА ТЕРИТОРИЈИ СРБИЈЕ 1918-1949.....25

5. *Сафет Љешњанин*
МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВЕНИМ УСТАНОВАМА ЦРНЕ ГОРЕ.....33

6. *Соња Гиљача, Милутин Мрваљевић, Зорица Мрваљевић*
ЕПИДЕМИЈА ВАШЉИВОСТИ ГЛАВЕ У ТРИ НОВОБЕОГРАДСКА ВРТИЋА У ОКТОБРУ 2016. ГОДИНЕ.....41

7. *Срђан Милановић, Марко Дожић, Никола Милошевић*
АКУТНИ РАДИОДЕРМАТИТИС ТОКОМ ЗРАЧНЕ ТЕРАПИЈЕ.....45

8. *Татјана Матејевић, Звонко Динић, Александар Матејевић, Соња Нејков, Драгана Петровић, Љубомир Велимировић, Драган Вељковић*
УТИЦАЈ ИСХРАНЕ НА РАЗВОЈ ОСТЕОПОРОЗЕ У ТРУДНОЋИ И ПОСЛЕ ПОРОЂАЈА.....49

9. *Вања Пажун, Милена Маричић, Снежана Радовановић, Светлана Радевић*
УТИЦАЈ ДЕМОГРАФСКИХ И СОЦИОЕКОНОМСКИХ ФАКТОРА НА НЕОСТВАРЕНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ПОТРЕБЕ У ПОПУЛАЦИЈИ ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ.....55

10. *Винка Репац, Зоранка Влатковић, Бранислава Станимиров, Марија Репац, Елена Ђукић*
ЕМАНГИОМ ХОРОИДЕЕ – приказ случаја.....63

Упутство ауторима.....67

UDK BROJEVI:
616.31:615.451.1

IN VITRO ИСПИТИВАЊЕ КАПИЛАРИТЕТА РАСТВОРА КОРИШЋЕНИХ У СТОМАТОЛОШКОЈ ПРАКСИ У ОДНОСУ НА ТЕМПЕРАТУРУ И КОНЦЕНТРАЦИЈУ

Драган В. Илић[1], Биљана Анђелски Радичевић[2]

THE STUDY OF CAPILLARITY ON SEVERAL DENTAL SOLUTIONS (AN IN VITRO STUDY)

Dragan V. Ilić, Biljana Anđelski Radičević

Сажетак

Увод. Узимајући у обзир да је величина минијатурних простора у усној дупљи често мања од 500 микрона (каналикуларни простори, зјапови, гингивни сулкус итд.) и подложна сакупљању хране и патогених микроба, за циљ овог рада је постављено испитивање величине капиларности раствора који се најчешће користе у стоматолошкој клиничкој пракси.

Материјал и методе. Испитивани су раствори: дестилована вода – ДВ и физиолошки раствор – ФР на два температурна нивоа (20^0 и 38^0C), а етилалкохол – ЕА, водоникпероксид – ВП и хлорхексидин диглуконат – ХХ при различитим концентрацијама и на два температурна нивоа (20^0 и 38^0C). Мерење висине капиларног стуба вршено је капиларом пречника 0,4mm на девет узорака за сваки раствор, након чега су вредности статистички обрађене (ANOVA и Tukey HSD тест на нивоу поверења од 0,05).

Резултати. Највећи скок висине капиларног стуба раствора (20-38^0C) показао је 20% ХХ (9,8mm) а најмањи ДВ (0,6mm). Пораст капиларног стуба код 20% ХХ био је статистички значајно већи у односу на ФР и 3% ВП ($p< 0,05$).

Закључак. Загревањем раствора на 380C постиже се пораст капиларитета код свих раствора, при чему је он био значајан код 20% ХХ у односу на нижу концентрацију – 0,2% ХХ. Разблажењем 96% ЕА на 70% добијен је ефекат знатног смањења капиларности, али само на 38^0C.

Кључне речи: *капиларитет, хлорхексидин, водоник пероксид, физиолошки раствор, дестилована вода, етилалкохол, дезинфицијенс.*

Summary

Introduction. Having in mind existence of miniature spaces less than 500 microns within oral cavity (dental canalicular spaces, gaps, gingival sulcus), prone to food agglomeration and pathogenic microbes, the aim of this research was to measure the capillarity effect of the common dental solutions.

Material and methods. The next solutions were tested: distilled water – DW and saline solution – SS at the 20 and 38^0C; ethyl alcohol – EA, hydrogen peroxide – HP and chlorhexidine digluconate – CHX, at different concentrations and with two temperature regimes (20^0 and 38^0C). Measurement of capillary effect was done by 0.4mm diameter capillary tube at nine samples of each solution. Statistic analysis was done by ANOVA and Tukey HSD test and 0.05 level of confidence.

Results. The highest rise of solution capillary column (20^0-38^0C) exposed 20% CHX (9,8mm) and the lowest for DW (0,6mm). The rise of solution column of 20% CHX was statistically significant in comparison to SS and 3% HP ($p< 0,05$).

Conclusion. Warming of all tested solutions to the level of 380C capillary effect is evident. The capillary power was significantly expressed at 20% CHX in comparison to the lower concentration (0.2% CHX). Dilution of 96% EA to lower value (70%) resulted in significantly lower capillary effect, but only at 38^0C.

Key words: *capillarity, chlorhexidine, distilled water, saline solution, ethyl alcohol, hydrogen peroxide, disinfectant.*

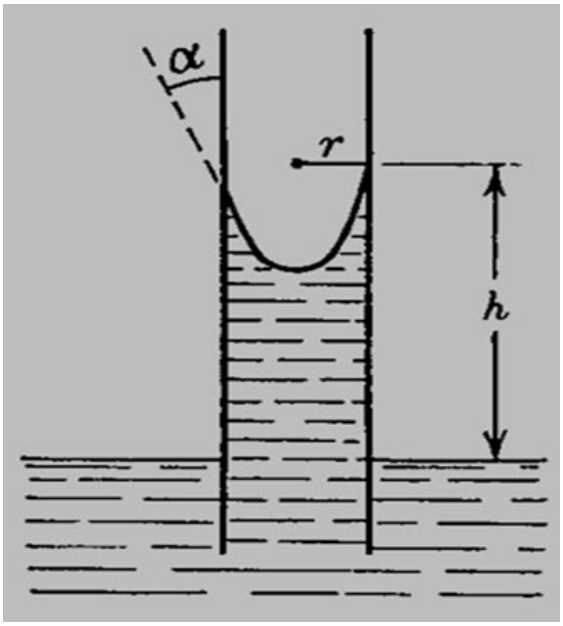
[1] Dr sc. stom. Драган Илић, виши научни сарадник, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, Клиника за болести зуба, Београд, Србија.
[2] Mr sc. pharm Биљана Анђелски Радичевић, спец. медицинске биохемије, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, Општа и орална биохемија, Београд, Србија.

УВОД

Још 1965. године аутори указују на значај капиларитета дентинског ткива[1], проучавајући дубину продора раствора. Додавањем етилалкохола (ЕА) ниже и више концентрације, који поседује мали степен површинског напона, раствору натријум хипохлорита (НХ) добијају се веће вредности капиларитета, нарочито код већег удела ЕА. Од тада су се појавила многа испитивања у вези са продором раствора за чишћење канала корена зуба и осталих ткива, дезинфицијенаса, органолитика, минералолитика, анестетика, детерџената, одмашћивача, дехидратанаса, анестетика и сл. Радови су били усмерени у циљу побољшања дифузије у удаљене и тешко доступне микропросторе, пре свега мање каналикуларне просторе, као и лавиринтске регионе дентинских тубула и пулпно-периодонцијумских комуникација. Од ових углавном цевастих простора, дентински тубули би се могли сматрати најужим, јер су реда величине 2-4 микрометра у пречнику, зависно од старости зуба(2), па се на њима може најадекватније применити формула величине капилари-тета раствора: $h = 2\gamma \cos\alpha / \rho g 2r$.

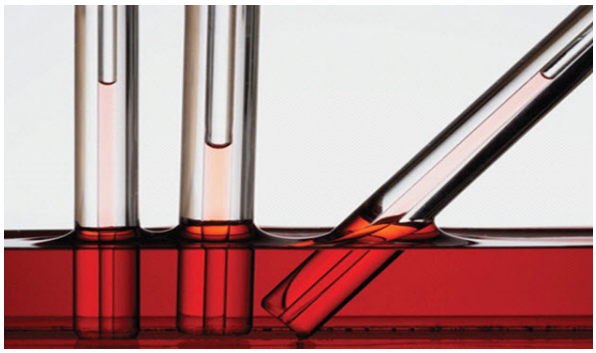
Висина (h) до које ће досегнути течност у капилари полупречника (r) директно је зависна од површинског напона (γ) ваздуха и течности (природе течности) као и угла (α), кога чини тангента менискуса течности и зид капиларе (Слика 1).

Слика 1. *Капиларитет раствора са позитивном вредношћу cos α контактног угла (α).*



Она је обрнуто пропрционална густини течности (ρ) и пречнику капиларе (2r), а важи при $r \leq 500\mu m$. Из овога следи да ће мањи површински напон допринети дубљем продору течности у дентинске тубуле. Ова кретња се јавља без помоћи, тј. независно од спољних сила као што је гравитација (g). Када се доњи крај капиларе налази у посуди са раствором, формира се менискус конкавног облика за растворе са мањом површинском енергијом од воде. Заправо, адхезија се јавља између течности и чврстог унутрашњег зида капиларе, њеним пењањем до нивоа када гравитациона сила превазилази интермолекуларне. Дужина контакта између врха течног стуба и дна капиларне цеви обрнуто је пропорционална пречнику цеви (r), па ће код уже капиларе стуб течности бити већи и обрнуто (Слика 2).

Слика 2. *Висина капиларног стуба течности обрнуто је пропорционална ширини капиларе (2r).*



Према налазима из литературе(3), поредећи вискозност 3% водоник пероксида (ВП), физиолошког раствора (ФР) и 0,2% хлорхексидин диглуконата (ХХ), није нађена статистички значајна разлика ($p>0,05$). Од њих су били са значајно вишом вискозношћу 5% натријум хипохлорит – NaOCl (НХ) и 17% етилендиаминотетрасирћетна киселина (ethylendiamintetraacetic acid – EDTA), при константној температури од 22°C ($p< 0,05$).

Физиолошки раствор(ФР) се дуго користи у ендодонцији као ириганс, било сам, или као медикамент са микстуром калцијум-хидроксида – $Ca(OH)_2$ (КХ) због особине сличне ткивној течности. ХХ се користи већ око 50 година у превенцији каријеса, ендодонцији и пародонтологији, применом у концентрацији од 0,2 до 2%. Као 2% гел користи се као соло препарат, или са КХ веома успешно у ендодонцији, при чему је показао антимикробну активност (Enteroc. и Strept. foecalis), бољу од смеше

КХ и ФР. EDTA раствор се, поред лимунске киселине и тетрациклина, користи за уклањање неорганског дела размазног слоја са 17% препаратом у трајању од 1min, и прослеђеним дејством НХ као тренутно најпрепорученији протокол у ендодонцији. Kavipran као средство за завршну тоалету кавитета, канала или брушеног зубног патрљка, према наводима произвођача, након наношења и сушења врши дезинфекцију ткива, при чему формира танак слој талога, чиме успешно затвара експониране тубуле дентина[4].

ВП као 3% дезинфицијенс већ дуго се примењује у стоматолошкој пракси, због ефервесцентног дејства, као пожељан агенс који лако дифундује у супстрат са којим је у контакту. У концентацији од 30% неизбежан је у техникама бељења зуба, вршећи оксидацију пигментних материја у дубљим деловима дентина.

У циљу побољшања особина ендодонтских раствора вршена су многа испитивања утицаја температуре, концентрациије и комбинације мешања каналских медикамената ради минералолитичког, антимикробног и органолитичког снажнијег дејства. У том смислу, неке студије су укључивале испитивања реолошких особина горе поменутих раствора, посматрајући при том вредности контактног угла као мерила квашења дентина.

Поштујући став савремене стоматологије да се сврсисходност и ефекат раствора примењиваних у свакодневној пракси углавном испољавају преко њихових антимикробних особина, уз додатни минералолитички и органолитички ефекат, као **циљ** овог експеримента постављено је испитивање величине њихових капиларитета у in vitro условима.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА

Коришћени су раствори: етилалко-хол (ЕА) 96% и 70%, натријум хипохлорит (НХ) 4%, 2,5% и 0,5%, етилендиаминотетрасирћетна киселина (EDTA) 17% и 0,2%, хлорхексидин диглуконат (ХХ) 2% и 0,2%, физиолошки раствор (ФР), водоник пероксид (ВП) 3% и 30% и дестилована вода (ДВ) као контролна течност. Готови фабрички препарати – раствори били су следећег састава:

• *Kavipran*, Галеника – има 0,2% NaEDTA и бензалконијумхлорид;

• *Lacalut active*, вода за уста – 0,2% ХХ, ДВ, PEG 40, хидрогенизовано кастор уље, ароматични коригенс, олафлур, алуминијум лактат, цинк сулфат, калијум ацесулфам, пропилен гликол, лимонен и флуорни сурфактант (удео флуорида у раствору око 225 ppm), Lacalut, Хамбург, Немачка;

• *Curasept*, вода за уста – 0,2% хлорхексидин диглуконат, дестилована вода, ксилитол, пропилен гликол, PEG- 40, хидрогенизовано кастор уље, аскорбинска киселина, ароматични коригенс, полоксамер 407, натријум метабисулфит, натријум цитрат, C.I.42090, Curadent, Милано, Италија;

• *ДВ, Aqua destilata*, 1000ml, Хемофарм, Вршац;

• *ФР, Natrii chloridi infundibile*, 500ml, Хемофарм, Вршац;

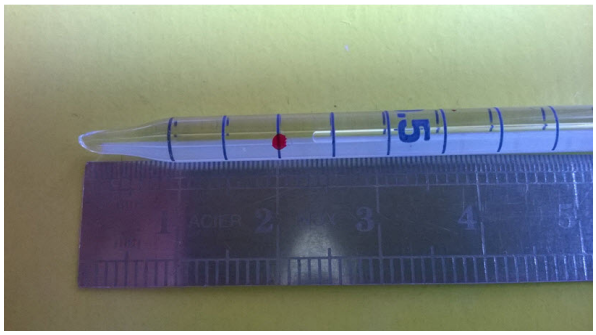
• *ВП* 3% направљен ex tempore разређивањем од препарата VP 30% – Zorka Pharma;

• *ВП 3%* Zorka Pharma, Шабац, Србија;

• *R4 Septodont* садржи ХХ-диглуконат и адјувансе 25-50% етанол, сирћетна киселна 2,5-10%.

Стаклена градуисана капилара дијаметра 500 микрона коришћена је за мерење нивоа течности, алкохолни термометар, лупа и ортодонтски лењир (Слика 3).

Слика 3. *Апаратура за мерење капиларитета*



Мерења су обављена на температурама раствора од 38^{0}C степени, приближно претпостављеној најприближнијој вредности за усну дупљу из литературних података(5), док је за контролу узета вредност од 20^{0}C. Формирано је 14 експерименталних и једна контролна група. Раствори који нису били фабрички готови препарати, за експеримент су напра-вљени у свежем стању (ex tempore).

У свакој од посуда сипани су различити раствори до висине од 22mm, а затим је

у њих урођена капилара нормално на дно посуде. Када је течност престала да се пење директно је очитана висина стуба, тако што је висина прво обележена маркером и потом измерена ортодонтским лењиром. За сваку групу извршено је по девет ме-рења. Распон вредности(l) добијен је одузимањем најмање од највише вредности капиларитета за сваки раствор (h37-h20).

Статистичка метода подразумевала је примену ANOVA теста за поређење измерених вредности између испитиваних група са нивоом значајности од 0,05. Tukey HSD тест примењен је за вишеструку компарацију тамо где се показала потреба.

РЕЗУЛТАТИ

Резултати мерења вредности капиларитета за испитиване растворе на два температурна нивоа дати су у Табели 1.

Табела 1. *Вредности капиларитета h (mm) за испитиване растворе.*

Редни број	Раствор	Температура			
		20˚C		38˚C	Разлика Δ *l*
0	1	2		3	4
1	ДВ (H_2O)	36,0		36,6	0,6
2	ФР**	34,6		35,0	0,4
3	ВП (H_2O_2) 30%	33,5		34,4	0,9
4	ВП (H_2O_2) 3%	35,8		36,0	0,2
5	ЕА#	96%	28,9	35,3	6,4
6		70%	27,5	30,1	2,6
7	НХ+	4%	23,1	24,0	0,9
8		2,5%	24,5	25,5	1,0
9		0,5%	25,7	26,6	0,9
10	EDTA	17%	36,2	36,8	0,6
11		0,2%*	30,8	31,8	1,0
12	R4 20%***	30,0		39,8	9,8
13	Cur.§ 0,2%	26,5		30,1	3,6
14	Lac.§§ 0,2%	32,2		38,0	5,8

**Kavipran*, **Физиолошки раствор, #Етилалкохол, +Натријум хипохлорит, ***R4 *Septodont* – 20% XX, *§Curasept* 0,2% XX, *§§Lacalut* 0,2% XX

Δ l=l38 - l20 (mm)

Највећи скок висине капиларног стуба раствора показао је R4 (20% XX) Δ l = 9,8mm, а најмањи 17% EDTA и ДВ по 0,6mm. Пораст капиларног стуба код R4 био је статистички значајно већи у односу на узорке ФР, 3% ВП, и 17% EDTA ($p< 0,05$).

ДИСКУСИЈА

XX као 2% раствор има специфичну тежину од око 1,03(6) - већу од воде, па је објашњиво да је показао већу висину капиларног стуба од ДВ због додатих сурфактаната. Према овом извору, вискозност XX износи око 2,69 cST према табличним вредностима. Аутори[7] добијају вискозност од 0,2 Pa s и 0,1 Pa s за 2% и 0,2% XX, што значи да додавање воде, тј. разређивање, доводи до смањења вискозности. Тиме се омогућава већа капиларност раствора, што је потврђено и овим нашим истраживањем. Са постизањем веће снаге капиларитета, нпр. загревањем и додавањем средства за боље квашење дентина, XX ће испољити снажно антимикробно дејство, уз смањен површински напон. С обзиром на његову особину да се везује лако за дентин и делује као депо препарат 12 часова па и дуже, данас се може сматрати неибежним у свакодневној пракси.

Piskin(8) објављује у експерименту да ускладиштењем НХ на собној температури он губи антимикробна својства у односу на стајање у фрижидеру. Из овога се може претпоставити да се даљим загревањем до 37°C, или чак 60°C, ово инактивисање појачава уколико је претходно био чуван на собној температури. Међутим, иако 4% НХ у нашем експерименту показује већу капиларност загревањем на 37°C, она је била статистички незначајна (0,9mm), па не би било значајнијег ефекта ни на његово дифундовање у клиничкој пракси.

Резултати многих аутора у вези са реолошким особинама раствора који се примењују у стоматологији добијени различитим методологијама тешко су упоредиви, али на известан начин могу послужити за упоређивање вредности површинског напона и капиларитета, односно вискозности течности. У многим испитивањима позитивна вредност угла квашења у директној је сразмери са висином капиларитета, међутим због различитих методологија не могу се поредити вредности различитих аутора, због примењене разнолике апаратуре и још увек нестандардизованих параметара за истраживања овакве врсте.

Додавање активних материја за смањење површинског напона и бољу капиларност према истраживању неких аутора(9) имају позитивно дејство код НХ раствора, али не делују повољније на ефекат растварања пулпног ткива и снагу подмазивања – лубрифицијентности у каналу корена зуба.

ВП формира хидроксилни слободни радикал ефикасан против микроба, гљивица и вируса, нападајући њихове протеине и

ДНК. Како су многа испитивања показала да је ово дејство ипак минорно у односу на друге иригансе, он се више не употребљава у те сврхе, већ у протоколу бељења зуба, било са уреапероксидом повољног капиларитета или у садејству са перборатом. Његово загревање у нашем испитивању није код примењених концентрација дало знатно повећање капиларитета, али свакако да помаже у хемизму бељења зубних ткива.

Детерџент Tween 80, додат лимунској киселини у тетрациклинском препарату MTDA, повећава његово дејство услед снажнијег ефекта капиларитета.(10) Такође, толонијум хлорид који је јак фотосензитизер из породице фенотијазина, поседује јако мали површински напон, а тиме је и ефекат квашења много повољнији него НХ, који би могао бити погоднији за пенетрацију у дентинске тубуле.(11)

Многа истраживања су показала да повећањем концентрације раствора у циљу боље антимикробности расте густина, која пропорционално повећава вискозност, а смањује капиларитет и могућност дифундовања у третираном ткиву. Још увек не постоји усвојена стандардизација, па се наилази на студије које користе амбијенталну температуру од 20°C, 21°C, 22°C или 23°C, иако су табличне стандардне вредности физичко-хемијских особина раствора најчешће дате за температуру од 20°C. Ретко се употребљава температура усне дупље од 37,7°C као најприближнија за in vitro испитивања, а у литератури се среће и она од 40°C, па се резултати не могу прецизно упоредити. Највећа подношљива температура усне дупље такође је варијабилна у истраживањима реолошких особина раствора (50°C, 60°C), која се планира за наша даља испитивања.

Enterococcus faecalis би се могао успешно елиминисати већ потврђеним испитивањима са XX,(11) или у садејству са EDTA у MDTA препарату,(10) уз побољшано ефервесцентно дејство средства, које би знатно повећало капиларитет, односно дифузију у дентинске тубуле и микроканаликуларне и пулпопериодонцијумске лавиринтске просторе корена зуба. Све је више литературних података о додатном фаворизованом ефекту звучне-ултразвучне кавитације ових простора, чиме би се могао побољшати ефекат капиларности раствора.(10) Неки аутори сматрају да уреапероксид, као сурфактант који појачава дејство претходно загрејаног 5% НХ (NaOCl), доводи до колагенолизе и лакшег чишћења каналског простора.(12, 13)

Како НХ има већи површински напон од воде, то су постојали покушаји аутора да додавањем ЕТ побољшају капиларитет, смање површински напон ириганса и тиме постигну бољу дифузију у дентинско ткиво. У препаратима за испирање уста (Lacalut и Curasept) пенушање је постигнуто додатком супстанци са повољним ефектом ефервесценције, неопходним за продор у микро просторе патолошког гингивног сулкуса дубине и ширине пар стотина микрона.

Сумирајући литературне податке о појединачним резултатима слободне површинске енергије денталних раствора, феномена квашења, вискозности, односно њиховог капиларитета, отварају се путеви који ће изгледа решити дилему при избору – изналажењу најповољнијег протокола обраде круничних, ендодонтских и пародонтолошких простора, узимајући у обзир температуру горе поменутих раствора, њихове физичко-хемијске особине, концентрацију и логичност њиховог комбиновања.

ЗАКЉУЧАК

Загревањем раствора на 37°C статистички значајан пораст висине капиларног стуба показали су раствори 96% ЕА, 70% ЕА и сва три препарата XX ($p<0,01$). Највећу снагу капиларитета испољио је 20,0% препарат XX (Lacalut) од 38,9mm, што је статистички значајно према свим осталим групама узорака осим према ДВ (H_2O) и 3% ВП (H_2O_2) ($p<0,01$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Cunningham WT, Cole JS, Balekian AY. Effect of alcohol on the spreading ability of sodium hypochlorite endodontic irrigant. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1982; Sep 54(3): 333-5.
2. Lenzi TL, Guglielmi CA, Arana-Chavez VE, Raggio DP. Tubule density and diameter in coronal dentin from primary and permanent human teeth. Microsc Microanal. 2013; Dec 19(6): 1445-9.
3. Poggio C, Ceci M, Beltrami R, Colombo M, Dagna A. Viscosity of endodontic irrigants: Influence of temperature. Dent Res J (Isfahan). 2015; Sep-Oct 12(5): 425-30.
4. KavipranR, Galenika, Beograd, Srbija.
5. Dan L. Longo: T.R. Harrison Harrison's principles of internal medicine. McGraw-Hill, New York, 2011.
6. California department of pesticide regulation public report 2007-4 Chlorhexidine gluconate

Tracking ID Number 214338. http://www.cdpr.ca.gov/docs/registration/ais/publicreports/5961.pdf
7. Basrani B, Ghanem A, Tjäderhane L. Physical and chemical properties of chlorhexidine and calcium hydroxide-containing medications. J Endod. 2004; Jun 30(6): 413-7.
8. Pişkin B, Türkün M. Stability of various sodium hypochlorite solutions. J Endod. 1995; May 21(5): 253-5.
9. Rossi-Fedele G, Guastalli AR. Effect of an alcohol-based caries detector on the surface tension of sodium hypochlorite preparations. Braz Dent J. 2015; Jan-Feb 26(1): 66-8.
10. Nagesh A Bolla, Pragna M, Shruti N, Sarath R, Amarnath S. Effect of final irrigating solution on smear layer removal and penetrability of the root canal sealer. Journ Conserv Dentistry, 2014; Jan.-Feb. l, 17, 1: 40-4.
11. Pocket dentistry. 2015; Jan 31, | Posted by mrzezo in Dental Materials | Materials used in endodontics. http://pocketdentistry.com/
12. Pavlovic V, Zivkovic S. Chlorhexidine as a root canal irrigant. Antimicrobial and SEM evaluation. Srp Arh Celok Lek 2010; 138 (9-10): 557 DOI: 10.2298/SARH1010557P
13. Sleiman P. Sequence of Irrigation in Endodontics Oral Health. May 2005.

Контакт: Dr sc. stom. Драган Илић, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, Клиника за болести зуба, Београд, Србија.

UDK BROJEVI:
616.728.2-001.5-053.9

ФАКТОРИ РИЗИКА ЗА ПРЕЛОМЕ КУКА КОД СТАРИХ

Елизабета Марчета[1], Петар Милић[2]

RISK FACTORS FOR HIP FRACTURES IN THE EDERLY

Elizabeta Marčeta[1], Petar Milić[2]

Сажетак

У развијеним земљама Европе и Северне Америке задњих година је конс-антовано значајно повећање броја прелома кука у популацији особа старијих од 65 година.

Преломи кука су готово увек повезани са падом и размерно расту после 60-е године. Приближно 17% мушкараца и 30% жена доживи прелом кука. Бројна истраживања су детектовала факторе ризика који поспешују ризик од прелома кука. Прва група су главни фактори ризика који су узрочно, независно од других фактора повезани са преломом кука. То су непревентивни фактори (пол, раса, клима) и превентивни фактори: остеопороза, падови и биомеханички ризици фрактура кука. Друга група су предиспонирајући фактори који су повезани са ризиком од прелома кука, али нема доказа да је та веза независна у односу на друге факторе. То су: наслеђе, коморбидитет, медикаменти, исхрана, физичка активност и пушење. Трећа група су условни фактори ризика који су у вези са преломом кука, али нема доказа да је та веза узрочна. То су злоупотреба алкохола и кофеина.

Епидемиолошке студије, које имају за циљ проучавање прелома кука, су свакако од велике важности у формирању стратегије не само лечења, већ и превенције са коначним циљем смањења њиховог броја и смањења морталитета.

Кључне речи: *прелом кука, старији од 65 година, фактори ризика, превенција.*

Summary

In developed countries of Europe and North America, there has been a significant increase in the number of hip fractures in the population of people over 65 years of age in recent years.

Hips breakdowns are almost always associated with a fall. A significant is increase after the age of 60. Approximately 17% of men and 30% of women experience a hip fracture. Numerous studies have detected risk factors that increase the risk of hip fracture. The first group are the major risk factors that are causally, indipendent related with the hip fracture. These are non-preventive factors (sex, race, climate) and preventive factors: osteoporosis, falls and biomechanical risks of hip fracture. The second group is predisposing factors that are associated with the risk of hip fracture, but there is no evidence that this relationship is independent of other factors. These are: heritage, comorbidity, medicaments, nutrition, physical activity and smoking. The third group is a conditional risk factor associated with hip fracture, but there is no evidence that this relationship is causative. These are the abuse of alcohol and caffeine.

*Epidemiological studies, aimed at studying hip fracture, are certainly of great importance in shaping a strategy not only of tre*atment but also prevention with the ultimate goal of reducing their number and reducing mortality.

Key words: *hip fracture, older than 65 years, risk factors, prevention.*

УВОД

Преломи кука представљају један од најчешћих прелома у популацији особа старијих од 65 година. Последњих деценија констатовано је значајно повећање броја ових прелома. У развијеним земљама Европе и Северне Америке повећање броја прелома кука означено је драстичним, не само због високог морбидитета и морталитета који прате ове повреде, већ и због високих трошкова лечења, који значајно оптерећују фондове здравства.

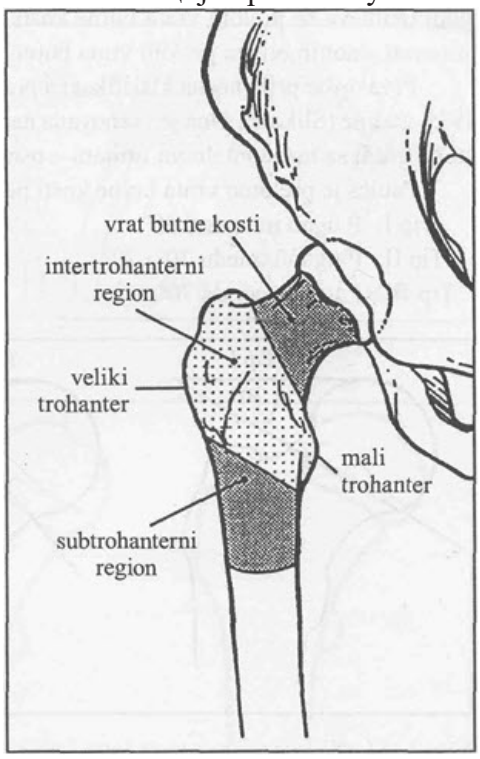
Кук је један од највећих и најпокретљивијих зглобова који је најважнији

[1] Мр сци. Елизабета Марчета, студент докторских студија Медицинског факултета, Универзитета у Крагујевцу, Србија, изборно подручје „Превентивна медицина“.

