YU ISSN 0350-3208

ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

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

ГОДИНА XLIII • АВГУСТ 2014. • БРОЈ 4

КОМОРА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА СРБИЈЕ - БЕОГРАД

ГОДИНА XLIII

Број 4
АВГУСТ 2014. 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
Мр др Дејан Станојевић
Проф. др Саша Живић
Др Рајко Косановић
Проф. др Слободан Обрадовић
Прим. 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: Драган Морача, дипл. правник
Уредништво и администрација: 11000 Београд, Хајдук Вељков венац 4-6.

Тел/факс: (+381 11) 3615 358, 3615 371; Жиро-рачун: 205-4707-32

Лектура/Коректура:
Бојана Голубовић

Припрема за штампу:
Дарко Јовановић, Београд

Тираж:
500 примерака

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

Душанка Матијевић, Светлана Младеновић Јанковић
1. ЗДРАВА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ЗДРАВА ОКРУЖЕЊА У ФУНКЦИЈИ УНАПРЕЂЕЊА ЗДРАВЉА 1

Андреа Узелац Шкорић, Славица Марис, Биљана Беговић Вуксановић, Ивана Беговић Лазаревић
2. ЕПИДЕМИЈЕ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА НА ПОДРУЧЈУ БЕОГРАДА 2004–2013. ГОДИНЕ 9

Маријола Обрадовић, Бојан Митровић, Биљана Анђелски Радичевић
3. ЗДРАВЉЕ, КВАЛИТЕТ ЖИВОТА И ЗАДОВОЉСТВО ЖИВОТОМ СТАРИЈИХ ОСОБА 18

Здравко Ждрале, Светлана Међедовић, Никола Богуновић, Христо Анђелски, Свјетлана Ждрале, Момир Јањић, Жељко Керкез
4. ПРОЦЕНА ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СТАНОВНИШТВА ВОЈВОДИНЕ 28

Раде Панајотовић, Марко Панајотовић, Љубомир Панајотовић
5. ИНФЕКЦИЈА ОПЕКОТИНСКЕ РАНЕ – ПРЕВЕНЦИЈА И ЛЕЧЕЊЕ 36

Никола Гаврић, Саша Видић, Анела Велимировић
6. РАНО НЕОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕЊЕ РАЗВОЈНОГ ПОРЕМЕЋАЈА КУКА У ДОБОЈСКОЈ БОЛНИЦИ 44

Тина Аничић
7. АНАЛИЗА СИСТЕМА ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ И САД, УЗ ПОСЕБАН ОСВРТ НА СТВАРАЊЕ ДРУШТВЕНИХ РАЗЛИКА 51

Сретен Станојевић
8. ЗДРАВСТВЕНО-ЕКОНОМСКА ЕВАЛУАЦИЈА У ВРЕМЕНУ КРИЗЕ 60

Рајко Терзић, Милосав Мајсторовић, Душан Терзић
9. МОДЕЛОВАЊЕ ПОСЛОВНИХ ПРОЦЕСА У ЗАВОДУ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ - СИСТЕМ ЗА ИМУНИЗАЦИЈУ ПАЦИЈЕНАТА 69

Упутство ауторима 81

UDK BROJEVI: 502.175 (497.11)

ЗДРАВА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ЗДРАВА ОКРУЖЕЊА У ФУНКЦИЈИ УНАПРЕЂЕЊА ЗДРАВЉА

Душанка Матијевић[1], Светлана Младеновић Јанковић[2]

HEALTHY ENVIRONMENT AND A HEALTHY AMBIENCE IN FUNCTION OF HEALTH IMPROVEMENT

Dušanka Matijević, Svetlana Mladenović Janković

Сажетак

Концепт унапређења здравља с аспекта животне средине која обезбеђује здраве стилове живота и висок квалитет живота у њој, односно места где се креира здравље кроз један систематски приступ, први пут је примењен кроз концепт здравих градова. Несумњиво је да је град основно место за живот великог броја људи и да, као такав, има многоструке утицаје на квалитет живота својих грађана.

Градски завод за јавно здравље Београд је у претходним годинама био носилац и партнер у спровођењу неколико пројеката у области заштите животне средине. Резултати истраживања указали су да постоји висок ниво информисаности грађана у Београду о факторима животне средине који нарушавају њихово здравље, као и о нивоима одговорности за решавање проблема нарушавања животне средине.

Кључне речи: *животна средина, град, здравље, одговорност.*

Summary

Joint concept of health improvement and healthy environment which enables healthy life styles and good quality of well being was introduced through implementation of healthy cities projects. It is a fact that a city provides multiple factors influencing life quality of citizens.

Institute of Public Health of Belgrade implemented several project about protection of environment. Results of the survey have shown that there was a high level of awareness of citizens in Belgrade about environmental factors which influenced their health. There was also a high level of awareness of citizens about responsibilities in society for solving environmental issues.

Key words: *environment, city, health, responsibility.*

[1]Проф. др Душанка Матијевић, Градски завод за јавно здравље, Београд.
[2]Прим. мр сц. мед. Светлана Младеновић Јанковић, Градски завод за јавно здравље, Београд.

УВОД

Према једној од дефиниција Светске здравствене организације (СЗО) „Промоција здравља подразумева интеракцију између људи и њихове животне средине комбинујући личне изборе са социјалном одговорношћу у циљу креирања здраве будућности“.[1]

Основ оваквог приступа је, пре свега, могућност избора, а може се сажети у поруци да грађанима треба омогућити да им „здрав избор буде и најлакши избор“. Концепт унапређења здравља с аспекта животне средине која обезбеђује здраве стилове живота и висок квалитет живота у њој, односно места где се креира здравље кроз један систематски приступ, први пут је примењен и практично развијен кроз пројекат „Здрав град“.[2]

Колико је неко животно окружење здраво, указују одговори на следећа питања:

- Колико добро то окружење функционише као физичка и социјална животна средина за оне које у њему живе, бораве, и сл.;
- У ком обиму и колико добро обезбеђује неопходне ресурсе и то не само за здравље у конвенционалном смислу већ да људи развију своје максималне потенцијале; и
- У ком степену омогућује међусобну подршку оних који у окружењу бораве за спровођење свих животних функција.

Несумњиво је да је град основно место за живот великог броја људи и да, као такав, има многоструке утицаје на квалитет живота својих грађана. Поред тога, урбани начин и стил живота нужно је утицао на квалитет природне животне средине и то можда за сва времена.

Постоји доста обимна литература о тзв. „индикаторима за процену здравља града“ (индикатори квалитета животне средине, животне сатисфакције, социјални индикатори, итд.).[3, 4] Постоје индикатори који указују на факторе ризика нарушавања урбане животне средине (негативни индикатори), као и они који указују каква треба да буде здрава урбана животна средина (позитивни индикатори). Јасно је да поменути индикатори могу бити модификовани искуством или специфичностима одређених урбаних средина.

Ставови Андоновског о 10 основних параметара „Здравог града“ постали су опште усвојени и они подразумевају следеће:

1. Чиста, безбедна, високо квалитетна животна средина (укључујући и квалитет становања);
2. Стабилан еко-систем;
3. Јака заједница која обезбеђује подршку грађанима у њиховим акцијама;
4. Висок степен партиципације јавности у контролисању одлука које утичу на живот, здравље и благостање индивидуе;
5. Обезбеђење основних потреба за све грађане (хране, воде, прихода, безбедности, посла, итд.);
6. Приступ различитим ресурсима са могућношћу мултиплих контаката, интеракције и комуникације;
7. Разноврсна и витална градска економија;
8. Форма града која је компатибилна са стимулисањем (претходно) наведених параметара;
9. Оптимални ниво адекватног јавног здравља и служби здравствене заштите доступних свима;
10. Висок здравствени статус (висок ниво здравља и низак ниво болести).

Након позитивних искустава из пројекта „Здрав град“, концепт базиран на развоју здравих окружења почео је да се шири и у друге заједнице где човек живи и ради. Тако данас широм света, а на бази основних принципа које је успоставио овај пројекат, ради се на развоју следећих здравих окружења: здраве заједнице, здрава острва, болнице које промовишу здравље, здраве школе, здрави тржни центри, здрава радна места, здрави вртићи.[5, 6]

Општи предуслови за развој здравих окружења подразумевају одређене заједничке елементе:

- Политичко/стратешке перспективе;
- Акције на политичком и техничком нивоу;
- Фокусирање на организациони развој и институционалне промене;
- Изградња партнерстава и сарадње међу секторима, дисциплинама и онима који доносе одлуке;
- Укључивање заједнице и јачање њене способности за решавање проблема који се ње директно тичу.

Од нас одраслих у великој мери зависи шта ћемо оставити нашој деци у наслеђе и чему ћемо их научити када је у питању животна средина у којој живе. Први циљ овакве едукације је усвајање схватања да животна средина не подразумева само физичку животну средину, одређене службе и њихову структуру у једној заједници, већ и њену социолошку, културалну, еколошку, економску, политичку, па и идеолошку димензију. Квалитет живота у њој, у великој мери, зависи од нас самих.

Постигнут је консензус кад су у питању две наизглед различите дисциплине – екологија и промоција здравља. То је социоеколошки модел заснован на емпиријским и научним доказима, и предуслов ефикасности свих озбиљних здравствено промотивних интервенција, па и оних везаних за афирмацију здравих окружења.[7] Фокус активности у новом јавном здрављу и промоцији здравља је локална заједница и јачање њених капацитета да сопственим снагама донесе промене, посебно оне везане за сопствено животно окружење. „Мисли глобално, а ради локално“ је слоган који је потпуно у складу са слоганом СЗО „да људима треба такво окружење, да здрав избор буде и најлакши избор“, односно да се понашања која нарушавају здравље, квалитет животне средине у најширем смислу, морају сматрати друштвено неприхватљивим. Развој партнерстава за здравље на бази мултидисциплинарног и мултисекторског приступа је стратегија избора у достизању оваквих циљева у обе дисциплине.

Програм хуманог развоја Уједињених нација дефинисао је важан индикатор националног благостања једне земље – тзв. индекс хуманог развоја који уз економски капитал разматра хумане, социјалне и еколошке факторе као најзначајније елементе овог показатеља. Развој здравих окружења је кључна стратегија 21. века и као таква заједничка основа будућих акција и интервенција, како промоције здравља тако и заштите животне средине.[8]

ИСКУСТВА У РАЗВОЈУ КОНЦЕПТА ЗДРАВИХ ОКРУЖЕЊА У ГРАДУ БЕОГРАДУ

Градски завод за јавно здравље Београд је у претходним годинама био носилац и партнер у спровођењу неколико пројеката у области заштите животне средине. Уз подршку Секретаријата за заштиту животне средине Управе града Београда, реализован је значајан пројекат „Здрава животна средина за здравље наше деце“, који је заправо представљао мултимедијалну партиципаторну јавно-здравствену и здравствено-промотивну кампању усмерену ка унапређењу информисаности грађана о значају фактора животне средине за њихово здравље.

У сарадњи са Удружењем за јавно здравље Србије, а уз подршку Министарства здравља, реализован је и пројекат „Изградња капацитета за имплементацију Акционог плана за животну средину и здравље деце“, са циљем унапређења свести опште популације и стручне јавности о утицају фактора околине на здравље деце.

Низом активности и здравствено-промотивних манифестација везаним за значај здравих окружења, уз добру медијску подршку, иницира се развој свести да

квалитету живота у сопственој животној средини грађани треба и могу да дају значајан допринос. Нико боље од самих грађана не зна потребе и проблеме у сопственој животној средини, односно локалној заједници, па је врло значајно њихово директно ангажовање у решавању проблема уопште, па и када су у питању проблеми редукције или елиминације фактора који нарушавају животну средину.

Достигнућа пројеката су указала и на значај спровођења истраживања са циљем испитивања ставова јавности о стању животне средине у локалној заједници. Градски завод за јавно здравље је спровео истраживање у општој популацији у Београду на узорку од 1.934 испитаника који су били учесници јавно-здравствених манифестација на тему заштите животне средине. Истраживање је спроведено путем анкетирања грађана уз употребу посебно креираног упитника са укупно 11 питања, отвореног и затвореног типа.

2.1. Резултати истраживања

2.1.1. Социјално демографске карактеристике

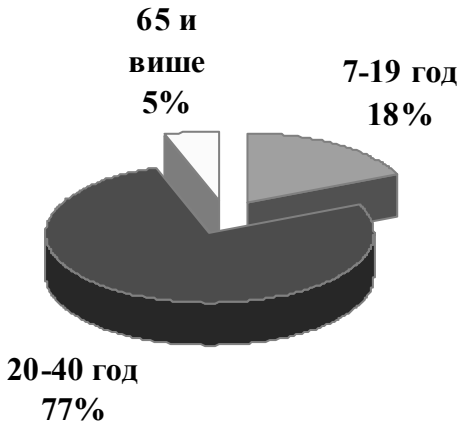
Од укупног броја упитника највећи број су испунили грађани Раковице −168 (8,7%), потом Младеновца 159 (8,2%), Новог Београда 156 (8,1%), итд. (Табела 1).

Табела 1. *Број испитаника према општинама Београда.*

Ред. број	ОПШТИНА	БРОЈ	%	Ред. број	ОПШТИНА	БРОЈ	%
1.	БАРАЈЕВО	84	4,3	10.	ОБРЕНОВАЦ	109	5,6
2.	ВОЖДОВАЦ	133	6,9	11.	ПАЛИЛУЛА	107	5,5
3.	ВРАЧАР	106	5,5	12.	РАКОВИЦА	168	8,7
4.	ГРОЦКА	107	5,5	13.	САВСКИ ВЕНАЦ	80	4,1
5.	ЗВЕЗДАРА	118	6,1	14.	СОПОТ	86	4,4
6.	ЗЕМУН	112	5,8	15.	СТАРИ ГРАД	125	6,5
7.	ЛАЗАРЕВАЦ	94	4,9	16.	ЧУКАРИЦА	150	7,8
8.	МЛАДЕНОВАЦ	159	8,2	17.	ОСТАЛО	40	2,1
9.	НОВИ БЕОГРАД	156	8,1	18.	**УКУПНО**	**1934**	**100,0**

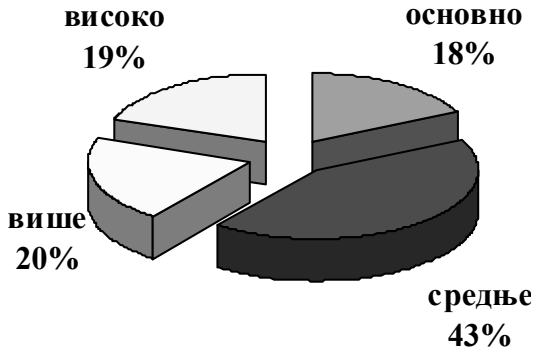
Највећи број испитаника је у животној доби између 20–64. године (77,5%), а од 7 до 19 година - 17,4%. Старијих од 65 година било је 4,9% (Графикон 1).

Графикон 1. *Године живота испитаника.*



Преко половине испитаника (67,3%) било је женског пола. Највећи број испитаника имао је средњу стручну спрему − 42,4%, потом вишу − 20,4%, високу − 19,3% и основну − 17,8% (Графикон 2).

Графикон 2. *Ниво образовања испитаника.*



2.1.2. Ставови – мишљење грађана о животној средини у којој живе

Резултати су показали висок ниво усаглашености мишљења, односно ставова о животној средини у којој живе.

Готово половина испитаника (41,4%) не слаже се са тврдњом да је Београд здрава средина, док је 38,7% њих било несигурно. Око 19,9% испитаника је сматрало да је наш град, уз одређене проблеме, углавном здрава средина за одрасле и децу.

Да би се проверила чврстина претходног убеђења, питање је постављено у супротном, односно негативном контексту и добијени одговори не само да су у складу са претходним, него су их још више нагласили. Око 64% испитаника је истакло да се слаже са тврдњом да је наша животна средина таква да угрожава здравље свих грађана, а посебно деце. Несигурно је било 24,6 %, а са таквом тврдњом није се слагало 11,3% испитаника.

На сличан начин су проверавани ставови грађана кад је у питању сопствена локална заједница. Да је њихова локална заједница углавном здраво окружење за њих и њихову децу сматрало је 30% испитаника. Остали се нису слагали тим (34,1%) или нису били сигурни (36%). Слични су били одговори на опречан став као и у претходном питању. Половина испитаника је сматрала (49,6%) да је у локалној заједници где живе угрожено како њихово здравље тако и здравље њихове деце. Несигурно је било њих 1/3, а само 22% се није слагало са овом тврдњом.

2.1.3. Најзначајнији проблеми на нивоу града

Грађанима је било понуђено више одговора (15), с тим да су замољени да заокруже седам који су по њиховом мишљењу најзаступљенији. Поред тога, остављена је отворена могућност да се неки од проблема, који није наведен у упитнику допише, уколико грађани процене да је од значаја.

Ево како је изгледао ранг проблема животне средине на нивоу града:

Првих седам су:

1. загађен спољни ваздух (издувни гасови од саобраћаја, локална ложишта зими, и сл.),
2. бацање отпадака по улицама, парковима, превозу,
3. лоша општа хигијена (улице, паркови, јавни превоз),
4. измет кућних љубимаца (куца, маца) на улицама, парковима,
5. неуређена околина око стамбених објеката, јавних установа,
6. неажурно уклањање смећа/отпадака,
7. прљаве и оронуле фасаде зграда, улаза, степеништа.

Даљи проблеми су:

8. недовољно зелених површина, места за рекреацију, бициклистичких стаза,
9. недовољно стаза за пешаке,
10. небезбедне улице,
11. загушења у саобраћају,
12. прекомерна бука,
13. повређивање у саобраћају,
14. неадекватан, пренатрпан градски превоз,
15. лоше осветљење улица,
16. недовољно продавница здраве хране.

Остали проблеми:

- пси луталице,
- лоша канализација,
- неспровођење казнене политике за загађење животне средине,
- изливање септичких јама,
- контејнери,
- продавнице брзе хране,
- прљаве обале река,
- амброзија.

2.1.4. Најзначајнији проблеми, према мишљењу грађана, у сопственој локалној заједници

Грађанима је било понуђено више одговора (18), с тим да су били замољени да заокруже седам који су по њиховом мишљењу најзаступљенији. Осим тога, остављена је отворена могућност да се неки од проблема, који није наведен у упитнику допише, уколико грађани процене да је од значаја.

Ево како је изгледао ранг проблема животне средине у локалној заједници:

Првих 7 су:

1. бацање отпадака по улицама,
2. загађен спољни ваздух (издувни гасови од саобраћаја, локална ложишта зими, и сл.),
3. загађен ваздух у затвореним просторијама (пушење у присуству деце),
4. измет кућних љубимаца (куца, маца) на улицама, дечјим игралиштима...
5. неажурно уклањање смећа/отпадака,
6. неуређена/запуштена околина око стамбених објеката, јавних установа,
7. недовољна безбедност саобраћајница за кретање деце.

Даљи проблеми су:

8. недовољно зелених површина, игралишта за безбедно играње деце (постојећа су неретко запуштена са неисправним/покиданим справама),
9. небезбедне улице,
10. неисправни лифтови у стамбеним зградама,
11. прљаве и оронуле фасаде зграда, улази, степеништа, ходници зграда,
12. прекомерна бука,
13. лоше осветљење улаза, околине зграде,
14. недовољно продавница здраве хране, посебно у близини школа,
15. недоступност/удаљеност важних служби у заједници.

Остали проблеми:

- нерешена канализација,
- пси луталице, незбринуте животиње,
- дивље депоније смећа,
- запуштени подруми и дворишта,
- запуштен изглед школа,
- много кафана, играоница, кладионица,
- лоши путеви,
- нехигијенска насеља,
- застоји у саобраћају,
- амброзија.

2.1.5. Најзначајнији проблеми – фактори ризика у локалној заједници – према општинама

Приоритет 1.

БАЦАЊЕ ОТПАДАКА

Барајево, Гроцка, Нови Београд, Палилула, Сопот, Чукарица.

ЗАГАЂЕН ВАЗДУХ

Вождовац, Врачар, Звездара, Земун, Лазаревац, Младеновац, Обреновац, Савски венац, Стари град.

Приоритет 2.

ИЗЛОЖЕНОСТ ДУВАНСКОМ ДИМУ У ЗАТВОРЕНОМ ПРОСТОРУ

Гроцка, Врачар, Обреновац, Чукарица.

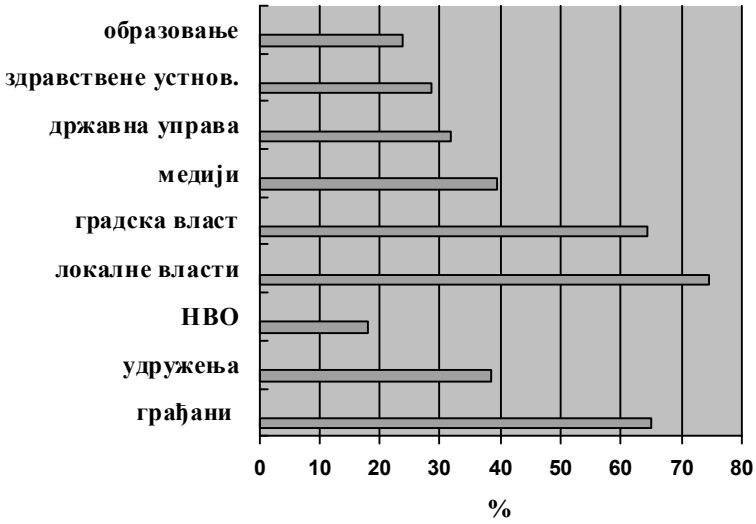
2.1.6. Одговорност за утврђивање/решавање проблема

На крају је постављено питање о одговорности за утврђивање, препознавање и решавање проблема како би се допринело развоју здраве и безбедне животне средине.

Понуђено је 9 одговора уз могућност да се евентуално још неки одговор допише, с тим да је требало заокружити највише 4 одговора.

Према мишљењу грађана, ниво одговорности је следећи (Графикон 3):

Графикон 3. *Одговорност за заштиту животне средине.*



1. локалне власти
2. грађани
3. градска власт
4. медији
5. удружења грађана
6. државна управа
7. здравствене установе
8. образовне установе
9. НВО

Остали одговорни:

- координација свих наведених,
- службе за заштиту животне средине,
- полиција,
- они који су за то плаћени,
- они који угрожавају околину,
- сви који могу да помогну.

ЗАКЉУЧАК

1. Постоји висок ниво информисаности грађана о факторима животне средине који нарушавају њихово здравље и здравље њихове деце, као и висок ниво свести о значају редукције, односно елиминације фактора ризика.

Уједно је и висок ниво незадовољства испитаника постојећом ситуацијом – само 1/5 грађана сматра да је наш град, углавном, здрава животна средина, а 1/3 да је здрава локална заједница у којој живе.

2. Присутан је висок ниво свести грађана о томе ко је одговоран за решавање проблема нарушавања животне средине и, на тај начин, угрожавања здравља грађана.

На првом месту, према њиховом изјашњавању, јесу локалне власти, па они сами, па тек онда градске власти.

3. Важан задатак, односно политика градских и локалних власти је „да грађанима обезбеде окружење да „здрав избор буде и најлакши избор“, односно да се понашања која нарушавају здравље и квалитет животне средине у најширем смислу морају сматрати друштвено неприхватљивим.

4. Да би се овај циљ реализовао, предлаже се успостављање савета за развој здравих окружења (здраве и безбедне животне средине) као трајног тела на нивоу градске управе, при Секретаријату за заштиту животне средине, који би блиско сарађивао и координисао своје активности са већ постојећим Саветом за здравље, при Секретаријату за здравство. Савет би био формиран на мултдисциплинарном, односно мултисекторском принципу, а његова континуирана активност била би процена, одобравање и евалуација успешности пројеката, интервенција и акција у овој области.

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO (1988). Health Promotion Glossary. Geneva: World Health Organization.
2. WHO *(*1997). Setting Standards for WHO Project Cities: The Requirements and the Designation Process for WHO Project Cities, document on Phase II of Healthy Cities Project (1993−1997), *WHO*, Copenhagen.
3. O'Neill M, Simard P. (2006). Choosing Indicators to Evaluate Healthy Cities Projects: A Political Task? Available at: http://heapro.oxfordjournals.org/cgi/content/full/21/2/145
4. Department of Human Services. Environments for Health, Promoting Health and Wellbeing through the Built, Social, Economic and Natural Environments, Municipal Public Health Planning Framework. DHS, Victoria, Melbourne; 2001.
5. Green G, Price C, Lipp A, Priestly R. Partnership structures in the WHO European Healthy Cities project. Heal Promot Int. 2009; 24(Sl): 137–144.
6. Zahner SJ. Local public health system partnerships. Publ Health Rep. 2005; 120: 76–82.
7. De Leeuw. Do healthy cities work? A logic of method for assessing impact and outcome of healthy cities. J Urban Health. 2011. doi:10.1007/s11524-011-9617-y.
8. El Ansari WE, Phillips CE, Hammick M. Collaboration and partnerships: developing the evidence base. Health Soc Care Community. 2001; 9(4): 215–227.

Контакт: Проф. др Душанка Матијевић, Градски завод за јавно здравље, Београд, тел: 0112078656, e-mail: dusica.matijevic@zdravlje.org.rs

UDK BROJEVI: 616-089.168-022-036.22(497.11)"2004/2013"

ЕПИДЕМИЈЕ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА НА ПОДРУЧЈУ БЕОГРАДА 2004−2013. ГОДИНЕ

Андреа Узелац Шкорић[1], Славица Марис[2], Биљана Беговић Вуксановић[3], Ивана Беговић Лазаревић[4]

EPIDEMICS OF HOSPITAL INFECTION IN BELGRADE AREA FROM 2004 TO 2013.

Andrea Uzelac Škorić, Slavica Maris, Biljana Begović Vuksanović, Ivana Begović Lazarević

Сажетак

У раду су приказане карактеристике епидемија болничких инфекција (БИ) насталих у здравственим установама на подручју Београда од 2004. до 2013. године. Према подацима из годишњих извештаја о раду на спречавању, сузбијању и елиминацији заразних болести, у протеклој деценији регистровано је укупно 58 епидемија БИ у којима је оболело 860 особа. Методама дескриптивне статистике утврђено је да се просечно годишње јављало 6 епидемија (у распону 1-17 епидемија) и 15 оболелих особа по епидемији. Највеће учешће (46,5) у укупном броју епидемија БИ има група цревних заразних болести, група респираторних – 39,6%, а група осталих заразних болести – 13,8%. Од укупно 860 оболелих у епидемијама БИ, највећи проценат (46,5%) оболелих припада групи цревних заразних болести, затим респираторних – 45,8% и најмање у групи осталих заразних болести – 7,6% оболелих. У 49 епидемија потрђено је 9 различитих етиолошких агенаса, а у 9 епидемија узрочник није утврђен.

Кључне речи: *епидемије, болничке епидемије, здравствене установе.*

Summary

The paper describes the epidemiological characteristics of the epidemics of Hospital Infections (HI), occurred in health care facilities in the area of Belgrade from 2004. to 2013. According to the annual report regarding the work in the prevention, combating and elimination of infectious diseases, in the past decade a total of 58 epidemics of HI have been registered of which 860 people have been affected. Methods of descriptive statistics showed the annual average of 6 epidemics occured (range 1-17 epidemics) and 15 affected individuals by the epidemic. The largest share (46.5) within the total number of the epidemics of HI has a group of intestinal infectious diseases, respiratory group – 39.6%, and a group of other infectious diseases – 13.8%. Out of 860 patients affected by the epidemics of HI, the highest percentage (46.5%) of patients belonging to the group of intestinal infectious diseases, hereafter respiratory – 45.8%, and the lowest percentage is among other infectious diseases – 7.6% of patients. Within 49 epidemics outbreaks, 9 different etiological agents was confirmed, and within 9 epidemics outbreaks, causer was not determined.

Key words: *epidemics, epidemics of Hospital Infections, health care facilities.*

[1] Др Андреа Узелац Шкорић, Градски завод за јавно здравље, Београд.
[2] Др Славица Марис, Градски завод за јавно здравље, Београд.
[3] Др Биљана Беговић Вуксановић, Градски завод за јавно здравље, Београд.
[4] Др Ивана Беговић Лазаревић, Градски завод за јавно здравље, Београд.

УВОД

Здравствена установа стационарног типа је оптимална еколошка целина за одржавање, размножавање и преношење узрочника заразних обољења и појаву нозокомијалних или болничких инфекција.[1]

Болничка (интрахоспитална, нозокомијална или кућна) инфекција настаје код пацијената и особља у болници или некој другој здравственој установи. За потребе епидемиолошког надзора болничка инфекција се дефинише као локално или системско обољење (стање) које је резултат непожељне реакције организма на присуство инфективног агенса (једног или више) или његових токсина, а које није било присутно нити је пацијент био у инкубацији приликом пријема у болницу или неку другу здравствену установу. Једна инфекција сматраће се болничком:

- Ако је настала у болници и постала евидентна 48 часова (типичан инкубациони период за већину бактеријских болничких инфекција) после пријема пацијента у болницу, или касније.
- Ако се утврди да је повезана са хируршком интервенцијом, а испољи се у току 30 дана после хируршке интервенције у случају да имплантат није уграђен, или у току једне године ако је уграђен.
- Ако се испољила после отпуста пацијента из болнице а епидемиолошки подаци показују да је настала у болници.
- Ако је настала у новорођенчета као резултат пролаза кроз порођајни канал мајке.

Епидемија болничке инфекције представља појаву болничких инфекција изазваних истим узрочником у броју који превазилази уобичајену учесталост у одређеној групи пацијената у датом временском периоду. Болничке инфекције које чине епидемију епидемиолошки су повезане, не само по месту и времену јављања, већ и по предузетим поступцима у дијагностици, нези или лечењу пацијената.[2]

ЦИЉ РАДА

Циљ овог рада је да се прикажу епидемиолошке карактеристике регистрованих епидемија насталих у здравственим установама на подручју Београда од 2004. до 2013. године.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

За анализу епидемија БИ на подручју Београда коришћени су подаци из пријава заразних болести, епидемиолошке анкете од оболелих, медицинска документација, годишњи извештаји о раду на спречавању, сузбијању и елиминацији заразних болести и резултати епидемилошких и лабораторијских испитивања.

