ГОДИНА XL

Број 1
ФЕБРУАР 2011. ГОДИНЕ

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

ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

Уређивачки одбор:

Председник:
Прим. др Илија Трипковић

Главни и одговорни уредник:
Доц. др Христо Анђелски

Заменик главног и одговорног уредника:
Проф. др Мирјана Мартинов-Цвејин

Чланови:
Светлана Вукајловић, дипл. правник
Раде Николић, дипл. правник
Рајко Гргуревић, дипл. економиста
Зорица Павловић, дипл. правник
Проф. др Снежана Симић
Др Вуко Антонијевић

Секретар:
Милка Томић-Каришик

ВЛАСНИК И ИЗДАВАЧ: Комора здравствених установа Србије – Београд

За издавача: Рајко Гргуревић, дипл. економиста
Уредништво и администрација: 11000 Београд, Нушићева 25/1

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

Припрема за штампу: И.П. „Обележја“, Патријарха Јоаникија 20а/54, 11000 Београд
e-mail: obelezja@yahoo.com

Лектура/Коректура:
Ковиљка Дабић

Технички уредник:
Синиша Ћетковић

Тираж:
500 примерака

Штампа:
„Типоштампа“, 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 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.

С а д р ж а ј

Стручни и научни радови

Рада Милићевић
Анализа реализованих слушних апарата на терет средстава Републичког завода за здравствено осигурање 1

Ибрахим Тотић
Финансијске анализе - парадигма за формулисање здравствених програма и стратегија 9

Драгана Радовановић, Владан Лазаревић, Душица Банковић Лазаревић, Горан Радовановић
Задовољство корисника у примарној здравственој заштити у Поморавском округу 25

Богдан Пајовић, Агима Љаљевић, Миодраг Радуновић
Утицај генитална инфекције на инфертилитет 35

Љиљана Кулић, Гордана Арсић Комљеновић, Вук Кулић
Правни оквир различитих нивоа медицинског вештачења у наркоманији 43

Љиљана Стошић, Сузана Милутиновић, Констанса Лазаревић, Љиљана Тадић
Комунална бука у Нишу и екстра-аудитивни ефекти код изложеног становништва 53

Радица Драгојловић Ружичић, Веселин Меденица, Гордана Арсић Комљеновић
Значај физикалних процедура у третману вратног синдрома 61

Наташа Стојковић, Христо Анђелски
Ортодонске неправилности и поремећаји изговора (артикулације) код деце предшколског и мађег школског узраста 67

Зорица Миновић, Сњежана Токовић, Наталија Маричић
Депресија и алкохолизам 75

Прилог 1. 79

Прилог 2. 80

Упутство ауторима 81

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 364.32-646.3:534.773(497.11)
ID број: 181936140

Анализа реализованих слушних апарата на терет средстава Републичког завода за здравствено осигурање

Р. Милићевић[1]

Analysis of Realized Hearing Aids at the Expense of the Republic Healt Insurance Fund

Mr R. Milićević

Сажетак: *Циљ ове анализе јесте праћење броја реализованих слушних апарата на терет Републичког завода за здравствено осигурање (РЗЗО), по филијалама, као и утврђивање зависности реализације слушних апарата од износа партиципације (учешћа) осигураника у цени помагала.*

Коришћење овог помагала на нивоу Србије веома је неуједначено. У Новом Саду један слушни апарат дође на 1813 осигураника, док је у Нишу Републички завод за здравствено осигурање сваком 460-том осигуранику обезбедило слушни апарат.

Од укупно исплаћених трошкова за медицинско-техничка помагала, филијала Шабац је у 2010. години исплатила око 50% само за слушне апарате.

Кључне речи: *слушни апарати, трошкови, партиципација.*

Summary: *The aim of this analysis is to track the number of realized hearing aids at the expense of the Republic Health Insurance, the branches, and identification of hearing aids depending on the amount of participation of the insured in the price of supplies.*

Using these tools on the of Republic of Serbia is very uneven. In Novi Sad, one hearing aid came in 1813 insurers; while in Nis, the Republic Health Insurance provides a hearing aid for 460-insurers.

Of the total cost paid for medical-technical devices, Sabac in the 2010 paid about 50% just for hearing aids.

Key words: *hearing aids, costs, interest.*

Републички завод за здравствено осигурање (РЗЗО) у свом Правилнику о медицинско-техничким помагалима (под шифром 192) дефинисао је услове под којима осигураници РЗЗО, старији од осамнаест година, а који имају проблема са слухом, могу доћи до дигиталног слушног апарата на терет средстава обавезног здравственог осигурања.

Учешће осигураника у цени слушних апарата се мењало. У 2004. години у Правилнику о партиципацији (Сл. гл. 83/04), одређено је учешће од 50% од стране осигураника, а Правилником о партиципацији за 2007. години, учешће осигураника је смањено на 35% (Сл. гл. 1/07). Исте године, 10. новембра 2007, на снагу ступа нови Правилник о учешћу осигураника у цени помагала (Сл. гл. 99/07), којим се партиципација смањује на 10%. Од 2007. године учешће за слушне апарате остало је исто.