[2] Др мед. Петар Милић, студент докторских студија Медицинског факултета, Универзитета у Крагујевцу, Србија, изборно подручје „Клиничка и експериментална хирургија“.

за стабилност људског тела у усправном положају и грађен је по типу кугластог зглоба. У њему се зглобљавају две снажне велике кости које су по својим анатомским карактеристикама потпуно различите: пљосната карлична кост и дуга бутна кост (слика 1).[1]

Слика 1. Проксимални окрајак бутне кости. Локализација прелома кука.



Компликације прелома кука су плућна емболија и болничке инфекције, код старијих болесника имају морталитет од 15% до 20%, а 30% особа са преломима кука захтева дугорочну здравствену негу код куће.

Епидемиолошке студије, које имају за циљ проучавање прелома кука, су свакако од велике важности у формирању стратегије не само лечења ових повреда, већ и превенције са коначним циљем смањења њиховог броја. Мада је највећи број студија спроведен у Европи и Северној Америци, истраживања су вршена и у Азији, Африци, па и у Океанији. Резултати до којих се дошло су веома интересантни и неки од њих ће бити овде цитирани.[2]

ПРЕЛОМИ КУКА ИЗАЗВАНИ ПОВРЕДАМА

Повреда је оштећење ткива најчешће изазвано прекомерним дејством енергије. Повреде се могу разврстати на више начина, а основна подела је према врсти, узроку и намени. У овом раду о прелому кука код старих је битна подела према врсти где се повреде деле на: преломе, ране и опекотине.[3]

Преломи ручног зглоба и кука су готово увек повезани са падом, равномерно расту после 60-те године и приближно 17% мушкараца и 30% жена доживи прелом кука.[4]

Одржавање усправног положаја и акт хода су међу првима и уједно најкомплекснијим моторним радњама које су неопходне човеку. Људи заузимају усправан став пре почетка кретања, а механичка стабилност у току стајања је обезбеђена скелетним везама. Једном када је став усправан и стабилан, кретање може да започне.

Поремећеји хода који могу довести до падова су чести код старијих особа. Разлози за падове могу бити присутни у спољној и унутрашњој средини. Разлози повреда у унутрашњој средини су везани за особу и они су бројни: физиолошке промене (смањење оштрине вида, поремећај перцепције удаљености), неурогени (вртоглавица, синкопа, нормотензивни хидроцефалус, неуропатије, делиријум, деменција), кардиолошке болести, дијабетес, анемија и дехидратација. Разлози повреда у спољној средини су падови у становима (клизави подови, лоше осветљена степеништа) и у спољној околини (снег, слабо осветљење).[3, 5]

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ПРЕЛОМА КУКА

У последњих неколико деценија забележен је драстичан пораст броја прелома кука. Ова појава регистрована је у највећем броју земаља и на свим континентима. Половина ових прелома догађа се у Европи и Северној Америци. Полазећи од података да је највећи број особа са преломима кука старији од 65 година и да се код жена овај прелом јавља у више од 2/3 случајева, закључујемо да су најзначајнији фактори ризика који утичу на инциденцу прелома кука старост и пол. Примећено је да број прелома кука расте експоненцијално са старошћу и да се број прелома кука значајно повећава код жена после 60 године старости. Однос броја прелома кука између жена и мушкараца варира и креће се од 1:3 до 1:4. Статистике показују да је највиша

инциденца регистрована код белаца, док је она најнижа у популацији Банту црнаца у Јужној Америци. Ово је највероватније последица генетског фактора. Географске варијације су такође евидентиране. Са удаљавањем од Екватора, број прелома кука расте достижући највишу инциденцу на северу Европе, у региону Скандинавије. Објашњење за ову појаву би могао бити утицај сунца на синтезу витамин D. Инциденца прелома кука варира такође од државе до државе.[6]

Апсолутни број фрактура горњег окрајка бутне кости у последњих тридесет година практично се удвостручио, тако да се у првој декади XXI века очекује да ће свака друга постеља на ортопедско-трауматолошким одељењима бити заузета са пацијентима који имају овај прелом.[7]

ФАКТОРИ РИЗИКА КОЈИ УТИЧУ НА ПРЕЛОМЕ КУКА

Фактори ризика који могу утицати на преломе кука су бројни. Променом стила живота је могуће превенирати велики број прелома кука и смањити морталитет. Факторе ризика можемо класификовати на главне, предиспонирајуће и условне факторе ризика.[8]

Главни фактори ризика

Главни фактори ризика су узрочно, независно од других фактора, повезани са преломом кука. Деле се на непревентивне и превентивне факторе ризика.

Непревентивни фактори ризика обухватају:

• *Пол* (однос мушког и женског пола у популацији повређених изнад 65 година старости је 1:2 код интратрохантеричних прелома, а 1:3 код прелома врата бутне кости; најризичнија група за преломе горњег окрајка врата бутне кости су жене у осмој деценији живота; остеопороза се јавља код жена много раније, али како им је животни век дужи, инциденца прелома кука код жена је знатно виша).

• *Старост* (инциденција прелома кука показује геометријску прогресију за сваку декаду после 50 године живота са тенденцијом удвостручавања сваких 7-8 година код жена и 5-6 година код мушкараца; истраживања задњих 20 година су потврдила да код особа преко 70 година остеопороза није једини кривац за преломе кука него губитак вида, смањење моторне комбинације, губитак равнотеже).

• *Раса* (мушкарци беле расе имају 2,5 пута већи ризик од мушкараца црне расе; Јапанци, Американци имају скоро 2 пута мањи ризик за преломе кука, али и нижу густину коштаног ткива; Мексиканци и Кинези, такође, показују нижу инциденцију прелома кука).

• *Социјални фактори* (већи ризик за прелом кука има популација из урбане средине и она популација која је збринута у установама за старе, што се може објаснити тиме што се ниво физичке активности руралног становништва знатно разликује од урбаног).

• *Сезонске варијације* нису потврђене од стране многих аутора, али у појединим извештајима наводи се да се број прелома кука значајно повећава током зимских месеци.

• *Климатски утицаји* (најнижа инциденција прелома кука је забележена у Јужној Африци, док се северно од Екватора повећава, да би у Скандинавији достигла максимум; Предпоставља се да постоји веза између броја сунчаних дана у години које су веће око Екватора).[6, 7, 9]

Главни превентивни фактори ризика су:

• *Остеопороза*.

Остеопороза се дели на тип I или постменопаузална остеопороза удружена са смањењем продукције естрогенских хормона и тип II или сенилна остеопороза која настаје као последица повећане ресорпције и смањења продукције коштане ма-се.[5, 7] Ризик од прелома код старијих особа је 40% за жене и 13% за мушкарце на годишњем нивоу. По дефиницији, остеопороза је смањење коштане масе и најчешће је последица губитака у 3-ој и 5-ој декади живота жене и мушкарца. 80% болесника са остеопорозом није дијагностиковано. Коштана маса (peak bone mass) настаје у касној адолесценцији. Фактори ризика за смањену коштану масу као и фактори ризика за преломе код особа са остеопорозом су јасно дефинисани. Остеопороза је клинички асимптоматска до прелома, осим ако не доведе до прелома најчешће компресивног кука.[10] Густина и чврстина коштане масе се смањују током старења, што се појачава смањењем физичке активности. Мерење минералне густине костију у дијагностици остеопорозе се може спровести путем квантитативне

компјутеризоване томографије (QCT), single photon apsorpciometrije (SPA) или dual photon apsorpciometrije (DXA).

Дијагностицирање остеопорозе се врши на темељу коштане минералне густине (Bone Mineral Density – BMD) чиме се дефинише праг за нормалу која се односи на здраву популацију и дефинише се одступање у виду стандардне девијације (SD). За здраву популацију BMD не одступа од 1SD од нормале. Ниска коштана маса се рачуна када је T-скор између -1 и -2,5SD, остеопороза је када је T-скор испод или једнак -2,5SD и тешка остеопороза је када је T-скор испод -2,5SD уз постојање једног или више остеопоротичних прелома.[11]

Скрининг за остеопорозу је предвиђен за све особе старије од 65 година и млађе уколико имају факторе ризика, особе са фрактурама, особе које примају дуже од два месеца кортикостероиде, особе са хиперпаратиреоидизмом, као и особа код којих се прати терапијска ефикасност лека. Биохемијски маркери костне изградње (коштана аклална фосфатаза, остеокалцин) и маркери разградње (хидроксипролин, cross links) користе се за праћење ефикасности лечења остеопорозе.[5]

На густину коштане масе, поред дефицита калцијума, утиче слаба апсорција калцијума у дигестивном тракту, ахлорхидрита, неконтролисана употреба антацидних лекова, слаба апсорција и успорена синтеза витамин D3, мали број сунчаних дана и хроничне болести бубрега.[9]

Лечење и превенција остеопорозе, а самим тим и превенција прелома кука, најпре подразумева додавање калцијума и витамин D3 уз примену макар 800 IJ/дан уз умерено излагање сунчевим зрацима, примену антиресорптивне терапије (бифосфонати, естрогени, селективни естрогенски рецепторски модулатори, калцитонин), док се у будућности предвиђа примена анаболичке терапије са паратироидним хормоном (PTH).[10]

Прелом врата интертрохантеричног дела бутне кости је најтежа компликација остеопорозе. Мушкарци имају већу густину костију од жена, а особе црне расе већу од белаца, што објашњава мању учесталост прелома костију као и прелома кука због остеопорозе код мушкараца и особа црне расе. Мушкарци који су касније ушли у пубертет имају мањи врх коштане густине што може да буде значајан патогенетски чинилац остеопорозе. Слична појава је утврђена и код жена са закаснелом менструацијом (менархом).[2]

• *Падови као главни превентивни фактор ризика.*

Пад представља изненадну, неочекивану промену положаја тела приликом којих статички и механички механизми нису у стању да испуне своју функцију, а вољни механизми или рефлекси одговорни за кориговање равнотеже су неадекватни.

Приближно једна трећина људи старијих од 75 године падну најмање једанпут годишње. Од укупног броја падова 15% има за последицу фрактуру кука.[4]

Падове и трауме који су довели до прелома кука и друге повреде потребно је решавати на адекватним одељењима (хируршке клинике, ортопедија са траумотологијом, неуролошким и неурохируршким одељењима) да би се спречиле озбиљне последице и компликације.

Узроци падова се деле не: ендогене и езогене факторе.

Ендогени фактори. Први и најчешћи ендогени фактори су: неуролошка стања код старих где су чести цереброваскуларни инсулти, транзиторни исхемијски атаци, епилепсија, синкопе, Паркинсонова болест, цервикална спондилоза, конфузиона стања, деменција, халуцинације, дезоријентација, тумори нервног система и друге.

Други ендогени фактори су психијатријски поремећаји као што су деменција, делиријум, акутни мождани удар и алкохолизам. Узроци могу да буду и неки антидепресиви, антиреуматици, антипсихотици, лекови за притисак и седативи.[3]

Трећи ендогени фактори су акутне и хроничне болести које доводе до промена општег стања старих особа и тиме битно мењају њихове могућности да се контролисано крећу. Они тада могу бити исцрпљени, малаксали, летаргични, фебрилни, што битно умањује њихову способност сналажења и у стану и ван њега. Чешће су повреде код старих особа које живе саме и који чак и кад су болесни, морају обављати све послове у свом домаћинству, одлазити у куповину и слично.

У ендогене факторе спадају и болести скелетно-мишићног система. Најзначајнији фактор ризика од стране скелетног система је остеопороза, јер код смањења коштане масе постоји предиспозиција за фрактуру и без пада. Овај фактор ризика је веома

значајан код старих особа женског пола, везан је за неадекватну исхрану и нередовну физичку активност. Са старошћу као физиолошка појава јавља се слабљење вида (сужавање видног поља, смањење оштрине вида и могућности акомодације), што може довести до проблема при кретању и повређивања при паду.[3, 11]

Езогени фактори. У егзогене факторе спадају падови у становима и спољној средини куда се крећу стари. Узроци падова у становима су лоше осветљена степеништа, неприступачна купатила (високе каде, недостатак ручки за каде, клизаве каде), клизави подови, прагови на вратима, ниске WC шоље, неадекватне простирке на поду и друго.

Узроци падова у спољној околини су углавном неједнаки степеници, пукотине у тротоарима, степенице без гелендера, слабо осветљење, објекти који се налазе на стазама и тротоарима, снег или лед и слично.

Биомеханички ризици фрактуре кука. Поред физиолошких постоје и пет биомеханичких ризика фрактуре кука при паду. То су:

1. дебљина високо еластичног (меког) слоја између кука и подлоге у тренутку судара;
2. правац пада, тј. правац брзине непосредно пре судара са подлогом;
3. брзина удара у подлогу;
4. густина трабекуларне кости у домену главе и врата фемура, и
5. очуваност мишићно-тетивног система у пелвичном појасу.

Овакав редослед биомеханичких фактора ризика доказује да је фрактура кука услед пада директна последица нееластичног судара тела са подлогом када се енергија тела при судару у одређеној мери претвара у унутрашњу енергију, а та унутрашња енергија директно води фрактури кука.

Само 5% енергије генерисане падом је довољно да доведе до фрактуре, али постојање масних наслага знатно смањује вероватноћу прелома. Мишићи и тетиве могу да еластично акумулирају и преко 30% енергије која се ослобађа у процесу судара.

Са друге стране,тежина пацијената не утиче на брзину кука непосредно пре судара са подлогом од чега зависи ефекат судара. Брзина после судра зависи од правца пада. Уколико је пројекција брзине на раван подлоге била велика, тело се неће зауставити већ ће почети да клизи или да се обрће, а ако је брзина умерена паралелно вертикалној линији, тело се нагло заустављa, а промена брзине је практично једнака брзини тела пре пада. Већа маса, односно тежина пацијената не значи да ће брзина удара о подлогу бити већа, јер према законима механике, брзина пада зависи од убрзања, а не од масе тела.

Правац и интезитет при паду директно утичу на комплексност и место прелома. Овде важну улогу игра мишићно-тетивни систем који, ако је физиолошки очуван, тј. и даље поседује неопходну еластичност и отпорност на кидање, знатно смањује вероватноћу фрактуре. Ово је могуће само ако је старија особа довољно активна и ако се креће што одржава еластичност и контрактилност мишића, а мења постепено и еластичност особине тетива.

Најзад, елеменат који директно утиче на отпорност кости је густина кости у трабекуларном делу. У процесу ремоделирања, ћелије кости нестају а стварају се нове. Процес ремоделирања се у старости успорава, а услед неактивности и престаје. У тим случајевима долази до смањења површине попречног пресека кости што смањује отпорност кости нарочито на притисак, а у мањој мери на торзију и извијање.[6, 12]

Предиспонирајући фактори

Предиспонирајући фактори су повезани са преломом кука, али нема доказа да је та веза независна у односу на друге факторе ризика. Ту спадају сва стања која предиспонирају падове, као и нездрави стилови живота.

• *Наслеђе.*

Бројне студије су утврдиле да генетски фактори 60-70% учествују у коштаној маси и квалитету костију. Полиморфизми гена који учествују у физиологији коштаног метаболизма као што су рецептори за витамин D, естроген, IGF1, паратиреоидни хормон, колаген и IA1 и бројни локуси на различитим хромозомима су узрок индивидуалних разлика у максималној коштаној густини.

У будућности се поред мерења минералне густине костију морају узети у обзир и наведени генетски дијагностички маркери квалитета као и други маркери као што су дебљина периоста.

Такође, породична анамнеза је реле-

вантна у погледу времена испољавања остеопорозе као и компликације које могу да се испоље.[10]

• *Коморбидитет*.

Ризику прелома кука код старих доприносе бројна медицинска стања посебно она која утичу на сензорне перцепције, равнотежу и кретање. То су нека неуролошка и цереброваскуларна обољења (Паркинсонова болест, мијелопатија, церебрална дегенерација, хидроцефалус, тумори мозга). У 75% случајева прелома кука присутна је Алцхајмерова болест и деменција.

Ризику прелома кука доприносе и медицинска обољења. На првом месту реуматска обољења (која отежавају кретање и доводе до поремећене координације), метаболичка обољења (дијабетес, хипер и хипо-тиреоидизам, Кушингова болест), срчана обољења и акутне и хроничне болести које доводе до дехидратације и електролитног дисбаланса.[3, 13]

• *Медикаменти*.

Дуготрајно узимање неких лекова представља ризико фактор за прелом кука. То су стероиди (у реуматолошкој или хематолошкој пракси), седативи (нежељени ефекти доводе до атаксије, вртоглавице и конфузије), антиконвулзивни (доводе до поремећаја у метаболизму, витамина D3), кортикостероиди (дугим узимањем доводе до инхибиције синтезе матрикаса што доводи до редукције коштане масе), антихипертензивни лекови (код старих могу претерано убрзати моторну дисфункцију) и туберкулостатици.[7, 9]

Одређени хормони су фактор ризика за прелом кука код старих: недостатак естрогена код жена у менопаузи и андрогена код старих мушког пола, дефицит калцитонина, тироидних хормона и смањено лучење хормона раста.[9] Старији људи који узимају опијатне аналгетике имају већи ризик од падова који могу да доведу до прелома и других тешких последица. Најновије истраживање, које је рађено код људи старијих од 65 година који су лечени у здравственим установама у Квебеку, показало је да су они пацијенти којима су прописивани медикаменти са опијатима имали 2,4 пута веће изгледе за повређивање приликом падова од људи који нису узимали те лекове. Лекари наглашавају да је то због тога што одређене таблете делују на људе попут алкохолних пића, па имају слабије рефлексе и проблеме са равнотежом.[3]

[3] Политика,8.мај 2018:13/medicina@politika.

• *Исхрана*.

Једно истраживање у СФРЈ седамдесетих година је показало да регије где се конзумира висока калорична храна са повећаним уносом масти, протеина и калцијума имају мању инциденцу прелома кука. Неухрањеност је све више заступљена међу старијом популацијом. Показало се да смањење тежине за 10% у популацији изнад 50 година значајно повећава ризик за прелом. Смањење мишићне масе и мишићне координације повећава учесталост падова.

Овде треба напоменути да постоји однос између телесне висине и телесне масе. Високи људи развијају већу силу удара и последично имају веће шансе за прелом.[19]

Минерал калцијум има у костима двојаку улогу: градивну, јер улази у састав кристала, хидроксиапатита што утиче на чврстину костију, и улогу депо калцијума одакле се компензује његов недостатак. Адекватна количина обезбеђује постизање максималне густине костију.

Витамин D је неопходан за апсорцију калцијума и фосфора у костима као и за њихово депоновање, односно минерализацију костију.[15]

• *Физичка активност.*

Редовно бављење умереном физичком активношћу је саставни део здравог стила живота који захтева рад мишића и крвотока. Стари треба да бирају физичке активности које су лако изводљиве и не захтевају физичке напоре да би представиле задовољство, а не напор и обавезу.[16]

• *Пушење.*

Пушење представља фактор ризика за настанак остеопорозе тако што смањује коштану масу достигнуту у раној младости, а убрзава губитак коштане масе у старости. Пушење делује обрнуто, у односу на заштитно дејство супституционалног лечења естрогеном и на склоност развоју остеопорозе код жена у постменопаузи.[17]

Условни фактори ризика

Условни фактори ризика су у вези са преломима кука, али нема доказа да је та веза узрочна.[8] Нека истраживања су доказала да конзумирање алкохола и кофеина представља ризик за прелом кука.

• *Алкохолизам.*

За алкохолизам је својствено претерано и неумерено пијење алкохола. а ако се особе опијају а нису очигледно

зависне, онда се говори о поремећају који се зове злоупотреба алкохола. Опасност од алкохолизма, нарочито код старијих, представљају психичке последице (дели-ријум тременс, поремећај опажања, епилеп-сија, падови и разне повреде.[17]

• *Кофеин*.

Кофеин је једињење које припада групи алкалоида и налази се у пићима као што су кафа, чај, кока-кола, какао и др. Кофеин припада групи психостимулатора, па се његови ефекти могу поредити са ефектима других психостимуланса (анфетамин и кокаин), с тим што је интезитет ефекта много мањи. Последице претераног конзумирања кофеина су панични поремећаји, поремећај спавања и расположења, главобоља, аритмија, тахикардија. Због наведених последица стари треба кофеин да конзумирају умерено да би превенирали могуће падове и преломе.[18]

Остали узроци прелома кука код старих

Кост као тродимензионално ремек дело природе представља јединствен биомеханички модел. Здрав скелет је резултат кумулативног деловања многих фактора током живота као што су исхрана, наслеђе, физичка активност, лекови и болести.

Најчешћи узрок прелома је фрагилност костију. Остеопороза доприноси умањењу коштане масе што доводи до њене фрагилности. Узроци фрагилности скелета су бројни. Најважнији чиниоци су они који смањују коштану масу и они који утичу на квалитет костију.

Други узрок је периостеална апозиција. Задебљање периоста пар милиметара спречава савијање кости и утиче на њихов квалитет. Упркос губитку коштане масе (ендокортикалне ресорпције) захваљујући задебљању периоста не долази увек до фрагилних фрактура. На задебљање периоста нарочито утичу ендокрини фактори, посебно естроген који инхибира апозицију периоста.

Значајан узрок је ендостеално моделирање. Гонадални хормони естроген и тестостерон одређују максималну коштану масу током раста. Али, ако их током раста нема довољно због поремећаја исхране и пушења онда у старијим годинама долази до промена квалитета костију.

Четврти узрок је ремоделирање што означава замену оштећене кости новом. Сваких 10 година човек комплетно обнови свој скелет. На процес ремоделирања утиче старење, коморбидитет, медикаменти, јер то доводи до значајног губитка коштане масе што повећава склоност ка преломима.[10]

ЗАКЉУЧАК

У последњих неколико деценија забележен је драстичан пораст броја прелома кука нарочито у популацији особа старијих од 65 година. Преломи кука су најчешће повезани са падом, равномерно расту после 60-те и приближно 18% мушкараца и 30% жена доживи овакав прелом. Однос броја прелома кука између жена и мушкараца варира и креће се од 1:3 до 1:4. Половина ових појава је регистована у највећем броју земаља и на свим континентима. Половина прелома кука догађа се у Европи и Северној Америци.

Фактори ризика који могу утицати на преломе кука су бројни. Можемо их класификовати на главне факторе ризика у шта се убрајају непревентивни фактори ризика (пол, старост, раса) и превентивни у шта се првенствено убраја остеопороза која представља смањење коштане масе и најчешће је последица губитка коштане масе у трећој и петој декади живота мушкарца и жене. Поред дефицита калцијума у дигестивном тракту, на смањење коштане масе утиче и неконтролисана употреба антацидних лекова и слаба апсорција и успорена синтеза витамина D.

Други главни превентивни фактор су падови. Од укупног броја падова 15% има за последицу фрактуру кука. Најважнији ендогени фактори су неуролошка стања, психијатријски поремећаји, болести скелетно-мишићног система и разне акутне и хроничне болести. У егзогене факторе спадају падови у становима и спољној средини.

У трећи главни превентивни фактор ризика спадају механичка дејства удара тела о подлогу приликом пада где важну улогу игра скелетно-мишићни систем. Правац и интезитет при паду директно утичу на комплексност и место прелома.

У предиспонирајуће факторе ризика спадају сва стања која предиспонирају падове као и нездрави стилови живота. То су наслеђе где су бројне студије доказале да генетски фактори 60-70% учествују у коштаној маси и квалитету костију па је породична анамнеза релевантна у погледу

времена испољавања остеопорозе.

Даље, предиспонирајући фактори су коморбидитет где ризику прелома кука код старих доприносе бројна медицинска стања и обољења; медикаменти где је ризико фактор дуготрајно узимање неких лекова посебно код недостатка хормона; исхрана где се показало да смањење телесне масе за 10% у популацији изнад 50 година значајно повећава ризик за прелом; потреба за обезбеђивањем адекватне количине калцијума за постизање густине костију и витамина D за минерализацију костију; физичка активност која треба да буде саставни део здравог стила живота који захтева рад мишића и крвотока и пушење које делује на настанак остеопорозе тако што смањује коштану масу достигнуту у младости а убрзава губитак коштане масе у старости.

Условни фактори ризика су у вези са преломима кука, али нема доказа да је та веза узрочна. То су алкохолизам који код старијих има ризичне последице као што су падови и разне повреде и кофеин, психостимуланс чији се ефекти могу поредити са ефектима психостимуланса као што су кокаин или амфетамин, с тим што је интензитет ефекта много мањи а који могу довести до падова и прелома.

Деловањем на побројане факторе ризика и променом стила живота могуће је превенирати преломе кука и смањити морталитет.

ЛИТЕРАТУРА

1.Славковић С. Ортопедија: обољења. У: Максимовић ВЖ. ур. Хирургија: Уџбеник за студенте медицине, Београд, Медицински факулетет, Универзитет у Београду, Катедра за хирургију са анестезиологијом, ЦИБИД, 2010; 846-850.

2. Finkelsein SJ. Остеопороза. У: Сесил, Уџбеник интерне медицине, Београд, Славјанскаја д.о.о, 2013; 1366-1372.

3. Марчета Е. Саобраћани трауматизам и стари. Геронтологија, 2015; 2: 57-74.

4. Ahronheim JC. Посебне тешкоће геријатријских болесника. У: Сесил. Београд, Славјанскаја д.о.о, 2013; 24.

5. Драгашевић НТ. Поремећаји хода и падови у старости. У: Савремена геријатрија 2003, Давидовић М, Милошевић ДП, Костић УС (ур), Београд, Издање уредника, 2003; 147-150.

6. Дулић ВТ, Тулић ГД, Вучетић УЧ и сар. Епидемиолошки аспекти прелома кука. Acta clinica, 2003; 3(3): 9-22.

7. Тулић ЏГ, Вучетић ВБ. Фактори ризика за преломе проксималног окрајка бутне кости. Acta clinica, 2003; 3(3): 23-28.

8. Гледовић З. и сар. Епидемиологија. 1. Издање, Београд, Мединski факултет Универзитета у Београду, ЦИБИД, 2006; 189.

9. Ђурица С. Остеопороза. У: Савремена геријатрија 2003. (ур) Давидовић М, Милошевић ДП, Костић ВЦ, Београд, Издање уредника, 2003; 61-64.

10. Поповић БО. Остеопороза и преломи кука. Acta clinica, 2003; 3(3): 39-41.

11. Пећина М, Ruszkowski I. Ортопедске болести. У: Дураковић З и сар. Геријатрија: медицина старије животне доби. Загреб, Ц.Т. – Пословне информације д.о.о, 2007; 492-496.

12. Поповић БД, Дулић ВБ. Биомедицински аспекти ризика за фрактуру кука. Acta clinica, 2003; 3(3). 29-38.

13. Swiontkowski ME. Intercapsular fractures of the hip. J bone Joint Surg (AM), 1994; 76 (1): 129-138.

14. Langlois JA, Harris T, Looker AC, Medans J. Weight change between age 50 years and old age is associated with risk of hip, fracture in white women aged 67 and older, Arca Intern Med, 1996; 156: 989-994.

15. Рађен С. Исхрана: улога у унапређењу здравља и превенцији болести. Београд, Одбрана, 2012; 49 и 77.

16. National cancer Instityte, Eathing, Activity and Lifestyle (HEAL) study. http://healthcarededelivery.cancer.gov/heal

17.Benowitz NL. Дуван. У: Сесил. Београд, Славјанскаја д.о.о. 2007; 33-35.

18. Dimitrijević I. Bolesti zavisnosti. U: Psihijatrija udžbenik za studente medicine, Jašović-Gašić M, Lečić Toševski D. (ur). Beograd, Medicinski fakultet, 2010; 102-103.

Контакт: Елизабета Марчета, Интерна клиника, Клиничко одељење за геријатрију, Клиничко-болнички центар Звездара, Београд, Србија, 064-1769582.

UDK BROJEVI:
613-056.24:616.127-005.8

ИСПИТИВАЊЕ УТИЦАЈА СТАРОСТИ, ПОЛА И ЖИВОТНИХ НАВИКА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА ОБОЛЕЛИХ ОД ИНФАРКТА МИОКАРДА

Љиљана Кулић[1], Милица Вујовић[2], Весна Крстовић Спремо[3], Јована Јовановић[4], Јовица Јовановић[5]

TESTING THE INFLUENCE OF AGE, SEX AND LIFEHABITS ON QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

Ljiljana Kulić, Milica Vujović, Vesna Krstović Spremo, Jovana Jovanović, Jovica Jovanović

Сажетак

Увод. Кардиоваскуларна обољења су најчешћи узрок морбидитета савремене популације и испитивање квалитета живота код ових болесника је веома значајно. Циљ рада овог истраживања је испитивање утицаја старости, пола и животних навика на квалитет живота болесника са инфарктом миокарда.

Метод рада. У циљу процене утицаја АИМ на квалитет живота болесника спроведено је ретроспективно-проспективно истраживање, дизајнирано као студија пресека. У истраживању су коришћени: Социодемографски упитник; Упитник за процену здравственог стања, о животним навикама, коморбидитетима и карактеристикама тегоба оболелих и Health Survey-SF-36. Статистичка анализа података је урађена помоћу SPSS софтверског статистичког програма.