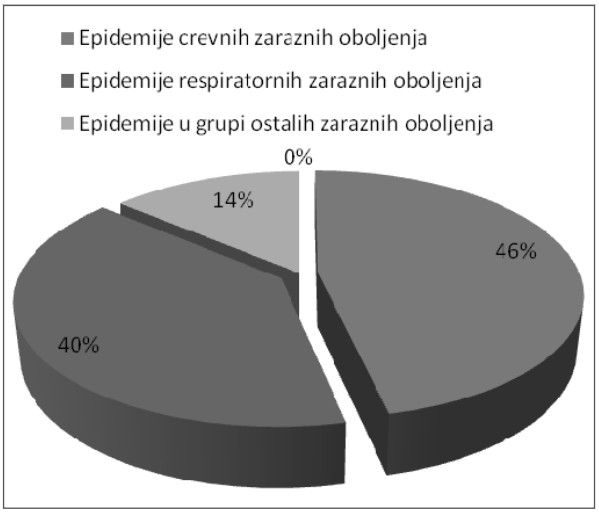
У обради података примењен је епидемиолошко-дескриптивни метод рада.

РЕЗУЛТАТИ

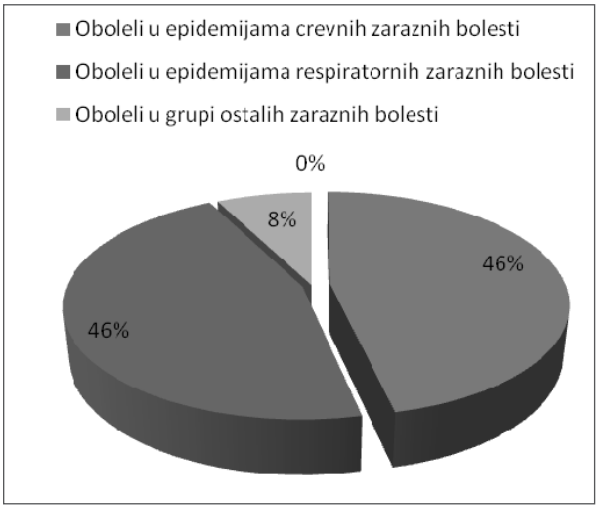
Од 2004. до 2013. године на подручју Београда регистровано је укупно 58 епидемија БИ, са просечно 6 епидемија годишње. Укупан број оболелих у епидемијама БИ је 860 особа, што је у просеку 15 оболелих по епидемији.

Највећи број епидемија БИ регистрован је у групи цревних заразних болести – 27 епидемија (46,5%), затим респираторних – 23 епидемије (39,6%), док је у групи осталих заразних болести забележено 8 епидемија (13,8%) (Графикон 1).

Графикон 1. *Епидемије на подручју Београда 2004−2013, епидемије БИ по групама заразних болести.*



Графикон 2. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, оболевање у епидемијама БИ по групама заразних болести.*



Од укупно 860 оболелих, 400 оболелих (46,5%) регистровано је у групи цревних заразних болести, у групи респираторних – 394 оболела (45,8%), док је у групи осталих заразних болести – 66 оболелих (7,6%) (Графикон 2).

Анализа посматраног периода показује да је највећи број епидемија БИ регистрован 2013. године – 17 епидемија и то: 9 епидемија у групи цревних заразних болести, 6 у групи респираторних, а 2 у групи осталих заразних болести (Табела 1).

Табела 1. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, епидемије БИ према групама заразних болести.*

Година	**Цревне заразне болести**	**Респираторне заразне болести**	**Остале заразне болести**	**Укупно**
2004	2	1	2	**5**
2005	3	1	/	**4**
2006	2	2	/	**4**
2007	2	3	/	**5**
2008	5	/	2	**7**
2009	/	2	1	**3**
2010	1	/	/	**1**
2011	2	6	1	**9**
2012	1	2	/	**3**
2013	9	6	2	**17**
Свега	**27**	**23**	**8**	**58**

Број оболелих је био највећи 2004. године (160) и то: 72 у групи цревних заразних болести, 67 у групи респираторних, а 21 у групи осталих заразних болести (Табела 2).

Табела 2. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, број оболелих у епидемијама БИ према групама заразних болести.*

Година	Цревне заразне болести	Респираторне заразне болести	Остале заразне болести	Укупно
2004	72	67	21	**160**
2005	25	23	/	**48**
2006	36	63	/	**99**
2007	18	35	/	**53**
2008	90	/	22	**112**
2009	/	9	5	**14**
2010	115	/	/	**115**
2011	8	80	9	**97**
2012	6	59	/	**65**
2013	30	58	9	**97**
Свега	**400**	**394**	**66**	**860**

Епидемије БИ изазване узрочницима из групе цревних заразних болести

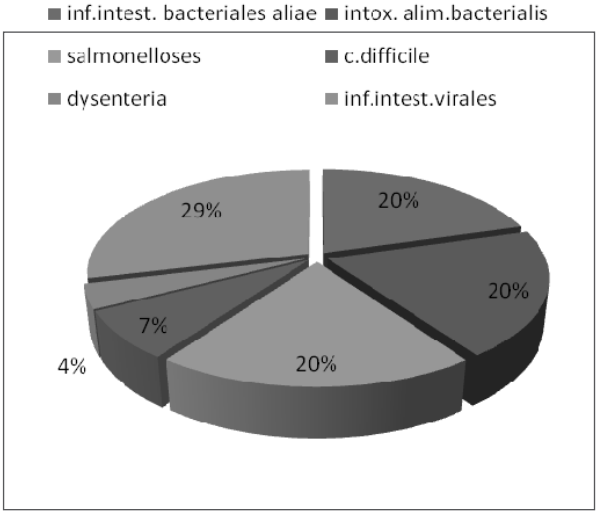
У посматраном периоду из групе цревних заразних болести регистровано је 27 епидемија БИ у којима је оболело 400 особа. Највећи број епидемија регистрован је са дијагнозом Enterocolitis per Clostridium difficile – 9 (33,3%), затим следе Intoxicatio alimentaria bacterialis – 7 (26%), по 4 епидемије са дијагнозом Salmonelloses и Infectiones intestinales bacteriales aliae (14,8%), Infectiones intestinales virales – 2 епидемије (7,4%) и једна епидемија са дијагнозом Dysenteria (3,7%) (Табела 3).

Табела 3. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, број епидемија БИ из групе цревних заразних болести.*

Година	Enterocolitis per Clostridium difficile	Intoxicatio alimentaria bacterialis	Salmonelloses	Infectiones intestinales bacteriales aliae	Infectiones intestinales virales	Dysenteria	Укупно
2004			1	1			**2**
2005		1	1	1			**3**
2006		1		1			**2**
2007		1			1		**2**
2008		2	1		1	1	**5**
2009							**0**
2010				1			**1**
2011		2					**2**
2012			1				**1**
2013	9						**9**
Свега	**9**	**7**	**4**	**4**	**2**	**1**	**27**

Од укупно 400 регистрованих оболелих у групи цревних заразних болести највећи број оболелих забележен је у епидемијама са дијагнозом Infectiones intestinales virales – 115 (28,8%), затим Infectiones intestinales bacteriales aliae – 82 (20.5%), Intoxicatio alimentaria bacterialis и Salmonelloses са по 79 (19,7%), Enterocolitis per Clostridium difficile – 30 (7,5%) и Dysenteria са 15 оболелих (3,8%) (Графикон 3).

Графикон 3. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, оболевање у епидемијама БИ из групе цревних заразних болести.*



Епидемије БИ изазване узрочницима из групе респираторних заразних болести

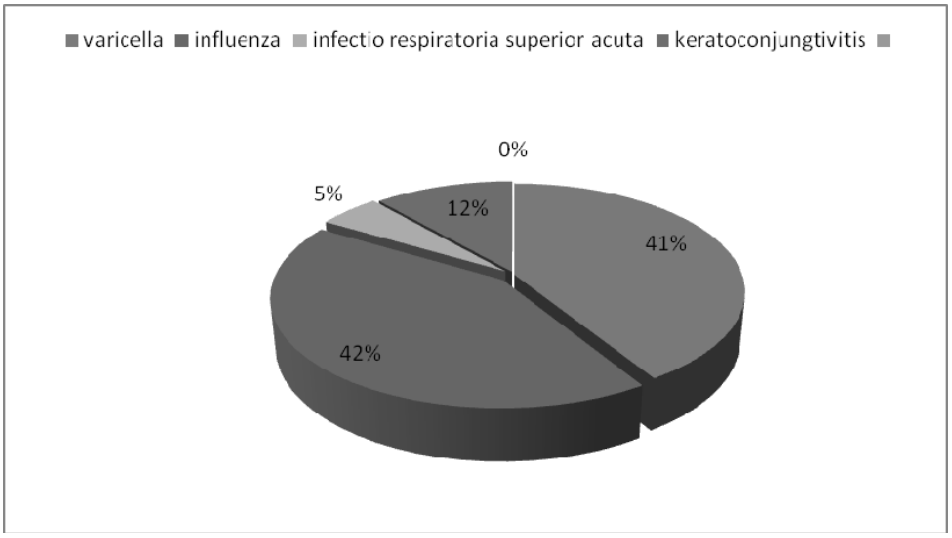
У болничкој средини у последњих десет година регистроване су 23 епидемије које припадају групи респираторних заразних болести са 394 оболеле особе. Највећи број епидемија забележен је са дијагнозом Influenzae – 11 (47,8%), затим следе Varicella – 9 (39,1%), 2 (8,7%) са дијагнозом Infectio respiratoria superior acuta non specificata и једна епидемија са дијагнозом Keratoconjungtivitis (4,3%) (Табела 4).

Табела 4. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, број епидемија БИ из групе респираторних заразних болести.*

Година	**Influenzae**	**Varicella**	**Infectio respiratoria superior acuta non specificata**	**Keratoconjungtivitis**	**Укупно**
2004		1			**1**
2005		1			**1**
2006	1	1			**2**
2007	1	2			**3**
2008					
2009		2			**2**
2010					
2011	3	1	1	1	**6**
2012	1	1			**2**
2013	5		1		**6**
Свега	**11**	**9**	**2**	**1**	**23**

Од укупно 394 оболеле особе у епидемијама БИ у групи респираторних заразних болести највећи број оболелих забележен је код епидемија са дијагнозом Influenza – 167 (42.4%), затим Varicella – 162 (41.1%), Keratoconjungtivitis – 45 (11.4%) и 20 (5.1%) оболелих са дијагнозом Infectio respiratoria superior acuta non specificata (Графикон 4).

Графикон 4. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, оболевање у епидемијама БИ из групе респираторних заразних болести.*



Епидемије БИ изазване узрочницима из групе осталих заразних болести

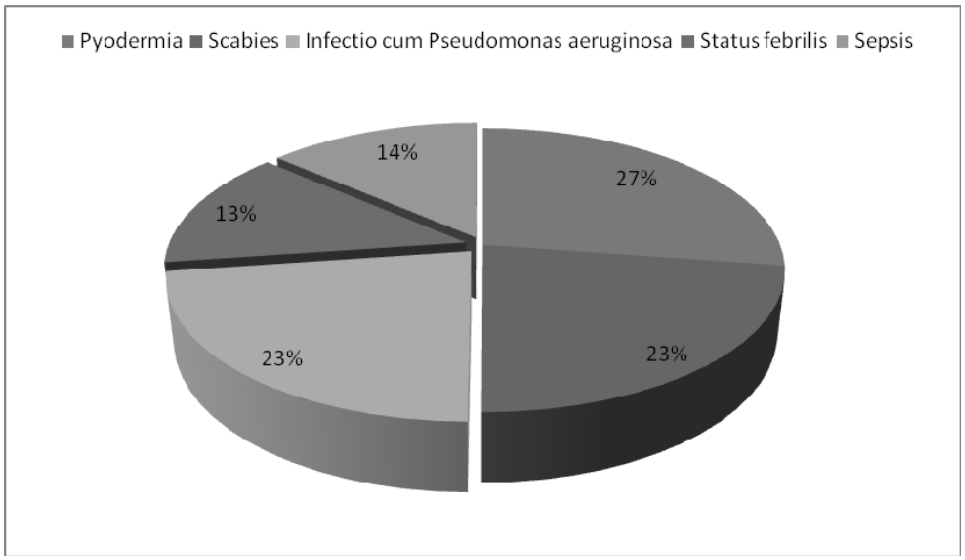
У болничкој средини у групи осталих заразних болести у последњих десет година забележено је укупно 8 епидемија са 66 оболелих особа. По 2 епидемије регистроване су са дијагнозом Sepsis, Scabies и Infectio cum Pseudomonas aeruginosa (25%) и по једна са дијагнозом Pyodermia и Status febrilis (12,5%) (Табела 5).

Табела 5. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, број епидемија БИ из групе осталих заразних болести.*

Година	**Sepsis**	**Scabies**	**Infectio cum Pseudomonas aeruginosa**	**Pyodermia**	**Status febrilis**	**Укупно**
2004		1	1			**2**
2005						
2006						
2007						
2008			1	1		**2**
2009	1					**1**
2010						
2011					1	**1**
2012						
2013	1	1				**2**
Свега	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**8**

Од укупно 66 оболелих особа у епидемијама БИ из групе осталих заразних болести највећи број оболелих регистрован је са дијагнозом Pyodermia – 18 оболелих (27.3%), по 15 оболелих са дијагнозом Scabies и Infectio cum Pseudomonas aeruginosa (22.7%), по 9 оболелих са дијагнозом Status febrilis и Sepsis (13.6%) (Графикон 5).

Графикон 5. *Епидемије БИ на подручју Београда 2004−2013, оболевање у епидемијама БИ из групе осталих заразних болести.*



ДИСКУСИЈА

Болничке инфекције се јављају у свим болницама света. Иако је последњих година учињен велики напредак у познавању њихове епидемиологије, оне представљају значајан здравстени проблем у развијеним, а поготово у неразвијеним земљама.[3] Болничке инфекције су ендемско-епидемијског карактера.[4] Од свих БИ, 5-10% ових инфекција настаје у епидемијама, а остало су ендемске.[5, 6]

Према подацима из годишњих извештаја о раду на спречавању, сузбијању и елиминацији заразних болести, у протеклој деценији на подручју Београда регистрована је укупно 471 епидемија са 47.851 оболелом особом, од тога 58 (12,3%) епидемија је настало у здравственим установама у којима је регистровано 860 оболелих. У 49 епидемија укупно је потврђено 9 различитих етиолошких агенаса, а у 9 епидемија није утврђен узрочник. Највећи број (27) епидемија БИ забележен је у групи цревних заразних болести, у групи респираторних 23 епидемије, док је у групи осталих заразних болести забележено 8 болничких епидемија. Од укупно 860 оболелих у епидемијама БИ приближно исти број оболелих регистрован је у групи цревних (400 оболелих) и у групи респираторних (394 оболела), док је најмање у групи осталих заразних болести – (66 оболелих).

Анализом регистрованих епидемија БИ запажа се да је највећи број епидемија регистрован са дијагнозном Influenza (11 епидемија), затим следе Enterocolitis per Clostridium difficile (9 епидемија) и Intoxicatio alimentaris bacterialis (7 епидемија).

Већину оболелих у епидемијама БИ чине оболели у епидемијама са дијагнозом Influenza са 167 оболелих, Varicella са 162 оболела и Infectiones intestinales virales са 115 оболелих.

Посматрајући јављање епидемија БИ по годинама, уочавамо да је највећи број епидемија био 2013. године у којој је регистровано 17 епидемија и то: 9 са дијагнозом Enterocolitis per Clostridium difficile, 5 епидемија Influnzae и по једна епидемија Infectio respiratoria superior acuta non specificata, Sepsis и Scabies. Пораст епидемија БИ, који је забележен 2013. године у односу на претходне године, у складу је са епидемиолошком ситуацијом на територији Београда. У 2013. години на територији Београда регистровано је 355 пријава заразних болести са дијагнозом Enterocolitis per Clostridium difficile, што је за 72.3% више него

у 2012. години (206 пријава) и 231 пријава болничких инфекција са истом дијагнозом, што је 4 пута више него у претходној години (57 пријава).

На основу података из литературе уочава се да су на подручју Београда од 1982. до 2001. године регистроване 784 епидемије заразних болести у којима је оболело 67.703 особе, од тога 240 (30.6%) биле су епидемије болничких инфекција. Доминирале су епидемије салмонелозе 33 – (9.18%), заразних пролива друге етиологије 24 – (13.95%), варичеле 19 – (11.4%), инфлуенце 15 – (8.72%) и акутних респираторних болести 12 – (6.97%). У истом периоду регистроване су и епидемије вакцинабилних болести и то: инфлуенце (15 епидемија), морбила (8 епидемија), хепатитиса Б (2 епидемије) и рубеоле (1 епидемија).[7]

Према подацима из годишњих извештаја о заразним болестима на територији Републике Србије од 2006. до 2012. године регистровано је укупно 1.828 епидемија и 210.943 оболелих, од тога 155 болничких епидемија у којима је оболело 2.260 особа.[8]

У Војводини од 1980. до 2004. године било је регистровано 176 епидемија са просечно 7 епидемија годишње. Водећа обољења која су се јавила у облику болничких епидемија, са 77% учешћа, јесу цревна обољења, најчешће узрокована бактериојом Shigella, која се ширила контактним путем. Салмонелозе су на другом месту и као алиментарне инфекције не показују посебне специфичности у односу на епидемије које су се шириле у општој популацији путем контаминиране хране.[9]

Од 223 епидемије болничких инфекција које је истражио CDC од 1956. до 1979. године Staphylococcus aureus било је узроковано 19%, бактеријама рода Klebsiella је узроковано 14%, а рода Salmonella 13% болничких епидемија. Од обрађених болничких епидемија, 21% су биле епидемије гастроентеритиса, 18% епидемија кожних болести, а 12% инфекције крви.[6]

У Енглеској нозокомијалне епидемије гастроентеритиса представљају основни проблем стационарних здравствених установа, чије решавање захтева по процени студија додатни трошак од 115 милиона фунти. Фактори који доприносе већој учесталости епидемија цревних заразних болести у Енглеској су геријатријска одељења, дужи боравак у болници и већи број кревета на једном одељењу.[10]

ЗАКЉУЧАК

У последњих десет година учешће болничких епидемија у укупном броју епидемија заразних болести на подручју Београда износи 12,3%. Најчешће епидемије болничких инфекција јављале су се у групи цревних заразних болести, где се јављао и највећи број оболелих. У 2013. години регистровано је највише болничких епидемија са узрочником Clostridium difficile (9 епидемија).

Иако се у нашој земљи, као и другим (развијеним) земљама света, већ дуги низ година спроводи епидемиолошки надзор над болничким инфекцијама, претпоставка је да велики број епидемија на подручју Београда остаје непрепознат, због непријављивања и нерегистровања болничких инфекција и болничких епидемија.

Да бисмо имали прави увид у епидемиолошку ситуацију у зравственим установама на територији Београда, потребно је, у складу са „Правилником о спречавању, раном откривању и сузбијању болничких инфекција“, спроводити епидемиолошки надзор над болничким инфекцијама, што би резултирало бољим праћењем болничких инфекција и успостављањем адекватних мера превенције.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дрндаревић Д. Надзор над болничким инфекцијама. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, 1998.
2. Дрндаревић Д, Јанковић С. Болничке инфекције, дефиниције. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, 2008.
3. Centers for Deisease Control and Prevention. 4th Decennial International Conference on Nosocomial and Health care Associated Infections. Infect Control Hosp Epidemiol 2000; 21(2): 86−124.
4. Brown SM, Benneyan JC, Theobald DA, Sands K, Hahn MT, Potter-Byone GA, et al. Binary cumulative sums and moving averges in nosocomial infection cluster detection. Emerg Infec Dis 2002; 8(12): 1426-32.
5. Gaynes R, Richards C, Edwards J, Emori TG, Horan T, Alonso-Echanore J, et al. Feeding back surveillance data to prevent hospitl-acquired infections. Emerg Infect Dis 2001; 7(2): 295-8.
6. Stamm WE, Weinstein RA, Dixon RE. Comparison of endemic and epidemic nosocomial infection. Am J Med 1981; 70(2): 393-7.
7. Ђерковић В, МаковићДенић Љ. Епидемиолошки надзор над болничким инфекцијама у Београду – резултати и перспективе. Дани завода 2002, Зборник радова: Инфективни агенс у екосистему стална опасност по здравље 2002; 39−53.
8. Извештај о заразним болестима на територији Републике Србије. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд.
9. Ђосић Г, Стефановић С. Епидемије болничких инфекција у Војводини. Медицински преглед 2008; LXI (1-2): 5−10.
10. Lopman BA, Reacher MH, vipond IB, Sarangi J, Brown DV. Institutional risk factors for outbreaks of nosocomial gastroeteritis:survival analysis of a hospital units in a South west-England, 2002−2003. J Hospital Infect 2005; 60(2): 135-43.
11. Годишњи извештај о раду на спречавању, сузбијању и елиминацији заразних болести на подручју Србије. Градски завод за јавно здравље, Београд.
12. Правилник о спречавању, раном откривању и сузбијању болничких инфекција, Службени гласник РС 124/05.
13. МарковићДенић Љ. III Национална студија преваленције болничких инфекција. Министарство здравља Републике Србије, 2011.
14. Закон о заштити становништва од заразних болести. Службени гласник РС 125/04.
15. Rotter ML. Hand washing and hand disinfection. In: Mayhall CG, editor. Hospital epidemiology and infection cotrol. 3rd ed. Philadelphia: Williams and Wilkins, 2004; 1727-46.
16. Шуљагић В, Митровић В, Томановић Б. Surveillance of bacterial causes of hospital infections during periods of war and peace. Војносанитетски Преглед 2003; 60(4): 443-7.
17. Kaoutara B, Jolya CF. Nosocomial infections and hospital mortality, a multicentre epidemiological study. Journal of Hospital Infection 2004: 58; 268–275.

Контакт: Др Андреа Узелац Шкорић, Градски завод за јавно здравље, Београд, тел. 0112078600.

UDK BROJEVI: 613.98;
616-053.9

ЗДРАВЉЕ, КВАЛИТЕТ ЖИВОТА И ЗАДОВОЉСТВО ЖИВОТОМ СТАРИЈИХ ОСОБА

Маријола Обрадовић[1], Бојан Митровић[2], Биљана Анђелски Радичевић[3]

HEALT QUALITY OF LIFE AND LIFE SATISFACTION OF OLDER PEOPLE

Marijola Obradović, Bojan Mitrović, Biljana Anđelski Radičević

Сажетак

Обраћање веће пажње на квалитет живота произишло је из жеље људи за пуним, активним и делотворним животом и у дубокој старости , а не само да преживљавају као у случају болести.

Циљ рада је да се сагледа здравље, квалитет живота и задовољство животом старијих особа, по територијалним деловима Србије, типу насеља, полу, старости, образовању и имућном стању.

У реализацији циља рада анализирани су подаци обимног анкетног истраживања које је спровео Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ (2000. и 2006. године).

Резултати су показали да највише старих људи оцењује своје здравље као просечно (у 38,1% случајева), затим добро (23,8%) и углавном добро (14,2%), а као лоше само 23,9%. Да је здравље исто као прошле године сматра 43% старијих особа, чак 6,9% старијих да има боље здравље, а 37,2% старијих сматра да су сами одговорни за своје здравље. Старије особе највише воле да су окружене људима и да имају добре породичне односе. На листи животних вредности на прво место старији стављају бављење политиком, добар бизнис и религију, а затим занимљив посао, да имају довољно новца, а на последње здравље!

Summary

Giving greater attention to the quality of life stemmed from the desire of people to live a full, active and effective life and in old age and throughout life, not just survive in the event of illness.

The aim of this paper is to examine the health, quality of life and life satisfaction of older people, by the territorial parts of Serbia, settlement type, gender, age, education, and prosperous state.

In the realization of the objective of the paper analyzes the data of extensive survey research conducted by the Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanovic Batut” (2000 and 2006).

The results showed that most elderly people evaluate their health as well as the average (38.1% in all cases), then the good (23.8%), and generally good (14.2%), and only a low 23.9%. Health is the same as last year, believes 43% of the elderly, and even 6.9% of them to have better health. For their own health are considered itself responsible for 37.2% of them.

Older people prefer to be surrounded with people and have good family relations. On the list of life values in the first place senior placed politics, good business and religion, and an interesting job to have enough money, and the last place put health!

[1] Мр сц. др Маријола Обрадовић, спец. гинекологије и акушерства, Завод за здравствену заштиту радника „Железнице Србије“, Београд, Савска 23.
[2] Др Бојан Митровић, Клиничко болнички центар „Земун“, Земун, Вукова 9.
[3] Прим. мр сц. Биљана Анђелски Радичевић, дипл. фарм, спец. медицинске биохемије, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, Др Суботића – старијег 8.

Садашњим животом задовољно је само 3,4% старијих. Старији људу су најзадовољнији децом (18,3%), пријатељима, рођацима и комшијама, а затим браћом и сестрама, па тек онда брачним партнером! Око 85% старијих особа нема на кога да се ослони у случају потребе. Старије особе су најнезадовољније здрављем, приходима, политичком ситуацијом, самоћом и родбином.

Кључне речи: *здравље, квалитет живота, задовољство животом, старије особе.*

Current life satisfaction was only 3.4% of the elderly. Older people are satisfied with children (18.3%), friends, relatives and neighbors, and brethren, and sisters, and then the spouse! About 85% of elderly people are out of whom to rely in case of need. Older people are most dissatisfied with their health, income, political situation, loneliness and family.

Keywords: *Health, quality of life, life satisfaction , older people.*

УВОД

Између човека и његовог окружења постоји сталан интерактиван и динамичан однос – активностима човек мења своју околину, али се под њеним утицајем мења и он сам. На тај начин, под утицајем окружења у коме се рађа, расте и сазрева, човек се од чисто биолошког постепено претвара у биосоцијално биће.[1]

Здравље представља стање динамичке равнотеже између човека и његове физичке и социјалне околине и састоји се из биопсихосоцијалних компонената индивидуе и еколошко-социјалних компонената околине. Према томе, здравље је резултанта ендогених, наследних и чинилаца који се јављају у току развоја плода пре рођења и егзогених чинилаца који окружују човека читавог живота.[2]

Пошто је здравље резултанта динамичке равнотеже човека са околином, онда је болест неспособност или немогућност успостављања те равнотеже. Према дефиницији Светске здравствене организације (СЗО), здравље се схвата као људско благостање и задовољство животом и као „способност за вођење економски и социјално продуктивног живота“. У данашње време у центар пажње здравствене заштите се све више ставља пораст квалитета живота, а не само продужење људског века. У стратегији СЗО „Здравље за све“, то се изражава као:

- додати живот годинама,
- додати године животу и
- додати здравље животу.

Интересовање за квалитет живота је подстакнуто жељом да људи живе пуним, активним и делотворним животом и у дубокој старости, али и кроз читав живот, а не да у случају болести само преживљавају. Истраживања су показала да и старије и хронично оболеле особе могу да живе релативно квалитетним животом. Према таквом ставу, квалитет живота укључује функционалну способност, степен социјалне интеракције, психичко благостање, соматске карактеристике и опште задовољство животом. Данас се посебна пажња поклања личном осећању здравственог стања, а тај осећа се не мора поклапати са објективним клиничким налазом.[3, 4]

ЦИЉ И МЕТОД РАДА

Основни циљ рада је да се истражи и сагледа здравље и задовољство животом старијих особа. То је сагледано по територијалним деловима Србије, типу насеља, полу, узрасту, образовању и имућном стању старијих особа.

У реализацији циља извршена је анализа података екстензивног анкетног истраживања, које је извршио Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ (2000. и 2006. године).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Како старије особе оцењују своје здравље показују подаци Табеле 1.

Табела 1. *Процена здравља старијих особа у %.*

Редни број	Процена здравља	Проценат анкетираних		
		65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4
1	Добро	22,7	26,6	23,8
2	Релативно добро	13,7	15,7	14,2
3	Просено	39,1	35,3	38,1
4	Прилично лоше	17,8	15,4	17,1
5	Лоше	6,7	7,0	6,8
6	Укупно	100,0	100,0	100,0

Према подацима у Табели 1, највећи број старијих особа оцењује своје здравље као просечно (38,1%), затим добро (23,8%) и релативно добро (14,2%), а да је лоше и прилично лоше оцењује 23,9% старијих особа. У овоме постоје значајне разлике по узрасту старијих особа.

Старије особе су оцењивале своје здрав ље и у односу на претходну годину. Подаци о томе дати су у Табели 2.

Табела 2. *Процена здравља у односу на претходну годину у %.*

Редни број	Процена здравља	Проценат анкетираних			
		65-69 година	70-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4	5
1	Лошије	42,9	45,5	45,2	44,4
2	Исто	43,0	42,6	43,5	43,0
3	Боље	7,0	7,4	6,2	6,9
4	Без оцене	7,1	4,5	5,1	5,7
5	Укупно	100,0	100,0	100,0	100,0

Као што се из Табеле 2 може видети, старије особе своје здравље, у односу на претходну годину, најчешће оцењују као лошије (44,4%) и исто (43,0%), а као боље само 6,9% старијих особа. Као боље здравље у односу на претходну годину оцењују млађе, а као лошије старије старе особе.

У односу на физичку активност и ухрањеност, старије особе су дале своју оцену, што је приказано подацима у Табели 3 према узрасту и полу.

Табела 3. *Процена физичке активности и ухрањености у %.*

Редни број	Узраст и пол	Физичка активност у %			Ухрањеност у %			
		Лоша	Добра	Одлична	Мршав	Ни дебео ни мршав	Дебели	Без процене
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	До 64	26,6	62,9	10,5	10,4	63,6	20,6	5,4
2	65-69	45,8	50,5	3,7	14,3	57,3	22,3	6,1
3	70-74	49,1	47,4	3,5	16,5	61,0	17,9	4,6
4	75 и више	59,5	38,8	1,7	23,1	59,4	10,3	7,2
5	*Свега*	50,7	46,2	3,1	17,5	59,1	17,5	5,9
6	Мушко	24,4	63,2	12,4	12,2	66,2	16,3	5,3
7	Женско	37,6	56,5	5,9	11,4	59,6	23,2	5,8
8	*Свега*	31,4	59,6	9,0	11,8	62,7	20,0	5,5

Физичку активност старије особе процењују у највећем проценту као лошу (50,7%) и као добру (46,2%), док као одличну физичку активност процењује само 3,1% старијих особа. Млађи узрасти старијих особа процењују своју физичку активност као бољу, него старији узрасти. Мушкарци процењују своју физичку активност као знатно бољу него жене.

