YU ISSN 0350-3208

ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

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

ГОДИНА XLI · ЈУН 2012. · БРОЈ 3

КОМОРА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА СРБИЈЕ - БЕОГРАД

ГОДИНА XLI

Број 3
ЈУН 2012. 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:
Доц. др Христо Анђелски

Заменик главног и одговорног уредника:
Доц. др Мирослав Чавлин

Чланови:
Проф. др Марија Јевтић
Рајко Гргуревић, дипл. ек.
Проф. др Александар Вуксановић
Мр др Дејан Станојевић
Др Драгомир Цимеша
Др Рајко Косановић
Проф. др Слободан Обрадовић
Доц. др Мирослав Чавлин
Проф. др Александар Павловић

Секретар:
Милка Томић-Каришик

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:
Босиљка Делић

Припрема за штампу:
Teodis Press, Београд

Тираж:
500 примерака

Штампа:
Графотин, 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 Тадић, Светлана Ристић, Сања Коцић, Биљана Бајић
Знања и ставови ученика и студената о ХИВ инфекцији: да ли се разликују у односу на узраст? 1

Ирена Цвркота, Мирослав Самарџић, Лукас Расулић, Владимир Башчаревић, Мирко Мићовић, Радован Мијалчић, Мирјана Нагулић, Игор Јовановић
Нервна трансплантација код повреда периферних нерава у дечијем узрасту 12

Раде Вујовић, Ирена Цвркота, Мирослав Самарџић, Лукас Расулић, Владимир Башчаревић, Андрија Савић, Новак Лакићевић
Хируршко лечење повреда периферних нерава 20

Весна Јовановић, Вера Симић, Весна Максимовић, Весна Обрадовић
Типизација хуманих папилома вируса код сквамозних интраепителних лезија цервикса 28

Мирко Илић, Наташа Ранчић, Констанса Лазаревић, Зорана Дељанин, Марина Костић, Александар Станојковић
Гојазност као фактор ризика за Diabetes mellitus тип 2 у популацији града Ниша 37

Весна Томић
Психолошко малтретирање на радном месту – Мобинг 42

Сретен Станојевић
Методе сагледавања квалитета здравствене заштите у односу на уложена средства 49

Драган Младеновић, Христо Анђелски
Значај, садржај и примена јединствених показатеља – индикатора у оцени реализације плана здравствене заштите из обавезног здравственог осигурања у Републици Србији за 2012. годину (Сл. гласник РС 15/12) 55

Жељко Влаисављевић, Владимир Глишовић
Сестрински сервис кроз функције менаџмента 61

Упутство ауторима 67

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 316.644-057.87: [616.988:578.828(497.11)"2008"
ID BROJ: 192221452

ЗНАЊА И СТАВОВИ УЧЕНИКА И СТУДЕНАТА О ХИВ ИНФЕКЦИЈИ: ДА ЛИ СЕ РАЗЛИКУЈУ У ОДНОСУ НА УЗРАСТ?

Душанка Тадић[1] , Светлана Ристић[2] , Сања Коцић[3] , Биљана Бајић[4]

KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF STUDENTS ON HIV INFECTION: DO THEY DIFFER IN RELATION TO AGE?

Dušanka Tadić, Svetlana Ristić, Sanja Kocić, Biljana Bajić

Сажетак

Стечени синдром имунодефицијенције (сида) данас је једна од најтежих болести, која подједнако погађа и развијене и неразвијене земље и представља значајан социјално-медицински проблем. Актуелна епидемиолошка ситуација захтева свеобухватан приступ који подразумева и истраживања знања, ставова и понашања становништва од значаја за настанак ХИВ-а.

Ово истраживање има циљ да се испитају знања и ставови ученика и студената у вези са ХИВ инфекцијом, да се утврде разлике у знању и ставовима у односу на узраст и да се на тој основи утврде потребе за здравственом и едукативном интервенцијом.

За потребе истраживања анализирани су подаци студије пресека која је спроведена на узорку од 480 студената Медицинског факултета у Крагујевцу и ученика средњих школа из Новог Пазара у току октобра и новембра месеца 2008. године.

Резултати анализе показали су да преко 90% ученика и студената у свим узрасним групама зна да постоји начин да се избегне инфекција ХИВ-ом, али је знање о начину заштите од инфекције генерално недовољно, а постоје и значајне разлике у односу на узраст. Највише знања о вертикалној трансмисији ХИВ вируса показали су ученици и студенти узраста 25–29 година, а најмање најмлађи и најстарији испитаници. Око 40–60% ученика и студената свих узрасних група има став да наставнику који је инфициран ХИВ-ом треба дозволити да и даље ради у школи али када је у питању куповина хране од продавца који има ХИВ инфекцију, на жалост, са годинама расту предрасуде у односу на носиоце ХИВ виру-

Summary

Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is one of the most serious disease today that affects both developed and underdeveloped countries and is an important social and medical problem. The current epidemiological situation requires comprehensive approach including population studies regarding knowledge, attitudes and behaviors of the importance of developing HIV.

The aim of this study was to investigate knowledge and attitudes of students regarding HIV infection, to identify differences in knowledge and attitudes in relation to age and, on this basis, identify needs for health and educational interventions.

Data were obtained from the cross-sectional study performed at the sample of 480 students from the School of Medicine of Kragujevac and high school students from Novi Pazar during October and November 2008.

The results showed that over 90% of students in all age groups knew that HIV infection can be prevented, but knowledge about how to protect themselves against infection is generally insufficient. There are significant differences between age groups in knowledge of HIV prevention and transmission, so younger respondents especially in the age group of 25 – 29 years and 18 – 24 years had a better knowledge. The highest knowledge of vertical HIV transmission showed students of age group 25 – 29 and the lowest knowledge had the youngest and the oldest age groups. Approximately 40 – 60% of students of all age groups have the attitude that a teacher who was infected with HIV should be allowed to continue to work at school.

1 Дипл. деф. Душанка Тадић, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд.
2 Дипл. деф. Светлана Ристић, Институт за онкологију и радиологију Србије, Београд.
3 Проф. др Сања Коцић, специјалиста социјалне медицине, Институт за јавно здравље Крагујевац, Медицински факултет Крагујевац.
4 Др Биљана Бајић, спец. социјалне медицине, Институт за јавно здравље Подгорица.

са. Проценат тестираних на ХИВ је генерално мали (до 20%) а највише тестираних испитаника је узраста преко 30 година.

Добијени резултати су показали да постоје разлике у знању и ставовима ученика и студената у односу на узраст у већини питања у вези са ХИВ инфекцијом и да су најбоље знање као и позитивне ставове показали ученици, односно студенти узраста од 25–29 година.

На бази ових резултата, потребно је развити специфичне едукативне програме за најмлађе (18–24 година) и најстарије (35–60 година) узрасне групе.

Кључне речи: *знања, ставови, студенти, ХИВ, узраст.*

Unfortunately, the HIV prejudices increase with age regarding HIV positive food seller. The percentage of students tested for HIV is generally low (20%) and most of the tested respondents aged over 30 years.

The results of the study showed differences in knowledge and attitudes related to the age of students on most issues on HIV infection with the highest knowledge and positive attitudes among students aged 25 – 29 years. Based on these results specific educational programs should be developed for the youngest (18 – 24) and the oldest (35 – 60) age groups of students.

Key words: *knowledge, attitudes, students, HIV, age.*

Увод

Прошло је скоро тридесет година од када је први случај ХИВ-а привукао светску пажњу. Данас је ово болест која се и даље шири, не може да се излечи и за коју нема вакцине, али коју знамо како да превенирамо, и са којом људи уз адекватну терапију могу да живе дуги низ година (1, 2).

Према проценама UNAIDS-а више од 33 милиона људи у свету живи са ХИВ-ом (1). Глобална инциденција ХИВ инфекције се стабилизовала и почиње да опада у многим земљама у свету, иако постоје велике разлике међу регионима. У 2010. години просечан број новоинфицираних ХИВ-ом износио је 2,7 милиона, што је 15% мање од 3,1 милиона људи новоинфицираних у 2001. години и 21% мање од 3,4 милиона новоинфицираних у 1997. години, када је број људи новоинфицираних ХИВ-ом био највећи. Ови трендови су последица природног тока ХИВ епидемије, промена у понашању повезаних са већом информисаношћу о епидемији, интензивираних напора у области превенције као и пораста доступности антиретровирусне терапије. И поред овог напретка, и даље се превише људи у свету инфицира ХИВ-ом, оболева од сиде и умире (2).

На територији Републике Србије, од почетка епидемије, 1985. године, закључно са 2010. годином укупно су регистроване 2.593 особе инфициране ХИВ-ом,од којих је 1.537 особа оболело од сиде. Такође, у истом периоду 996 особа је умрло од сиде, док су 82 особе инфициране ХИВ-ом умрле од болести или стања која нису карактеристична за сиду, па је крајем 2010. године у Републици Србији 1.515 особа живело са ХИВ-ом. Процењена преваленција ХИВ инфекције је 0,1%, односно, процене указују да барем још око 3.500 особа у нашој земљи не зна да је инфицирано ХИВ-ом (3).

Увидом у епидемиолошку ситуацију у Републици Србији и прегледом свих осталих аспеката епидемије чији је узрок ХИВ, утврђено је да, поред осталог, недовољна информисаност опште популације о ризицима за преношење ХИВ-а као и недовољан обухват кључних популација превентивним активностима, јесу фактори који значајно утичу на њен развој (4). Поред тога, узимајући у обзир и чињеницу да наша земља спада у категорију земаља са ниском преваленцијом ХИВ инфекције, неопходно је превентивне мере усмерити ка подизању нивоа знања опште популације, посебно младих и жена, као и на специфичне превентивне програме за посебно вулнерабилне и друге препознате популационе групе под ризиком за ХИВ (3). Највећа пажња се посвећује едукацији становништва о извору заразе, начинима преношења и личним и колективним мерама заштите с обзиром да још увек нема имунизације нити специфичне терапије (5). Добровољно саветовање и тестирање на ХИВ је превентивна интервенција која има велики утицај на промену ризичног понашања (3). Знање и здраво понашање је и даље најјаче оружје у борби против сиде (5).

ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА

Основни циљеви истраживања су:

1. да се испитају знања и ставови ученика и студената у вези са ХИВ инфекцијом,

2. да се утврде постојеће разлике у знању и ставовима ученика и студената у односу на узраст,

3. да се на тој основи утврде потребе за здравственом и едукативном интервенцијом усмереном ка побољшању односа према здрављу и схватању значаја здравог понашања у борби против ХИВ инфекције.

МЕТОД РАДА

Истраживање је спроведено као студија пресека на узорку од 480 ученика и студената из Крагујевца и Новог Пазара у периоду од 20. октобра до 02. новембра 2008. године. Основни скуп представљају студенти Медицинског факултета у Крагујевцу и ученици средњих школа из Новог Пазара и то: 133 (27,7%) испитаника су студенти прве године Медицинског факултета, 89 (18,5%) испитаника су студенти шесте године Медицинског факултета, 63 (13,1%) испитаника су студенти друге године струковних студија Медицинског факултета и 195 (40,6%) су ученици средњих школа из Новог Пазара.

Као инструмент истраживања коришћени су посебно конструисани упитници сачињени на основу релевантних искустава и препорука добијених из сличних популационих истраживања других земаља. За испитивање знања и ставова ученичке и студентске популације у истраживању су коришћене варијабле које се односе на особе старије од 18 година (ученици средњих школа из Новог Пазара су ученици завршних разреда са 18 и више година). С обзиром на широк распон узраста (испитаници различите старосне структуре) а ради лакшег поређења добијених резултата, испитаници су разврстани у четири узрасне групе (18–24; 25–29; 30–34; 35–60).

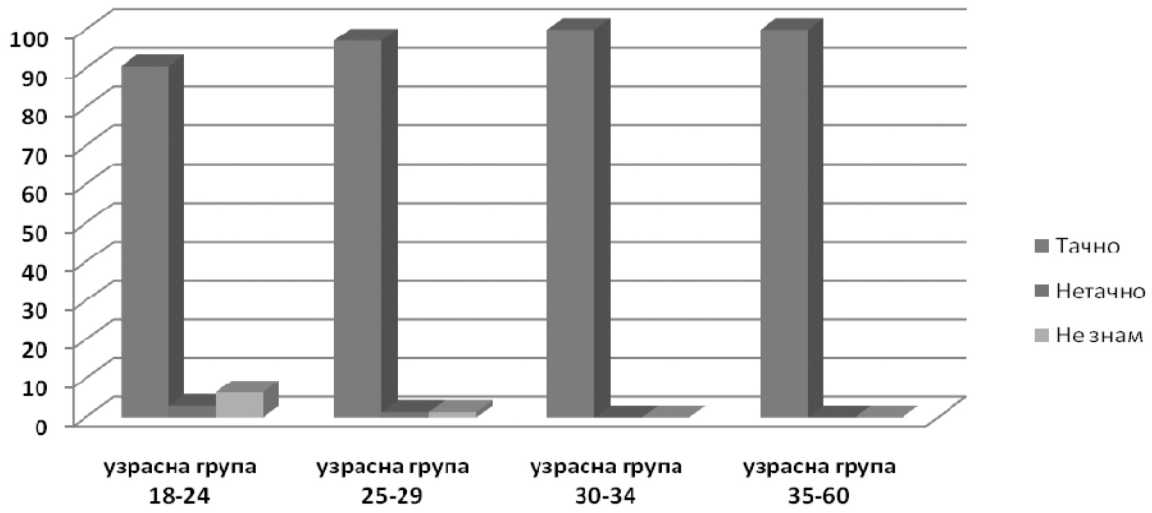
Од статистичких метода коришћене су пропорције, груписање и табелирање, а за израчунавање статистичке значајности разлика примењен је $\chi 2$-тест. Статистички тестови су прихватани као статистички значајни уколико је вероватноћа нулте хипотезе једнака или мања од 5% ($p<0,05$). Коришћен је статистички пакет – рачунарски програм – Statistical Package for Social Sciences (SPSS for Windows rel. 13.0).

РЕЗУЛТАТИ

У графикону 1 приказани су резултати знања ученика и студената о постојању начина да се избегне инфекција ХИВ-ом.

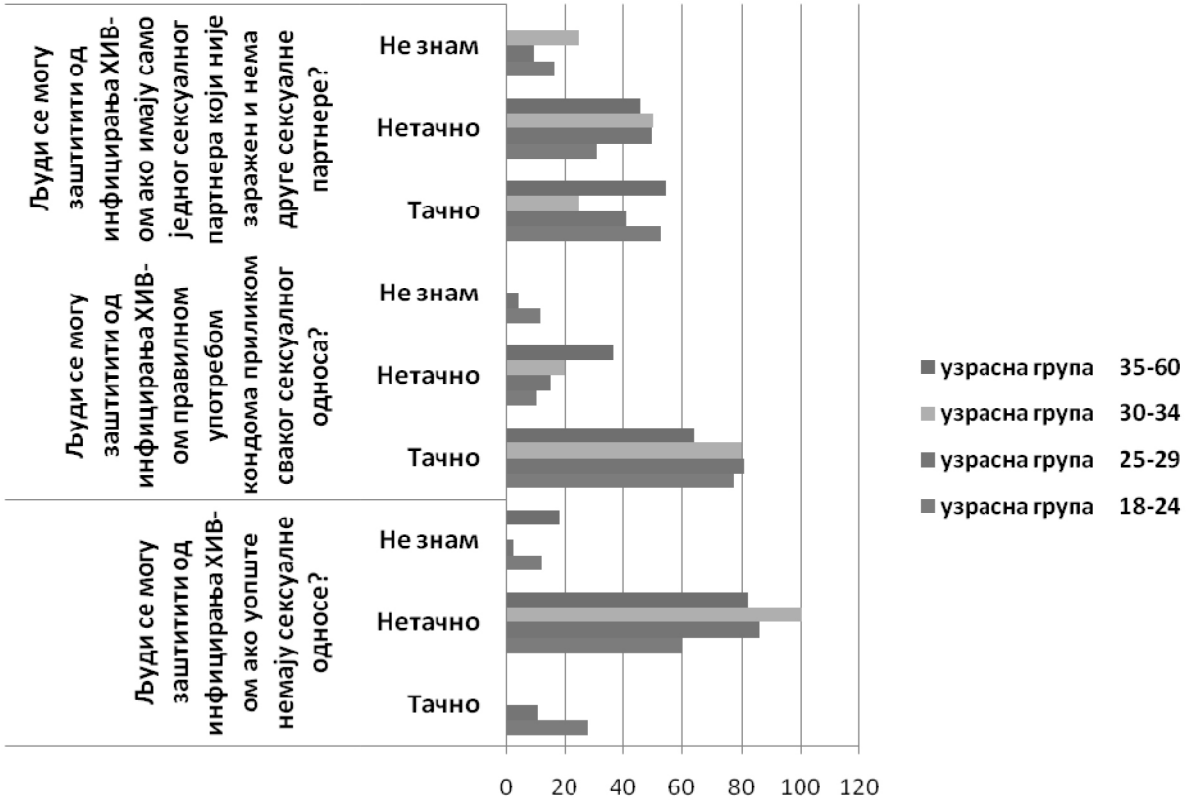
Графикон 1

Постоји начин да се избегне инфекција ХИВ-ом?



У графикону 2 приказани су подаци о знању ученика и студената о могућностима заштите од инфицирања ХИВ-ом и то: ако имају само једног сексуалног партнера који није заражен и нема друге партнере, правилном употребом кондома приликом сваког сексуалног односа и ако уопште немају сексуалне односе.

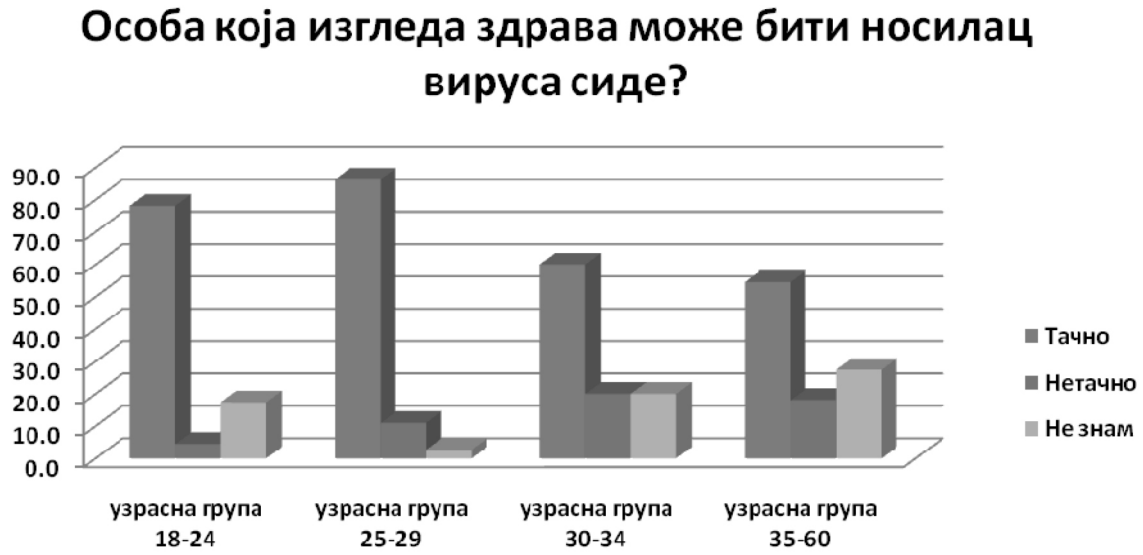
Графикон 2



Графикон 3

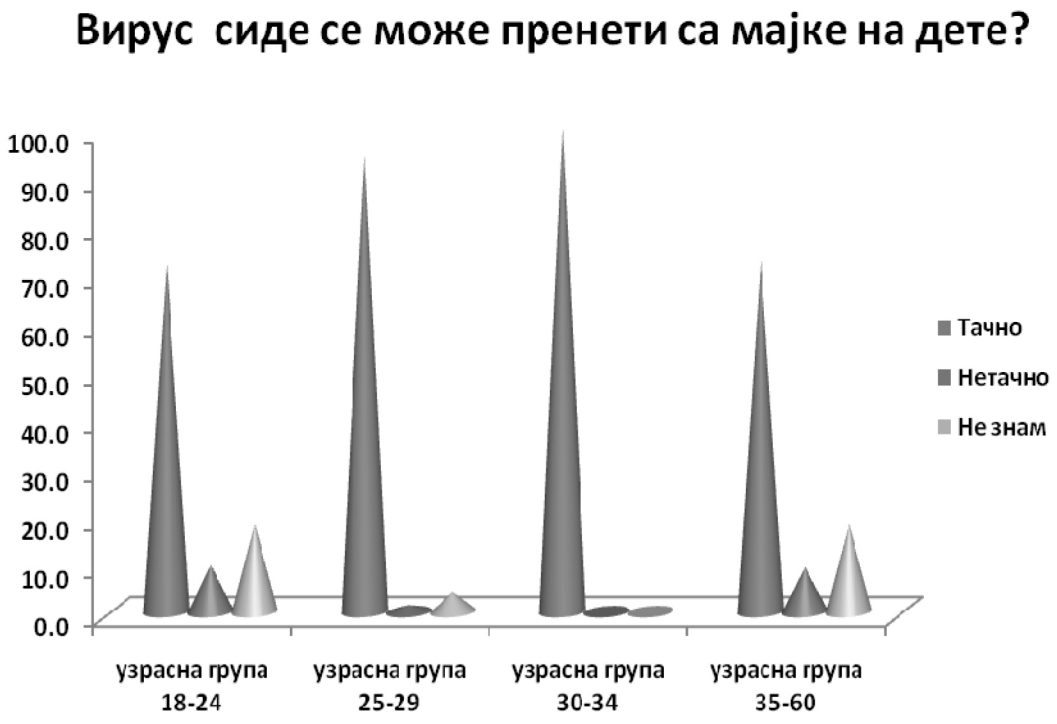
Каква су знања ученика и студената о могућностима да се сида добије уједом комарца приказано је у графикону 3 а у графикону 4 приказана су знања ученика и студената о томе да ли особа која изгледа здрава може бити носилац вируса сиде.

Графикон 4

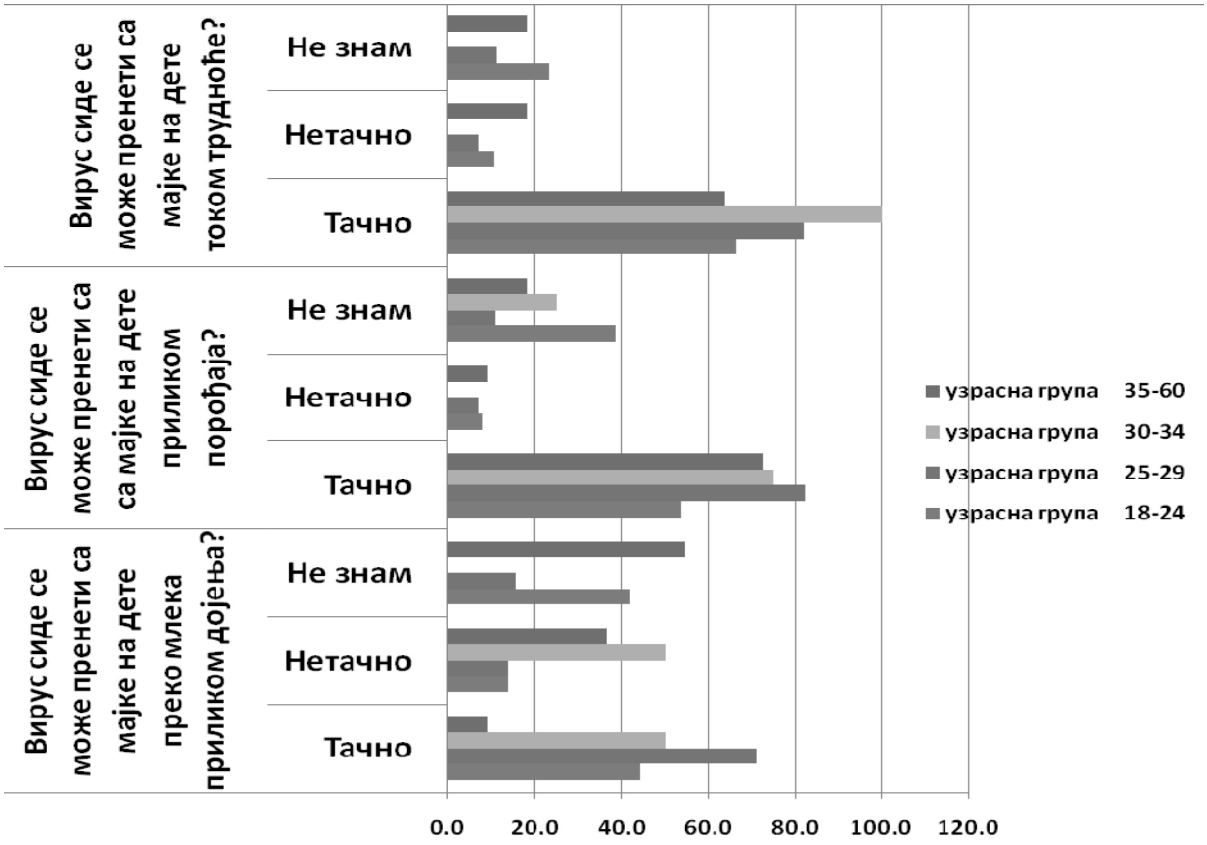


У графикону 5 приказани су подаци о знању ученика и студената када је у питању преношење вируса сиде са мајке на дете уопште, а у графикону 5а посебно у току трудноће, приликом порођаја и преко млека приликом дојења.

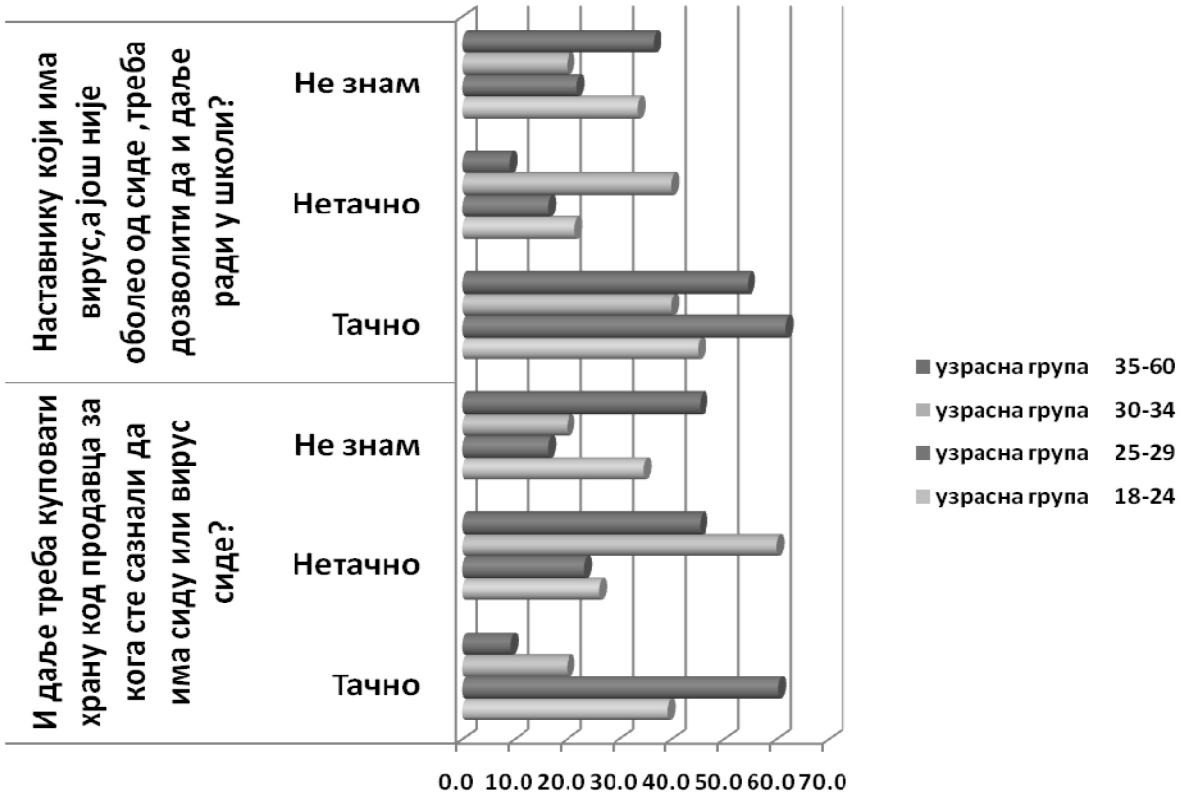
Графикон 5



Графикон 5а



Графикон 6



Какви су ставови ученика и студената када је у питању подршка ХИВ позитивним особама за укључивање у редован процес рада и да ли има предрасуда у вези с тим приказано је на примерима у графикону 6.