Резултати. Студијом је обухваћено 175 испитаника са просечном старошћу испитаника од 53,12 година и то 113 (64,6%) мушкараца и 62 (35,4%) жене. Од укупног броја испитаника са акутним инфарктом миокарда 56% редовно спроводи хигијенско дијететски режим исхране, а између две старосне групе испитаника уочена је висока статистички значајна разлика (χ2=37,246; p=0,001) када је у питању спровођење хигијенско дијететског режима, при чему млађи

Summary

Introduction. Cardiovascular disease are the most common cause of morbidity of the modern population and the quality of life of these patients is very significant.

Objective of this research is to examine the influence of age, sex and life habits on the quality of life of patients with myocardial infarction.

Methods. In order to assess the impact of AMI on the quality of life of patients, a retrospective study was conducted that was designed as a cross-sectional test, while the following where used: Sociodemographic questionnaire; A questionnaire for the assessment of health status, lifestyle habits, comorbidity and disease characteristics of the diseased and Health Surveiy-SF-36. Statistical data analysis was performed using the statistical software program SPSS.

Results. The study covered 175 respondents with an average age of subjects 53.12 years, 113 (64.6%) men and 62 (35.4%) women. Of the total number of respondents with acute myocardial infarction, 56% regularly performed a hygienic diet, and between the two age groups of subjects, a statistically significant difference (χ2 = 37.246; p = 0.001) was observed in the application of hygienic Nutrition Regulations, respondents significantly more often (32.6%) compared to older respondents (23.4%) regularly apply hygiene measures for nutrition. When comparing sex,

[1] Проф. др Љиљана Кулић, Медицински факултет Универзитета у Приштини, Косовска Митровица, Србија (Ljiljana Kulić, PhD, Professor, University of Priština, Faculty of Medicine, Kosovska Mitrovica, Serbia).
[2] Мр Милица Вујовић, Одељење за неурохирургију, Клиничко-болнички центар Подгорица, Црна Гора (Milica Vujović, MSc, Odeljenje za neurohirurgiju, KBC Podgorica, Montenegro).
[3] Проф. др Весна Крстовић Спремо, Медицински факултет Универзитета у Источном Сарајеву, Фоча, Република Српска (Vesna Krstović Spremo, PhD, Professor, University of Istočno Sarajevo, Faculty of Medicine, Foča, Republic of Srpska).
[4] ована Јовановић, докторанд на Медицинском факултету Универзитета у Нишу, Србија (Jovana Jovanović, PhD student at the University of Niš, Faculty of Medicine, Serbia).
[5] Проф. др Јовица Јовановић, Медицински факултет Универзитета у Нишу, Србија (Jovica Jovanović, PhD, Full Professor, University of Niš, Faculty of Medicine, Serbia).

испитаници значајно чешће (32,6%) у односу на старије испитанике (23,4%) редовно примењују хигијенско дијететске мере. Када је у питању пол, особе мушког пола чешће примењују хигијенско дијететске мере (56%), али разлика није статистички значајна. Физичком активношћу се бави 57,1% испитаника, а у односу на старост постоји висока статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу (χ2=55,536; p=0,001) при чему је значајно већи број испитаника млађе доби који се редовно баве физичком активношћу (35,4%) у односу на старију групу испитаника (21,7%). У погледу бављења физичком активношћу између испитаника различитог пола није уочена статистички значајна разлика. У погледу учесталости пушења од укупног броја испитаника 57,1% су пушачи, од чега 20,6% припада млађој старосној категорији, а преосталих 36,6% припада старијим испитаницима, при чему мушкарци чешће пуше (38,9%) у односу на жене (18,3%). Између група испитаника различите старости и пола није уочена статистички значајна разлика у погледу учесталости пушења. Висока статистички значајна разлика је уочена између група испитаника како у погледу старости (χ2=24,711; p=0,001), тако и у погледу пола (χ2=14,820; p=0,001) када је у питању учесталост конзумирања алкохола. Од укупног броја испитаника 29,2% редовно конзумира алкохол, испитаници старије доби значајно чешће конзумирају алкохол у односу на млађе и мушкарци значајно чешће конзумирају алкохол (25,1%) у односу на жене (4%). Средње вредности и стандардне девијације за свих осам домена здравља и две заједничке мере здравља у односу на старост испитаника показују да су млађи испитаници показали бољи квалитет здравља у свим доменима, како посебним, тако и заједничким. Физичко функционисање (89,17:68,93) (t=11,776; p=0,001), ограничење због физичког здравља (86,94:58,10) (t=9,738; p=0,001), присуство телесних болова (45,43:36,92) (t=-3,074; p=0,002), опште здравље (84,11:62,52) (t=12,993; p=0,001), виталност (60,59 : 52,73) (t = 13,051 ; p=0,001), социјално функционисање (76,67 : 43,51) (t=14,082; p=0,001), ограничење због емоционалних проблема (75,11 : 39,81) (t=11,517; p=0,001) и душевно здравље (61,92:40,72) (t=13,902; p=0,001) су домени у којима је присутна висока статистички значајна разлика у средњим вредностима

men are more likely to apply hygiene measures (56%), but the difference is not statistically significant. 57.1% of respondents are engaged in physical activity, and in relation to age there is a high statistically significant difference in physical activity (χ2=55.536; p=0.001), with a significantly larger number of younger respondents regularly engaged in physical activities (35.4%) compared to the older group of respondents (21.7%). Regarding physical activity among respondents of different sexes, a statistically significant difference was observed. As for the incidence of smoking from the total number of respondents, 57.1% are smokers, of which 20.6% belong to the younger age group, while the remaining 36.6% belong to elderly respondents, and men smoke more frequently (38.9%) than women (18.3%). A statistically significant difference in the incidence of smoking was recorded among groups of subjects of different ages and sex. A high statistically significant difference was observed between age groups (χ2=24.711, p=0.001) and half (χ2=14.820; p=0.001) when it comes to the frequency of alcohol consumption. Of the total number of respondents, 29.2% regularly consume alcohol, older people are more likely to consume alcohol than younger ones, and men have a higher likelihood of alcohol consumption (25.1%) than women (4%). The mean values and standard deviations for all eight health domains and two common health measures compared to the age of the respondents indicate that younger respondents showed better quality of health in all domains, both special and common. Physical function (89.17:68.93) (t=11.776; p=0.001), physical limitation of health (86.94:58.10) (t=9.738; p=0.001) (45.43:36.92)=12,993; p=0.001), vitality (60.59:52.73) (t=14.082; p=0.001), limitation due to emotional problems (75.11:39.81) (t=11.517; p=0.001), Social functioning (76.67:43.51) and mental health (61.92:40.72) (t=13.902; p=0.001) are domains in which there is a high statistically significant difference in mean values between age groups of subjects, with younger subjects statistically significantly better quality of health compared with older respondents. When it comes to common health components, which are the usual physical health measure (PCS, Summary of Phisical Component) (74.67:58.61) and mental health (MCS, Summary of Mental Component) (68.57:43.90), a group of younger respondents also showed statistically significantly better results than older respondents (t=9.597; p=0.001; t=15.243; p=0.001).There was no statistically significant

између старосних група испитаника, при чему су млађи испитаници статистички значајно бољег квалитета здравља у односу на старије испитанике. Када су у питању заједничке компоненте здравља, а то су заједничка мера телесног здравља (PCS, engl. Physical Component Summary) (74,67:58,61) и душевног здравља (MCS, engl. Mental Component Summary) (68,57:43,90), група млађих испитаника је такође показала статистички значајно боље резултате у односу на старије испитанике (t=9,597; p=0,001; t=15,243; p=0,001). Између две групе испитаника различитог пола није уочена статистички значајна разлика у средњим вредностима ни у једном од осам домена здравља, а разлика није уочена нити између заједничких компоненти здравља. Мушкарци су у свим доменима, како посебним тако и у заједничким показали бољи квалитет здравља, међутим та разлика није статистички значајна.

Дискусија. Резултати нашег истраживања потврђују резултате из литературе, према којима пацијенти после доживљеног АИМ имају знатно нарушен HRQOL.

Закључак. Инфаркт миокарда утиче на квалитет живота оболелих и HRQOL је значајно већи у свим доменима физичког и психичког здравља код испитаника млађе старосне доби, а не разликује се у односу на полни у једном од домена квалитета живота у вези са здрављем. Више од половине оболелих редовно спроводи хигијенско дијететски режим исхране, при чему у односу на старост млађи испитаници значајно чешће то раде у односу на старије, а што се тиче пола разлика није статистички значајна. У односу на старост постоји висока статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу при чему је значајно већи број испитаника млађе доби који се редовно баве физичком активношћу и није уочена статистички значајна разлика у односу на пол. Између група испитаника различите старости и пола није уочена статистички значајна разлика у погледу учесталости пушења. Висока статистички значајна разлика је уочена између група испитаника у погледу старости и пола када је у питању учесталост конзумирања алкохола и испитаници старије доби и мушког пола значајно чешће конзумирају алкохол.

Кључне речи: *старост, квалитет живота, акутни инфаркт миокарда.*

difference in media values in any of the eight domains of health between the two groups of subjects of different sex and there was no difference between common health components. Men in all domains, especially and jointly, have shown better quality of health, however, this difference is not statistically significant.

Discussion. The results of our research confirm the results from the literature, according to which patients after experiencing AMI have significant damage to the HRQOL.

Conclusion. Myocardial infarction affects the quality of life of the diseased and HRQOL is significantly higher in all domains of physical and mental health in subjects of the younger age, and does not differ in relation to sex in any of the domains of quality of life related to health. More than half of the patients regularly carry out the hygienic diet regime, where compared to the age of the younger respondents significantly more often they work in relation to the elderly, and as far as half of the differences are not statistically significant. In relation to age, there is a high statistically significant difference in terms of physical activity, with a significantly higher number of respondents of the younger age who regularly deal with physical activity and no statistically significant difference is observed in relation to gender. A statistically significant difference in the frequency of smoking was noticed between groups of subjects of different ages and sex. A high statistically significant difference was observed among age and sex groups of respondents when it comes to the frequency of alcohol consumption, and respondents of the elderly and the male sex are more likely to consume alcohol.

Keywords: *quality of life, acute myocardial infarction.*

УВОД

Квалитет живота се може дефинисати као перцепција болесника о утицају болести и одговарајуће терапије на њихову физичку и радну способност, психолошко стање, социјалну комуникацију и соматско здравље.[1, 2] Како су кардиоваскуларна обољења најчешћи узрок морбидитета савремене популације, испитивање квалитета живота код ових болесника важно је не само за болеснике већ и за лекаре, то јест фондове финансирања и планирања здравствене заштите.[3]

ЦИЉ РАДА

Циљ овог истраживања је испитивање утицаја старости, пола и животних навика на квалитет живота болесника са инфарктом миокарда.

МЕТОД РАДА

У циљу процене утицаја акутног инфаркта миокарда (АИМ) на квалитет живота болесника спроведено је ретроспективно-проспективно истраживање, дизајнирано као студија пресека. Обухваћено 175 испитаника, критеријуми за укључивање су били: постављена дијагноза инфаркта миокарда у последњих годину дана и усмена сагласност пацијената да учествују у истраживању, а критеријуми за искључивање су били: испитаници са дијагнозом АИМ постављеном пре више од годину дана и уколико су одбили да учествују у истраживању. Испитаницима су објашњени циљеви и сврха истраживања, гарантована приватност кроз њихово анонимно и добровољно учешће. Истраживање је спроведено у Интернистичкој амбуланти Клиничко-болничког центра у Подгорици и Дому здравља у Подгорици, при доласку пацијената на контролне прегледе, у периоду од 3 месеца, од новембра 2015. до фебруара 2016. године. У истраживању су коришћени: социодемографски упитник, упитник за процену здравственог стања, о животним навикама, коморбидитетима и карактеристикама тегоба оболелих, и Short Form 36 Health Survey-SF-36. Социодемографски упитник је дизајниран за потребе овог истраживања и садржи питања која се односе на карактеристике испитаника (пол, године старости, брачно стање, место становања). Упитник за процену здравственог стања, о животним навикама, коморбидитетима и карактеристикама тегоба оболелих од АИМ био је састављен од 20 питања затвореног типа (начин исхране, бављење физичком активношћу, конзумирање алкохола и дувана, информисаности о својој болести, времену постављања дијагнозе, карактеристикама бола у грудима, другим кардиоваскуларним коморбидитетима, редовности одлазака на контроле и узимања терапије и одласцима на рехабилитацију). Short Form 36 Health Survey – SF-36 је најчешће коришћен општи упитник за процену квалитета живота оболелих и намењен самопроцени психичког и физичког здравља и социјалног функционирања. Има 36 питања, од којих су 35 питања груписана у осам области: 1. физичко функционисање (PF-physical functioning) састоји се из 10 компоненти; 2. ограничења због физичких потешкоћа (RP – role limitation due to emotional problems) 4 компоненте; 3. ограничења због емоционалних потешкоћа (RE- role limitation due to emotional problems), 3 компоненте; 4. социјално функционисање (SF social functioning), 2 компоненте; 5. психичко здравље (MH mental health), 5 компоненти, 6. виталност и енергија (VE vitality/energy), 4 компоненте; 7. телесни болови (BP bodily pain), 2 компоненте; и 8. перцепција здравља (GH general health perception), 5 компоненти. Само једно питање се односи на промену здравља у односу на годину која је претходила истраживању, тј. да ли је садашње здравље боље, исто или лошије. За сваки од осам домена укупан скор се креће од 0 до 100 бодова (процената), при чему 0 представља веома низак квалитет живота везан за тај домен, а 100 представља веома позитиван одговор и висок ниво квалитета живота. Осим наведених осам мера здравља могуће је израчунати заједничке мере телесног здравља (PCS, engl.Physical Component Summary) и душевног здравља (MCS, engl. Mental Component Summary), при чему се прави јасна подела наведених основних домена на две групе – телесну компоненту и душевну компоненту. У највећем броју случајева, за сваки домен посебно резултат од 0-33% означава лош квалитет живота, 33-66% добар квалитет живота, док 66-100% је категорија која означава да је квалитет живота одличан и на највишем

нивоу. Скорирање одговора је у распону од 0 до 100 и рачуна се за сваку област, при чему већи скор индикује бољи квалитет живота у вези са здрављем. У нашем истраживању коришћена је лингвистички валидирана верзија упитника, преведена на српски језик. Статистичка анализа података биће урађена помоћу SPSS софтверског статистичког програма. Од непараметријских статистичких тестова биће користиће се Хи-квадрат (χ^2) тест, а од параметријских тестова биће коришћен т-тест независних узорака. Разлика на нивоу вероватноће $p<0,05$ биће сматрана статистички значајном, а вероватноћа $p<0,01$ ће се сматрати високо статистички значајном. Резултати ће бити приказани у виду табела и графикона.

РЕЗУЛТАТИ

Студијом је обухваћено 175 испитаника старости од 20 и више година међу којима највећи број испитаника (61,7%) припада старосној групи од 51-70 година, док преосталих 38,3% испитаника припада млађој старосној групи од 20-59 година, а просечна старост испитаника је 53.12 година. Међу испитаницима је било било 113 (64,6%) мушкараца и 62 (35,4%) жене. Од укупног броја испитаника 60% живи у граду, док преосталих 40% живи на селу (Табела 1).

Табела 1. Подаци добијени анкетом о полу, старости и месту становања испитаника.

Редни број	Социо-демографске карактеристике испитаника		Број	(%)
0	1	2	3	4
1	Старост	20-50 година	67	38,3
		51-70 година	108	61,7
2	Пол	Мушкарци	113	64,6
		Жене	62	35,4
3	Место становања	Урбана средина	105	60
		Рурална средина	70	40

Од укупног броја испитаника са акутним инфарктом миокарда 56% редовно спроводи хигијенско дијететски режим исхране. Између две старосне групе испитаника уочена је висока статистички значајна разлика ($\chi2=37,246$; $p=0,001$) када је у питању спровођење хигијенско дијететског режима, при чему млађи испитаници значајно чешће (32,6%) у односу на старије испитанике (23,4%) редовно примењују хигијенско дијететске мере. Када је у питању пол, особе мушког пола чешће примењују хигијенско дијететске мере (56%), међутим разлика између група испитаника оба пола није статистички значајна (Табела 2).

Табела 2. Подаци добијени анкетом о хигијенско-дијететском режиму у односу на пол и старост испитаника.

Редни број	Социо-демографске карактеристике испитаника		Да ли спроводите хигијенско дијететски режим исхране?				Укупно		$\chi2$	*p*
			Да		Не					
			Број	%	Број	%	Број	%		
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Старост	20-50 година	57	32,6	10	5,7	67	38,3	37,246	0,001
		51-70 година	41	23,4	67	38,3	108	61,7		
2	Пол	Мушкарци	64	36,6	49	28	113	64,6	0,053	0,819
		Жене	34	19,4	28	16	62	35,4		

Физичком активношћу се бави 57,1% испитаника, док је преосталих 42,9% изјавило да се не бави физичком активношћу. Између две групе испитаника у односу на старост постоји висока статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу ($\chi2=55,536$; $p=0,001$) при чему је значајно већи број испитаника млађе доби који се редовно баве физичком активношћу (35,4%) у односу на старију групу испитаника (21,7%). Иако је већи број испитаника мушког пола који се редовно баве физичком активношћу (38,9%) у односу на испитанике женског пола (18,3%) између две групе испитаника различитог пола није уочена статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу (Табела 3).

Табела 3. Подаци добијени анкетом о бављењу физичком активношћу у односу на пол и старост испитаника.

Редни број	Социо-демографске карактеристике испитаника		Да ли се бавите физичком активношћу?				$\chi2$	*P*
			Да		Не			
			Број	%	Број	%		
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Старост	20-50 година	62	35,4	5	2,9	37,246	0,001
		51-70 година	38	21,7	70	40		
2	Пол	Мушкарци	68	38,9	45	25,7	1,199	0,274
		Жене	32	18,3	30	17,1		

Табела 4 показује да у погледу учесталости пушења од укупног броја

испитаника 57,1% су пушачи, од чега 20,6% припада млађој старосној категорији, а преосталих 36,6% припада старијим испитаницима. Мушкарци чешће пуше (38,9%) у односу на жене (18,3%). Између група испитаника различите старости и пола није уочена статистички значајна разлика у погледу учесталости пушења (Табела 4).

Табела 4. Подаци добијени анкетом о учесталости пушења цигарета испитаника у односу на пол и старост.

Редни број	Социо-демографске карактеристике испитаника		Да ли пушите?				χ^2	*P*
			Да		Не			
			Број	%	Број	%		
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Старост	20-50 година	36	20,6	31	17,7	0,516	0,473
		51-70 година	64	36,6	44	25,1		
2	Пол	Мушкарци	68	38,9	45	25,7	1,199	0,274
		Жене	32	18,3	30	17,1		

Висока статистички значајна разлика је уочена између група испитаника како у погледу старости ($\chi2$=24,711; p=0,001), тако и у погледу пола ($\chi2$=14,820; p=0,001) када је у питању учесталост конзумирања алкохола код испитаника са дијагностикованим АИМ. Од укупног броја испитаника 29,2% редовно конзумира алкохол. Испитаници старије доби (од 51-70 година) значајно чешће конзумирају алкохол (26,3%) у односу на млађу групу испитаника (од 20-50 година, 2,9%). Испитаници мушког пола значајно чешће конзумирају алкохол (25,1%) у односу на испитанике женског пола (4%) (Табела 5).

Табела 5. Подаци добијени анкетом о конзумирању алкохола у испитаника различитог пола и старости.

Редни број	Социо-демографске карактеристике испитаника		Да ли конзумирате алкохол?				χ^2	*P*
			Да		Не			
			Број	%	Број	%		
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Старост	20-50 година	5	2,9	62	35,4	24,711	0,001
		51-70 година	46	26,3	62	35,4		
2	Пол	Мушкарци	44	25,1	69	(39,4	14,820	0,001
		Жене	7	4	55	31,4		

На табели 6 се виде средње вредности и стандардне девијације за свих осам домена здравља и две заједничке мере здравља у односу на старост испитаника, при чему су млађи испитаници показали бољи квалитет здравља у свим доменима, како посебним, тако и заједничким. Физичко функционисање (89,17:68,93) (t=11,776; p=0,001), ограничење због физичког здравља (86,94:58,10) (t=9,738; p=0,001), присуство телесних болова (45,43:36,92) (t=-3,074; p=0,002), опште здравље (84,11:62,52) (t=12,993; p=0,001), виталност (60,59:52,73) (t=13,051; p=0,001), социјално функционисање (76,67:43,51) (t=14,082; p=0,001), ограничење због емоционалних проблема (75,11:39,81) (t=11,517; p=0,001) и душевно здравље (61,92:40,72) (t=13,902; p=0,001) су домени у којима је присутна висока статистички значајна разлика у средњим вредностима између старосних група испитаника, при чему су млађи испитаници статистички значајно бољег квалитета здравља у односу на старије испитанике. Када су у питању заједничке компоненте здравља, а то су заједничка мера телесног здравља (PCS, енгл. Physical Component Summary) (74,67:58,61) и душевног здравља (MCS, енгл. Mental Component Summary) (68,57:43,90), група млађих испитаника је такође показала статистички значајно боље резултате у односу на старије испитанике (t=9,597; p=0,001; t=15,243; p=0,001) (табела 6).

Табела 6. Приказ разлика у аритметичким срединама (Меан) домена СФ-36 упитника у испитаника оболелих од инфаркта миокарда у односу на старост.

Редни број	Домени SF-34 упитника	Старост испитаника				T	*P*
		Од 20 до 50 година		Од 51 до 70 година			
		M	SD	M	SD		
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Физичко функционисање	89,17	8,37	68,93	14,35	11,776	0,001
2	Ограничење због физичког здравља	86,94	16,49	58,10	20,45	9,738	0,001
3	Телесни болови	45,43	19,22	36,92	16,85	-3,074	0,002
4	Опште здравље	84,11	8,48	62,52	13,49	12,993	0,001
5	Виталност	60,59	3,42	52,73	4,50	13,051	0,001
6	Социјално функционисање	76,67	12,66	43,51	18,44	14,082	0,001
7	Ограничење због емоционалних проблема	75,11	17,73	39,81	22,53	11,517	0,001
8	Душевно здравље	61,92	5,14	40,72	14,44	13,902	0,001
9	PCS (телесна компонента)	74,67	8,38	58,61	13,74	9,597	0,001
10	MCS (душевна компонента)	68,57	7,72	43,90	13,66	15,243	0,001

Између две групе испитаника различитог пола није уочена статистилки значајна разлика у средњим вредностима ни у једном од осам домена здравља, а разлика није уочена нити између заједничких компоненти здравља. Мушкарци су у свим доменима, како посебним тако и у заједничким показали бољи квалитет здравља, међутим та разлика није статистички значајна (Табела 7).

Табела 7. Приказ разлика у аритметичким срединама (Mean) домена SF-36 упитника у испитаника оболелих од инфаркта миокарда у односу на пол.

Редни број	Домени SF-34 упитника	Пол испитаника				T	P
		Мушкарци		Жене			
		M	SD	M	SD		
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Физичко функционисање	77,12	15,82	75,88	15,95	0,493	0,623
2	Ограничење због физичког здравља	69,46	23,79	68,54	23,49	0,246	0,806
3	Телесни болови	40,72	17,60	44,82	20,60	-1,385	0,168
4	Опште здравље	71,46	15,78	69,54	15,90	0,768	0,444
5	Виталност	56,10	5,73	55,08	5,39	1,155	0,250
6	Социјално функционисање	57,96	22,84	53,02	23,26	1,359	0,176
7	Ограничење због емоционалних проблема	54,27	26,79	51,60	27,44	0,624	0,534
8	Душевно здравље	49,54	15,70	47,54	15,61	0,808	0,420
9	PCS (телесна компонента)	64,90	14,05	64,87	14,81	-0,076	0,940
10	MCS (душевна компонента)	54,19	16,95	51,80	16,52	0,902	0,368

ДИСКУСИЈА

Резултати бројних истраживања показали су да АИМ има негативан утицај на квалитет живота, односно да снижава њихов квалитет живота у вези са здрављем (HRQOL) и то не само у фази раног опоравка, [4, 5] већ и више година после АИМ.[6, 7] Резултати нашег истраживања потврђују резултате из литературе, према којима пацијенти после доживљеног АИМ имају знатно нарушен HRQOL. Студијом је обухваћено 175 испитаника старости од 20 и више година међу којима највећи број испитаника (61,7%) припада старосној групи од 51-70 година, док преосталих 38,3% испитаника припада млађој старосној групи од 20-59 година, а просечна старост испитаника је 53,12 година. Међу пацијентима било је 64,6% мушкараца просечне старости 53,08±8,12 година и 35,4% жена, просечне старости 53,14±9,21. Према подацима из националног популационог регистра за АКС, у 2007.години у Србији је од АИМ обољело 62% мушкараца и 38% жена. У истраживању HRQOL које су спровели Ранчић и сар. на територији Ниша 2009. године, мушкарци су чинили 66,3% узорка и били су просечне старости 61,37±8,87 година, док су жене чиниле 33,7% узорка, а њихова просечна старост била је 61±8,8[8]. Другачије резултате о просечној старости мушкараца и жена приказали су Кристофферсон и сарадници.(9, 76) У њиховој студији квалитета живота у вези са здрављем мушкарци су били просечне старости 66,2±11, а жене 67±11,5, односно били су старији од пацијената у приказаном истраживању. Више од половине пацијената (56%) је редовно спроводило хигијенско дијететски режим исхране, редовном физичком активношћу се бавило 57,1%, 57,2% испитаника је пушило, 29,2% испитаника конзумирало је алкохол. Према истраживању Ранчића и сар. пушило је 44% испитаника, а 43% је било физички неактивно.

У нашем истраживању од укупног броја испитаника са акутним инфарктом миокарда 56% редовно спроводи хигијенско дијететски режим исхране, а између две старосне групе испитаника уочена је висока статистички значајна разлика ($\chi2$=37,246; p=0,001) када је у питању спровођење хигијенско дијететског режима, при чему млађи испитаници значајно чешће (32,6%) у односу на старије испитанике (23,4%) редовно примењују хигијенско дијететске мере. Када је у питању пол у нашем истраживању, особе мушког пола чешће примењују хигијенско дијететске мере, али разлика између група испитаника оба пола није статистички значајна. Између две групе испитаника у односу на старост постоји висока статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу ($\chi2$=55,536; p=0,001) при чему је значајно већи број испитаника млађе доби који се редовно баве физичком активношћу (35,4%) у односу на старију групу испитаника (21,7%). Иако је већи број испитаника мушког пола који се редовно баве физичком активношћу (38,9%) у односу на испитанике женског пола (18,3%) између две групе испитаника различитог

пола није уочена статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу. Васиљевић и сарадници истичу да је било 32,8% пацијената који пуше.[10] Добрић и сарадници наводе да је пушење било најзаступљенији фактор ризика и да је било 58% пацијената који пуше.[11] Према подацима два национална истраживања здравственог стања, здравствених потреба и коришћења здравствене заштите становништва у Републици Србији која су спроведена 2000. и 2006. године, најзаступљенији коронарни фактор ризика било је пушење (49,5%). Пушење је било распрострањенија навика међу мушкарцима, становништвом градског подручја и међу становништвом средње школске спреме.[12] Резултати истраживања у погледу учесталости пушења показују да су од укупног броја испитаника 57,1% пушачи, од чега 20,6% припада млађој старосној категорији, а преосталих 36,6% припада старијим испитаницима. Мушкарци чешће пуше (38,9%) у односу на жене (18,3%). Између група испитаника различите старости и пола није уочена статистички значајна разлика у погледу учесталости пушења. Висока статистички значајна разлика је уочена између група испитаника како у погледу старости ($\chi2=24,711$; $p=0,001$), тако и у погледу пола ($\chi2=14,820$; $p=0,001$) када је у питању учесталост конзумирања алкохола код испитаника са дијагностикованим АИМ. Испитаници старије доби значајно чешће конзумирају алкохол у односу на млађу групу испитаника и испитаници мушког пола значајно чешће конзумирају алкохол у односу на испитанике женског пола. Преглед средње вредности и стандардне девијације за свих осам домена здравља и две заједничке мере здравља у односу на старост испитаника, при чему су млађи испитаници показали бољи квалитет здравља у свим доменима, како посебним, тако и заједничким. Физичко функционисање, ограничење због физичког здравља, присуство телесних болова, опште здравље, виталност, социјално функционисање, ограничење због емоционалних проблема и душевно здравље су домени у којима је присутна висока статистички значајна разлика у средњим вредностима између старосних група испитаника, при чему су млађи испитаници статистички значајно бољег квалитета здравља у односу на старије испитанике. Када су у питању заједничке компоненте здравља, а то су заједничка мера телесног здравља (PCS) (74,67:58,61) и душевног здравља (MCS) (68,57:43,90), група млађих испитаника је такође показала статистички значајно боље резултате у односу на старије испитанике ($t=9,597$; $p=0,001$; $t=15,243$; $p=0,001$). Између две групе испитаника различитог пола није уочена статистилки значајна разлика у средњим вредностима ни у једном од осам домена здравља, а разлика није уочена нити између заједничких компоненти здравља. Мушкарци су у свим доменима, како посебним тако и у заједничким показали бољи квалитет здравља, међутим та разлика није статистички значајна. Према резултатима истраживања Ранчића и сар. на основу примјене упитника EQ5D, највише нарушене димензије HQROL у првом месецу после АИМ биле физичке компоненте здравља, појава телесних болова, брига/потиштеност и проблеми у обављању уобичајених дневних активности, док у нашем истраживању највише нарушене димензије HQROL биле су душевне компоненте, и то ограничење због емоционалних проблема, смањено социјално функционисање, нарушено душевно здравље и ограничења због физичког здравља, при чему је душевна компонента (МЦС) (40,69±15,23) значајно нижа од телесне компоненте (PCS) (58,17±15,81). Према истраживању Тасића и сарадника, у коме су истраживане мере секундарне превенције код 150 пацијената са коронарном болешћу у Републици Србији након 24 месеца од рехабилитације показано је да је квалитет живота у вези са здрављем бољи код мушкараца него код жена након коронарног догађаја.[13] Раније студије су показале да нема значајне разлике у квалитету живота међу половима. Међутим, нека истраживања су показала да жене које имају израженији ниво депресије и мању подршку средине имају већи ризик од смрти.[14, 15] Такође, је показано да жене које у току инфаркта миокарда имају лошији HRQOL имају израженију анксиозност, депресију, лошије генерално здравље и лошији психосоцијални профил.[16] Наши резултати се слажу са литературом [14, 15] да између група испитаника различитог пола нема статистички значајне разлике ни у једном од домена квалитета живота у вези са здрављем. Када је у питању старост испитаника, наши резултати су показали да је квалитет живота у вези са здрављем значајно већи у свим доменима физичког и психичког здравља у млађој групи

испитаника. Према истраживању из 2011. године,[18] такође, је показано да млађи испитаници (<50 година) са АИМ имају бољи квалитет живота у односу на старије испитанике (између 60 и 7 година).