Према подацима у Табели 3, највећи број старијих особа процењује да су ни дебели ни мршави (59,1%), а подједнако да су дебели и да су мршави (17,5%). Да су дебели, у већем проценту процењују жене него мушкарци, а да су ни дебели ни мршави, у већем проценту процењују мушкарци. Млађи узрасти повољније процењују своју ухрањеност него старији.

Старије особе су дале свој став према свом здрављу, што је приказано у Табели 4 према њиховом узрасту.

Табела 4. *Ставови старијих особа о свом здрављу у %.*

Редни број	Ставови	Проценат анкетираних			
		65-69 година	70-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4	5
1	Одговорни за своје здравље	37,1	37,4	37,1	37,2
2	Брига о себи – брига о здрављу	35,4	35,4	34,6	35,2
3	Ако и бринем, оболећу	8,9	9,7	10,0	9,5
4	Здравље је чиста срећа	18,6	17,5	18,3	18,1
5	Укупно	100,0	100,0	100,0	100,0

Највећи проценат старијих особа сматра да су сами одговорни за своје здравље (37,2%) и ако брину о себи биће и здрави (35,2%). При овоме нема значајнијих разлика по старосним групама старијих особа (Табела 4).

Подаци о томе да ли старије особе имају, у односу на физичку активност, сметње при пењању уз степенице и при трчању 100 метара, дати су Табели 5.

Табела 5. *Сметње при напору у %.*

Редни број	Узраст	При пењању уз степенице у %			При трчању 100 метара у %		
		Много	Мало	Нимало	Много	Мало	Нимало
0	1	2	3	4	5	6	7
1	65-69	33,1	42,1	24,8	64,0	23,0	13,0
2	70-74	40,8	37,7	21,5	73,3	18,6	8,1
3	75 и више	60,2	36,2	3,6	77,9	13,9	8,2
4	Свега	40,3	39,0	20,7	70,9	19,1	10,0

Старији људи су, у око 80% случајева, имали сметње при пењању уз степенице и то више најстарији. Велики проценат старијих особа имао је много сметњи и при трчању стотинак метара, и то више старијег узраста.

У односу на здравствене проблеме које су имали током претходне недеље, старије особе су дале своје одговоре, а подаци о томе дати су у Табели 6.

Табела 6. *Здравствени проблеми старијих особа у претходној недељи у %.*

Редни број	Здравствени проблеми	Степен	Проценат анкетираних		
			65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4	5
1	Са спавањем	Много	14,6	16,6	15,2
		Мало	17,8	15,9	17,3
2	Болови	Много	19,4	20,2	19,6
		Мало	22,9	22,0	22,7
3	Лако се умара	Много	30,2	29,0	29,8
		Мало	21,3	22,7	21,7
4	Били тужни, депресивни	Много	17,4	17,4	17,5
		Мало	17,2	19,2	17,7
5	Били нервозни	Много	18,4	16,8	17,9
		Мало	20,8	20,2	20,6
6	Укупно	Много	100,0	100,0	100,0
		Мало	100,0	100,0	100,0

Према подацима у Табели 6, старије особе, у претходној недељи, у највећем проценту су се лако замарале (много и мало у 51,5% случајева), затим су имале болове и друге непријатности у неком делу тела (много и мало у 42,3% случајева), биле нервозне (много и мало у 38,5% случајева), депресивне (много и мало у 35,2% случајева) и имале проблеме са спавањем (много и мало у 32,5% случајева). Ови здравствени проблеми су приближно једнако присутни у свим узрастима старијих особа.

За квалитетан живот су јако важне социјалне активности, а њихова учесталост, према одговорима старијих особа, приказана је у Табели 7.

Табела 7. *Социјалне активности старијих особа током претходне недеље у %.*

Редни број	Активност	Учесталост	Проценат анкетираних		
			65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4	5
1	Дружење са родбином и пријатељима	Никад	8,6	15,7	10,6
		Понекад	55,9	54,5	55,6
		Често	35,5	29,8	33,8
		Укупно	100,0	100,0	100,0
2	Ишли у биоскоп, кафану и слично	Никад	89,5	92,2	90,2
		Понекад	8,6	5,3	7,6
		Често	1,9	2,5	2,2
		Укупно	100,0	100,0	100,0

Од социјалних активности старијих особа у последњој недељи најчешћа је дружење са родбином и пријатељима (често и понекад у 89,4% случајева), а ређа одлазак у биоскоп, позориште, на концерте, те у кафану и слично (често и понекад у 9,8% случајева). У томе су у млађи узрасти заступљенији (Табела 7).

Колико су дана у претходној недељи старије особе због болести провеле у болници или код куће је важан здравствени проблем везан за квалитет живота, а подаци о томе су приказани у Табели 8.

Табела 8. *Дани проведени због болести у болници или код куће у последњој недељи у %.*

Редни број	Број дана	Проценат анкетираних		
		65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4
1	0	90,8	89,0	90,3
2	1-4	4,0	4,1	4,0
3	5-7	5,2	6,9	5,7
4	Укупно	100,0	100,0	100,0

Старије особе, у последњој недељи, најчешће нису имале поремећај здравља због којег би биле у болници или код куће (у 90,3% случајева), а у болници или кући је провело 5-7 дана због поремећаја здравља 5,7% старијих особа, односно 1-4 дана у 4,0% случајева.

За квалитетнији живот старијих особа важно је мишљење о самом себи, а подаци о томе приказани су у Табели 9.

Табела 9. *Мишљење о самом себи старијих особа у %.*

Редни број	Мишљење	Проценат анкетираних			
		65-69 година	70-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	4	3	4
1	Волимо себе какви смо	21,2	22,2	21,2	21,5
2	Не слажем се лако са другим	8,2	7,4	7,4	7,7
3	Здрава сам особа	10,8	10,3	9,7	10,3
4	Сувише лако одустајем	4,3	4,4	4,3	4,3
5	Тешко се концентришем	5,8	5,7	7,44	6,2
6	Задовољан породичним односима	23,6	23,3	22,9	23,3
7	Волим окружење људи	26,1	26,7	27,1	26,7
8	Укупно	100,0	100,0	100,0	100,0

Према учесталости појединих мишљења старијих особа о себи датој у Табели 8, уочава се да старије особе најчешће воле окружење људи (у 26,7% случајева), затим да су задовољни породичним односима (у 23,3% случајева) и да воле себе какви јесу (у 21,5% случајева). У томе нема изразих разлика по узрасту старијих особа.

Подаци о рангу животних вредности старијих особа, по дистрибуцији према територији живљења, типу насеља, полу, узрасту, образовању и имовном стању дати су у Табели 10.

Табела 10. *Ранг животних вредности старијих особа у %.*

Редни број	Показатељи		Бављење политиком	Бизнис	Религија	Занимљив посао	Пуно пара	Слобода	Срећа у љубави	Живот у миру	Добро здравље
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Територија	Београд	8,6	6,9	6,9	5,2	4,9	4,2	3,5	3,5	1,4
2		Војводина	8,4	6,7	6,8	5,3	4,7	4,4	3,8	3,3	1,5
3		Ц. Србија	8,4	6,7	6,6	5,4	4,5	4,4	4,2	3,6	1,5
4		Србија	8,4	6,8	6,7	5,4	4,6	4,4	3.8	3,5	1,5
5	Тип насеља	Градски	8,4	6,7	6,9	5,2	4,7	4,4	3,7	3,5	1,5
6		Сеоски	8,4	6,8	6,5	5,6	4,4	4,4	4,0	3,5	1,4
7	Пол	Мушки	8,3	6,6	6,9	5,3	4,5	4,4	3,9	3,6	1,5
8		Женски	8,5	7,0	6,5	5,5	4,7	4,3	3,7	3,4	1,4
9	Узраст	65-74	8,3	7,1	6,2	5,8	4,7	3,9	4,5	3,1	1,4
10		74 и више	8,5	7,2	5,9	6,0	4,8	3,7	4,8	3,0	1,3
11	Образовање	Основно	8,4	7,0	6,5	5,9	4,3	4,1	4,4	3,3	1,4
12		Средње	8,4	6,6	7,0	5,2	3,6	4,5	3,5	3,6	1,5
13		Високо	8,3	6,6	7,0	4,9	5,2	4,4	3,5	3,6	1,5
14	Имућно стање	Најсиромашнији	8,3	7,0	6,3	5,7	4,3	4,2	4,3	3,4	1,5
15		Најимућнији	8,0	6,7	7,0	5,0	5,0	4,4	3,4	3,7	1,5

На листи животних вредности старије особе су на прво место стављале бављење политиком (у преко 8,0% случајева), бизнис и религију (у око 7% случајева), затим занимљив посао (у око 5% случајева), пуно пара, слободу (у око 4% случајева), срећу у љубави и живот у миру (у око 3,5% случајева), а на последње место добро здравље (у око 1,5% случајева). При овом рангирању нема значајнијих разлика по територијалним деловима Србије, типу насеља, полу, образовању и имућном стању.

Задовољство животом старије особе су рангирале од 1 (најгоре) до 9 (најбоље), а учесталост ових рангова, према старости људи, дата је у Табели 11.

Табела 11. *Задовољство животом старијих особа у %.*

Редни број	Ранг	Проценат анкетираних		
		65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4
1	1 (најгори)	7,0	8,0	7,3
2	2	5,9	7,5	6,3
3	3	11,9	10,0	11,3
4	4	14,7	17,1	15,4
5	5	34,3	31,5	33,5
6	6	12,1	11,0	11,8
7	7	7,6	7,1	7,5
8	8	3,1	4,3	3,5
9	9 (најбољи)	3,4	3,5	3,4
10	Укупно	100,0	100,0	100,0

Према подацима у Табели 11, старији људи су веома незадовољни својим животом. Веома задовољно животом је само 3,4% старијих људи, а крајње незадовољно животом је 7,3% старијих људи.

За квалитетан живот старијих људи је веома важно задовољство другим особама, а учесталост њихових одговора у односу на поједине друге људе дата је у Табели 12.

Табела 12. *Задовољство старијих људи другим особама у %.*

Редни број	Друге особе	Проценат анкетираних		
		65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4
1	Брачни партнер	13,2	10,1	12,4
2	Деца	17,8	19,7	18,3
3	Родитељи	2,2	1,5	2,0
4	Браћа / сестре	14,6	12,2	14,0
5	Рођаци	16,0	16,9	16,2
6	Пријатељи	17,6	18,8	17,9
7	Комшије	16,1	18,4	16,7
8	Колеге на послу	2,5	2,4	2,5
9	Укупно	100,0	100,0	100,0

Старије особе су најзадовољније децом (у 18,3% случајева), затим пријатељима (у 17,9% случајева), комшијама (у 16,7% случајева), рођацима (у 16,2% случајева), па браћом и сестрама и брачним партнером. Најмање су задовољни колегама на послу и родитељима!

Старијим људима је веома важно да имају поуздану особу којој би могле да се обрате у случају потребе, те су они дали одговоре да или не постоји таква особа, који су дати у Табели 13.

Табела 13. *У случају потребе старија особа може рачунати на некога у %.*

Редни број	Имају некога	Проценат анкетираних		
		65-74 године	75 и више година	Свега
0	1	2	3	4
1	Да	84,0	85,8	84,6
2	Не	8,0	7,5	7,8
3	Не зна	8,0	6,7	7,6
4	Укупно	100,0	100,0	100,0

Према одговорима старијих особа датим у Табели 13, старије особе имају некога на кога се могу ослонити у случају потребе у 84,6% случајева.

Старије особе живе у датим околностима које нису повољне за квалитетан живот, те су оне дале одговоре о разлозима свог незадовољстава тренутним стањем, који су приказани у Табели 14.

Табела 14. *Разлози незадовољства старијих лица садашњим стањем у %.*

Редни број	Показатељи		Приходи	Политичка ситуација	Посао	Здравље	Самоћа	Самим собом	Родбина	Пријатељи	Лекар	Социјална подршка
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Територија	Београд	61,8	32,4	22,8	19,3	7,9	10,0	8,6	2,2	8,9	4,8
2		Војводина	63,5	32,2	24,8	19,8	8,0	8,7	9,9	4,0	4,7	6,2
3		Ц. Србија	62,7	33,0	24,2	19,8	7,7	7,4	9,3	5,2	3,1	8,0
4		Србија	62,8	32,6	24,3	19,9	7,8	8,2	9,3	4,4	4,8	6,8
5	Тип насеља	Градски	61,9	33,6	24,8	18,8	7,3	8,6	7,2	3,8	5,3	6,5
6		Сеоски	63,9	31,3	23,6	21,3	8,4	7,4	9,5	5,3	4,2	7,2
7	Пол	Мушки	63,8	37,7	26,8	17,5	6,3	7,8	8,1	3,9	4,5	6,9
8		Женски	61,7	27,0	21,4	22,5	9,4	8,6	10,7	5,1	5,1	6,7
9	Узраст	65-74	58,8	30,4	6,0	37,6	13,3	7,8	10,3	3,7	4,0	8,2
10		74 и више	49,6	23,9	4,3	44,9	19,7	9,3	11,9	4,1	4,4	9,1
11	Образовање	Основно	64,2	26,2	16,0	31,4	11,0	8,4	11,5	5,0	3,7	9,3
12		Средње	65,4	34,3	29,9	13,7	5,4	7,8	8,0	4,1	5,1	5,6
13		Високо	50,0	42,6	24,9	12,9	6,3	9,1	8,7	4,0	6,4	4,6
14	Имућно стање	Најсиромашнији	68,7	25,4	22,0	26,7	12,4	8,7	15,5	5,1	3,9	12,3
15		Најимућнији	53,3	37,0	23,2	13,1	6,4	9,8	8,3	3,3	7,6	3,9

Старије особе у Србији најнезадовољније су приходима (у 62,8% случајева), затим политичком ситуацијом (у 32,6% случајева). По незадовољству следе посао и здравље. Најмање су незадовољни социјалном подршком и пријатељима. У погледу типа насеља, пола, узраста, образовања и имућног стања постоје разлике у одговорима о разлозима незадовољства старијих особа (Табела 14).

ЗАКЉУЧАК

Највише старијих особа оцењује своје здравље као просечно (у 38,1% случајева), добро (у 23,8% случајева) и релативно добро (у 14,2% случајева); да је здравље лоше, проценило је 23,9% старијих особа. У односу на претходну годину, здравље старијих особа је лошије (у 44,4% случајева), или исто (у 43,0% случајева); боље здравље имало је само 6,9% старијих.

Старије особе у 37,2% случајева сматрају да су саме одговорне за своје здравље, док 35,2% њих сматра да, ако брину о себи, биће здрави.

Да имају лоше здравље, показује и податак да око 80% старијих особа има сметње при пењању уз степенице, а око 90% њих има сметње при трчању од стотинак метара. У последњој недељи је око 52% старијих особа имало здравствене проблеме: лако умарање, болове и непријатности, нервозу, депресију, лош сан; око 10% је било у болници у трајању од седам дана.

У односу на социјалне услове живота старијих особа, оне истичу да највише воле да су окружене људима, затим да имају добре породичне односе и да воле себе какви јесу.

На листи животних вредности старије особе на прво место стављају бављење политиком, затим бизнис и религију, занимљив посао и да имају доста новаца, а на последње место стављају здравље!

Иначе, старије особе су веома незадовољне својим садашњим животом, а само 3,4% старијих особа је веома задовољно својим животом. Најзадовољнији су својом децом (у 18,3% случајева), пријатељима, комшијама, рођацима, браћом и сестрама, па на крају брачним партнером. Чак 84,6% старијих особа нема на кога да се ослони у случају потребе. Најнезадовољнији су са приходима, политичком ситуацијом, послом, здрављем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимотић Б.: Увод у медицину. Elit medica, Београд, 2004.
2. Тимотић Б. и сар.: Социјална медицина. Веларта, Београд, 2000.
3. Тимотић Б., Јањић М.: Примарна здравствена заштита. Elit medica, Београд, 2004.
4. Обрадовић М., Васиљевић Пантелић К., Анђелски Радичевић Б.: Исхрана старог становништва Србије. Здравствена заштита, 2013; 42(4): 31−40.
5. Васиљевић Пантелић К., Лештарић Љ., Обрадовић М., Тимотић А.: Здравље становништва и задовољство животом. Здравствена заштита, 2013; 42(1): 1-8.
6. Анђелски Радичевић Б., Обрадовић М., Васиљевић Пантелић К.: Самопроцена здравља и задовољство здрављем и здравственом заштитом. Здравље становништва и задовољство животом. Здравствена заштита, 2013; 41(2): 1-7.
7. Обрадовић М. и сар.: Здравље и квалитет живота, ставови старих о сопственом здрављу. Геронтологија, 2006; 1: 134−137.

Контакт: Др Маријола Обрадовић, спец. гинекологије и акушерства, Завод за здравствену заштиту радника „Железнице Србије“, Београд, Савска 23, тел: 0116644245.

UDK BROJEVI: 614.2(497.113);
314:61(497.113)

ПРОЦЕНА ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СТАНОВНИШТВА ВОЈВОДИНЕ

Здравко Ждрале[1], Светлана Међедовић[2], Никола Богуновић[3], Христо Анђелски[4], Свјетлана Ждрале[5], Момир Јањић[6], Жељко Керкез[7]

HEALTH OF POPULATION OF VOJVODINA

Zdravko Ždrale, Svetlana Međedović, Nikola Bogunović, Hristo Anđelski, Svjetlana Ždrale, Momir Janjić, Željko Kerkez

Сажетак

Постоји уверење да је Војводина нездраво подручје, нарочито Банат, а да је Црна Гора и Херцеговина нпр. здраво поднебље и да је тамо здравствено стање боље. Показатељи здравља за Војводину не указују на то.

Аутори су избором показатеља имали за циљ да на основу њих оповргну постојеће уверење и докажу да је Војводина подручје здраво за живот.

За процену здравственог стања становништва коришћено је неколико група показатеља: демографско кретање, хигијенско-епидемиолошке прилике, морбидитет, морталитет, здравствена делатност.

Подручје Војводине највећим делом припада Панонском басену, а мањим делом Динаридима и Карпато-балканидима. Демографска структура становништва је неповољна, док су миграциона кретања повољна. Хигијенско-епидемиолошке прилике су повољне. Морбидитет становништва одговара старосној структури, а показатељи морталитета су ипак повољни. Здравствена делатност доприноси здрављу становника Војводине.

Summary

There is a belief that Vojvodina region is unhealthy, especially the Banat, and that Montenegro and Herzegovina are healthy climate and that there health is better. Health indicators for Vojvodina do not suggest that.

The authors choice indicators aimed to refute the current belief and prove that the Vojvodina area is healthy for life.

For evaluating the health status of the population the authors used several groups of indicators: demographic trends, hygienic and epidemiological conditions, morbidity, mortality, health practice.

District of Vojvodina largely belongs to the Pannonian Basin, and a small part to the Dinarides and Carpatho-Balkanides. The demographic structure of the population is unfavorable, while migrations are favorable. Sanitary-epidemiological conditions are favorable. The morbidity of the population corresponds to the age structure, and mortality indicators are still positive. Health care contributes to the health of the population in Vojvodina.

[1] Мр сци.мед. Здравко Ждрале, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд
[2] Др сци. мед. Светлана Међедовић, Војномедицинска академија, Београд
[3] Примаријус докторанд др мед. Никола Богуновић, Лекарска комора Србије
[4] Професор др сц.мед. Христо Анђелски, Стоматолошки факултет, Панчево
[5] Др мед. Свјетлана Ждрале, Општа болница, Зрењанин
[6] Професор др сц. мед. Момир Јањић, Српско лекарско друштво, Београд
[7] Виши предавач мр Жељко Керкез, дипл. инж., пуковник у пензији, Београд

У целини се може констатовати да је утицај биомедицинских и екогеофизичких фактора на живот и здравље становника Војводине приближно истоветан као у развијеним земљама.

Кључне речи: *здравствено стање, становници Војводине.*

In general it can be concluded that the impact of biomedical and ecophysical factors on the life and health of the population in Vojvodina is nearly identical as in developed countries.

Key words: *health, population of Vojvodina.*

УВОД

Ништа није толико омогућило изучавање природе као специјализација наука, и ништа није удаљило човека од те природе колико његово деловање на тим принципима. Излазећи из „хаоса незнања", савремени човек се данас нашао у „хаосу дезинформација", па ни њему није лако да се снађе.

Бавећи се више година медицином, заштитом здравља и екогеофизичким истраживањима у Војводини, аутори су дошли до сазнања, пре свега, да нису на адекватан начин дефинисани појмови који се односе на здравље и болест, заштиту здравља и здравствену заштиту, медицину и здравство. У последњој деценији, бавећи се, тимски, истраживањем екогеофизичких фактора на здравље и живот људи, дошло се до драгоцених сазнања о утицају ових фактора (ваздух, вода, храна, земљиште) на оцену њихове корисности или штетности, нарочито на квалитет здравља и дуготрајност живота. Данас за све ово постоје и квантитативна мерила, која је потребно приказати и адекватно растумачити. И то, не само теоријски, већ и практично – операционално. У ширем смислу схваћено, на здравствено стање народа утичу и неке друге појаве и околности, као што су: здравље, демографско стање, исхрана и намирнице, образовање и просвећеност, радни услови, запосленост, потрошња и штедња, саобраћај и везе, становање, одевање, одмор и разонода, социјално старање и слобода народа (Декларација УН о правима човека). Здравље је стављено на прво место, а сви остали елементи су у директној међузависности са нивоом здравља или здравственим стањем становништва у његовом ширем значењу.

ЕКОГЕОФИЗИЧКИ ФАКТОРИ ЗДРАВЉА И БОЛЕСТИ

Екологија, као наука о заштити природе, тек је последњих деценија, или година, добила оно место које јој припада, иако још има много отпора у заштити природе и заблуда људи који загађење животне околине сматрају неопходном „ценом развоја".

Постоји уверење да је Војводина нездраво подручје, нарочито Банат, а да је Црна Гора и Херцеговина здраво поднебље и да је тамо здравствено стање боље. Показатељи здравља не указују на то. Наиме, здравствено стање становника Баната, Бачке и Срема (региона у Војводини) говори следеће:

- Просечна дужина живота износи 78-80 година. Нема регионалних разлика, иако су екогеофизички фактори различити.
- Искорењене су заразне болести, али се свугде јављају нове болести (резистентни облици и АИДС).
- Структура узрока умирања се изменила. Водеће су болести срца и крвних судова, хронични бронхит и малигне неоплазме.

Велики речни токови (Дунав, Сава и Тиса), као и њихове притоке (Бегеј, Тамиш, Дрина и др.) извиру у планинским пределима (Алпи, Карпати, Динариди) и много векова су доносили чисту воду. Животна средина (биосфера) у Војводини

је данас угрожена највише делатношћу човека, тако да реке и потоци, у већем делу године, нису дозвољени за купање, а у последњим годинама ни за прање улица. Све ово указује да природа и делатност човека, а не здравство, одређује услове за здравље и дуг живот.

Тачно је да су колонисти (Црногорци и Херцеговци) после Другог светског рата масовно обољевали од туберкулозе. Главни узрок је ултравиолетно зрачење (сунчани део спектра) које је много јаче у Црној Гори и Херцеговини него Банату, а ови зраци убијају не само Кохов бацил, већ и друге микробе (бактерије, гљивице и вирусе). Данас је познато да УВ зраци у претераном излагању (нарочито сунчање, ТВ, компјутери) могу изазвати неке врсте леукемија и рака и генетске мутације код деце и трудница. Аустралија је прва земља која је забранила употребу соларијума (2013).

Још већи проблеми и заблуде постоје са уносом минерала (тих „земљаних витамина“), иако се њихови извори, потребе и дозе у човечјем организму знају чак и у микрограмима. Познато је да човек може да произведе понеки витамин (нпр. витамин К2 у цревима, дејством бактерија, витамин Д3 у кожи дејством сунчеве светлости, итд.), али не може ниједан минерал. Војводина ових минерала (у земљи и води, а потом и биљкама) има у изобиљу, више од других крајева.

Може ли се из тога закључити да са овим Војводина има боље потенцијале (факторе) здравља? Подручје Панонског басена обухвата Банат и Бачку, а Срем припада (у геолошком и климатолошком смислу) карстном подручју и субпланинском типу климе, па се у том смислу могу упоређивати у односу на многе индикаторе здравственог стања, квалитета и дужине живота. Истраживањем деловања спољашњих фактора на живот и здравље у хуманој медицини баве се специјалности хигијене, епидемиологије, балнеологије, физиологије, фармакологије, социјалне медицине и медицине рада. Сви остали, почев од интерне медицине па до хирургије, баве се дијагностиком и терапијом. У ширем контексту, деловањем спољашњих и унутрашњих фактора на здравље и живот свих живих бића (човека, животиња и биљака) баве се биолози, биохемичари, еко-геофизичари, геолози, ветеринари и ботаничари и многи други стручњаци у области екологије. Због свега тога, аутори су се окренули проучавању природних фактора и њиховог утицаја на здравље.

ПРОЦЕНА ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СТАНОВНИШТВА

За процену здравственог стања становништва користи се неколико група показатеља: демографско кретање, хигијенско-епидемиолошке прилике, морбидитет, морталитет, здравствена делатност.

Демографско кретање

Демографска истраживања су од великог значаја за процену здравственог стања становништва. Подаци о становништву добијају се на основу пописа становништва. Пописи становништва у Војводини вршени су 1869, 1921, 1931, 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002. и 2012. године. За процену здравственог стања значајни су: број и густина насељености, структура становништва по полу, годинама старости, активности, занимању, осигурању, образовању, националности и вероисповести, биолошки тип становништва (прогресиван, стационаран, регресиван) и пирамида старости.

Природно кретање становништва (витални догађаји) региструје у матичним књигама матичарских служби општина. Од значаја су индикатори: наталитет (рађање), морталитет (умирање), природни прираштај, фертилитет (плодност), стопа репродукције, нупцијалитет (бракови) и диворцијалитет (разводи).

Механичко кретање становништва (миграције) прати се у органима унутрашњих послова (пријаве и одјаве боравка). Овде су од значаја: досељавања (имиграције) и исељавања (емиграције).

Спољна и радна средина

Услови природне средине, под којим становништво живи и ради, имају директан утицај на здравље становништва. Многи штетни биолошки, хемијски и физички агенси, који загађују ваздух, воду, храну и земљиште, могу да угрозе биљке, животиње и човека. Савремени човек веома брзим темпом загађује природну средину. Потребна је контрола загађења, које треба да се сведе на толерантну меру, која није, или је мање штетна по здравље. У том смислу, хигијенизација животне средине је приоритетан здравствени проблем. Не органска (нежива) средина једног подручја умногоме опредељује услове за живот и развој биљног света, животиња и човека. У очувању здравља, према најновијим истраживањима, спољња средина учествује са 50-55%, наследни (генетски) фактори са 15-17%, обичаји и навике са 14-18% и здравствена делатност са 15-16%. Према томе, природна (спољна) средина глобално утиче са око 70% у формирању квалитета живота, а генетика и здравствена делатност са око 30%.

Радна средина, као и спољња средина, може угрозити здравље човека, често и знатно више, јер услови на радним местима могу бити лошији него у природи. Већи део свога живота човек проводи на радном месту.

Морбидитет

Највећи значај за оцену здравственог стања становништва имају показатељи морбидитета, чије је добијање обезбеђено подацима из обавезне медицинске документације (здравствени картон, историја болести, протокол болесника), у којој се региструје сваки случај коришћења здравствене заштите. Овај, тзв. званично регистровани морбидитет, не пружа комплетну информацију о оболевању становништва, с обзиром на то да је обухваћен само део становништва, онај који затражи услуге здравствене заштите, а обим услуга у знатној мери зависи од степена развијености здравствене службе. Ипак, без обзира на овај недостатак, регистровани морбидитет пружа довољно информација за оцену здравственог стања становништва. Здравствена установа доставља прописом одређене податке из медицинске документације подручном заводу за јавно здравље. Путем одређених извештаја: извештај о обољењима и стањима у ванболничкој служби, извештај о хоспитализацији, извештај о трајању привремене неспособности за рад, извештај о болестима од већег социјално-медицинског значаја и пријава о кретању заразних болести, наведени извештаји представљају извор података за праћење и проучавање морбидитета.

Анализа морбидитета на подручју Војводине указује на опадање броја оболелих у целини, са већим учешћем болести срца и крвних судова, дијабета, неоплазми, повреда и менталних поремећаја. Обољења регистрована у службама опште медицине, заштите деце и жена, медицине рада, стоматолошкој и другим службама примарне здравствене заштите су основа за тзв. ванболнички морбидитет, који представља шири и обухватнији део морбидитета на једном подручју, јер је регистрован у првом нивоу здравствене заштите, односно код већег дела популације.

Пад вредности опште стопе морбидитета види се из њеног износа за 1989. и 2010. годину за Војводину − од 2.388 на 1.702,7. Поред пада вредности опште стопе морбидитета, важно је учешће појединих група болести, посматрано кроз проценте у структури свих регистрованих обољења, које се не мења битно у дужем временском периоду. Према овим показатељима, у структури ванболничког морбидитета у Војводини:

- на првом месту су болести респираторног система са 42,4%;
- на другом месту су болести срца и крвних судова са 9,3%);
- треће место заузимају болести генито-уринарног система са 8,3%;
- четврто место припада болестима дигестивног система са 6,4%;
- на петом месту су болести мишићно-коштаног система и везивног ткива са 6,0%;
- шесто место заузимају болести нервног система и чула са 5,9%;
- на седмом месту су болести коже и поткожног ткива са 5,4%;
- на осмом месту су душевни поремећаји са 4,2%;
- заразне и паразитарне болести су на деветом месту са 3,3%;
- десето место припада повредама са 2,7%.