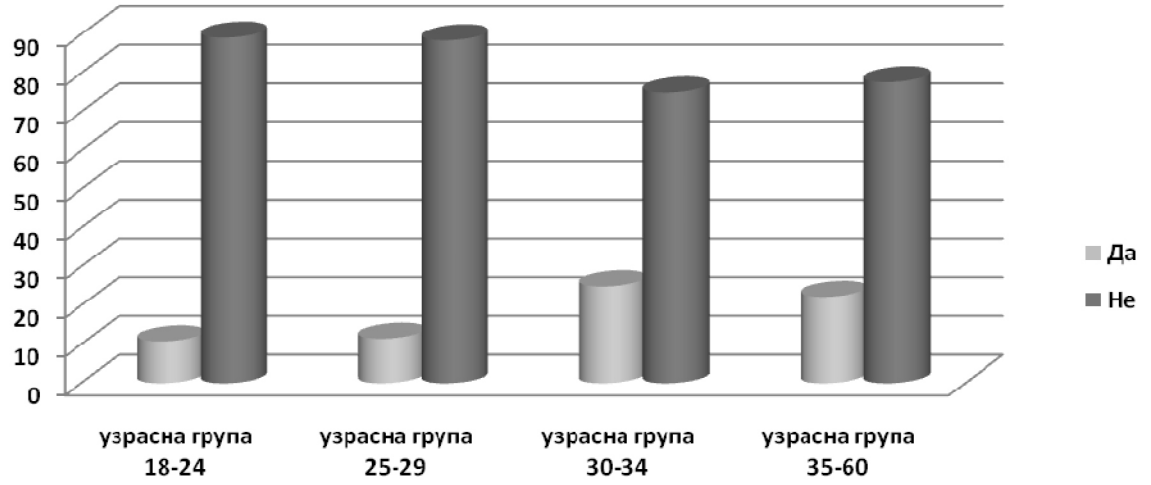
У графикону 7 приказани су подаци о знању ученика и студената о могућностима тестирања на ХИВ, а у графиконима 7а и 7б подаци о проценту ученика и студената који су се тестирали и којима су саопштени резултати.

Графикон 7

Графикон 7а

Графикон 7b

Да ли су ти саопштени резултати?



ДИСКУСИЈА

Стечени синдром имунодефицијенције (сида) данас је једна од најтежих болести, која подједнако погађа и развијене и неразвијене земље и представља значајан социјално-медицински проблем због свог високог морбидитета, морталитета, економских губитака и људске патње коју проузрокује (5, 6).

Током 2010. године у Републици Србији новорегистровано је 145 особа инфицираних ХИВ-ом. Највиша стопа међу новодијагностикованим ХИВ позитивним особама у 2010. години регистрована је у узрасној групи 20–29 година, следи старосна група 30–39 година, па узрасна група 40–49 година и на крају узрасна група 15–19 година. Када је пол у питању, број новодијагностикованих ХИВ позитивних мушкараца троструко је већи у односу на жене. Највећи број умрлих од сиде регистрован је у узрасту 30–59 година (3).

Актуелна епидемиолошка ситуација захтева одговарајући, адекватан и иновиран, свеобухватан приступ који подразумева, између осталог, и истраживања знања, ставова и понашања становништва од значаја за настанак ХИВ-а (6).

Резултати обимног анкетног истраживања, које је у два наврата (2000. и 2006. године) спровео Институт за јавно здравље Србије, показали су да правилно схватање о сиди, има само око 20% младих у Србији (15–19 година) и да и поред тога што преко 90% њих зна за сиду и ХИВ инфекцију, знање о преношењу и заштити је недовољно и непотпуно. Када је у питању одрасло становништво Србије (20–34 година и 35–49 година) резултати су показали да 90,5% испитаних зна за сиду, и то знатно више млађих становника, да само око 55% зна за пренос сиде сексуалним односом. Да је сигурна заштита један сексуални партнер, а нарочито стална употреба кондома, зна око 70% њих у свим старосним групама. Само 37,9% испитаника зна да се могу тестирати, а веома мали проценат је и тестиран (4,2%). Мали проценат нема предрасуде о ХИВ позитивним особама (око 20%), а са старењем лагано расту и предрасуде. И поред релативно доброг знања о сигурности заштите употребом кондома, увек га користи само 15,3% испитаника, а само понекад 12,3% (5).

Истраживање знања, ставова и понашања одраслих становника од значаја за настанак водећих заразних болести у Србији такође је показало да је редовно коришћење кондома у циљу превенције полно преносивих болести и ХИВ инфекције заступљено у веома малом проценту, а ниво знања испитаника (преко 19 година) о могућностима превенције ових болести на незадовољавајућем је нивоу (6).

Резултати овог истраживања показали су да преко 90% испитаника у свим узрасним групама зна да постоји начин да се избегне инфекција ХИВ-ом. Највише знања показали су ученици и студенти старијих узрасних група, а најмање узрасна група од 18–24 година (око 9% њих није знало одговор на ово питање). Разлика није статистички значајна ($\chi 2=10.025$ $p=0,349$).

Када је у питању знање ученика и студената о заштити од инфицирања ХИВ-ом, на питање да ли се људи могу заштитити од инфицирања ако имају само једног сексуалног партнера који није заражен и нема друге партнере, потврдан одговор је дало нешто више од 50% испитаника узрасних група 18–24 и 35–60 и мање од половине испитаника узрасних група 25–29 и 30–34, док је у узрасној групи 30–34 највећи проценат оних који не знају одговор на ово питање (25%). Разлика није статистички значајна ($\chi2$=15,352 p=0,082).

Да се људи могу заштитити правилном употребом кондома приликом сваког сексуалног односа зна највећи проценат испитаника узрасних група 25–29 и 30–34 (80%), нешто мањи проценат испитаника од 18 до 24 година (77,3%) и најмањи проценат испитаника од 35 до 60 година (63,6%). Највише нетачних одговора дали су испитаници најстарије узрасне групе, њих 36,3%. Разлика је стати-стички значајна ($\chi2$=18,939 p=0,026).

Да се људи могу заштитити од инфицирања ХИВ-ом ако уопште немају сексуалне односе мисле испитаници млађих узрасних група и то 27,8% узраста 18–24 година и 11% узраста 25–29 година. Нетачан одговор је дало преко 80% испитаника у узрасним групама од 25 до 29, 30–34 и 35–60 година. Одговор на ово питање не зна 18,1% испитаника најстарије узрасне групе. Разлика је статистички значајна ($\chi2$=33,993 p=0,000).

Одговор на питање да ли се сида може добити уједом комарца знало је 61,9% ученика и студената узраста 18–24 година, 64,4% узраста 25–29, 40% узраста 30–34 и 54,5% узраста 35–60 година. 45,4% испитаника узрасне групе 35–60 година одговорило је да не зна а 60% испитаника узраста 30–34 године није дало тачан одговор. Разлика је статистички значајна ($\chi2$=27,547 p=0,001).

Највише знања о томе да особа која изгледа здрава може бити носилац вируса сиде показали су ученици и студенти млађих узрасних група и то: 86,3% узраста 25–29 година и 78,1% узраста 18–24 година, а затим ученици и студенти узраста 30–34 година (60%) и узраста 35–60 година (54,5%). Разлика је статистички значајна ($\chi2$=25,901 p=0,002).

Да се вирус сиде може уопште пренети са мајке на дете зна преко 90% ученика и студената узрасних група од 25 до 29 и 30 – 34 година, и нешто више од 70% најмлађих и најстаријих испитаника који су уједно показали и најмање знања, око 28% њих није знало одговор на ово питање. Разлика је статистички значајна ($\chi2$=27,459 p=0,007).

Што се тиче могућности да се ХИВ вирус пренесе са мајке на дете у току трудноће, преко 80% испитаника узрасних група од 25 до 29 и 30–34 година и преко 60% испитаника узрасних група 18–24 и 35–69 година знало је тачан одговор. Разлика није статистички значајна ($\chi2$=16,232 p=0,062).

Разлике у знању ученика и студената у односу на узраст су статистички значајне када је у питању могућност преношења ХИВ вируса са мајке на дете приликом порођаја ($\chi2$=33,991 p=0,000) и преко млека приликом дојења ($\chi2$=52,087 p=0,000). Када је у питању пренос вируса са мајке на дете приликом порођаја, највише знања показали су испитаници узраста 25–29 година (преко 80% њих је знало тачан одговор) а најмање испитаници узраста 18–24 (само њих 53,7% је знало тачан одговор). Да се вирус може пренети преко млека приликом дојења знало је највише испитаника такође узраста 25–29 година (њих 70%). Одговор на ово питање није знало чак 90% најстаријих испитаника.

Око 40–60% ученика и студената свих узрасних група има став да наставнику који има вирус а још није оболео од сиде треба дозволити да и даље ради у школи и ту нема статистички значајне разлике ($\chi2$=15,345 p=0,082). Међутим, на питање да ли и даље треба куповати храну од продавца за кога се зна да има сиду или вирус сиде ставови се статистички значајно разликују у односу на узраст испитаника ($\chi2$=28,417 p=0,001). Највише је позитивних ставова међу испитаницима узраста 25–29 година (60%), а најмање међу испитаницима узраста 35–60 година (9%). Највећи проценат испитаника са негативним ставом је узраста 30–34 година (60%), а чак 45,4% најстаријих испитаника нема никакав став.

Већина ученика и студената старости преко 25 година (преко 70%) зна где може да се тестира на ХИВ вирус, највећи број оних који не знају је у најмлађој узрасној групи од 18–24 година (42,8%). Разлика је статистички значајна ($\chi2$=20,080 p=0,017). Мало је ученика и студената тестирано у свим узрасним групама. Највећи проценат тестираних је међу старијим испитаницима (узрасне групе 30–34 и 35–60 година) али и то је само око 20% а најмањи у групи узраста 18–24 година (само 7,7%). Разлика није статистички значајна ($\chi2$=8,547 p=0,201). Већини тестираних у свим узрасним групама је и саопштен резултат тестирања тако да нема статистички значајне разлике ($\chi2$=7,619 p=0,267).

ЗАКЉУЧАК

Преко 90% ученика и студената у свим узрасним групама зна да постоји начин да се избегне инфекција ХИВ-ом али је знање о начину заштите од инфекције генерално недовољно. Постоје и значајне разлике у односу на узраст, посебно када је у питању познавање начина заштите од ХИВ инфекције (правилна употреба кондома и одсуство сексуалних односа) тако да су боље знање показали млађи испитаници и то у узрасним групама од 25 до 29 година и 18–24 године. Присутна је, такође у корист млађих узрасних група, значајна разлика у знању ученика и студената о преносу ХИВ инфекције уједом комарца. Чак 45,4% испитаника узрасне групе 35–60 година није знало одговор на ово питање а 60% испитаника узраста 30–34 година није дало тачан одговор. Највише знања о вертикалној трансмисији ХИВ вируса показали су ученици и студенти узраста 25–29 година (преко 90% зна да се вирус може пренети са мајке на дете, преко 80% да се може пренети у току трудноће и порођаја и преко 70% да се вирус може пренети путем дојења). Нешто мање знања су имали испитаници узраста 30–34 године, док су испитаници најстарије и најмлађе узрасне групе показали најмање знања у овој области. Око 40–60% ученика и студената свих узрасних група има став да наставнику који има вирус а још није оболео од сиде треба дозволити да и даље ради у школи али када је у питању куповина хране од продавца који има ХИВ инфекцију, може се закључити да са годинама расте број испитаника који имају предрасуде у односу на носиоце ХИВ вируса. Преко 70% ученика и студената старијих од 25 година зна место где може да се тестира на ХИВ, нешто мањи проценат је међу најмлађим испитаницима (57%). Проценат тестираних је генерално мали (до 20%) а највише тестираних испитаника је узраста преко 30 година.

На основу добијених резултата може се закључити да постоје разлике у знању и ставовима ученика и студената у односу на узраст у већини питања у вези са ХИВ инфекцијом. Најбоље знање као и позитивне ставове показали су ученици, односно студенти узраста од 25–29 година. Слабије знање, недостатак позитивног или уопште става али и већи проценат тестираних показали су најстарији студенти (35–60 година) док су најмлађи ученици и студенти (18–24 година) имали најмање знања о вертикалној трансмисији вируса, могућностима тестирања и најмањи проценат тестираних. Све ово наводи на закључак да је потребно, када је у питању популација узраста преко 18 година, превентивне програме у виду здравствених и едукативних интервенција усмерити на најмлађе (18–24 година), када је у питању знање о вертикалној трансмисији и могућностима тестирања и најстарије (35–60 година) узрасне групе када је у питању заштита, путеви преношења и смањење предрасуда у односу на ХИВ.

Литература

1. Министарство здравља Републике Србије, Јединица за имплементацију пројекта Министарства здравља из донације Глобалног фонда за борбу против сиде, туберкулозе и маларије (GFATM) и Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић-Батут“, Национална канцеларија за HIV/AIDS. Истраживања међу популацијама под повећаним ризиком од HIV-а и међу особама које живе са HIV-ом. Основни резултати надзорних истраживања 2009. – 2010. Министарство здравља, Београд, Септембар, 2010.

2. World Health Organization, UNAIDS, UNICEF 2011. Global HIV/AIDS response-Epidemic update and health sector progress towards Universal Access-Progres Report 2011. in www.who.int

3 Симић Д. ХИВ епидемија у Србији. У: Билтен. Пројекти за борбу против ХИВ-а Министарства здравља који се финансирају из донације Глобалног фонда за борбу против сиде, туберкулозе, маларије. Министарство здравља Републике Србије, Јединица за спровођење пројеката за борбу против ХИВ-а/сиде који се финансирају из донације Глобалног фонда, Београд, 2011.

4. Министарство здравља Републике Србије. Стратегија о HIV инфекцији и сиди (2011. – 2015.). Република Србија, Министарство здравља, Београд, 2011.

5. Анђелски Радичевић Б., Чомић Н., Радовановић М., Перуновић П.: Сида и млади. Здравствена заштита, 2010; август бр.4: 1 – 9.

6. Јовић С., Жижић С., Вишњић А., Тиодоровић Б., Башић С., Петровић Б.: КАП Студија: Знање, ставови и понашање одраслих становника, од значаја за настанак водећих заразних болести у републици Србији. Acta Medica Medianae, 2006;
Vol.45: www.medfak.ni.ac.yu/amm

Контакт: Дипл. деф. Душанка Тадић, Гарибалдијева 2, 11080 Земун, тел: 011/ 3077268; моб: 064/8240 515; e-mail: dusankat@ncrc.ac.rs; duska.tadic@gmail.com

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 616.833-001-089.843-053.2
ID BROJ: 192222476

НЕРВНА ТРАНСПЛАНТАЦИЈА КОД ПОВРЕДА ПЕРИФЕРНИХ НЕРАВА У ДЕЧИЈЕМ УЗРАСТУ

Ирена Цврkота[1] , Мирослав Самарџић[2] , Лукас Расулић[3] , Владимир Башчаревић[4] , Мирко Мићовић[5] , Радован Мијалчић[6] , Мирјана Нагулић[7] , Игор Јовановић[8]

NERVE GRAFTING AFTER PERIPHERAL NERVE INJURIES IN CHILDREN

Irena Cvrkota, Miroslav Samardžić, Lukas Rasulić, Vladimir Baščarević, MirkoMićović, Radovan Mijalčić, Mirjana Nagulić, Igor Jovanović

Сажетак

Резултати нервне трансплантације после повреда периферних нерава код деце су бољи него код одраслих, превасходно захваљујући пластицитету дечијег мозга и бољем нервном репарационом потенцијалу.

Циљ ове студије је да се анализирају резултати обављених трансплантација код повреда периферних нерава код деце узраста до 16 година. У раду је анализиран утицај следећих фактора на опоравак: ниво и тип лезије, присуство и обим удружених повреда, време оперативног лечења, дужина дефекта, тип нерва.

У студији је учествовало 26 деце, а нервна трансплантација је начињена у 27 случајева с обзиром да се код једног детета констатовала истовремена повреда два нерва (медијануса и улнариса). У 19 случајева је начињена интерфасцикуларна трансплантација, а у 8 случајева кабл трансплантација. Минимални период праћења је износио 2 године. Функционални опоравак је постигнут у 92,6% случајева. Најчешће је дужина графта износила испод 5 цм (86,4%). Дужина нервног дефекта је утицала на кончан исход лечења. Деца третирана трансплантацијом код којих је дужина дефекта испод 5 цм су имала бољи исход лечења (p=0.018).

Главни услови за добар функционални опоравак су рана хирургија у прва три месеца, дужина дефекта испод 5 цм уз спровођење постоперативне физикалне терапија.

Кључне речи: *нервна трансплантација, повреда нерва, дефект нервног ткива.*

Summary

The results of nerve grafting procedures in children are generally better than in adults. These is presumably due to brain plasticity and nerve repair potential. These factors can be referred as age-specific.

The aim of this study was to analyze the outcome of nerve grafting in patients less than 16 years old, previously faced with peripheral nerve transections and lacerations. Additionally, factors that influenced microsurgery outcome and nerve recovery were analyzed, such as: timing of surgery, site and type of nerve injury, presence of associated injuries, length of nerve gap.

Out of 26 patients who underwent surgery, 1 patient had multiple nerve injuries. Nerve grafting was performed in 27 cases (interfascicular and cable in 19 and 8 patients, respectively). Patients' after-surgery follow up was 2 to 5 years.

Functional recovery was achieved in 92,6% of all cases. The most frequently registered gap length was below 5 cm (86.4%). Nerve gap length influences on the outcome of nerve grafting. Patients with nerve gaps shorter than 5cm have had better outcome (p=0.018).

Major conditions of functional recovery after nerve grafting are the early timing of surgery (in first three months), nerve gap length below 5 cm and after surgery physical therapy.

Key wards: *nerve grafting, peripheral nerv injurie, nerve gap.*

1 Мр сц. мед. др Ирена Цврkота, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
2 Проф. др сц. мед. Мирослав Самарџић, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
3 Доц. др сц. мед. Лукас Расулић, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
4 Мр сц. мед. др Владимир Башчаревић, асистент, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
5 Мр сц. мед. др Мирко Мићовић, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
6 Др сц. мед. Радован Мијалчић, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
7 Прим. др сц. мед. Мирјана Нагулић, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.
8 Др сц. мед. Игор Јовановић, Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Београд.

Увод

Напредак неуроелектродијагностичких тестирања и микрохируршке технике је оживео интерес за експлорацију повреда периферних нерава код деце. Основни принципи евалуације и третмана свих педијатријских повреда периферних нерава су слични онима код одраслих (1).

Прогноза нервне репарације је знатно боља код деце, а разлози за то су већи капацитет регенерације, краћи екстремитети, већи капацитет кортикалне сензорне реорганизације и већа адаптабилност на супституирајућу или модификовану моторну функцију (2, 3, 4).

У случају повреда периферних нерава код којих је дошло до IV и V степена оштећења по Sunderlandu, најлогичнија техника репарације повређених периферних нерава је директна сутура нервних окрајака. Код директне сутуре фасцикуларна основа нерва непосредно проксимално и дистално од повреде је обично идентична, па регенеришући аксони из проксималног окрајка прошавши место коаптације – споја проксималног и дисталног окрајка, прорастају у идентичну фасцикуларну основу до циљног органа (5).

У случајевима када се ради одложена примарна или секундарна репарација нерва није увек могуће извести директну сутуру с обзиром на постојање дистанце између окрајака, те се у овим случајевима користи трансплантација повређеног нерва – премошћавање дистанце нервним графтом. Дистанца између нервних окрајака се може премостити једном од следећих метода: неуралном трансплантацијом и ненеуралним тубусима (мишићни, венски и синтетски). За неуралну трансплантацију у пракси се најчешће користе слободни графтови који по својој грађи могу бити трункални или пуни, кабл графтови, интерфасцикуларни и фасцикуларни графтови. Осим њих, графтови за нервну трансплантацију могу бити: графт са микроваскуларном анастомозом и графт на петељци са очуваном васкуларизацијом. Према пореклу, нервни графтови могу бити аутографтови, изографтови, хомографтови (алографтови) и хетерографтови (ксенографтови). Донори за графтове су углавном кутани нерви чија трансекција не изазива веће неуролошке испаде, а који имају повољан однос између ткивне масе и површине, па добро подносе процес слободне трансплантације. У случају нервне трансплантације регенеришући аксон из примарног окрајка нерва пролази кроз две линије коаптације и то спој проксималног окрајка и графта и спој графта и дисталног окрајка. С једне стране две линије споја су и места потенцијалног расипања регенеришућих аксона. С обзиром на измењивост фасцикуларне основе дуж тока нерва која је израженија у његовим дисталним сегментима, фасцикуларна основа проксималног и дисталног окрајка је другачија.

Прву нервну трансплантацију извео је Alebert 1878. године, користећи хомографт, а прву аутологну нервну трансплантацију је извео Deams 1896. године (6). Forester је користио кутане нервне сегменте да би обезбедио преживљавање слободних грфтова, а Sedon је развио технику кабл трансплантације. Васкуларизовани графт је први увео Strange 1947. године (6).

Опште је прихваћено мишљење да најбоље резултате у репарацији унутрашње или потпуне декструкције нерва даје директна сутура нерва, али уколико не постоје оптимални услови за директну анастомозу, нервна трансплантација је метод избора и даје сасвим добре шансе за опоравак функције нерва.

ЦИЉ РАДА

Циљ ове студије је да анализира резултате нервне трансплантације код деце до 16 година код којих је настала нервна трансекција или лацерација, као и да укаже на факторе који највише утичу на коначан исход лечења. Фактори који су анализирани су: време хируршког лечења, ниво и тип повреде периферног нерва, присуство удружених лезија, дужина нервног дефекта.

МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Клинички материјал

Истраживање је обављено на 26 болесника дечијег узраста који су микрохируршки третирани у Клиници за неурохирургију, у периоду од 01.01.1997. до 31.12.2006. године. Један болесник је истовремено имао повреду два нерва – медијануса и улнариса. Обављено је 27 нервних транспантација и то 19 интерфасцикуларних и 8 кабл трансплантација. Из студије су искључени болесници код којих је до повреде нерва дошло било

ватреним оружјем или истезањем, с обзиром да ови механизми имају своје посебне карактеристике које директно утичу како на избор начина лечења, тако и на коначни исход.

У студији је учествовало 21 (80,8%) дете мушког пола и 5 (19,2%) деце женског пола. Најмлађи болесник у студији је имао 4 године, док је просечна старост износила 11 година. Највећи проценат деце (77,8 %) је имало између 9 и 16 година старости (старији дечији узраст) (табела 1).

Табела 1. Расподела пацијената по годинама старости

Узрасне групе	N	Проценат	Кумулативни проценат
0-8	15	24,6	24,6
9-16	46	75,4	100
Укупно	61	100.0	

Посекотина на стакло је била најчешћи начин повређивања и присутан у готово половини случајева и то у 48,1% док је пад са преломом кости и тупом лацерацијом био ређи 20% случајева.

Према локализацији, рука је далеко чешће била место повређивања и то код 24 (92,3%) болесника. Повреда периферног нерва на нози била је присутна само у два случаја (7,7%). Најчешћи ниво лезије је била дистална трећина подлакта са шаком у 11 (40,7%) случајева, док је цела подлактица била место лезије код 2/3 болесника, 17 (65,4%) случајева. Према учесталости, најчешће повређени нерв је био улнарис (44,4%), потом медијанус 33,3%, па радијалис 14,8% и перонеус у 7,4% (табела 2).

Табела 2. Дистрибуција броја оперисаних по захваћеном нерву.

Нерв	Фреквенца	Проценат	Кумулативни проценат
улнарис	37	52,9	52,9
медијанус	16	22,9	75,7
радијалис	8	11,4	87,1
перонеус	8	11,4	98,6
тибијалис	1	1,4	100,0
Укупно	70	100,0	

Хируршки поступак

Хируршком лечењу су подвргнути сви болесници дечијег узраста, са клинички и ЕМГ-ом потврђеном трансекцијом – лацерацијом периферног нерва. Хируршка интервенција се састојала у експлорацији повређеног периферног нерва који је приказиван у дужини од неколико центиметара проксимално и дистално од места повреде и потом мобилисан. Затим је рађена спољашња неуролиза (скидање спољашњег слоја епинеуријума) и код проксималних лезија оних нерава код којих постоји полифасцикуларна грађа са дифузним распоредом фасцикулуса урађена је кабл трансплантација у 8 случајева (29,6%) лезије нерва. У свим осталим случајевима 17 (70,4%) је рађена интерфасцикуларна аутолога трансплантација. Кабл трансплантација је извршена због три повреде улнариса, три повреде радијалиса и две повреде медијануса. Интерфасцикуларна трансплантација је урађена у 9 случајева повреде улнариса, 7 случајева повреде медијануса, у једном случају повреде радијалиса и у два случаја повреде перонеуса. У случајевима када је рађена кабл трансплантација, након урађене спољне неуролизе повређеног нерва проксимално и дистално од места повреде са његовом мобилизацијом, прекинути крајеви нерва су спојени кабл трансплантатом који је начињен од појединачних графтова донорног нерва у дужини која је за 10% до 15% већа од дужине дефекта, да би се смањио ефекат њихове накнадне ретракције и избегла накнадна тензија на сутурну линију и омогућила мобилност. Појединачни графтови донорног нерва су међусобно спојени на својим окрајцима органским фибринским лепком, на тај начин формиран кабл графт (чија дебљина бр. графтова зависи од дебљине повређеног нерва) спаја се са проксималним и дисталним окрајком нерва шавовима који су постављени епинеурално кроз нервни окрајак, а кроз графт су постављени кроз артефицијални фибрински омотач.

У случају када је примењена интерфасцикуларна трансплантација, хируршки поступак се састојао, осим експлорације, мобилизације и спољне неуролизе, у интерфасцикуларној неуролизи у дужини од 1 до 2cm на проксималном и дисталном окрајку нерва. Овим поступком је отклоњено инетрфасцикуларно ожиљно ткиво, а издвојени су појединачни фасцикулуси или фасцикуларне групе (7). Потом су фасцикулуси и фасцикуларне групе пресечене на местима

оштећења, тј. на различитим нивоима, како би се смањило стварање циркумференцијалног ожиљка. Сам графт код интерфасцикуларне трансплантације је обрађиван након припреме окрајака. Трансплантат – донорни нерв, припреман је за сутуре са фасцикулусом или фасцикуларном групом пре свега чишћењем од спољашњег масног и растреситог везивног ткива, а потом формирњем појединачних трансплантата чија је дужина за 10–15% већа од дужине дефекта из напред наведених разлога. Графт је микрохируршким сутурама, са или без комбинације са фибринским лепком, фиксиран за фасцикулусе или фасцикуларне групе на одговарајући начин у зависности од типа фасцикуларне грађе повређеног нерва.