ЗАКЉУЧАК

Инфаркт миокарда утиче на квалитет живота оболелих и значајно је бољи код испитаника млађе старосне доби у односу на старије испитанике, а не разликује се у односу на пол. Када је у питању старост испитаника резултати су показали да је квалитет живота у вези са здрављем значајно већи у свим доменима физичког и психичког здравља у млађој групи испитаника. Између група испитаника различитог пола нема статистички значајне разлике ни у једном од домена квалитета живота у вези са здрављем. Више од половине оболелих редовно спроводи хигијенско дијететски режим исхране, при чему у односу на старост млађи испитаници значајно чешће у односу на старије испитанике редовно примењују хигијенско дијететске мере, а што се тиче пола разлика није статистички значајна. У односу на старост постоји висока статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу при чему је значајно већи број испитаника млађе доби који се редовно баве физичком активношћу у односу на старију групу испитаника и није уочена статистички значајна разлика у погледу бављења физичком активношћу код испитаника у односу на пол. Између група испитаника различите старости и пола није уочена статистички значајна разлика у погледу учесталости пушења. Висока статистички значајна разлика је уочена између група испитаника у погледу старости и пола када је у питању учесталост конзумирања алкохола и испитаници старије доби и мушког пола значајно чешће конзумирају алкохол.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chem Tian-Hui, Li Lu, Kochen MM. A systematic review: how to choose appropriote health-related quality of life (HRQOL) measures in routine general practice? I Zhejiang Unir Sci B 2005; 6(9); 936-40.
2. Revercki DA, Kline Leidy N. Questiunnaire sealing: models and issues. In: Staquest MJ. Haus RD. Fayers P Mied. Quality of life assessment in clinical trials, methods and practice. New York, Oxford University Press, 1998; 157-68.
3. Shipper H. Quality of life assessment in clinical trials. New York, Raven Press, 1990.
4. Spertus J, Conard M. Health status assessment. In: Weintraub WS, ed. Cardiovascular health care economics. Totowa, NJ, Humana Press, 2003; 81-9.
5. Brown N, Melville M, Gray D, Young T, Munro J, Hampton J. Quality of life four years after acute myocardial infarction: short form 36 scores compared with a normal population. Heart 1999; 81(4): 352-8.
6. O'Donoghue M, Boden WE, Braunwald E, Cannon CP, Clayton TC, deWinter RJ, et al. Early invasive vs conservative treatment strategies in women and men with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: a meta-analysis. JAMA 2008; 300(1): 71-80.
7. Bengtsson I, Hagman M, Währborg P, Wedel H. Lasting impact on health-related quality of life after a first myocardial infarction. Int J Cardiol 2004; 97(3): 509-16.
8. Ранчић Н, Петровић Б, Апостоловић С, Мандић М, Антић И. Assessment of health-related quality of life in patients after acute myocardial infarction. Мед Прегл 2011; LXIV(9-10): 453-460.
9. Kristofferzon LM, Lofmark R, Carlsson M. Perceived coping, social support, and quality of life 1 month after myocardial infarction: a comparison between Swedish women and men. Heart Lung 2005; 34(1): 39-50.
10. Васиљевић З, Матић Д, Mickovski-Katalina N, Панић Г, Кротин М, Путниковић Б, и сар. Клиничка обележја, лечење и смртност болесника с акутним коронарним синдромом у Србији од 2002 до 2005. године: анализа података националног регистра за акутни коронарни синдром. Срп Арх Целок Лек 2007;135(11-12):645-54.
11. Добрић М, Остојић М, Недељковић М, Вукчевић В, Станковић Г, Стојковић С, et al. Treatment of acute ST elevation myocardial infarction with primary percutaneus coronary intervention in Department of cardiology, Clinical centre of Serbia, Belgrade: movement and treatment of patients from the onset of chest pain till the attempt of reopening the infarct-related artery. Срп Арх Целок Лек 2007; 135(9-10): 521-31.
12. Мијаиловић ЗМ, Стајић З, Јевтић М, Александрић С, Матуновић Р, Тавчиовски Д. Терапијски приступ код пацијената који се подвргавају перкутаним коронарним интервенцијама. Мед Прегл 2009; 62(7-8): 331-6.
13. Тасић, Иван, et al. Primena mera sekundarne prevencije kod bolesnika sa koronarnom bolešću – Republika Srbija.
14. DeLeon M, DiLillo V, Czajkowski S, et al. Psychosocial characteristics after acute myocardial infarction: The ENRICHD pilot study. J Cardiopulm Rehabil 2001; 21: 353-362.
15. Raine RA, Black NA, Bowker TJ, Wood DA. Gender differences in the management and outcoems of patients with acute coronary artery disease. J Epidemiol Community Health 2002; 56: 791-797.
16. De Leon M, DiLillo V, Czajkowski S, et al. Psychosocial characteristics after acute myocardial infarction: The ENRICHD pilot study. J Cardiopulm Rehabil 2001; 21: 353-362.

17. Raine RA, Black NA, Bowker TJ, Wood DA. Gender differences in the management and outcoems of patients with acute coronary artery disease. J Epidemiol Community Health 2002; 56: 791-797.

Контакт: Проф. др Љиљана Кулић, Универзитет у Приштини, Медицински факултет, Косовска Митровица, Србија.

UDK BROJEVI:
334.732:614(497.11)”1918/1949”

ИЗАЗОВИ ЗДРАВСТВЕНОГ ЗАДРУГАРСТВА НА ТЕРИТОРИЈИ СРБИЈЕ 1918-1949

Милорад Стаменовић[1]

CHALLENGES OF HEALTHCARE COOPERATIVES ON THERITORY OF SERBIA 1918-1949

Milorad Stamenović

Сажетак

Здравствене задруге су представљале историјску прекретницу у организацији здравственог система на територији Србије. Идеје о оснивању оваквог подсистема за пружање здравствене заштиите су иницирање још 1901. године у оквиру рада земљорадничких задруга. Идејни концепт није могао да се оствари одмах (иако је постојала воља свих интересних група) услед Балканских ратова, а касније и Првог светског рата. Прве здравствене задруге су оносване 1921. године и од тада па све до почетка Другог светског рата су имале велики успех у раду. Здравствене задруге су биле онемогућене да финционишу током Другог светског рата, али су након тога поново успостављене и у том облику наставиле са радом све до 1949. године. Различити изазови су били пред организаторима здравственог задругарства, како током оснивања, тако и у току рада и огледали су се у оквиру финансија, законодавства, отпора који су пружали трговински цехови, отпора лекарске коморе и фармацеутских веледрогерија. Велики је изазов била и лоша јавноздравствена слика која је затечена након Првог светског рата. Проучавање етномедицине је узнапредовало током периода рада здравствених задруга и касније је било настављено. О потреби за додатним истраживањима из области етномедицине говори бројна литература, као и о неопходности медицинског просвећивања становништва. О овим и другим изазовима је дискутовано у раду, а оно што треба истицати јесте успех који су здравствене задруге имале без обзира на све отежавајуће околности са којима су се суочавале. Овај рад има значаја за медицинске историчаре, креаторе савремене здравствене политике, јавноздравствене стручњаке, образовне и стручне институције. Циљ рада је

Summary

Health cooperatives represented a historic turning point in the organization of the health care system in the territory of Serbia. The idea of establishing such a subsystem for the provision of healthcare services came as early as 1901 through the work of agricultural cooperatives. The concept could not be realized immediately (although there was the will of all interest groups) due to the Balkan Wars, and later the First World War. The first health care cooperatives were inaugurated in 1921, and since then until the beginning of the Second World War, they have had great success in their work. Health cooperatives were prevented from funding during the Second World War, but were re-established in that form and continued to work until 1949. Different challenges were faced by the organizers of healthcare cooperatives, both in the establishment itself, as well as within the framework of finance, legislation, resistance provided by trade guilds, resistance of the medical chamber and pharmacy wholesalers. The study of ethnomedicine was advanced during the period of work of health cooperatives and was subsequently continued. The challenge was the bad public health picture that was found after the First World War. The need for additional research in the field of ethnomedicine speaks of numerous literature, as well as of the necessity of medical enlightenment of the population. These and other challenges are discussed in the paper, and what needs to be emphasized is the success that health cooperatives have had despite all the aggravating circumstances they faced. This work is of importance to medical historians, creators of modern health policy, public health experts, educational and professional institutions. The aim of this paper is to examine how health care cooperatives work and how to respond to organizational, financial and public health challenges. Of importance is the research of this area, which is rarely mentioned in the literature of the last

[1] Др Милорад Стаменовић, Инвентис ЦТЦ, Београд, Србија.

испитивање начина функционисања здравствених задруга и односа према изазовима у организацији, финансијама и јавноздравственим проблемима. Од значаја је истраживање ове области која се у литератури последњих деценија ретко помиње. Један од циљева је и разматрање одговора које су здравствене задруге имале на поменуте изазове, а у контексту развоја испитивање начина функционисања здравствених задруга и односа према изазовима у организацији, финансијама савременог здравственог система.

Кључне речи: *здравствене задруге, етнмоедицина, јавно здравље.*

decades. One of the goals is also to consider the answers that health cooperatives had on these challenges and in the context of the development of the modern health system.

Key words: *health cooperatives, ethnomedicine, public health.*

УВОД

Здравствене задруге су основане по концепту земљорадничког задругарства у коме Србија има велико искуство и дугу традицију. Наиме, треће светска земљорадничка задруга, заснована на модерном концепту задругарства је основана у Бачком Петровцу у Војводини 1846. године. Пре те задруге, основане су само две и то земљорадничка задруга у Енглеској у Рожделу 1844. године, а затим у Словачкој у Собовишту 1845. године. Суштина модерног концепта задругарства се заснива пре свега на остваривању економских исктереса задругара. Ти економски интереси су (показало се) представљали кључну нит у повезивању и деловању касније основаних здравствених задруга и међусобне повезаности и поверења које су имали задругари у своје задружне лекаре и друго медицинско особље. Иницијатива за покретање здравствених задруга на територији Србије се јавила још 1895. године на Првом Конгресу Савеза земљорадничких задруга, где је предложено да се разматрају и унапређују даље питања од значаја за здравствену и социјалну заштиту становништва, превасходно руралних подручја и да би добар модел за такве активности управо могао проистећи из организационог облика земљорадничких задруга. У том периоду се кренуло и са оснивањем финансијских фондова за помоћ задругама. Касније, 1901. године, на Конгресу земљорадничких задруга је донет и закључак о потреби да се лекари активније укључе у активности везане за пружање здравствене заштите и да се сходно томе рад среских и окружних лекара „пресели“ на терен, уместо дотадашњег обичаја да пацијенти „долазе“ лекару. Јасно је да су такве мере биле неопходне услед недовољне медицинске просвећености становништва, као и лоше јавноздравствене слике тога доба. Таква мера ће у будућности рада здравствених задруга дати значајне резултате у побољшању општих услова лечења, раном идентификовању болести, спречавању епидемија, и уопште раду на превентиви.

Међутим, оснивање првих здравствених задруга је било спречено Балканским ратовима, а касније и Првим светским ратом. Током ратова, ситуација се у земљи погоршавала и постојала је све већа потреба за адекватним системом здравствене заштите. Наиме, Србија се суочавала са великим бројем ратом изгубљених живота (рањених, изгинулих, погубљених од стране окупатора, али и помрлих због великих епидемија пегавог тифуса).[1] Након рата држава почиње са организацијом система државне управе и организацијом здравствене службе. Помоћ у медицинским кадровима и опреми је била неопходна због великих губитака током рата (страдао је значајан број лекара). Помоћ је пристизала из разних држава, а важно је истаћи помоћ америчке државе путем оргранизације Америчка мисија.

Када су анализе направљене, када је створен радни оквир, прешло се на формирање првих здравствених задруга у Краљевини СХС. Томе је претходио Конгрес Главног Савеза српских земљорадничких задруга одржан у Зрењанину (тада Великом Бечкереку) 1921. године где је дошло до реализације раније предлагане идеје да земљорадничке задруге својим задругарима пруже здравствену заштиту која би била базирана на задружној основи.[1] Предлог да се здравствени рад формира

на задружној основи је дао др Гаврило Којић на овом Конгресу. Међу првима, Америчка медицинска мисија у Србији на челу са др Ридером, односно друштво Serbian Child Walefare association of America је омогућило материјалну помоћ која је представљала добру основу, првобитни капитал за даљи развој и имплементацију здравствених задруга. Већ у раном зачетку, здравствене задруге су наилазиле на отпор и на сукобе иницирane од стране лекарског друштва Србије, али и са месним апотекама, апотекарском комором и касније са Савезом веледрогериста.[1]

Слика 1. Здравствена задруга у Бајиној Башти.[2]

Међутим, упркос изазовима са којима су се суочавали, број здравствених задруга је растао, а истовремено се повећавао и број али и квалитет услуга у области пружања здравствене заштите. Неки од програма који су касније имплементирани су и рад на заштити материнства, одојчади и мале деце, заштита здравља школске деце, заштита здравља трудница, сузбијање заразних болести, сузбијање туберкулозе на селу, сузбијање масовних обољења, рад на зубоздравственој заштити, рад на здравственом просвећивању и др. Здравствене задруге су се посебно развијале у периоду од 1936. године када је дошло и до интензивирања земљорадничког задругарства.

Почетком Другог светског рата све активности су прекинуте све до краја рата, када су реиницираne. Године 1949. Здравствене задруге су укључене у систем јавног здравља и након тога су укинуте. Данас, у Републици Србији, потенцијално добар модел би могао бити заснован на здравственим задругама које би удруживале мање медицинске праксе у поликлинику на пример, или удруживање стоматолошких ординација.

ЈАВНО ЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ

Провобитно, приликом оснивања здравствених задруга, било је тешко организовати адекватне мере с обзиром на недостатак података за анлизу јавно здравственог стања земље. Установљавање здравственог стања је требало да се врши кроз анкетирање становништва, док је у случају развијенијих задруга требало направити испитивање услова живота становника које би обухватало становање, исхрану, снабдевање водом, обољевање и др.).[1] Осим тога, као најзначајнији тадашњи здравствени проблеми се наводе умирање од туберкулозе, као и умирање од акутних инфективних болести (цревне инфекције, капљичне инфекције, рикециозе). Такође, хигијенске прилике су биле изразито лоше у периоду између два рата. Наведене прилике директно утичу на изазивање паразитских и заразних болести.

Суштински, здравствене задруге нису кренуле са организовањем док се није направила темељна анализа социјалних, здравствених и привредних околности.[3] Значајно је да су амерички стручњаци били укључени у анализе јавноздравственог стања земље. Наиме, кроз деловање Америчке мисије за помоћ српском народу дошла је помоћ у виду саветодавне улоге у реформама здравственог система, смањењу инфективних болести, решавању санитарних и других проблема. Тај облик сарадње који је тада био присутан чини се да се више није у историји поновио између наше две земље, или да је бар тако срдачно и са захвалношћу описан у литератури.[3] О раду и помоћи америчких стручњака говоре и извештаји Комисије америчког друштва за заштиту српске деце наводећи да мање од 12% сељака користи уопште здравствену заштиту како због географске удаљености, тако и због цена услуга („Мање од 12% сељака користе се медикалном службом; прво што нема у близини лекара, друго што је лекарска помоћ врло скупа. Обично се болесници остављају да оздраве сами како знају уз припомоћ сеоских баба или да умру; отуда је смртност, нарочито међу децом, врло велика. Према тврђењу самих сељака половина деце умире.“).[3]

Такође, запажене су и неповољне околности које су проузроковане начином живота, као и културним обрасцима понашања, што сликовито дочаравају следећи редови: “док, међутим, спава на поду, ако

му је дете слабо, пита за савет бабе, готови своју храну на отвореном огњишту, на прљавом поду своје колибе“.[3] Међутим, исто тако су креатори здравствене политике јасно увидели напредак у другим областима, јер је сељак почео да користи гвоздени плуг, напустио је примитивни начин производње и то све захваљујући постојању земљорадничких задруга.

Слика 2. Вакцинација школске деце у Дебрцу (Архива НБС).

Као стручни орган који би служио као саветодавно тело за планирање профилактичких и здравствено просветних акција Савеза здравствених задруга основан је Савез признатих стручњака. Планирање је након 1929. године рађено у сарадњи са америчком организацијом Serbian *Child Welfare Association of America*.

Слика 3. *Табела са подацима о демографским кретањима у Србији, 1921-1934.(4)*

Година	укупан број становника	број живорођених на 1000 становника	Број умрлих на 1000 становника	Природан прираштај у %
1921	12.059.178	36.7	20.9	15.7
1922	12.239.245	34.3	20.7	13.6
1923	12.421.997	34.8	20.3	14.5
1924	12.607.480	35.1	20.1	14.9
1925	12.795.732	34.1	18.7	15.4
1926	12.986.796	35.3	18.8	16.5
1927	13.180.709	34.2	20.9	13.3
1928	13.377.523	32.7	20.3	12.3
1929	13.577.272	33.3	21.8	12.2
1930	13.780.006	35.5	18.9	16.5
1931	13.985.765	33.6	19.7	13.8
1932	14.197.598	32.8	19.1	13.6
1933	14.406.546	31.3	16.9	14.4
1934	14.621.663	31.4	17	14.4

ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАДРУГЕ И УЛОГА У ПРОСВЕЋИВАЊУ

Почев од 1921. године, Савез здравствених задругара је почео са издавањем часописа *Здравствени покрет* који је у значајној мери обогатио и ову књигу својим аутентичним текстовима аутора који су били директни учесници у процесима успостављања и рада здравствених задруга. Овај часопис је имао за циљ да се бави просвећивањем народа. Часопис је издаван све до почетка другог светског рата.

Здравствени покрет (лист задружног Савеза) из септембра 1931. године наводи и проблем око чијег решења су се окупили задругари формирајући здравствене задруге сматрајући да је проблем са којим се вековима суочавао сваки народ, а који се односи на “*избацивање ружних обичаја*”, и који нису могли да реше “*вековима ни ропством ни инквизицијом*”, у то време се решава деловањем здравствених задруга. Здравствене задруге су развијале и модерне концепте одгоја и васпитања који су присутни и у данашњем здравствено-образовном систему.[6] Разматрање односа родитеља према детету, његовог узгоја и васпитања је заузимало посебан положај у оквиру плана рада здравствених задруга. О томе сведоче бројни текстови, а један од њих је и текст који је са енглеског превео Тихомир Јефтић 1931. Године, у коме се наводи: „*Ако погледамо данашње друштво, ми ћемо видети, да се за чиновнике*

траже школе разне врсте, занатлије, земљорадници морају да уче, ако хоће да им посао напредује, па они који гаје стоку и они морају учити. Па ако се тражи знање за све то, зар ми људи не требамо школе, када се спремамо за позив родитеља?“[6] Здравствено задругарство је нудило саветовалишта за родитеље полазећи од претпоставке: “*да сељак сматра да је проклетство пало на сваки дом у ком се не чује плач детета*”, и да је “*рођење детета Божији дар*”, па сходно томе су задружни лекари и њихови тимови сматрали да ће млади задругари ширити информације од значаја за све родитеље и да ће тако “заједнички прошетати кроз дечији живот”.

Слика 4. Хигијенско предавање школској деци на селу.[2]

Да је било проблема и у недовољно образованом становништву које је пружало својеврсни отпор мерама које су стручни тимови здравствених задруга предвидели, говори и текст медицинске сестре Благородне Цидовић, која је навела како се становништво суочава са проблемима приликом пружања бесплатног саветовалишта за одојчад и малу децу, које се генерално слабо посећују. Како наводи, од медицинске сестре се очекује да обилази куће и тражи од жена “часну реч” да ће доћи и донети дете на преглед, међутим, наводи да је жалосна појава да жене долазе само да ако их медицинска сестра “тешком муком” наговори или како кажу “*доћи ћу теби за љубав*”, а ако увиде корист од саветовалишта долазиће “*за љубав свог детета и себе*“.[7]

Од 1941. године, главни начини просветног практичног рада су извођени преко различитих курсева попут зимских хигијенских курсева за спремање секретара и благајника у здравственим задругама, курсеви за припрему активиста за хигијенски рад на селу и др.[1] Помоћ у формирању и извођењу курсева је рађена у сарадњи са Централним хигијенским заводом у Београду. Накнадно је проширено деловање и на здравствено просвећивање и оспособљавање становништва за сопствени рад и на побољшање животних услова у оквиру сеоских кућа. Да би организација била функционалнија, организовани су одељци жена Задругарки и задругарске омладине.[1] И Милан Јовановић Батут је указивао на то да је један од најзначајнијих фактора у здравственом просвећивњу активно учествовање народа у подизању здравствене културе и здравља.[8] Рад у оквиру одељка Задругарки се заснивао на просвећивању жене и оспособљавању да ради своје послове у складу са хигијенским условима, што се огледало кроз адекватну негу и подизање деце, припреме хране у складу са хигијенским условима, уређење куће и делова газдинства, али и исинтрукције у случају болести.[1]

Здравствене задруге су у свом просветном раду биле обезбеђене и са опремом за пуштање филмова, а, такође, су организоване и изложбе. Поседовале су, такође, и пропагандни ауто који је имао могућност емитовања филма или звука кроз систем за разглас. Једна од значајнијих изложби је била организована у Београду 1937. године под наивом Велика хигијенска изложба, а, такође, значајна је и она организована у Плавом возу (велика пољопривредна изложба). Учешће Савеза здравствених задруга је било запажено на међународној изложби организованој од стране Светске здравствене организације на тему руралне хигијене.

ЕТНОМЕДИЦИНА

Човек је од најранијих времена до данас увек сматрао да поседује моћ да утиче на промене у свом окружењу, на природу, на догађаје, па сходно томе и на здравље и болести. Утицање на побољшање здравља (или отклањање болести) се у литератури наводи као магијска медицина. Сваки народ и свака култура је гајила своје ритуале и начине спровођења магијске медицине. У народу су важила одређена „правила“ и методи који су се спроводили код свих важнијих догађаја, попут: рођења детета, смрти, славе и сл. Ентографски елементи од значаја су за разумевање начина размишљања становника одређеног подручја. Осим тога, у циљу бољег разумевања психичке конституције и психичког

реаговања, лекар мора да има одговарајуће познавање етномедицине.[5]

Примери таквих истраживања се могу видети у следећеми резултатима анкетирања становника где су истраживачи наилазили на различите информације о начинима лечења. Један од таквих примера је и онај из Груже, где је током говора о слабој деци оболелој од рахитиса или других патолошких узрока, коју становници Груже називају „пекмешче“, а на питање како се опходе према оваквој деци одговор је био:[5]

„Ако овој деци не може да помогне лекар, онда ми овако урадимо:

Узмемо такво пекмешче, жгољаво дете, и када је млад месец изнесемо га на место код кућне ограде где се обично провлаче пси. На томе месту полијемо дете млаком водом и кажемо: Пресмачиште у кућиште, а салиште у детиште!

Смисао ових речи, како наводи др Драгић, јесте да слабост уђе у пса, а напредак у дете. Уколико то не помаже, онда се дете стави у корито, са загрејаном водом, и у корито се стави комадић квасца и сланине. Квасцем се намаже дете и сланином се мало „залазне“ изговарајући речи: „*Да растеш ко квасац и да се гојиш ко прасац!*“

Касније је долазило до развијања анимистичке концепције која подразумева да здравље зависи од начина, односно метода за истеривање демона који су обузели тело оболелог. У фази анимистичке етномедицине призивају се у помоћ раз-не бајалице које омогућавају управо напуштање тела од стране демона. Ту се могу сврстати и различити егзорцизми који су посебно били присутни у Влашкој области (попут „русаље“ или „русаљске падалице“ или „дубочке падалице“).[5] Ова истраживања је вршио и Проф. др Милан Јовановић Батут.

У даљем развоју етномедицине, дошло је до препознавања монотеистичких религија као божанске моћи којој је човек подређен. Код свих народа, па и наших, обраћање Богу кроз молитве је честа појава. Осим ових облика који су наведени, јавља се и емпиријска етномедицина која преставља удружену магичну и анимистичку концепцију.[5]

Разумевање етнографије становника одређене територије је вршено у складу са медицинским потребама. Етномедицина је узнапредовала током периода рада здравствених задруга и са њеним развојем се наставило и касније. Изазови са којима су се суочавали задружни лекари су били значајни и обухватали су између осталог и дубоко укорењене обичаје и веровања која нису у складу са конвенционалном медицином.

ЗАДРУЖНО ВЕТЕРИНАРСКИ РАД

Основна сврха ове врсте ангажовања здравствених задруга се везује за унапређење општих профилактичких и хигијенских ветеринарских мера како би се сеоско становништво заштитило од преношења болести са животиња, са једне стране, а да се, са друге стране, обезбеди побољшање исхране, али и општег животног стандарда.[1] Ветеринарски задружни рад је обухватао рад у реонима заједно са здравственим и сточарским задругама, где је постојало седиште задружног ветеринара или амбуланта и где су се сточарске задруге повезивале преко ветеринарских одељака.[1] Савез здравствених задруга је снабдевао ветеринарске амбуиланте и седишта задружних ветеринара неопходним инструментима за рад, лековима и вакцинама.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Оснивање здравствених задруга на територији данашње Републике Србије је представљало, слободно можемо рећи, револуционарни приступ у реформама здравственог система. Тешке околности са којима су се суочавали задругари, задружни лекари, али и јавноздравствени стручњаци, су решење пронашли у иновативној организацији здравствених задруга. Иако су се суочавали са отпором, скепсом, финансијским, правним, организационим и другим проблемима, заједничким радом су успевали да преброде све те изазове и да наставе са даљим развојем здравственог задругарства. Поверење које је сељак имао у здравствену задругу је очито дефинисано у литератури, а помоћ коју је од задружних лекара и интердисциплинарног стручног тима је била таква да је преокренула јавноздравствену слику за свега десетак година. Посвећеност задружних лекара уз помоћ медицинских сестара је била од великог значаја као и њихов рад на побољшању превентиве и куративе. Здравствене задруге су штеделе, из године у годину су улагале све више средстава и тиме

омогућавале пружање адекватне здравствене заштите по прихватљивим ценама. Чињеница да су различите светске земље имплементирале здравствено задругарство по моделу оног у Србији је признање нашим научним радницима, тадашњем Министарству Народног здравља и нашим задругарима да су заједничким напорима успоставили високо рангиран и пре свега успешан систем на пољу пружања здравствене заштите. Само у Индији је пилот пројкеат направљен где је у око 40.000 села импламентиран здравствено задружни модел. Јапан је основао здравствено задружни савез по моделу на онај имплементиран у Краљевини СХС, док су те моделе преузели и Бугарска, Пољска, Румунија и други. С обзиром на ове чињенице, од значаја је истицати ове сегменте наше медицинске историје, али и историје нашег народа, како би се неки закључци извукли, а пре свега да заједничким радом стручњака, политичких фактора и народа се може направити здравствени систем по мери и потребама становништва, макар он захтева и нове иницијативе и иновативне моделе.[9, 10]

ЛИТЕРАТУРА

1. Драгић М. Здравствене задруге у Србији. Архив за историју здравствене културе Србије. Београд, 1975.
2. Архива Народне Библиотеке Србије.
3. Иванић Стеван.Здравствено задругарство. Централни хигијенски завод, Београд, 1930.
4. Герић Р, Јеремић В. Ракић М. Николић А. Здравствено задругарство. Новинско издавачка радна организација Задруга, Београд, 1982.
5. Драгић М. Етномедицина. Етноантрополошки проблеми. Одељење за етнологију Филозофског Факултета у Београду. Београд, 1991.
6. Здравствени покрет. Привредни преглед, Београд, 1931.
7. Џидовић Б. Дечији дан у Стублинама. Задружна реч, бр. 12, Београд, 1939.
8. Штампар А. Здравље и друштво. Хрватска наклада, Загреб, 1939.
9. Драгић М. Здравствено просвећивање код Срба. Зборник радова, Институт за здравствено просвећивање Србије, Београд, 1956.
10. Стаменовић М, Гулан Б, Драгаш Б. Србија данас. Прометеј, Нови Сад, 2017.
11. Stamenovic M. Challenges of Economic Globalisation in Healthcare Cooperatives as response. ESD International Scientific Conference, Belgrade, 2018.