Болнички морбидитет има веће негативне последице на биолошки, радни и економски потенцијал друштва. Болнички морбидитет, како по броју, тако и по структури се не мења током година, а промене које се дешавају у њему настају постепено и могу се уочавати након 5, 10 или више година. У структури лечених болесника по групама болести у Војводини доминирају:

- компликације трудноће и порођаја са 14,3% учешћа и тенденцијом смањивања учешћа;
- болести кардиоваскуларног система са 10,7% учешћа и тенденцијом пораста учешћа;
- неоплазме са 9,8% учешћа и тенденцијом благог пораста учешћа;
- болести респираторног система са 8,8% учешћа и тенденцијом смањивања учешћа;
- болести генито-уринариног система са 8,5% учешћа и са константним учешћем;
- остале дијагнозе (радио и хемотерапија, специјална испитивања, нега) са 7,3% учешћа и тенденцијом пораста учешћа;
- болести дигестивног система са 6,9% учешћа и тенденцијом смањивања учешћа;
- болести мишићно-коштаног система са 6,6% учешћа и тенденцијом пораста учешћа;
- болести нервног система и чула са 5,8% учешћа и тенденцијом пораста учешћа;
- повреде са 4,6% учешћа и константним учешћем.

Смањује се учешће болничког лечења заразних и кожних болести и болести перинаталног периода, повећава учешће душевних поремећаја, док остале болести имају константно учешће.

4. Морталитет

Морталитет је показатељ здравственог стања становништва који је, пре више десетина година, коришћен као најзначајнији параметар. Данас се користе и позитивни индикатори за процену здравственог стања становништва. До 1990. године морталитет је имао тенденцију пада (9,3 промила), а од тада до 2011. године има тенденцију раста (преко 10 промила). Просечна старост умрлих у Србији се повећава, и износи 74 године старости за 2011. годину (мушкарци 72, жене 76 година). У здравственим установама, пре смрти, лечено је око 91% грађана. Укупна специфична стопа морталитета код мушкараца у 2010. години има вредност од преко 11 промила. Код жена ова стопа у 2010. години има вредност од око 10 промила.

У укупном броју умрлих учешће појединих контингената становништва према добним групама износило је, за 1955. и 2010. годину:

- одојчад (0 година), 24% и 3% у структури умрлих;

- предшколска деца (0-6 година), 34% и 3,5%;
- школска деца (7-19 година), 2,5% и 0,7%;
- радно активно становништво (20-64 године), 29% и 22%;
- старије становништво (преко 65 година), 34% и 66%.

На основу вредности стопа специфичне смртности за Војводину уочава се да се здравствено стање становништва у последње четири деценије знатно поправило. Учешће смртности одојчади у укупном броју умрлих је смањено за око 8 пута, предшколске деце око 10 пута, школске деце и омладине за 3,5 пута, радно активног становништва је смањено са 29% на 22%, док је контингент умрлих старости преко 65 година повећан за око 2 пута.

Број умрлих према узроку смрти је поуздан показатељ за процењивање здравственог стања. У последњим деценијама су запажене значајне промене вредности овог показатеља. У структури умрлих водеће учешће имају болести срца и крвних судова, а у периоду 1991−2005. година вредност је била од око 57%. Учешће малигних неоплазми је на другом месту, износи око 16% и стално се повећава. Повреде су на трећем месту са тенденцијом пада. Болести респираторног система су на четвртом месту са тенденцијом пада учешћа. Болести дигестивног система су на петом месту, са тенденцијом благог пораста, а болести генито-уринарног система су на шестом месту са тенденцијом пада учешћа. Ендокрине болести имају тенденцију благог пада учешћа, а инфективне болести имају тенденцију пада (учешће испод 1%). Учешће недефинисаних стања у структури узрока смрти, иако у паду (око 6%) још увек је високо. Учешће осталих обољења и стања (болести нервног система и чула, стања у перинаталном периоду) је константно са благим порастом. У 2005. години, у групи кардиоваскуларних болести, подједнако су заступљени мушкарци и жене. Од малигних неоплазми, са око 17.000 умрлих годишње, више умиру мушкарци (58%).

5. Здравствена делатност

Реалнија процена потреба и захтева становништва за здравственом заштитом може се дати и праћењем рада здравствене службе и њеног организовања.

Здравствене установе пружају здравствену заштитиу на три нивоа. Примарну здравствену заштиту обезбеђују домови здравља. Од укупно 181 дома здравља, 116 је у централној Србији, 45 у Војводини и 20 на Косову и Метохији, према подацима за 2000. годину која је узета као база за процену развоја. Секундарна (болничка) здравствена заштита обезбеђује се у општим болницама, у 33 болнице у Централној Србији, 9 у Војводини и 5 на Косову и Метохији. Терцијарна (високо сложена) здравствена делатност у Србији обезбеђује се у 4 клиничка центра (Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац) и 5 клиничко-болничких центара (4 у Београду и 1 у Приштини). У оквиру ових центара постоји 39 института и 51 клиника. Поред наведених здравствених установа у Србији постоји и 17 самосталних института и 54 самостална завода са стационаром (у државној својини).

Хигијенско-епидемиолошке и социјално-медицинске установе су 5 института за јавно здравље (Србије, Војводине, Косова и Метохије, Ниша и Крагујевца) и 19 завода за јавно здравље (12 у Централној Србији и 7 у Војводини). Апотекарска служба, од 781 апотеке у државној својини, највећим делом је интегрисана у постојеће здравствене установе. Приватне здравствене установе, према непотпуним подацима за 2000. годину, чине 420 лекарских ординација, 267 стоматолошких ординација и 1.472 апотеке. У овим институцијама концентрисан је значајан кадровски и технички потенцијал, а у апотекама и значајан промет. Процењује се да се сваке године гаси 50-60, а отвара 80-100 приватних установа.

У здравственим установама у државној својини у Србији у 2000. години било је 124.314 запослених, од чега 91.556 здравствених радника или 74%. У структури здравствених радника било је 28.545 са високом стручном спремом, од чега око 21.985 лекара, 4.075 стоматолога, 2.016 фармацеута и 1.141 здравствених сарадника. Било је запослено и око 63.000 медицинских сестара, од чега 7.500 са вишом стручном спремом.

Мрежа здравствених установа у државној својини је разграната, како по броју, тако и врстама установа. У односу на становништво и територију, најразвијенију мрежу здравствених установа има Војводина (равномерно распоређена) и Централна Србија (са највећом концентрацијом здравствених установа у Београду), а слабије развијену има Косово и Метохија (са недовољним кадровским ресурсима у већини области медицине).

ЗАКЉУЧЦИ

Подручје Војводине највећим делом припада Панонском басену (у климатском и геолошком смислу), а мањим делом Динаридима (Фрушка гора) и Карпато-балканидима (Вршачко брдо), са врло малим осцилацијама у деловању спољашњих (екогеофизичких) и биомедицинских фактора на живот и здравље становника Баната, Бачке и Срема.

На здравље и живот становника Војводине утичу: спољашњи фактори 50-55%, обичаји и навике 14-18%, генетички фактори 15-17% и здравствена делатност 15-16%.

Демографска структура становништва је неповољна (све мање деце, све више старих, просечна старост је 40 година, а биолошки тип становништва регресиван). Миграциона кретања су повољна (више досељених, него исељених) што је освежило структуре становништва у Војводини.

Хигијенско-епидемиолошке прилике су повољне.

Морбидитет становништва одговара старосној структури. Искорењене су многе заразне болести, али су у порасту масовне дегенеративне болести (гојазност, артериосклероза, болести срца и крвних судова, дијабет и рак), које прате старење становништва.

Показатељи морталитета су ипак повољни (просечна старост умрлих је знатно увећана – 75 година). Одојчад, мала, предшколска и школска деца умиру знатно мање него раније. Број умрлих преко 65 година је знатно увећан.

Здравствена делатност (иако утиче на здравље са 15%) значајно је допринела здрављу на територији Војводине и свих њених делова.

У целини се може констатовати:

1. Утицај биомедицинских и екогеофизичких фактора на живот и здравље становника је приближно истоветан као у развијеним земљама.

2. Природна средина у овој покрајини мање утиче на здравље и живот човека, него што човек нарушава природу. Може се рећи да у Војводини становништво најчешће страда од „виљушке и кашике“, како је рекао један писмени човек са овог подручја.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богуновић Н., Јањић М., Анђелски Х., Савић Јоксимовић Ј., Ждрале З., Керкез Ж., Радојловић Ј.: Извештавање о здравственом стању становништва Србије. Здравствена заштита, 2013; 42(5): 31−43.
2. Богуновић Н., Керкез Ж., Коматина Петровић С., Међедовић С., Ждрале З.: Извори дуговечности, Елит Медика, Београд, 2012.
3. Јањић М., Пирнат М.: Примарна здравствена заштита и породична медицина, Dinex, Београд, 2013.
4. Коматина М.: Медицинска геологија, Tellur, Београд, 2001.
5. Међедовић С.: Гојазност као фактор ризика код пилота са артеријском хипертензијом. XXV Конференција опште медицине, Златибор, 11−16. октобар 2004.
6. Међедовић С.: Утицај системских манифестација на ток реуматоидног артритиса. Магистарски рад, ВМА, Београд, 2001.
7. Ждрале С.: Предијални индекс новорођенчади по рођењу. Субспецијалистички рад, Зрењанин, 2013.
8. Ждрале З.: Утицај навика у исхрани на ток улкусне болести. Магистарски рад, Медицински факултет, Београд, 1996.

Контакт: Др Здравко Ждрале, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд, Пастерова 14, тел. 011361466.

UDK BROJEVI: 616.5-001.17-022.1-08

ИНФЕКЦИЈА ОПЕКОТИНСКЕ РАНЕ – ПРЕВЕНЦИЈА И ЛЕЧЕЊЕ

Раде Панајотовић[1], Марко Панајотовић[2], Љубомир Панајотовић[3]

BURNS WOUND INFECTION – PREVENTION AND TREATMENT

Rade Panajotović, Marko Panajotović , Ljubomir Panajotović

Сажетак

Микроорганизми, првенствено грам-позитивне клице локализоване у знојним жлездама и фоликулима длака, могу се наћи на површини опекотине већ неколико часова после опечења. У периоду од трећег до петог дана у опекотинској рани је предоминантна грам-негативна флора, чији веома вирулентни сојеви започињу продор у дубља ткива преко субкутаних лимфних судова. Уз озбиљно поремећене одбрамбене снаге опечених, инфекцији опекотинске ране погодује аваскуларна есхара. Најчешћи узрочници инфекције опекотинске ране су: Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneuntoniae.

Превенција инфекције опекотинске ране подразумева њену обраду у антисептичним условима, а затим хируршко уклањање девитализованих ткива. Обрада опечене површине и затворена метода лечења (петослојни завој) најчешће су сасвим довољна одбрана од инфекције у случају површних опекотина. Права профилакса инфекције код дубоких опекотина је хируршко уклањање некротичних слојева ткива и примена антимикробних лекова, локално (топична антибактеријска средства) и системски када постоје знаци инфекције и идентификује се њен узрочник. Под утицајем топичне и системске антибиотске терапије могу се развити гљивице

Summary

Microorganisms, particularly gram-positive germs localized in the sweat glands and hair follicles can be found on the burned surface for several hours after injury. From the third to fifth day in burn wound dominates gram-negative flora, which is very virulent strains began their invasion into deeper subcutaneous tissues through the lymph vessels. With severely impaired defense force of burn wounded person burns infection favors avascular eschar. The most common causes of burns infections are Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneunmoniae. Prevention of infection involves burns treatment in antiseptic conditions, and surgical removal of dead tissue. Burned wound care and closed methods of treatment (five-layer bandage) are usually quite sufficient defense against infection in the case of superficial burns. Rights prophylaxis of infection in deep burns is surgical removal of necrotic tissue layers and the use of antimicrobial drugs, local (topic antibacterial agents) and the systemic when the signs of infection exist and its cause is identified. Fungal infection require antifungal prophylaxis and therapy. Prophylaxis of tetanus vaccine and hyper immune serum is required. In case of burns sepsis chances of a favorable outcome depends on early diagnosis, appropriate antibiotic therapy and timely surgical intervention and general medical treatment.

[1] Др Раде Панајотовић, Медицински факултет Универзитета у Београду (School of medicine, University of Belgrade).
[2] Др Марко Панајотовић, Медицински факултет Универзитета у Београду (School of medicine, University of Belgrade).
[3] Др Љубомир Панајотовић, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић”, Београд (Vocational Medical College „Milutin Milanković”, Belgrade).

у рани и на слузницама, што изискује антимикотску превенцију и терапију. Профилакса тетануса хиперимуним серумом и вакцином је обавезна. У случају опекотинске сепсе шансе на повољан исход зависе од ране дијагнозе, одговарајуће антибиотске терапије и правовремене хируршке интервенције и општих мера лечења.

Кључне речи: *опекотине, инфекција, превенција, лечење.*

Key words: *Burns, infection, prevention, treatment.*

УВОД

Инфекција је водећи узрок морбидитета и морталитета опечених. Инфекција опекотинске ране је озбиљна компликација термалне повреде. Иако више пацијената са опекотинама умире од упале плућа него од инфекције опекотинске ране, сепса чији је извор опекотинска рана, остаје важна инфективна компликација. Ова чињеница даје велики значај превенцији и лечењу инфекције, посебно у институцијама које се баве лечењем опекотина. Иако је механизам опекотинске ране различит и зависи од врсте и својства агенса који је изазива, заједничко за све опекотине је оштећење ткива, мање или више распрострањено по површини и дубини, и образовање опекотинске ране. Опекотинска рана се разликује од других трауматских рана по томе што је: колонизована потенцијално патогеним бактеријама, често садржи велике количине девитализованих ткива, лучи велике количине ексудата (воде, серума и крви) и што остаје отворена у дужем временском периоду са могућом поновљеном колонизацијом патогеним микробима.[1]

ПАТОГЕНЕЗА ИНФЕКЦИЈЕ ОПЕКОТИНЕ

Термална деструкција кожне баријере и истовремена депресија локалних и система ћелијских и хуморалних фактора имуног одговора су битни фактори који доприносе појави инфективних компликација код пацијената са тешким опекотинама.[2]. Топлотна повреда коже изазива ослобађање хуморалних фактора, цитокина, простагландина, вазоактивних простаноида и леукотриена.[3] Акумулација ових фактора на месту повреде доводи до „преливања“ у системску циркулацију, што узрокује имуносупресију. Сва „оружја” имуног система су укључена у имуносупресију. Хемотакса неутрофила се смањује, као и фагоцитна и бактерицидна активност.[4] Термална повреда смањује фагоцитну активност макрофага и продукцију лимфокина. Ефекат на Т лимфоците је повећање броја супресорских ћелија и смањење броја помоћних ћелија. Активност урођено убилачких ћелија (natural killer, NK) је, такође, смањена.

Поред губитка природне баријере коже од инфекције, коагулисани протеини и друге хранљиве материје микроба у опекотинској рани, у комбинацији са аваскуларношћу ране, омогућавају колонизацију микроба. Код неких пацијената колонизација је праћена најездом микроорганизама и ширењем инфекције.

Непосредно после повреде површина опекотинске ране може бити стерилна, али је убрзо насељавају најчешће грам-позитивне, а потом грам-негативне бактерије.

Овоме погодује и чињеница да температура која је довела до коагулације ћелијских протеина (већ температура изнад 45C° доводи до иреверзибилних промена) није довољна да уништи микроорганизме који се у моменту повреде налазе на и у кожи. Дубоке структуре коже које нису оштећене током почетне опекотинске повреде (нпр. знојне жлезде, фоликули длака) често садрже стафилококе, који насељавају површину ране током наредних 48 сати. Током наредних 5-7 дана, други микроби, укључујући грам-негативне и грам-позитивне бактерије, колонизују рану. Ови потенцијални патогени обично долазе из гастроинтестиналног тракта и горњег респираторног тракта опеченог, или болничког окружења, пренесени у контакту са здравственим радницима или капљичним и аерогеним путем.

Гљивичне инфекције често се развијају касније, после примене антибиотика широког спектра, или уколико је обрада ране одложена. Инфекције анаероба су ретке, осим после електричних повреда. Инфекције вирусима, као што су херпес симплекс вирус и варичела зостер ретко компликују опекотинску рану.[5]

Влажно мртво ткиво, терминална тромбоза, спречен доток целуларних и хуморалних компоненти имуног система и ограничен доток антибиотика чине опекотинску рану осетљивијом на инфекцију од других типова рана. Ако опекотинска рана није довољно заштићена локалним антимикробним средством и есхара није ексцидирана, узрочник пролиферира и пенетрира есхару. Крећући се обично дуж фоликула длаке и знојних жлезда, долази до међупростора између живог и неживог ткива, такозваног субесхарног простора, где се даље размножава. Инвазија микроорганизмима слојева ткива испод дерма може довести до бактериемије и сепсе, и синдрома мултипле органске дисфункције.[6] Поред утицаја етиологије и опсежности термалне повреде на развој инфекције, на ово утичу и тип и количина микроорганизама који колонизују опекотинску рану. Ови фактори, такође, утичу и на ризик развоја инвазивне инфекције. Број бактерија изнад 105/g ткива представља знак инвазивне инфекције и могућност настанка септикемије. Та количина микроорганизама превазилази способности локалне одбране.[7] У прва 24 часа по повреди, септикемија је мало вероватна. Треба разликовати колонизацију од инвазивне инфекције. Колонизација подразумева присуство микроорганизама на површини или у дубини есхаре, а инвазивна инфекција њихово присуство у виталом субесхарном простору, што се означава и као стање претеће сепсе.[8] Инфекција се обично јавља у лечењу опекотине делимичне дебљине и донорних регија трансплантата коже.

Локални знаци инфекције опекотинске ране су: фокална, црна, тамнобраон или љубичаста дисколорација; конверзија II степена опекотина у дубоку, пуне дебљине некрозу; хеморагичка дисколорација у субесхарно масно ткиво; неочекивана брза есхарна сепарација и (или) знатна субесхарна супурација; оток, љубичаста дисколорација или суперфицијална улцерација неопечене коже на ивицама ране; еритематодне нодуларне лезије у неопеченој кожи; везикуларне лезије у зарастајућим или зараслим опекотинама другог степена.

Системски знаци инфекције указују на развитак септичког шока. Клиничка и хистолошка идентификација, потврђујући инвазивну опекотинску сепсу пореклом из опекотинске ране, захтева хитну примену општег и локалног лечења опекотинске ране хируршким методама и антибиотицима у зависности од екстензитета и дубине инвазије ране. Шансе за повољан исход зависе од ране дијагнозе, одговарајуће антибиотске терапије према антибиограму, адекватне и правовремене хируршке интервенције, општих мера лечења.[9, 10]

МИКРООРГАНИЗМИ КОЈИ ЧЕСТО ИЗАЗИВАЈУ ИНВАЗИВНУ ИНФЕКЦИЈУ ОПЕКОТИНСКЕ РАНЕ

Инфекције су најзначајнија детерминанта компликација излечења код болесника са опекотинама. Инфекцију опекотинске ране најчешће узрокују различите врсте грам позитивних бактерија: стрептокока, Staphylococcus aureus (MRSA), и грам негативних бактерија: enterococci, *Acinetobacter baumannii – calcoaceticus* complex, *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella* species. Ови патогени су значајни због пораста резистенције на велики број антибиотика. Могу се изоловати и анаеробне бактерије родова Bacteroides и Clostridium. Инфекције анаеробима су ретке изузев код електроопекотина.[11]

Могући узрочници инфекција су и гљивице (Candida species, Aspergillus species и др.). Опекотинска рана компликована фунгалном инфекцијом (у првом реду Candida и Aspergillus) представља независни предиктор морталитета код пацијената са опекотином која захвата 30-60% TBSA. Често се развија касније после употребе антибиотика широког спектра или код одложене обраде опекотинске ране.

Инфекције опекотина вирусима (Herpes simplex virus, Varicella zoster virus*)* такође су могуће.

ИДЕНТИФИКАЦИЈА УЗРОЧНИКА

У циљу идентификације узрочника инфекције опекотинске ране, развијено је више метода, као што су: одређивање броја бактерија на површини ране, одређивање броја бактерија у граму биопсијског узорка који поред есхаре садржи здраво ткиво и доказивање микроорганизама у хистолошком препарату биопсијског узорка. Не постоји општа сагласност о значају ових метода у дијагностици инфекције опекотинске ране. Квантитативна биопсија може да се користи за потврду инфекције, али није поуздана. Ова процедура је корисна у идентификовању инфективног патогена.

Квантитативан брис је од ограничене вредности, али може да помогне у идентификовању инфективног патогена.[12, 13] Хистопатологија ткива омогућава квантификацију и процену дубине инфекције и захваћеност инфекцијом неизгореле коже. Употреба рутинских бактериолошких култура ране, као део процедуре надзора, пожељна је ради ране идентификације микроорганизама који колонизују рану, ради праћења одговора на терапију, вођења емпиријске терапије и евалуације нозокомијалне трансмисије. Међутим, није доказано да ово побољшава исход лечења пацијента, тако да је рутинска апликација доведена у питање.

Тачна дијагноза инвазивне инфекције опекотинске ране најбоље се одређује на основу клиничких критеријума, уз хистопатолошко испитивање, када је то могуће, ако пацијент спада у особе са ризиком за ову врсту инфекције.[6]

ПРЕВЕНЦИЈА ИНФЕКЦИЈЕ

Превенција инфекције је у фокусу лечења опекотина. Прва мера заштите од инфекције постиже се изолацијом болесника са опекотинама, правилном обрадом опекотинске ране, завојима, ексцизијом и применом локалних антибактеријских средстава. Илузија је очекивати да опекотинска рана у дужем периоду остане стерилна због природе повреде и патолошког супстрата, као и због развоја вирулентнијих и резистентнијих сојева који се јављају при супресији флоре која се уобичајено налази на опекотинској рани.

Обрада опечене површине и затворена метода лечења (петослојни завој) најчешће су сасвим довољна одбрана од инфекције у случају површних опекотина. Права профилакса инфекције код дубоких опекотина је рани хируршки дебридман и

трансплантација коже, употреба топичних и системских антибактеријских средстава и спречавање унакрсне хоспиталне инфекције.[14]

ОБРАДА ОПЕКОТИНСКЕ РАНЕ

Свака опекотинска рана се мора обрадити по принципима апсолутно асептичног рада, уз коришћење стерилних рукавица, мантила, маске, капе, каљача и др. Обрада опечених површина започиње купањем у кади или прањем неким блажим детерџентом или антисептичним средством, а затим се врши испирање топлим физиолошким раствором. Претходно се узму брисеви за биограм и антибиограм. Затим се хируршки уклањају делови епидерма и девитализираних ткива. Питање уклањања пликова (була) је контроверзно. Ипак, сматра се да мање интактне пликове не треба скидати јер служе као биолошки завој, док веће и оштећене треба уклонити пошто је њихов беланчевинама богат садржај идеална подлога за развитак бактерија. Опекотинска рана се после иницијалног чишћења може третирати отвореном методом, завити класично, биолошким завојем, топичним антибактеријским средством, вештачким заменицима коже и др.

ПОСТУПЦИ ПРЕВЕНЦИЈЕ И ЛЕЧЕЊА ИНФЕКЦИЈЕ ДУБОКИХ ОПЕКОТИНА

Фактори који могу да утичу на тенденцију ка повољном исходу и спречавању инфекције дубоке опекотинске ране су: [15]

1. Топична антибактеријска средства – локални терапеутици са антимикробним дејством (адстрингентна средства, метали, антибиотици);
2. Профилактичка системска примена антибиотика;
3. Рана хируршка обрада, односно ексцизија есхаре подразумева уклањање девителизованог ткива и претварање опекотинске ране у хируршки чисту површину која се покрива трансплантатима коже.

ТОПИЧНА АНТИБАКТЕРИЈСКА СРЕДСТВА

У последњих пет деценија за превенцију сепсе чији је извор опекотинска рана коришћена су многа топична антибактеријска средства. Ниједно од њих не стерилише опекотинску рану, већ само редукује број бактерија до границе у оквиру које одбрамбене снаге организма могу да контролишу инфекцију и да је за извесно време обуздају. Топична терапија, иако не ерадицира бактерије, може да заустави или одложи њихов развој до примене ексцизионе хируршке терапије.

Најчешће коришћена топична антимикробна средства за превенцију и лечење инфекције опекотинских рана су мафенид ацетат, сребро сулфадиазин, сребро-нитрат 0,5%-ни раствор, и сребром импрегнирани завоји.[16]

АНТИМИКРОБНА ТЕРАПИЈА

Рационалан приступ употреби антибиотика подразумева да се они користе када је клинички инфекција лако суспектна и/или је узрочник бактериолошки доказан. Некритична употреба антибиотика доводи до настанка мултирезистентних сојева бактерија (MRSA, Pseudomonas species, Enterococcus, неке ентеробактерије) које представљају велики терапијски проблем. Када је инфекција идентификована, антимикробна терапија треба да буде усмерена на патоген откривен у култури. У случају инвазивне инфекције или доказа о сепси, често се покреће емпиријска терапија. Антибиограм бриса опекотинске ране у овом случају може да помогне у избору емпиријске терапије. Антибиотици се одређују антибиограмом, а дају се тако да се постигне најбољи ефект уз најмању

токсичност. Пожељно је комбиновање два или више антибиотика, имајући у виду да се синергизам постиже само дејством бактерицидних антибиотика разних група. Треба имати на уму потребне концентрације лека у серуму који су у опекотина често субтерапеутски, те уобичајене дозе треба повећати. У употреби је и псеудомонас вакцина.[17, 18]

Ако је патохистолошки откривена гљивица, неопходна је култура узорака за откривање родова и врсте инфективног агенса јер антифунгални агенси имају различито дејство. Амфотерицин Б је некада био лек избора, али уочено је повећање стопе инфекције са Fusarium species и Aspergillus terreus, који су урођено отпорни на амфотерицин Б. У тим случајевима се често користи Voriconazole. Нови лек Posaconazole може имати ширу антифунгалну активност, али његова употреба је ограничена јер се примењује само перорално. Пацијенти са опекотинама су, такође, под ризиком развоја тетанусне инфекције.[11] Тетанусну вакцину плус антитетанусни имуноглобулин треба примењивати код пацијената који немају податке о вакцинацији. Buster tetanus toxoid вакцинација се затим врши давањем дозе кроз 4 недеље и 6 месеци. Консултације специјалисте за инфективне болести су корисне уколико се у микробиолошкој култури открије бактерија резистентна на већину расположивих антибиотика.

ХИРУРШКО ЛЕЧЕЊЕ ДУБОКЕ ОПЕКОТИНЕ

Хируршко лечење је основни поступак у превенцији и третирању инфекције опекотинске ране. Системски и локални антибиотици имају веома ограничен ефекат у спречавану развоја морбидитета и морталитета, ако се не користе у комбинацији са адекватном хируршком терапијом. Хируршке ексцизије, захваљујући примени топичних антибактеријских средстава, могу се безбедно изводити и касније као одложене или секундарне ексцизије, када се обично називају некректомије. Ране тангенцијалне ексцизије изводе се већ 5-7 дана по опечењу и подразумевају тангенцијалну ексцизију слојева опечене-девитализоване коже до здравог ткива које је могуће покрити трансплантатом (ауто или хомо) коже или синтетским заменицима коже као биолошким завојем. Овако створену рањаву површину могуће је покрити и културом аутологих кератиноцита. У добре стране ране тангенцијалне ексцизије спадају: брзо елиминисање фазе есхаре и смањење ризика од инвазивне опекотинске сепсе, скраћење лечења за мање опекотине, бржа мобилизација, ранија примена физиотерапије и рехабилитације уз постизање бољих функционалних и естетских резултата и смањење трошкова лечења. Лоше стране овог метода су: излагање хемодинамски недовољно стабилног болесника ризику анестезије у дуготрајној операцији, велики губитак крви, ризик од неприхватања трансплантата коже и његовог губљења, недостатак давајућих регија аутотрансплантата коже, немогућност да се егзактно у почетку одреди дубина опекотине, што носи ризик да се ексцидира и витално ткиво. Превијање и нега давајућих регија захтевају посебну пажњу јер се понашају као опекотине делимичне дебљине коже, па тако повећавају укупни проценат опекотине са свим последицама које ове носе. Могу се третирати класичном (затвореном) или пак полуотвореном методом (давајућа регија се превије једним слојем суве газе, а затим суши топлим ваздухом или лампом). Први контролни завој опекотинске ране после операције ради се након 24 сата ако су се за њено покривање користили немеширани аутотрансплантати а, ако су примењивани мрежасти трансплантати, завој се може одложити за 48 до 72 сати.[19]

ЗАКЉУЧАК

Инфекција је водећи узрок морбидитета и морталитета опечених. Узрок смрти код пацијената са тешким опекотинама који преживе прва 24 сата је инфекција у 85%. Треба разликовати колонизацију од инвазивне инфекције. Колонизација подразумева присуство микроорганизама на површини или у дубини есхаре, а инвазивна инфекција њихово присуство у виталом субесхарном простору, што се означава и као стање претеће сепсе. Сепса може довести до мултиорганске инсуфицијенције и смрти. Одређивање микроорганизама узрочника инфекције се врши: брисевима са површине ране, биопсијама ткива, са и без квантитативног одређивања микроорганизама и хистолошким прегледом. Обрада опечене површине и затворена метода лечења (петослојни завој) најчешће су сасвим довољна одбрана од инфекције у случају површних опекотина. Права профилакса инфекције код дубоких опекотина је хируршко уклањање некротичних слојева ткива и примена антимикробних лекова, локално (топична антибактеријска средства) и системски када постоје знаци инфекције и идентификује се њен узрочник. Прогноза излечења зависи од бројних фактора, међу којима су битни старост опеченог, процент опечене површине тела, евентуална друга обољења, могуће компликације, али и план лечења и његово спровођење.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pruitt AB Jr: Infection and the Burn Patient. Br. J. Surg. 1990; 77: 1081−1082.
2. Heideman M, Bengtsson A: The immunologic response to thermal injury. World J. Surg. 1992; 16**:** 53−56.
3. O'Sullivan ST, O'Connor TPF. Immunosuppression following thermal injury: the pathogenesis of immunodysfunctio. Br J Plast Surg 1997; 50: 615-23.
4. Mooney DP, Gamelli RL: Sepsis following thermal injur. Compr Ther. 1989; 15: 22-9.
5. Murray C. Burn Wound Infections. Available at: http://emedicine.medscape.com/article/213595-overview#showall, Updated: Jun 24, 2011.
6. Pruitt BA Jr, McManus AT, Kim SH, Goodwin CW: Burn wound infections: current status. World J. Surg. 1998; 22**:** 135−145.
7. Barret JP, Herndon DN: Effects of burn wound excision on bacterial colonization and invasion. Plast. Reconstr. Surg. 2003; 111**:** 744-75.
8. Greenhalgh DG, Saffle JR, Holmes JH 4th, et al: American Burn Association consensus conference to define sepsis and infection in burns. J Burn Care Res. 2007; 28(6): 776-90.
9. Shankar R, Melstrom KA Jr, Gamelli RL: Inflammation and sepsis: past, present, and the future. J Burn Care Res. 2007; 28(4): 566-7.
10. Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM. et al: Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Crit Care Med. 2008; 36: 296−327.
11. Church D, Elsayed S, Reid O. et al: Burn wound infections. Clin Microbiol Rev. 2006; 19: 403−434.
12. Murray CK, Hoffmaster RM, Schmit DR, Hospenthal DR, Ward JA, Cancio LC et al: Evaluation of white blood cell count, neutrophil percentage, and elevated temperature as predictors of bloodstream infection in burn patients. Arch Surg. 2007; 142(7): 639-42.
13. Uppal SK, Ram S, Kwatra B, Garg S, Gupta R: Comparative evaluation of surface swab and quantitative full thickness wound biopsy culture in burn patients. Burns. 2007; 33(4): 460-3.