У претходној табели подаци за 2006. годину нису потпуни, али методом процене може се закључити да је број слушних апарата издатих на терет средстава обавезног здравственог осигурања био много мањи него у 2007. години. Не треба заборавити да се учешће

1 Мр Рада Милићевић, помоћник директора Филијале у Републичком заводу за здравствено осигурање, Филијала за Мачвански округ са седиштем у Шапцу, Вука Караџића 10, 15220 Коцељева, тел. 064/8522281, milicevic.rada@gmail.com , rada.milicevic@rzzo.rs

Табела 1. Број осигураних лица по Филијалама који користе помагало на терет здравственог осигурања, 2006–1009.

Филијала	Реализовани слушни апарати, шифра 166 и 192, 2006–2009						
	2006.[1] (1. 5–31. 12)	2007.	2008.	2008/ 2007. индекс	2009.	2009/ 2008. индекс	До 31. 8. 2010.
Београд	566	1.351	1504	111,32	1980	131,64	1571
Суботица	60	165	316	191,51	253	80,06	174
Зрењанин	112	180	316	175,55	153	48,42	142
Кикинда	25	161	301	186,95	231	76,74	152
Панчево	172	382	523	136,91	465	88,91	287
Сомбор	74	188	280	148,93	205	73,21	119
Нови Сад	250	470	776	165,11	335	43,17	266
С. Митровица	154	287	412	143,55	366	88,83	242
Шабац	118	314	525	167,20	542	103,23	379
Ваљево	42	116	231	199,14	302	130,74	216
Смедерево	34	105	383	364,76	387	101,04	178
Пожаревац	71	152	450	296,05	388	86,22	173
Крагујевац	112	262	352	134,35	424	120,45	401
Јагодина	71	243	341	140,33	278	81,52	116
Бор	32	137	148	108,03	250	168,92	148
Зајечар	40	129	271	210,08	240	88,56	87
Ужице	123	411	612	148,90	493	80,55	370
Чачак	70	230	436	189,56	422	96,78	191
Краљево	121	192	270	140,62	336	124,44	234
Крушевац	102	234	370	158,12	528	142,70	208
Ниш	161	387	885	228,68	813	91,86	475
Прокупље	40	110	159	144,55	189	118,87	124
Пирот	24	74	101	136,49	92	91,09	48
Лесковац	42	110	306	278,18	319	104,25	180
Врање	13	111	280	252,25	385	137,5	225

Извор: Сектор информатике у Дирекцији РЗЗО.

осигураника у цени помагала смањило са 50% у 2006. години, на 35% у 2007. години.

Изменом Правилика о учешћу, крајем 2007. године, осигураник учествује са 10% у цени слушних апарата, па заинтересованост осигураника за ова помагала нагло расте. Индекс увећања прописивања слушних апарата на терет РЗ у неким Филијалама је и преко 350% (филијала Смедерево 364%).

Тако реализован број ових помагала прилично оптерећује расположиви износ средстава на подрачунима Филијала. Многе филијале кренуле су у контролу прописивања медицинско-техничких помагала. То је углавном дало краткотрајне резултате, али се на основу приложене табеле види драстично смањење реализације тих помагала у свим војвођанским Филијалама. Највеће смањење реализованих