Трансплантат мора бити постављен у одговарајуће лежиште које ће му у првим данима после трансплантације обезбедити исхрану док не дође до реваскуларизације графта. Квалитет лежишта је зависио од степена оштећења околних меких ткива. У нашој серији изражена повреда меких ткива је била присутна у 2 случаја (7,4%) повреде периферних нерава, док је у већини случајева била минимална у 55,6% или умерена у 37% случајева, што је омогућавало постављење графта у повољно лежиште.

Дужина дефекта је код 86,4% случајева повреде периферних нерава била до 5cm, док је свега у 9,1% случајева износила између 5 до 10cm, а 4,5% преко 10cm. Најкраћи графт је износио 2,5cm, а најдужи 10cm. Најчешће је стављено 3 до 5 графтова и то у 64,7% свих начињених трансплантација.

Велика већина трансплантација начињена је у периоду у првих 6 месеци од повреде и то 88,9%, с тим да је у прве три недеље обављено 2 трансплантације (7,4%), између треће недеље и трећег месеца 9 (33,3%), између трећег месеца и шестог месеца 13 (48,1%). Само један болесник је оперисан након 12 месеци од повреде.

РЕЗУЛТАТИ

Резултати су добијени након праћења које је износило између 2 и 5 година.

Евалуација моторне и сензорне функције је постигнута коришћењем Highet-ове и Millesi- јеве скале. Резултати су класификовани као добри M5,4, односно M3 за мишиће шаке и S3, задовољавајући M3 и S2 и лоши M 2,1,0 и S1,0.

Под функционалним опоравком подразумевали су се заједно добри и задовољавајући резултати.

Укупан функционални моторни опоравак је постигнут у 92,6% случајева оперисаних повреда периферних нерава и то добар резултат у 21 случају начињених трансплантација (77,8%), а задовољавајући у 4 (14,8%) случаја. Лош моторни резултат је констатован код 2 оперисана нерва (7,4%). Укупан сензорни функционални опоравак је у 92,6% случајева, са добрим резултатом у 23 (85,2%), задовољавајућим у 2 (7,4%) и лошим резултатом у 2 случаја (7,4%).

Најчешћа дужина дефекта је износила испод 5cm (86.4%). Дужина дефекта се показала као статистички значајан фактор који утиче на исход оперативног лечења. Болесници са дужином дефекта мањом од 5cm су имали бољи исход у односу на оне са дужим дефектом (p=0.018) (табела 3). (Напомена: подаци о дужини дефекта из оперативних листа су били доступни за 22

Табела 3. Исход трансплантације у односу на дужину дефекта.

Дужина дефекта	Исход код обављених транплантација						Укупно	
	добар		задовољавајући		лош			
до 5cm	16	**84,2%**	3	**15,8%**	0	**0%**	19	**100%**
од 5cm до 10cm	1	**50%**	0	**0%**	1	**50%**	2	**100%**
преко 10cm	0	**0%**	0	**0%**	1	**100%**	1	**100%**
Свега	17	**77,3%**	3	**13,6%**	2	**9,1%**	22	**100%**

болесника). Ови резултати су у складу са подацима из литературе (8, 9).

Када се узме у обзир повређени нерв, најбољи резултати су постигнути код третираних повреда медијануса где је постигнут добар резултат у свим случајевима (табела 4).

Већина деце је оперисана у повољном термину тако да је 88,5%, тј. 23 деце третирано у првих 6 месеци од повреде (табела 5).

ДИСКУСИЈА

Када није могуће начинити директну нервну сутуру после повреде нерва са његовом унутрашњом деструкцијом или комплетним прекидом континуитета, због постојања дефекта нервног ткива које настаје услед саме повреде која изазива губитак нервне супстанце, ретракције нервних окрајака (еластичне и фиброзне које су временски условљене), као и због хируршке ресекције дефинитивно оштећених делова окрајака, користи се нервна трансплантација.

Индикације за нервну трансплантацију данас су:

a) повреде нерава са дефектом нерва у дужини већој од 2cm при пуној екстензији зглоба, с тим да у случају повреде улнариса у регији лакта директна сутура се може извршити када је дефект дужине до 5cm захваљујући транспозицији (директна сутура се може извршити и у случају повреде нерва која је праћена псеудоартрозом која се може директно премостити у дужини остеотомије);

b) изостанак опоравка функције нерва после 5 до 6 месеци од директне сутуре (7).

Да би се постигао известан степен приближавања окрајака и да би се омогућило и смањивање дужине дефекта нервог ткива користе се следеће методе:

- мобилизација,
- елонгација,
- транспозиција,
- позиционирање зглобова,
- скраћење кости или псеудоартроза код екстензивних удружених повреда.

Постоји неколико кључних момената у току саме хируршке интервенције који битно утичу на

Табела 4. Резултат исхода лечења за сваки повређени нерв

	РЕЗУЛТАТ			
Нерв	Добар	Задовољавајући	Лош	Укупно
Улнарис	9(75%)	2(16,7%)	1(8,3%)	12(100%)
Медијанус	8(88,9%)	1(1,1%)	0(0%)	9 (100%)
Радијалис	3(75%)	0(0)%	1(25%)	4(100%)
Перонеус	1(50%)	1(50%)	0(0%)	2(100%)

Табела 5. Исход код обављених трансплантација у односу на време оперативног лечења

Време операције	**Број**	**%**
у прве 3 недеље	**2**	**7,4**
од 3 недеље до 3. месеца	**9**	**33,3**
од 3. до 6. месеца	**13**	**48,1**
од 6. до 12. месеца	**2**	**7,4**
после годину дана	**1**	**3,7**
Укупно	**27**	**100,0%**

крајњи исход код трансплантације у случајевима када постоји прекид континуитета нерва. То су одређивање дужине графта (при чему су суседни зглобови у екстензији) која треба да буде дужа од дефекта, али не и претерано дугачка. Уколико је графт кратак (минимална дужина графта), приликом покретања екстремитета на местима коаптације ће доћи до тензије на сутурну линију и даље од ње, што компромитује саму интервенцију. Уколико је графт предугачак, тензије на сутурној линији неће бити, али ће се онда графт који је формирао адхезије са лежиштем у екстензији претерано савијати да би се адаптирао на флексорну позицију зглоба што може довести до накнадне фиброзе (5). Предуслови успеха код трансплантације периферних нерава су:

а) преживљавање нервног графта (зависи од лежишта у које је графт постављен, као и односа ткивне масе и површине самог графта);

б) оптимална трансмисија аксона, односно оријентација фасцикулуса и фасцикуларних група проксималног и дисталног окрајка;

в) реконструкција фасцикуларне основе и

г) минимална хируршка траума.

У нашој серији коришћени су слободни аутологни нервни графтови, с обзиром да васкуларизовани захтевају дуже време за припрему, а досадашње серије нису показале значајније боље резултате у коначном исходу лечења када су они коришћени (7, 10, 11). Исхрана графта у првим данима се обавља дифузијом хранљивих материја из околног ткива (12). Након три до пет дана долази до реваскуларизације са окрајака пресеченог нерва преко сутурне линије. После петог дана долази до стварања адхезија графта и лежишта одакле се такође одиграва реваскуларизација. Након тога ови крвни судови постају главни извор снабдевања крвљу графта (7).

Код интерфасцикуларне и кабл трансплантације основни донорни нерви су кутани нерви. Разлози за то су што након њихове ресекције не настају већи неуролошки дефицити, имају повољан однос између ткивне масе и површине, као и између фасцикуларног и интерфасцикуларног ткива, што омогућава добру исхрану у првим данима после трансплантације, посебно ако се кутани нерви стављају као појединачни графтови, те имају контакт целом површином својом са околним лежиштем. Код кабл трансплантације ту настаје проблем, јер делом површине графтова належу један на други, што може компромитовати васкуларизацију у првим данима након операције. У нашој серији је углавном рађена интерфасцикуларна трансплантација, а кабл трансплантација је била резервисана за проксималне повреде периферних нерава. У нашој серији као донорни нерв коришћен је увек суралис, чије су предности у томе што га је лако индентификовати и наћи (непосредно испод фасције), довољно је дугачак (и 30 до 40cm), чини га око 7.000 мијелинзованих аксона, почиње као монофасцикуларни нерв, а потом у даљем његовом току број фасцикулуса расте (13).

Приликом трансплантације посебна пажња се придаје обезбеђивању правилне фасцикуларне оријентације проксималног и дисталног окрајка. Дуж свог тока нерв мења фасцикуларну основу, мада је групна фасцикуларна основа мање промењива него фасцикуларна. Које ће се фасцикуларне групе проксималног и дистлног окрајка међусобно преко графта спојити, одређује се пре свега на основу анатомског изгледа попречног пресека окрајака, али се може и одредити и хистохемијским бојењем (14). Ацетилхолинестераза је маркер за моторне, а карбонанхидраза за сензитивне нерве. Адекватна фасцикуларна оријентација је значајна да не би дошло до погрешне реинервације фасцикуларне групе, чиме се компромитују резултати трансплантације.

Већина периферних нерава су полифасцикуларни нерви са групним распоредом, тако да је могуће пратити групну структуру проксималног и дисталног окрајка. Унутар фасцикуларне групе се одиграва прерасподела нервних влакана, тако да је препарцијом фасцикуларних група могуће извршити реконструкцију фасцикуларне основе проксималног и дисталног окрајка. Циљ трансплантације је реконструкција фасцикуларне групе, а не сваког фасцикулуса појединачно.

Резултати наше серије су у складу са резултатима домаћих аутора, Самарџића и сарадника из 1991. године, где је успех трансплантација за све старосне групе износио 85,6%, а за популацију до 16 година 94,3% (9). У домаћој студији из 2003. године (Грујичић и сарадници) укупан функционални опоравак износи 88%, а у случају деце до 9 година износи 91%, а у популацији од 10 до 16 година износи 93% (15). Millesi и сарадници су 1976. године објавили укупан опоравак у 82% случајева (16). Samii је 1975. године објавио успех трансплантације у 90% случајева (17). У серији Kalomiri-ја и сарадника из 1995. године функционални опоравак код трансплантације улнарног нерва је постигнут у 95% случајева и то у дечијој популацији, а у одраслих 88% (18). И у нашој серији добијени су у свим случајевима добри резултати у нервној реконструкцији медијануса што је сагласно са резултатима из литературе (19). Добри

резултати добијени у овој студији могу се објаснити тиме да је већина болесника дечијег узраста била оперисана у повољном временском термину, да је механизам повређивања практично искључиво била секција или лацерација, да су поштовани сви принципи микрохируршке технике и да је већину операција извршио искусан хирург. Лоши резултати су забележени код високе лезије радијалиса која је оперативно лечена после 6 месеци од повреде са дефектом нервног ткива од 10cm и израженим удруженим повредама, као и код високе лезије улнариса оперисане у четвртом месецу од повреде са дужином дефекта од 4cm.

Идентификација независних прогностичких фактора омогућава формирање прогностичког модела који може да предвиди функционални опоравак за сваки појединачни случај код лечених повреда периферних нерава.

ЗАКЉУЧАК

Иако је директна нервна сутура метода избора за реконструкцију пресеченог нерва, у случајевима када би тензија на сутурну линију могла бити изражена, нервна трансплантација је метода избора.

Основни предуслови функционалног опоравка након нервне трансплантације су правовремена микрохируршка интервенција (у прва три месеца), нервни дефект краћи од 5cm и постоперативна физикална терапија. Значај правовременог и адекватног лечења повреда периферних нерава у дечијој популацији се огледа у омогућавању нормалног раста и развоја детета и спречавању трајног инвалидитета.

Литература

1. Kline DG, Hudson A (eds): Nerve injuries. Philadelphia: WB Saunders Co, 1995.
2. Hase J: Interfasciculars nerve grafting of peripheral nerve lesions in childhood. Childs brain 1981; 8: 9.
3. Kline DG, Bratonn BR: Management of peripheral nerve lesion in infants and children. In: O Brien MS ed.: Pediatic Neurological Surgery. New York, Raven Press, 1978; 173-8.
4. Dellon AL: Evaluation of sensibility and reeducation of sensation in hand. In: Lamb WJ (ed): The paralysed hand. Baltimor, Williams & Wilkins, 1981.
5. Millesi H: Nerve gfarts: Indications, techniques and prognosis. In: Omer GE, Spinner M, Van BEEk AL eds.: Management of peripheral nerve problems. Philadelphia: WB Saunders Company, 1998; 280-9.
6. Dellon AL: History of Peripheral Nerve Surgery. In: Vin HR (ed): Youmans Neurological Surgery 5th ed., WB Saunders Co, Philadelphia, 2004; 3798-807.
7. Самарџић М.: Нервна трансплантација. У: Самарџић М, Антуновић В, Грујичић Д. ет ал. Повреде и обољења периферних нерава. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1998; 247-68.
8. Frykman GK, Gramyk K: Results of nerve grafting. In: Gelberman RH: operative nerve repair and reconstruction, Philadelphia: JB Lippincott Company, 1991; 553-67.
9. Самарџић М., Секуловић Н., Грујичић Д.: Микрохируршка реконструкција озлеђених периферних живаца. Српски Архив Целок. Лек., 1991; 119: 14-7.
10. McCullough CJ, Gagay O, Higginson DW et al.: Axon regeneration and vascularization of nerve grafts, an experimental study. J Hand Surg (Br) 1984; 9: 323-7.
11. PhoRWH, Lee Ys, Rujiwetpongostore V, Pang M: Histological stidies on the vascularization of nerve grafts, an experimental study. J hand Surg (Br) 1984; 9: 323-7.
12. Millesi H: Nerve grafting. In: Terzis JK.(ed): Microreconstruction of nerve injuries. WB Saunders Co, Philadelphia, 1987; 223-38.
13. Millesi H: Indication and technics of nerve grafting. In: Gelberman R.(ed): Operative nerve repair and reconstruction. JB Lippincot Co, Philadelphia, 1991; 525-43.
14. Lang DH, Lister GD, Jevans AW: Histochemical and biochemical aids to nerve repair. In: Gelberman RH: Operative repair and reconstruction. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1991; 259-71.
15. Грујичић Д., Самарџић М., Расулић Л. et al.: Трансплантација код повреда периферних нерава. Acta Chir Yugosl., 2003; (1): 47-54.
16. Millesi H, Meissl G, Berger A: Further experiance with interfascicular grafting of the median, ulnar and radial nerves. J Bone Joint Surg Am. 1976; 88(2): 209-18.

17. Samii M: Modern aspects of peripheral and cranial nerve surgery. In: Krayenbuhl H. (ed): Advances and techical standards in neurosurgery. Springer-Verlag, Wien, 1975; (2): 33-85.
18. Kalomiri D, Soucacos P, Beris A: Menagement of ulnar nerve injuries. Acta Orthop Scand (264), 1995; 66: 41-4.
19. Tajima T, Imai H: Results of median nerve repair in children. Microsurgery, 1989; 10(2): 145-6.

Контакт: Ирена Цврката, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Србије, Вишеградска 26, 11000 Београд, телефон 3662409, E-mail: irena.cvrkota@gmail.com

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 616.833-089
ID BROJ: 192231180

ХИРУРШКО ЛЕЧЕЊЕ ПОВРЕДА ПЕРИФЕРНИХ НЕРАВА

Раде Вујовић[1] , Ирена Цвркота[2] , Мирослав Самарџић[3] , Лукас Расулић[4] , Владимир Башчаревић[5] , Андрија Савић[6] , Новак Лакићевић[7]

SURGERY OF PERIPHERAL NERVE INJURIES

Rade Vujović, Irena Cvrkota, Miroslav Samardžić, Lukas Rasulić, Vladimir Baščarević, Andrija Savić, Novak Lakićević

Сажетак

Микрохируршке операције код повреда периферних нерава изводе се у Институту за неурохирургију од 1977. године. У том периоду урађене су 1.394 операције, 1.119 на периферним нервима и 275 код повреда брахијалног плексуса.

У раду су изнети резултати појединих врста микрохируршких операција и анализирани фактори који утичу на исход. Упркос напретку који је донело увођење операционог микроскопа остале су бројне дилеме, пре свега у хируршкој техници, које су дискутоване у светлу сопствених искустава.

Кључне речи: *Микрохирургија, Нервна трансплантација, Нервни трансфер, Периферни нерв, Повреда.*

Summary

Microsurgical procedures on injuried peripheral nerves have been performed in Institute of neurosurgery in Belgrade from year 1977. During this period 1.394 procedures, including 1.119 on peripheral nerves, and 275 on brachial plexus were done.

In this paper we analyze surgical results of individual procedures and the other factors influencing the outcome. Despite advances caused by introduction of the operating microscope, there are numerous controversies mainly in microsurgical technique that are discussed.

Key words: *Injury, Microsurgery, Nerve grafting, Nerve transfer, Peripheral nerve.*

1 Др Раде Вујовић, Неурохируршка служба, Клиничко-болнички центар Земун-Београд, Београд.
2 Мр сц. мед. др Ирена Цвркота, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Србије, Београд.
3 Проф. др сц. мед. Мирослав Самарџић, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Србије, Београд.
4 Доц. др сц. мед. Лукас Расулић, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Србије, Београд.
5 Мр сц. мед. др Владимир Башчаревић, асистент, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Србије, Београд.
6 Др Андрија Савић, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Србије, Београд.
7 Мр сц. мед. др Новак Лакићевић, Клиника за неурохирургију, Клинички центар Црне горе, Подгорица.

Увод

У последњих 40 година дошло је до значајних промена у хирургији периферних нерава које су последица (а) увођења микроскопа са одговарајућом инструментацијом, (б) побољшања преоперативне електро и радиолошке дијагностике, нарочито код повреда брахијалног плексуса, (в) увођења интраоперативне електродијагностике и (г) усавршавања техника нервне анастомозе и трансплантације.

Микроскоп у хируршко лечење повреда периферних нерава уводи James Smith 1964. године (1). Међутим, он није битније променио дотадашњу оперативну технику, већ су то учинили 1967. године Bora, уводећи технику фасцикуларног шава (2) и Millesi и сар., уводећи технику аутологне интерфасцикуларне трансплантације (3). Примена микрохируршке технике омогућава и усавршавање унутрашње неуролизе, односно интерфасцикуларну неуролизу (4), као и увођење и развој низа метода нервног трансфера (5).

Поред општих предности микроскопа, као што су осветљење и увеличање, његова примена у хирургији периферних нерава доноси и низ других побољшања као што су: (а) тачно распознавање интранеуралне екстензије повреде, (б) могућност фасцикуларне репарације уз бољу оријентацију и апозицију фасцикулуса, (в) смањивање фиброзне реакције на сутурној линији због минималне трауматизације ткива, добре интранеуралне хемостазе, употребе финог сутурног материјала и одстрањивања епинеуриума у већини процедура.

Микрохируршке операције на повређеним периферним нервима у Неурохируршкој клиници у Београду уведене су 1977. године. У протеклом периоду урађено је 1.119, искључујући операције код повреда брахијалног плексуса. Без обзира на напредак у овој области остале су бројне дилеме о којима ћемо расправљати на основу сопствених искустава и литературних података.

Наша искуства

Прве микрохируршке операције код повреда периферних нерава у тадашњој Неурохируршкој клиници у Београду извршене су 1977. године. Од тада па закључно са 2003. годином, код повреда периферних нерава урађено је 1.119 операција, међу којима предоминирају трансплантације чинећи 74% свих операција. У 66 случајева радило се о делимичној секцији нерава и код њих је извршена парцијална трансплантација (табела 1).

Табела 1. Укупан број микрохируршких операција код повреда периферних нерава извршених у периоду од 1979. до 2003. године.

Врста операције	Број операција
Интерфасцикуларна неуролиза	260
Директна фасцикуларна сутура	7
Директна епинеуриална сутура	31
Интерфасцикуларна трансплантација	691
Кабл трансплантација	130
Укупно	1119

У анализи резултата хируршког лечења повреда периферних нерава користили смо Highet-ов скор за моторну функцију и Millesi-јев скор за сензитивну функцију. Резултати су клсификовани на:

1. добре – M4,5, односно M3 за мишиће шаке и S3;
2. задовољавајуће – M3 и S2;
3. лоше M0,1,2 и S0,1.

Интерфасцикуларном неуролизом и директном сутуром постигнут је функционални опоравак у преко 90% случајева, нервном трансплантацијом у 88,7% случајева независно од типа трансплантације, интерфасцикуларна или кабл графт (табела 2). Постигнути резултати код нервне трансплантације далеко су бољи код операција на мускулокутанеусу, медијанусу и радијалису (табела 3). Међутим, код прострелних повреда стопа опоравка је у просеку нижа за 10% што је узроковано чешћим високим повредама и екстензивнијим нервним дефектима (табела 3). Битно је истаћи да резултати показују снижење стопе опоравка у односу на старост пацијента тако да она износи 94,7% код деце старости до 16 година, 89,2% у доби од 17 до 32 године и 81,3% у доби од 33 до 48 година. Наравно, на исход утичу и други фактори, тако да висок ниво повреде, дефект нерва дужи од 5cm и операција извршена

Табела 2. Резултати хируршког лечења повреда периферних нерава у односу на врсту операције

Врста операције	Стопа опоравка
интерфасцикуларна неуролиза	92,7%
директна сутура	90,4%
парцијална трансплантација	92,8%
нервна трансплантација	88,7%

Табела 3. Резултати нервне трансплантације у односу на повређени нерв и врсту повреде.

Повређени нерв	Лацерација	Прострел
мускулокутанеус	100%	100%
медијанус	95,3%	85%
улнарис	81,3%	66,6%
радијалис	91,9%	85%
перонеус	62,5%	57,1%
Укупно	88,7%	77,2%

после 6 месеци од повређивања представљају неповољне прогностичке факторе, нарочито ако су удружени. Ово најбоље илуструје чињеница да је у одсуству ових фактора опоравак функције постигнут код свих пацијената у дечијем добу.

Резултати операција код повреда ишијадикуса се, такође, специфично процењују јер је приоритет функција тибијалиса, а у исход се укључују и секундарне процедуре, уколико се он опорави. Због тога стопа функционалног опоравка тибијалиса од 86,7% уједно представља и стопу опоравка ишијадикуса (табела 4).

ДИСКУСИЈА

На исход хируршког лечења повреда периферних нерава утиче низ фактора као што су старост пацијента, функционални тип нерва, време операције, и карактеристике повреде које укључују механизам повређивања, висину повреде и дужину дефекта, а у вези са тим и основни прогностички фактор за исход микрохируршке операције повређеног нерва, врсту микрохируршке операције. Према нашим искуствима, основни прогностички фактори су општи, тј. време операције и старост пацијента, као и дужина дефекта код нервне трансплантације.

Индикације и време хируршког лечења

Постоје четири основне индикације за хируршку интервенцију код повреда периферних нерава:

• затворене повреде код којих није дошло до опоравка функције по истеку три месеца, односно периода у коме се повреде типа неурапраксије по правилу опорављају; овај период може бити и дужи код неких специфичних механизама повређивања, тј. коштано-зглобних повреда код којих се термин за операцију помера на 4 месеца;

• отворене повреде са јасним прекидом континуитета нерва;

• прогресивни неуролошки дефицит због развоја ожиљних промена или васкуларне компресије;

• каузалгични или некаузалгични болни синдром, чак и када се не очекује функционални опоравак.

Време оперативног лечења затворених повреда нерава је јасно дефинисано и став је да затворене повреде треба експлорисати по истеку три месеца што представља период опоравка лезије I степена, тј. неурапраксије. Наравно, овај период се може продужити и на 4 до 5 месеци код неких специфичних механизама повређивања, као што су инјекционе повреде, удружене коштано-зглобне повреде и слично. Сличан принцип важи и за прострелне повреде премда су оне у суштини отворене повреде, јер код њих немамо увид у стање нерва, а често се ради о прва три степена оштећења који се спонтано опорављају (6, 7). За разлику од њих код отворених повреда постоје две основне могућности, примарна и рана секундарна репарација. Примарна репарација се саветује код оштрих секција у прва 24 часа (8), или чак у првих 7 дана (9). Њене основне предности су лака идентификација нервних окрајака, минимална ретракција која омогућава директну сутуру и добитак у времену потребном за регенерацију што је нарочито битно за високе лезије. Рана секундарна репарација има само две суштинске предности, а то су тачно распознавање екстензије нервне лезије и санирање удружених повреда уз

Табела 4. Резултати хируршког лечења повреда ишијадикуса.

	Стопа опоравка	
Врста операције	Перонеус	Тибијалис
трансплантација	71,4%	33,3%
парцијална трансплантација	93,3%	63,6%
неуролиза	93,7%	68,7%
Укупно	86,7%	53,3%

јасно формирање здравог лежишта за нерв. Остале предности које су везане за дегенеративно-регенеративне процесе су теоретске, јер се при освежавању окрајака траума понавља. Међутим, код повреда са контузованим нервом овај термин је идеалан за репарацију. Битно је истаћи да је акутна, а понекад и ургентна операција индикована и код прогресије неуролошког дефицита због удружене васкуларне лезије или компресије отоком меких ткива, као и код болног синдрома узрокованог страним телом. Дилема је шта урадити са повредом код које је индикована рана репарација, а она није урађена. У тим случајевима саветује се из раније наведених разлога одложена примарна неурорафија између другог и осамнаестог дана од повређивања (8, 9). Уколико операција није извршена у наведеном периоду, треба настојати да се она уради у прва три до четири месеца, пошто моторне плоче постају резистентније на реинервацију по истеку два месеца од повређивања, а по истеку 6 месеци калибар ендонеуралних тубулуса се редукује на 50% и регенеративна способност неурона опада. На основу тога се 6 месеци сматра као преломан термин за повољан исход хируршког лечења.

Микрохируршке операције

Увођење микроскопа је без сумње унапредило хируршко лечење повређених периферних нерава, како увођењем нових, тако и унапређењем постојећих техника. Без обзира на евидентно побољшање хируршких резултата остале су бројне дилеме, између осталог о унутрашњој неуролизи, типу директне сутуре, типу нервне трансплантације, техници нервне анастомозе и нарочито у области нервног трансфера (табела 5).

Табела 5. Дилеме у хирургији повреда периферних нерава.

Време операције
- Примарна или секундарна операција

Неуролиза
- Унутрашња или спољашња

Директна сутура
- Епинеуријална или фасцикуларна

Нервна трансплантација
- Слободан или васкуларизовани графт
- Интерфасцикуларни или кабл графт
- Нервни графт или ненеурални тубус

Нервна анастомоза
- Микрохируршки шав или несутурна анастомоза

Унутрашња неуролиза

Одстрањивање везивног ткива између фасцикулуса први су предложили Curtis и Eversman код синдрома карпалног канала са интранеуралном фиброзом (4). Поузданост овог поступка је и даље предмет дискусије и ставови су контроверзни. Аргументи против ове технике су оштећење интерфасцикуларних конекција са формирањем неурома, оштећење интранеуралне васкуларизације и могућ рецидив фиброзе. Наравно, ово само указује на потребан опрез у току операције. Неуролиза не сме резултирати потпуно огољеним и изолованим фасцикулусима, већ мора бити прилагођена степену фиброзних промена и ограничена на епифасцикуларну епинеуротомију код фиброзе епифасцикуларног епинеуријума, односно на епифасцикуларну и парцијалну интерфасцикуларну епинеуректомију код фиброзе интерфасцикуларног епинеуријума (5). Овим поступком омогућава се идентификација фибротичних или прекинутих фасцикулуса уколико постоје уз очување осталих, њихова ресекција и парцијална трансплантација (10).