14. Ong YS, Samuel M, Song C: Meta-analysis of early excision of burns. Burns. 2006; 32(2): 145-50.
15. Davis KA, Gamelli RL; Burns. In Current Therapy of Trauma and Surgical Critical Care. Edited by Asensio JA, Trunkey DD. Mosby Elsevier, Philadelphia; 2008: 569−578.
16. Atiyeh B, Costagliola M, Hayek S, Dibo S: Effect of silver on burn wound infection control and healling:Review of the literature. Burns 2007; (33): 139−148.
17. Kistler D, Piert M, Kauhl W, Hettich R: Use of Pseudomonas hyperimmunoglobulin to treat septic shock in burn cases. J Burn Care Rehabil. 1989; 10(4): 321-6.
18. Ravat F, Le-Floch R, Vinsonneau C, Ainaud P, Bertin-Maghit M, Carsin H, Perro G: Antibiotics and the burn patient. Burns 2011; 37: 16−26.
19. Papini R: Management of burn injuries of various depths. BMJ. 2004; 17: 158–160.

Контакт: Раде Панајотовић, Медицински факултет Универзитета у Београду, 11000 Београд, Др Суботића 8, 11000 Београд, Милоша Поцерца 34, тел. 063656238, 0112687642, e-mail: panajotovic@gmail.com

UDK BROJEVI: 616.718.2-007.1-08-053.3(497.6)

РАНО НЕОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕЊЕ РАЗВОЈНОГ ПОРЕМЕЋАЈА КУКА У ДОБОЈСКОЈ БОЛНИЦИ

Никола Гаврић[1], Саша Видић[2], Анела Велимировић[3]

EARLY NON-SURGICAL MEDICAL TREATMENT OF THE DEVELOPMENTAL DISPLACEMENT OF THE HIP AT DOBOJ HOSPITAL

Nikola Gavrić, Saša Vidić, Anela Velimirović

Сажетак

Развојни поремећај кука је најчешћа аномалија локомоторног система чије рано откривање и рано неоперативно лечење динамичким ненасилним методама доводи до високог процента излечења и заобилази се сложено хируршко лечење са неизвесним исходом.

Циљ рада је да укаже на добре резултате ране дијагнозе и неоперативног лечења развојног поремећаја кука.

У ортопедској амбуланти је клиничким и ултрасонографским прегледом постављена дијагноза развојног поремећаја кука.

Прегледана су 1.963 новорођенчета, од чега је код 59 дијагностикован развојни поремећај кука. Код једног детета у трећој години живота је дијагностикован развојни поремећај кука и исто је одмах оперативно збринуто. Од 58 новорођенчета са развојним поремећајем кука, 43 је лечено Павликовим ременчићима у амбулантним условима у трајању до шест месеци, а код 15 примењена је вертикална индиректна тракција. Након тракције у трајању до шест седмица апликовани су Павликови ременчићи који су ношени до шестог месеца.

Summary

The developmental displacement of the hip is the most frequent anomaly of the locomotor system where an early establishment and an early non-surgical medical treatment with dynamic non-violent methods result in high percentage of recovery and thereby avoid a complex surgical medical treatment with an uncertain outcome.

We are aimed at pointing out at good results of an early diagnosis and non-surgical medical treatment of the developmental displacement of the hip.

Clinical and sonographic examination performed in orthopedic dispensary, established the diagnosis of developmental displacement of the hip.

There has been 1.963 newborns who have been examined, 59 of which have been diagnosed the developmental displacement of the hip. One three year child has been diagnosed the developmental hip disorder who has instantly undergone the surgery. In 58 children with the developmental hip disorder, we applied Pavlik harnesses for six weeks in 43 outpatients. In 15 new borns, we usually decide to do vertical indirect traction, treating them as inpatients. Up to six weeks after the traction, we applied Pavlik harnesses that were worn until the 6th month.

[1] Никола Гаврић, ЈЗУ Општа болница „Свети апостол Лука“, Добој („Saint Apostle Luka“ Doboj General Hospital).
[2] Саша Видић, ЈЗУ Општа болница „Свети апостол Лука“, Добој („Saint Apostle Luka“ Doboj General Hospital).
[3] Анела Велимировић, ЈЗУ Општа болница „Свети апостол Лука“, Добој („Saint Apostle Luka“ Doboj General Hospital).

Од 58 новорођенчади, након шест месеци лечења неоперативиним путем, 53 је имало уредан клинички, ултрасонографски и радиолошки налаз на куковима, а петоро је имало постредукциону аваскуларну некрозу главе бутне кости на радиографском прегледу. Поновни клинички и радиолошки налаз на куковима након једне године је показао исти резултат.

Рана дијагноза клиничким и ултрасонографским прегледом новорођенчета и рано неоперативно лечење развојног поремећаја кука даје одличне резултате и зато је стандардан и препоручљив метод профилаксе развојног поремећаја кука.

Кључне речи: *развојни поремећај кука, рана дијагноза, рано лечење, новорођенче.*

Of 58 children, after a six-month treatment with a non-surgical method, 53 had a normal clinical, ultrasonographic and radiological test of the hips, and 5 of them had a post-reduction avascular necrosis of the femoral head on radiographic testing. Repeated clinical and radiological tests on hips after a year showed the same result.

An early diagnosis made by a clinical and ultrasonographic examination of a newborn and an early non-surgical medical treatment of the developmental displacement of the hip give perfect results and therefore serves as a standard and is a recommended method of profilaxis of the developmental displacement of the hip.

Key words: *developmental hip disorder, early diagnosis, early medical treatment, newborn.*

УВОД

Развојни поремећај кука је најчешћа аномалија локомоторног система, где рано откривање и неоперативно лечење динамичним ненасилним методама доводе до високог процента излечења и малог броја компликација лечења.[1, 2, 3]

Развојни поремећај кука означава висок спектар стања кука, од суптилних дисплазија до иредуктибилних дислокација кука.[4]

Клинички и ултрасонографски преглед код новорођенчета пружају добре могућности ране дијагнозе, што је предуслов секундарне профилаксе. Клинички преглед надопуњује ултразвучни преглед који омогућава, поред постављања дијагнозе, класификацију и праћење резултата лечења.[4] Рана дијагноза развојног поремећаја кука се обезбеђује клиничким прегледом свих новорођених, а данас се углавном препоручује селективни скрининг ултрасонографским прегледом новорођенчади која имају верификоване факторе ризика.[5] Предност ултрасонографског прегледа је добро позната, али недостатак би му могао бити повећан број деце са постављеном дијагнозом развојног поремећаја кука и на тај начин повећан број лечене деце. Са накнадним клиничким и ултрасонографским прегледом, након првог месеца смањује се број деце са дијагнозом развојног поремећаја кука, а тако се смањује број за лечење. Ова чињеница указује да је потребно поновити клинички и ултрасонографски преглед након неког времена да се не деси предијагностиковање и непотребно лечење.[6] Остаје дилема високе учесталости са ризичним IIц куком и децентрираним Д куком код новорођенчади који захтевају рану дијагнозу и лечење, а само се могу дијагностиковати ултрасонографским прегледом. Постављање дијагнозе у првих пар седмица након рођења оставља довољно времена за биолошки потенцијал организма да обезбеди ремоделацију хипопластичног зглоба кука. Истовремено овакав начин неоперативног лечења обезбеђује исход лечења са минималним компликацијама.[7, 8, 9]

Хипотеза: лечење деце са развојним поремећајем кука у болничким условима ве-

ртикалном индиректном тракцијом, а након тога Павликовим ременчићима, иако се ради о тежим формама болести, требало би да обезбеди бољи исход лечења у односу на на лечење у амбулантним условима само Павликовим ременчићима. Рани резултати лечења ће бити проверени праћењем компликација.

Циљ рада је да се утврди који начин даје бољи исход лечења, односно мањи број компликација.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

У трогодишњем периоду у ултразвучној амбуланти ортопедског одељења добојске болнице „Свети апостол Лука“ урађен је први клинички и ултрасонографски преглед код 1.963 новорођена детета и издвојено 59 са развојним поремећајем кука. Код једног детета дијагностикован је развојни поремећај кука у доби од две године и шест месеци и одмах је упућено на оперативно лечење. Остала деца (58) лечена су неоперативним путем. Од педесет осморо са развојним поремећајем кука, 43 је лечено амбулантно Павликовим ременчићима до шестог месеца, а петнаесторо у болничким условима вертикалном тракцијом у трајању до шест недеља, а затим је лечење настављено Павликовим ременчићима до шестог месеца. Сва деца, на контролном клиничком и радиографском прегледу након шест месеци, имала су адекватну позицију главе бутне кости у ацетабулуму, а петоро је имало сумњу на постредукциону аваскуларну некрозу главе бутне кости. Радиографским прегледом у дванаестом месецу је потврђено да петоро има постредукциону аваскуларну некрозу главе бутне кости, а остала деца су имала адекватну позицију главе бутне кости у ацетабулуму.

Прикупљени подаци су статистички обрађени и приказани табеларно и графички, а резултати истраживања су анализирани и презентовани тестирањем хипотезе.

РЕЗУЛТАТИ

На ортопедском одељењу добојске болнице, у току три године, урађен је први преглед кукова клинички и ултрасонографски су прегледана 1.963 новорођенчета, а код 59 је постављена дијагноза развојног поремећаја кука.

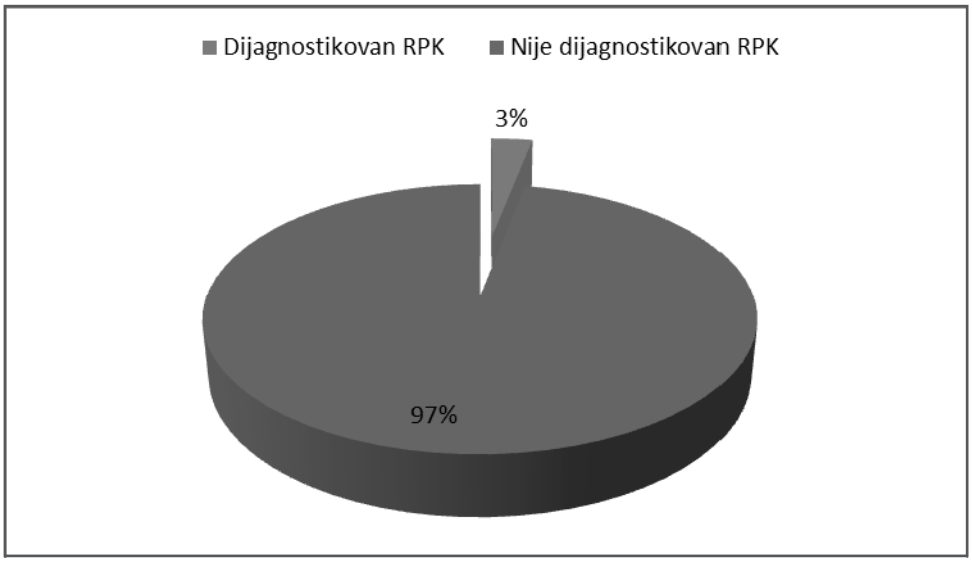
Табела 1. *Развојни поремећај кука код прегледане деце.*

Ред. број	**Година**	**Први преглед**	**РПК**
1.	2005	456	18
2.	2006	783	21
3.	2007	724	20
4.	**Укупно**	1963	59

Табела 2. *Табеларни приказ броја дијагностикованог РПК код деце.*

	Број	%
Дијагностикован РПК	59	3,00
Није дијагностикован РПК	1904	97,00
Укупно	1963	100,00

Графикон 1. *Графички приказ броја дијагностикованог РПК код деце.*



У Табели 2 и Графикону 1 дат је приказ броја дијагностикованог развојног поремећаја кука код деце у односу на укупан број деце.

Т*абела 3.* *Начин лечења деце са развојним поремећајем кука.*

Ред. број	**Година**	**Неоперативно лечење амбулантно**	**Неоперативно лечење болнички**
1.	2005	12	6
2.	2006	16	5
3.	2007	16	4
4.	**Укупно**	44	15

Од шеснаесторо деце са развојним поремећајем кука, петнаесторо је лечено на одељењу неоперативно вертикалном тракцијом, а 1 (6,25%) дете је одмах упућено на оперативно лечење.

Табела 4. *Дистрибуција пацијената са и без компликација.*

Група	Са компликацијама		Без компликација		Укупно	
	n	%	n	%	n	%
I	3	6,98	40	93,02	43	100
II	2	13,33	13	86,67	15	100

У Табели 4 је приказана дистрибуција пацијената са компликацијама и без компликација у зависности од начина лечења развојног поремећаја кука код деце. Прву групу су чинили пацијенти, тј. деца чије је лечење било амбулантно, а другу групу су чинили пацијенти чије је лечење било болничко.

ДИСКУСИЈА

Развојни поремећај кука, као најчешћа аномалија, представља медицински, али и социјални проблем. Рано откривање и правовремено неоперативно лечење обезбеђује анатомску и функционалну реституцију и висок проценат излечених без инвалидитета.[10, 11]

Лечење започето у првој недељи након рођења доводи до потпуног излечења, а после трећег месеца у 80% случајева и знатно је краће.[2, 9] Резултати неких истраживања нису препоручили непосредни терапијски третман на основу ултрасонографског скрининга кукова новорођенчади. Препоручује се накнадни ултрасонографски преглед након првог месеца да би се потврдила дијагноза и проценила примена лечења.[12] Клинички скрининг даје велику корист, али код значајног броја деце не дијагностикује се развојни поремећај кука. Ултрасонографски скрининг кукова побољшава стопу детекције развојног поремећаја кука, али генерално гледајући универзални скрининг није исплатив, јер приближне резултате даје и селективни ултрасонографски скрининг.[13]

Развојни поремећај кука код деце коју смо лечили неоперативно на нашем одељењу дијагностикован је у првом месецу након рођења. Једно дете, код кога није дијагностикован развојни поремећај кука, није клинички и ултрасонографски прегледано зато што родитељи нису до ове доби донели дете на преглед, те због тога није ни спроведено рано неоперативно лечење. Због доби у којој се налазило, дете је упућено на оперативно лечење.

Постредукциона аваскуларна некроза главе бутне кости након неоперативног лечења развојног поремећаја кука је реалност и одређује коначан клинички исход.[14] Код лечене деце настаје за 50% мање, ако се лечење започне у прва три месеца након рођења детета.[2, 9]

Коначан клинички и радиолошки исход лечења развојног поремећаја кука вертикалном тракцијом након завршетка скелетног раста показују добре и врло добре резултате у 80% случајева радиолошким налазом и 91% према Харисовој функционалној класификацији. Аваскуларна некроза главе бутне кости према Bucholz – Ogden класификацији дијагностикује се једној трећини пацијената.[11]. Kotih са сарадницима лечио је 45 кукова вертикалном тракцијом без додатних процедура са просечном доби лечених 9,3 месеца, а просечна старост испитивања је 17,3 године. У 62% резултати су задовољавајући Severin I/II, а у 38% су незадовољавајући резултати Severin III.[15] Употреба Павликових ременчића у лечењу развојног поремећаја кука даје добре резултате ако се користи до шестог месеца старости детета, а аваскуларна некроза скоро не постоји.[16] Истраживања неких аутора указују да након скелетне зрелости, старији пацијенти имају већи ризик за настанак аваскуларне некрозе главе бутне кости након неоперативног лечења развојног поремећаја кука.[16] Остеонекроза главе бутне кости након лечених кукова са развојним поремећајем код деце и тинејџера је бенигно стање и није повезана

са физичким инвалидитетом, али постаје значајна у старијој добној скупини пацијената.[17]

У времену праћења деце коју смо лечили, дијагностиковано је петоро са постредукционом аваскуларном некрозом главе бутне кости, троје од 43 који су лечени у амбулантним условима и двоје деце од петнаесторо који су лечени у болничким условима.

На основу резултата Фишеровог егзактног теста п=0,596, односно п>0,05, закључујемо да нема статистички значајне разлике у лечењу ове две групе, односно нема довољно статистичких доказа за тврдњу да број пацијената са компликацијама зависи од начина лечења.

Парализа феморалног нерва је једна од компликација у току лечења деце са Павликовим ременчићима.

Нека истраживања указују на проблем парализе феморалног нерва у току ношења Павликових ременчића у току лечења развојног поремећаја кука. Указују да она представља значајан неуспех лечења, посебно код тешких случајева и због тога захтева рано препознавање.[18]

Нелечени или неадекватно лечени кукови са развојним поремећајем узрок су артрозе кука у старијем добу и велики број уграђених вештачких кукова су последица развојног поремећаја кука.

Зато најбољи начин решавања овог честог, али и сложеног проблема у ортопедији је „мултидисциплинаран и мултифазни“ приступ, што у ствари значи рано откривање код новорођенчади клиничким и ултрасонографским прегледом секундарну профилаксу, понављање прегледа дојенчета и рано неоперативно лечење динамичним ненасилним методама.[1] У овај процес би требало бити укључени педијатри неонатолози, радиолози, физијатри, ортопеди и родитељи.

Интеракција између доктора и породице је веома заначајан елемент у едукацији, превенцији и раном постављању дијагнозе развојног поремећаја кука.[19]

ЗАКЉУЧЦИ

Рано откривање развојног поремећаја кука и рано неоперативно лечење, односно секундарна профилакса, јесу предуслов добрих резултата у решавању овог честог и сложеног ортопедског проблема.

Рано неоперативно лечење вертикалном тракцијом и Павликовим ременчићима у болничким условима или само Павликовим ременчићима у амбулантним условима након раног дијагностиковања развојног поремећаја кука даје добре резултате са малим бројем компликација превасходно постредукционе аваскуларне некрозе главе бутне кости и препоручљив је метод.

Остаје проблем деце која нису прегледана, где није дијагностикован, те због тога није ни лечен развојни поремећај кука, чије се решење може тражити у доброј интеракцији доктора и породице новорођене деце.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клисић П., Пајић Д. Развојни поремећај кука у новорођенчета и одојчета. Дечје новине, Горњи Милановац, 1991.
2. Вукашиновић З. Обољења дечијег кука. Бањица, Београд, 1994.
3. Вукашиновић З. Дечја ортопедија. Бањица, Београд, 1999.
4. Gulati V., Eseonu K., Sayani J., et al. Developmental dysplasia of the hip in the newborn: A systematic review. World Orthop. 2013 apr 18; 4(2): 32−41.
5. Roaf AC, Jinguji TM, White KK. Musculosceletal screening: developmental dysplasia of the hip. Pediatr Ann. 2013 Nov; 42(11): 229−35.
6. Gharedaghi M., Mohammadzadeh A., Zandi B. Comparison of Clinical and

sonographic prevalence of developmental dysplasia of the hip. Acta Med Iran. 2011; 49(1): 25-7.
7. Barlow TG. Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of hip. J Bone Joint Surg. 1962; 44 – B: 292.
8. Coleman S. Diagnosis of congenital dysplasia of the hip in the newborn infant. JAMA 1956; 162: 548.
9. Pajić D., Vukašinović Z., Pajić M. Savremeni dinamički pristup u ultrazvučnom otkrivanju i praćenju razvojnog poremećaja kuka. Acta Orthop Yug. 1998; 11−31.
10. Pajić D., Nikolić LJ., Popović Z. Luksantna anomalija kuka na području Vojvodine. NIP Dnevnik, Novi Sad,1975.
11. Sibinski M, Grzegozewski A, Synder M. Hip joint developmental after treatment the developmental dislocation with overhead traction. Chir Narzadow Ruchu Orthop Pol. 2006; 71(2): 127-31.
12. Chen HW, Chang CH, Tsai ST, et al. Natural progression of the hip dysplasia in newborns: a reflection of the hip ultrasonographic screenings in newborn nurseries. J Pediatr B. 2010 Sept; 19(5): 418-23.
13. Lee J. Developmental dysplasia of the hip: universal or selective ultrasound screening? Ann Acad Med Singapure. 2008 Dec; 37(12): 101-3.
14. Xu M., Gao S., Sun J., et al. Predictive values for the severity of vascular necrosis from the initial evaluation in closed reduction of DDH. J Pediatr Orthop B. 2013 May; 22(3): 179-80.
15. Kitoh H., Kitakoji T., Ishiguro N. Prediction acetabular developmental after closed reduction by overhead traction in developmental dysplasia of the hip. J Orthop Sci. 2006 Oct; 11(5): 473-7.
16. MacEven GD, Millet C. Congenital dislocation of the hip. Pediatr Rev.1990 Feb; 11(8): 249-52.
17. Roposch A., Lin Q., Offiah AC., Wedge JH. Functional outcomes in children with osteonecrosis secondary to treatment of developmental dysplasia of the hip. J Bone Surg Am. 2011 Dec; 93(24): 145.
18. Murnaghan ML, Browne RH, Sucato DJ, Birch J. Femoral nerve polsy in Pavlik harness treatment for developmental dysplasia of the hip. J Bone Joint Surg Am. 2011 Mar; 93(5): 493-9.
19. Westacott D, Pattison G, Cooke S. Developmental dysplasia of the hip. Communiti Pract. 2012 Nov; 85(11): 42-4.

Контакт: Никола Гаврић, ЈЗУ Болница „Свети апостол Лука“, Добој, Служба за ортопедију и трауматологију, + 381 53 241943

UDK BROJEVI: 364.32(497.11);
364.32(73)

АНАЛИЗА СИСТЕМА ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ И САД, УЗ ПОСЕБАН ОСВРТ НА СТВАРАЊЕ ДРУШТВЕНИХ РАЗЛИКА

Тина Аничић[1]

ANALYSIS OF THE HEALTH INSURANCE SYSTEM IN THE REPUBLIC OF SERBIA AND THE U.S.A. WITH SPECIAL EMPHASIS ON THE CREATION OF SOCIAL DIFFERENCE

Tina Aničić

Сажетак

Рад ће покушати да анализира системе здравственог осигурања у Републици Србији и Сједињеним Америчким Државама (САД), у намери да се открије њихов утицај на стварање и продубљивање разлика у друштву. Иако је циљ готово свих система здравствене заштите очување здравља грађана, неретко се дешава да, због разлика међу њима, грађани остају ускраћени за пружену здравствену услугу, уз приметно друштвено раслојавање по основу доступности здравствене заштите. Системи здравственог осигурања у свету се међу собом веома разликују. Разлике се огледају у начину организације и финансирања, управљању ресурсима, доступности здравствених услуга и покрићу њихових трошкова.

Систем здравственог осигурања у Републици Србији темељи се на принципу солидарности, што значи да здравствено осигурање грађани плаћају процентуално, према својој заради, односно финансијским могућностима, а здравствену заштиту користе у складу са сопственим потребама. Овај модел настоји да умањи поделе у друштву, односно да обезбеди правичан и једнак приступ здравственој заштити. Са друге стране, систем здравствене заштите у САД

Summary

In this paper, we will try to analyze the health insurance system in the Republic of Serbia and in the United States of America (U.S.A.) in order to determine their impact on the creation and widening disparities in society. Although the goal of all health care systems is preserving the health of citizens, sometimes it happens that, because of the differences among them, citizens are deprived of the health service, with noticeable social stratification based on access to health care. Health insurance system in the world is very different among themselves. The differences are reflected in the way of organizations and funding, resource availability and cost recovery of health services.

The health insurance system in the Republic of Serbia is based on the principle of solidarity, which means that citizens pay health insurance as percentage, according to their earnings or financial opportunities, and health care use in accordance with their own needs. This model seeks to minimize the divisions in society, and to provide fair and equal access to health care. On the other hand, the health care system in the U.S.A. is a market model, which is based on individual responsibility for health care, where individuals are taking health risk, as well as financial risk of treating the disease. Whether they take part in some form of health insurance,

[1] Тина Аничић, мастер политиколог међународних студија, Министарство здравља Републике Србије, Немањина 22-26, Београд.

је изразито тржишни модел, који почива на индивидуалној одговорности за бригу о здрављу, где појединци преузимају како здравствени, тако и финансијски ризик лечења болести. Да ли ће учествовати у неком од облика здравственог осигурања, које ће му пружити сигурност у случају болести, ствар је избора појединца.

Кључне речи: *здравствени систем, осигурање, неједнакост, неправедност, здравље.*

which will provide them financial security in case of illness, it is a matter of choice of the individual.

Key words: *health care system, insurance, inequality, inequity, health.*

ЈЕДАН СИСТЕМ ВИШЕ МОДЕЛА

Светска здравствена организација (СЗО) дефинише здравствени систем као скуп свих организација, институција и ресурса чији је примарни циљ унапређење здравља људи. Заштита и унапређење здравља је основни предуслов друштвене кохезије и представља један од неопходних стубова економског развоја сваког друштва. За сваки здравствени систем битно је на који начин је организован, односно који модел здравственог осигурања примењује. Постоје четири модела здравственог осигурања: Беверицов, Семашков, Бизмарков и тржишни (предузетнички) модел. У *Беверицевом моделу* покриће здравствених услуга, као и њихову доступност обезбеђује држава и то путем пореза, односно кроз буџет. У овом моделу држава управља целокупним системом здравствене заштитем и здравственог осигурања, обезбеђујући универзално покриће здравствених услуга у државним или приватним здравственим установама. Међутим, за разлику од Бизмарковог модела, осигураници овде нису укључени у управљачку структуру система, већ је она у надлежности државе. Пример земаља које користе овај модел су Велика Британија, Ирска, Исланд, Финска, Норвешка, Шведска, Канада, Аустралија, итд. *Семашков модел* је сличан претходном моделу, с обзиром на то да је држава одговорна за организовање и финансирање система здравствене заштите и здравственог осигурања, али уз искључену могућност учешћа приватне праксе. Овај модел био је примењиван у Совјетском Савезу и другим социјалистичким земљама. Међутим, оно што је остало присутно од овог модела у земљама источне Европе јесте историјски реликт, односно начин размишљања да држава треба да обезбеди бесплатну здравствену заштиту за све грађане, без доплата, односно учешћа приватних средстава. Семашков модел у Европи не постоји, али је присутан у Азији (Кини, Северној Кореји, Вијетнаму, Монголији) и на Куби.

Посебну пажњу у наставку посветићемо Бизмарковом и тржишном моделу здравственог осигурања, који се примењују у Србији, односно САД, у намери да испитамо да ли разлике међу њима утичу на стварање и продубљивање друштвених разлика. Ова два модела узета су као полазиште, будући да се темеље на потпуно различитим основама, које могу бити од утицаја на друштвене разлике.

Бизмарков модел обезбеђује универзално покриће трошкова здравствене заштите, укључује елементе јавног здравственог осигурања, темељи се на принципу солидарности међу свим осигураним лицима, а финансира се из доприноса запослених. Доприноси су сразмерни висини примања, односно одређени су у облику процента

од зарада. Финансирање спроводи један или више независних, јавних, углавном непрофитних фондова, којима управљају представници осигураника, који склапају уговоре са пружаоцима здравствених услуга и на тај начин обезбеђују здравствену заштиту за своје осигуранике. Бизмарков модел развијен је у Немачкој, а примењује се још и у Аустрији, Француској, Белгији, Луксембургу, Холандији, Швајцарској, Словенији, Јапану, итд.

Тржишни модел, за разлику од Бизмарковог, не обезбеђује универзално покриће трошкова здравствене заштите и не темељи се на принципу солидарности, већ на профитној основи. У овом моделу здравствено осигурање спроводе приватне организације, попут осигуравајућих компанија, па тако грађани финансирају лечење из сопствених средстава, најчешће из премија осигурања. За разлику од доприноса који се одређују за целокупно становништво или један његов део, сразмерно могућности његовог плаћања, премије осигурања се одређују индивидуално, сразмерно ризику од обољевања. Сходно томе, премије су много мање солидарне од доприноса. Најпознатији облик тржишног модела здравственог осигурања примењује се у САД.

Потребно је истаћи да је последњих година приметна појава међусобног преузимања одређених решења из других модела, што за последицу има мешање модела, али и све већу афирмацију приватне праксе и увођења допунских, додатних и паралелних осигурања.

СИСТЕМ ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Грађанима Републике Србије Уставом је гарантовано право на заштиту физичког и психичког здравља. Друштвена брига за јавно здравље ближе је уређена законским прописима и о њој се стара држава, аутономна покрајина, општине, односно градови и појединци. Систем здравственог осигурања у Републици Србији организован је по моделу Бизмарковог социјалног здравственог осигурања. Овај модел темељи се на принципу солидарности, што значи да здравствено осигурање грађани плаћају процентуално, према својој заради, односно финансијским могућностима, а здравствену заштиту користе у складу са сопственим потребама. Држава преузима улогу за бригу о здрављу и терет лечења свих оних који су, било ненамерно или намерно, изазвали код себе болест.