Контакт: Др Милорад Стаменовић, Браће Миладинов 21, Београд, Србија, тел. +381 (63) 2713-978, e-mail: m.stamenovic@rocketmail.com

UDK BROJEVI:
005.52:614.2(497.16)

МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВЕНИМ УСТАНОВАМА ЦРНЕ ГОРЕ

Сафет Љешњанин[1]

MANAGEMENT IN HEALTHCARE INSTITUTIONS OF MONTENEGRO

Safet Lješnjanin

Сажетак

Здравствени менаџмент се односи на ефикасну употребу ресурса и омогућавање људима да раде заједно, да би постигли специфичне циљеве.

Специфичност и комплексност здравственог система отежавају једноставно дефинисање појма здравствени менаџмент. Здравствени менаџмент је збир свих мјера предузетих да се планирају, организују, примјењују и евалуирају многи елементи повезани у здравствени систем; или здравствени менаџмент је организован и развијен систем одговарајућих правила, функција и задатака које спроводе одговорни и одређени појединци на различитим нивоима здравствене заштите у циљу побољшања здравља људи.

У здравственом систему Црне Горе се могу идентификовати три врсте менаџера, директора. А истовремено не постоји непосредна контрола рада здравствених установа, ради оцене њи-ховог рада, већ се контрола одвија на основу извјештаја директора. Међутим, за добар здравствени систем је потребна добра контрола, како сваке здравствене установе, тако и сваког појединца. Добро законско решење је да здравствене установе имају Борд директора.

Кључне речи: *Здравствени менаџмент, здравствена установа, Црна Гора.*

Summary

Health management refers to the efficient use of resources and enabling people to work together to achieve specific goals.

The specificity and complexity of the healthcare system make it not easy to define the concept of health management. Health management is the sum of all the measures taken to plan, organize, implement and evaluate many elements related to the health system; or health care management is organized and developed a system of appropriate rules, functions and tasks carried out by responsible and specific individuals at different levels of health care in order to improve the health of people.

Three types of managers, directors can be identified in the health system of Montenegro. At the same time, there is no direct control of the work of health institutions in order to assess their work, but control is carried out on the basis of reports from the director. However, a good healthcare system requires good control, both for each health institution, and for each individual. A good legal solution is that health institutions have a Board of Directors.

Key words: *Health care management, health institution, Montenegro.*

УВОД

Здравствени менаџмент свој развој доживљава релативно касно у односу на општи менаџмент. Ако се покуша дефинисати здравствени менаџмент, а без посебног наглашавања здравља и здравствене заштите, а узму се у обзир само општи принципи менаџмента, онда би се за дефиницију здравственог менаџмента могла прихватити дефиниција Светске здравствене организације из 1980. године, а која гласи: “Менаџмент се односи на ефикасну употребу ресурса и омогућавање људима да раде заједно, да би постигли специфичне циљеве”.

Међутим, имајући у виду специфичност и компелексност здравственог система, а посебно да у њему раде људи (специајлизовани кадрови), са циљем да људи остану што је могуће дуже здрави, болесни да буду што пре излечени и да заједно са другим секторима и заједницама раде на побољшање услова живота и рада

[1] Др сц. мед. Сафет Љешњанин, доктор наука из области Здравственог менаџмента – предавач на Високој медицинској школи у Беранама.

људи, онда није једноставно дефинисати појам здрвaствени менаџмент.

"Здравствени менаџмент" може да значи збир свих мјера предузетих да се планирају, организују, примјењују и евалуирају многи елементи повезани у здравствени систем. Здравствени мена-џмент у основи се може дефинисати као организован и развијен систем одго-варајућих правила, функција и задатака које спроводе одговорни и одређени појединици на различитим нивоима здравствене заштите у циљу побољшања здравља људи.

Основна функција менаџмента у здравству је:

- планирање,
- организација/организовање,
- комуникација,
- мониторинг/контрола,
- вођство/лидерство и
- координација.

Здравствени систем је један од најважнијих, аевероватно и најкомплекснијих система једног друштва, па на здравственом менаџменту лежи огромна одговорност за управљање тим системом у свим областима и нивоима. Неопходно је познавање локалних капацитета, законодавства и регулативе, добра обученост из области финансија да би се направила адекватна стратегија развоја здравственог система и њена имплементација посебно у условима транзиције и опште економске кризе. Знање, иновативност, флексибилност, значај искуства запослених на свим позицијама у здравственој установи, лидерство, визија потенцијалног напретка организације ка циљевима, формирање тимског рада и реализација комуникације међу свим организационим нивоима и запосленима, као и стимулација и награђивање појединаца и група за квалитетан рад и остварење зацртаних планова и стратегија су особине неопходне за једног квалитетног менаџера у здравству.

Изградња унутрашњег система побољшања квалитета и сигурности и бољи менаџмент здравствених услуга, као примарни циљ и мотив рада менаџера зависе највише од квалитета рада са пацијентима и задовољства пацијената. Ако менаџер то успе да обезбеди онда се могу очекивати добри резултати рада и пословања здравствене установе.

ЗНАЊА И ВЕШТИНЕ САВРЕМЕНОГ МЕНАЏЕРА У ЗДРАВСТВУ

Када се истичу знање и вештина које би требало са поседује добро обучен менаџер у здравству неопходно је почети од четири кључне:

- лидерство – вођење људи,
- способност комуникације,
- организациона знања и вештине,
- квалитетно управљање ресурсима.

Знање и способност лидерства (вођења људи) немогуће је остварити без квалитетне обуке из различитих области менаџмента као што су: познавање мотивације и надгледања љу-ди, анализе, описа и спецификација задатака, интервјуисање и селекција особља, додела признања, казни и давања савета, унапређивање и усавршавање особља, иницирање промена, управљање сопственом каријером и развојем.

Знање и вештине организовања се огледа кроз вештине планирања и предвиђања, постављање циљева и стандарда, праћење рада појединаца и група, методе анализе рада, методе истраживања, прикупљање и обрада информација, организовања административног рада…

Способност и вештина комуницирања менаџера би се могла назвати кључном у његовом односу са запосленим чијиквалитетанрадимотивацијасусредство и начин остварења циља организације и квалитетан и едукован менаџер морао би да развија следеће активности: планирање и подела посла, контрола рада, писање извештаја, презентација информација, добар јавни наступ и односи са јавношћу, вођење групних дискусија, вођење преговора, групно решавање проблема и доношење одлука, успостављање и развој сарадње са другим институцијама и др.

Управљање ресурсима је, такође, важна делатност, знање и способност: процена будућих трошкова, економично коришћење ресурса, финансијска контрола и снижење трошкова, анализа економске исплативости, избор и коришћење опреме, надзор над одржавањем опреме и зграда, организовање транспортног система, познавање маркетинга и др.

Такође, неопходно је нагласити да изазови постављени пред савременог менаџера од њега у одређеним ситуацијама

захтевају изузетне способности реаговања и одлучивања у зависности од ситуације (контигентни приступ одлучивању).

Из наведених разлога, неопходна је континуирана едукација здравствених менаџера и праћење глобалних технолошких и медицинских трендова у свету, као и примена најбољих пракси (бенчмаркинг). Рад на развоју сопствених потенцијала је важан елеменат, посебно у области иновативне делатности. Управљање знањем и примена концепта "организације која учи" је императив са-временог менаџмента, рада и пословања у свим областима па, такође, и у здравству.

Већ се давно показала потреба за конструктивним тимским радом менаџера и лекара, сваког у свом домену, у заједничком циљу задржавања и повећања квалитета и ефикасности здравствених услуга усмерених ка корисницима.

Не смије се дозволити да је менаџер особа која никад није радила твој посао, а говори ти како се ради.

ВРСТЕ МЕНАЏЕРА У ЗДРАВСТВЕНОМ СИСТЕМУ ЦРНЕ ГОРЕ

У здрвастеном систему Црне Горе постоје три врсте менаџера и то:

1. менаџер који зна да ради посао менаџера и ради како треба и што треба,
2. менаџер који зна да ради посао менаџера, али ништа не ради или ради само оно што мора да ради,
3. манаџер који не зна да ради посао менаџера, све што ради он ради погрешно и како не треба да се ради.

1. Менаџер који зна да радии посао менаџера и ради као треба и што треба

Уколико се на челу здрвствене установе налази менаџер који зна менаџерске послове и зна да руководи колективом, односно здравственом установом, успјех је неминован. Бенефите рада таквог менаџера имају здравствени систем, али и пацијнети због којих и постје здравствене установе. Но ту су и запослени који, ако раде у једној здравственој установи којом руководи менаџер који зна свој посао и ради како треба, они са задовољством обављају свој дио посла и успјех те установе је загарантован. Успјех једне здравствене установе је видљив сваким даном, ако је на њеном челу менаџер који зна свој посао и ради га какоо треба.

2. Менаџер који зна да ради посао менаџера, али ништа не ради или ради само оно што мора

Уколико је на челу здравствене установе менаџер који зна свој посао, али ништа не ради, онда тај колектив стагнира, нема видљивог напретка, како у организацији службе, тако и у кадровском и материјалном напретку. Међутим, рданици раде свој посао по устаљеном методу, неки су чак и задовољни јер увијек постоји један дио рданика који не воли промјене и одговара им да се ништа не мијења. Али ипак ова врста менаџера зна свој посо и када нешто мора да се уради не вољно, али они повуку најчешће прави потез.

3. Манаџер који не зна да ради посао менаџера, све што ради он ради погрешно и како не треба да се ради

Трећи тип менаџера је најгори и нопаснији по здравствену установу, то је тип менаџера, који не зна да ради менаџерски посао, али он стално нешто ради, настојећи на тај начин да се доказује предпостављеним – мимистарству, како он стално нешто ради и ако већином све што ради, ради погрешно и на штету свих. У том случају последице су катастрофалне како за саму здравствену установу, запослене, али и за пацијенте. Ако се на вријеме не уочи погрешан рад ових менаџера, последице могу бити катастрофалне, а у сваком случају ће требати вријеме и новац за исправљање грешака и погрешних потеза које вуку менаџери овог типа.

Овај тип менаџера не зна да ради посао који му је повјерен. То су људи који не знају или неће да знају; нормативна акта установе којом руководе, или их знају али се у свом раду не придржавају истих. Закон користе у мјери колико они сматрају да треба радити по закону, јер и ако нешто није у складу са законом јесте са захтјевима странке коју представља и која га је предложила за ту функцију. Пошто се ради о људима који не знају свој посао већ их је политика "не њиховом грешком" ту поставила, они не умију организовати рад у установи којм руководе. На губитку су сви. Здрвастени систем јер не фнкционише као треба, пацијенти не добивају услугу која им припада, радници су незадовољни јер

не знају гдје раде и шта треба да раде, коме одговарају и коме треба да се јаве за проблеме које треба решавати у свакодневном послу. Влада опште незадовољство запослених, али са друге стране долазе до изражаја неспособни, нестручни, политички подобни, јер директор такве фаворизује јер је и он сам као и они.

Но обично ова врста директора често се најдуже задржи на директорској функцији, јер они у свом раду настоје да задовоље апетите странака које су их предложиле за ту функцију, а веома су послушни и подобни према Министарству здравља и све њихове захтјеве и упуте безпоговорно извршавају само да остану што дуже на функцији. Имамо случајева да чак буду похваљени од стране министарства како добро раде јер никада ништа не траже, све им функционише беспрекорно и све проблеме решавају сами, а у ствари истина је другачија, ради се о директорима које не занима здравствена установа којом руководе, запослени или пацијенти, него само њихова фотеља и зато настоје да буду што послушнији према претпостављеном, тојест Министарству здравља.

КОНТРОЛА РАДА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА У ЦРНОЈ ГОРИ

У Црној Гори не постоји непосредна контрола рада здравствених установа, већ се та контрола одвија на основу извјештаја самих директора. Како ти подобни директори шаљу све најбоље извјештаје, јер њима није циљ побољшање здравствене заштите становништва, већ да се што дуже задрже на функцију и да задовоље својим извештајима министарство, имамо ситуацију да су по извештајима које они шаљу министарству, чак нихове установе најбоље.

Раније у Црној Гори је постојала инспекција од стране Министарства здравља, али и од других државних органа, која је редовно годишње обилазила здравствене установе које су контролисане како у дијелу пружања здравствене заштите, тако и са аспекта економског пословања, али и поштовања закона и правних аката установе. Такође, Фонд здравства Црне Горе је плаћао овлашћену ревизорску кућу, да једном годишње изврши контролу свих здравствених установа Црне Горе, тако да су Министарство здравља и Фонд здравства увијек имали праву информацију о стању у здравственом систему државе.

Данас министарство не врши скоро никакву контролу рада здравствених установа и свој рад и контролу заснива на извјештајима самих директора, што је најгора варијанта и најопасније по здравствени систем. Јер тако се добија погрешан закључак да је све у реду и да добро функционише, јер директори такве извјештаје и шаљу, а стварно стање је сасвим другачије, али то нико не провјерава. Чак ни по притужбама запослених или пацијената министарство не врши контролу, већ пријаве решава на основу одговора који тражи и добија од директора, а управо пацијенти или запослени се жале на његов рад или организацију рада. Умјесто да се врше ненајављене провјере здравствених установа по пријавама, министарство не предузима ништа. Тада се долази у ситуацију да нити пацијенти, нити запослени се не жале, јер виде да нема вајде нити бољитка и та здравствена установа само тоне у сунуврат и пропаст.

Пошто министарство не врши скоро никакву непосредну контролу рада здравствених установа, они се правдају да то није у њиховој надлежности пошто су инспекцијски послови у Црној Гори повјерени "Управи за инспекцијске послове Црне Горе", као самосталном државном органу, који обавља све врсте инспекцијских послова на нивоу државе. Нажалост они раде само када се појави неки проблем или пропуст који је већ довео до последица било по државу или по здравље грађана. Та инспекција може да постоји и треба, али само као државна инспекција која би контролисала рад Министарстава и других државних органа и служби. А здравствена инспекција и здравствена контрола морале би бити у надлежности Министарства здравља и редовно да обављају своју дјелатност како је и било ранијим законским прописима регулисано. Па чак и општинске инспекције су раније могле да контролишу рад здравствене установе на територији своје општине.

ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Ову тренутну "анархију" када нико ником не одговара, условила су законска решења која не предвиђају да директор било коме одговара, осим сам себи и министарству, односно министру.

Обзиром да министарство не врши никакву непосредну контролу рада здравствених установа, оно контролу врши на основу извештаја који им шаљу директори, а зна се да директори шаљу извјештаје какви њима одговарају, а не какво је стварно стање.

Тренутним законским решењем директора бира министар здравља на основу јавног конкурса и директор за свој рад одговара само министру. Укинути су Управни одбори, укунута је здравствена инспекција при министарству здравља и не постоји било каква друга контрола рада директора. Директор сам доноси измјене свих нормативних аката установе од Статута и Правилника о систематизацији, до годишњег финансијског плана, сам себи подноси извештај о раду, сам пише и шаље извјештаје према Министарству и Фонду здравства, који их само аминују, јер је директор страначка личност изабрана по кључу, а не по квалитетима и професионалним заслугама, које треба да има један директор. Сада избор директора се врши према расподјели мандата странака које чине владајућу коалицију и то пре формирања саме владе се зна које ће мјесто директора у којој установи припасти којој странци. Значи пре расписивања конкурса за директора се зна из које странке ће бити директор, и ако је то странка која има слабо кадровско решење за неку општину, односно здравствену установу, долазимо у ситуацију да здравственим установама руководе овакви директори, који не знају свој посао да раде, а нико их не контролише, неминовне су последице по пацијенте, али и по запослене у установи којом руководе овакви менаџери. Тако да имамо често да добри и одговорни радници, а у првом реду љекари, напуштају установе у којима руководе овакви типови менаџера.

Зашто и коме одговара здравствени систем који промовише неодговорност и нерад најбоље се разумије ако се погледају законска решења и како су се она мијењала кроз предходни период Црне Горе.

Наиме, законом о здравственој заштити из 1990 године и измјенама постојећег из 1992, 1994, 1995. и 1996. године, директоре у здравственим установама је именовао Предсједник Владе на предлог ресорног министра. Овим законск-им решењем министар је без икаквог конкурса само на основу мишљења Управног одбора и договора са странкама у власти сам предлагао директора Предсједнику Владе, који га је именовао решењем. Најчешће директор је одређиван на основу договора странака у власти и личног разговора министра и директора фонда са предложеним једним или више кандидата. Кандидат којег би они одабрали предлаган је Предсједнику Владе и исти би доносио решење о постављењу директора здравствене установе.

Измјеном закона из 2004. године, директор се бирао на основу конкурса и поднешеног програма, а бирао га је и разрјешавао Одбор директора.

Законом из 2010. године, директора здравствене установе бира Одбор директора на основу конкурса и поднешеног програма, али на одлуку о избиру директора сагласност даје министар надлежан за послове здравља.

Међутим овим законским решењима имали смо да је Одбор директора био састављен од представника странака које чине власт у Републици, а не компетентних и стручних људи, чак се ишло толико далеко и ако је закон предвиђао најмање два од пет представника запослених у Одбору директора домова здравља, да смо имали Одборе директора без ниједног представника запослених, али запослени су били немоћни да се изборе за своја права јер је политика тако одлучила. Онда смо долазили у ситуацију да неко има власт и одлучује о здравству или о љекарима, а да се они ништа не питају или да се њихов глас не чује. Све то је платило црногорско здравство у појединим општинама гдје министарство није обраћало пажњу и није их занимало стање у здравству, већ само политика и гласови за наредне изборе. Нажалост управо из тих средина су достављани извјештаји да је све у реду, јер је политика задовољна, а пацијенте и љекаре нико и не пита низашто.

Најновијим законом о Здравственој заштити из 2016. године, смисао руковођења здравственим установама тек губи било какву контролу и сада директора нико не контролише, јер је он изабран од стране министра и само њему је одговорана. Министар контролу рада директора спроводи на основу извјештаја које му достављају сами директори, без икакве предходне провјере или усвајања. На основу таквих извјештаја, министар доноси закључак о стању у здравственим установама Црне Горе. Нема тог директора који ће послат извјештај да нешто није добро у установи којом руководи, јер људи су спремни све да учине макар то било и

погрешно и на штету других само да би сачували власт односно своју директорску позицију. Још пуно ће проћи времена у Црној Гори да један менаџер сам увиди да није урадио оно што се од њега очекује у интересу у првом реду државе а затим пацијената и да поднесе оставку и препусти мјесто руковођења неком ко зна да ради тај посао.

Јер важећим законм укинути су Одбори директора у здравственим установама и директора именује министар на основу јавног конкурса. Овом одредбом укинута је свака контрола рада директора, од стране Одбора директора или неког другог управљачког тијела и рад директора се заснива на његовој људској, стручној и хуманој основи, али нажалост више на политичкој припадности.

Овакве законске одредбе су довеле до тога да имамо ситуацију да је директор неко који сам одлучује, који нема обавезу никога да консултује или кога да пита, сам предлаже министарству здравља измјене и допуне нормативних аката, како он сматра да треба или политика тако тражи, сам именује и поставља сва лица са посебним овлашћењима у установи, запошљава по партијској а не законској основи, одређује накнаде запосленима у смислу награђивања, стимулације, прековремених часова, како он хоће, једноставно омогућено му је да ради како он мисли да треба и да смије независно што у закону пише.

То је можда и добро чак и јако позитивно ако се на чело здравствене установе налази директор који зна да ради и ради како треба, али шта када се за директора изабере политичка личност која не зна да ради или ради многе ствари како не треба или чак супротно и закону, а контроле од ниткуда, политика стоји иза њега и једноставно дато му је да ради што хоће, јер не постоји могућност да га неко смијени, чак ни за очигледно кршење закона, нико не реагује јер политика – коалиција власти је важнија него и злоупотреба службеног положаја појединих директора.

Све ово плаћају и платиће пацијенти урушавањем здравственог система, јер већ сада имамо изјаве које стижу из министарства како је све добро и како се стање поправља, а уствари то је само доказ да министарство нема стварни увид у здравствени систем, не знају какво је стање, него политику и рад здравствених установа посматрају кроз извјештаје директора а не на основу незадовољства или задовољства љекара и пацијената. Сваким даном све је мањи учинак у здравственим установама Црне Горе, а разлог није како саопштава министарство да су гужве мање због уређеног система, него због управо нефункционисања здравственог система и да пацијент уствари мало што може редовним путем завршити или мора чекати мјесецима на преглед. Због тога пацијенти се све више окрећу приватним здравственим установама које ничу као печурке јер људи виде да у времену док влада неуређен систем може да се добро заради.

Зато овакав вид неодговорности у здравственом систему Црне Горе треба под хитно мијењати и поставити такву одговорност да свако одговара за свој рад па и директор. Добро је било раније законско решење да здравствене установе имају Борд директора и да Борд директора усваја сва нормативна акта установе, као и све планове и извјештаје, а да на исте сагласност даје министарство. Такође, Борд директора је требало бити и као првостепени орган одлучивања о питањима која се тичу запослених а која нијесу предмет решавања судским путем.

Но, да би ово све било уређено како треба, Борд директора требало би да чине не политичке личности и лица која странке предлажу, већ већину да чине љекари из установе, а представнике да имају општина и министарство како би постојала координација и информисаност на свим нивоима, ако има проблема у установи. Такође, Предсједник Одбора директора би морао бити из реда љекара.

ЦРНОГОРСКИ ЗДРАВСТВЕНИ СИСТЕМ

Црногорски здравствени систем, и ако мали у односу на број осигураника којима пружа здравствену заштиту, јако је добар за проучавње јер управо на тим малим системима могуће је сагледати функционисање, комплет једног здравственог система у свим његовим сегментима. Тако да на једном малом здравственом систему који пружа здравствену заштиту за не више од око шесто хиљада становника, треба организовати сва три нивоа здравствене заштите, као и свих пратећих здравствених институција које су неопходне за цјелокупно пружање здравствене заштите становништву једне државе.

Но управо на примјеру црногорског здравственог система може се видјети како је управо лако систем унаприједити и развијати у оном правцу куда теже све земље, а у првом реду земље са уређеним здравственим системом. Тим путем је и кренула Црна Гора када је спровела реформу здравственог система 2008. године и увела систем изабраног љекара на примарном нивоу. Реформа је добро планирана од стране стручњака који су били добро упућени у исту, а сама реформа је била и финансијски добро пропраћена. Велики значај је дат на обуци здравствених радника као и менаџмента здравствених установа. Тако да је црногорско здравство захваљујући ентузијазму људи који су спроводили реформу, а у првом реду министру здравља и директору Фонда за здравствено осигурање, било у почетку једно од најбољих здравствених система од свих земаља у окружењу, али и Европе. И тада се вјеровало да ће реформа наставити започетим путем који је добро био дефинисан законом и нормативним актима. Десило се оно што није смјело да се деси. А то је да реформа буде успорена, а у појединим сегментима и заустављена захваљујући у првом реду доласком на чело здравствених установа политички подобних, а не стручних људи који нијесу ни знали шта је реформа, нити како да је даље спроводе. Здравствени систем је наставио да се развија ад хок, од случаја до случаја, и по дневно-политичким захтјевима, а не на основу сагледавања резултата реформе и отклањања недостатака ако их је било, који су се појављивали у току рада. Томе свакако је допринијела и несарадња између: Медицинског факултета као највише здравствене образовне установе у Црној Гори, Клиничког центра, Љекарске коморе и Друштва љекара Црне Горе са министарством. Умјесто да се, тако ређи, дневно сагледавају проблеми, и исти решавају у духу науке и зацртане реформе, проблеми су решавани ад хок у првом реду да се задовољи политика и странке на власти које спроводе ту политику преко изабраних лица у здравственом систему.

Све то се негативно одражава на здравствени систем, а највише по штету пацијената, јер они су ти којима треба адекватна здравствена заштита. Како болест не познаје границе, па ни власт ни странке, одговорни људи у једној држави морали би да, кад је здравство у питању, забораве уско-страначке интересе и сви заједно да раде на развијању здравственог система који би био што боље организован, доступан, квалитетан и једнак за све, према финансијској могућности државе која улаже у здравствени систем према својим могућностима, али и према захтјеву пацијената, и уопште према зхтјеву савремене науке и струке.

Али добро организован, добро уређен и још боље добро вођен један здравствени систем може бити далеко ефикаснији и са мање улагања него онај систем са доста улагања али лоше вођен или вођен од нестручних људи који не знају да руководе истим.

Примјер у једном тренутку добро организованог здравственог система управо је била Црна Гора, да би успоравањем и напуштањем у великом дијелу реформе, та иста држава дошла у ситуацију лоше организованог здравственог система. Посебно формирањем дуалног здравственог система, то јест потпуним идвајањем Завода за Хитну медицинску помоћ из здравственог система и формирањем посебне здравствене институције Завода за Хитну медицинску помоћ Црне Горе, као посебне области здравствене дјелатности која се директно финансира из Буџета државе.

То је све довело до повећања трошкова здравствене заштите и дуплирања капацитета, а на квалитету се није ништа добило, јер хитна служба је и раније постојала, али само при домовима здравља и здравствени систем на одређеној територији – општини је функционисао као један јединствени систем, а не као сада, једну здравствену заштиту пацијент може добити у хитној служби, а другу у дому здравља, јер се ради о потпуно одвојена два правна субјекта. И умјесто да је боље, често имамо пропусте у пружању здравствене заштите коју осјећају пацијенти, јер љекари настоје често пребацивати проблеме једни другима да то није њихов случај. Када се томе дода да се контрола Хитне службе врши из једног центра – постоји један директор за све јединице Хитне службе у Црној Гори, онда се варћамо на почетак и имамо ситуацију исту као и код Министарства здравља да се сва контрола и рад службе заснива на извештају руководилаца јединица по општинама.

ЗАКЉУЧАК

Свака установа, сваки појединац морају бити контролисани од некога, а уколико нема контроле веома је опасно по кориснике услуга које пружају даваоци који раде по свом нахођењу. Управо то је тренутно стање у здравственом систему Црне Горе.

Зато, да би једна држава имала добар здравствени систем, уређен по законима које доноси та иста држава, мора постојати и добра контрола функционисања и рада тог система, све друго носи са собом велики ризик по здравствени систем те државе, али и по зрдавље народа те исте државе која улаже у систем без контроле и који може да се креће путем супротним од зацртаног или жељеног правца.

Зато нема доброг здравственог система без добре контроле и реформи без струке и науке, то јест људи који знају куда треба да се иде и шта је циљ којим тежи један добро организован и развијен здравствени систем, а политика је ту само да подржи пут који предлаже наука и струка.

Контакт: Др Сафет Љешњанин, Дом здравља Плав, 84325 Плав, Црна Гора, тел.+382 67 811 412, e-mail: dr.safet@yahoo.com

UDK BROJEVI:
616.993-053.4(497.11)"2016"

ЕПИДЕМИЈА ВАШЉИВОСТИ ГЛАВЕ У ТРИ НОВОБЕОГРАДСКА ВРТИЋА У ОКТОБРУ 2016. ГОДИНЕ

Соња Гиљача[1], Милутин Мрваљевић[2], Зорица Мрваљевић[3]

AN OUTBREAK OF HEAD LICE IN THREE OF NEW BELGRADE`S PRESCHOOLS IN OCTOBER 2016.

Sonja Giljača, Milutin Mrvaljević, Zorica Mrvaljević

Сажетак

У раду су анализиране карактеристике епидемије вашљивости главе, која се одиграла у три новобеоградска вртића у периоду 03-24.10.2016. године.

У обради података је коришћен дескриптивни епидемиолошки метод. За анализу епидемије коришћени су подаци из Информација Центра за контролу и превенцију болести Градског завода за јавно здравље Београд и медицинска документација инфестиране деце.

У епидемији је од 224 експониране деце вашљивост главе регистрована код 45 деце. Девојчице су биле учесталије са 80%, а најзаступљенији је био узраст од 6 (80%) и 5 година (11,11%).

Кључне речи: *Вашке, паразит, деца, епидемија.*

Summary

Epidemiological characteristics of head lice outbreak were analysed in this paper. It took place in three of New Belgrade`s preschools in the period of 03-24.10.2016.

Descriptive epidemiological method was used for the outbreak analysis. Data were collected from Reports of Center for Disease Control and Prevention, City Institute of Public Health Belgrade and from the case history of infested children.

In this outbreak 45 cases were registered among 224 exposed children. There were more girls (80%) than boys. The majority of children were 6 years (80%) and 5 years of age (11,11%).