Уколико се правилно индикује и изведе, интерфасцикуларна неуролиза омогућава функционални опоравак у преко 90% случајева. Понекад овај опоравак је драматичан и започиње у првом постоперативном дану.

Директна нервна сутура

Директна сутура нервних окрајака, тзв. „end to end“ неурорафија представља логичну реконструкцију пресеченог нерва. С обзиром на то да на дистанцу нервних окрајака утиче неколико фактора (табела 6), овај начин репарације је идеалан за акутну фазу чистог пресека нерва када на удаљеност окрајака поред унутрашње еластичности нерва делују само лонгитудиналне екскурзије при покретима зглоба. Нормална ретракција окрајака после чисте секције нерва увећава се приближно двоструко због лонгитудиналних екскурзија нерва. Међутим у акутној фази, уколико се окрајци споје под малом тензијом могу се очекивати нормалне лонгитудиналне екскурзије нерва (5, 11, 12). У случајевима код којих постоји примарни дефект нерва због повреде, рана репарација по правилу није индикована. При секундарној репарацији дефект се повећава због развоја неурома, а сам нерв губи еластичност због

развоја ожиљних промена. У тој ситуацији тешко је привући окрајке без тензије, чак и применом помоћних мера као што су широка мобилизација и транспозиција нерва и флексија суседног зглоба за 10 до 15 степени (12, 13).

Табела 6. Фактори који утичу на дистанцу нервних окрајака.

1. Еластична ретракција
2. Позиција зглобова
3. Дефект нервног ткива због повреде
4. Фиброзна ретракција
5. Дефект нервног ткива због ресекције

На избор методе директне сутуре утиче ниво повреде, фасикуларна грађа, количина интерфасцикуларног епинеуријалног ткива и време операције (5, 14). Окрајци се могу приближити епинеуриалним шавом који се саветује код високих повреда нерава где не постоји јасна диференцијација моторних и сензитивних грана, односно код полифасцикуларних нерава са дифузним распоредом фасцикулуса и олигофасцикуларних нерава са два до четири фасцикулуса, или фасцикуларним шавом код дисталних повреда где ова диференцијација постоји, тј. код полифасцикуларних нерава са групним распоредом тзв. групна фасцикуларна репарација и олигофасцикуларних нерава са више од пет фасцикулуса тзв. индивидуална фасцикуларна репарација (5). Групна или индивидуална фасцикуларна репарација саветује се и код парцијалних секција (11, 12). Потребно је истаћи да је епинеуријална репарација боља метода избора за акутне лацерације јер је лакша и захтева мање манипулације, а групна фасцикуларна репарација за моторне нерве код којих је прецизност оријентације битна за квалитет опоравка.

У нашој серији директне сутуре су ретко рађене, свега 21 случај, јер смо у већини случајева радили секундарну репарацију. Директна сутура је увек рађена у раној секундарној фази када ожиљне промене још увек нису узнапредовале. Примењивали смо фасцикуларни шав код парцијалних секција, а у осталим случајевима епинеурални шав појачан фибринским лепком. У сваком случају искуства су показала да ниједна од ових техника нема убедљиве предности (5, 12, 13, 14, 15). Ми смо функционални опоравак постигли у преко 90% случајева.

Нервна трансплантација

Одсуство тензије на сутурну линију најважнији је фактор за успех у реконструкцији пресеченог нерва, јер њено постојање и у најблажем облику утиче на интранеуралну циркулацију и редукује попречни пресек фасцикулуса уз повећање ендонеуралног притиска (14, 16). Да би се све ово избегло нервни трансплантат (графт) је оптимално решење, а нервна регенерација је неупоредиво боља него код директне сутуре под умереном тензијом. Millesi 1967. године износи став да је трансплантација потребна у свим случајевима изузевши (а) дефекте дужине до 2cm, (б) дефекте улнариса у пределу лакта дужине до 4cm који се могу премостити антепозицијом нерва и (в) дефекте праћене псеудоартрозом кости који се могу директно премостити после остеотомије. Техника нервне трансплантације има извесне недостатке у односу на директну нервну сутуру а то су: (а) присуство две сутурне линије што представља теоретску препреку за раст регенеришућих аксона, (б) тешкоћа идентификације и премошћавања одговарајућих фасцикуларних група код дужих дефеката и (в) фиброза дисталне сутурне линије или самог графта код употребе дужих трансплантата, што условљава сигнификантно боље резултате код графтова дужине до 5cm.

Графт се може применити као слободан и као графт са микроваскуларном анастомозом. О нервној трансплантацији говори се још од 1870. године када су Phillipeaux и Vulpian доказали да нервна влакна могу регенерисати кроз графт, односно 1878. године када Albert врши прву хомотрансплантацију и 1896. године када Deams користи први свеж аутографт. Наравно прекретница у нервној трансплантацији настаје 1967. године када Millesi и сар. уводе тзв. интерфасцикуларни нервни графт (3). Овом техником они омогућавају (а) усаглашавање дебљине нервног окрајка и графта, (б) прецизнију фасцикуларну оријентацију, (в) исхрану графта дифузијом из лежишта и његову каснију реваскуларизацију, и (г) смањење фиброзне реакције. У даљем току ова техника постаје једна од варијанти трансплантације у зависности од фасцикуларне грађе нерва (5). Код моно- и олигофасцикуларних нерава са два до четири фасцикулуса због мале количине интерфасцикуларног епинеуријаног ткива довољно је спојити више графтова за епинеуријум окрајка. Међутим, код олигофасцикуларних нерава са пет до дванаест фасцикулуса и полифасцикуларних

нерава са групним распоредом због неповољног количинског односа са интерфасцикуларним ткивом ресецира се епинеуријум и графтови спајају за индивидуалне фасцикулусе или фасцикуларне групе. Код полифасцикуларних нерава са дифузним распоредом фасцикулуса као што су трункуси и фасцикулуси брахијалног плексуса или ишијадикус, код којих се не могу издвојити фасцикуларне групе, ми смо од 1991. године почели да примењујемо технику модификоване кабл трансплантације која је уведена почетком осамдесетих година прошлог века као замена за прву методу. Овај начин трансплантације уклапа се у став да све сутурне линије треба да се налазе у истом нивоу чиме се омогућава преузимање бар дела регенеришућих екстрафасцикуларних аксона, за разлику од изворне технике интерфасцикуларног графта где су сутурне линије на различитом нивоу (16). Ова метода има своје место и код трансплантације на спиналним нервима где су проксимални окрајци кратки и ограничене мобилности што отежава прецизну коаптацију и постављање задњих графтова код интерфасцикуларне трансплантације. Основни проблем кабл трансплантације је непрецизност нервне коаптације због разлике између дифузне фасцикуларне грађе окрајка и врпци кабл графта. Резултати ове технике су у најмању руку слични резултатима интерфасцикуларне трансплантације са степеном опоравка за елементе брахијалног плексуса преко 90% и за ишијадикус преко 80%, а уштеда у времену потребном за операцију је огромна (6, 7, 17, 18, 19). У сваком случају код обе технике битно је водити рачуна о дужини графта, односно о чињеници да он мора бити дужи за око 20% од дефекта у положају екстензије суседног зглоба, да би се они могли адаптирати покретима зглоба по формирању адхезија (11). Овоме у прилог иде чињеница да се резултати погоршавају са повећањем дужине дефекта, а не графта.

Наравно да аутологна нервна трансплантација има и извесне компликације као што су анестезија у зони инервације донора, ожиљне промене и формирање болног неурома. Ово су били разлози за примену ненеуралних тубуса, најчешће венских графтова, мишићних графтова и биодеградабилних тубуса полигликолне киселине који су клиничку примену за сада нашли само код дефеката дужине 1 до 3cm на дигиталним нервима (16).

Имајући у виду наведене предности и недостатке појединих техника трансплантације ми остајемо при техници аутологне интерфацикуларне трансплантације као методи избора. Ову врсту операција почели смо да примењујемо од 1977. године и од тада смо извршили преко 800 трансплантација. Користан опоравак функције (моторика М3 и више, сензибилитет С2 и више) постигнут је у више од 85% случајева, а уколико постоје повољни предуслови за трансплантацију као што су време операције до 3 месеца, старост пацијента до 20 година и дужина дефекта до 5cm функционални опоравак се постиже у преко 90% случајева.

Техника нервне анастомозе

Коаптација нервних окрајака се може одржати применом микрохируршких сутура (епинеурална, епинеуријална, перинеуријална, интерфасцикуларна) или несутурним техникама као што су примена фибринског лепка, ласера и силиконских тубуса.

Код сутуре без тензије у интерфасцикуларној трансплантацији довољан је један шав уз природну фибринску коагулацију (5). Међутим, у циљу што боље коаптације графта и фасцикуларне групе ми смо примењивали три до четири шава или један до два шава уз додатак фибринског лепка. На тај начин смо спречавали дисторзију анастомозе при враћању меких ткива у примарни положај. Иако је неуротропизам битан у процесу регенерације, а делује само на растојању већем од 5mm, чињеница да је аксонални раст случајан у прве две недеље указује на потребу за прецизном коаптацијом фасцикулуса која омогућава преживљавање аксона и њихову даљу регенерацију (5).

Од несутурних техника анастомозе ми смо примењивали фибрински лепак. Основне предности лепљења су атрауматска техника, хемостаза, заштита сутурне линије од продора крви и околне фиброзе, раније поменута превенција дисторзије сутурне линије и оно што је најуверљивије, значајна уштеда у времену потребном за операцију. Међутим, неопходно је истаћи да су постигнути резултати ипак слични оним оствареним код анастомоза микрохируршким сутурама.

Перспективе

Мада је микрохируршка техника довела до значајног побољшања оперативних резултата са стопом опоравка и преко 90% уколико постоје сви повољни прогностички фактори, остале су бројне дилеме на које смо покушали да дамо одговор. У

сваком случају даље побољшање резултата се може очекивати (а) применом концепта „ћелијске хирургије“, односно хирургије ћелијског наставка аксона са смањењем физичке и хемијске трауме при освежавању нервног окрајка, (б) развојем несутурних техника нервне анастомозе, (в) елонгацијом нервних окрајака балон експанзијом која омогућава директну сутуру, (г) фармаколошком активацијом процеса регенерације применом неуротрофичних фактора која је још увек у експерименталној фази, (д) оживљавањем технике хомотрансплантације уз имуносупресију, пре свега Cyclosporinom A, и (ђ) ткивним биоинжињерингом тј. формирањем вештачких нерава. Ове две последње методе могу наћи своје место пре свега код повреда више нерава и дугачких нервних дефеката код којих је број донора за аутотрансплантацију ограничен. На крају, не треба изгубити из вида да се постигнути функционални статус може побољшати симултаном или накнадном применом секундарних процедура, пре свега тетивним и мишићним трансфером.

Литература

1. Smith JW: Microsurgery of peripheral nerves. Plast. Reconstr. Surg, 1964; 33: 317-329.
2. Bora FW: Peripheral nerve repair in cats; the fascicular stitch: J. Bone Joint Surg, 1967; 49-A: 659-666.
3. Millesi H, Meissl G, Berger A: The interfascicular nerve grafting of the median and ulnar nerves. J. Bone Jt. Surg., 1972; 54A: 727-750.
4. Curtis JW, Eversman WW: Internal neurolysis as an adjunct in the treatment of carpal tunnel syndrome. J. Bone Jt. Surg., 1973; 55A: 733-740.
5. Millesi H: Progress in peripheral nerve reconstruction. World J. Surg., 1990; 14: 733-747.
6. Samardžić M. M., Rasulić G. L., Vučković D. Č.: Missile injuries of the sciatic nerve, Injury. Int. J. Care Injured, 1999; 30: 15-20.
7. Samardžić M. M., Rasulić G. L., Grujičić M. D., Antunović D. V.: Missile injuries to the peripheral nerves. The European Journal of Emergency Surgery and Intensive Care, 1998; XXI/4: 173-178.
8. Wright Ph, Jobe M: Peripheral nerve injuries. In: Crenshaw AH (ed.): Campbell’s operative orthopaedics. St Louis, Mosby Year Book, 1992; 4: 2215-2285.
9. Wilgis Sh.: Nerve repair and grafting. In: Green D. (ed.): Operative hand surgery. New York, Churchill Livingstone, 1998; 2: 1373-1403.
10. Samii M: Modern aspects of peripheral and cranial nerves surgery. In: Krayenbuhl H. (ed): Advances and technical standards in neurosurgery. Wien, Springer Verlag, 1975; 2: 33-85.
11. Millesi H: Nerve grafts. In: Omer G, Spinner M, Van Beek A (eds): Management of peripheral nerve problems. Philadelphia, WB Sounders Co, 1998; 180-293.
12. Wilgis Sh.: Epineural repair: technique and long term results. In: Omer G, Spinner M, Van Beek A (eds): Management of peripheral nerve problems. Philadelphia, WB Sounders Co, 1998; 271-273.
13. Tupper J: Fascicular nerve repair. In: Omer G, Spinner M, Van Beek A (eds): Management of peripheral nerve problems. Philadelphia, WB Sounders Co, 1998; 274-279.
14. Polder T: Techniques of peripheral nerve repair. In: Palmer JD (ed): Neurosurgery. New York, Churchill Livingstone, 1996; 809-814.
15. Kline DG, Hudson A: Nerve injuries. Philadelphia, WB Saunders Co, 1995.
16. Mackinon SE, Dellon AL: Surgery of the peripheral nerve. New York, Thieme, 1988; 1-148.
17. Samardžić M. M., Rasulić G. L., Grujičić M. D.: Results of cable graft technique in repair of large nerve trunk lesions. Acta Neurochirurgica, 1998; 140: 1177-1182.
18. Samardžić M., Grujičić D., Milinković Z.B.: Radial nerve lesions associated with fractures of the humeral shaft. Injury, 1990; 21: 220-222.
19. Самарџић М., Секуловић Н., Грујичић Д.: Микрохируршка реконструкција озледјених периферних живаца. Српски Архив целок. лек., 1991; 119: 14-17.

Контакт: Мирослав Самарџић, Институт за неурохирургију, Клинички Центар Србије, Вишеградска 26, 11000 Београд, тел: 011/3615582, Fax: 011/3615577; E-mail: lukas.rasulic@kcs.ac.yu

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 618.14: [616.988:578.827;618.14-006.6
ID BROJ: 192229132

ТИПИЗАЦИЈА ХУМАНИХ ПАПИЛОМА ВИРУСА КОД СКВАМОЗНИХ ИНТРАЕПИТЕЛНИХ ЛЕЗИЈА ЦЕРВИКСА

Весна Јовановић[1] , Вера Симић[2] , Весна Максимовић[3] , Весна Обрадовић[4]

TYPING OF HUMAN PAPILLOMA VIRUSES IN CERVICAL SQUAMOUS INTRAEPITHELIAL LESIONS

Vesna Jovanović, Vera Simić, Vesna Maksimović, Vesna Obradović

Сажетак

Сквамозне интраепителне лезије (SIL) грлића материце представљају патолошке промене из којих се развија инвазивна малигна болест. Дијагностика цервикалних интраепителних неоплазија се постиже детекционим методама – цитодијагностиком, колпоскопијом и хистопатолошком анализом узорка ткива. Означавамо их и као премалигне лезије и управо настојимо открити болест у тим стадијумима, који су у потпуности излечиви. Настанку ових болести доприносе многи фактори, међу којима је најважнија инфекција хуманим папилома вирусима.

Од посебног значаја је открити инфекцију онкогеним типовима вируса (16, 18, 31, 33), који својим онкогеним потенцијалом утичу на настанак и даљу еволуцију обољења.

Из тих разлога се у откривеним сквамозним интраепителним лезијама цервикса, врше испитивања на присутност инфекције онкогеним типовима вируса. То је веома важно код патолошких промена ниског хистолошког градуса (L SIL), у које спадају condillomata plana цервикса и цервикалне интраепителне неоплазије првог степена (CIN I), јер налаз онкогених типова HPV у тим променама, детерминише став по питању њиховог лечења. L SIL са негативним HPV статусом само пратимо редовним контролама, док оне са присутним онкогеним типовима вируса код H SIL-a, одмах лечимо неком од деструктивних метода лечења (електрокаутеризација, хладна коагулација, криотерапија, ласер - вапоризација), јер оне по правилу имају прогресиван ток развоја ка инвазивној малигној болести.

Цитодијагностика се показала као веома ефи-

Summary

Squamous intraepithelial lesions (SIL) of the cervix are abnormal changes from which to develop invasive malignancy. Diagnosis of cervical intraepithelial neoplasia detection methods can be achieved - cytodiagnosis, colposcopy and histopathologic analysis of tissue samples. We mark them as premalignant lesions, and just try to detect the disease in these stages, which are completely curable. Occurrence of these diseases contribute to many factors, among which the most important human papilloma virus infection.

Of particular interest is to detect virus infection of oncogenic types (16, 18, 31, 33), to its oncogenic potential affect the onset and evolution of disease.

For these reasons, the exposed cervical squamous intraepithelial lesions are examined for the presence of oncogenic types of virus infection. It is very important in pathological changes of low histologic grade (L SIL), including condillomata plan cervix and cervical intraepithelial neplazije first stage (CIN I), because a finding of oncogenic HPV types in these changes, determines the position regarding their treatment. L SIL with negative HPV status are just following the regular controls, while those with oncogenic types of the virus present H SIL, just treat some of the destructive methods of treatment (electrocautery, cold coagulation, cryotherapy, laser - vaporisation), because they usually have a progressive course toward the development of invasive malignant disease.

Cytodiagnostics proved to be very effective in re-

1 Весна Јовановић, Висока здравствена школа струковних студија, Београд.
2 Вера Симић, Медицинска школа, Београд.
3 Весна Максимовић, Висока здравствена школа струковних студија, Београд.
4 Весна Обрадовић, Завод за стоматологију, Крагујевац.

касна у смањивању учесталости и смртности од карцинома грлића материце. HPV тестирање се предлаже као средство за побољшање сензитивности и специфичности PAPA теста тј. да се побољша предиктивна вредност цитологије. Пошто је карцином грлића материце често изазван HPV инфекцијом, постоји оправдана потреба да се HPV тестирање укључи у скрининг програм.

Кључне речи: *HPV, LSIL, H SIL, сквамозне интраепителне лезије*

ducing the incidence and mortality of cervical cancer. HPV testing is proposed as a means to improve the sensitivity and specificity of Pap tests that to improve the predictive value of cytology. Since cervical cancer is often caused by HPV infection, there is a justified need to include HPV testing in screening programs.

Key words: *HPV, L SIL, H SIL, squamous intraepithelial lesions*

Увод

Хумани папилома вирус (HPV) изазива карцином грлића материце који је други најчешћи карцином код жена широм света. У 2008. години, било је око 529.000 нових случајева карцинома грлића материце, а 274.000 случајева завршило се смртним исходом. Више од 85% смртних случајева од карцинома грлића материце је у земљама у развоју, где он чини око 13% свих карцинома који се јављају код жена. HPV су уобичајени у целом свету. Иако већина инфекција HPV-ом не изазива никакве симптоме, упорна генитална HPV инфекција може да доведе до карцинома грлића материце код жена. Практично сви случајеви карцинома грлића материце (99%) су повезани са гениталним инфекција HPV-ом који је најчешће вирусна инфекција репродуктивног тракта. HPV, такође може да изазове и друге врсте аногениталних карцинома, карцином главе и врата, као и генитално брадавице код мушкараца и код жена. HPV инфекција се најчешће преноси сексуалним контактом [1].

Инфекција цервикса онкогеним типовима HPV је иницијални и кључни догађај у настанку SIL-a. Еволуција SIL-a је заснована на принципу L SIL → H SIL → Ca. Прогресија L SIL ка H SIL је условљена присуством онкогених типова вируса. За настанак премалигних и малигних лезија доњег гениталног тракта жене (DGT) је од пресудног значаја инфекција онкогеним типовима хуманих папилома вируса (HPV).

Постоји преко 200 генотипова ових вируса. Поједини од њих имају високи специфицитет за ткиво и доводе се у везу са одређеним клиничким променама. HPV типови, као 6 и 11, инфицирају плочастослојевити епител без орожавања, изазивајући бенигне лезије типа condillomata acuminata и papilloma laringis. Једна већа група од 22 генотипа инфицира мукозе гениталног тракта и доводи се у везу са настанком премалигних и малигних лезија. Хумани папилома вируси типа 16 и 18 чине 60%–70% цервикалног карцинома широм света [2]. Чак је и у овој групи нађен ужи специфицитет за ткиво. Тако је, на пример, тип 18 HPV углавном откриван код аденокарцинома цервикса [3].

Инфекције са HPV типовима високог ризика су резултат целуларних абнормалности на цервикалном епителу и веома је важно превенирати прогресију карцинома у цервикални канцер [4, 5]. Инфекције овим вирусима се манифестују у различитим клиничким облицима и субклиничким формама, захватајући доњи генитални тракт, перинеум и перианалну регију код жене, а кожу и слузокожу пениса, ингвинални и перианални предео код мушкараца. Уколико је порођајни канал инфициран, могуће је преношење инфекције при порођају са мајке на плод.

HPV по правилу инфицирају базалне ћелије епитела на местима микротраума или у пределу метаплазије на цервиксу. У њима вирус на DNA бива ослобођена из капсида и одлази у једро ћелије домаћина. У једру ћелије домаћима, циркуларни вирални геном перзистира у епизомалној форми, не изазивајући цитопатогени ефекат. Тај латентни период може трајати годинама и деценијама. Под утицајем, за сад недовољно познатих фактора (кокарциногена), долази до пуцања прстена вирусног генома и интеграције његове DNA у DNA ћелије домаћина. У том процесу део вирусног генома бива оштећен, али секвенце E6 и E7 остају и у инегрисаној форми функционално интактне. Сматрају их одговорним за транскрипцију вирусне DNA, што резултује алтерацијом ћелије домаћина, која стиче пролиферативна својства. Тако настаје лезија која је по правилу моноклонална, тј. настала од једне ћелије у којој је процес почео [6].

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживање је спроведено као студија пресека. Прикупљање података на терену је рађено у временском периоду од јануара 2007. године до децембра 2011. године. Основним скупом је обухваћено 734 испитаника, старости од 15. до 78. године, које су класификоване у седам старосних група (≤18, 19–23, 24–28, 29–33, 34–38, 39–43 и ≥44) са дијагностикованим SIL цервикса.

Коришћене су следеће методе дијагностиковања:

- Колпоскопски преглед,
- Цитодијагностика,
- Хистопатолошки преглед ткива PVU добијеног циљаном биопсијом,
- Детекција HPV инфекције методом „in situ хибридизације" за следеће типове вируса:
  - 6/11 – неонкогени типови,
  - 16/18 – типови високог онкогеног потенцијала,
  - 31/33/51 – типови средњег онкогеног потенцијала.

Сви подаци су обрађени адекватним методама дескриптивне статистике, а у циљу израчунавања статистичке значајности разлика примењен је x^2 - тест. За статистичку обраду добијених података са терена коришћен је статистички пакет – рачунарски програм Statistical Package for Social Sciences (SPSS for Windows ver. 17.0). Статистички тестови су прихваћени као статистички значајни уколико је вероватноћа нулте хипотезе једнака или мања од 5% ($p<0.05$).

РЕЗУЛТАТИ

За верификацију и утврђивање патолошких промена потребно је урадити HPV тестирање, колпоскопију и цитолошки налаз, а ако је потребно биопсију и хистопатолошку верификацију [7, 8].

Од посебног значаја за откривање ендоцервикалних лезија је хистопатолошки преглед ткива PVU добијеног биопсијом. Биопсија се узима циљано, под колпоскопском контролом са места најизраженијих епителних промена. Налаз који се тим прегледом добије, чини дефинитивну дијагнозу патолошке промене и представља основни параметар на основу кога планирамо лечење према постојећим протоколима [9].

Наша испитивања обухватила су 734 испитаника женског пола различитог животоног доба и показала да код малигне болести цервикса H SIL, онкогени типови HPV су откривени код 190 (25,89%) испитаника, док сквамозне интраепителне лезије цервикса ниског градуса L SIL смо открили у значајно већем проценту 544 (74,11%) испитаника (табела 1).

У периоду од јануара 2007. године до децембра 2011. године, праћењем испитаника женског пола старосне доби од 15 до 78 година је установљено да се лезије ниског хистолошког градуса L SIL јављају највише у старосној групи од 24 до 28 година (23,35%), с тим што тај проценат постепено опада од 34. до 38. године старости, а затим са повећањем година живота поново линеарно расте. Интраепителне лезије високог градуса H SIL достижу највећи проценат (40,53%) у старосној групи од 34 до 38 година старости, а тај проценат опада у даљим годинама за разлику од L SIL, где од 38. године он постепено расте (табела 2).

За детекцију SIL цервикса, како ниског, тако и високог хистолошког градуса високу сензитивност је показала метода колпоскопије. Најчешће су виђене слике мозаика (36,92%) и комбинованих патолошких налаза (21,11%), а потом пунктације (16,07%) и јод нег. (-) нема поља (11,03%) (табела 3).

Табела 1. Резултати хистопатолошких прегледа биопсије са PVU

Резултати хистопатолошких прегледа	Број испитаника (n)	Проценат (%)
L SIL	544	74.11
H SIL	190	25.89
УКУПНО	734	100

Табела 2. Дистрибуција пацијенткиња по годинама старости и стадијуму SIL

Године	**≤18**	**19 - 23**	**24 - 28**	**29 - 33**	**34 - 38**	**39 - 43**	**≥44**	**Укупно**
L SIL								
Број (n)	6	90	127	105	58	69	89	544
Проценат (%)	1.10	16.54	23.35	19.30	10.66	12.68	16.36	100
H SIL								
Број (n)	0	17	24	34	77	29	9	190
Проценат (%)	0	8.95	12.63	17.89	40.53	15.26	4.74	100
Укупно								
Број (n)	6	107	151	139	135	98	99	734
Проценат (%)	0.82	14.58	20.57	18.94	18.39	13.35	13.49	100

Табела 3. Налази колпоскопских прегледа

Колпоскопски налаз	**Укупно**		**L SIL**		**H SIL**	
	Број n= 734	%	Број n=544	%	Број n=190	%
Мозаик	271	36.92	196	36.03	75	39.47
Пунктација	118	16.07	98	18.01	20	10.52
Леукоплакија	73	9.95	49	9.01	24	12.63
Јод (-) нег. нема поља	81	11.03	65	11.95	16	8.42
AW епител	22	3.0	11	2.02	11	5.79
Атипична васкуларизација	14	1.91	11	2.02	3	1.57
Удружени патолошки налази	155	21.11	114	20.96	41	21.58

У табели 4. приказани су резултати цитодијагностике и нормалан налаз PA (II) је пронађен код 485 (66,08%) испитаника женског пола са лезијама ниског градуса L SIL, док патолошки налаз PA (III, IV, V) код 249 (33,92%) испитаника женског пола. Тежак степен интраепителних промена ће цитолошка анализа открити чешће, док је њена поузданост за откривање инвазивних стадијума болести врло висока. Код испитаника женског пола код којих је откривен H SIL, PA (III,IV,V) се јавља код 107 испитаника женског пола (56,32%), док нормалан налаз PA (II) налазимо код 83 испитаника (43,68%). Резултати истраживања су показали да испитаници са патолошким налазом PA (III, IV, V) чешће обољевају од H SIL у односу на испитанике који имају нормалан налаз PA (II) који чешће обољевају од L SIL.