Према подацима Републичког фонда за здравствено осигурање (РФЗО) у Републици Србији је обавезно здравствено осигурано 6.928.634 грађана. Према основу запослености осигурано је 2.828.201 лица, што чини 40% од укупног броја обавезно осигураних лица, а од тог броја носиоца осигурања има 1.647.922, док је 1.180.279 лица која су осигурана преко њих, односно чланови њихових породица. На другом месту по броју осигураника, у односу на основ осигурања, јесу пензионери, којих је 1.920.584, односно 28%, а на трећем месту лица чије се осигурање финасира из буџета Републике Србије, а којих је 1.358.202 тј. 20%. Уколико изнетом додамо податке Републичког завода за статистику (РЗС), према којима у Србији живи 7.181.505 становника (без КиМ), долазимо до тога да је у Србији неосигуран свега 252.871 становник или 3,5%.

Потребно је истаћи и чињеницу да без обзира да ли је лице здравствено осигурано или не, у Републици Србији свако има право на хитну медицинску помоћ, која се пружа како би се избегло довођење грађана у животну опасност, односно у ситуацију озбиљног слабљења, оштећења здравља или смрт. То значи да држава преузима одговорност за здравље становништва, а самим тим и ризике понашања појединаца. У таквом систему, који фукционише под идеалним околностима, циљ је да се умањи финансијски ризик и неосигураност људи

у непредвиђеним ситуацијама, а самим тим и да се спречи стварање, односно продубљивање разлика у друштву по основу доступности здравствене заштите. Појединци солидарно одвајају доприносе за здравствено осигурање у здравствену касу фонда, а лече се у случају потребе, без бојазни да би их нека неопходна, скупа здравствена процедура могла довести у ситуацију банкротства, што, како ћемо касније видети, није ретка појава у САД. Неопходно је посебно имати у виду велики проценат броја осигураних лица у Србији (96.5%) као и велики број здравствених услуга, преко 7.000, које се пружају осигураним лицима о трошку РФЗО. Ипак, два проблема која у данашње време отежавају функционисање здравственог система у Републици Србији јесу недовољна издвајања за здравствену заштиту и избегавање уплате доприноса за здравствено осигурање.

Према подацима Светске банке, трошкови здравствене заштите по глави становника у Републици Србији су од 2005. до 2008. године имали тенденцију раста, да би од светске економске кризе бележили пад, изузев 2011. године. Трошкови су у 2012. години износили 561$. Слично, стопа учешћа трошкова здравствене заштите у БДП бележила је до 2010. године раст до 11%, да би 2012. године износила 10%, што је ниво из 2007. године (Табела 1).

Табела 1: *Трошкови здравствене заштите по глави становника ($) и стопа учешћа трошкова здравствене заштите у БДП (%) од 2005. до 2012. године у Србији. Извор: Светска банка.*

Године	**2005.**	**2006.**	**2007.**	**2008.**	**2009.**	**2010.**	**2011.**	**2012.**
Трошкови здравствене заштите по глави становника ($)	307	371	547	673	577	546	622	561
Стопа учешћа трошкова здравствене заштите у БДП (%)	9	9	10	10	10	11	10	10

Поред знатно скромнијег обима финансијских средстава која се у Републици Србији издвајају за трошкове здравствене заштите у односу на нпр. Хрватску са 908$, Словенију са 1.942$ или САД са чак 8.895$ издвојених средстава по глави становника, у Србији је и пацијентима чија болест изискује веома скупо лечење доступна здравствена заштита. Ту пре свега мислимо на децу којој је потребна трансплантација срца, чији су трошкови лечења од 2013. године покривени из средстава РФЗО, као и пацијенте оболеле од ретких болести. Од 2012. године терапија за десеторо деце оболеле од ретких болести финансира се из буџета. Због скупе терапије и лекова, као и комплексне дијагностике, ови пацијенти се налазе у специфичној позицији свуда у свету, а врло често скупа дијагноза и лечење може бити основ за њихов неравноправни положај у односу на друге пацијенте, а тиме и стварање разлика у друштву према врсти болести.

Други велики проблем финансирања одрживог система здравствене заштите у Републици Србији је избегавање уплате доприноса за здравствено осигурање. Захтеви који се постављају пред систем здравственог осигурања не могу се испунити без остваривања прихода РФЗО, и то уплатом доприноса од стране свих обвезника. Као разлози за неуплаћивање доприноса за здравство најчешће се наводе проблеми у реструктуирању привредних субјеката,

поступак приватизације, велики број предузећа која су у стечају и ликвидацији. Према подацима Министарства здравља Републике Србије из децембра 2013. године, дуг на име неуплаћених доприноса за здравствено осигурање у Републици Србији је износио 93,47 милијарди динара, од чега је 51,89 милијарди динара ненаплативо. Решавањем проблема наплате неизмирених обавеза за здравствено осигурање, отвара се простор за унапређење квалитета пружања здравствених услуга, повећање њиховог обима, а самим тим и задовољства крајњих корисника - пацијената.

СИСТЕМ ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА У САД

Систем здравственог осигурања у САД одликује се низом специфичности у односу на европске земље, с обзиром на ограничен уплив државе у ово поље јавне политике. Примат тржишних вредности над социјалним у САД одразио се и на функционисање здравственог система у овој земљи. Заснован на добровољности уплате доприноса за здравствено осигурање, преко осигуравајућих компанија, које тржишно послују и где је премија осигурања основ финансирања здравствене заштите, у овом систему не постоји обезбеђено универзално покриће трошкова здравствене заштите.

Како примећује проф. Снежана Ђорђевић, здравствени систем у САД спада у јако комплексне и дифузне системе, јер је подељен између разних нивоа власти (федералног, државног и локалног), као и између разних јавних, полујавних и приватних институција и актера који често обављају веома сличне послове, па се и преклапају у раду. Битно обележје овог тржишног модела јесте присуство великог броја лица која нису здравствено осигурана. Из тог разлога, значајан број теоретичара овај модел класификује као знатно лошији у односу на друге, с обзиром на неједнак приступ здравственој заштити. Статистика показује да као директна последица слабе здравствене заштите у САД годишње умре око 18.000 људи.

Власти у САД су се питањем здравља становништва слабо бавиле на федералном нивоу, будући да је здравље дуго времена посматрано превасходно као лична вредност и ствар сваког појединца понаособ. Ипак, од 1965. године усвојена су два федерална програма здравствене заштите Medicare и Medicaid, али само за део становништва (старе и сиромашне). Међутим, и поред усвајања ова два програма, велики број људи остао је изван система јавног здравства.

Према подацима Светске банке, трошкови здравствене заштите по глави становника у САД су од 2005. до 2012. године константно имали тенденцију раста. Слично, стопа учешћа трошкова здравствене заштите у БДП бележила је раст, а од 2009. до 2012. године износи 18% (Табела 2).

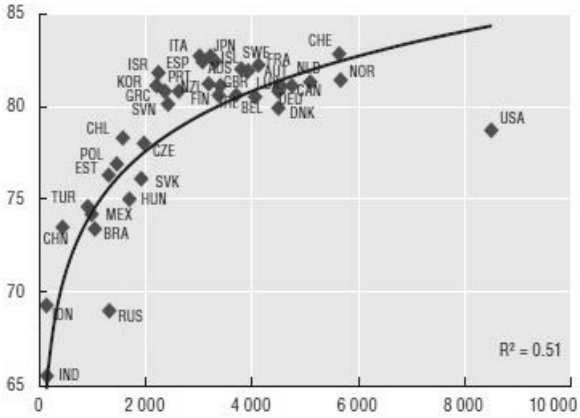
Табела 2: *Трошкови здравствене заштите по глави становника ($) и стопа учешћа трошкова здравствене заштите у БДП (%) од 2005. до 2012. године у САД. Извор: Светска банка.*

Године	**2005.**	**2006.**	**2007.**	**2008.**	**2009.**	**2010.**	**2011.**	**2012.**
Трошкови здравствене заштите по глави становника ($)	6.732	7.110	7.486	7.769	8.009	8.254	8.467	8.895
Стопа учешћа трошкова здравствене заштите у БДП (%)	16	16	16	17	18	18	18	18

Јозеф Стиглиц наводи да се економисти посебно диве здравственом сектору у САД и његовој способности „да испоручи мање за више“. Наиме, трошкови здравствене заштите по глави становника у овој држави су знатно већи у односу на друге развијене земље уз знатно лошији исход – очекивану дужину живота. Прилично је уочљиво да је очекивана дужина живота на рођењу у САД, која износи 78,7 година, знатно испод нпр. већине европских земаља, Јапана, Израела, Канаде, посебно имајући у виду високе трошкове здравствене заштите по глави становника (Графикон 1).

Графикон 1. *Очекивана дужина живота на рођењу (у годинама) и трошкови здравствене заштите по глави становника ($) Извор: ОЕЦД.*

Очекивана дужина живота на рођењу (у годинама)



Трошкови здравствене заштите по глави становника ($)

С обзиром на то да не постоји универзално покриће трошкова пружања здравствене заштите, према подацима U.S. Census Bureau-а, у 2012. години, 48 милиона људи у САД или 15,4%, било је здравствено неосигурано, а здравствено осигурање поседовало је 263,2 милиона људи. Истовремено, број људи обухваћених приватним здравственим осигурањем у 2012. години износио је 198,8 милиона или 63,9%.

Када је у питању висина трошкова полисе здравственог осигурања, како наводи проф. Снежана Ђорђевић, просечна годишња премија приватног здравственог осигурања за здраву женску особу, стару 55 година, непушача, 2002. године је износила 5.000$ годишње, а за здраву женску особу, стару 25 година, непушача, 2.500 $. Потребно је навести да цене варирају у зависности од државе, као и да је овим осигурањем покривена већина здравствених потреба, изузев нпр. козметичких операција, скупих лекова, дуготрајне неге за повређене, болесне или старе.

Незаобилазна тема готово сваке председничке кампање у САД је и реформа система здравственог осигурања. Покушај из 1993. године, тадашњег председника Била Клинтона, да се усвоји Акт о здравственом осигурању (Health Security Act), који би омогућио свим држављанима и легалним мигрантима свеобухватну здравствену заштиту, доживео је неуспех. Овај пројекат је одбијен као веома скуп, а област реформе здравственог осигурања остала је и даље предмет неслагања у оквиру политичког дискурса у САД.

За разлику од свог предходника, актуелном председнику Бараку Обами пошло је за руком 2010. године усвајање реформског Закона о здравственој заштити (Patient Protection and Affordable Care Act) и поред бурних реакција опозиције. Страх је био присутан, како због даљег повећања трошкова здравствене заштите, тако и због губитка профита од стране осигуравајућих компанија. Ипак, новим законом је, први пут, предвиђено универзално покриће здравственом заштитом. Иако ће исправност овакве одлуке бити временом потврђена, према пројекцијама Congressional Budget Office-а, до 2023. године, број неосигураних људи испод 65 година требало би да се смањи на 31 милион.

НЕПРАВЕДНОСТИ У ПРИСТУПУ ЗДРАВЉУ

Када је у питању приступ здрављу, потребно је разликовати концепте „неједнакости“ и „неправедности“ у приступу овој највећој људској вредности. Одређене „неједнакости“ у здрављу могу настати као последица биолошких разлика (нпр. разлика у просечном очекиваном трајању живота између мушкараца и жена). Ове разлике се не могу отклонити и сходно томе не можемо их сматрати непоштеним. Са друге стране, постоје разлике које су производ друштвено-економских кретања (нпр. разлике у смртности од одређених болести између припадника различитих друштвено-економских класа). Ове разлике се могу отклонити и сходно томе можемо их сматрати непоштеним и неправедним. Светска здравствена организација дефинише „неправедност“ у здрављу као неуспех у избегавању или савладавању неједнакости у здрављу чиме се угрожавају људска права.

Последњих година, у готово свим државама, приметна је све већа неправедност у приступу здравственој заштити. Наступајућа економска криза довела је до дубоких резова у буџетима многих држава, стварајући на тај начин притисак и на здравствени систем, уз повећање неправедности у приступу здрављу. Овакво стање погађа све категорије становништва, нарочито угрожене групе – старије особе, децу, мањинске групе, избеглице, незапослена лица, породице са самохраним родитељима, бескућнике, што доводи до појаве нетражења или одлагања тражења здравствене заштите, а тиме и до погубних последица по здравље људи. Фактори који су у корену ове појаве су различити: старење становништва, сиромаштво, корупција, специфичност животног окружења, појава нових болести, развој нових технологија, нарасли административни трошкови, стигма, дискриминација и др. Анализирајући систем здравственог осигурања у Републици Србији и САД, намеће се закључак да је слика тзв. подељеног друштва на оне категорије становништва којима је здравствена заштита доступна и групе пацијената који остају ускраћени за пружену здравствену услугу, израженија у САД.

Систем здравствене заштите у САД многи сматрају слабо доступним великом броју грађана. Национална студија која је спроведена 2007. године у САД открила је да је чак 62,1% банкротстава узроковано дуговањима насталим услед плаћања здравствених услуга. Овај проценат повећан је за 12,5% у односу на резултате сличне студије која је реализована 2001. године. Највећи број људи који је банкротирао спадао је у категорију образованих, средње класе, са дугом од преко 5.000$ на име неизмирених трошкова здравствених услуга. Уколико упоредимо резултате студија из 2001. и 2007. године, долазимо до закључка да болест и неплаћени рачуни за пружене здравствене услуге представљају све већи узрок банкротстава у САД. Ова ситуација директна је последица начина организације система здравственог осигурања, који постаје катализатор осталих проблема у друштву. Како примећује Јозеф Стиглиц, за разлику од других напредних индустријских земаља, где се приступ здравственој заштити узима као основно људско право, где породице не морају да брину како ће платити рачун лекару или да ли могу да приуште својим родитељима здравствену заштиту, у САД губитак посла значи губитак здравственог осигурања, а вероватно и губитак куће.

Иако у анализи полазимо од претпоставке да тржишни модел организације система здравственог осигурања у САД доводи до израженијих подела у друштву по основу пружања здравствене заштите пацијентима него у Републици Србији, извукли бисмо једностран закључак уколико тврдимо да у Србији такве разлике не постоје. У првом националном извештају о социјалном

укључивању и смањењу сиромаштва у Републици Србији наводи са да вредности показатеља којима се мери доступност здравствене заштите указују на напредак. Међутим, и даље постоје неједнакости у исходима по здравље становника у општој популацији и у посебно осетљивим групама. Клаус Офе у књизи „Модерност и држава“, као један од проблема са којим се суочавају источноевропске земље у транзицији у формирању социјалне политике, наводи да ће прелаз са универзално доступних и бесплатних услуга на деволуцију, приватизацију, субсидијарност и комбиновану социјалну помоћ, укључујући и трансформацију јавног система здравства, у коме се осећа озбиљан недостатак финансијских средстава, у двостепени здравствени систем, неизбежно ускратити ове услуге великим деловима становништва.

Ипак, чињеница је да у Србији преко 1,3 милиона људи, односно 20% становништва не ради, не остварује приходе и не плаћа здравствено осигурање, али остварује право на здравствену заштиту. Са друге стране, у САД 48 милиона људи, односно 15,4% становништва је здравствено неосигурано и они не могу да очекују било какву врсту здравствене неге. У болницу могу бити примљени без здравственог осигурања као хитан случај, али ће им за лечење бити испостављен рачун. У Србији свако лице има право на хитну медицинску помоћ.

Уколико пођемо од чињенице да је просечна бруто зарада у Србији око 43.000 динара, издвајање за здравствено осигурање по запосленом износи 5.289 динара месечно (12,3%)[2], а тиме се обезбеђује здравствено осигурање и за чланове уже породице. Просечан запослени за цео свој радни век издвоји око 2,2 милиона динара, што је сума која покрива трошкове нпр. лечења дијабетеса или трошкове дијализе за годину дана. Са друге стране, просечна зарада у САД износи око 3.000 долара. За основни пакет здравственог осигурања издваја се око 300 долара, што не покрива трошкове здравствене заштите чланова породице, као ни лечење тежих обољења. Осигурање које пружа пуно покриће кошта око 1.000 долара месечно и није доступно свима.

ЗАКЉУЧАК

У раду смо покушали да, кроз анализу система здравственог осигурања у Републици Србији и САД, опишемо како начин организације система утиче на стварање друштвених разлика и подела у друштву. Осећај неједнакости, неправедности, односно ускраћености нечега што други поседују на основу класне, расне, етничке, полне поделе, нарочито када је у питању здравље, може имати далекосежне последице у друштву. Иако социјално раслојавање и стварање друштвених разлика није искључива последица организације система здравственог осигурања, нити се може елиминисати искључиво преласком на други облик модела, циљ ове анализе био је да укаже на последице по здравље људи које производи организација здравственог система. Поред основног захтева да се смање неједнакости по основу доступности здравствене заштите, као и чињенице „несавршености“ људског друштва, решавање проблема неправедности у приступу здрављу остаје изазов за будућност.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization, Programmes and projects. Health impact assessment (HIA). Glosarry of terms used. Health inequality and inequity. Dostupno preko: http://www.who.int/hia/about/glos/en/index1.html (Приступљено 17.4.2014).
2. Републички фонд за здравствено осигурање. Статистика и извештаји. Статистика 2014. Број осигураника. Доступно преко: http://www.rfzo.rs/index.php/statistika-rzzo-menu/45-stat2014/580-broj-osig-stat2014 (Приступљено 17.4.2014).
3. Републички завод за статистику. Подаци. Актуелни показатељи. Доступно преко: http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/Public/PageView.aspx?pKey=2 (Приступљено 17.4.2014).
4. World Bank. World Data Bank. World Development Indicators. Dostupno preko: http://data.worldbank.org/country/serbia (Приступљено 17.4.2014).
5. Министарство здравља РС. Актуелности. Активности министра. Доступно преко: http://www.zdravlje.gov.rs/showpage.php?id=63 (Приступљено 17.4.2014).
6. World Bank. World Data Bank. World Development Indicators. Dostupno preko: http://data.worldbank.org/country/united-states (Приступљено 17.4.2014).
7. Dye TR. *Understanding Public Policy*, Upper Saddle River, New Jersy, 2002.
8. Kraft ME, Furlong SR. *Public Policy-Analysis and Alternatives*. CQ Press, Washington DC, 2004.
9. Ђорђевић С. *Анализе јавних политика*. Чигоја штампа, Београд, 2009.
10. Stiglitz JE. *The Price of Inequality: How today's divided society endangers our future*. W.W. Norton &Company, New York, 2012.
11. DeNavas-Walt C, Proctor BD, Smith JC. 2013, Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2012. U.S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, U.S. Census Bureau.
12. Ђорђевић С. *Власти у акцији − свет јавних услуга*. Чигоја штампа, Београд, 2008.
13. Congressional Budget Office. Presentation on Federal Health Care Spending at Williams College, 2014. Доступно преко: http://www.cbo.gov/publication/45143 (Приступљено 17.4.2014).
14. World Health Organization. Topics, Health System. Dostupno preko: http://www.who.int/topics/health_systems/qa/en/ (Приступљено 17.4.2014).
15. Himmelstein DU, Thorne D, Warren E, Woolhandler S. Medical Bankruptcy in the United States, 2007: Results of a National Study, The American Journal of Medicine, 2009; no.8: 122.
16. Први национални извештај о социјалном укључивању и смањењу сиромаштва у Републици Србији, Влада Републике Србије, Београд, 2011.
17. Офе К. *Модерност и држава*. Филип Вишњић, Београд, 1999.

Контакт: Тина Аничић, мастер политиколог међународних студија, Министарство здравља Републике Србије, Немањина 22-26, Београд.

UDK BROJEVI: 614.2(497.11);
338.58:364.692(497.11)

ЗДРАВСТВЕНО-ЕКОНОМСКА ЕВАЛУАЦИЈА У ВРЕМЕНУ КРИЗЕ

Сретен Станојевић[1]

HEALTH-ECONOMIC EVALUATION IN CRISE TIME

Sreten Stanojević

Сажетак

У садашњем турбулентном периоду боримо се за очување и унапређење квалитета здравствене заштите, а суочени смо са све израженијим недостатком средстава. Пошто смо земља у транзицији, што подразумева нестабилност тржишних услова привређивања, није реално, улед таквог следа околности, очекивати значајнији прилив преко потребних страних инвестиција. У условима економске кризе неефикасна привреда не може да обезбеди адекватна средства за потребе здравства, али са друге стране намеће се потреба рационализације пружања здравствених услуга, на тржишним принципима реформисање здравственог система, интегрисаност приватних здравствених установа у постојећи систем здравствене заштите.

Несумњив напредак медицине и технологије, као и проналазак нових и квалитетнијих лекова, готово свакодневно повећавају трошкове дијагностике и лечења, са једне стране, док са друге тај напредак продужава трајање живота, као и сам квалитет живота. Ова Qualy-основа или квалитативна основа има своју компаративну вредност и то нарочито код интервенција у вези са различитим обољењима, а посебно је погодна код упоређења интервенција које захтевају дуготрајни поступак у односу на оне супротног карактера, које су самим тим интервенције побољшања квалитета живота. Квалитет живота се може нормирати у

Summary

In the current turbulent period we are fighting for the preservation and implement of hearth care, and we are faced with growing shortage of funds. Since we are a country in transition, which implies instability of market conditions, it is not realistic due to such a sequence of circumstances, to expect a significant influx of much-needed foreign investment. In times of economic crisis inefficient economy can not provide adequate funding for health care, but on the other hand there is a need to rationalize the provision of health services to the market principles of reforming the health care system, integration of private health facilities in the existing health care system.

Undoubted advances in medicine and technology, as well as finding new and better drugs almost daily increase in the cost of diagnosis and treatment on the one hand, while on the other the progress prolongs survival, as well as the quality of life. The Qualy-base or qualitative basis has their comparative, especially in interventions associated with different diseases, and is particulary suitable for comparasion of interventions that require lengthy proceedings in relation to those of opposite nature, wich therefore interventions to improve quality of life. Quality of life can be standardized to range from 0 to 1, with the under zero meant death, and under the unit perfect health. Unit and dates mathematically speaking Qualy equals one year of life in full health.

[1] Mr sc. iur. Сретен Станојевић, Институт за рехабилитацију, Београд, Сокобањска 17.

опсегу од 0 до 1, при чему би се под нулом подразумевала смрт, а под јединицом потпуно здравље. Јединично и математички посматран термин Qualy одговара једној години жувота у потпуном здрављу.

Кључне речи: *евалуативна здравствена економија, квалитет живота, носиоци учинка у финансирању.*

Key words: *evaluative health economics, quality of life,the holders of the effect of funding.*

УВОД

Финансијске рестрикције и јачање оријентације ка препознатљивим резултатима захтевају све рационалније одлучивање о улагању средстава у здравство. Такво одлучивање је предмет медицинског, етичког и привредног одмеравања.

Зашто говоримо о финансијским рестрикцијама и позитивистичкој оријентацији? Зато што живимо у времену светске економске кризе, која се директно одражава на најрањивији друштвени сектор – здравство. Последице преливања кризе са финансијских на реални сектор у нашој земљи огледају се у недовољним финансијским средствима, повећаном одливу капитала и изостанку преко потребних страних инвестиција. У узрочно-последичном смислу посматрана ова нежељена кретања нам показују да недостатак капитала доводи до раста његове вредности, то даље утиче на ограничење кредитног финансирања, отежану производњу и успоренији економски раст, а такви услови привређивања доводе до околности да финансирање здравства неминовно постаје један од највећих друштвених проблема са неизбежним импликацијама на здравље људи.

ЦИЉ И МЕТОД РАДА

Циљ овог рада је разјашњење проблема у вези са недостајућим материјалним средствима за унапређење здравствене заштите, са увек присутним макроекономским проблемима, реално заостајање у технолошком погледу, смањење личне потрошње па самим тим и коришћење здравствених услуга. При томе треба имати у виду и да постојећи проблеми не доприносе превазилажењу иновативне инертности и структуралне неприлагођености. То су области за које и у овако тешким временима ваља предложити решење, што ће у овом раду бити случај.

Што се методе рада тиче, даје се предност компаративној, не само што ова метода у научноистраживачком поступку даје најобјективније резултате, него и стога што је за овакву тему рада најцелисходније користити искуства других и сопствена прегнућа и настојања усагласити са већ стеченим сазнањима, која је могуће користити и у нашим условима привређивања.

СТРАТЕШКИ ПРИНЦИПИ

У таквој констелацији односа евалуативна здравствена економија може да допринесе, као важно помоћно средство, већој транспарентности, а такође и да етаблира неопходне правце одлучивања. Методе које стоје на располагању истраживању здравствено-економске евалуације могу да креирају рационалну основу за структурирање алокације ресурса у здравству, као и да допринесу расветљавању вредновања. Методе

економске евалуације су погодне за све медицинске поступке и програме.

Погледаћемо и другу стране медаље, а која нам указује да није спорно да у условима економске кризе неефикасна привреда не може да обезбеди адекватну количину средстава за нормално функционисање здравственог система. Та друга страна нам, такође, говори да је присутна неадекватна рационализација пружања здравствених услуга и рада здравствених установа. Није тешко запазити да ефикаснији начин финансирања мора да прати претходна, на тржишним принципима заснована, реформа система здравствене заштите. Најбоља потврда томе је суштинска неинтегрисаност приватних здравствених установа у постојећи окоштали систем примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите. Овоме треба додати и неповољну чињеницу да, сагласно Правилнику о условима, критеријумима и мерилима за закључивање уговора са даваоцима здравствених услуга и за утврђивање накнаде за њихов рад за 2013. годину (Службени гласник РС 125/12), реч је о идентичном предрачуну средстава као и у претходној години, како за примарну тако и за секундарну и терцијарну здравствену заштиту. Све нам то указује да наш здравствени систем неће моћи у скорашњем периоду да рачуна на значајније промене у материјалној подршци, али да то није разлог за заостајање у неопходном структуралном усаглашавању са тржишним привређивањем.

У таквом контексту треба поздравити капитацију, као мерило радног учинка, у овом тренутку присутно само у примарној здравственој заштити, али са јасном тенденцијом примене и на секундарном и терцијарном нивоу заштите. Уредба о корективном коефицијенту, највећем проценталном увећању основне плате, критеријумима и мерилима за део плате који се остварује по основу радног учинка, као и начину обрачуна плате запослених у здравственим установама (Службени гласник РС 100/11) експлицитно садржи одредбе о фаворизовању радног учинка. Критеријуми су регистрација (која чини 40% укупне оцене) и квалитет здравствене заштите (60% укупне оцене). Овај други критеријум подразумева три поткритеријума: 1) превентива (која учествује са 30% унутар критеријума квалитет); 2) рационалност (вредност лекова) учествује са 20%; 3) ефикасност (број посета) учествује са 10%. За здравствене установе на секундарном и терцијарном нивоу утврђено је да се део плате по основу радног учинка обрачунава на основу обима извршеног рада, као и квалитета обављеног рада у складу са постојећим стандардима. Наша компликована друштвена стварност доноси нам, међутим, неочекиване проблеме. Уставни суд Србије је у својим одлукама о утврђивању усклађености са Уставом и законом одговарајућих правилника о начину обрачуна и исплате зараде запослених у здравственим установама које су увеле радни учинак на основу квалитета и обима обављеног посла, децидирано утврђивао да такви интерни акти нису у сагласности са Уставом и законом, као и да престају да важе даном објављивања у Службеном гласнику. Према ставу Уставног суда управни одбори здравствених установа нису имали овлашћење за доношење предметних правилника, јер Закон о платама у државним органима и јавним службама и Уредба која је донета на основу овог закона, предвиђају да запослени у здравственим установама примају за свој рад плате, а не зараде, што значи да се плате као накнаде за рад запосленима не могу исплаћивати према правилницима, већ искључиво према Закону о платама. Уставни суд оцењује да различити начини обезбеђења средстава за рад не могу представљати основ за различито утврђивање накнада за рад („зарада”). Суд такође налази да никакав акт (инструкција, налог или упутство) Министарства здравља не може представљати ваљани правни основ за доношење правилника којим се уређују начин стицања и расподеле прихода („зарада”).

Ако оваквом децидном ставу Уставног суда Србије додамо негативно мишљење Заштитника права грађана у вези са допунским радом у здравственим установама, долазимо у ситуацију да је права авантура заживљавање система награђивања у установама које су индиректни корисници буџетских средстава. С тим у вези вреди истаћи да се вредновање резултата рада несумњиво не може регулисати правилником нити неким другим општим актом, али решење постоји. У члану 33 став 1 тачка 10 Закона о раду (Службени гласник РС 24/05, 61/05) утврђено је да уговор о раду садржи: новчани износ основне зараде и ЕЛЕМЕНТЕ за утврђивање РАДНОГ УЧИНКА, накнаде зараде, увећане зараде и друга примања запосленог. Радни учинак је дакле законска категорија, нешто што свака институција треба да има у својим уговорима о раду. Стога је прави пут ка фаворизовању награђивања квалитета рада његово регулисање не на нивоу општег акта, него путем прецизираних уговора о раду.

Све нас то упућује да ми, што због помањкања средстава, али и због неке готово историјске склоности да актуелне проблеме превазилазимо нормативним устројствима, немамо скорашњу намеру да схватимо да је закон само frame-work, а да се суштина активности одвија у беспрекорном функционалном деловању.