Keywords: *Lice, parasite, children, outbreak.*

УВОД

Инфестација главеном ваши одвија се у коси, на трепавицама и обрвама. Проузроковач вашљивости главе је ваш главе Pediculus humanus capitis. Дијагноза вашљивости главе се поставља на основу налаза живе нимфе или одрасле јединке на скалпу или коси особе. Свраб је најчешћи симптом инфестације главеном ваши, мада је код деце инфекција углавном асимптоматска.[1 - 3]

Епидемије вашљивости главе су честе код деце у предшколским и школским установама, као и у институцијама. За разлику од телесне ваши, ваш главе не представља здравствени ризик или знак лоше хигијене, већ више друштвено питање. Резервоар је човек. Ваш главе се преноси директним контактом са инфестиранима и предметима које они користе.[1, 3, 4]

Животни циклус главене ваши има три фазе: јаје, нимфа (три фазе) и одрасла јединка. Оптимална температура за одвијање животног циклуса је 32°C. Циклус од јајашца до јајашца у просеку траје око 3 недеље. Период заразности траје све док су жива јајашца или ваши присутни на инфестираној особи или предметима. Осетљивост и отпорност је општа, свако се може инфестирати вашима под условима који омогућавају ефикасну експозицију. Лечење се спроводи применом препарата на бази 1% перметрина или 1% гама бензен хексахлорида.[1]

Превентивне мере подразумевају спровођење: здравствене едукације становништва о значају раног откривања вашљивости, сигурног и темељног третмана косе, доњег рубља и постељине у топлој води (на 550°C у трајању од 20 минута), хемијског чишћења или чишћења на ниским температурама ради уништавања јаја и вашију; избегавања физичког контакта

[1] Мр сци. мед. др Соња Гиљача, епидемиолог, Градски завод за јавно здравље Београд, Србија.
[2] Мр сци. мед. др Милутин Мрваљевић, специјалиста пластичне и реконструктивне хирургије, Ургентни центар – Клинички центар Србије, Београд, Србија.
[3] Др Зорица Мрваљевић, специјалиста пластичне и реконструктивне хирургије, Еумед доо, Београд, Србија.

са инфестираним лицима и њиховим стварима, посебно одећом и постељином и редовна директна инспекција – преглед глава деце у колективима ради откривања вашљивости главе.[1]

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је да се анализирају карактеристике епидемије вашљивости главе, која се одиграла у три новобеоградска вртића, у периоду 03.-24.10.2016. године.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

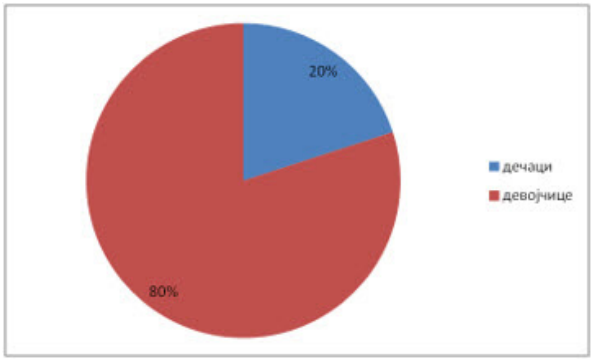
За анализу епидемије вашљивости главе у три новобеоградска вртића коришћени су подаци из информација Цен-тра за контролу и превенцију болести Градског завода за јавно здравље Београд и медицинска документација инфестиране деце. У обради података примењен је дескриптивни епидемиолошки метод.[5]

РЕЗУЛТАТИ

На основу података добијених епидемиолошким испитивањем, у епидемији вашљивости главе, која се одиграла у три новобеоградска вртића у периоду 03-24.10.2016. године регистрована је вашљивост код 45 од укупно 224 експониране деце.

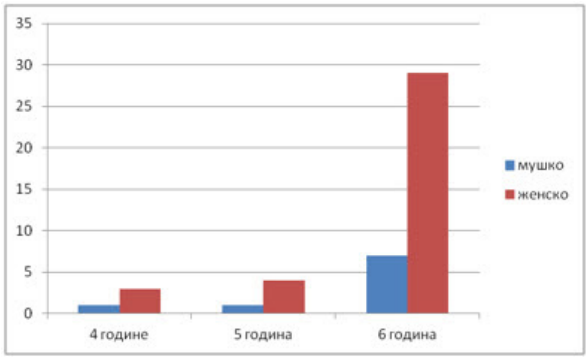
Процентуално учешће инфестираних по полу је приказано на Графикону 1. Девојчице су учесталије међу инфестираном децом (80%) у односу на дечаке.

Графикон 1. Процентуално учешће инфестираних по полу.



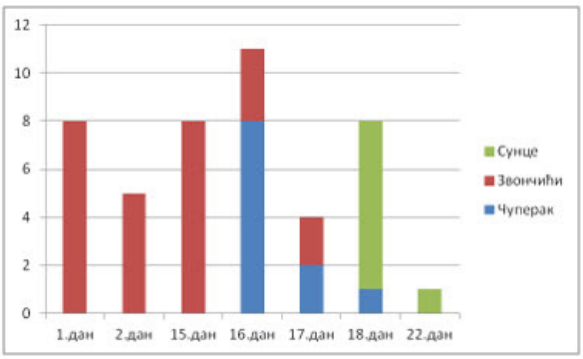
Највећи број инфестираних је узраста 6 година (80%) и 5 година (11,11%). У обе групе има четвородупло више инфестираних девојчица него дечака. Следи узраст од 4 године са 8,88% у којој има тродупло више инфестираних девојчица него дечака (Графикон 2).

Графикон 2. Број инфестираних према полу и узрасту.



Највећи број инфестиране деце регистровано је осамнаестог дана (вртић Сунце – 87,5%), шенаестог (вртић Чуперак – 72,72%) и петнаестог дана (вртић Звончићи – 30,76%) од појаве првог случаја вашљивости главе у колективу, што одговара инкубацији педикулозе, која у просеку траје око 3 недеље (Графикон 3).

Графикон 3. Дистрибуција инфестиране деце по данима у три вртића.



ДИСКУСИЈА

У епидемији вашљивости главе, која се десила у периоду 03-24.10.2016. године у три новобеоградска вртића регистрована је вашљивост код 45 од укупно 224 експониране деце. Девојчице су међу инфестираном децом биле заступљеније са 80% у односу на дечаке. Највећи број инфестиране деце је било узраста 6 година (80%) и 5 година (11,11%). Највећи број инфестиране деце регистровано је осамнаестог дана (вртић Сунце – 87,5%), шенаестог (вртић Чуперак – 72,72%) и петнаестог дана (вртић Звончићи – 30,76%) од појаве првог случаја

вашљивости главе у колективу.

Према проценама Центра за контролу болести у Атланти, годишње у САД главеном ваши се инфестира од 6 до 12 милиона деце, узраста од 3 до 11 година, при чему неке студије указују да је вашљивост главе чешћа код девојчица у односу на дечаке, што одговара нашим резултатима.[4]

Слично као код нас, резултати студије спроведене у 18 основних школи у Дамаску у Сирији 2017. године, на 8.689 ученика узраста од 6 – 12 година, такође, указују да су девојчице међу инфестираном децом биле заступљеније са 23% у односу на дечаке. Највећи број инфестиране деце било је узраста 6 – 8 година (18,10%).[6]

Супротно нашим резултатима, у студији спроведеној у јавним школама града Билбаоа у Шпанији, највећи број инфестиране деце било је узраста 9 – 11 година.[7]

ЗАКЉУЧАК

У епидемији вашљивости главе, која се десила у периоду 03-24.10.2016. године у три ново београдска вртића регистрована је вашљивост код 45 од укупно 224 експониране деце. Међу инфестираном децом било је више девојчица, најзаступљенији узраст је 6 и 5 година. Највећи број инфестиране деце регистровано је осамнаестог дана од појаве првог случаја вашљивости главе у колективу, што одговара инкубацији педикулозе.

Последњих година Центру за контролу и превенцију болести Градског завода за јавно здравље Београд све чешће се из дечијих установа пријављује одсуствовање деце због инфестације главеном ваши. Вашљивост главе не захтева болничко лечење, протиче и завршава се опоравком без компликација. Изолацијом оболелих и поштовањем мера опште и личне хигијене, као и мера текуће дезинфекције у колективу, успешно се зауставља даље ширење инфекције.

ЛИТЕРАТУРА

1. Beneson AC. Приручник за спречавање и сузбијање заразних болести, 1995.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Parasites. Head lice – Diagnosis. Available at: https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/diagnosis.html.
3. Communicable Disease Management Protocol. Pediculosis capitis (Head lice) – Manitoba Public Health Branch. Available at: https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/cdc/protocol/pediculosis.pdf.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Parasites. Head lice – Epidemiology & Risk Factors. Available at: https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/epi.html.
5. Градски завод за јавно здравље Београд, Центар за контролу и превенцију болести, Информације о епидемиолошком истраживању обављеном поводом епидемије вашљивости главе код деце у дечијим вртићима „Сунце“, „Чуперак“, и „Звончићи“ (бр. 35/99, 25.10.2016. године, бр. 35/97, 24.10.2016. године и бр. 35/96, 24.10.2016. године).
6. Mohammad Taher Ismail, Mohammed Maher Kabakibi, Abeer Al-Kafiri. Epidemiology of pediculosis capitis among schoolchildren in Damascus, Syria. Indian Journal of Paediatric Dermatology. 2018 Sep 28; 19(4): 331-334. Availabe at: www.ijpd.in/article.asp?issn=2319-7250;year=2018;volume=19;issue=4;spage=331;epage=334;aulast=Ismail.
7. Magra Saenz de Buruaga G, Goiria Ormayabal JL, Lopez Martinez, Perez Rodrigo C, Bonet Romero T, Caturla Latorre J. Pediculosis capitis: epidemiologic study of 23,624 schoolchildren in Bilbao. Rev Sanid Hig Publica (Madr), 1989 Jan-Feb; 63(1-2): 49-62. Availabe at: https//www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2636786.

Контакт: Мр сци. мед. др Соња Гиљача, Градски завод за јавно здравље Београд, Булевар Деспота Стефана 54а, Београд, Србија, тел. 011 2078 677, sonja.giljaca@zdravlje.org.rs

UDK BROJEVI:
615.849.06

АКУТНИ РАДИОДЕРМАТИТИС ТОКОМ ЗРАЧНЕ ТЕРАПИЈЕ

Срђан Милановић[1], Марко Дожић[2], Никола Милошевић[3]

ACUTE RADIODERMATITIS DURING RADIATION THERAPY

Srđan Milanović, Marko Dožić, Nikola Milošević

Сажетак

Акутни радиодерматитис је најчешћи облик радијационе токсичности током радиотерапије. Више од 90% пацијената који се лече радиотерапијом имају неки облик радиодерматитиса. Постоји више фактора за настанак радиодерматитиса. Најзначајнији симптом је бол. Превенција развоја већих градуса акутне токсичности је посебно важна. Модерне технике зрачења, као што је интензитетом модулисана радиотерапија (ИМРТ) су у великој мери заслужне за смањење интензитета и учесталости радиодерматитиса. У лечењу акутне радијационе токсичности коже је неопходна терапија бола и адекватна локална нега коже.

Кључне речи: *радиодерматитис, акутна радијациона токсичност коже, интензитетом модулисана радиотерапија, превенција, терапија.*

Summary

Acute radiation skin toxicity is the most common of all radiation toxicities during radiotherapy. More than 90% of the patients receiving radiotherapy have some form of radiodermatitis. There are many risk factors for radiodermatitis. The most important symptom is pain. Modern treatment technics, such as intensity modulated radiotherapy (IMRT) are giving for decreased severity and incidence of radiodermatitis. In treatment of acute skin radiation toxicity are necessary pain management and adequate skin care.

Key words: *radiodermatitis, acute radiation skin toxicity, intensity modulated radiotherapy, prevention, therapy.*

УВОД

Радиотерапија подразумева примену јонизујућег зрачења у лечењу различитих обољења и стања. Примењује се у куративне или у палијативне сврхе у терапији карцинома различитих локализација као транскутана радиотерапија, брахитерапија или као комбинација ових метода. Такође, радиотерапија има своју улогу и у лечењу различитих бенигних стања.

Сваке године у свету расте број оболелих од злоћудних тумора. Током 2018. године је у свету било 17 милиона нових случајева[(1)], а процењује се да ће око половине свих оболелих од карцинома у неком тренутку бити лечено применом радиотерапије.

Јонизујуће зрачење доводи до стварања слободних радикала и оштећења ДНК што као резултат има поремећај ћелијског циклуса и апоптозу ћелије. Ћелије које се брзо деле су посебно радиосензитивне. Епителна ткива се састоје од брзо пролиферишућих ћелија, што их чини радиосензитивним, а такав је случај са кожом, мукозама, жлезданим и хематопоетским ткивом.

С обзиром да је зрачна терапија локални вид лечења, специфичности планирања и спровођења зависе од лок-ализације и величине третираног волумена, а у складу са тим, зависе и пратећи ефекти.

Код највећег броја пацијената (више од 90%), испољавају се промене по типу акутне кожне токсичности (радиодерматитиса) различитог степена, које се јављају на кожи у нивоу третиране регије.[(2)]

Токсични ефекти радијационе терапије могу бити акутни и касни. Акутна токсичност се јавља у току лечења или непосредно по завршетку, док се касна токсичност јавља више месеци или година након спроведене радиотерапије.

[1] Срђан Милановић, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд, Србија.
[2] Марко Дожић, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд, Србија.
[3] Никола Милошевић, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд, Србија.

АКУТНА РАДИЈАЦИОНА ТОКСИЧНОСТ КОЖЕ

На појаву радиодерматитиса може утицати неколико фактора, почев од врсте и начина спровођења радиотерапије, локализације третираног волумена, али и присуства прегиба или повреда коже, индивидуалне радиосензитивности, слабе ухрањености, употребе дуванских производа, или постојања коморбидних стања, као што је на пример дијабетес. Наравно, значајну улогу у настајању токсичности има и величина зрачењем обухваћеног волумена коже. Уколико се зраче интертригинозна подручја, на пример дојке, аксиле, интерглутеална или ингвиноскротална регија, очекује се виши градус кожне токсичности.

Када се зрачна терапија спроводи стандардним режимом фракционисања (1,8 до 2Gy дневно, током пет дана у недељи) акутна радијациона токсичност коже се може јавити већ након прве недеље по отпочињању терапије.

Први знаци радијационо индукованог дерматитиса јесте појава еритема, појачане десквамације, пигментације и епилације.

Акумулацијом дозе, сува десквамација у даљем развоју може прећи у влажну десквамацију. Уколико се не лече адекватно, промене овог типа могу трајати и до 7 недеља до санације, али могу и даље прогредирати до развоја некрозе.

Најшире употребљаване скале токсичности којима се градира радиодерматитис су приказане у Табели 1. (Radiation Therapy Oncology Group, RTOG) и Табели 2. (Common Terminology Criteria for Adverse Events, CTCAE).[3, 4, 5]

Табела 1. Скала критеријума акутне радијационе токсичности, RTOG.

Градус	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Изглед коже	Кожа без промена	Еритем, епилација, сува десквамација, смањено знојење	Еритем, плаже влажне десквамације, умерен едем	Конфлуентна поља влажне десквамације, тестасти едем	Улцерације, хеморагија, некроза

Табела 2. Скала критеријума акутне радијационе токсичности, CTCAE.

Градус	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Изглед коже	Кожа без промена	Еритем, сува десквамација,	Еритем, плаже влажне десквамације углавном ограничене на кожне превоје и наборе, умерен едем	Поља влажне десквамације изван кожних набора, контактно крварење	Улцерације и некроза коже, спонтана хеморагија, индикован кожни графт, животно угрожавајуће последице

Појава радиодерматитиса различитог степена изражености је раније (у ери конвеционалне технике спровођења радиотерапије) била уобичајена током зрачне терапије свих локализација. Радиодерматитиси вишег градуса су били карактеристични приликом зрачне терапије карцинома регије главе и врата, дојке, пелвиса и ингвиноскроталне регије, односно предела вулве.

Међутим, са технолошким развојем долази до шире примене напредних техника радиотерапије, а самим тим и прецизнијег апликовања високих доза јонизујућег зрачења уз већу поштеду органа од ризика за настанак пратећих ефеката, што као резултат даје значајно смањену токсичност.

Планирање и спровођење интензитетом модулисане радиотерапије (IMRT) која је данас стандард у лечењу радиотерапијом, је довела до изузетног напретка у поштеди здравих органа и ткива од развоја токсичности.

Ипак, иако мањег интензитета, и даље је присутна значајна учесталост акутне кожне токсичности приликом зрачне терапије карцинома аналног канала, вулве, ректума, простате, саркома и дојке. Разлог лежи у примени високих доза зрачне терапије, од TD 50Gy, па до преко 70Gy, величини обухваћеног волумена, као и анатомским особинама ових регија,

односно великим интертригинозним подручјима.

Радиодерматитиси градуса 2 до 4 могу бити веома болни и пацијенти који имају радиодерматитис ових регија имају значајно нарушен квалитет живота током лечења.[5]

Токсични ефекти су израженији када се уз зрачну терапију даје и конкомитентна хемотерапија у циљу потенцијације.[6]

Код присуства радиодерматитиса вишег градуса или када су у питању промене које захватају већу површину коже, може бити неопходно привремено паузирати радиотерапију или чак превремено прекинути лечење.

Треба напоменути да је бол најзначајнији симптом код пацијената који имају радиодерматитис.

ТЕРАПИЈА АКУТНОГ РАДИОДЕРМАТИТИСА

Развој акутне радијационе токсичности коже се у значајном мери може спречити применом адекватних мера локалне неге.

Већ од самог почетка зрачне терапије се саветује локална хигијена благим сапунима, нежно прање и сушење коже након купања, тапкањем, а никако трљањем.

По развоју еритема, саветује се примена медицинског талка, хладних облога од физиолошког раствора или борне киселине, неутралних хидрирајућих раствора, хидрокортизонских кремова, али и антибиотских масти, као и препарата сребро-сулфадијазина у регији оштећеног интегритета коже, у случају појаве влажне десквамације. Наравно, неопходно је адекватно купирање бола.[6]

Уколико су присутни знаци инфекције, неопходно је учинити микробиолошки преглед и отпочети антибиотску терапију емпиријски док не буду готови резултати микробиолошког прегледа.[7]

Последњих година се користи и светлосна фотобиомодулациона и ласер терапија.[7, 8]

Примена разних препарата на биљној бази није дала жељене резултате.[2]

У случају присуства токсичности градса 3 на већој површини коже, или ако радиодерматитис прогредира до градуса 4, неопходно је консултовати и лекаре других специјализација (дерматолог, хирург).[2, 5, 6]

ЗАКЉУЧАК

Акутна радијациона токсичност коже (акутни радиодерматитис) је најчешћи облик токсичности током спров-ођења зрачне терапије. Пацијенти са радиодерматитисом имају смањен квалитет живота током лечења. Адекватна нега и примена модерних техника планирања радиотерапије у значајној мери могу смањити интензитет и обим акутне радијационе токсичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cancer Research UK. Available at: https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/worldwide-cancer/incidence#heading-One (Accessed 17 March 2019).
2. Cognetta AB, Mendenhall WM (eds.). Radiation Therapy for Skin Cancer. Springer, New York, 2013.
3. Cox JD, Stetz J, Pajak TF. Toxicity criteria of the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1995; 31: 1341–1346.
4. National Cancer Institute. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 5.0. Published: November 27, 2017. Available at: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/ctcae_v5_quick_reference_5x7.pdf (Accessed 18 March 2019).
5. Robijns J, Laubach HJ. Acute and chronic radiodermatitis: clinical signs, pathophysiology, risk factors and management options. J Egypt women dermatol soc 2018; 15: 2-9.
6. Pazdur R, Camphausen KA, Wagman LD, Hoskins WJ. Cancer Management: A multidisciplinary approach. Cmp United Business Media. 7th ed, 2008.
7. Kole AJ, Kole L, Moran MS. Acute radiation dermatitis in breast cancer patients: challenges and solutions. Breast Cancer (Dove Med Press), 2017; 9: 313-23.
8. Seité S, Bensadoun RJ, Mazer JM. Prevention and treatment of acute and chronic radiodermatitis. Breast Cancer (Dove Med Press), 2017; 9: 551-557.

Контакт: Др Срђан Милановић, радиолог, онколог, Институт за онкологију и радиологију Србије, Пастерова 14, Београд, Србија, тел. 011/2067242, e-mail: srdjan_milanovitch@yahoo.com

UDK BROJEVI:
616.71-007.234-055.26

УТИЦАЈ ИСХРАНЕ НА РАЗВОЈ ОСТЕОПОРОЗЕ У ТРУДНОЋИ И ПОСЛЕ ПОРОЂАЈА

Татјана Матејевић[1], Звонко Динић[2], Александар Матејевић[3], Соња Нејков[4], Драгана Петровић[5], Љубомир Велимировић[6], Драган Вељковић[7]

THE INFLUENCE OF NUTRITION IN THE DEVELOPMENT OF OSTEOPOROSIS IN PREGNANCY AND AFTER BIRTH

Tatjana Matejević, Zvonko Dinić, Aleksandar Matejević, Sonja Nejkov, Dragana Petrović, Ljubomir Velimirović, Dragan Veljković

Сажетак

Остеопороза је болест која се манифестује смањењем густине костију, због чега оне постају порозне. Смањује се количина калцијума који нормално осигурава чврстину кости и коштаног ткива, које омогућава потпорну функцију костима. Такве крхке и порозне кости појачано су осетљиве на различите физичке стресове (ударце, падове). Остеопороза је један од главних узрока озбиљног инвалидитета.

Трудноћа је стање током којег се јавља повећана потреба фетуса за калцијумом, на које се организам мајке прилагођава повећаном интестиналном абсорпцијом, тј мобилизацијом калцијума из костију. Мада ретко, ова два процеса могу довести до развоја остеопорозе и настанка прелома и то најчешће после прве трудноће. Остаје, међутим, нејасно да ли је остеопороза у трудноћи претерано физиолошко прилагођавање мајке или је трудница пре тога већ имала смањену густину костију.

Физичка активност и исхрана су кључни у превенцији и лечењу остеопорозе у сваком животном добу.

Кључне речи: *остеопороза, трудноћа, исхрана, витамин Д, калцијум.*

Summary

Osteoporosis is a disease that is manifested by reduced bones density, and causes the porosity of bones. The consequence is the reduction of the amount of calcium, whose role is to normally ensure the strength of bones and bone tissues that regulate bone support function. Such fragile and porous bones are intensely sensitive to various physical stresses (knocks, falls). Osteoporosis is one of the main causes of serious disability.

Pregnancy is a condition followed by the occurrence of an increased need of fetus for calcium, for which the organism of the mother is adjusted by increased intestinal absorption, i.e. by mobilizing calcium from the bones. Although rarely, these two processes might lead to the development of osteoporosis and the formation of fractures, most often after the first pregnancy. However, it remains unclear whether osteoporosis in pregnancy is an excessive physiological adjustment of the mother, or the pregnant woman has already had a reduced bone density before.

Physical activity and nutrition are crucial in prevention and treatment of osteoporosis at any age.

УВОД

Трудноћа је физиолошко стање током којег може доћи до развоја остеопорозе, ретке клиничке компликације, и прелома услед овог обољења.

Остеопороза се јавља углавном код жена старијег животног доба и после менопаузе. Ретко постоји могућност да настане током трудноће. На ово треба мислити уколико се болесница жали на болове у лумбалној кичми у трећем триместру трудноће и постпартално. Мерењем минералне густине костију (Bone Mineral Density – BMD) DXA методом поставиће се

1 Татјана Матејевић, Специјална болница за рехабилитацију Рибарска Бања, Србија.
2 Звонко Динић, Специјална болница за рехабилитацију Рибарска Бања, Србија.
3 Александар Матејевић, Worwag Pharma.
4 Соња Нејков, Центар за физикалну медицину и рехабилитацију, Клинички центар Црне Горе, Подгорица, Црна Гора.
5 Драгана Петровић, Специјална болница за рехабилитацију Рибарска Бања, Србија.
6 Љубомир Велимировић, Специјална болница за рехабилитацију Рибарска Бања, Србија.
7 Драган Вељковић, Специјална болница за рехабилитацију Рибарска Бања, Србија.

дијагноза и утврдити потреба за евентуалним лечењем, како би се спречиле теже последице, као што су тзв. краш-преломи.

Резултати лонгитудиналних студија беле-жења BMD током фаза репродукције на различитим мерним местима (кичма, кук) потврдјују да трудноћа утиче на смањење минералне густине лумбалне кичме и трохантера, метаболички најактивнијих трабекуларних костију мајке.

Није познато да ли ово мало смањење минералне густине костију може да изазове настанак остеопорозе или је, пак, реч о пренаглашеној физиолошкој реакцији прилагодјавања скелета мајке на повећане потребе фетуса. Мерењем показатеља метаболизма костију могу да се препознају труднице код којих постоји ризик од настанка претераног губитка кости. Могуће је, такође, да су ове жене пре трудноће већ имале смањену минералну густину костију, те да је и овакав мали физиолошки губитак довољан за настанак остеопорозе.

Мала маса кости уз повећану телесну масу и промењену статику током трудноће могу да претходе настанку прелома. Неопходно је искључити и непрепознате факторе ризика, тј. секундарну остеопорозу. За разлику од постпарталне, јувенилна идиопатска остеопороза се манифестује вертебралним преломима у средњим пубертетским годинама, са враћањем густине костију на нормалну, у каснијој фази.

Биопсија кости током ране трудноће (12-14 недеља) и касне трудноће (38-40 недеља) указује на то да у трудноћи постоје две фазе одговора метаболизма костију: рана фаза појачане ресорпције костију која се наставља током читаве трудноће и касна фаза појачане синтезе костију, која се запажа тек у трећем тромесечју.

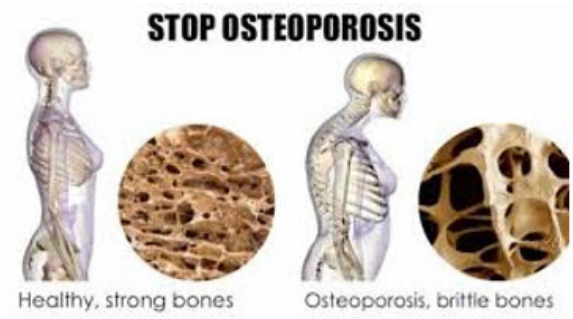
Раздвајање процеса разградње од синтезе кости је физиолошко прилагодјавање труднице на повећану потребу фетуса за калцијумом. Повећање показатеља ресорпције се уочава од 26-те недеље, а повећање показатеља синтезе тек у 36- тој недељи трудноће.

У трудноћи вредности јонизованог калцијума мајке су константне, али долази до значајног смањења укупних резерви калцијума и фосфора. Фетус преко плаценте добија 30-35 грама калцијума током гестације, а његове највеће потребе јављају се у трећем тромесечју. Интестинална апсорпција калцијума код мајке значајно се повећава и у 20-тој недељи трудноће, када се удвостручује, што је вероватно уловљено 1,25-дихидроксивитамином Д, чији се ниво значајно повећава. Код недовољне интестиналне апсорпције потребе фетуса се задовољавају мобилизацијом калцијума из костију мајке. Истраживања су показала да у нормалној трудноћи смањење минералне густине костију кичме може бити 1-3,5%. Међутим, 40% жена у нормалној трудноћи губи више од 5% минералне густине костију на феморалном трохантеру.

ОСТЕОПОРОЗА И ТРУДНОЋА

Остеопороза је ретка компликација трудноће и представља пре одговор јединке, него значајни губитак коштане масе у трудноћи.

Истраживања Пирсона (Pearson) и сарадника наводе да је неколико жена имало пролазну остеопорозу током трудноће, иако су на почетку трудноће имале нормалну густину костију. Претпоставља се да је губитак кости у трудноћи реверзибилан, тј, да се очекује његова брза нормализација после порођаја. Међутим значајно постпартално побољшање се не може очекивати код жена код којих је пре трудноће утврђена слаба густина костију.



Повећање минералне густине кости (руку за 2,8%, ногу за 1,9%), а смањење густине трабекуларне кости (карлице за -3,2%, кичме за -4,6%) током трудноће говори о могућој прерасподели минерала од трабекуларне ка кортикалној кости.

Остеопороза се најчешће јавља у првој трудноћи. Манифестује се боловима у крстима и тзв. краш-преломима, а нешто ређе и болом у куковима. Симптоми се развијају у последњем тромесечју или постпартално, а познати фактори ризика се ретко откривају. Густина кости се код већине трудница спонтано опорављала за 12-18 месеци, мада се најчешће не достижу нормалне вредности, а побољшање се наставља бар 2-4 године после порођаја уз

примену 1.000мг калцијума дневно.

Због недостатка основних вредности мерења методом DXA пре трудноће, не може се са прецизношћу закључити да ли преломи задобијени у трудноћи настају услед урушавања архитектуре већ крхког скелета или сама трудноћа утиче на губитак кости. Стање костију младих жена може бити угрожено применом оралних контрацептива током раста и сазревања. Орални контрацептиви штете хормонском статусу жена и могу угрозити развој коштаног система.

Како би се калцијум абсорбовао из црева потребан је витамин Д, а да би се задржао у костима потребан је естроген код жена. Да би се створило довољно витамина Д у организму, потребно је довољно сунчања, као и узимање суплемената.

ЗНАЧАЈ ИСХРАНЕ

Витамин Д

Витамин Д игра важну улогу у заштити костију и тела. Деци је потребан витамин Д за изградњу чврстих костију, а одраслима да би задржали своје кости јаким и здравим.

Витамин Д је витамин који је веома важан за интегритет скелета и свој ефекат испољава путем рецептора у бубрезима, цревима, паратиреоидним жлездама и коштаним ћелијама које изграђују кост (остеобласти), али тек након што се у организму активира и постане хормон.

Значај витамина Д, односно његовог активног облика – хормона, веома је комплексан. Неопходан је за одржавање ни-воа калцијума у крви, уградњу калцијума у кости, али и за функцију скелетних мишића. За недостатак витамина Д карактеристична је слабост скелетних мишића која може допринети паду и настанку прелома.

Постоје три начина за добијање витамина Д: сунчева светлост, храна, суплементи.

Сунчева светлост: главни извор витамина Д је наша кожа која га ствара под утицајем УВ зрака током сунчања.