Према онкогеном потенцијалу ови се типови вируса деле у три групе, зависно од врсте патолошких промена. У првој групи су типови ниског онкогеног потенцијала 6 и 11, који се откривају у бенигним патолошким променама типа condillomata acuminata (42,46%), а знатно ређе у сквамозним интраепителним лезијама ниског онкогеног потенцијала (20,77%). Типови умереног онкогеног потенцијала се најчешће откривају код интраепителних неоплазија цервикса, а ређе код инвазивних карцинома, кад су обично удру-

Табела 4. Резултати цитодијагностике

РЕЗУЛТАТ ЦИТОДИЈАГНОСТИКЕ	**УКУПНО n=734**		**L SIL n=544**		**H SIL n=190**	
	Broj (n)	%	Broj (n)	%	Broj (n)	%
Патолошки налаз PA (III,IV,V)	249	33.92	142	26.10	107	56.32
Нормалан налаз PA (II)	485	66.08	402	73.90	83	43.68

Табела 5. Резултати детекције типова HPV

HPV налаз	**Укупно**		**L SIL**		**H SIL**	
	број (n=734)	%	број (n=544)	%	број (n=190)	%
Негативан	256	34.88	231	42.46	25	13.6
6/11 позитиван	131	17.85	113	20.77	18	9.47
16/18 позитиван	174	23.70	103	18.93	71	37.37
31/33/51 позитиван	106	14.44	58	10.66	48	25.26
16/18 + 31/33/51 позитиван	67	9.13	39	7.17	28	14.74

жени са типовима треће групе. У овој групи су најчешћи типови 31, 33, 35, 39, 51, 52, 58, 61. Трећу групу чине типови високог онкогеног потенцијала као што су 16 и 18 који најчешће доводе до инвазивних карцинома (37,37%) (табела 5).

Методом in situ хибридизације смо открили присутност неонкогених типова вируса у ћелијама LSIL цервикса код 343 испитаника (63,05%), док су код осталих пронађени онкогени типови HPV 201 испитаника (36,95%) (табела 6). Код 13,16% испитаника женског пола смо пронашли негативан налаз у ћелијама H SIL, док је 86,84% испитаника имало онкогени тип HPV. Према различитим и многобројном резултатима испитивања, значајан број HPV инфекција спонтано регресира или перзистира у латентном стадијуму, а само мали број доводи до развоја цервикалних неоплазија. Тако ће на пример карцином in situ прогредирати у инвазивни карцином у око 70% случајева. Постоји високо статистички значајна разлика између неонкогених типова HPV и онкогених типова HPV код испитаника женског пола испитиваних група ($\chi 2=475$, $p<0.001$).

ДИСКУСИЈА

Развој SIL цервикса је континуални процес који се креће од нижих ка тежим стадијумима болести, а процес се мери годинама. Основни ризик за пренос HPV инфекције првенствено је имунолошко стање организма жене. Први полни однос у раној животној доби, удаја и рађање у раној животној доби, већи број сексуалних партнера, већи број порођаја, полни односи с ризичним мушким или женским партнером, ниски социо-економски статус, јесу најчешћи ризици [10]. Други потенцијални ризици су коришћење оралних контрацептивних средстава, пушење, конзумација алкохола, недостатак витамина, полно преносиве болести изазване herpes simplex вирусом (HSV), те друге полно преносиве болести (Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrrhoeae, Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominis, Trichomonas vaginalis, Citomegalo virus infekcije) [11, 12, 13].

Методе детекције колпоскопија и цитодијагностика заједно показују велику поузданост. PAPA тест је стандардна цитолошка скрининг метода и користи се свуда у свету зато што је јефтина и једноставна процедура. Цитодијагностика се показала као веома ефикасна у смањивању учесталости и смртности од карцинома грлића материце у Канади [14], Скандинавији, Западној Европи и Америци [15]. Међутим, PAPA тест се показао као умерено тачан и мета-анализе великог броја студија показују да осетљивост PAPA теста је само 51%, док је специфичност 98% за откривање високог степена лезија. Тренутни успех PAPA теста заснива се на препоруци да жене имају цитолошки преглед грлића материце једном годишње. Са сваким додатним PAPA тестом жена повећава се вероватноћа откривања присутности лезија грлића материце [16].

Табела 6. Резултати HPV типизације

HPV налаз	УКУПНО		L SIL		H SIL		p*
	број n=734	%	број n=544	%	број n=190	%	
Негативан налаз или неонкогени типови HPV	386	52.59	343	63.05	25	13.16	$\chi^2= 4.75$ $p <0.001$
Онкогени типови HPV	348	47.41	201	36.95	165	86.84	

HPV тестирање се предлаже као средство за побољшање сензитивности и специфичности PAPA теста тј. да се побољша предиктивна вредност цитологије (проценат жена без абнормалности грлића материце чији је PAPA тест негативан). Комбинацијом и цитологије и HPV типизације у детекцији интраепителних лезија цервикса сензитивност се повећева на скоро 100%, негативна предиктивна вредност је, такође, 100%, док специфичност остаје нешто нижа, прихватљивих 76,6%. Сензитивност цитологије је 80,95% (50% за L SIL), а употребом HPV типизације сензитивност се повећава на 95,23%, што су највеће вредности за сензитивност (веће и од оних добијених колпоскопијом). На основу ових података истраживачи су дошли до закључка да HPV типизација има бољу предиктивну вредност за LSIL од цитологије [17].

Жене са два абнормална цитолошка налаза ASCUS или L SIL упућују се на колпоскопију где се узима биопсија да би се утврдила присутност или одстутност H SIL [18, 19]. Код нас се колпоскпија користи прекомерно, јер свега 1% од свих L SIL случајева напредује ка H SIL или тежем облику [20]. Али и поред тога заступљена је пракса провере цитолошких дијагноза колпоскопијом и хистолошком анализом биоптичког узорка која омогућује потврду цитолошке дијагнозе, даље праћење као и избегавање непотребних операција. Већина инфекција које се утврде су пролазне, а само мали део жена има исти тип HPV-а у наредном прериоду праћења [21]. Стога, већина случајева субклиничке HPV инфекције је пролазна и нестаје природно. Цервикална инфекција откривена је у 31.19% жена са нормалном цитологијом грлића материце. Већи проценат негативног налаза или неонкогених типова имамо код LSIL. Када посматрамо старосну доб код жена, лезије ниског хистолошког градуса L SIL се јављају највише у старосној групи од 24 до 28 година (23,35%), док интраепителне лезије високог градуса H SIL достижу највећи проценат (40,53%) у старосној групи од 34 до 38 година старости. Присуство онкогених типова HPV је пронађено код испитаника са LSIL и то 42,64%, док код испитаника са HSIL 22,48% их је имало онкогени тип HPV.

Резултати нашег истраживања су показали да је присуство онкогених типова вируса код више од трећине LSIL сматрано одговорним за прогресију промене у HSIL. Око 60% ниско градусних интраепителних лезија може да се повуче нормално, али ако HPV инфекција презистира, форме цервикалних лезија могу напредовати и развити се у инвазивни карцином грлића материце [22, 23]. Скоро сви случајеви карцинома грлића материце повезани су са HR HPV. HPV типа 16 и 18 изазива скоро половину свих случајева рака грлића материце у свету [22], што је исто као и у нашем истраживању, где је 52.11% жена имало H SIL изазван овим типовима HPV-а. Инциденца H SIL је много већа код жена инфицираних са онкогеним HPV-ом [24].

Конвенционално спречавање рака грлића материце до сада је било организовано и засновано на цервикалном цитолошком прегледу, као основи цервикалног скрининг програма, што је довело до смањења учесталости и смртности од карцинома грлића материце. Упркос успеху скрининг програма, када је у питању смањење инциденце и морталитета, позитивни резултати цервикалних цитолошких прегледа су ограничени. Посебан проблем је висок проценат лажно негативних резултата који имају импликације на јавно здравље [25]. Наше истраживање указује на велики проценат лажно негативних налаза код цитодијагностике, преко 70% код LSIL, а 46 % код HSIL, указује на њену недовољну сензитивност као самосталне методе. Пошто је карцином грлића материце често изазван HPV инфекцијом, постоји оправдана потреба да се HPV тестирање укључи у скрининг програм. Нађено је да један HPV тест има већу негативну предиктивну вредност од једног теста цитологије, и ако је HPV тест користи у комбинацији са цитолошким тестом, негативна предиктивна вредност је висока око 99% [26]. HPV тестирање треба користити у скринингу из следећих разлога: 1) да се допуне резултати PAPA теста у примарном скринингу за детекцију карцинома грлића материце или асимптопских лезија код жена, 2) у тријажи жена са абнормалним налазом PAPA теста (бриса), као допуна цервикалних цитолошких прегледа или замена за понављање PAPA теста (бриса), 3) за боље праћење и надзор рекурентних лезија грлића материце, како би се омогућило правовремено управљање случајевима који ће се поновити због перзистенције HPV-а [25].

HPV тестирање се предлаже као средство за побољшање сензитивности и специфичности PAPA теста тј. да се побољша предиктивна вредност цитологије. Пошто је карцином грлића материце често изазван HPV инфекцијом, постоји оправдана потреба да се HPV тестирање укључи у скрининг програм.

Литература

1. International Agency on Cancer Research (IARC). Cancer Incidence and Mortaliti Worldwide. World Health Organisation, 2008.
2. Michelle J.Kan, Philip E.Castle, Atila T. Lorincz, Sholom Wacholder, M. Sherman, DR Scott et al.: The Elevated 10-year risk of cervical precancer and cancer in women with human papillomavirus type 16 and 18 and the possible utility of type-specific HPV testing in clinical practice. J of the National Cancer Institute, 2005; Vol. 97, No.14.
3. Wilcynski SP, Bergen S, Walker J. et al.: Human papilomaviruses and cervical cancer: Analysis of histopatologic features assotiated with diferent viral types. Hum. Pathol., 1988; 19: 697-704.
4. Ho GY, Burk RD, Klein S: Persistent genital human papillomavirus infection as a risc factor for persistent cervical dysplasia. J Natl Cancer Inst, 1995; 87: 1365-1371.
5. Bosch FX, Lorincz A, Munoz N, Meijer CJ, ShahKV: The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. J Clinic Pathol 2002; 55: 244-65.
6. Bedell M, Jones KH, Laimins LA: The E6-E7 region of human papillovirus type 18 is sufficient for transformation of NIH 3T3 and Rat-1 cells. Virol, 1987; 61: 3635-3640.
7. Митровић Јовановић А, Станимировић Б, Николић Б, Замуровић М, Перишић Ж. анд Аксентић С: Cervical, vaginal and vulvar intraepithelial neoplasms. Војносанитетски преглед, 2011; 68(12): 1-10.
8. Keita N, Clifford GM, Koulibalz M, Douno K, Kabba I, Haba M, Szilla B. et al: HPV infection in women with and without cervical cancer in Conakry, Guinea. British Journal of Cancer 2009; 101: 200-207.
9. Cripe TC, Haugen TH, Turk JP et al: Transcription regulation of human papillomavirus-16 E 6-E7 promotor by keratinocyte dependent enhancer and by viral E2 transactivator and repressor gene products: implications for cervical cancerogenesisi. EMBO J, 1987; 6: 3745-3753.
10. Parazzini F, LaVecchia C, Negri E: Risk factors for cervical intraepithelial neoplasia. Cancer, 1992;19: 259-63.
11. Harris TG, Kulasingam SL, Kiviat NB, Mao C, Agoff SN, Feng Q, Koutsky LA: Cigarette smoking, oncogenic human papillomavirus, Ki-67 antigen, and cervical intraepithelial neoplasia. Am J Epidemiol, 2004; 159: 834-92.
12. Meiseles A, Begin R, Schneider V: Dysplasias of uterine cervix. Epidemiological aspects: role of age at first coitus and use of oral contraceptives. Cancer, 1977; 40: 3076-81.
13. Kjellberg L, Hallmans G, Ahren AM: Smoking, diet, pregnancy and oral contraceptive use as risk factors for cervical intraepithelial neoplasia in relation to human papillomavirus infection. Br J Cancer, 2000; 82: 1332-8.
14. Storey A, Thomas M, Kalita A, Harwood C, Gardiol D, Mantovani F, Breuer J, Leigh I, Matlashewski G, Banks L: Role of a p53 polymorphism in the development of human papillomavirus-associated cancer. Nature 1998; 393: 229-34.
15. Gustafsson L, Ponten J, Zack M, Adami H: International incidence rates of invasive cervical cancer after introduction of cytological screening. Cancer Causes Control, 1997; 8: 755-63.
16. McCrory D, Matchar D, Bastian L et al: Evaluation of cervical cytology: Evidence Report/Technology Assessment No. 5. AHCPR Publication No. 99-E010. Rockville, MD.: US Department of Health and Human Services, 1999.
17. Alonso I, Torné A, Puig-Tintoré LM, Esteve R, Quinto L, Campo E, et al: Pre- and post-conization high-risk HPV testing predicts residual/recurrent disease in patients treated for CIN 2-3. Gynecol Oncol, 2006; 103(2): 631–6.
18. Ratnam S, Franco E, Ferenczy A: Human papillomavirus testing for primary screening of cervical cncer precursors. Cancer Epidemiol, Biomarkers Prev, 2000; 9: 945-51.
19. Solomon D, Schiffman M, Tarone R, for the ALTS Group. Comparison of three management strategies for patients with atypical squamous cells of undetermined significance: Baseline results from a randomized trial. J Natl Cancer Inst, 2001; 93(4): 293-99.
20. Miller A, Nazeer S, Form S, Brandup-Lukanow A, Rehman R, Cronje H, Sankaranarayanan R, Koroltchouk V, Syrjanen K, Singer A, Onsrud M: Report on consensus conference on cervical cancer screening and management. Int J Cancer, 2000; 86: 440-7.
21. Moscicki A, Shiboski S, Broering J, Powell K, Clayton L, Jay N, Darragh T, Brescia R, Kanowitz S, Miller S, Stone J, Hanson E, Palefsky J: The natural history of human papillomavirus infection as measured by repeated DNA testing in adolescent and young women. Journal of Pediatrics, 1998; 132(2): 277-84.

22. Manhart LA, Koutsky LA: Do condoms prevent genital HPV infection, external genital warts, or cervical neoplasia? Sexually Transmitted Diseases; 2002; 29 Suppl 11: 725-732.
23. Schiffman M, Castle PE: Human papillomavirus: epidemiology and public health. Arch Pathol Lab Med; 2003; 127: 930-934.
24. Janet G. Baseman, Laura A. Koutsky: Review. The epidemiology of human papillomavirus infections. Journal of Clinical Virology, 2005; 32S.
25. Franco EL. Chapter 13: Primary screening of cervical cancer with human papillomavirus tests. J Natl Cancer Inst Monogr, 2003; (31): 89-96.
26. Cuschieri KS, Cubie HA: The role of human papillomavirus testing in cervical screening. J Clin Virol, 2005; 32 Suppl 1: S34-42.

Контакт: Весна Јовановић, Обалских радника 31/3, 11000 Београд, тел. 011/2546752, моб.тел. 065/4256322,
e-mail: j_vesna@ikomline.net

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 616.379-008.64:613.25(497.11)"2008"
ID BROJ: 192228364

ГОЈАЗНОСТ КАО ФАКТОР РИЗИКА ЗА DIABETES MELLITUS ТИП 2 У ПОПУЛАЦИЈИ ГРАДА НИША

Мирко Илић[1] , Наташа Ранчић[2] , Констанса Лазаревић[3] , Зорана Дељанин[4] , Марина Костић[5] , Александар Станојковић[6]

OBESITY AS A RISK FACTOR FOR TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN A POPULATION OF NIS

Mirko Ilić, Nataša Rančić, Konstansa Lazarević, Zorana Deljanin, Marina Kostić, Aleksandar Stanojković

Сажетак

Гојазност се сматра значајнијим фактором ризика за настанак Diabetes mellitus типа 2 (DM) у популацији Северне Америке и Европе.

Циљ рада био је да прикаже значај гојазности као фактора ризика за настанак DM тип 2 у популацији града Ниша.

Метод. Примењена је анамнестичка студија којом је обухваћено 200 испитаника, животне доби 40–64 год, оба пола, из урбаног дела града Ниша. У групи оболелих било је 100 новодијагностикованих од DM тип 2, а у контролној групи било је 100 здравих испитаника. Контролна група је састављена по Friedman-овим критеријумима. Извршено је мечовање по полу, узрасту и месту становања. Ради утврђивања степена ухрањености испитаника извршена су антропометријска мерења и израчунавање Индекса телесне масе (ИТМ). Израчунаван је X^2 тест и унакрсни релативни ризик (OR).

Резултати. У групи оболелих било је статистички значајно више гојазних него у контролној групи (77% vs 51%, X^2=11,563>$X^2_{(1 и 0,001)}$=10,827 и p<0,001; OR=3,22). *Извршено је тестирање разлике у односу на пол и утврђено је да постоји статистички значајна разлика у односу на заступљеност гојазности код оболелих мушкараца и мушкараца из контролне групе* (X^2=9,382>$X^2_{(1 и 0,01)}$ = 6,635 и p<0,01; OR=3,2). *Постоји статистички значајна разлика у заступљености гојазности код оболелих жена и жена из контролне групе* (X^2=12,656>$X^2_{(1 и 0,001)}$=10,827 и p<0,001; OR=4,1). *У добној групи од 50. до 64. год. био је већи проценат гојазних и умерено гојазних, док је у добној групи 40 до*

Summary

Introduction. Obesity is considered a major risk factor for type 2 Diabetes mellitus (DM) in the population of North America and Europe.

The aim of the study was to show the importance of obesity as a risk factor for type 2 DM in the population of the city of Nis.

Method. Case-control study was done.The study involved 200 persons aged from 40 to 60 from the urban area of the city of Nis. Two groups were formed. In the first group there were 100 newly diagnostic patients and in the secon one, there were 100 healthy controls. To form control group Friedman's criteria were used. the cases and controls were matched by gender, age, and by the place of living. In order to determine the nutritional status antropomethical measures wee done. Body mass Index (BMI) was also calculated. Chi square test was used and cross ratio was determined to (OR).

Results. In the group of patients there were significantly more obese than in the control group (77% vs 51%, X^2 = 11.563> X^2 (1 and 0,001) = 10.827 *and* pX^2 (1 and 0.01) = 6.635 *and* p<0,01; OR=3,2). *There is a statistically significant difference in the distribution of obesity in patients with women and women from the control group* (X^2=12,656>$X2_{(1 и 0,01)}$=10,827 *and* p<0,001; OR= 4,1). *In the age group from 50 to 64 years was a higher percentage of overweight and moderately obese persons, while in the*

1 Др Мирко Илић, Институт за јавно здравље, Ниш.
2 Асс. др сц. мед. Наташа Ранчић, Медицински факултет, Ниш.
3 Мр сц. мед. др Констанса Лазаревић, Институт за јавно здравље, Ниш.
4 Асс. мр сц. мед. др Зорана Дељанин, Медицински факултет, Ниш.
5 Др Марина Костић, Институт за јавно здравље, Ниш.
6 Др Александар Станојковић, Здравствени центар, Сурдулица.

49 год. већи број испитаника који су били нормално ухрањени. Утврђена разлика није статистички сигнификантна. Закључак. Гојазност је била значајно заступљенија у групи оболелих мушкараца и жена у поређењу са здравим испитаницима из контролне групе.

Кључне речи: *Diabetes mellitus тип 2, гојазност.*

age group 40-49 years a number of respondents who were normally fed. We found the difference is not statistically significant. Conclusion. Obesity is a significant group of patients included in the men and women compared with healthy subjects from the control group.

Key words: *Diabetes mellitus type 2, obesity*

Увод

Diabetes mellitus (DM) представља групу метаболичких поремећаја коју карактерише хипергликемија као последица поремећаја у инсулинској секрецији, активности инсулина или у обе ове функције (1).

Према проценама Светске здравствене организације (СЗО) најмање 17 милиона људи болује од DM а процењује се да ће се ова цифра дуплирати до 2030. године и да ће укупан број оболелих износити око 366 милиона (2, 3).

Земље у којима има највише оболелих од DM су Индија, Кина, Сједињене Америчке Државе (САД), Индонезија, Јапан, Пакистан, Русија, Бразил, Италија и Бангладеш. Највећи пораст стопа инциденције за DM у наредних 20 година догодиће се у Африци. Међутим, најмање 20% људи у Африци који болују од DM су недијагностиковани. Многи од њих ће између тридесете и шездесете године живота умрети од DM или његових компликација а да то не знају или ће болест бити откривена у каснијим стадијумима (1–3).

У централној Србији, преваленција за DM у 2000. години износила је 47 на 1000 становника (1).

DM тип 2 значајно је ређи у земљама у којима исхрану становништва карактерише мали енергетски унос а велика потрошња. Међутим, како се и у овим земљама све више усвајају западни стил живота и исхрана који подразумева унос брзе хране, са доста масти и соли, а са мало дијететских влакана, гојазност и DM тип 2 постају епидемијска појава (2–3).

Преваленца DM тип 2 доста варира широм света посебно између различитих расних и етничких група. Много је превалентнији међу Хиспано Американцима, Индијанцима, Афро-Американцима и код становништва Азије и Океаније. DM тип 2 је постао пандемијски присутан у појединим етничким групама Индијанаца (Пума Индијанци) у Северној Америци и код Хиспано популације (3).

Гојазност представља вишак телесне масти који може да оштети здравље (4). Према подацима СЗО из 2005. године, у свету има око 400 милиона гојазних особа (4, 5). Број одраслих гојазних особа у сталном је порасту, а процене СЗО су да ће до 2025. године 700 милиона одраслих бити гојазно (5). У Европи је гојазно око 130 милиона одраслих а просечан индекс телесне масе (ИТМ) одраслих особа на европском континенту је 26,5кг/м2 (5).

Гојазност повећава ризик за оболевање од кардиоваскуларних болести (КВБ) и повезана је са појавом инсулинске резистенције код нормогликемијских особа као и код особа које болују од DM тип 2 (6).

ЦИЉ РАДА

Циљ рада био је да прикаже значај гојазности као фактора ризика за настанак DM тип 2 у популацији града Ниша.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

Примењена је анамнестичка студија којом је обухваћено 200 испитаника, животне доби 40–64 године, оба пола, из урбаног дела града Ниша. У групи оболелих било је 100 новодијагностикованих од DM тип 2, а у контролној групи било је 100 здравих испитаника. Контролна група састављена је по Friedman-овим критеријумима. Формирани су еквивалентни парови (извршено је мечовање) по полу, узрасту и месту становања. Ради утврђивања степена ухрањености испитаника извршена су антропометријска мерења и израчунавање Индекса телесне масе (ИТМ) према формули телесна маса (кг)/телесна висина (м2).

Израчунаван је Х2 тест и унакрсни релативни ризик (OR). Аналаиза података извршена је у Epi info програму. Резултати су приказани табеларно.

Прилог 1. Класификација стања исхрањености према индексу телесне масе (ИТМ).

- потхрањеност	ИТМ<18,5кг/м^2
- физиолошка ухрањеност	ИТМ од 18,5 до 24,9 кг/м^2
- прекомера телесна маса	ИТМ од 25 до 29,9 кг/м^2
- гојазност I степена	ИТМ од 30 до 34,9кг/м^2-
- гојазност I степена	ИТМ од 35-39,9кг/м^2
- гојазност III степена	ИТМ >40кг/м^2
Литерарни извор: WHO Physical Status; The Use and Interpretation of Anthropometrics. WHO Tehnical Report, Geneva, 1993; Series N^{o}854.	

РЕЗУЛТАТИ

На табели 1 приказана је заступљеност стања ухрањености у испитиваним групама према вредности ИТМ.

Просечна вредност ИТМ била је 27 кг/м2 код мушкараца и 28 кг/м2 код жена.

На табели 2 приказани су подаци о заступљености гојазних особа у групи оболелих и у контролној групи.

У групи оболелих било је статистички значајно више гојазних него у контролној групи (77% vs 51%, X2=11,563>X2(1 и 0,001)=10,827 и p<0,001; OR=3,22).

На табели 3 приказана је дистрибуција гојазних према полу у групи оболелих и у контролној групи.

Табела 1. Стање ухрањености у испитиваним групама према вредности индекса телесне масе (ИТМ).

ИТМ кг/м2	Пацијенти		Контролна група	
	број	учешће %	број	учешће %
<20 кг/м2	-	-	2	2%
20-24 кг/м2	7	7%	23	23%
25-29 кг/м2	35	35%	39	39%
30-34 кг/м2	39	39%	20	20%
35-39 кг/м2	17	17%	16	16%
>40 кг/м2	2	2%	-	-
укупно	100	100%	100	100%

Табела 2. Заступљеност гојазности код пацијената и испитаника из контролне групе према вредности ИТМ.

гојазност	пацијенти		контролна група		укупно	
	број	учешће	број	учешће	број	учешће
да	77	77%	51	51%	128	64%
не	23	23%	49	49%	72	36%
свега	100	100%	100	100%	200	100%

Табела 3. Степен ухрањености у испитиваним групама према полу.

ИТМ	Дијабетичари		контролна група		Укупно
	мушкарци	жене	мушкарци	жене	м+ж
<20кг/м2	-	-	**2** (5,1%)	-	**2** (1%)
20-24кг/м2	**4** (10,2%)	**3** (4,9%)	**14** (36%)	**9** (14,8%)	**30** (15%)
25-29кг/м2	**12** (30,8%)	**23** (37,7%)	**14** (36%)	**25** (40,9%)	**74** (37%)
30-34кг/м2	**20** (51,3%)	**19** (31,1%)	**2** (5,1%)	**18** (29,5%)	**59** (29,5%)
35-39кг/м2	**3** (7,7%)	**14** (23%)	**7** (17,8%)	**9** (14,8%)	**33** (16,5%)
>40кг/м2	-	**2** (3,3%)	-	-	**2** (1%)
свега	**39** (100%)	**61** (100%)	**39** (100%)	**61** (100%)	**200** (100%)

Извршено је тестирање разлике у односу на пол и утврђено је да постоји статистички значајна разлика у односу на заступљеност гојазности код оболелих мушкараца и мушкараца из контролне групе (X2=9,382>X2(1 и 0,01) = 6,635 и p<0,01; OR=3,2).

Постоји статистички значајна разлика у заступљености гојазности код оболелих жена и жена из контролне групе (X2=12,656>X2(1 и 0,001)=10,827 и p<0,001; OR= 4,1). У добној групи од 50. до 64. године био је већи проценат гојазних и умерено гојазних, док је у добној групи 40–49 година већи број испитаника који су били нормално ухрањени. Утврђена разлика није статистички сигнификантна.

ДИСКУСИЈА

Гојазност представља један од најзначајних фактора ризика за настанак DM тип 2 (7). Према приказаним резултатима у групи оболелих било је две трећине гојазних у односу на укупан број оболелих а у контролној групи 51% испитаника било је гојазно. Ови резултати указују на велику учесталост гојазности у обе групе испитаника на територији града Ниша. Статистички значајно већи број гојазних био у групи оболелих.

Према подацима из националне студије о здравственом стању становништва у Србији 2006. године, 36.2% одраслих особа, старијих од 20 година, било је гојазно 18,3% (8). Просечна вредност ИТМ код одраслих у Србији, износила је 26,7кг/м2 и то 27,4кг/м2 код мушкарца и 26,0 кг/м2 код жена (8).

Проценат гојазних међу одраслим становништвом у Војводини износио је 20,5% а у источној Србији 21,4% (8). Слични подаци о стању исхрањености становништва у Србији добијени су и у студији о здравственом стању, здравственим потребама и коришћењу здравствене заштите, која је спроведена 2000. године (9).