КВАЛИТЕТ ЖИВОТА КАО ЕЛЕМЕНТ ЕВАЛУАЦИЈЕ

Несумњив напредак медицине и технологије, као и проналазак нових и квалитетнијих лекова, готово свакодневно повећавају трошкове дијагностике и лечења, са једне стране, док са друге тај напредак продужава трајање живота. Са квалитетом живота и животним очекивањем могу се обухватити релевантне димензије здравља (сагледавано кроз перспективу индивидуе). Ова Qualy-основа или квалитативна основа има своју компаративну вредност и то нарочито код интервенција у вези са различитим обољењима, а посебно је погодна код упоређења интервенција које захтевају дуготрајни поступак у односу на оне супротног карактера, које су самим тим интервенције побољшања квалитета живота. Квалитет живота се може нормирати у опсегу од 0 до 1, при чему би се под нулом подразумевала смрт, а под јединицом потпуно здравље. Јединично и математички посматран термин qualy одговара једној години жувота у потпуном здрављу. Дакле, један qualy постоји када се на пример са 0,5 вреднованим здравственим стањем проживи преко две године. Qualy можемо изразити путем интеграла функције квалитета живота у датом времену.

$$QUALY\ s = \int_0^T \frac{LQ(t)}{(1+d)^2} dt$$

Дате величине представљају: T – трајање остатка живота, $LQ(t)$ – квалитет живота у временској тачки t, а d означава дисконтни фактор. Графикон који следи је типичан егземплар који приказује како се крива квалитета живота мења код хроничних болести кроз интервенције. Qualy се исказује као раван испод криве квалитета живота. Qualy-основа је концепцијски затворена, али произилази из неколико ограничених премиса. Таква констелација претпоставља да:

1) Добијени qualy је независан од старосне доби пацијента – код младића или пензионера стоје идентичне вредности.

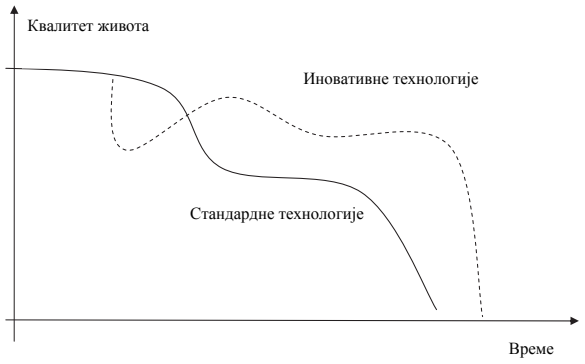
2) Процена qualy-користи је независна од персонализације – корист од 0,1 qualy код 100 особа идентична је qualy користи у случају постојања 2,5 qualy-вредности код 4 особе.

3) У вредновању квалитета живота специфична здравствена стања нису погодна за вредновање, јер вредновање квалитета живота код неког здравственог стања независно је од трајања, односно дужине тог здравственог стања.

4) Вредновање користи здравственог стања независно је од развојног пута будућег здравља – дакле, такође је, на пример, независан од околности да ли је пацијент повратио потпуно здравље или је остао у ограниченом здравственом стању.

5) Закључно се намеће проблематичним то што још увек не постоји јединствена метода у утврђењу квалитета живота.

Графикон 1. *Крива квалитета живота код иновативне технологије наспрам стандардне технологије код хроничних болести.*



Упркос уоченој рестриктивности qualy је доминантна основа у здравствено-економској вредносној анализи. Алтернативне основе као што је healty years equivalents (HYEs) или saved young life equivalents (SAVEs) нису до сада доказали високу примењивост. Нешто слично би се односило код увођења рестрикција qualy-основе – а која би се састојала у избегавању независности од будућих путева квалитета живота или индиферентности према користи квалитета живота у односу на разноликост пацијената. Алтернативне основе су, једноставно речено, високо комплексне, што ограничава улажење у емпиријске студије.

ДИСКОНТОВАЊЕ ВРЕДНОСТИ

Здравствено-економска евалуација захтева веома често дужи временски хоризонт, да би могле релевантно да се сагледају разлике у трошковима и резултатима код упоредивих интервенција. Трошкови и резултати, који настају у различито време, нису директно упоредиви. Основни узрок томе је инфлација. У циљу њеног превазилажења користи се дисконтовање вредности.

Да би се трошкови у здравствено-економској евалуацији квалитетно дисконтовали, најбоље је користити две премисе:

1. Позитивна временска преференца,
2. Опортуни трошкови капитала.

Како да приближимо израз: позитивна временска преференца? Он означава околност да индивидуални корисници здравствених услуга дају предност садашњем наспрам будућем конзумирању услуга. У чему је смисао оваквог опредељења? Управо у томе што конзументи у садашњем периоду имају мању несигурност у односу на неки будући период и потоње реализације. То је врло природна основаност опредељења, која претпоставља да будући период сам по себи не доноси значајније помаке у потенцијалу потрошње, односно квалитета.

Што се тиче опортуних трошкова капитала, узима се у обзир да ће се путем инвестирања у ресурсе конзумног потенцијала у каснијем периоду доћи у ситуацију која доводи до повећања ресурсних улога. При томе је јако важно схватити да су корисници здравствених услуга спремни да се одрекну садашњег конзумирања, у случају постојања околности које указују да може доћи до неке нове вредности, рецимо камате на capital, који није одмах потрошен, него сачуван за каснији период. Када се апстрахују трансакациони трошкови, несигурност и порез, долази се до сазнања да је у најчешћем случају изједначена временска преференца са вредностима које доноси камата на capital.

Дисконтовање вредности у том случају исказује се путем једначине:

$$C_o = \frac{1}{(1+d)\,n} \times C_n$$

где су Cn трошкови интервенције у n периоду (дакле n године након почетка интервенције), а Co као готовинска вредност Cn односе се на базну годину (почетак интервенције) где је дакле вредност Cn у вези са почетком интервенције, а d означава дисконтну рату.

Емпиријске студије показују да временска преференца исказује колебљивост, а насупрот томе су реалне (средњорочне и дугорочне) камате. У самој Немачкој дугорочно орочавање средстава доноси 3-4% приноса по основу камате, с тим што треба навести да је и ризик у вези са улагањем капитала негде око 3%. Такође, треба имати у виду да је раст бруто друштвеног производа на годишњем нивоу око 2%. Стога се у здравствено-економској теорији препоручује претежно дисконт од 3 до 5 процента.

Циљ здравствено-економске евалуације састоји се у специфичном поређењу одређене терапије са могућим алтернативама. Поређење треба да буде засновано на основу комплетног описа начина збрињавања. Постоје ситуације које подразумевају детаљан осврт на уочене недоследности код клинички испитаних алтернатива, али основни смисао се састоји у избору референтне алтернативе.

Извори података за здравствено-економску евалуацију могу се поредити са информацијама које дефинишу одређене алтернативе у поступку конкретне медицинске области, и као информације које упућују на економске последице у вези са датим алтернативама у поступку. Дакле, ови извори података треба да узму у обзир економске, медицинске и епидемиолошке оквирне параметре. Сви, у здравствено-економској евалуацији примењиви извори података морају бити numerus clausus описани, њихов избор усаглашен са циљем студије, а перспектива заснована на амбицији исказивања и интерне и екстерне валидности.

Упоредиво квантификовање квалитета датих алтернатива у поступку захтева студију са научним дизајном, односно тако контролисану студију која омогућује лаку проверу извршених испитивања. Толико жељена реалистична оцена потребних трошкова може да буде омеђена прво самом оквирном димензијом студије, а друго неопходан је сагледљив план испитивања. Стога већина клиничких студија има вредносни смисао за краћи период, пошто су индикације често уске и селективне (на пример, сагледавање односа каузалног експлицитета у вези са компликацијама у лечењу и старосне доби). Зато сам временски хоризонт може да обухвати мали период, али има подручја као што су хроничне болести или мере превенције где је временски опсег много већи. У сваком случају период на који се простиру јасно утврђене вредносне категорије условљен је сагледавањима која имају за циљ стално праћење и промене у вези са потребним ефективитетом и квалитетом живота.

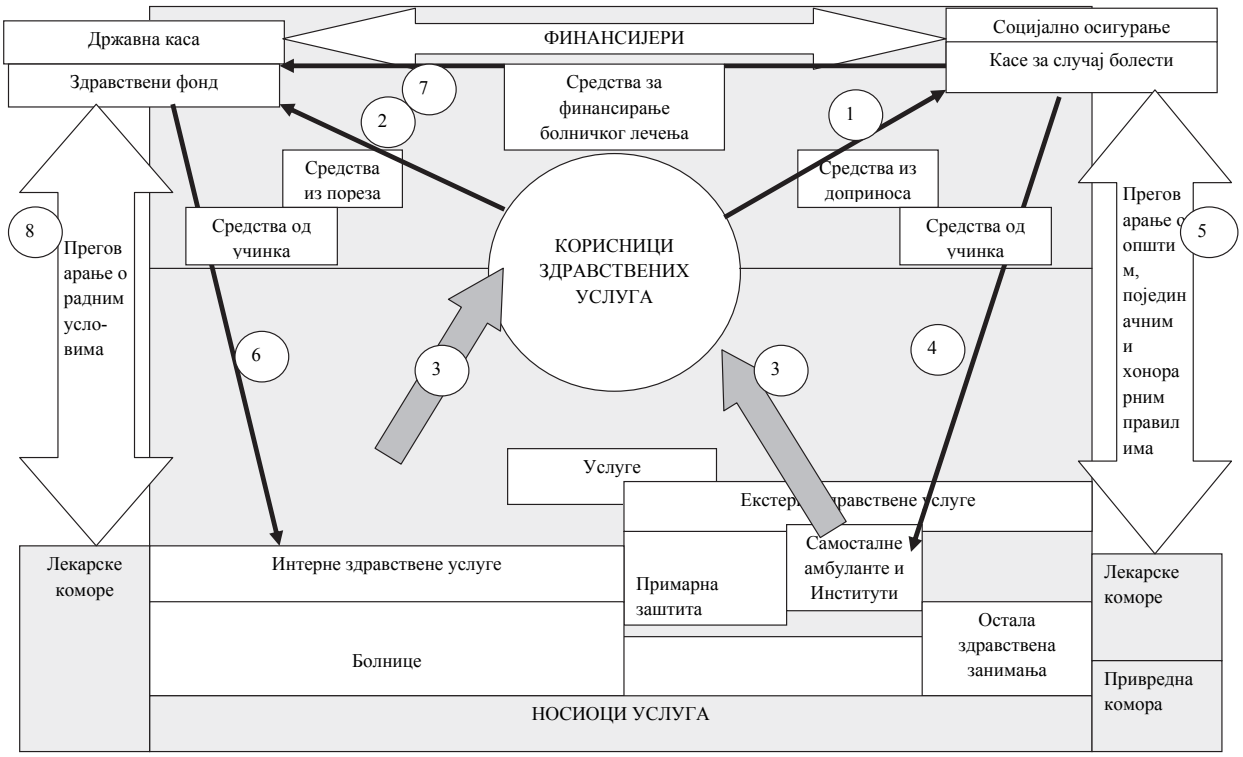
Да бисмо дошли у прилику да се користимо оваквим категоријама, код њиховог вредновања треба укључити све релевантне вредносне параметре. Притом се узимају у обзир делотворни подаци из различитих извора који отелотворују успешан модел.

УСКЛАЂИВАЊЕ

У свим западним индустријским земљама здравствени системи суочавају се са проблемом усклађивања финансијских промена поводом растућих медицинских понуда, а са друге стране промена демографских, социјалних и привредних услова. Зато када говоримо о евалуацији вредности здравствених услуга, перманентно имамо у виду да се под тим подразумева усклађивање потреба и реалних могућности.

То усклађивање потреба и реалних могућности подразумева јасно утврђење финансијера и носиоце учинка.

Графикон 2. *Финансирање јавног здравља у земљама са развијеном тржишном економијом.*



У земљама са развијеном тржишном економијом препознатљив је висок проценат становништва (око 98%) које је покривено обавезним здравственим осигурањем, како у случају потребе за болничким лечењем, тако и за ванболничке здравствене услуге (амбуланте, институти, психотерапија). Грађани дотирају својим доприносима и пореским обавезама касу јавног здравља (на Графикону 2 тачка 1 и 2). Захваљујући систему солидарности у случају болести пружа се читав спектар здравствених услуга (тачка 3). Здравствена активност ван болнице подразумева услуге изабраног лекара, психотерапију, услуге бабице (тачка 4 на Графикону 2). Постоје организоване касе за случај болести и оне закључују уговоре са заступницима даваоца услуга (Лекарска комора, Привредна комора) и настоје да се изборе за добру тарифу услуга (тачка 5 на Графикону 2). Што се тиче самих болничких услуга, оне подразумевају надлежност вишег нивоа (тачка 6 на Графикону 2). Финансирање услуга како у јавним тако и приватним болницама ипак укључује претежно касе за случај болести, као и порезе и доприносе (тачка 7 на Графикону 2). При свему томе треба имати у виду интересне нивое запослених у болницама (тачка 8 на Графикону 2).

У нашим условима привређивања сагледаћемо моћ усклађивања коју утврђује Стратегија јавног здравља Србије. У овој Стратегији јавног здравља формулишу се општи и специфични циљеви који у потреби унапређења здравља нагласак стављају на: праћење, евалуацију и анализу здравствених потреба и очекивања заједнице, превенцију и контролу заразних и незаразних болести и повреда, промоцију и подршку здравим стиловима живота, подршку јавно-здравственој политици, развоју и еукацији људских ресурса у области јавног здравља, успостављање и развој партнерства (између државног, приватног и цивилног сектора), акције које обезбеђују сигурну и здраву животну средину, подршку здрављу у свим животним добима, акцијама на унапређењу здравственог стања социјално вулнерабилних група, подршку развоју при-

ступачне здравствене заштите. Акциони план за спровођење стратегије не описује укупан спектар активности које се предузимају у области јавног здравља, већ оставља могућност да се, паралелно са имплементацијом стратегије, активности даље развијају, евалуирају и унапређују. Посебно је важно подвући да се активности спроводе према приоритетима и доступности извора финансирања.

ЗАКЉУЧАК

Перманенти проблем са буџетским дефицитом и пратећа немогућност финансирања реалних потреба здравствене заштите као индиректног корисника буџетских средстава усмерава нас ка једино могућем правцу деловања, који је препознатљив у вишем нивоу самофинансирања, организованости на бази тржишног привређивања.

Томе треба додати и одређене додатне трошкове везане за токове савремене цивилизације. Наиме, треба имати у виду да се на нивоу Европске уније рачуна на пројектованих 45% повећања броја лица старијих од 65 година живота у наредних 20 година. Финансирање растућих трошкова здравствене заштите у циљу одржавања и унапређења квалитета живота је околност која заузима централни део пажње. Али задатак здравства има своје препознатљиве одлике у пет циљева: сигурност пацијената, квалитет неге, асортиман неге која се може ставити на располагање, оспособљеност кадра и континуитет неге. Када је реч о безбедности пацијената, савремене технологије често имају потенцијал да смање учесталост грешака, или да уведу аутоматизоване процесе усмерене ка смањењу ризика од повређивања пацијената.

Потребно је имати у виду да сагласно и Међународном пакту о економским, социјалним и културним правима, као и Европској конвенцији за заштиту људских права – здравље је основно људско право неопходно за уживање осталих људских права, као и да свако људско биће има право на уживање највишег могућег стандарда здравља погодног за достојанствен живот. Европском социјалном повељом чланице Савета Европе су се обавезале да прихватају као циљ своје политике којем теже свим одговарајућим средствима, како националним тако и међународним, постизање услова у којима се ти принципи могу ДЕЛОТВОРНО остварити. Свако има право да користи погодности које му се омогућавају, значи да ужива највиши могући доступни стандард здравља, те да се, у намери да обезбеде ефикасно остваривање права на заштиту здравља, стране уговорнице обавезују да, било саме било у сарадњи са јавним или приватним организацијама, предузму одговарајуће мере, које се огледају и у томе да уклоне у највећој могућој мери узроке лошег здравља, обезбеде саветодавне и образовне погодности за унапређивање здравља и подстицања индивидуалне одговорности по питању здравља, као и да спрече у највећој могућој мери епидемиолошка, ендемска и друга обољења.

Имајући у виду наше услове привређивања поставља се питање оптимизације расположивих средстава у времену кризе. Када имамо ситуацију да је код нас ниво средстава за здравствене намене per capita 260 евра, а просечна вредност на нивоу Европске уније 3.248 евра, онда је императивна категорија деловања лако препознатљива: 1) потребна је селективност утрошених средстава и њихово усмерење ка највиталнијим потребама; 2) форсирање васпитно-образовног рада, да би се онемогућило технолошко заостајање; 3) посебна организованост ка раном откривању болести, јер се у циљу смањења трошкова лечења тежиште здравствене заштите мора пребацити на превентивну медицине, односно примарну здравствену заштиту, јер се у постојећој констелацији односа 60% трошкова односи на секундарни и терцијарни ниво заштите, а 40% на примарну заштиту, у ком смислу је више него неопходно да овај

однос буде у обрнутој сразмери; 4) увођење допунског здравственог осигурања које је неопходно из разлога конкурентности, пошто већа конкуренција доприноси јачању тржишне утакмице и смањењу трошкова; 5) уз континуирано вођење рачуна о стручности мора да постоји и вођење рачуна о потрошњи, јер се у пракси неретко инсистира на непотребним анализама; 6) иновације у здравственим програмима, при чему треба имати у виду да је иновациони систем Србије наслеђен из периода самоуправног социјализма са значајним структурним слабљењем током година санкција, приватизације и транзиције, као и да је овај систем раније имао респектабилне капацитете, био како-тако повезан са привредом и остваривао добре резултате у трансферу технологија, а данас постоје две слабости – унутрашња, која се састоји у неразвијености истраживања и на универзитетима и у привреди, а спољна слабост је хроничан мањак тражње за истраживањима, ослањање на увоз технологија и одсуство стратегије „паметне специјализације истраживања". Испуњење ових услова је conditio sine qua non progressio.

ЛИТЕРАТУРА

1. Amelung VE: Perspektive der gesundheitsoekonomischen Evaluation. Springer Gabler, Wiesbaden 2011.
2. Graf von der Schulenburg M.: Deutsche Empfehlungen zur gesundheitsoekonomischen Evaluation. KG Stuttgart Verlag, Hannover 2009.
3. Nagel E.: Das Gesundheitswesen in Deutschland-Struktur-Leistungen-Weiterentwicklung; Deutscher Arzte-Verlag, Muinchen 2010.
4. Правилник о условима, критеријумима и мерилима за закључивање уговора са даваоцима здравствених услуга и за утврђивање накнаде за њихов рад за 2013. годину (Службени гласник РС 125/12).
5. Уредба о корективном коефицијенту, највишем процентуалном увећању плате, критеријумима и мерилима за део плате који се остварује по основу радног учинка, као и начину обрачуна плате запослених у здравственим установама (Службени гласник РС 100/11).
6. Одлуке Уставног суда Србије IUo-16/08, IUo-68/09, IUo-316/11, објављене у Службеном гласнику РС 7/12, 11/12, 14/12.
7. Стратегија јавног здравља Републике Србије (Службени гласник РС 22/09).
8. OECD Health Division. Health Data 2012 – frequently Requested Data. Paris OECD. www.oecd.org/doc/aidstat: Development aid at a glance, Statistics by region.
9. eHealth for a Healthier Europe – opportunities for a better use of healthcare resources, http://www.calliope
10. Scherenberg V: Intention der Gesundheitsoekonomischer Evaluation. Bremen, Hochschule der gesundheitswirtschaft, 2006.

Контакт: Mr sc. iur. Сретен Станојевић, Београд, Пере Тодоровића 12, Институт за рехабилитацију, Београд, Сокобањска 17. Тел. 0112667343; 062232624, e-mail: sretenstanojevic@gmail.com

UDK BROJEVI: 615.37-052;
614.2

МОДЕЛОВАЊЕ ПОСЛОВНИХ ПРОЦЕСА У ЗАВОДУ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ − СИСТЕМ ЗА ИМУНИЗАЦИЈУ ПАЦИЈЕНАТА

Рајко Терзић[1], Милосав Мајсторовић[2], Душан Терзић[3]

MODELING BUSINESS PROCESSES IN INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - THE SYSTEM FOR IMMUNIZATION OF PATIENTS

Rajko Terzić, Milosav Majstorović, Dušan Terzić

Напомена: Овај рад базиран је на пројекту Градског завода за јавно здравље Београд, а резултати рада су изложени 4.6.2014. године на XXIX научно-стручном скупу INFOTECH 2014 ICT CONFERENCE AND EXHIBITION PROGRAM, Хотел „Извор“, Аранђеловац под називом „У правцу управљања пословним процесима у систему за имунизацију пацијената“, од аутора Душана Терзића, Милосава Мајсторовића, Рајка Терзића.

Сажетак

Увод: Управљање пословним процесима, сагледано из перспективе рачунарства (информационе технологије – ИТ) основа је успешног функционисања било које установе. Први корак у овом контексту је дефинисање животног циклуса управљања пословним процесима, чиме се добија целовит поглед на овај проблем и улогу коју будући систем треба да има.

Циљ рада: Полазећи од премисе да је управљање међусобно повезаним и међусобно зависним пословним процесима основа успешног функционисања установе, постављен је и основни циљ овог рада: дефинисање оквира за изградњу система за управљање пословним процесима у систему за имунизацију пацијената у оквиру завода за јавно здравље.

Summary

Introduction: Business Process Management, viewed from the perspective of Computing (Information Technology − IT) is the basis for successful functioning of any institution. The first step in this context is to define the lifecycle management of business processes, thus providing a holistic view of the problem and the role that the future system should have.

Aim: Starting from the premise that the management of interrelated and interdependent business processes basis for successful functioning of the institution, set the main goal of this paper: defining the framework for building a system for the management of business processes in the system to immunize patients within the National Institute of Public Health.

Results: In this paper we elaborate the first phase of business process management - the design of business processes. Featured approach to business process modeling through a selection of tried and tested methods and models for inclusion and the fight with the complexity of the system.

Discussion: Business processes are essential for understanding the operation of the institution, and they play an important role in the design and implementation of flexible information systems. In order to use a business process as a basis for the development of

[1] Рајко Терзић, специјалиста медицинске статистике и информатике, Градски завод за јавно здравље, Београд.
[2] Мр Милосав Мајсторовић, предавач, Висока школа струковних студија за информационе технологије, Београд.
[3] Душан Терзић, студент, Факултета организационих наука, Београд.

Резултат: У овом раду елаборирана је прва фаза управљања пословним процесима – пројектовање пословних процеса. Дат је приступ за моделовање пословних процеса кроз избор опробаних метода и модела за обухватање и борбу са сложеношћу система.

Дискусија: Пословни процеси су од суштинског значаја за разумевање пословања установе, а они играју и важну улогу у пројектовању и реализацији флексибилних информационих система. Да би се пословни процеси користили као основа за развој информационих система, заснованих на њима, пожељно је да буду формално дефинисани. Овим се стварају предуслови за развој софтверског система за управљање пословним процесима. Установа може постићи своје пословне циљеве на ефикасан и ефективан начин, само ако запослени и остали ресурси установе, као што је информациони систем, функционишу као једна синхронизована целина. Пословни процеси су важан концепт за постизање ефикасне сарадње. У нашој пракси углавном постоји јаз између организационих аспеката пословања и постојеће информационе технологије. Сужавање овог јаза је од изузетне важности у данашњем динамичком окружењу, када установа треба да пружа што квалитетније услуге својим клијентима.

Закључак: Примена предложених метода и модела је илустрована кроз функционалну декомпозицију пословних процеса здравствене установе и детаљну спецификацију пословних процеса система за имунизацију пацијената. Овим су створени предуслови за разраду осталих фаза животног циклуса управљања пословним процесима и дефинисање архитектуре СУПП (Система за управљање пословним процесима), водећи рачуна о специфичностима пословних процеса ЗУ и постојећој ИТ подршци.

Кључне речи: *управљање пословним процесима, UMM, BPMN, Систем за имунизацију, СУПП (Систем за управљање пословним процесима).*

information systems based on them, it is preferred that they be formally defined. This creates conditions for the development of a software system for management of business processes. The institution can achieve its business objectives in an efficient and effective manner, only if the employee facilities and other resources, such as information systems, operate as a synchronized unit. Business processes are an important concept for achieving effective collaboration. In our practice, there is usually a gap between the organizational aspects of the business and existing information technologies. Narrowing this gap is extremely important in today's dynamic environment, when the institution is to provide quality services to its customers.

Conclusion: The application of the proposed method and the models is demonstrated through a functional decomposition of business processes healthcare facilities and detailed specification of business process system to immunize patients. These are the preconditions for the development of other phases of the life cycle management of business processes and defining the architecture BPMS (Business Process Management System), taking into account the specific characteristics of business processes of HO (Health Organization) and existing IT support.

Keywords: *business process management, UMM, BPMN, a system for immunization, SUPP (a system for business process management).*

УВОД

Управљање пословним процесима је, посматрано кроз историју, обрађивано са различитих аспеката: економског, социолошког, психолошког, инжењерског, као и аспекта пословне администрације.[1] Разлог је чињеница да у многим областима пословања (здравствена заштита, индустрија, електропривреда, банкарство, администрација, осигурања, телекомуникације) постоје сложене процедуре обављања послова. Сложене процедуре се састоје из низа активности које су међусобно повезане (оланчане) секвенцијално, паралелно, у виду петље или комбиновано. У извршавању активности учествује велики број организационих делова (интерних и екстерних) и велики број извршилаца. Поред тога, велики број активности обављају машине самостално (често су то софтверски сервиси) или у њима директно учествују људи. Да би се активности извршиле, користи се и генерише велики број разнородних докумената. Такве сложене процесе треба надгледати и водити, што неретко представља мукотрпан посао. То је посебно отежано ако се процеси обављају на нестандардан начин, у условима где не постоје прописане технолошке процедуре.

У последњим деценијама ИТ су допринеле креирању сасвим нових праваца у организацији пословних процеса. Данас постоји општа сагласност да је управљање пословним процесима (УПП) основа функционисања било које организације. У овом контексту, од посебне важности је развој система за управљање пословним процесима (eng. Business Process Management Systems – BPMS). BPMS су генерички софтверски системи чији рад се заснива на експлицитно пројектованим процесима и који пружају подршку у извршењу и управљању оперативним пословним процесима. УПП (eng. Business Process Management – BPM) може се посматрати као проширење традиционалног управљања радним токовима (eng. Workflow Management – WFM). WFM је примарно фокусирано на аутоматизацију пословних процеса, док BPM има шири опсег: од аутоматизације и анализе процеса до управљања операцијама и организације рада.[2] BPM има за циљ да побољша оперативне пословне процесе, евентуално без употребе нових технологија. На пример, моделовањем пословних процеса и његовом анализом, користећи симулације, менаџмент може добити идеје о томе како да смањи трошкове, док побољшава ниво услуга. Такође, BPM је често повезана са софтвером за управљање, контролу и подршку оперативним процесима. Традиционална WFM технологија има за циљ аутоматизацију пословних процеса на прилично механички начин, без обраћања пажње на људски фактор и подршку менаџмента.[3]

Основни циљ овог рада је дефинисање оквира за изградњу система за управљање пословним процесима у систему за имунизацију пацијената у оквиру завода за јавно здравље у Србији. Како би се добио целовит поглед на проблем управљања пословним процесима у сложеном систему, као што је завод за јавно здравље (ЗЈЗ), прво се у следећем поглављу даје животни циклус управљања пословним процесима. У трећем поглављу се излаже приступ за моделовање пословних процеса, и мотиви за његову примену у овом раду. У четвртом поглављу се даје опис система за имунизацију у оквиру ЗЈЗ. Примењујући приступ изложен у трећем поглављу, у петом поглављу се даје функционална декомпозиција пословног домена ЗЈЗ, а у шестом, спецификација пословног процеса за имунизацију пацијената кроз BPMN (*Business Process Model and Notation*) дијаграме. На крају рада се даје закључак у коме се наводе основни доприноси овог рада и планови за будући рад.

ЖИВОТНИ ЦИКЛУС УПРАВЉАЊА ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА

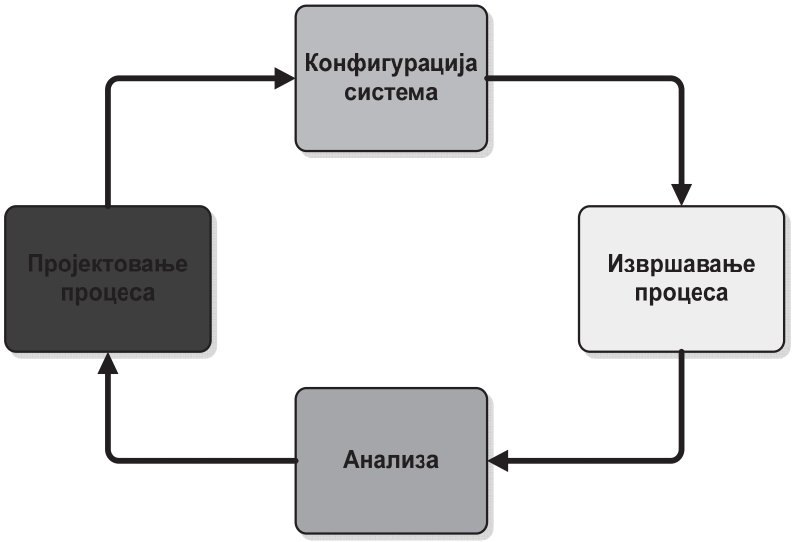
Већ деценијама се праве информациони системи (ИС) који покушавају да аутоматизују пословања компанија. Делови тих ИС представљају појединачне апликације где свака решава групу сродних функционалности (захтеви, радни налози, уговори, фактуре, документација, итд.).

У традиционалним ИС-а, заснованим на подацима, решавање токова одвијања сложених пословних процеса је било ограничено. Евентуално, у самим апликацијама је прављена логика где се по завршетку трансакције у тој апликацији упућивало на следећу апликацију и следеће радно место које треба да настави ток процеса. Оваквим приступом нису могли озбиљно да се аутоматизују процеси који су представљали крупне пословне сервисе (цео низ ланчаних задатака).