Кожа ствара витамин Д од ултраљубичастог светла (УВБ зраци). Количина витамина Д која се добија кроз кожу зависи од доба дана, годишњег доба, пигментације коже и других фактора. У зависности од тога где живите, производња витамина Д може се смањити или бити потпуно одсутна током зиме. Због забринутости око рака коже, многи људи се не излажу сунчевој светлости, покривају се одећом или користе креме са високим заштитним фактором како би заштитили своју кожу. Коришћење крема за сунчање је вероватно најважнији фактор који ограничава способност коже да производи витамин Д. Због ризика од сунца, већини људи је потребно да се витамин Д уноси из других извора, укључујући и конзумирање намирница богатих витамином Д и узимање витамин Д додатака.

Препоручена дневна доза витамина Д је:

• за узраст до 50 година – 400-800 IU дневно,

• преко 50 година – 800-1.000 IU дневно,

• толерисани највиши дневни унос, према Институту за медицину (IOM) – 4.000 IU дневно.

Храна: мали број намирница садржи витамин Д осим ако су, током производње, овим витамином обогаћене. Због тога је веома важно узимати витамин Д као додатак исхрани.

Намирнице богате витамином Д су углавном риба и пуномасни млечни производи (још један разлог доброг расположења људи који живе поред мора), говеђа јетра, сојино млеко, јегуља и рибље уље.

Витамин Д је растворив искључиво у масној средини, што значи да је исхрана маснијим намирницама важна за апсопцију овог витамина. Осим витамина Д, масти лакше апсорбују и витамине А, Е и К. Како бисмо извукли најбоље из витамина Д, потребно је да се комбинује и са магнезијумом и калцијумом.

Врло је тешко добити потребну количину витамина Д из хране. Већина људи мора узимати додатке витамина Д како би добили довољно хранљивих материја потребних за здравље костију. При томе, одређивањем нивоа витамина Д у крви може се одредити индивидуална потреба

за овим витамином која је често и већа од 1.000 IU дневно.

Суплементи: Ако се не добије довољно витамина Д из сунчевог светла и хране, треба размислити о узимању допуне у виду суплемената. Додатак витамина Д може се узети са или без хране, свакодневно или једном недељно. Узима се у облику таблета, капсула или капи.

Пре него се започне са узимањем додатка витамина Д, треба проверити да ли било који од других додатака, попут мултивитамина које већ жена користи, садрже витамин Д. Многи суплементи ка-лцијума такође садрже витамин Д.

Калцијум

Унос калцијума редукује губитак коштане масе и смањује ризик од прелома пршљенова.

Унос калцијума током детињства (нпр. путем млека) може да буде узрок веће густине костију у одраслом добу. То повећање густине костију може да смањи ризик од фрактура касније у животу.

Калцијум је користан и за друге органске системе јер редукује крвни притисак и ниво холестерола.

Суплементи калцијума и витамина Д су корисни у превенцији губитка зуба код одраслих.

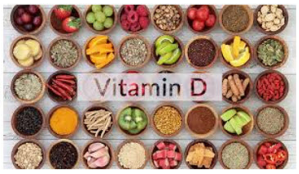
Храна је најбољи извор калцијума. Добри извори калцијума су млеко и остали млечни производи, кељ, аронија, конзервисана риба са костима, кикирики, орах, семенке сунцокрета, броколи, прокељ, карфиол, соја, пасуљ.

Калцијум се из млека много боље усваја него из биљних намирница. Изузетак су биљна храна са тамно зеленим листовима, као што су броколи и кељ.

Неке биљке, као што је спанаћ садрже велике количине калцијума, али је његова усвојивост ниска због високог садржаја оксалне киселине која везује калцијум ћинећи га теже усвојивим.

Код великог броја особа унос калцијума храном је недовољан, посебно код жена. Осим тога мање од 10% старијих особа уноси довољну количину калцијума што доводи до појаве остеопорозе. Труднице, дојиље, жене у периоду постменопаузе су, такође, ризичне групе. Тада се препоручује додатни унос калцијума путем хране или препарата калцијума.

Препоручује се унос препарата калцијума храном, јер се тада калцијум боље усваја. Приликом уноса препарата калцијума, препоручује се уједно унос и препарата магнезијума. Ово спречава појаву констипације.



Напомена: Препарате калцијума не би смеле да користе особе са обољењем бубрега, срчаном аритмијом, особе које су имале или имају камен у бубрегу и које пате од констипације или дехидратације.

Ипак, уколико особа има интолеранцију на лактозу или из било ког другог разлога не конзумира млеко и млечне производе, било би пожељно да почне са уносом суплемената калцијума.

Намирнице у којима има највише калцијума:

1. млеко (немасно и пуномасно),
2. млечни производи (јогурт, кисело млеко, сир, качкаваљ, кајмак, маслац, павлака, пудинг, сладолед…),
3. житарице, нарочито интегралне житарице (пшеница, раж, овас, соја, хељда, јечам, кукуруз, пиринач, просо…),
4. јужно воће (наранџа, киви, лимун, мандарине, банане…),
5. сокови и други напици (сок од наранџе, млеко од соје, сокови од поврћа…),
6. риба (лосос, ослић, скуша, сардине…),
7. поврће (броколи, кељ, зелена салата, зелено поврће, купус, кинески купус, спанаћ, шаргарепа, грашак, пасуљ, цвекла, краставац, бели лук, црни лук, патлиџан, диња, шпаргла, зелено лиснато поврће, парадајз…),
8. коштуњави плодови и семенке (орах, кестен, бадем, лешник, сусам…),
9. печурке (шитаке, шампињони, вргањи, лисичарке…),
10. воће (боровнице, малина, купина, јабука, смоква, кајсија, грожђе…).

Намирнице које краду калцијум:

На црној листи су и газирана пића типа кока коле, јер, уз шећер који у организму при метаболисању ствара вишак киселине, имају и пуно фосфора, а он, такође, ствара киселу реакцију. Порција од 120gr пилетине извлачи скоро 100mg калцијума. Док су с друге стране добри протеини из рибе, млечних производа, пасуља, орашастих плодова, житарица и семенки јер стварају

мање киселине.

Треба избегавати кофеин из кока коле, кафе, чаја, чоколаде и сладоледа од чоколаде. Затим долази алкохол, као и превише соли у исхрани.

ЗАКЉУЧАК

Опште препоруке: жене у пред-менопаузи и мушкарци треба да уносе барем 1.000mg калцијума дневно, док жене у постменопаузи које не узимају естрогене треба да уносе 1.500 mg дневно. Не треба да се уноси више од 2.000 mg калцијума дневно због ризика од нуспојава.

Труднице, дојиље, жене у периоду постменопаузе су, такође, ризичне групе. Тада се препоручује додатни унос калцијума путем хране или препарата калцијума.

Дакле, исхрана у сваком животном добу треба да буде што разноврснија. Све неопходне минералне материје, као и витамин Д се кроз унос хране могу надокнадити. Од пресудног значаја је исхрана у периоду трудноће и постпартално, како би се спречило смањење минералне густине костију и развој остеопорозе, такође и компликације остеопорозе. Тиме се побољшава квалитет свакодневног живота појединца сваке животне доби, посебно жена и трудница.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pearson D, Kaur M, San P, Lawson N, Baker P, Hosking D. Recovery of pregnancy mediated bone loss during lactation. Bone 2004; 34: 570-8.
2. Phillips AJ,Ostlere SJ, Smith R. Pregnancy-associated osteoporosis: does the skeleton recover? Osteop Int 2000; 11: 449-54.
3. Black AJ, Topping J, Durham B, Farquharson RG, Fraser WD. A detailed assessment of alterations in bone turnover, calcium homeostasis, and bone density in normal pregnancy. J Bone Miner Res, 2000; 15: 557-63.
4. Naylor KE, Iqbal P, Fledeluis C, Fraser RB, Eastel R. The effect of pregnancy on bone density and bone turnover. J Bone Miner Res, 2000; 15: 129-37.
5. Black AJ, Reid R, Reid DM, MacDonald AG, Fraser WD. Case report. Effect of pregnancy on bone mineral density and biochemical markers of bone turnover in a patients with juvenile idiopathic osteoporosis. J Bone Miner Res 2003; 18: 167-71.
6. Shoepe HA, Snow CM. Oral contraceptive use in young women is associated with lower bone mineral density than that of controls. Osteop Int 2005; 16(12): 1538-44.
7. Вујасиновић-Ступар Н. Остеопороза у трудноћи. Српски архив за целокупно лекарство. BIBLID:0354-2793, 136 (2008), Suppl 1, p. 44-47.

Контакт: Татјана Матејевић, Специјална болница за рехабилитацију Рибарска Бања, Србија.

UDK BROJEVI:
316.344/.346:613.97(497.11)

УТИЦАЈ ДЕМОГРАФСКИХ И СОЦИОЕКОНОМСКИХ ФАКТОРА НА НЕОСТВАРЕНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ПОТРЕБЕ У ПОПУЛАЦИЈИ ОДРАСЛОГ СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ

Вања Пажун[1], Милена Маричић[2], Снежана Радовановић[3], Светлана Радевић[4]

THE IMPACT OF DEMOCRAPHIC AND SOCIOECONOMIC FACTORS ON UNFULFILLED HEALTH NEEDS IN SERBIAN ADULT POPULATION

Vanja Pažun, Milena Maričić, Snežana Radovanović, Svetlana Radević

Сажетак

Увод: Неостварене потребе за здравственом заштитом су кључни индикатори за праћење степена неједнакости у приступу, коришћењу и остваривању здравствене заштите.

Циљ: Циљ ове студије био је да се идентификују демографски и социоекономски фактори повезани са незадовољеним потребама за здравственом заштитом одраслог становништва Србије.

Метод: Истраживање представља део Истраживања здравља становништва Србије из 2013. године које је спроведено од стране Министарства здравља Републике Србије, као студија пресека на репрезентативном стратификованом двоетапном узорку. Истраживањем је обухваћено 13.765 особа старости 20 и више година. Инструмент истраживања су били упитници конструисани у складу са упитником Европског истраживања здравља.

Резултати: Неостварене здравствене потребе чешће су код жена (29,7%), становника старости 60-69 година (32,3%), и становника са најнижим нивоом обра-зовања (34,1%). Радни и материјални статус, такође, су утицали на остваривање потреба за здра-вственом заштитом. Значајно већи проценат испитаника који своје послове обавља у оквиру домаћинства (34,5%) и који према индексу благостања припада најсиромашнијем слоју

Summary

Introduction: The unmet need for health care is one of the key indicators for observation of the degree of inequality in access to health care, in the usage and implementation of the health care.

The aim: The aim of this study was to identify demographic and socioeconomic factors associated with unmet needs for health care in the adult population of Serbia.

Methods: The study is part of the National health survey of Serbia, a cross-sectional study conducted in year 2013 by the Ministry of health of Republic of Serbia on a representative stratified two-stage sample. For the purposes of this study, the data on households and population age 20 and over were used, so that the final sample for analysis entered 13 765 age 20 and over were.

Results: Unmet need was more common among women (29.7%), those citizens aged 60-69 years (32.3%), citizens with the lowest level of education (34.1%). Employment and financial status also had an impact on the realization of the need for health care. Namely, significantly higher percentage of respondents who conduct their work within the household (34.5%) and those who, according to their index of well-being, belong to the poorest part of the population (30.9%), failed to meet their needs for health care.

Conclusion: This study provides insight into the factors responsible for unmet needs for health care in the adult population of Serbia.

[1] Вања Пажун, Висока здравствена школа струковних студија у Београду, Србија (High Health School of Professional Studies in Belgrade, Serbia).

[2] Милена Маричић, Висока здравствена школа струковних студија у Београду, Србија (High Health School of Professional Studies in Belgrade, Serbia).

[3] Снежана Радовановић, Катедра за социјалну медицину, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, Србија (Department of Social Medicine, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac and Institute for Public Health, Kragujevac, Serbia).

[4] Светлана Радевић, Катедра за социјалну медицину, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, Србија (Department of Social Medicine, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac and Institute for Public Health, Kragujevac, Serbia).

становништва (30,9%) није успео да оствари своје потребе за здравственом заштитом.

Закључак: Ова студија даје увид у факторе одговорне за неостварене потребе за здравственом заштитом одра-слог становништва Србије.

Кључне речи: *демографски и социоекономски фактори, неиспуњене потребе за здравственом заштитом, Национална здравствена анкета, одрасла популација, Србија.*

Key words: *demographic and socio-economic factors, unmet needs for health care National health survey, adult population, Serbia.*

УВОД

Неостварене потребе представљају разлику између здравствених услуга које се сматрају неопходним за лечење одређених здравствених проблема и услуга које су заиста добијене. Лице које је препознало потребу да добије медицинску услугу, ако ову услугу није добило има неостварене потребе за здравственом заштитом.[1] Неостварене потребе за здравственом заштитом утичу на здравствени статус и квалитет живота људи,[2] могу повећати ризик од смртности[3] или бити повезане са симптомима менталне и психосоматске природе.[4, 5, 6, 7] Фактори повезани са неоствареним потребама за здравственом заштитом су старосна доб, пол, недостатак осигурања, степен образовања, ниски доходак или незапосленост и лош здравствени статус, што доприноси неје-днакостима у здравству.[8, 9, 10, 11, 12, 13]

Неједнакости у приступу и коришћењу здравствених услуга представ-љају једну од социекономских детер-минанти здравља и неопходно је да се креатори здравствене политике укључе у идентификацију тих детерминанти, како би се омогућило сагледавање специфичних препрека са којима се сусрећу корисници здравствене заштите, а које се тичу физичке, географске, културне и финансијске доступности здравствене заштите.[14, 15,16] Идентификација таквих препрека представља важан индикатор за мерење неједнакости у здрављу, како на локалном, тако и на националном нивоу.[17]

У Србији, као и у многим земљама у транзицији, демографске и социоекономске неједнакости у здрављу нису довољно проучене, нити им се посвећује потребна пажња у јавноздравственим политикама, а смањење разлика у здрављу и здравственој заштити представља битну претпоставку даљег развоја система здравствене заштите и њених институција.

ЦИЉ РАДА

Студија има за циљ да испита утицај демографских и социоекономских фактора на преваленцу неостварених потреба за здравственом заштитом у популацији одраслог становништва Србије.

МЕТОД РАДА

Истраживањем је била обухваћена популација старости 20 и више година. Коришћени су подаци из трећег националног Истраживања здравља становништва спроведеног 2013. године масовним анкетирањем случајног, репрезентативног узорка становништва Србије. Испитивање је урађено по типу студије пресека на територији Републике Србије без Косова и Метохије. Спроведено је у складу са методологијом и инструментима Европског истраживања здравља – други талас (EHIS-wave2). Реализовало га је Министарство здравља Републике Србије. За потребе овог истраживања коришћен је узорак од 13.765 анкетираних испитаника старости 20 и више година.

За приказивање података коришћене су дескриптивне статистичке методе. За упоређивање разлика у учесталости категоријских варијабли коришћен је Хи-квадрат ($\chi 2$) тест. Резултати где је вероватноћа мања од 5% ($p<0.05$) сматрани су статистички значајним. Помоћу комерцијалног, стандардног програмског пакета SPSS, верзија 20.0. (The Statistical Package for Social Sciences software, SPSS Inc, version 20.0, Chicago, IL) урађени су сви статистички прорачуни.

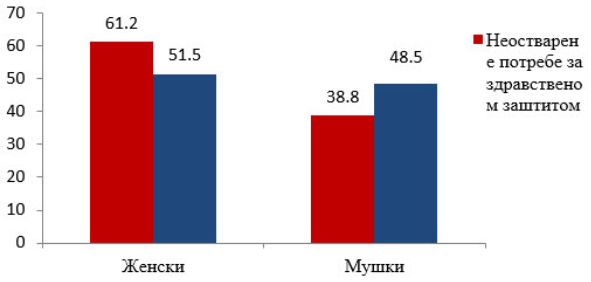
РЕЗУЛТАТИИ ДИСКУСИЈА

Проучавањем социодемографских фактора повезаних са баријерама приступачности, доступности и прихватљивости идентификоване су разлике у неоствареним здравственим потребама у односу на пол, старост, образовни статус, запосленост и социоекономски статус појединца.[18]

Полне разлике у погледу остваривања здравствене заштите условљене су различитим ставовима, уверењима и понашањем жена и мушкараца у односу на перцепцију здравља и болести.[19] Многа истраживања показују да женски пол има чешће неостварене здравствене потребе од мушког пола.[20] Разлог томе највероватније је због двоструке улоге жена и њихове одговорности на радном месту и код куће и њиховој лакшој прилагодљивости на улогу оболелог.[21]

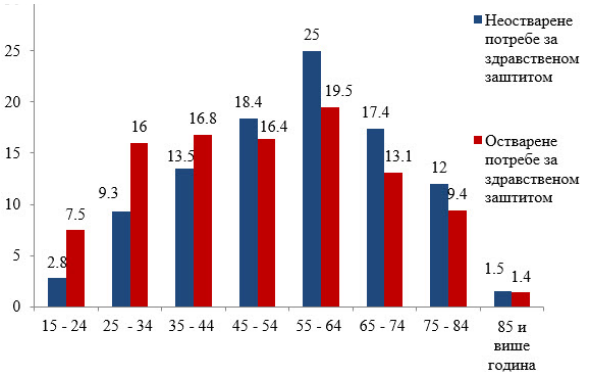
Разултати нашег истраживања показују да жене у значајно већем проценту (61,2%) нису остварили своје потребе за здравственом заштитом у односу на одрасле мушкарце (38,8%) (χ^2=100,298 df=1, p=0,000), графикон 1.

Графикон 1. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на пол.



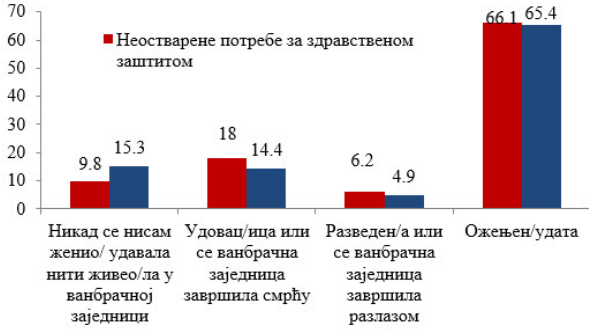
Истраживања која су се бавила неоствареним здравственим потребама према старосној доби, показују да постоји повећана учесталост неостварених потреба за здравственом заштитом код људи старије животне доби која би се могла повезати са тиме што са старошћу расте и број здравствених проблема услед присуства већег броја хроничних болести истовремено.(22, 23) У нашем истраживању неостварене потребе су највише у старосној доби 55-64 године (25%), следи старосна доб 45-54 године (18,4%) и 65-74 године (17,4%), разлика је статистички значајна (χ^2=296,881 df=7, p=0,000), графикон 2.

Графикон 2. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на старосно доба.



Када је у питању структура породице и њен утицај на преваленцу неостварених здравствених потреба, наши резултати су били у складу са резултатима других студија, где је вероватноћа неостварених здравствених потреба била највећа у групи разведених испитаника.[22] Присуство родбине или детета који живе у близини смањује вероватноћу неостварених потреба за здравственом заштитом.[23] У нашем истраживању, неостварене потребе су значајно највеће у популацији одраслог становништва које према брачном статусу припада категорији ожењен/удата (66,1%), следе они који припадају категорији удовац/ица или cu ванбрачна заједница (18%) (χ^2=160,671 df=3, p=0,000), графикон 3.

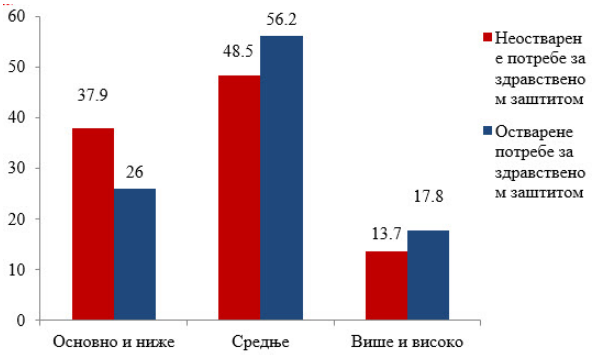
Графикон 3. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на брачно стање.



Резултати наше студије показују да су у популацији одраслог становништва средњег образовног статуса најчешће биле присутне неостварене потребе за здравственом заштитом (48,5%), затим у популацији основног и нижег образовног статуса (37,9%) (χ^2=183,814 df=2, p=0,000), графикон 4. То је у складу са другим студијама које су идентификовале разлике

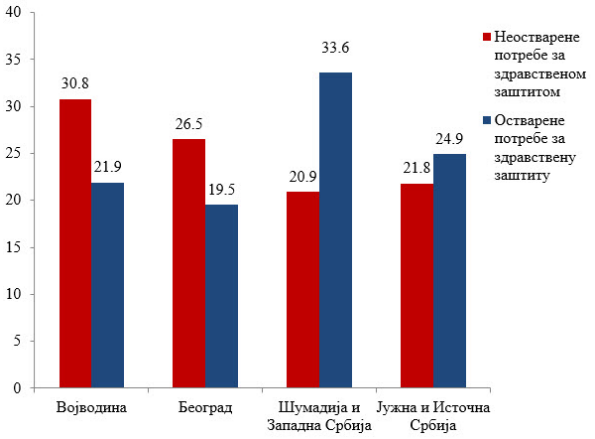
у неоствареним здравственим потребама у односу на образовни статус. Људи на нижим и средњим образовним нивоима чешће пријављују баријере у приступачности и доступности здравственим услугама у односу на оне са универзитетским образовањем. Такође, особе са високим образовањем имају виши социјални статус, стабилнији и већи приход, користе више приватних здравствених услуга, плаћајући из џепа потребне здравствене услуге. Напротив, људи нижег образовања користе више јавних здравствених услуга, суочавајући се са неконзистентностима сектора јавног здравства.[24, 25]

Графикон 4. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на степен образовања.



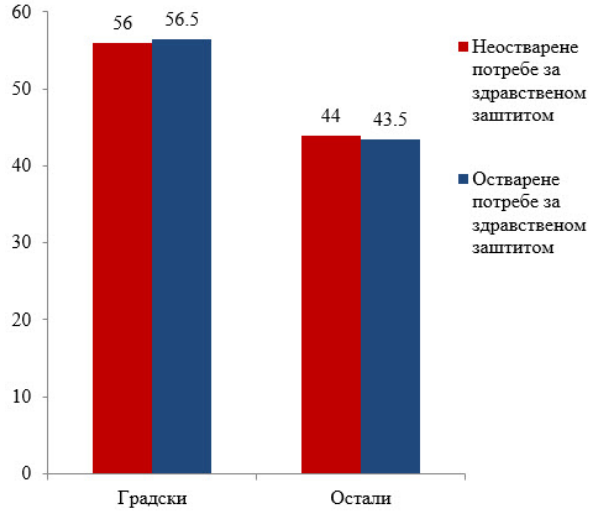
Да географска дистрибуција утиче на неоствареност здарвствених потреба, показују многа истраживања у свету, а као главни разлог за то наводе се проблеми приступачности у вези са трошковима или транспортом, прихватљивост и доступност због присуства превеликих листи чекања.[26] У популацији одраслог становништва Србије, они који потичу са територије Војводине и Београда нејчешће имају неостварене потребе за здравственом заштитом (30,8% односно 26,5%), следи становништво Јужне и Источне Србије (21,8%) (χ^2=301,372 df=3, p=0,000), графикон 5.

Графикон 5. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на географску област.



Такође, популација одраслог становништва која припада градској средини чешће има неостварене потребе за здравственом заштитом (56%) у односу на популацију осталих средина (приградска, сеоска) (44%), (χ^2=0,263 df=1, p=0,608), графикон 6.

Графикон 6. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на тип насеља.

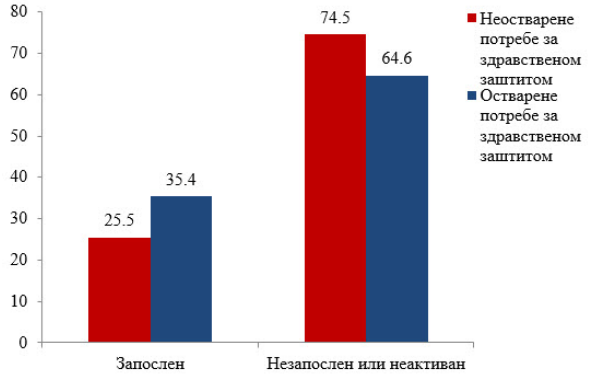


Студије које су испитивале повезаност између неостварених здравствених потреба и статуса запослења показале су да је стопа неостварених здравствених потреба већа међу незапосленим лицима.[27, 28]

Лоша финансијска ситуација која настаје услед губитка посла повећава учесталост неостварених здравствених потреба,[29, 30] што показују и резултати нашег истраживања где незапослени и они који припадају најсиромашнијој групи становништва имају чешће неостварене потребе за здравственом заштитом у односу

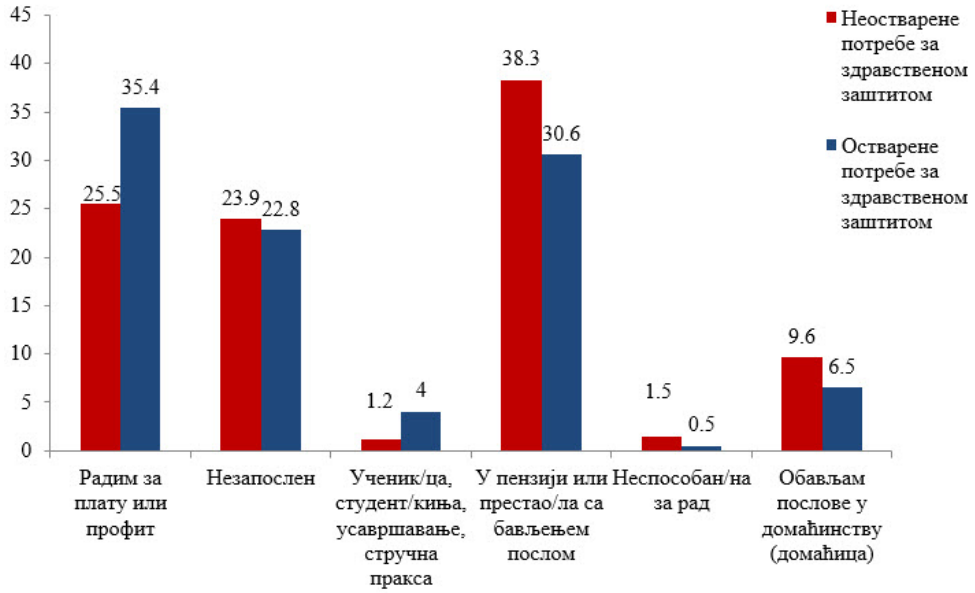
на друге категорије становништва. Наиме, неостварене потребе за здравственом заштитом су најчешће код становништва које према економском статусу припада категорији незапослених (74,5%) у односу на радноактивно становништво (25,5%) (χ^2=118,354 df=1, p=0,000), графикон 7.

Графикон 7. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на економски статус.



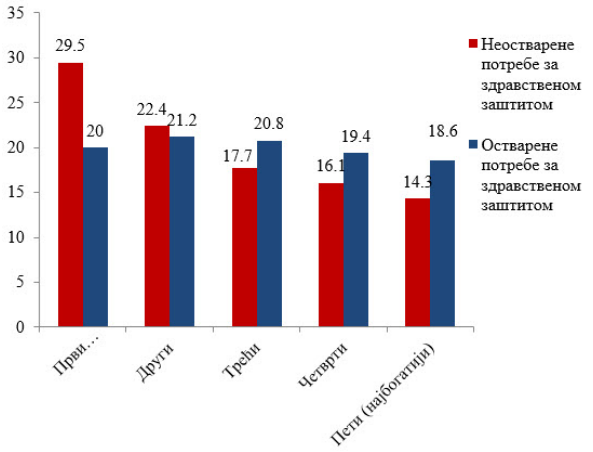
Такође, неостварене потребе за здравственом заштитом су значајно чешће код становништва које припада категорији пензионисаних (38,3%). Сваки десети становник који послове обавља у оквиру домаћинства (9,6%), такође, има неоставрене потрбе за здравственом заштитом (χ^2=265,100 df=5, p=0,000), графикон 8.

Графикон 8. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на радни статус.



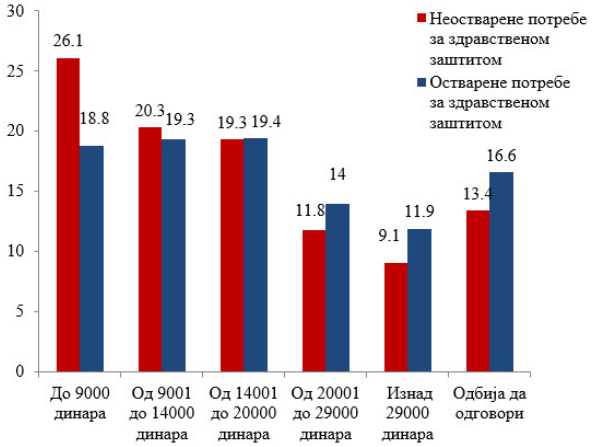
Неостварене потребе за здравственом заштитом су најчешће код становништва које према индексу благостања припада категорији најсиромашнијих (29,5%) (χ^2=164,031 df=4, p=0,000), графикон 9.

Графикон 9. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на материјални статус.