У многим епидемиолошким и клиничким студијама утврђен је негативан утицај гојазности на физичко здравље и квалитет живота одраслих особа, а познате су и негативне психосоцијалне последице гојазности (10–17).

Приказани резултати показују да је гојазност била најзаступљенија код мушкараца и жена старости од 50. до 64. године, а да је најмање гојазних било код млађих од 40 година. Највише особа које су биле нормално ухрањење било је млађе од 40 година.

Резултати Framingenske студије показали су да гојазност повећава инциденцију кардиоваскуларних болести са порастом телесне масе и код мушкараца и код жена (15). Добијање на тежини био је значајан статички фактор ризика за појаву DM тип 2 код жена у студији Harvard Alumni Health Study (16).

Истраживања редукције телесне масе и смањивање гојазности код одраслих, утврдила су да је смањење телесне масе од 10 до 15% било удружено са значајним смањењем ризика од кардиоваскуларних оболења (16). Друго истраживање је показало да је смањење тежине за 16% довело до значајног смањења инциденције DM тип 2 (17).

ЗАКЉУЧАК

Гојазност је била значајно заступљенија у групи оболелих мушкараца и жена у поређењу са здравим испитаницима из контролне групе. Највише нормално ухрањених било је млађе од 40 година, а број гојазних мушкараца и жена био је највећи у животном добу 50. до 64. године. Смањивање телесне масе је значајано у смањивању ризика од настанка дијабетес мелитуса тип 2.

Литература

1. Радовановић Зоран. Најчешће болести и повреде: епидемиологија, етиологија и превенција. Универзитет у Београду. Медицнски факултет Београд. CIBID, Београ, 2004.
2. Wild S, Roglic G, Green A, King H. Global Prevalence of Diabetes Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care, 2004; 27: 1047–1053.
3. Carter P, Gray GL, Troughton J, Khunti K, Davies JM. Fruit and vegetable intake and incidence of type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. BMJ, 2010; 341: c4229.
4. Новаковић Б, Мартинов Цвејин М, Грујичић М: Гојазност, метаболички синдром, смањење телесне масе и исхрана. Нутриција, третман и кардиоваскуларни фактори ризика, са међународно признатим препорукама за превенцију атеросклерозе. Нови Сад, 2007; 13-24.
5. WHO. Obesity and overweight. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs131/en/index.htm

6. Paul E, O´Brien, MD, Dixon BJ, MBBS. The extent of the problem of obesity. The American Journal of Surgery, 2002; 184: 4S-8S.
7. WHO. Preventing chronic diseases: a vital instrument. Geneva, World Health Organization, 2005.
8. National Health Survey Serbia. Key findings 2006. Institute for Public Health „Milan Jovanović Batut“, Beograd,; May, 2007.
9. Здравствено стање, здравствене потребе и коришћење здравствене заштите становништва у Републици Србији. Гласник Института за заштиту здравља Србије 2002; годиште 76, свеска 1 – 2.
10. Мицић Д, Јорга БЈ, Остојић М: Гојазност и кардиоваскуларне болести. Кардиологија 1999; Суппл. (1): 55-59.
11. Милошевић Н: Утицај појединих фактора на настанак и ток инсулин-независног дијабетес мелитуса и њихов значај. Магистарска теза, Универзитет у Нишу, Медицински факултет, Ниш, 1996.
12. Stuatenberg J, Stephan RD. An American Heart Association Scientific Statement From the Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee (Council on Cardiovascular Disease in the Young) and the Diabetes Committee (Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism). Obesity, Insulin Resistance, Diabetes, and Cardiovascular Risk in Children. Circulation, 2003; 107: 1448 – 1453.
13. Bonadonna RC, Groop L, Kraemer N, et al. Obesity and insulin resistance in humans: a dose-response study. Metabolism. 1990; 39: 452 – 459.
14. Rexrode KM, Manson JE, Hennekens CH. Obesity and cardiovascular disease. Curr Opin Cardiol, 1996; 11: 490 – 495.
15. Lee IM, Manson JE, Hennekens CH, et al. Body weight and mortality: a 27-year follow-up of middle-aged men. JAMA, 1993; 270: 2823 – 2828.
16. Wing RR, Jeffery RW. Effect of modest weight loss on changes in cardiovascular risk factors: are there differences between men and women or between weight loss and maintenance? Int J Obes Relat Metab Disord, 1995; 19: 67 – 73.
17. Sjostrom CD, Peltonen M, Wedel H, et al. Differentiated long-term effects of intentional weight loss on diabetes and hypertension. Hypertension, 2000; 36: 20 – 2.

Контакт: Др Мирко Илић, Институт за јавно здравље, Ниш, Центар за контролу и превенцију болести, ул. Бул. др Зорана Ђинђића 50, 18000 Ниш, тел. 018/4226-468 локал 152, факс:018/4225-974, моб.тел. 064/8636-852, e-mail: mirkoilic@medianis.net

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 343.988:343.62-057.16;316.613.434
ID BROJ: 192229388

ПСИХОЛОШКО МАЛТРЕТИРАЊЕ НА РАДНОМ МЕСТУ – МОБИНГ

Весна Томић [1]

PSYCHOLOGICAL MENTAL TORTURE AT A WORK PLACE

Vesna Tomić

Сажетак

Мобинг се препознаје кроз инциденте на радном месту који се понављају и у којима особа бива професионално деградирана или понижавана од друге особе.

Суштину проблема чини нарушавање менталног здравља запосленог, лоша психолошка клима у организацији са крајњим циљем да запослени да отказ.

Жртве мобинга су најчешће особе које се разликују по некој професионалној или персоналној димензији личности од околине.

Особе које мобирају често су руководиоци, посебно у условима транзиције друштва, а по психолошком типу су кукавице.

Основу превенције мобинга чини:

1. *Психолошко тестирање људи који се постављају на руководећа места.*
2. *За све запослене тренинг у управљању стресом на радном месту и асертивни тренинг.*

Кључне речи: *Мобинг, управљање стресом, асертивни тренинг, психолошко тестирање.*

Summary

Mobing is recognized through incidents at work place which are enough freqent and in which a person is professionaly degradated and humiliated from the other person.

The aim of mobing is that employment get away from the work place.

The victim of mental torture are persons different from the others.

The basis of psychological prevention of mobing are:

1. *Psychological testing of persons who should be potenctial managers.*
2. *For employers to get education in stress management and assertive trening.*

Key words: *Mobing, stress management, assertive trening, psychological testing.*

1 Др сц. мед. Весна Томић, социјални психолог, Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд.

УВОД У ПРОБЛЕМ

Психолошко малтретирање на радном месту, у новој литератури именовано као мобинг, а у пракси одавно познато, препознаје се кроз инциденте који се понављају и у којима се испољава понашање особе које деградира и/или понижава и професионално дискредитује другу особу или групу.

Лакше се може препознати када се испољава кроз агресивно понашање и/или физичко насиље. У највећем броју случајева мобинг бива камуфлиран менталном тортуром. Аутор овог осавремењеног појма је Хајнц Лејман, шведски психолог.

Суштину проблема чине: нарушавање менталног здравља запосленог и лоша психолошка клима радне организације (поремећени интерперсонални односи), а крајњи циљ је да мобирана особа да отказ.

Илустроваћемо неке од ситуација када се мобинг јавља:

1. Када претпостављени даје послове ниже по садржају од оних за које је запослени квалификован.
2. Када послодавац предлаже запосленом да промени радну организацију.
3. Када послодавац преоптерећује послом запосленог.
4. Када не даје никакав посао запосленом као његов претпостављени.
5. Када појављивањем запосленог у канцеларији замре досадашњи разговор колега.
6. Када послодавац формира у свом радном окружењу неформалне групе које остварују циљеве послодавца не информишући о томе запосленог.
7. Физичко малтретирање кроз различите форме агресивног понашања.
8. Када се шири социјалном мрежом неистина о појединцу и урушава његов професионални углед и достојанство.
9. Када се мобирани лажно етикетира од стране претпостављеног, тако да се очекује да се он стално некоме правда и објашњава.

Све наведено су неке од ситуација психолошког малтретирања, а све њих карактерише прављене социјалне мреже око мобираног и формирање јавног мњења на послу ширењем дезинформација о запосленом. Цео проблем мобинга на радном месту има непосредан циљ урушавање делатности фирме кроз смањење радне ефикасности, као и урушавање професионалног угледа институција у којима се мобинг толерише.

ПРОБЛЕМ ПРАКСЕ

У нашој средини постоји законски уобличено третирање проблема психолошког малтретирања на радном месту, али је његово функционисање у пракси доста површно третирано.

На пример, за мобинг у свакој радној организацији треба да су одговорни психолог и правник који би кроз улоге медијатора покушали да санирају латентни или манифестовани конфликт међу запосленима или између запосленог и руководиоца.

Свако другачије именовање надлежних особа за медијаторе изврга руглу и погоршава тињајући конфликт у радном окружењу, због професионалне некомпетентности других врста професионалаца за третирање овог врло озбиљног проблема.

ДЕФИНИЦИЈА МОБИНГА

У најшире цитираној дефиницији мобинг је облик понашања на радном месту којим једна или више особа систематски психолошки малтретира, злоставља и понижава другу особу, угрожавајући њен професионални углед, људско достојанство и лични интегритет.

Неки људи успеју да се сами изборе са неким обликом злостављања на послу, али многи у томе не успеју и не знају коме да се обрате за помоћ. Понекад се дешава да људи нису оспособљени да препознају проблем, да стекну увид у њега и посебно да га разреше. Ако се малтретирање на послу дешава дуже време особи, а она има страх да некоме каже, сматрајући при томе да је сама крива јасно је да је она жртва мобинга.

Како год да се зове психолошко угњетавање на послу, сведоци смо да је скоро сваки запослени имао са тиме директна или индиректна искуства. Тако је нов само термин, а појава типична како за животињски тако и за људски род. С тим што је у другој варијанти много перфиднији и опаснији по здравље и не спада у социјално пожељне облике друштвеног понашања.

У ширем социјалном контексту, транзиција је период друштвеног развоја који посебно погодује различитим формама испољавања социјалне и индивидуалне патологије. Изузетно је и повољан социјални оквир за менталне манипулације претпостављених у односу на запослене појединце.

Мобинг је једна од последица лошег руковођења, што се намеће као индиректан закључак из дефиниције руковођења која подразумева употребу знања, искуства и техника са циљем да се оствари нешто. Руковођењем се омогућава:

a) да се постојећи ресурси употребе на ефикасан начин,
b) да се организују људи тако да раде у хармонији стварањем квалитетних интерперсоналних односа;
c) да се постигну постављени циљеви радне организације.

ПОСЛЕДИЦЕ МОБИНГА

Као последица мобинга жртва је често стављена у позицију беспомоћног и у немогућности је да се одбрани, било да не зна шта јој се спрема иза леђа или да не познаје механизме који би јој помогли да реши проблем. Такву ситуацију често одржавају континуираним психолошким претњама и притисцима. Те врсте активности одвијају се учестало (најмање једанпут недељно) и у дужем временском периоду (најмање шест месеци). Због високе учесталости и дугог трајања неколегијалног понашања то малтретирање доводи до значајне ментатлне, психосоматске и социјалне патње појединца.

Последице мобинга се због интензитета и континуитета сматрају сличним последицама стреса на радном месту. То указује да је цео организам изложен негативним последицама по здравље:

- физиолошким,
- психолошким
- емоционалним,
- социјалним,
- бихевиоралним.

Лепеза хетерогених проблема и/или поремећаја креће се од поремећеног апетита, несанице или бежања у сан, поремећене концентрације и фокусирања пажње, слабијег памћења, до повећане анксиозности, нервозе, учесталог упадања у конфликтне ситуације, депресију, агресивно понашање према околини.

Радна ефикасност мобираних особа значајно је смањена, понекад и минимизирана, због пада психофизичких и интелектуалних капацитета, као и смањења радне мотивације и когнитивне радозналости.

Врло често су поремећени садржаји социјалних интеракција како у непосредном (породичном), тако и у ширем (радном) окружењу. Честа последица је и формирање неформалних група, које без обзира на форму имају за циљ рушење личног интегритета мобираног.

Неадекватна слика о себи кроз губитак сигурности у доношењу одлука, смањењу самопоштовања, смањењу сигурности у своје радне потенцијале и поступке доводи до различитих поремећаја у интерперсоналним комуникацијама и садржајима интеракција.

Све наведено има као директну последицу слабљење радне ефикасности, губљење ауторитета руководилаца (свих нивоа) и може се развијати до губљења професионалног ауторитета институција и уништавања делатности радне организације.

ЖРТВЕ МОБИНГА

Жртве мобинга или шиканирања на послу углавном су особе које се према некој личној диспозицији, пореклу или квалитету разликују од већине осталих у колективу.

Међу најучесталијим које мобирају сматрају се:

1. Особе које су уочиле или пријавиле неправилности у раду предузећа.
2. Млађи, тек запослени, или старији који су пред пензијом.
3. Особе које траже више самосталности у раду и боље услове рада.
4. Они чија је професионална каријера у успону, а зависе од добре воље надређеног.
5. Они којима је лако манипулисати.
6. Особе различите сексуалне оријентације.
7. Професионално компетентне и креативне особе, са развијеном унутрашњиом радном мотивацијом и професионалном одговорношћу.
8. Особе без мрља у професионалној каријери, јасно опредељених ставова и система вредности инкомпатибилних са истима у радном окружењу.

Особе са неким од наведених обележја које су психолошки злостављане од претпостављеног имају врло дуг и крајње неизвестан пут да врате свој професионални углед и лично достојанство.

Принцип по коме опстају многи колективи – „Не таласај, ћути, буди слеп, глув и глуп“ – представља суштину психолошког проблема мобинга. Радне средине са социјално-психолошког аспекта углавном имају ниску толеранцију за когнитивну радозналост и стручну размену мишљења, као самим тим и за тимски рад. То се сматра најсигурнијим путевима за преживљавање на послу.

Радни амбијенти у нашој средини транзиције која је постала стање, а не фаза развоја, имају изузетно ниску толеранцију на третирање различитости, посебно оних које се одликују радним квалитетом. Када се томе прикључе и социјални притисци и висок степен конформирања појединих руководилаца од њима надређених, јасно је какве су перспективе за развој подстицајне психолошке климе на радном месту.

СОЦИЈАЛНИ КОНТЕКСТ МОБИНГА

До фацилитације социјалних услова јављања мобинга долази нарочито у условима транзиције, приватизације, социјално-економских криза, партизације друштвеног функционисања, губитка ауторитета институција. На тржишту се јавља вишак радне снаге као снажан предуслов за манипулацију запосленима, као и бројне могућности за злоупотребе положаја и функција.

Појединац је у том контексту угрожен страхом од губитка радног места и немогућношћу запошљавања, чиме му је често угожена и егзистенција. Тај страх паралише и демобилише његове потенцијале и капацитете да покуша да реши проблем.

Чак и они који по својој структури личности нису жртве, често не одбијају послодавце у захтевима који су непримерени.

Мобинг је перфидно понашање углавном руководилаца, што има за последицу да се мобирана особа етикетира као особа са неким психолошким проблемом и/или особа у конфликту са непосредним окружењем.

ТИПОВИ МОБЕРА

Постоје различити типови мобера у односу на когнитивни и бихевиорални стил који преферирају на радном месту. Две се карактеристике издвајају као заједничке:

- према типу личности су кукавице – када им се каже или напише повуку се, уколико нису патолошке структуре личности.
- у односу на положај и улогу у колективу углавном имају неку вишу или нижу функцију руковођења.

Постоје, али нису учестале патолошке структутре које иду до краја у мобирању запосленог, без обзира на то како се запослени понаша.

До скоријег датума издвојена су у психолошкој литератури четири типа мобера:

1. „Највећи радник“
- према ауторитетима је претерано љубазан у намери да их задржи на својој страни,
- емотивно незрела особа, искоришћава сараднике,
- селективно љубазан према сарадницима, посебно према новој жртви како би јој открио слабе тачке,
- често испољава самосажаљење и представља се као незаменљив и као највећи радник,
- када га позову на одговорност све сваљује на друге,
- покушава да је увек у центру пажње.

2. Манипулатор
- професионално недовољно компетентна особа која то не признаје и нема увид у реално стање,
- окружен је професионалцима,
- мање је способна, образована и социјално интелигентна од подређених, али мисли да је моћна – гради професионалну каријеру на лажном ауторитету,
- манипулише запосленима функционишући у малим, неформалним групама,
- ради крајње нетранспарентно,
- често прети сарадницима, сплеткари, уцењује, застрашује,
- глуми оданост надређенима и бригу о подређенима, лако их одбацујући када их искористи.

3. „Гуру“
- успешан на уском пољу своје стручности, од сарадника признат као такав, углавном опстаје на рачун старе славе,

- емоционално хладан тип, слабе емоционалне интелигенције,
- егоиста који онемогућава да способни раде, јер се осећа угроженим,
- своје грешке приписује другима, имајући у виду да је напад најбоља одбрана,
- понекад претерано уредан и организован.

4. Психопата
- никада не показује емпатију, сажаљење, кривицу,
- они који га открију одмах постају његове жртве и све своје грешке пребацује на њих,
- прорачуната особа, материјалистички оријентисана,
- без развијеног колективног осећања, неразвијена социјална и емоционална интелигенција,
- према жртвама је агресиван, често врђа, може да буде суров и арогантан према жртвама, док је према осталима драг и љубазан,
- често може да буде ухваћен у некој криминалној активности.

Најчешћи случајеви психолошке праксе показују да је највише мешовитих типова мобера: неке персоналне диспозиције из једног типа, неке из другог. То у пракси има последицу да олакшава теоријске аспекте рекогниције (њиховог идентификовања и препознавања), а отежава практично деловање на бихевиорланом плану – плану деловања (понашања).

МОБИНГ И РАДНА МОТИВАЦИЈА ЗАПОСЛЕНИХ

Мобинг је једно од тајних оружја у рукама послодавца, само што се оно манифестује у контра смеру, јер има за последицу смањење радне ефикасности и паралисање одређених делатности због лоше психолошке климе коју емитује и бављења маргиналним проблемима уместо садржајем посла.

Основна претпоставка на којој почива настајање и функционисање организације јесте постојање заједничког циља који запослени треба да остваре.

Психолошку климу организације чини 5 димензија:
- величина и облик организације,
- мрежа комуникације,
- усмереност циљева,
- процес доношења одлука,
- облик руковођења.

Мобинг се за сврху овога рада може анализирати у оквиру мреже комуникације. Да би она била ефикасна и њен садржај адекватно перципиран услови су да постоје: поверење као основа квалитетних интерперсоналних односа, заједнички систем вредности и дефинисани циљеви. Разлози за отежану комуникацију могу да буду неке персоналне диспозиције, статусне баријере, професионално незнање који могу да доведу и до мобинга на послу.

Јасно је да је психолошко малтретирање изузетно јако и ефикасно демотивишуће средство у колективу, које делује како на мобирану особу тако и на све друге чланове колектива, због интерактивног деловања организације и њених чланова.

У том контексту могу се разликовати:

1. Они који желе успон у хијерархији – то су људи организације, конформисти који у потпуности подражавају и подржавају норме организације идентификујући се са њом. Њихова је лојалност добро награђена.

2. Индиферентни су они који не теже да постигну моћ и профит, не идентификују се снажно са организацијом и не очекују од ње превише – таква је већина запослених.

3. Амбивалентне карактеришу креативност и анксиозност, нису оријентисани на систем, пружају отпор бирократији, не чине компромисе да би напредовали. Они желе промене у организацији, па им је отежано стварање каријере.

Свака радна група развија карактеристичне облике активности, интеракција, норми и вредности, а опстанак и статус појединца у групи у највећој мери зависи од тога у коликој мери ће се понашати у складу са захтевима групе.

Сви психолошки проблеми биће минимизирани у радној средини где је посао добро организован, због чега су планирање и организација посла кључне функције ефикасног руковођења.

ШТА МОБИРАНИ ТРЕБА ДА УЧИНИ?

Мобирани запослени пожељно је да мирно, без вике и афектирања обрати се ономе ко му прави проблем. Важно је исказати шта вам смета у опхођењу и како се осећате због тога. Добро је обратити се писменим, званичним путем због тога што остаје писани доказни траг и биће на овај начин смањена количина емотивног набоја.

Затим, треба сачекати састанак радне јединице на којем ће бити сви запослени и пред свима мирно се обратити моберу, без увреда и аргументовано.

Тада долази до изражаја психолошки моменат, сличан ономе у групној психотерапији, када пред више људи кажете шта вас мучи. На несоцијализовано, емотивно незрело и агресивно понашање група делује врло ефикасно. Треба искористити групу да би се постигао ефикасан терапијски утицај како би мобер добио шансу да се повуче. То све односи се на оне ситуације у којима мобер нема елементе патологије у својој структури личности и понашању.

У случају да је мобер „глув и слеп“ – из разлога неких личних интереса и/или патологије да адекватно реагује на реч мобираног онда треба ићи до краја: тражити помоћ медијатора у радној средини. Уколико и то не да резултате онда мобирани треба да писменим, формалним путем потражи правну и психолошку помоћ.

Мобирани након што препозна проблем треба стално да има на уму да:

НИЈЕДАН ПОЈЕДИНАЦ (ОБИЧНО РУКОВОДИЛАЦ) НЕМА ПРАВО ДА УГРОЖАВА МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ ЗАПОСЛЕНОГ.

Психолошко малтретирање на послу је до те мере опасно по укупно здравље особе, и посебно његово ментално здравље, да свако ко има ту врсту проблема мора да се са тиме суочи и покуша да га реши у зависности од услова на раду – опште психолошке климе.

Могуће је овај проблем анализирати и као један од стресора на радном месту, који због својих кумулираних ефеката има озбиљне последице.

У сваком случају решавање проблема мобинга и лоших интерперсоналних односа на раду захтева промптну индивидуалну интервенцију.

ПРЕВЕНЦИЈА МОБИНГА

Превенција мобинга може се анализирати на два нивоа:

1. Ниво појединца
2. Ниво радне средине

На индивидуалном нивоу пожељно је да запослени упражњавају све мере које се препоручују и код превенције стреса. Ту спадају: правилна исхрана, редовно физичко вежбање, опуштање организма, непушење, неконзумирање алкохола, постојана социјална мрежа, реална перцепција и аутоперцепција кроз сагледавање сопствених потенцијала и циљева, неговање оптимистичког животног стила, контролисано емотивно испољавање, тражење социјалне и емоционалне подршке у ситуацијама када је то потребно.

На нивоу радне средине организам може да помогне појединцу тако што ће се неговати и развијати подстицајна професионална средина и клима кооперативности у њој, професионално афирмисани појединци партиципирати у доношењу одлука, неговати отворену комуникацију и јавност у раду.

Културу радног амбијента препоручљиво је градити на поверењу, професионалном и персоналном уважавању, функционисању тимова кроз редовно одржавање састанака, елиминисање неформалних група у колективу, правовремено и јавно указивање на недостатке у раду, мотивисање запослених за квалитет исхода радног процеса.

С обзиром на чињеницу да према нашем закону мобинг прво покушава да се реши интерно – на нивоу организације уз помоћ медијатора нужно је да су то циљано обучене особе за решавање конфликата на радном месту. Поред обавезене додатне обуке (осим за психологе), врло је важно да медијатори које именују руководиоци фирми буду особе са високим степеном отпорности на социјане притиске и конформизам, лично и професионално особе од угледа у колективу, професионално компетентне, особе кохерентног (доследног) понашања и система вредности, отворене у комуникацији са колегама. Сваки другачији избор медијатора, направиће фарсу од решавања конфликтних ситуација било да га замрзну или неадекватно реше, са широком лепезом штетних последица и за појединца и за колектив.

Следећа кључна мера у превенцији мобинга је избор руководећег кадра у организацији за све нивое руковођења. Поред професионалне и етичке компетентности неопходно је укључити и њихово психолошко тестирање за то постојећим батеријама мерних инструмената и тестова личности, као и одређени квантум знања у управљању људским ресурсима на радном месту.

Последња, али не најмање важна мера превенције су обуке свих запослених у областима управљања стресом и асертивног тренинга на радном месту.

У првом наредном раду аутора овог текста анализираћемо примере из наше праксе.

ЗАКЉУЧАК

Најефикаснији начин превладавања мобинга као врсте стреса на радном месту јесте психолошка превенција. Пракса на то свакодневно указује, а људи траже помоћ.

Велики је то професионални изазов и одговорност. Време ће показати да је оваквим програмима могуће припремити људе да се на квалитетан начин суоче са животним кризама и менталним изазовима радног амбијента.

То је заједнички интерес сваког појединца и сваке радне организације.

Литература

1. Fisher S: Stress and strategy. London, Lawrence Erebam Associates, 1986.
2. Lazarus RS, Fokman S: Stress, Appraisal and Coping. New York, Springer, 1984.
3. Tayler SE: Health psychology. Mc Graw Hill, Inc.New York, 1995.
4. Томић В: Особине личности и професионални стрес менаџера. Здравствена заштита, Београд, 1999; XXVIII (6): 59-66.
5. Томић В: Отпуштање са посла као извор стреса и његово превладавање. Здравствена заштита, Београд, 2004; XXXIII (2): 21-26.
6. Влајковић Ј: Животне кризе и њихово превладавање. Нолит, Београд, 1992.

Контакт: Др сц. мед. Весна Томић, социјални психолог, Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд.

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 614.2(497.11);338.58:364.692(497.11)
ID BROJ: 192230668

МЕТОДЕ САГЛЕДАВАЊА КВАЛИТЕТА ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ У ОДНОСУ НА УЛОЖЕНА СРЕДСТВА

Сретен Станојевић[1]

METHODS OBSERVATIONS OF QUALITY OF HEALTH CARE IN RELATION ON INVESTMENT

Sreten Stanojević

Сажетак

Здравље и новац су чврстим нитима повезани. Ова чињенична околност је предмет дискусије медицинара, економиста, правника и етичара. Услед тога се наметнула метода вредновања трошкова и користи у здравственој заштити, а ова метода је усавршена у Институту за квалитет и економичност (Institut für Qualitaet und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen) у Келну. Зато је основни циљ нашег рада не само представљање наведеног вредновања, него компаративна анализа европских са нашим условима функционисања здравства. Сматрали смо неопходним да се овако сложен задатак може остварити најпре јасним сегментирањем теме. Следећи такво опредељење у овом раду су најпре истакнута искуствена сазнања тржишних услова привређивања. Да би се говорило о вредновању потребно је утврдити релевантне циљне величине и сачинити извештајни план. Код вредновања користи је битно да у здравственој економији егзистирају различити поступци, који имају претензију да посматране вредности исказују у виду скалираних величина, а оне омогућују да се врше објективна сагледавања у различитим и променљивим ситуацијама. Са друге стране код одређивања трошкова од значаја је њихово детерминисање на директне и индиректне, а потом директне медицинске и директне немедицинске. Профитабилност као финални продукт сагледавања се исказује као однос датог output-а са минималним input-ом (минимални принцип) или као могући високи output са датим input-ом (максимални принцип).

Кључне речи: *квалитет здравствене заштите, методе сагледавања, уложена средства.*

Summary

Healt and money are solid strands conected. This factual circumstance is discussed medics, economists, lawyers and ethicsis. As a result, the imposed costs and valuation methods used in health care, and this method was perfected at the Institute for Quality and Efficiency. Thus, the main goal of our work not only present the above evalution, but a comparative analysis our European operating conditions of health. We felt in necessary to use such a complet task can be first clear segmentation issues. Folowing such a determination in this paper were first highlighted experiential knowledge market economic conditions. In order to talk about evalution is necessary to determine target size and make the reporting plan. Used in the evalution is essential to the health economy exist different procedures. Which have a pretension to the observed values are presented in the form of scaled sizes, and thea allow to carry out in objective insight to the diverse and changing situation. On the other hand, when determining the costs of their importance is the determination of direct and indirect, then direct medical and direct nonmedical. Profitability as a final product shows consideration given to the relationship betwen outputs minimal inputs (minimum principle) or as a possible high output with a given input-infection (maximum principle).