На Слици 1 су приказане фазе животног циклуса УПП[(2)]):

- *Пројектовање процеса*. BPM захтева моделовање постојећег („as-is“) или жељеног („to-be“) процеса, тј. пројектовање процеса. За време ове фазе конструишу се различите перспективе модела процеса (управљачки токови, токови података, организациони, социотехнички и оперативни аспекти).
- *Конфигурација система*. На основу пројектованих процеса, тзв. „процес свесни“ ИС се реализују (ИС засновани на процесима). У традиционалном приступу развоју софтвера овај задатак је сложен и захтева доста времена. Данас, коришћењем генеричких софтверских оквира и доменски специфичних апликација, традиционални процес развоја софтвера се замењује са процесом конфигурације и склапања (монтажом) софтверских компоненти.
- *Извршавање процеса*. Извршавање процеса је фаза актуелног коришћења „процес свесног“ ИС предузећа.
- *Анализа*. У овој фази се анализирају пројектовани и имплементирани пословни процеси, коришћењем података које БПМС генерише за време извршавања процеса. Циљ анализе је адаптација пословних процеса ради повећања ефикасности и ефективности целе организације (предузећа). Поред овога, процесе је неопходно мењати и због интерних и екстерних промена, тј. промена у окружењу. На овај начин, фаза анализе повезује фазу извршења и новог пројектовања пословног процеса.

Слика 1. *Животни циклус управљања пословним процесима (прилагођено по [(2)]).*



Као и у моделима развоја софтвера постоји извесно преклапање четири наведене фазе (нпр. водопад модел), и цео процес је итеративан (нпр. спирални модел).[2] Свака од приказаних фаза животног циклуса УПП је посебна тема, и у литератури су обрађене методе, технике и алати за њихову реализацију.[1, 2, 3, 4] У овом раду већа пажња је посвећена првој фази животног циклуса, пројектовању процеса, и то пре свега проблему моделовања пословних процеса.

ПРИСТУП МОДЕЛОВАЊУ ПОСЛОВНИХ ПРОЦЕСА

Постоје два главна фактора која подстичу управљање радним током у ужем, и управљање пословним процесима у ширем смислу: ланац вредности као средство за функционалну декомпозицију активности које компанија извршава и анализира њихов допринос комерцијалном успеху исте, и процесна оријентација као правац организације активности организације.[4] Ланац вредности компаније има богату интерну структуру која се представља скупом крупних пословних функција. Ове пословне функције високог нивоа се могу декомпоновати на мање функционалне целине, чиме се добија хијерархијска структура пословних функција различите грануларности. На дну хијерархије функционалне декомпозиције налазе се тзв. примитивне функције[5], које су у ствари извршни процеси.

Процес разбијања крупних функција у функције фине (ситније) грануларности се традиционално зове функционална декомпозиција. Функционална декомпозиција је важан концепт за обухватање и борбу са сложеношћу система. Пошто је ЗЈЗ веома сложен систем, у овом раду се користи функционална декомпозиција за анализу, идентификацију и структуирање крупних функционалних домена и мањих функционалних целина.

Поред сложене интерне структуре ЗЈЗ, карактеристика његовог пословања је и сарадња са пословним партнерима у циљу што квалитетнијег остваривања основних пословних циљева. Имајући ово у виду, важно је изабрати адекватну методу која ће се користити у поступку функционалне декомпозиције система. У овом раду се користи UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business) Modeling Methodology (UMM), која се и иначе користи у моделовању пословних процеса у електронском пословању.[6] У UMM-у пакет је општи механизам за груписање било којих елемената у групе, и преко њега се врши декомпозиција функционалних домена и сложених процеса. При овоме, на различитим нивоима декомпозиције се користе посебно дефинисани, специфични стереотипови пословних процеса. Целокупан модел се представља пакетом <<Business Domain>> (даље у раду <<bDomain>>), који представља агрегацију свих подпроцеса. (<<bDomain>>) декомпонује се тако да може да садржи један или више сложених подпроцеса типа <<Business Area>> (<<bArea>>) и <<processArea>>, или примитивних процеса типа <<Business Process>> (<<bProcessUC>>). Један процес стереотипа <<bArea>> може да буде декомпонован на један или више сложених процеса стереотипа <<processArea>> или примитивних процеса стереотипа <<bProcessUC>>.[5] Примитивни пословни процес може бити представљен Unified Modeling Language (UML) дијаграмом случаја коришћења како би се дефинисала спецификација интеракције између система актера (учесника), заједно са описом акција система у овој интеракцији. На сликама 2, 3, 4, 5, 6 и 7. су илустровани горе споменути концепти.

После извршене функционалне декомпозиције система, и глобалног описа примитивних процеса преко модела случајева коришћења, неопходно је прецизно, детаљно и по могућности формално дефинисати све идентификоване пословне процесе како

би била могућа њихова аутоматизација и извршење кроз систем за управљање пословним процесима. У овом раду пословни процес се третира као секвенца активности којом се остварује неки циљ система или задовољава захтев корисника услуга или руководства система.

Један од основних проблема у моделирању и спецификацији пословних процеса је комуникација пословних експерата и софтверских инжењера. Због тога је од изузетне важности избор заједничког језика и одговарајуће методологије (поступака или процеса) за моделовање пословних процеса. Најзначајнији графички оријентисани језици за моделовање пословних процеса су BPMN 2.0[7, 8], UML дијаграми активности[9], EPC (*Event-driven Process Chain*)[10, 11], IDEF3 (*Integrated DEFinition for Process Description Capture Method*)[12], и Петријеве мреже (*Petri nets*).[1] Анализа ових језика и њихово поређење је ван опсега овог рада.

Верзија 2.0 BPMN језика за моделовање пословних процеса поседује веома богат скуп концепата и пружа неколико различитих врста дијаграма за исказивање кореографије и оркестрације на различитим нивоима апстракције. У последњих неколико година постао је светски стандард за моделовање пословних процеса, који је прихваћен од стране корисника широм света и подржан од стране великих произвођача софтвера, па је у овом раду управо коришћен BPMN.

BPMN има тзв. елементарне и сложене концепте за моделирање пословних процеса. Елементарни BPMN концепти се могу сврстати у неку од следећих пет основних категорија[13]: Објекти тока (eng. Flow Objects), Објекти повезивања (Connection Objects), Пливачке стазе (Swimlanes), Објекти података (Data Objects), Рукотворине (Artifacts). Од ових елементарних концепата могу се градити сложени концепти: оркестрација, колаборација, кореографија и конверзација. Ови сложени концепти графички се представљају као дијаграми. У наставку овог рада, процес имунизације пацијената представљен је у BPMN језику.

СИСТЕМ ЗА ИМУНИЗАЦИЈУ

ЗЈЗ је превентивна здравствена установа чији је основни задатак промоција и заштита здравља грађана. Епидемиологија је делатност која се бави надзором у области незаразних и заразних болести. Она развија методе и уводи у редовну процедуру процену ризика за појаву епидемија тровања храном и других цревних заразних болести везаних за објекте у којима се обавља производња и промет хране. У сарадњи са другим организацијама формира комисије за превенцију болничких инфекција у приватним здравственим установама и учествује у њиховом раду, затим предлаже увођење нових вакцина у складу са најновијим сазнањима и препорукама Светске здравствене организације (СЗО) и развија методе за идентификацију заједничких фактора ризика за најчешћа хронична незаразна обољења.

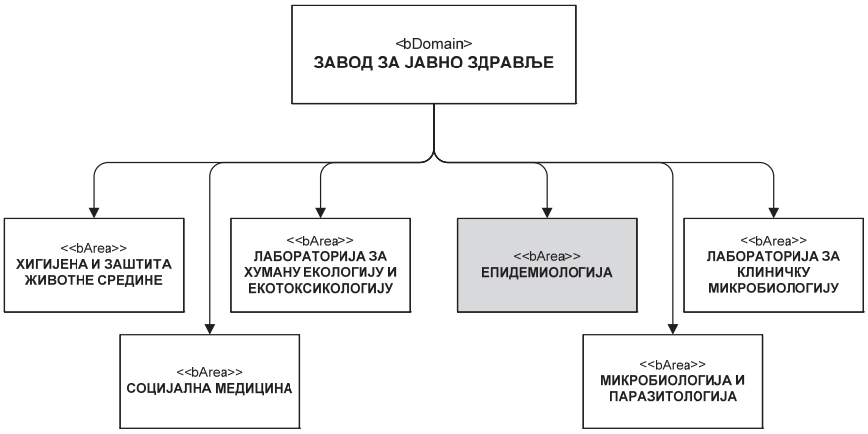
Јединица за имунизацију је део делатности Епидемиологије и бави се надзором вакцинабилних болести и њене активности су: планирање и набавка вакцина, дистрибуција и праћење потрошње вакцина, имунизација пацијената, обрада нежељених реакција након спроведене имунизације и извештавање о имунизацији популације.

ДЕКОМПОЗИЦИЈА СИСТЕМА

У наставку се дају декомпозициони дијаграми који приказују место/позицију пословног процеса у организационој структури ЗЈЗ, смернице и примере за пројектовање пословних процеса и система за имунизацију пацијената.

На највишем нивоу декомпозиције приказан је бизнис домен (<<bDomain>>) здравствене установе ЗЈЗ (Слика 2). На првом нивоу декомпозиције су приказана пословна подручја (<<bArea>>) која су у његовом саставу. Пословно подручје које ћемо детаљније анализирати у наставку рада је Епидемиологија.

Слика 2. *Највиши ниво декомпозиције.*

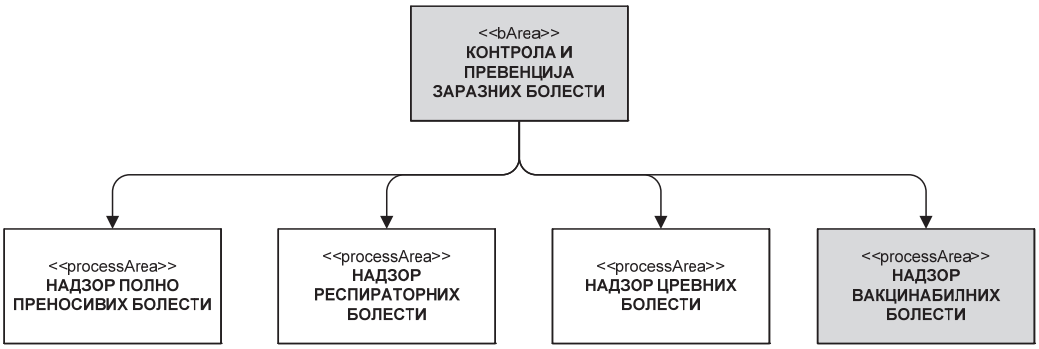


Пословно подручје Епидемиологија се састоји из два пословна подручја: Контрола и превенција заразних болести и Контрола и превенција незаразних болести (Слика 3).

Слика 3. *Пословно подручје – Епидемиологија.*

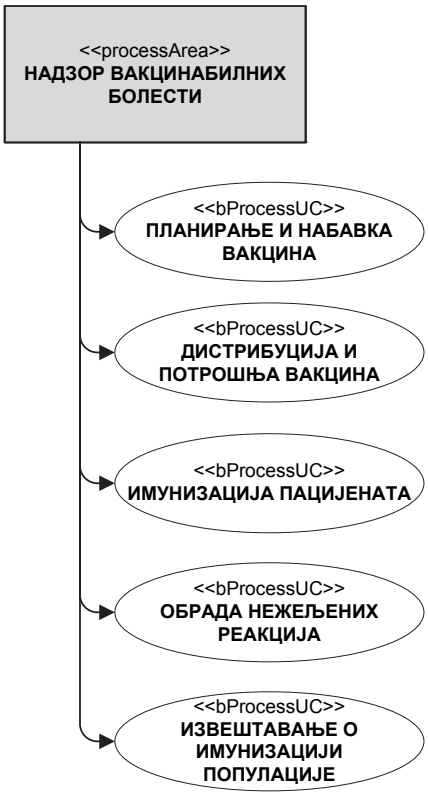
У даљем наставку декомпозиције пословног подручја Контрола и превенција заразних болести посебно нас интересује Процесно подручје (<<processArea>>) Надзор вакцинабилних болести (Слика 4).

Слика 4. *Пословно подручје – Контрола и превенција заразних болести.*



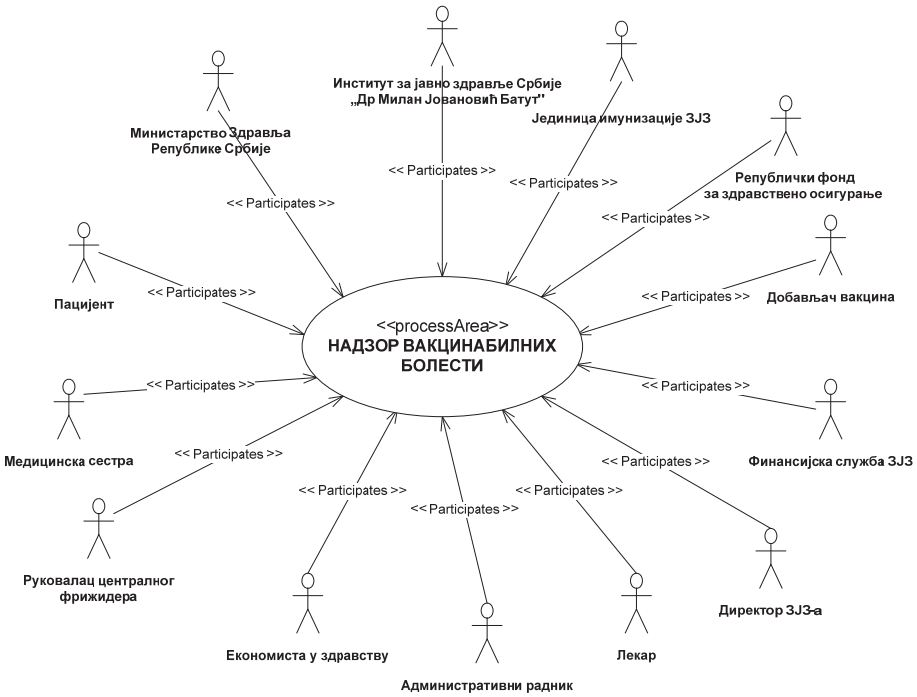
На Слици 5 је приказано процесно подручје Надзор вакцинабилних болести, које се састоји из следећих пословних процеса (<<bProcessUC>>): планирање и набавка вакцина, дистрибуција и потрошња вакцина, имунизација пацијената, обрада нежељених реакција и извештавање о имунизацији популације.

Слика 5. *Процесно подручје – Надзор вакцинабилних болести.*



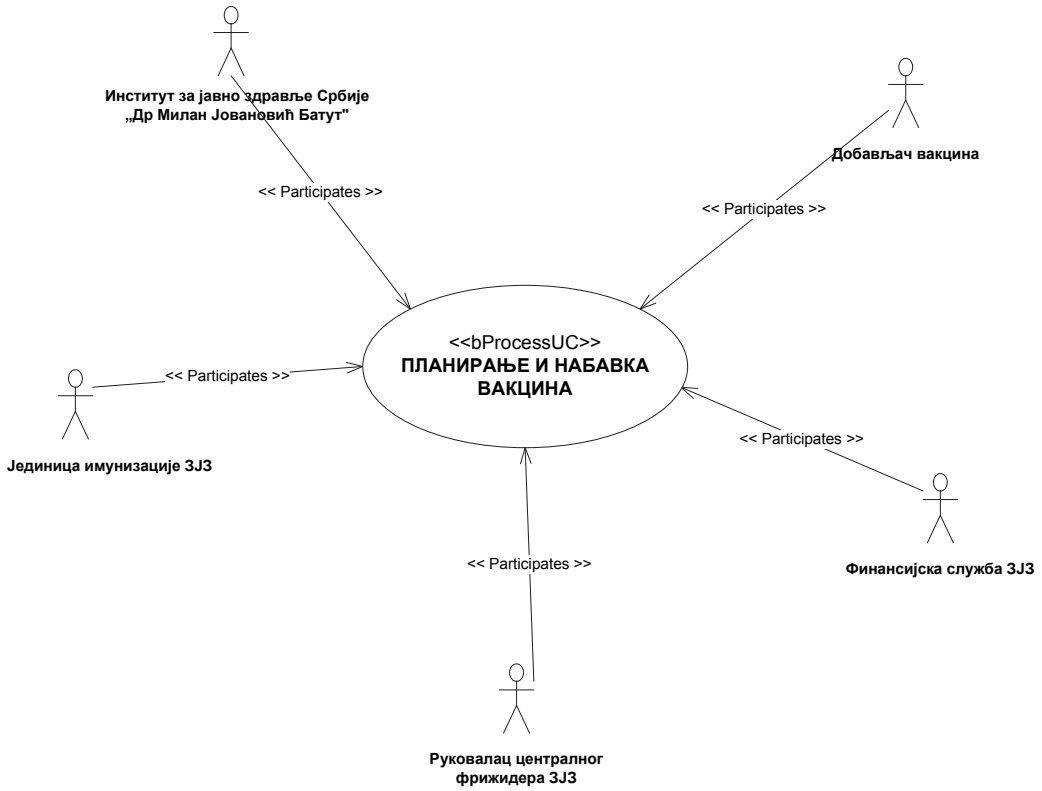
UML дијаграм (Слика 6) приказује све актере/учеснике у процесном подручју Надзор вакцинабилних болести.

Слика 6. *Надзор вакцинабилних болести.*



Дијаграм случаја коришћења (Слика 7) приказује пословни процес и све актере/учеснике у пословном процесу Имунизација пацијената.

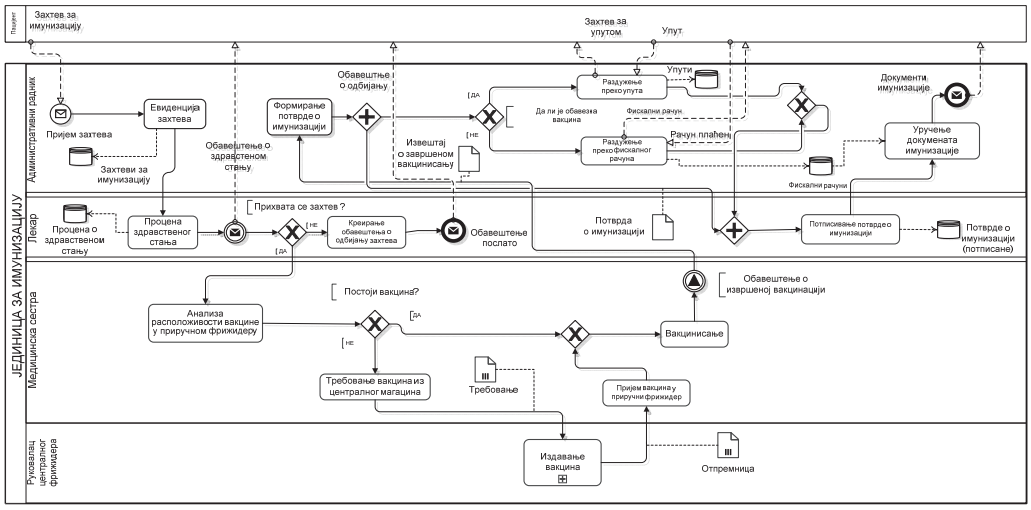
Слика 7. *Имунизација пацијената.*



BPMN ДИЈАГРАМИ ПРОЦЕСА ИМУНИЗАЦИЈЕ

Дијаграм процеса/Колаборација (Слика 8) користи се за приказивање оркестрације, јер у BPMN 2.0 термин процес означава оркестрацију активности из којих се састоји. Ова врста дијаграма стандардно садржи објекте тока (активности, догађаје и капије) који су повезани са токовима секвенци.

Слика 8. *Имунизација пацијената – приказ колаборације.*



Колаборација описује интеракцију између два или више пословних ентитета. Обично садржи две или више партиције (pool). Пословни процес имунизације почиње када пацијент дође у Јединицу за имунизацију са захтевом за имунизацију. Административни радник врши евиденцију пристиглог захтева, и захтев прослеђује дежурном лекару.

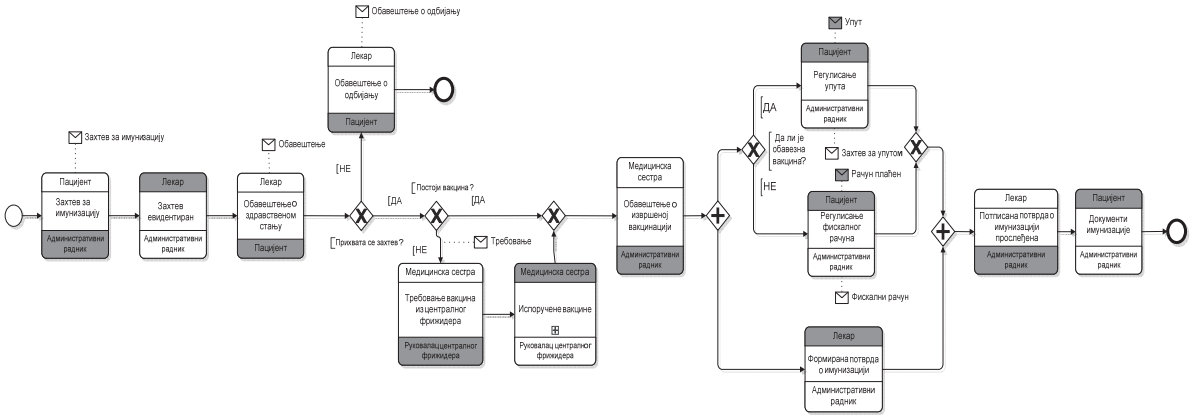
У зависности од здравственог стања пацијента, лекар одобрава имунизацију или одбија. У случају негативног одговора, дежурни лекар доноси решење о одбијању захтева за имунизацију и решење се уручује пацијенту.

Ако је захтев за имунизацију одобрен, документ се прослеђује медицинској сестри која требује вакцину и спроводи вакцинацију.

Следећи корак у процесу имунизације је раздужење/наплата потрошеног материјала и рада. Раздужење се може урадити на два начина: директним плаћањем услуге преко фискалног рачуна или раздужењем путем упута који је пацијент донео из дома здравља (услуга имунизације иде на терет Здравственог фонда). У наставку процеса административни радник предаје потврду о имунизацији пацијенту, коју је претходно дежурни лекар потписао. Последња фаза у процесу имунизације је предаја комплетне документације о имунизацији пацијенту.

Кореографија (Слика 9) посматра процес преко скупа порука које се размењују између учесника. Она дефинише очекивано понашање између учесника. За разлику од интерног процеса који постоји унутар једне партиције (pool), кореографија постоји између партиција (pool) односно учесника.

Слика 9. *Имунизација пацијената – приказ кореографије.*



Кореографија почиње документом – ЗАХТЕВ ЗА ИМУНИЗАЦИЈУ, који подноси пацијент. Административни радник евидентира захтев у бази података/архиви и прослеђује га дежурном лекару на даљу обраду. Лекар врши преглед пацијента, доноси обавештење о здравственом стању и у зависности од здравственог стања, прихвата захтев за имунизацију или одбија.

Ако се захтев одбија, пацијент добија обавештење о одбијању вакцинације и ту се процес завршава. Ако се прихвата захтев, у следећем кораку се требује жељена вакцина, и преко отпремнице преузима вакцина, која се користи за извршење вакцинације. По завршетку вакцинације, медицинска сестра обавештава административног радника о извршеној услузи. У наставку административни радник креира следеће документе: формира потврду о имунизацији, као и врши раздужење за потрошен материјал и извршену услугу. Раздужење се ради на два начина, у зависности од статуса пацијента: преко плаћеног фискалног рачуна или се раздужује преко упута који је донео пацијент из дома здравља.

У следећем кораку лекар потписује потврду о имунизацији коју, потписану и оверену, административни радник предаје пацијенту, чиме је завршен процес имунизације.

ЗАКЉУЧАК

У задњој деценији ИТ је допринео креирању сасвим нових праваца у организацији пословних процеса. У овом контексту од посебне важности је развој система за управљање пословним процесима – СУПП. СУПП су генерички софтверски системи чији рад се заснива на експлицитно пројектованим процесима и који пружају подршку у извршењу и управљању оперативним пословним процесима

У раду је дефинисан животни циклус управљања пословним процесима, и тако добијен целовит поглед на овај проблем и улогу коју будући систем треба да има. У раду је шире елаборирана прва фаза управљања пословним процесима – пројектовање пословних процеса. Дат је приступ за моделовање пословних процеса кроз избор метода и модела за обухватање и борбу са сложеношћу система. Примена предложених метода и модела је илустрована кроз функционалну декомпозицију пословних процеса ЗЈЗ и детаљну спецификацију пословних процеса система за имунизацију пацијената.

У будућем раду се планира разрада осталих фаза животног циклуса управљања пословним процесима и дефинисање архитектуре СУПП, водећи рачуна о специфичностима пословних процеса ЗЈЗ и постојећој ИТ подршци. Крајњи циљ је развој ИС који ће бити заснован на пословним процесима, тј. у којем ће пословни процеси бити ентитети првог реда. Прецизно и формално дефинисани модели пословних процеса ће бити основа за конфигурисање ИС-а, али ће се користити и за анализу, разумевање и континуирано унапређење процеса које описују. Овако конципиран ИС биће у могућности да континуирано пружа адекватну подршку пословном систему и омогући успешније остваривање пословних циљева организације.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aalst W.M.P. van der Hee, K.M. van: „*Workflow Management: Models, Methods and Systems*“, Massachusetts Institute of Technology, 2002.
2. W.M.P. van der Aalst, „*Business Process Management Demystified: A Tutorial on Models, Systems and Standards for Workflow Management*“, volume 3098 of Lecture Notes in Computer Science, pages 1–65. Springer-Verlag, Berlin, 2004.
3. Wil M.P. van der Aalst, „*Business Process Management: A Comprehensive Survey*“, ISRN Software Engineering, 2013.
4. M. Weske, „*Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*“, Springer-Verlag, Berlin, 2007.
5. Лазаревић Б., Марјанови З., Аничић Н., Бабарогић С. „*Базе података*“, Београд, 2006.
6. *UN/CEFACT Modeling Methodology (UMM) User Guide CEFACT/TMG/N093* V20030922.
7. Allweyer, T.: „*BPMN 2.0 Introduction to the Standard for Business Process Modeling*“, Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt, 2010.
8. OMG 2011, „*Business Process Model and Notation (BPMN)*“, Version 2.0, January 2011. [Online]. Available: http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0
9. OMG 2010, „*Unified Modeling Language (UML) Specification ver. 2.4 Superstructure*“, OMG Document ptc/2010-11-14.

10. Davis, R., Brabänder, E.: „*The Event-driven Process Chain*“, Springer London, 2007.
11. Scheer, A.W.: „*ARIS Business Process Modeling*“, Springer Verlag, 1999.
12. Mayer R., Menzel, C., Painter, M., Perakath, B., de Witte P. and Blinn T.: „*Information Integration For Concurrent Engineering (IICE) - IDEF3 Process Description Capture Method Report*“, Technical Report, September 1995.
13. Нешковић С., Петровић М. „*Моделовање пословних процеса коришћењем OMG BPMN 2.0 стандарда*“, ИнфоМ бр. 31, 2009.

Контакт: Рајко Терзић, спец. медицинске статистике и информатике, Градски завод за јавно здравље Београд, Деспота Стефана 54а, Београд 11000, тел. 0112078643, 0638006016, e-mail:rajkot@sbb.rs

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

Dijabetičarima vraćeno 10 dana besplatnog lečenja u Vrnjačkoj Banji

Izmenama i dopunama Pravilnika o rehabilitaciji svim osobama obolelim od dijabetesa, starijim od 18 god, na terapiji insulinom, odobreno je desetodnevno lečenje u Specijalnoj bolnici Merkur u Vrnjačkoj Banji o trošku Republičkog Fonda za zdravstveno osiguranje.

Rehabilitacija je produžena sa 5 na 10 dana, a korišćenje ovog vida rehabilitacije omogućeno je jednom u 4 godine, a ne jednom u 7, kako je prethodnim pravilnikom propisano. Navedene promene stupaju na snagu 01. avgusta 2013. godine.

Ovim izmenama svi pacijenti koji su u 2008. godini i u prvoj polovini 2009. godine koristili produženu rehabilitaciju, već sada imaju pravo na ponovni dolazak. Bitno je da prođe tačno četiri godine od završetka prethodnog boravka kako bi se to pravo ponovo ostvarilo.

Potreba za rehabilitacijom obolelih od dijabetesa prepoznata je od strane Republičkog Fonda za zdravstveno osiguranje i direktora prof. Babića. Ona je uticala na promenu odluke RFZO-a, da se rehabilitacija vrati na 10 dana.

Vraćanje rehabilitacije na 10 dana značajno je pre svega za obolele jer se u Merkuru Nacionalnom edukativnom centru za dijabetes sprovodi individualna i grupna edukacija sa svim aspektima problematike koji prate jednu ovakvu bolest. Kompleksan edukativni program obuhvata ne samo edukaciju, već i pravilnu ishranu, doziranu fizičku aktivnost, korišćenje prirodnog lekovitog faktora, labaratorijske analize, dijagnostiku (EMNG, ultrazvuk, endoskopija...) najsavremeniju medikamentnu terapiju i akcentovanje motivacije za promenom stila života. Prednost jednog ovakvog Nacionalnog centra je što se edukacija, prevencija i lečenje obolelih od šećerne bolesti sprovode na jednom mestu pod svakodnevnom kontrolom uz timski rad preko 40 lekara različitih specijalnosti i subspecijalnosti. Postignuti su značajni rezultati i veliki pomak u prevenciji i svakodnevnoj borbi protiv hroničnih komplikacija što će u budućem periodu doneti uštede zdravstvenog dinara.

Način da osiguranici iskoriste svoje pravo na desetodnevni boravak produžene rehabilitacije je sledeći:

1. ***Pacijent se javlja svom izabranom lekaru kome prilaže medicinsku dokumentaciju (otpusnu listu ili mišljenje lekara interne medicine ili endokrinologa) i od lekara uzima uput za produženu rehabilitaciju (zeleni uput obrazac 03-3);***
2. ***Sa overenom zdravstvenom knjižicom, uputom izabranog lekara i gore navedenom medicinskom dokumenatcijom pacijent se javlja lekarskoj komisiji Republičkog zavoda za zdravstveno osiguranje, koja će izdati overeno mišljenje lekarske komisije o upućivanju na produženu rehabilitaciju (obrazac OLK -16);***
3. ***Nakon dobijanja lekarskog mišljenja potrebno je da što pre kontaktiraju Specijalnu bolnicu Merkur kako bi na vreme zakazali termin boravka.***

Tel: 036/618-870, 611-873, 618-860, 618-865, svakog radnog dana od 07:00 do14:30.