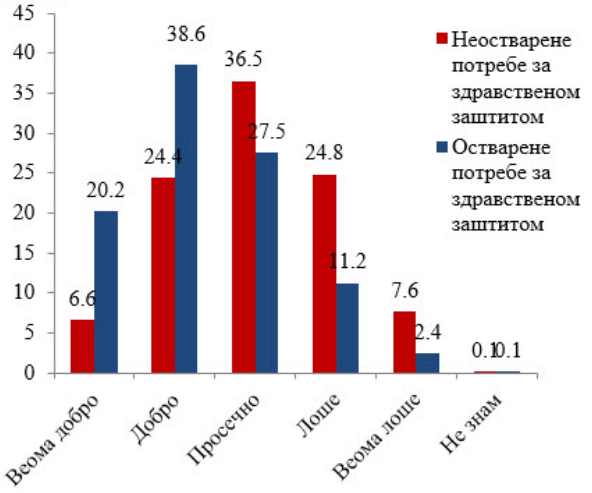
Посматрано у односу на приход по члану домаћинства, неостварене потребе за здравственом заштитом су најчешће код становништва које има најнижу суму прихода по члану домаћинства (26,1%). Најмање неостварених потреба за здравственом заштитом имају они који имају највиши приход по члану домаћинства (9,1%), (χ^2=115,678 df=5, p=0,000), графикон 10.

Графикон 10. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на приход по члану домаћинства.



Истраживањем преваленце неостварених здравствених потреба према здравственом статусу, добили смо податке да популација одраслог становништва која се изјаснила да има просечно здравље (36,5%) и лоше здравље (24,8%) има највећу преваленцу неостварених здравствених потреба, (χ^2=141,573 df=5, p=0,000), графикон 11, као и популација одраслог становништва која се изјаснила да има неку дуготрајну болест или здравствени проблем (65,8%) у односу на оне који то негирају, (χ^2=141,573 df=5, p=0,000), графикон 12.

Графикон 11. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на самопроцену здравља.



Графикон 12. Неостварене потребе за здравственом заштитом у односу на присуство неке дуготрајне болести или здравственог проблема.

ЗАКЉУЧАК

Резултати нашег истраживања су показали да су демографски и социоекономски фактори значајни предиктори неостварених здравствених потреба. Неостварене здравствене потребе становништва представљају значајан изазов за систем здравствене заштите, па је откривање фактора који су повезани са њима значајни за креирање здравствене политике која би допринела смањењу неједнакости у приступу, коришћењу и остваривању потреба за здравственом заштитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos A, Tountas Y, Niakas D. Investigating unmet health needs in primary health care services in a representative sample of the Greek population. Int J Environ Res Public Health, 2013; 10(5): 2017-27.
2. Cavalieri M. Geographical variation of unmet medical needs in Italy: a multivariate logistic regression analysis. Int J Health Geogr, 2013; 12:27.
3. Karanikolos M, Kentikelenis A. Health inequalities after austerity in Greece. Int J Equity Health, 2016; 15:83.
4. Kertesz SG, McNeil W, Cash JJ, Desmond R, McGwin G Jr, Kelly J, Baggett TP. Unmet need for medical care and safety net accessibility among Birmingham's homeless. J Urban Health, 2014; 91(1): 33-45.
5. Jain AK, Obare F, RamaRao S, Askew I. Reducing unmet need by supporting women with met need. Int Perspect Sex Reprod Health, 2013; 39(3): 133-41.
6. National Health Care for the Homeless Council. HCH quality leaders: a case study. Nashville, TN: National Health Care for the Homeless Council, 2012.
7. Ash A, Burell G, Westerling R. Care or not care – That is the question: Predictors of healthcare utilization in relation to employment status. Int. J. Behav. Med. 2012; 19: 29–38.
8. Detollenaere J, Hanssens L, Vyncke V, De Maeseneer J, Willems S. Do We Reap What We Sow? Exploring the Association between the Strength of European Primary Healthcare Systems and Inequity in Unmet Need. PLoS One, 2017; 12(1): e0169274.
9. Lu L, Zeng J, Zeng Z. What limits the utilization of health services among china labor force? analysis of inequalities in demographic, socioeconomic and health status. Int J Equity Health, 2017; 16(1): 30.
10. Number of insured. National Health Insurance Fund, 2016. Available from: http://www.rfzo.rs/index.php/broj-osiguranika-sta
11. Levesque JF, Pineault R, Hamel M, Roberge D, Kapetanakis C, Simard B,Prud'homme A. Emerging organisational models of primary healthcare and unmetneeds for care: insights from a population-based survey in Quebec province. BMCFam Pract. 2012; 13:66.
12. Pineault R, Borgès Da Silva R, Provost S, Fournier M, Prud'homme A, LevesqueJF. Do Gender-Predominant Primary Health Care Organizations Have an Impact on Patient Experience of Care, Use of Services, and Unmet Needs? Inquiry. 2017; 54: 46958017709688.
13. Papanikolaou V, Zygiaris S. Service quality perceptions in primary health centers in Greece. Health Expect. 2012.
14. Kolasa K, Rybnik T. Socio-demographic determinants of inequity of access to health care in Poland in 2011. based on social diagnosis. Przegl Epidemiol. 2012; 66(4): 681-8.
15. Lee SY, Kim CW, Kang JH, Seo NK. Unmet healthcare needs depending onemployment status. Health Policy. 2015; 119(7): 899-906.
16. Tumin D, Menegay M, Shrider EA, Nau M, Tumin R. Local Income Inequality, Individual Socioeconomic Status, and Unmet Healthcare Needs in Ohio, USA. Health Equity. 2018; 2(1): 37-44.
17. Diamant AL, Hays RD, Morales LS, et al. Delays and unmet need for health care among adult primary care patients in a restructured urban public health system. Am J Public Health, 2004; 94: 783–9.
18. Kshetri DB, Smith WC. Self-reported health problems, health care utilisation and unmet health care needs of elderly men and women in an urban municipality and a rural area of Bhaktapur District of Nepal. Aging Male, 2011; 14: 127–31.
19. Sanmartin C, Berthelot JM, Ng E, Murphy K, Blackwell DL, Gentleman JF, et al. Comparing health and health care use in Canada and the United States. Health Affairs, 2006;25: 1133–42.
20. Eymard AS, Douglas DH. Ageism among health care providers and interventions to improve their attitudes toward older adults: an integrative review. J Gerontol Nurs. 2012; 38: 26–35.
21. Cohen-Mansfield J, Shmotkin D, Hazan H. The effect of homebound status on older persons. J Am Geriatr Soc. 2010; 58: 2358–62.
22. Godfrey M, Callaghan G. Exploring unmet need: the challenge of a user-centred response. York: Joseph Rowntree Foundation, 2000.
23. Gannon B, Davin B. Use of formal and informal care services amonh older people in Ireland and France. Eur J Health Econ. 2010; 11: 499–511.
24. Davey A, Femia EE, Zarit SH, Shea DH, Sundström G, Berg S, et al. Life on the edge: patterns of formal and informal help to older adults in the United States and Sweden. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2005; 60: S281–8.
25. Suanet B, Broese van Groenou MI, Van Tilburg TG. Informal and formal home care use among older adults in Europe: can country-differences be explained by societal context and composition? Ageing Soc. 2012; 32: 491–515.
26. Hlebec V. Kontekstualni dejavniki uporabe oskrbe na domu v Sloveniji. Zdrav Var. 2012; 51: 120–7.
27. Hlebec V, Mali J, Filipovič Hrast M. Community care for older people in Slovenia. Anth Notebooks, 2014; 20: 5–20.
28. Knežević Hočevar D. Community care of older people in rural setting: a case study from Slovenia. Anth Notebooks, 2012; 20: 35–50.
29. Hlebec V, Nagode M, Filipovič Hrast M. Care for older people between state and family: care models among social home care users. Teor Prak. 2014; 51: 886–903.
30. Palència L, Espelt A, Cornejo-Ovalle M, Borrell C. Socioeconomic inequalities in the use of dental care services in Europe: what is the role of publiccoverage? Community Dent Oral Epidemiol. 2014; 42(2): 97-105.

Контакт: Снежана Радовановић, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, Светозара Марковића 69, 34000 Крагујевац, Србија, тел: +381 34 306 800; 064 15 09 414, e-mail: jovanarad@yahoo.com

UDK BROJEVI:
616-006.31

ЕМАНГИОМ ХОРОИДЕЕ – приказ случаја

Винка Репац[1], Зоранка Влатковић[2], Бранислава Станимиров[3], Марија Репац[4], Елена Ђукић[5]

CHOROIDAL HEMANGIOMA – case report

Vinka Repac, Zoranka Vlatković, Branislava Stanimirov, Marija Repac, Elena Đukić

Сажетак

Увод: Прави тумори орбите су ређи од псеудотуморских експанзивних процеса. Могу да се развију из било ког ткива нормално присутног у орбити. Најчешћи бенигни тумор је хемангиом. Хороидални васкуларни тумори обухватају ограничене или дифузне хороидалне хемангиоме који се повремено могу јавити у оба ока, нарочито код невус фламменс. За хороидални хемангиом се верује да је присутан на рођењу, али се увећава током живота.

Приказ случаја: У раду приказујемо случај 57-годишњег мушкарца са променама на очном дну десног ока који се јавља због мутнијег вида. Након урађеног детаљног прегледа и дијагностике, постављена је дијагноза хороидални хемангиом, праћен серозном аблацијом ретине која комуницира са тумором. Из постојеће документације се види да није имао проблема са абдоминалним органима и централним нервним системом.

Дискусија: Хемангиоми могу бити видљиви одмах по рођењу, али већина се јавља током прва два месеца живота. Током прва три месеца развоја, хемангиоми порасту до 80% своје максималне величине. Тумор код нашег пацијента је касно откривен јер није битно утицао на видну оштрину. Хемангиом хороидее најчешће откријемо при систематском прегледу деце за упис у први разред основне школе.

Закључак: Због промена у виду ексудативне аблације ретине, присуства хемангиома, затим неуредне контроле вида, видна оштрина је сведена на тачну пројекцију светла. Ако ретинални хемангиобластом није активан и мањи је од 500μm, препорука је контролисати и пратити болесника једном годишње. Ми смо пратили пацијента због ових промена,

Summary

Introduction: Real tumors of orbits are more infrequent than pseudotumor expansion processes. They can develop from any type of tissue normally present in orbit. The most frequent benign tumor is hemangioma. Choroidal vascular tumors include cicrumscribed or diffuse choroidal hemangioma which can occasionally be reported in both eyes, especially in case of nevus flammeus. It is believed that choroidal hemangioma is present at birth but is increasing during the life.

Case report: In this work we present a case of 57-year-old man with changes in the fundus of the right eye, who reports because of the blurred vision. After detailed examination and diagnostics, the diagnosis of choroidal hemangioma followed by serous retinal detachment which communicates with the tumor was made.

Discussion: Hemangioma might be seen at birth, but most of them occurs during the first two monhts of life. During the first three monhts of development, hemangioma increase to 80% of their maximum size. Our patient's tumor was belatedly revealed owing to visual acuity was not importantly affected. Choroidal hemangioma is the most commonly revealed during physical examinatin for enrollment in the first grade of primary school.

Conclusion: On account of changes in form of serous retinal detachment, then disorderly controles of vision, visual acuity is reduced to an accurate projection of light. The patient belongs to generation that did not have preventive examinations before departure to first grade of school.

Key words: *Choroidal hemangioma, visual acuity, complications.*

1 Прим. др Винка Репац, Дом здравља Житиште, Србија (Community health center Žitište).
2 Др Зоранка Влатковић, педијатар, Дом здравља Житиште, Србија (Community health center Žitište).
3 Прим. мр сц. мед. др Бранислава Станимиров, педијатар, Дом здравља Нови Сад, Србија (Community helth center Novi Sad).
4 Марија Репац, Природноматематички факултет Нови Сад, Србија (Faculty of Sciences, University of Novi Sad).
5 Елена Ђукић, Медицински факултет,Београд, Србија (Faculty of Medicine, University of Belgrade).

или и повишеног очног притиска на 3 месеца. Витректомија је избор лечења за случајеве са јаком тракцијом. Ласерфотокоагулација ретине је избор лечења за периферне туморе мрежњаче.

Кључне речи: *Хемангиом хороидее, видна оштрина, компликације.*

УВОД

Прави тумори орбите су ређи од псеудотуморских експанзивних процеса. Могу да се развију из било ког ткива нормално присутног у орбити. Најчешћи бенигни тумор је хемангиом. Хистолошки, ретинални хемангиоми су краниоспинални хемангиобластоми. Добро су васкуларизовани, бенигни по својој природи, али могу изазвати неуролошки дефицит и тада резултују високом стопом морталитета. То је доброћудни тумор крвних судова. Код одраслих, за разлику од деце, по правилу је реч о добро ограниченој, споро прогресивној формацији, која доводи до дислокације булбуса. Настаје умножавањем ендотела унутрашњег зида крвног суда, услед чега долази до повећања броја нормалних и абнормалних ситних крвних судова испуњених крвљу. Дијагноза се поставља након патохистолошког налаза, а у случају хороидалног хемангиома – офталмоскопирањем. У 80% случајева јављају се на глави и врату, од лаких до тежих облика. Хороидални васкуларни тумори обухватају ограничене или дифузне хороидалне хемангиоме. Повремено се хороидални хемангиом може јавити у оба ока, нарочито код nevus flammens. Верује се да је присутан на рођењу, али се увећава током живота. Дифузни хороидални хемангиом се обично дијагностикује при поласку у школу, док мања деца толеришу постепено смањивање вида јер не схватају да је то абнормално. Хемангиоми су добро васкуларизовани тумори. Често је офталмолог први који посумња на VHL (Von Hippel Lindau синдром) јер чим се примети ретинални хемангиом, треба почети детаљно тражење евентуално удружених хемангиома. У раду приказујемо случај пацијента са хемангиомом хороидее уз сагласност пацијента и одобрење Етичког одбора Дома здравља Житиште.[1, 2, 3, 4, 5]

ПРИКАЗ СЛУЧАЈА

Пацијент стар 57 година јавља се на преглед (2015. године) због промена на десном оку у виду мутнијег вида и појаве жутог круга у видном пољу. Налаз на првом прегледу:

VOD: 0.50/60 TOD:15mmHg
VOS:+1.75Dsph=1.0 TOS:13mmHg

Предњи сегмент ока (Спалт лампа): налаз у физиолошким границама. Прегледом очног дна, на десном оку се уочава ексудативна аблација ретине и хемангиом. Диференцијално дијагностички се размишља о синдрому von Hippel – Lindau (VHL). То је редак генетски поремећај који се карактерише постојањем више хемангиома и циста висцералних органа. Урађен је OCT (оптичка кохерентна томографија), налаз који потврђује ексудативну аблацију ретине. Пацијент се упућује на FA (флуоресцеинска ангиографија са контрастом) на терцијарном нивоу. На флуоресцеинској ангиографији (FA) се уочава туморска промена назално од папиле, у каснијој фази тумор даје мултилокуларну полицистичну флуоресценцију, региструје се ексудативна аблација ретине великих димензија која комуницира са тумором. Закључак: ограничени хемангиом судовњаче (слика 1, 2, 3, 4, 5). Консултативни прегледи ендокринолога и неуролога су дали уредан налаз. На ултразвуку абдомена нису се уочавале патолошке промене на паренхиму јетре и бубрега. Урађена је ласерфотокоагулација. Пацијенту је објашњена природа болести, те да се не може очекивати побољшање видне оштрине. Отпушта се на кућно лечење уз уредно праћење налаза на оба ока. Након 14 месеци, пацијент се јавља са поновљеним тегобама у виду појаве жуто-зелених кругова у видном пољу уз црвенило и благ свраб десног ока са интензивном десностраном главобољом. Налаз на прегледу:

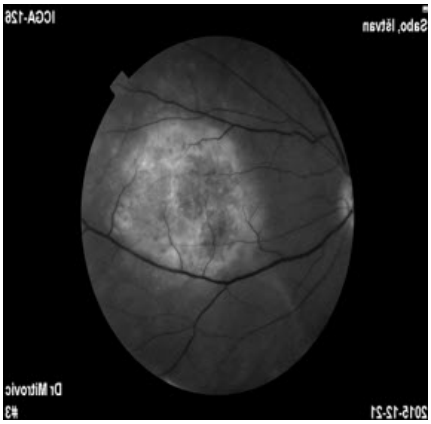
VOD:L+P- TOD:48mmHg
VOS:+1.75Dsph=1.0 TOS:16mmHg

Предњи сегмент ока (Спалт лампа): OD: Пупила благо дилатирана, тромих рефлекса. C: едем епитела. CA: плића. OS: налаз у физиолошким границама. Прегледом очног дна, на десном оку: PNO E/D:0.5, hemangioma choroideae, присуство преретиналне хеморагије. Укључена је

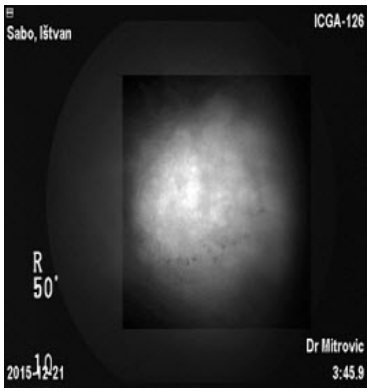
антиглаукоматозна терапија из групе бета-адренергичких блокатора са Манитолом 20% у дози 0,5g на kg телесне тежине.(6) Вредности IOP (интраокуларног притиска) су нормализоване па је настављена примена капи Timolola 0,5%, два пута дневно у десно око, per os: таблете аскорбинске киселине и као помоћно средство chymoral forte. Видна оштрина је сведена на несигуран осећај светла. Повремено је присутна десностранa главобоља. Преретиналне хеморагије значајно мање након 2 месеца. Промене су праћене потом на 6 месеци. Видна оштрина десног ока након 24 месеца је била: VOD:0.10/60, интраокуларни притиск је нормализован TOD:13,5mmHg. Контроле се раде на 4 месеца у наредних годину дана, али у објективном налазу нема промена. Субјективно, пацијент да-је податак о повременим главобољама, лоцираним више десно. Налаз на левом оку уредан. Радно место пацијента не захтева бинокуларни вид, те се враћа уобичајеним активностима након 2 месеца. Након две године нема промена у објективном налазу.

Слика 1. FA десног ока са контрастом.

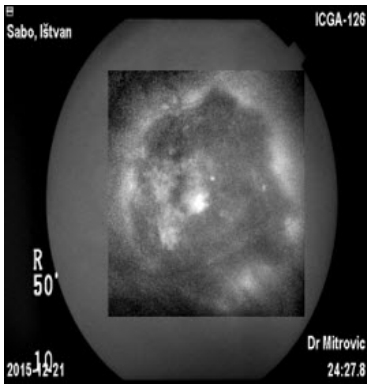
Слика 2. FA десног ока.



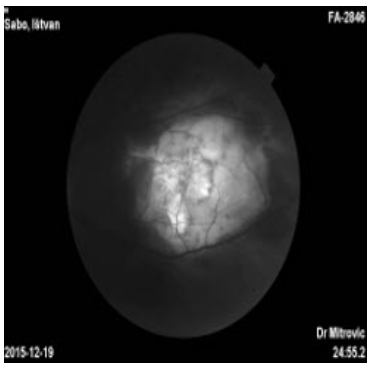
Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.



ДИСКУСИЈА

Хемангиоми могу бити видљиви одмах по рођењу, али већина се јавља током прва два месеца живота. Током прва три месеца развоја, хемангиоми порасту до 80% своје максималне величине. Тада наступа период стагнације и од шестог месеца живота па до 18 месеци, одвија се задња фаза раста. Целокупан процес је обележен фазама пролиферације и инволуције.[2] Хемангиом у детињству често не треба никакав третман, међутим, принцип „гледати и чекати“ у данашње време постаје све ређи, посебно након открића да β-блокатори примењени системски, а код површинских врста и локално, такође, могу играти важну

улогу у њиховом лечењу. С друге стране, хемангиоми повезани с компликацијама, улцерацијама и крварењима или они без компликација, али с великим ризиком од њиховог развоја захтевају хитну системску терапију. Релативно ретка варијанта хемангиома је кавернозни хемангиом, који се јавља ређе него капиларни и обично је већих димензија и мање јасно ограничен. Један од најтежих облика хемангиома је фацијални хемангиом који може довести и до морбидитета. Локализован је у пределу задње лобањске јаме. Офталмолошка дијагноза хороидалног хемангиома се поставља једноставним прегледом фундуса што је од фундаменталног значаја. Фундус флуоресцеинска ангиографија и B sken ултрасонографија је корисна у процени величине тумора и ексудације, а оптичка кохерентна томографија за праћење и прецизно лоцирање тракције. [3, 5, 6] Тумор код нашег пацијента је касно откривен јер није битно утицао на видну оштрину. Превентивни офталмолошки прегледи за полазак у први разред тада нису рађени, те пацијент није ни знао да има ове промене све док се видна оштрина није значајно смањила да је била неопходна помоћ лекара. Код офталмолога долази на контролу на четири месеца, по потреби и раније, због ексудативне аблације ретине и тракције на макули десног ока, као и контроле интраокуларног притиска. Наше дилеме и размишљање су присутне сво време. Болесници који имају Синдром von Hippel – Lindau (VHL) имају мултипле хемангиобластоме и то на ретини, централном нервном систему (најчешће на церебелуму и кичменој мождини), мултипле цисте у панкреасу и бубрегу са повећаним ризиком за малигне трансформације свих тих тумора до карцинома. Овај хемангиом је локализован на ретини и пацијент животно није угрожен. Допунска дијагностика није показала његово присуство на неком од ових органа. Пацијент се вратио својим уобичајеним активностима.

ЗАКЉУЧАК

Због промена у виду ексудативне аблације ретине, присуства хемангиома, затим неуредне контроле вида, видна оштрина је сведена на 0.10/60. Ако ретинални хемангиобластом није активан и мањи је од 500μm, preporuka je kontrolisati i pratiti bolesnika jednom godišnje. Mi smo pratili pacijenta zbog ovih promena, ali i povišenog očnog pritiska na 4 meseca. Vitrektomija je izbor lečenja za slučajeve sa jakom trakcijom. Laserfotokoagulacija retine je izbor lečenja za periferne tumore mrežnjače.[7, 8, 9]

ЛИТЕРАТУРА

1. Guyton и Hall. Fiziologija. 11 издање, Савремена администрација, Београд, 2011.
2. Чупак К, Габрић Н, Церовски Б. Офталмологија. Накладни завод Глобус, Загреб, 2004.
3. Радојчић Б. Клиничка неурологија. ELIT-medica, Београд, 2010.
4. Habif TP. Vascular tumors and malformations. In: Habif TP, ed: Clinical dermatology. 5th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2009; chap 23.
5. Wanebo JE, Lonser RR, Glenn GM, Oldfield EH: The natural history of hemangioblastomas of the central nervous system in patients with von Hippel-Lindau disease. J Neurosurg 2003; 98: 82-94.
6. Цветковић Д, Контић Ђ, Хентова-Сенћанин П. Глауком. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1996; 303-336.
7. Јакшић В. Morbus von Hippel Lindau. У: у Јовановић М. Офталмологија: одабрана поглавља и приказ интересантних случајева. CIBID, Медицински факултет, Београд, 2015; 233-41.
8. Јакшић В. Стаменковић М. Жикић З. Сенћанин И. Лукић В. Један сасвим посебан хемангиом ретине – Von Hippel Lindau синдром. Acta Ophthalmologica, 2015; Vol.41(2): 26-30.
9. Shields JA, Shields CL. Intraocular Tumors. A Text and Atlas. Philadelphia, Pa: WB Saunders, 1992; 61-3.

Скраћенице

OCT – оптичка кохерентна томографија,
FA – флуоресцеинска ангиографија,
PNO – papila nervi optici,
IOP – интраокуларни притисак,
C – cornea,
CA – camera anterior – предња очна комора.

Контакт: Прим. др Винка Ј.Репац, Дом здравља Житиште, Иве Лоле Рибара 16, 23210 Житиште, те. 023 821 01, 062 805 41 35, e-mail: oko@dzzitiste.rs

Упутство ауторима

У часопису „Здравствена заштита“ објављују се оригинални научни радови, претходна саопштења, прегледи и стручни радови, из социјалне медицине, јавног здравља, здравственог осигурања, економике и менаџмента у здравству. Уз рад треба доставити изјаву свих аутора да рад није објављиван. Сви приспели радови упућују се на рецензију. Радови се не хоноришу. Рад слати на имејл: kzus@open.telekom.rs.

Општа правила

Рукопис доставити ћирилицом, у фонту Times New Roman, величине 12. Литературни подаци означавају се арапским бројевима у заградама, редоследом којим се појављују у тексту. На посебној страници рада навести пуна имена и презимена аутора, године рођења, њихове стручне титуле и називе установа и места у којима раде. Имена аутора повезати са називима установа индексираним арапским бројевима. Такође откуцати име и презиме аутора за контакт, његову адресу, број телефона и интернет адресу. Текст писати кратко и јасно на српском језику. Скраћенице користити изузетно и то само за веома дугачке називе хемијских супстанција, али и за називе који су познати као скраћенице (нпр. сида, РИА итд).

Обим рукописа

Обим рукописа (не рачунајући кратак садржај и списак литературе) за прегледни рад може износити највише шеснаест страна, за оригиналан рад десет страна, за стручни рад осам страна, претходно саопштење четири стране, за извештај и приказ књиге две стране.

Кратак садржај

Уз оригинални научни рад, саопштење, прегледни и стручни рад дати и кратак садржај до 200 речи на српском и енглеском језику (Сажетак и Summary). У њему се наводе битне чињенице, односно кратак приказ проблема, циљеви и метод рада, главни резултати и основни закључци рада, и 3–4 кључне речи на српском и енглеском.

Табеле

Табеле, графиконе, слике, цртеже, фотографије и друго дати у тексту и означити их арапским бројевима по редоследу навођења у тексту. Наслови се куцају изнад и они треба да прикажу садржај табеле и другог. Коришћење скраћеница у насловима обавезно објаснити у легенди табеле и другог.

Списак литературе

Списак литературе дати с арапским бројевима према редоследу навођења у тексту. Број референци у списку не треба да прелази 20, осим за прегледни рад. Стил навођења референци је по угледу на „Index Medicus“.

CIP-Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

613/614

ЗДРАВСТВЕНА заштита: часопис за социјалну медицину, јавно здравље, здравствено осигурање, економику И менаџмент у здравству / главни И одговорни уредник Христо Анђелски. - Год. 1. бр. 1 (1972) - . - Београд : Комора здравствених усанова Србије. 1972 (Београд : Stilprint SS). - 26 cm

Месечно.
ISSN 0350-3208 = Здравствена заштита
COBISS.SR-ID 3033858

Bogatija ponuda i novi programi u Merkuru

Svi medicinski paketi SB „Merkur“ u 2015.toj imaće uključenu kompletnu balneologiju (kade, klizme, ispijanje, inhalacije) i subspecijalističke usluge prema izabranom paketu. Uz svakodnevno korišćenje Akva centra „Voterfol” i Fitnes centra „Merkur-Džim” uz medicinu gosti dobijaju i vreme za opuštanje i uživanje u blagodetima mineralne vode.

Misleći na zadovoljstvo i bolje zdravstveno stanje gostiju, koji iz godine u godinu, sve više ukazuju poverenje, Merkur je proširio usluge paketa, koji su sada bogatiji i sadržajniji, a sve u cilju boljeg zdravstvenog stanja i odmora naših korisnika. Bez obzira da li su u pitanju dijabetes, oboljenja koštano zglobnog sistema, gastro entero hepatološka, ili ginekološka oboljenja, brza provera zdravstvenog stanja, ili jednostavno odmor i relaksacija, Merkur predstavlja pravo mesto za kompletnu zdravstvenu uslugu.

Od ove godine, ponuda medicinskih paketa je upotpunjena novim programom – Kardio lajf, koji je namenjen svima onima koji žele da provere srce i krvne sudove. Gostima je omogućeno da u najkraćem mogućem roku dobiju kompletan uvid u svoje zdravstveno stanje i adekvatnu terapiju.

Medicinski pansion se nudi u obliku sledećih medicinskih paketa:

* Opšti medicinski paket namenjen je pacijentima koji u Merkur dolaze radi prevencije, lečenja, rehabilitacije, ili unapređenja svog zdravstvenog stanja.

* Živeti sa dijabetesom je paket namenjen obolelima od šećerne bolesti.

* Gastro paket je namenjen obolelima od gastro-entero-hepatoloških oboljenja.

U ponudi su još i Pokret bez bola, Brza dijagnostika, Vikend dijagnostika, Lejdi lajf (Lady life), Linea lajf (Linea life), Hiperbarični paket i Kardio lajf (Cardio life).

Svi gosti posle zdravstvenih tretmana imaju priliku da se opuste i uživaju u **Wellness centru *„Fons Romanus“*** – bazenu sa termomineralnom vodom i podvodnim masažama koji pružaju potpunu harmoniju tela i duha. Za osvežavanje tela wellness sadržajima, u ponudi su sauna park, relaksacione ručne masaže eteričnim uljima, vulkanskim kamenjem, toplom čokoladom, medom, kao i pedikir, manikir i solarijum.

Gostima je na raspolaganju i uživanje u **Aqua centru *„Waterfall“***, čarobnom vodenom svetu sa brojnim bazenskim atrakcijama.

Fitnes centar *„Merkur Gym“* je mesto relaksacije i zadovoljstva gostiju sa najmodernijim fitnes spravama.

Lekovito svojstvo termomineralne vode i mineralnog blata pruža zadovoljstvo i uživanje upotpunjeno sa relaksirajućim efektima kupki, masaža i kozmetičkih tretmana u **Peloid centru *„Limus Romanus“*.**

Specijalna bolnica “Merkur”, Bulevar srpskih ratnika 11, 36210 Vrnjačka banja, 036 618 860, 036 618 865
marketing@vrnjcispa.rs , www.vrnjcispa.rs