Keywords: *quality of care, consideration of methods, the funds invested.*

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

УВОДНА РАЗМАТРАЊА

У земљама западне Европе, са развијеном тржишном економијом, а пре свега у Немачкој, постоје развијени системи евалуације вредности здравствених услуга у пуном профитабилном смислу.

У Немачкој, у Келну, Institut für Qualitet und Wirtschaftlichkeit im Gesundswesen (IQWG), несумњиво утврђује односе каузалног експлицитета између здравља и уложених средстава. Предмет разматрања је однос висине уложених средстава у здравствену касу и квалитета здравствене заштите.

Потребно је најпре одговорити на питање зашто говоримо о здравственој економији и чему толика пажња овој, да тако кажемо младој научној дисциплини, која свој рапидан процват доживљава (подразумевају се земље тржишне привреде) седамдесетих година прошлога века? Јер је здравствена економија најподесније средство и одговор на оскудност средстава у свим системима здравствене заштите.

Ако пођемо од хипотетичке претпоставке – када би сви људи били здрави, или када би нам за здравствене потребе стајала на располагању неограничена средства којима бисмо свим људима којима је то потребно могли да омогућимо здравствено збрињавање – онда нам не би била потребна здравствена економија. Чињенице нам, међутим, указују да се област здравства (и то без обзира на степен развијености производних снага једне земље) налази у недостатку средстава.

Услед свега реченог можемо извући закључак да је таквим следом чињеничних околности најважнији задатак здравствене економије анализа понуде „добара“ односно здравствених услуга и потражња за њима.

У оквиру анализе понуде и потражње сагледаћемо прво квалитет здравствених услуга у компарацији са постојећим вредносним системима. С тим у вези ћемо најпре приметити да у здравственом систему Србије није тешко запазити да се акценат ставља на нормативни аспекат квалитета здравствене заштите.

Актуелни Правилник о показатељима квалитета здравствене заштите (Службени гласник РС 49/2010), а који се примењује од 1. јануара 2011. године (иако је реч о нормативном документу, његова функционална вредност је несумњива) под показатељем квалитета здравствене заштите подразумева се квантитативан показатељ који се користи за праћење и евалуацију неге и лечења пацијената. Показатељи квалитета обухватају, уз анкетне показатеље квалитета рада установа, рад комисије за унапређење квалитета рада, обнову знања запослених, вођење листе чекања, безбедност пацијената, задовољство корисника услуга и задовољство запослених.

Сагласно Меморандуму Владе Србије о буџету и економској и фискалној политици за 2011. годину са пројекцијама за 2012. и 2013. годину (Службени гланик РС 102/2010), када је реч о области здравства, утврђено је да је циљ реформе здравственог система обезбеђење квалитета здравствених услуга и безбедности пацијената, уз формирање одговарајућих кадрова у здравству и успостављања ОДРЖИВОГ СИСТЕМА финансирања у складу са материјалним могућностима друштва.

Какав је реалан пресек стања најбоље илуструје План развоја здравствене заштите Републике Србије (Службени гласник РС 88/2010) где, према подацима Националног здравственог рачуна, укупни расходи за здравствену заштиту у Србији износе 9,6% бруто друштвеног производа. Посматрано per capita, реч је о 384 евра на годишњем нову.

У корелацији са земљама Европске уније Србија је по проценту издвајања за здравствену заштиту из бруто друштевног производа изнад просека Европске уније, а који износи 8,9% БДП. Међутим, посматрано у апсолутном износу Србија издваја релативно мала средства за здравствену заштиту у поређењу са другим европским земљама.

ПОСТАВЉЕЊЕ ИЗВЕШТАЈА О ВРЕДНОВАЊУ

Да бисмо имали што реалнију позиционираност у предметном вредновању треба имати у виду да је за сваку одлуку о неопходној алокацији ресурса, како бисмо дошли у позицију вредновања, потребна свеобухватна научна евалуација и то свих аспеката вредности здравствених трошкова и користи. А још индикативније од тога је чињеница да је база економског вредновања релевантних здравствених технологија и индикација – ниво профитабилности. Или конкретним примером

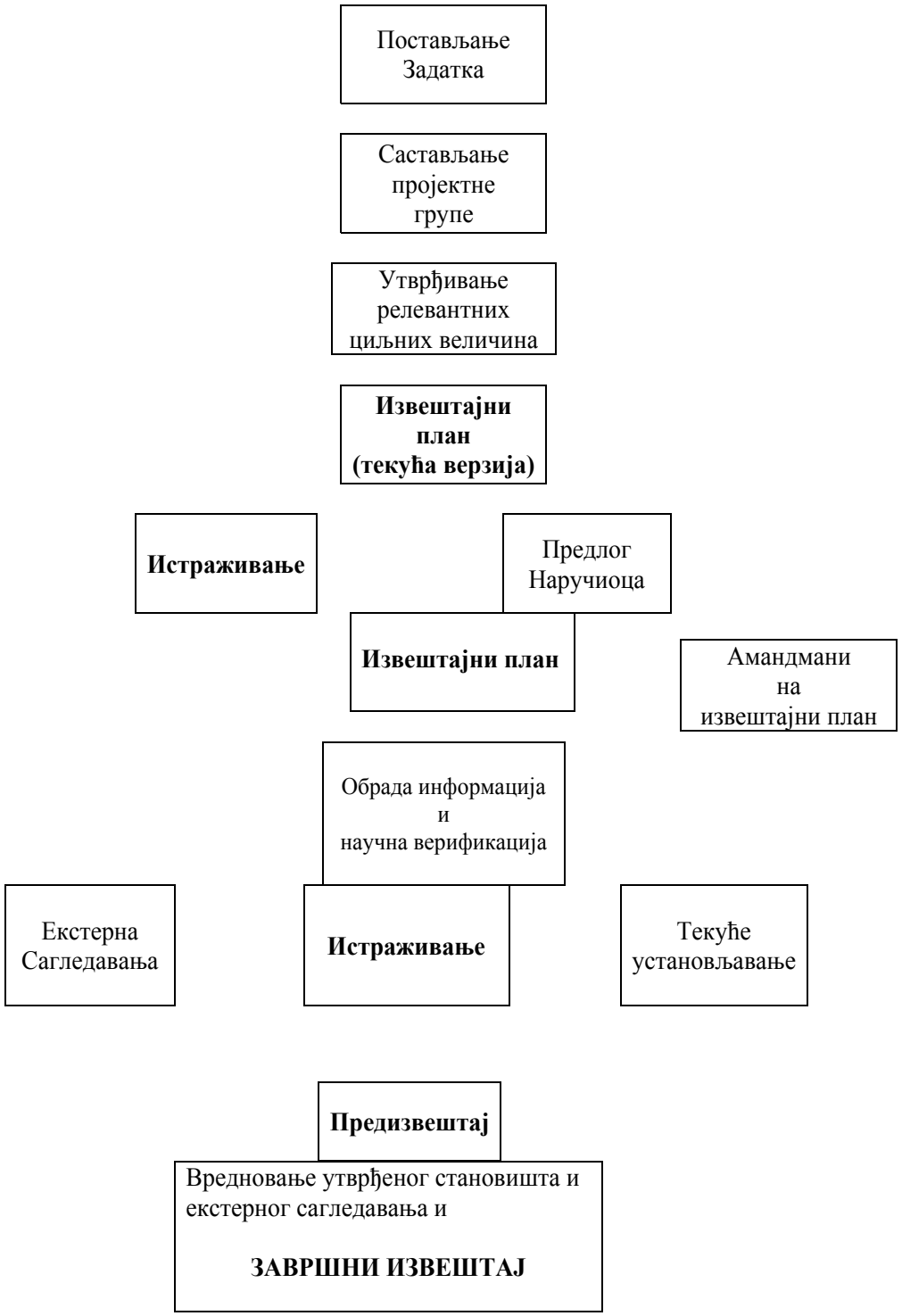
илустровано: код одлучивања о увођењу нове терапије све индикације које стоје на располагању су подесне за примену, али остаје врхунски вредносни циљ – профитабилност.

Као што се временом све више наметало јачање тржишног такмичења у области здравственог осигурања, тако се сада у систему здравствене заштите све више експонира адекватно вредновање користи и трошкова.

Вредновање трошкова и користи представља вишеслојно научно оцењивање, које подлеже чврсто утврђеном току поступка, а који ћемо најпре графички приказати, а потом објаснити.

Као што је графички изражено, постављање за-

Графикон 1. Ток поступка



датака подразумева састављање пројектне групе, која ће утврдити релевантне циљне величине и сачинити извештајни план (текућа верзија). У поступку истраживања, и то у временском периоду од четири недеље, биће укључена јавност и то примарно стручна јавност из медицинске, фармацеутске и здравствено-економске науке и праксе, произвођача медицинских продуката, као и осталих лица која имају интерес за истраживање, примера ради, пацијенти, хронични болесници, хендикепирана лица. Овако конципиран извештајни план је основа за настајање предплана. У предплану ће бити изнети резултати претходно сазнатих информација о научном вредновању постављених задатака. Након спроведеног истраживања са нагласком на квалитету, долази се до закључног извештаја, који представља надоградњу вредновања научних сазнања и резултата истраживања.

ВРЕДНОВАЊЕ КОРИСТИ

У здравственој економији егзистирају различити поступци, који имају претензију да посматране вредности исказују у виду скалираних величина. Ове скалиране величине омогућују да се обављају објективна сагледавања у различитим и променљивим ситуацијама, које су предмет испитивања. Ови поступци се заправо разликују по техници испитивања и напознатији су: Standard Gamble, Time-Trade-off и Person-trade-off, односно у вези са применом такозваних мултиваријантних вредносних инструмената: Health Utility Index, односно Scoringsystem.

Моделирања иначе помажу да се интернационална искуствена сазнања пренесу на специфичан национални контекст. Код здравствено-економске евалуације нема разлога за одређивање универзалне мере евидентне користи, која би покривала све могуће аспекте. Битно је наиме да се мерни инструменти користе, а који се примењују у сваком индикационом подручју, понаособ одређују у свакој евалуацији. Тако конципирана корист би по датом основу могла да буде представљена кроз клиничко мерило, одговорност и сажету количину. Објаснићемо редом ове за наше услове необичне појмове.

Под клиничким мерилом подразумевамо: морталитет, морбидитет, здравствени квалитет живота и валидни сурогат параметар.

Маса одговорности подразумевала би процену вероватности да се пацијент лечи одговарајућим поступком (циљ терапије се у потпуности постиже). Претпоставка за успех ове основице је индикација концепта одговорности. Сама дефиниција одговорности је применљива за више области болести и стога се употребљава као завршна тачка клиничке студије.

Сажета количина подразумева ширу могућност представљања користи путем различитих параметара. Та шира могућност се исказује на оси користи. Тако се долази до закључка да је сагледавање профитабилности у ствари сажимање различитих параметара користи у јединствену меру а самим тим и постављање јединственог одмеравања профитабилности.

ОДРЕЂИВАЊЕ ТРОШКОВА

Код одређивања трошкова од доминантне важности је њихово груписање на директне и индиректне трошкове. Прва се односи на трошкове, који се опредељују у виду директног новчаног одлива, и они се надаље могу поделити на два дела: 1) који се односе на указану здравствену заштиту и означавају као – директни медицински трошкови и 2) који се тичу самог пацијента – директни немедицински трошкови (превозни трошкови, помоћ у кући, кућна нега).

Индиректни трошкови, као друга категорија, означавају трошкове код којих нема директног новчаног одлива. Илустративним речником речено то су трошкови са одложеним дејством ефективитета и представљају губитак продуктивности условљен болешћу. Они нису категорија од примарног значаја, али имају смисаоност када се креира нова здравствена технологија.

За директне медицинске трошкове можемо рећи да они нису покривени осигурањем, означавају се као „Out-of-Pocket“ издаци који падају на терет пацијената односно породице и односе се на разна доплаћивања, сопствено учешће у трошковима (партиципација), лабораторијски трошкови, транспортни трошкови и сл. Посматрани на ужем географском подручју, у временском периоду задње деценије, учешће ових out-of-pocket тршкова у укупним здравственим издацима креће се у Немачкој од 10,7 до 12,2 %, а специфицирано посматрано у области реуматоидног артритиса њихово учешће је 15,3%.

Пошто се утицај на буџет након увођења нове здравствене технологије током времена прилично мења – требало би временско одређење да буде процењено бар на два буџетска циклуса.

Додатни аспекти подразумевају: а) да модел треба да узме у обзир релевантне групе пацијената; б) резултати треба да буду презентирани у вредносном подручју у форми појединачних тачака оцена; в) резултати Budget-Impact-Analyse треба да представљају како укупну своту тако и апропријације у буџетској години.

Када се говори о исказивању трошкова неопходно је водити рачуна о свим релевантним ресурсима потрошње, као и потенцијалним одступањима у зависности од регионалне имплементације. Често није могуће остварити употребљиве информације и сагледавања због неуважавања специфичности. Услед тих околности је моделирање економских циљаних величина значајна компонента евалуације. Варијабилитети нас упућују да је заиста потребно имати у виду различите карактеристике пацијената (старост, пол, стадијум болести, симптоми, профил фактора ризика), услед чега је потребно сачинити анализе подгрупа.

ПРОФИТАБИЛНОСТ

Под границом профитабилности подразумева се економско вредновање релевантних здравствених технологија унутар одређене индикације. Разликујемо више фаза овог процеса:

1. потпуно и детаљно прецизирано подручје индикација (врста обољења, место лечења, циљну групу, терапијске секвенце – моно или комбиноване терапије, један или више пута понављан терапијски избор);

2. позиционирање третирања терапијом;

3. унос терапијских опција у координантни систем (користи су на **y** оси, трошкови на **x** оси);

4. утврђивање профитабилности.

Посматрано са позиције исказивања, три главна корака су потребна да би се конструисала граница профитабилности:

- утврђивање вертикалне осе и квантификовање користи код изабране терапије или поступка;

- утврђивање хоризонталне осе и квантификовање укупних нето трошкова pro patient за сваку изабрану терапију односно поступак;

- реално позиционирање и исказивање профитабилности.

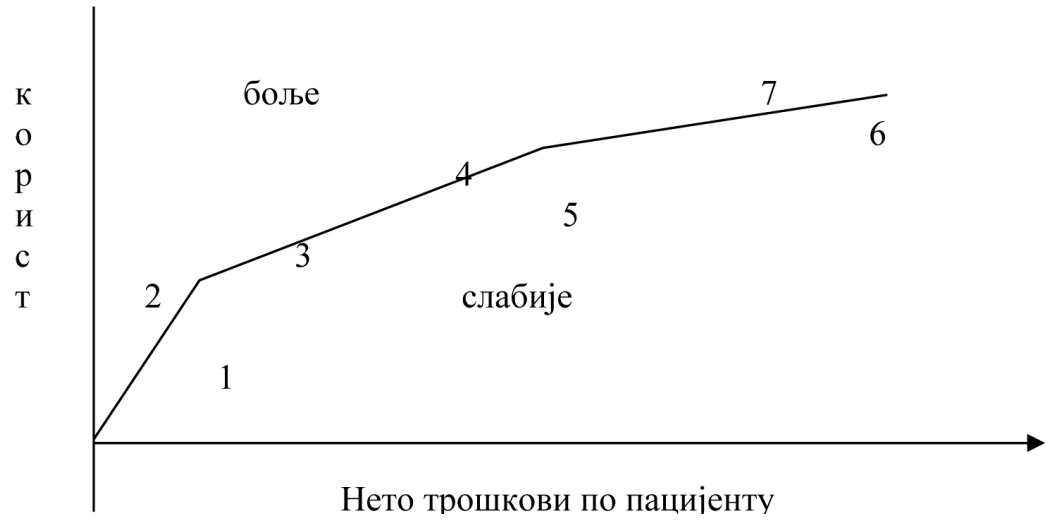
Што се тиче вертикалне осе на њој ће, као што смо навели, бити одсликане користи по датој детерминисаности и те користи ће бити параметризиране са позиције пацијента.

На хоризонталној оси ће бити нанети укупни трошкови по пацијенту. Ти трошкови ће бити обрачунати уважавајући ценовну структуру здравственог осигурања, а временски период би обухватио највећи део релевантних трошкова.

Да би трошкови у вези са сваком интервенцијом односно поступком били оцењени и нанети на координантни систем профитабилности потребно је да буде садржано више претпоставки. Трошкови треба да одговарају оном збиру који се у пракси најчешће појављује; унос трошкова треба да представља укупне трошкове по пацијенту.

Први сегмент теоријске границе профитабилности простире се од тачке „без интервенције“ и креће се до оптималног односа трошкова и користи, односно до највише по јединици трошкова

Графикон 2. Теоријска граница профитабилности.

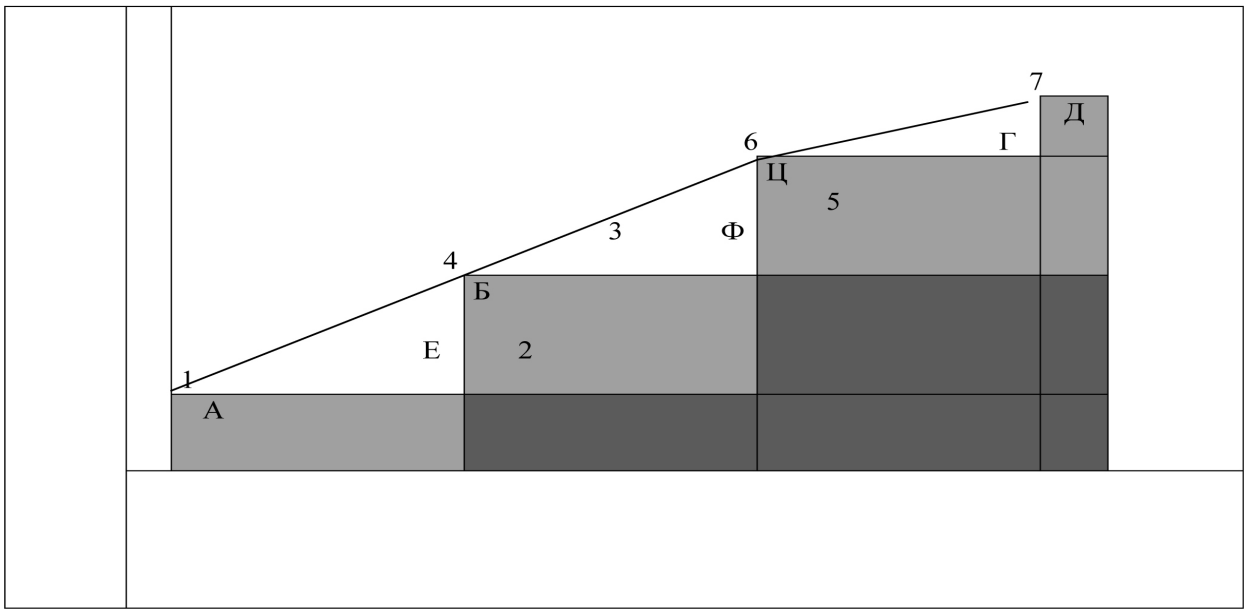


продуциране вредности.

Теоријски сагледавана граница профитабилности повезује тачке, које су у односу са сваком другом опцијом односно комбинацијом. Дате опције граде правоугаонике А до Д, у којима су позиције 2 до 5 непрофитабилне. Позиција 3 налази се у троугаоној површини Е до Г, унутар којих је евидентно да је реч о профитабилним опцијама. Теоретски, комбинације од 4 до 6 представљале би проширену профитабилност, само је у пракси тешко очекивати реалну спроводљивост.

Говорећи о профитабилности (Effizienz) најбоље је исказати ово сагледавање као однос датог output-а са минималним input-ом (минимални принцип) или као могући високи output са датим input-ом (максимални принцип). Зато је централни циљ анализе о трошковима и користима олакшање доношења одлука уз помоћ здравствено-економске евалуације. Полазна тачка ка исказивању профитабилности су дакле нето трошкови, који се остварују на датом нивоу опремљености. С тим у вези доносилац одлуке има две смернице: са једне стране се може закључити да нови третман који има виши квалитативни ниво од претходног, неминовно треба да буде надокнађен вишим трошковним износом, а са друге стране о ценовној категорији ће бити речи у зависности од профитабилности тог новог третмана у поређењу са дотадашњим индикационим областима.

Графикон 3. Проширење профитабилности.



Литература

1. Methode zur Kosten-Nutzen-Bewertung; Institut für Qualitet und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWG) – Köln, 2009.
2. Flessa Steffen: Gesundheitsoekonomik, Eine Einfuirung in das wirtschaftliche Denken für Mediziner. Heidelberg, Springer, 2005.
3. Prof. dr Karl W. Lauterbach, prof. dr Matthias Schrappe: Gesundheitsoekonomie, Qualitaetsmanagement und Evidence-based Medicine. Marburg, 2007.
4. Boehler Heymo: Marktforschung. München, 2005.
5. Prof. dr Erhard Ludwig: Deutsche Wirtschaftspolitik. Düsseldorf, Econ-knapp, 1962.
6. Методологија за утврђивање цена здравствених услуга. Сл. гласник СРС 42/88.
7. Правилник о показатељима квалитета здравствене заштите. Сл. гласник РС 49/2010.
8. Меморандум Владе Србије о буџету и економској и фискалној политици за 2011. годину са пројекцијама за 2012. и 2013. годину. Службени гланик РС 102/2010.
9. План развоја здравствене заштите Републике Србиј. Службени гласник РС 88/2010.

Контакт: Mr sc. iur. Сретен Станојевић, Институт за рехабилитацију, Сокобањска 17, Београд, 2667-343; 062.232.624, Београд, Пере Тодоровића 12; e-mail: sretenstanojevic@gmail.com

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 614.2(497.11)"2012"
ID BROJ: 192231692

ЗНАЧАЈ, САДРЖАЈ И ПРИМЕНА ЈЕДИНСТВЕНИХ ПОКАЗАТЕЉА – ИНДИКАТОРА У ОЦЕНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ ИЗ ОБАВЕЗНОГ ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ ЗА 2012. ГОДИНУ (Сл. гласник РС 15/12)

Драган Младеновић[1] , Христо Анђелски[2]

IMPORTANCE, THE CONTENT AND APPLICATION OF UNIQUE INDICATORS FOR THE EVALUATION OF REALIZATION OF HEALTH CARE PLAN FROM THE MANDATORY HEALTH INSURANCE IN SERBIA IN 2012. YEAR (Official Gazette RS 15/12)

Dragan Mladenović, Hristo Anđelski

Сажетак

Полазећи од тога да „Основни циљ доношења Плана здравствене заштите у области здравственог осигурања за 2012. годину је да се обезбеди што потпунија реализација права и потреба осигураних лица по нивоима здравствене заштите из обавезног здравственог осигурања у оквиру расположивих капацитета здравствене службе и опредељених финансијских средстава, а према утврђеним приоритетима за спровођење здравствене заштите" неопходно је, у циљу ефикасног праћења и спровођења (реализције) Плана здравствене заштите Републичког завода за здравствено осигурање, увести и применити „Додатне критеријуме и индикаторе" за праћење резултата здравствених установа на реализацији мера здравствене заштите по нивоима обезбеђивања заштите, као и на нивоу здравствених радника и сарадника, како је тим планом је предвиђено.

У раду се разматра који је потребан минимални сет индикатора и начин њиховог дефинисања, иако је овим планом то постављено као обавеза института/завода за јавно здравље, који треба да предложи критеријуме и индикаторе за праћење и оцену реализације плана рада здравствених установа.

Ови индикатори могу бити сврстани у неколико група, као на пример:

- *показатељи услова под којима здравствена установа пружа услуге здравствене заштите*

Summary

Claiming that "the main objective of making Health care plan in the area of health insurance for 2012. year is to provide a more complete realization of the rights and needs of the insured by levels of health care from the compulsory health insurance within the available capacity of health services and earmarked funds according to established priorities for health care", it is necessary, for effective monitoring and enforcement health care plan of the Health Insurance Funds of Serbia, to introduce and implement the "Additional criteria and indicators" for monitoring the results of medical institutions on the implementation of measures of health care by the levels of providing protection and the level of employees and associates, that the plan provided.

The paper discusses the required minimum set of indicators and means of defining, although this plan is to set up as a liability of Institute of Public Health, who should propose criteria and indicators for monitoring and evaluating implementation of the plan of health institutions.

These indicators can be classified into several groups, such as:

- *indicators of the conditions under which the health facility provides health care services to meet their obligations under the Work Plan, in this case for 2012. year;*
- *indicators of the results achieved in the implementation of the plan;*

1 Драган Младеновић, дипл. ecc, Београд.

2 Доц. др Христо Анђелски, спец. социјалне медицине, Стоматолошки факултет Панчево.

те у испуњењу обавеза из плана рада, у овом случају за 2012. годину;
- *показатељи остварених резултата на реализацији плана рада;*
- *показатељи остварених прихода – зарада од накнада за остварену заштиту, односно пружене здравствене услуге.*

Након оцене резултата рада појединачних здравствених установа (по тимовима, по организационим јединицама, у целини за установу), вршило би се поређење добијених резултата са резултатима других установа истог нивоа заштите, што треба да омогући и прецизнију слику о ефектима и трошковима заштите по регионима и за Републику у целини.

- *indicators of income - salaries from fees earned for the protection and health services.*

After evaluation of results of individual health care institutions (in teams, organizational units, for the institution as a whole), performed to compare the results with those of other institutions of the same level of protection, which should enable a more accurate picture of the effects and costs of protection by region and for the Republic as a whole.

Увод

„Основни циљ доношења Плана здравствене заштите у области здравственог осигурања за 2012. годину је да се обезбеди што потпунија реализација права и потреба осигураних лица по нивоима здравствене заштите из обавезног здравственог осигурања у оквиру расположивих капацитета здравствене службе и опредељених финансијских средстава, а према утврђеним приоритетима за спровођење здравствене заштите“.

У циљу ефикасног праћења и спровођења (реализције) Плана здравствене заштите Републичког завода за здравствено осигурање, тим планом је предвиђено увођење и примена „Додатних критеријума и индикатора“ за праћење резултата здравствених установа на реализацији мера здравствене заштите по нивоима обезбеђивања заштите, као и на нивоу здравствених радника и сарадника.

За реализацију предвиђених захтева из става 3, тачка 5. Плана здравствене заштите за 2012. годину, предвиђена је обавеза која гласи: „Институти/заводи за јавно здравље предложиће критеријуме и индикаторе за праћење и оцену реализације плана рада здравствених установа“.

Без претензије да се овом приликом пружи комплетан допринос у испуњењу захтева у наведеном ставу из Плана, овом приликом определићемо се само за проблем индикатора, или како их још називамо „јединствени показатељи“, што они по свом садржају и намени морају и бити.

I
КРАТАК ОСВРТ НА УЛОГУ И САДРЖАЈ ИНДИКАТОРА – ЈЕДИНСТВЕНИХ ПОКАЗАТЕЉА У ОБЛАСТИ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ И ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА

Праћење и анализирање резултата рада и материјалног положаја здравствених установа, по врстама установа и нивоима заштите, како појединачно, тако и за све здравствене установе, пожељно је и неопходно.

Активности на припреми јединствених показатеља – индикатора, започетих у другој половини прошлог века, прекинуте су још на самом почетку, као неадекватне и непотребне тадашњем систему „деетатизације и децентрализације“. Под том паролом и у таквим условима пропали су сви напори стручњака да организују целовито праћење рада, организације и финансирања здравствене службе и здравственог осигурања као „декадентно и несамоуправно“ решење.

За похвалу је став (захтев) из Плана здравствене заштите за 2012. годину, о коме је реч у овом тексту, да се почне са применом „критеријума и индикатора за праћење и оцену реализације планова рада здравствених установа“.

Оцењивање услова у којим установа пружа здравствену заштиту, средства која остварује по том основу и резултате које остварује у испуњењу обавеза из плана рада, све више треба да добије на значају, како у погледу оцене о резултатима рада на пружању заштите у складу са уговореним обавезама из плана рада, тако и у погледу

економских резултата које установа остварује, као један од основних предуслова за успешно испуњење обавеза из плана рада.

Увођење јединствених показатеља – индикатора у процесу оцене извршења плана рада, треба да мотивише установе за ефикасније извршење обавеза из плана рада, у односу на прећашњи период, за мотивацију на унапређењу организације рада и ефикасности у раду, уз економичније располагање ресурсима и да омогући правичнију накнаду за пружену здравствену заштиту.

Савремена информативна технологија даје изванредне могућности свакој здравственој установи, применом прописаних (јединствених) показатеља, да оцени у ком степену је реализован уговорени обим заштите:

- по врстама и броју пружених услуга за поједине категорије осигураника, односно осигураних лица;
- по појединим службама, одељењима, тимовима или појединцима;
- какав је однос планираних и извршених услуга у оквиру плана рада и пружених услуга изван обавеза из плана рада;
- колика су финансијска средства утрошена у раду на пружању услуга из плана рада за установу у целини, или по организационим јединицама;
- колика су остварена средства по уговору за извршење уговореног обима заштите из плана рада;
- какав је финансијски резултат (уколико је негативан оценити да ли је настао у оквиру трошкова за услуге пружене из плана рада, или за услуге изван плана рада, за које није закључен уговор са Републичким фондом за здравствено осигурање);
- ако је остварен минус (дефицит), односно негативан финансијски резултат, треба установити из којих је разлога настао и које мере треба предузети да се негативан финансијски резултат елиминише у наредном периоду, што зависи од тога да ли су неефикасна и неекономична организација рада, лоша подела рада, потцењена вредност обима и квалитета здравствене заштите приликом уговарања накнаде за план рада и сл.

Ови и други резултати добијени на основу унапред одређених јединствених показатеља, установа обавезно треба да користи:

- у доказивању степена извршења уговореног плана рада на пружању здравствених услуга за одређену календарску годину;
- за анализу резултата рада по појединим службама, тимовима, или по појединим врстама радника – сарадника;
- за утврђивање узрока насталог финансијског дефицита за календарску годину, са оценом да ли је дефицит настао као последица недостатка у организацији, недовољном залагању, неекономичном располагању финансијским средствима, или неких других разлога, као основа за побољшање економичности и ефикасности у раду убудуће;
- ако је дефицит настао већим бројем пружених услуга из оквира услуга обавезног здравственог осигурања и ако је извршење (обим) тих услуга изнад уговорене обавезе садржане у плану рада установе, у том случају треба захтевати ревизију уговорених обавеза за будући период и испоставити захтев за адекватну накнаду за те услуге.

II

БРОЈ И ВРСТА ПОКАЗАТЕЉА (ИНДИКАТОРА) КОЈИ МОГУ (КАО МИНИМУМ) БИТИ УПОТРЕБЉЕНИ ЗА ОЦЕНУ РЕЗУЛТАТА РАДА И ТРОШКОВА У ИСПУЊЕЊУ СВОЈИХ ОБАВЕЗА НА РЕАЛИЗАЦИЈИ ПЛАНА РАДА ЗА ЈЕДНУ КАЛЕНДАРСКУ ГОДИНУ

Ови показатељи могу бити сврстани у неколико група, као на пример:

1. показатељи услова под којима здравствена установа пружа услуге здравствене заштите у испуњењу обавеза из плана рада, у овом случају за 2012. годину;
2. показатељи остварених резултата на реализацији плана рада;
3. показатељи остварених прихода – зарада од накнада за остварену заштиту, односно пружене здравствене услуге.

1.1. Оцене о резултатима рада на реализацији плана здравствене заштите не би биле потпуне ако се не оцењују и услови рада, снабдевеност опремом, расположивим бројем и структуром стручних кадрова, утицај инфлације на трошкове рада, ниво зарада запослених и др.

Да би се оценили услови у којим једна здравствена установа испуњава своје обавезе из

плана рада, потребно је утврдити одговарајући број индикатора, као на пример:

- просечан број запослених у току године, по врстама запослених и по нивоу стручности оних који учествују у реализацији плана рада за 2012. годину;
- снабдевеност опремом, посебно медицинском, у односу на захтеве савремене медицине, исказана по службама, по појединим тимовима лекара, или за установу у целини, као и према томе како је установа организовала рад на реализацији плана рада;
- технолошки ниво опреме, односно њена дотрајалост, мерена кроз степен амортизације, а по потреби и по технолошкој застарелости;
- начин, односно облик уговарања и накнаде и висина финансијских средстава опредељених (уговорених) у текућој години у поређењу са обимом заштите и накнадом за реализацијом плана рада за текућу у односу на претходну годину;
- утицај на пораст трошкова заштите, ако је до тога дошло порастом инфлације у току реализације плана рада, као на пример пораст трошкова за лекове, за санитетски материјал, гориво, сервисне услуге и слично;
- какав је ниво економичности у располагању средствима у текућој у односу на ниво економичности у претходној години.

У показатеље о условима рада под којима установе испуњавају уговорене обавезе из плана рада могу се убројити и показатељи о:

- територији и густини насељености;
- саобраћајним и климатским приликама;
- броју, полу, старости становништва обухваћеног планом рада на пружању заштите;
- морбидитету, морталитету и др.

Међутим, ови показатељи су значајнији у фази израде планова рада, односно заштите, па стога се не убрајају стриктно у показатеље за оцену обима и квалитета извршења обавеза из уговореног плана рада.

2.1. У поступку оцењивања реализације плана рада једне здравствене установе, као минимум, могу се применити следећи показатељи о:

- структури и укупном броју извршених услуга у односу на број и врсту услуга из плана рада;
- односу броја и врсте услуга у текућем периоду у односу на обавезе и степен извршења плана рада из претходне године.

Поређења се могу вршити за установу у целини, по тимовима, или по појединим извршиоцима, а све у зависности од организације примењене у пружању здравствене заштите.

Другим речима треба установити какав је однос уговорених обавеза и остварених резултата рада, колика је висина финансијских средстава утрошених у текућој години у односу на претходну годину, каква је „продуктивност“, односно делотворност рада у пружању заштите, какав је степен искоришћености капацитета, каква је заузетост стационарних капацитета, колика је просечна дужина лечења (лежања) у болницама по појединим гранама медицине и слично, а све то у односу на планиране (уговорене) вредности у оквиру плана рада за једну годину.

Код формирања групе показатеља за оцену резултата рада здравствених установа, треба узети у обзир и показатеље Светске здравствене организације – Регионални уред за Европу.

3.1. Од великог су значаја и показатељи финансијског резултата здравствене установе, као основни предуслов за њено нормално функционисање. У том смислу треба оценити:

- да ли је остварена уговорена накнада за реализацију плана рада у целости или не;
- да ли су и у којој мери остварени трошкови заштите изнад уговорених и ако јесу због чега је настао дебаланс између уговорених и остварених прихода, који су узроци тога што су остварени трошкови заштите већи од остварене накнаде по уговору са фондом здравственог осигурања;
- у ком обиму и односу установа остварује приходе за пружене услуге из плана рада у односу на укупно остварене приходе (уколико је остварен већи укупан приход од уговорене накнаде за план рада, по ком основу, односно за које услуге је установа остварила и колика финансијска средства изнад накнаде из уговора за реализацију плана рада);
- ако је установа остварила веће расходе од остварених прихода у календарској години, остварени дефицит треба приказати и по одељењима, службама или по тимовима све у односу на претходни период – годину.

Ове и друге показатеље, за које се надлежни определе, треба озбиљно узети у обзир приликом утврђивања обавеза и накнада за рад за наредну годину, укључујући и покриће оствареног дефицита ако је он настао из објективних разлога,

а не неекономичним радом у пружању заштите, располагању опремом и финансијским средствима, или недовољним резултатима рада.

За оцену резултата рада једне здравствене установе потребно је утврдити један минимум показатеља који ће се једнако примењивати у свим здравственим установама, прилагођен по нивоима остваривања заштите, посебно за установе на нивоу примарне здравствене заштите, као и за установе секундарног и терцијарног нивоа обезбеђивања здравствене заштите становништва.

За израду ових показатеља треба користити податке званичне (државне) статистике, као и податке здравствене установе за коју се врши оцена резултата рада.

Такође, неопходно је за све прихваћене показатеље утврдити и формулу за њихово израчунавање, што ће омогућити реалну оцену и квалитетно упоређивање резултата сопствене установе, као и са резултатима исте врсте установа у округу, или на нивоу Републике.

Показатељи се морају заснивати на подацима који су утврђени из истих извора и примењивати на исти начин како би резултати били упоредиви.

III
ЕКСТЕРНЕ УПОРЕДНЕ АНАЛИЗЕ РЕЗУЛТАТА РАДА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА НА РЕАЛИЗАЦИЈИ ПЛАНА РАДА ЗА ОДРЕЂЕНУ КАЛЕНДАРСКУ ГОДИНУ

Након оцене резултата рада појединачних здравствених установа по тимовима, по организационим јединицама, у целини за установу, поређење добијених резултата са резултатима других установа истог нивоа заштите, омогућило би још прецизнију слику о ефектима и трошковима заштите по регионима и за Републику у целини.

За успостављање оваквог система упоређивања резултата и трошкова у пружању заштите, као и за оцену здравственог стања становништва, Министарство здравља Републике Србије, Републички фонд здравственог осигурања и Комора здравствених установа Србије могу да организују и реализују екстерне упоредне анализе резултата здравствених установа по најважнијим показатељима и за одређене територије, односно филијале здравственог осигурања.

На овај начин свака здравствена установа, у оквиру своје врсте и нивоа пружања заштите, сем сопствених резултата, може да анализира и резултате других установа, као основу за квалитетније и реалније оцењивање свог места и положаја у оквиру исте врсте установа.

Оцене добијене из примене екстерних упоредних анализа могу бити веома корисно употребљене од надлежних органа у формулисању и спровођењу политике здравствене заштите становништва, а тако и у обезбеђивању услова за квалитетније и прецизније планирање обима и врсте здравствене заштите становништва.

На основу међусобно упоредивих резултата свака здравствена установа може да утврди:

- у чему предњачи у односу на друге установе исте врсте и нивоа заштите и на чему се ти резултати заснивају, односно којим су мерама остварени;
- у чему заостаје у резултатима у односу на друге установе исте врсте и нивоа заштите и из којих је разлога дошло до лошијих резултата од појединих установа, или чак можда и од просечних резултата за округ, или Републику у целини.

Другим речима, које су мере омогућиле боље резултате од просечних, као и који су узроци слабијих резултата у односу на резултате других установа исте врсте и сл.

Примена јединствених упоредних показатеља и резултати добијени на тај начин могу обезбедити сазнања и оцене које би омогућиле унапређивање система планирања здравствене заштите, усвајање мера за унапређење ефикасности и економичности у раду установа на реализацији плана рада, а све у циљу унапређења система здравствене заштите и побољшању здравственог стања становништва.

ЗАКЉУЧАК

Праћење и анализирање резултата рада и материјалног положаја здравствених установа, по врстама установа и нивоима заштите, како појединачно, тако и за све здравствене установе, пожељно је и неопходно.

За похвалу је став (захтев) из Плана здравствене заштите за 2012. годину, да се почне са применом „критеријума и индикатора за праћење и оцену реализације планова рада здравствених установа“.

Оцењивање услова у којима установа пружа здравствену заштиту, средства која остварује по том основу и резултате које остварује у испуњењу обавеза из плана рада, све више треба да добије на значају, како у погледу оцене о резултатима рада на пружању заштите у складу са уговореним обавезама из плана рада, тако и у погледу економских резултата које установа остварује, као један од основних предуслова за успешно испуњење обавеза из плана рада.

Увођење јединствених показатеља – индикатора у процесу оцене извршења плана рада, треба да мотивише установе за ефикасније извршење обавеза из плана рада, у односу на прећашњи период, за мотивацију на унапређењу организације рада и ефикасности у раду, уз економичније располагање ресурсима и да омогући правичнију накнаду за пружену здравствену заштиту.

Савремена информациона технологија даје изванредне могућности свакој здравственој установи, применом прописаних (јединствених) показатеља, да оцени у ком степену је реализован уговорени обим заштите.

Показатељи могу бити сврстани у неколико група, као на пример:

- показатељи услова под којима здравствена установа пружа услуге здравствене заштите у испуњењу обавеза из плана рада, у овом случају за 2012. годину;
- показатељи остварених резултата на реализацији плана рада;
- показатељи остварених прихода – зарада од накнада за остварену заштиту, односно пружене здравствене услуге.

Примена јединствених упоредних показатеља и резултати добијени на тај начин, могу да обезбеде сазнања и оцене које би омогућили унапређивње система планирања здравствене заштите, усвајање мера за унапређење ефикасности и економичности у раду установа на реализацији плана рада, а све у циљу унапређења система здравствене заштите и побољшању здравственог стања становништва.

Литература

1. Закон о здравственој заштити (Сл. гласник РС 107/05).
2. Закон о здравственом осигурању (Сл. гласник РС 107/05).
3. Републички фонд за здравствено осигурање Србије: План здравствене заштите у области здравственог осигурања за 2012. годину.

Стручни и научни радови

UDK BROJEVI: 614.253.5;005:364.69(497.11)
ID BROJ: 192232972

СЕСТРИНСКИ СЕРВИС КРОЗ ФУНКЦИЈЕ МЕНАЏМЕНТА

Жељко Влаисављевић[1] , Владимир Глишовић[2]

SISTER SERVICE THROUGH THE FUNCTIONS OF MANAGEMENT

Željko Vlaisavljević, Vladimir Glišović

Сажетак

У данашње време скоро да нема области друштвене активности и развоја где се не осећа потреба за менаџментом. Здравствени систем није изузетак. У настојању пружања здравствене неге на свим нивоима здравствене заштите високог квалитета, неопходност организационе политике здравствене установе је примена менаџмента сестринског сервиса. Менаџмент као примењена наука омогућава ефикасно и ефективно руковођење сестринским сервисом кроз његове функције. Постојање сестринског сервиса у болницама Србије било би од великог значаја за пружање квалитетније здравствене неге и добру организацију послова кроз делегацију одговорности у менаџмент систему.

Циљ: *Истаћи значај сестринског сервиса кроз функције менаџмента у теоријском приступу.*

Кључне речи: *медицинска сестра, сестрински сервис, менаџмент.*

Summary:

There is almost no area of social development activities where they don't feel the need for management. The health system is no exception. In an effort to provide health care at all levels of health care, is application management of nursing services. Management as applied science enables the efficient and effective management through its nursing service functions. The existence of nursing services in Serbian hospitals would be of great importance in providing quality health care and good organization of work through delegation of responsibility in the management system.

Key words: *nurse, nursing service, menagement.*

1 Жељко Влаисављевић, виши медицински техничар, dipl.ecc. - менаџмент у здравству, Клинички центар Србије, Клиника за гастроентерологију.

2 Владимир Глишовић, виши медицински техничар, Градски завод за јавно здравље Београд.

Увод

Менаџмент је примењена наука у служби добро организованог посла запослених, кроз многобројне функције и постојеће ресурсе. Управљање сестринским сервисом подразумева управљање здравственом негом. Управљање здравственом негом се врши кроз функције руковођења у доношењу одлука у оквиру организације запошљавања и отпуштања медицинских сестара. Сестрински сервис има организациону структуру и подељен је по улогама: директор неге, сестра менаџер, сестра координатор здравствене неге[1]. Руковођење сестринским сервисом састоји се из неколико фаза: упознавање са прописима, упознавње са проблемима, одлучивање, делегирање, комуницирање, контролисање, координирање, стимулисање. Заправо сестра менаџер је формална улога која има одређене дужности и дефинисане одговорности, она врши контролу над процесима, доноси одлуке у раду других, вешто управља људским ресурсима, тако финансијама и материјалом, следи правила и испуњава циљеве организације. У сваком случају успешна сестра менаџер ће морати обављати низ активности карактеристичних за вођу као што су: координирање групних активности, активирање и посредовање у интергрупним конфликтима, осветљавање циљева, осигурање визије и инспирације, објашњавање и сугерисање решења, иницирање и убрзавање активности, репрезентовање групе према споља и организације према групи, пружање сигурности и оптимизма у проблематичним ситуацијама, награђивање, интегрисање групе, обављање и развој групе.

ЗНАЧАЈ СЕСТРИНСКОГ СЕРВИСА

У настојању пружања здравствене неге високог квалитета неопходност организационе политике здравствене установе је примена менаџмента сестринског сервиса.

Управљање људским ресурсима обухвата управљање различитим активностима које су креиране да повећавају ефикасност радне снаге у некој здравственој организацији да би се постигли задати циљеви. Циљеви су широке изјаве о укупним намерама здравствене организације[2]. Да би циљеви једне здравствене службе били и остварени неопходно је организовање сестринског сервиса. Сестрински сервис има циљ да кроз функције менаџмента оствари планиране циљеве дајући свеобухватни успех здравствене службе. Циљеви на нивоу сестринског сервиса треба да се односе на здравствене потребе појединаца и заједнице, кроз квалитетно пружену здравствену заштиту на свим њеним нивоима.

Менаџмент је процес размене информација на нивоу руковођења кроз делегирања послова и континуиране интерактивне персоналне комуникације у систему сестринског сервиса [3]. Функције менаџмента су: планирање (Planning), организовање (Organizing), предвиђање (Preditcion), кадровска политика (Staffing), вођење (Leading), контролисање (Controlling). Све функције менаџмента у сестринском сервису спроводе се на свим нивоима здравствене заштите.

Планирање се бави оним што се претпоставља да ће се догодити у будућности. Тако нпр. менаџер клинике мора предвидети колики ће капацитети болнице бити у смислу болничких постеља и направити план, потребан број здравствених радника у том периоду[4]. Планирање поставља стандарде и представља стандарде за остале фазе менаџмент процеса. Сестрински стандарди су битан чинилац у процесу здравствене неге и треба их се строго придржавати.

Организовање: по важности други битан елемент менаџмента је процес додељивања задатака како би се посао обавио на најбољи и најефикаснији могући начин [5]. Да би се постигао неки циљ, организација захтева да се посао расподели на већи број људи. Функција организовања врши расподелу овог посла и успоставља међузависност између чланова здравствене организације. Организовање садржи: циљ, јасно схватање главних дужности или активности за реализацију циљева, договорено подручје одлучивања или овлашћења носиоца улога.

Предвиђање се бави оним што се претпоставља да ће се догодити у будућности. Предвиђање је део планирања који настоји да измери неизвесност будућих догађаја који могу да утичу на постизање циљева и стратешких планова организације, има циљ да утврди неизвесност будућег развоја организације[6]. Кадровска политика: управљање људским ресурсима обухвата управљање различитим активностима које су креиране да повећавају ефикасност радне снаге у некој здравственој организацији да би се постигли задати циљеви. Регулише потребе броја запослених медицинских сестара али и отпуштање истих.

Вођење: представља сталну функцију и најважнији аспект менаџмента. Вођење је заправо утицање на запослене да допринесу успеху здравствене организације. Вођење подразумева добру мотивацију и комуникацију на релацији менаџер-запослени као и скуп активности које менаџер предузима у интеракцији са сарадницима. Вођење се бави међуљудским димензијама и аспектима менаџмента зато се наглашавају мотивисање, стилови вођења и комуникација у реализацији менаџмент активности.

Контролисање је златан стандард у менаџменту који повезује све претходне функције. Контрола је мерење и исправљање појединачних и групних активности. Ништа не треба препустити случају, све треба контролисати, сваки додељени задатак видети да ли је урађен, како се ради и како је завршен. Контролисање је превентивни метод од настајања грешке. У току контролног процеса менаџери треба да развију специфични механизам који је креиран са сврхом да допринесе повећању вероватноће извршења постављених планских задатака и подизању укупне ефикасности и ефективности пословања; тај механизам назива се контролни систем. Да би контрола била ефикасна, она мора бити благовремена. То се посебно односи на превентивну контролу, али исто тако и на контролу у току процеса рада, док трећа врста контроле је накнадна или post festum контрола. Неопходне су стратешке мере како би организација сестринског сервиса била на нивоу задатка.

Стратегија је одређивање темељних дугорочних циљева предузећа, прилагођавање смерова пословних активности, односно одређивање концепција и избор ресурса потребних за постизање зацртаних циљева. Избор стратегије не значи ништа посебно ако се оне не трансформишу у стратегијски план који се затим имплементира у пракси, те спроведе контрола остваривања изабране стратегије. У зависности од нивоа здравствене заштите где сестрински сервис ради, стратегија мора бити другачија[7].

Руковођење сестринским сервисом је сложен концепт знања и вештина. Ефективни руководиоци у складу са правилима, у стању су да измаме од сваког запосленог најдубљу посвећеност, лојалност, креативност, продуктивност и максимални потенцијал у доприносу ка континуираном побољшању сестринског сервиса[8]. Применом свих расположивих знања из менаџмента у процесу организовања у сестринском сервису могуће је континуирано побољшање пружених услуга.

ЗАКЉУЧАК

Сврха сестринског сервиса није само да реши проблеме организације рада, већ да побољша систем здравствене заштите, пружи мотивацију запосленима, а најважније је да фундаментално трансформише здравствену организацију за будућност. Неопходно је знати примењивати функције менаџмента како би ефикасност и ефективност сестринског сервиса била од значаја за здравље појединца и заједнице. Сестрински сервис је организација рада медицинских сестара у циљу пружања квалитетне здравствене неге, те је медицинска сестра у центру свих активности у здравственој установи па се може рећи да ретко који део сестринског сервиса може функционисати без подршке сестре.

Литература

1. Canada Medical Association Journal, 2001; June 12, 164 (12).
2. Cherie A, Gebrekidan AB: Nursing Leadearship end Management. Addis Ababa University, 2005; (271).
3. Влаисављевић Ж: Управљање квалитетом у професији медицинских сестара техничара. Зборник радова, Мајски сусрети здравствених радника, Златибор, 2008.
4. Daniel A. Wren, DanVoich Jr: Менаџмент, процес, структура и понашање. Пословни систем „Грмеч“ ад „Привредни преглед“, Београд, 1994; (552).
5. Jerome Wilkenfeld: Managing Staff Functions. In: A Large Company. Management Review, 1996.
6. Robinson P. Stephen / Coulter Mary: Менаџмент. Дата статус, Београд, 2005.
7. Nursing Service end Resource Management Plan. Management Dimensions, July 2004.
8. Tappen RM,Weiss SA, Whitehead DK: Essentials of Nursing Leadership and Management. F. A. DAVIS COMPANY • Philadelphia, 2001; (278).

IN MEMORIAM

ДР ВЕСНА ДРАГИЋЕВИЋ

Весна Драгићевић, од оца Јовише и мајке Јагоде, рођена је 23. априла 1964. године у Београду. Диплому доктора медицине на Медицинском факултету у Београду стекла је марта 1996. године.

Од маја 1996. до јануара 1997. године радила је као клинички лекар у Клиничко-болничком центру „Звездара“, а од јуна 1997. до фебруара 1998. године у Геронтолошком центру Земун – одељење у Обреновцу.

Према конкурсу Института за заштиту здравља Србије „Др Милан Јовановић – Батут“, за заснивање радног односа на неодређено време за специјализацију из социјалне медицине, радни однос у Градском заводу за заштиту здравља у Београду, др Весна Драгићевић засновала је 01.03.1998. године.

На место лекара специјалисте социјалне медицине распоређена је 15.11.2001. године, пошто је специјалистички испит положила са одличним успехом. Шест година касније, 01.01.2007. године, именована је за шефа Одсека за примарну здравствену заштиту у Јединици за анализу, планирање и организацију здравствене заштите.

Др Весни Драгићевић је радни однос нагло и изненада престао 19.05.2012. године, када је прерано преминула у својој 48. години живота.

Боловала је од неизлечиве болести, која се развијала застрашујућом брзином. Знала је, али није желела да нам призна и своје сазнање подели са нама. Вест о њеној смрти примили смо затечени, збуњени и са неверицом, а потом и са огромном тугом.

Изгубили смо колегиницу, сарадника, перфектног стручњака, нашу добру и надасве поштену другарицу, са којом су неки од нас учили, спремајући специјалистички испит. Радили смо заједно, дружили се, веселили и били тужни, делили смо добро и зло.

Изгубили смо нашу Весну, паметну, сигурну у своје знање; Весну која је мислила брзо, реаговала одмах „у лету“, ефикасно се носила са искрслим проблемима и сваки поверен задатак и посао урадила високопрофесионално, креативно, на себи својствен начин, заправо перфектно.

Вредна, поуздана, о свему је имала јасан став од којег није одступала, нити се устезала да га изнесе, без обзира коме је требало да га саопшти: чинила је то јасно, одлучно и бескомпромисно.

Способна, широког професионалног и општег образовања била је сјајан стручњак и сарадник на послу. Уважавала је знање, професионалну компетентност, рад и истрајност, а свако отаљавање посла или површност, за њу је једноставно било неприхватљиво. Никад се није устезала да се о томе и сасвим јасно, без оклевања, изјасни.

Живела је са нарушеним здрављем, раним губитком мајке и безграничном љубављу према оцу. Живела је поносно и стоички, па и када се суочила са суровом болешћу. Није желела да прича нити да икога оптерећује тегобама, болом и патњама кроз које је пролазила. Последице болести подносила је храбро, достојанствено и тихо.

Тако нас је и напустила: достојанствено и тихо.

У нашем свакодневном раду, трудићемо се да достигнемо њено знање и умеће и дуго ћемо се питати да ли смо задатак урадили баш онако добро како би то она урадила.

Београд, 02.07.2012. године

Колеге из Градског завода
за јавно здравље, Београд

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 e-mail:
komora.minja@open.telekom.rs. или
kzus@open.telekom.rs

Општа правила

Рукопис доставити ћирилицом, у фонту Times New Roman, величине 12. Литературни подаци у тексту означавају се арапским бројевима у заградама, редоследом којим се појављује текст.

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 e-mail 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. АИДС, РИА итд.).

Обим рукописа

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

...mir i harmonija

MERKUR

VRNJAČKA BANJA

PROGRAMI ZDRAVLJA

Odmor uz medicinski tretman,

Prevencija i lečenje dijabetesa,

Lečenje bolesti organa za varenje,

Prevencija i lečenje osteoporoze,

Menadžerski preventivni program,

Medicinska dijagnostika za 5 dana,

Paket za mršavljenje,

Za bolove u kičmenom stubu i zglobovima,

Za otežano kretanje za slabe-teške noge,

Ginekološki preventivni program,

Stomatološki paket,

WELLNESS PROGRAMI

Medeni mesec,

Welness vikend,

Kraljevski vikend,

Relax vikend,

Romantični vikend za dvoje,

Oblikovanje tela - kafitacija,

Radio talasni lifting lica...

Specijalna bolnica "Merkur", 36210 Vrnjačka Banja tel: 036 611-626, 611-625, 618-865

www.vrnjcispa.com, marketing@vrnjcispa.rs