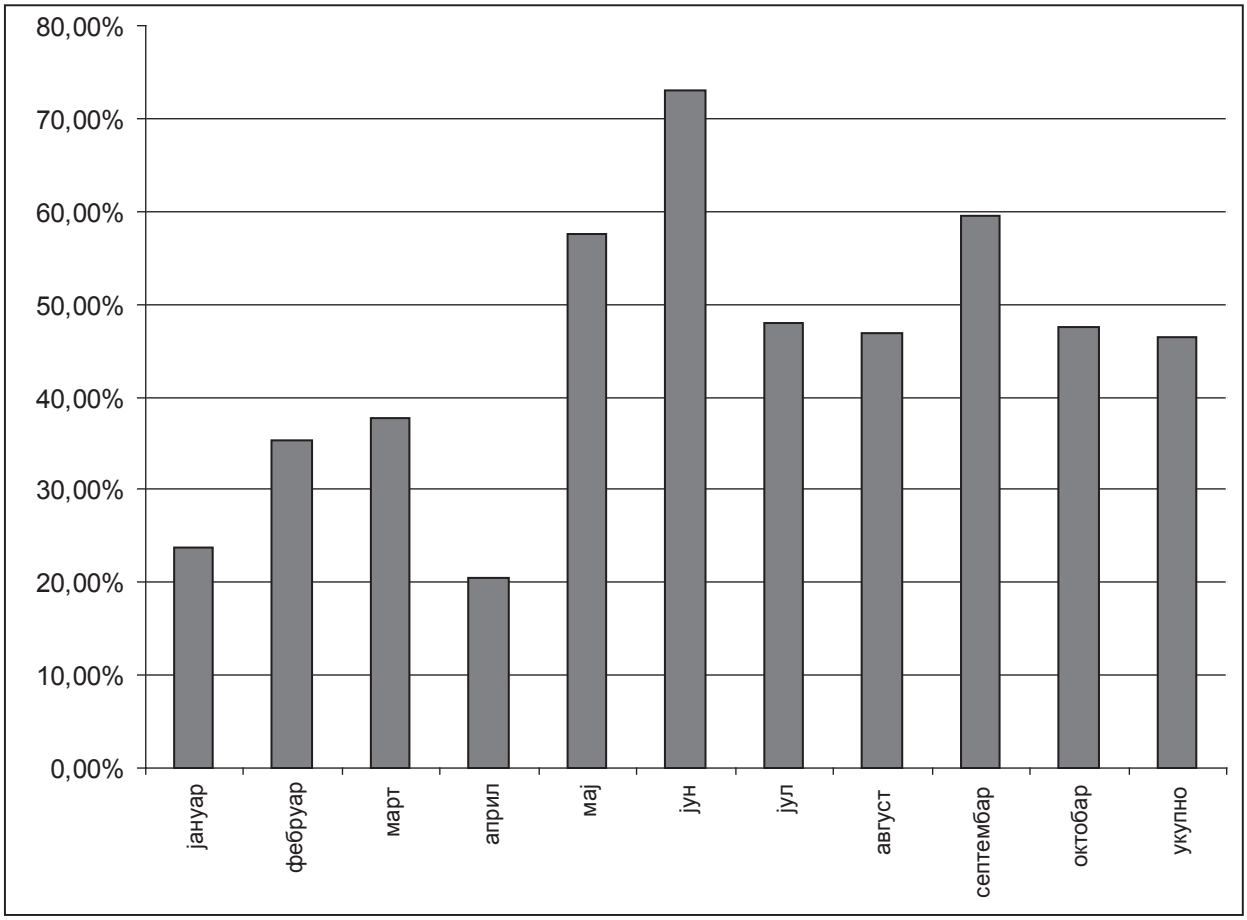
1 У Сектору информатике за 2006. годину постоје подаци од 1.маја.

Табела 2. Однос укупно исплаћених медицинско-техничких помагала и износа издвојеног за слушне апарате у Филијали Шабац у 2010. години.

2010. година	Укупан износ за медицинско-техничка помагала	Износ за слушне апарате	Индекс
0	1	2	2/1
Јануар	2.798.013,58	664.632,00	23,75
Фебруар	2.255.280,00	796.824,00	35,42
Март	2.968.095,00	1.121.796,00	37,80
Април	3.530.084,00	724.140,00	20,51
Мај	2.747.045,00	1.583.280,00	57,64
Јун	3.701.821,00	2.702.160,00	72,99
Јул	5.982.844,88	2.870.640,00	47,98
Август	4.867.322,00	2.276.640,00	46,77
Септембар	4.790.470,00	2.850.480,00	59,50
Октобар	4.877.561,00	2.313.360,00	47,43
Укупно	38.518.538,40	17.903.952,00	46,48

Извор: Сектор информатике у Филијали Шабац

Графикон 1: Учешће слушних апарата у укупним средствима за медицинско- техничка помагала у Филијали Шабац, 2010. година.



Табела 3. Број реализованих слушних помагала у односу на број становника, 2002/2009.

Филијале	Број становника		Реализована помагала у 2009. години	Број становника по једном слушном помагалу 3/4
	Попис РЗС 2002. године	Процена РЗС за 2009. годину		
1	2	3	4	5
Београд	1.576.124	1.630.582	1980	824
Суботица	200.140	192.118	253	759
Зрењанин	208.456	193.067	153	1261
Кикинда	165.881	153.708	231	665
Панчево	313.937	300.874	465	647
Сомбор	214.011	195.573	205	954
Нови Сад	593.666	607.282	335	1813
С. Митровица	335.901	325.734	366	890
Шабац	329.625	310.839	542	573
Ваљево	192.204	180.293	302	597
Смедерево	210.290	203.118	387	525
Пожаревац	200.503	189.556	388	489
Крагујевац	298.778	289.496	424	683
Јагодина	227.435	216.186	278	778
Бор	146.551	132.464	250	530
Зајечар	118.990	124.423	240	518
Ужице	313.396	296.858	493	602
Чачак	224.772	215.422	422	510
Краљево	291.230	299.155	336	890
Крушевац	259.441	244.241	528	463
Ниш	400.328	374.017	813	460
Прокупље	102.075	94.570	189	500
Пирот	105.654	95.861	92	1042
Лесковац	240.923	227.116	319	712
Врање	227.690	228.254	385	593
Укупно	7.498.001	7.320.807	10.376	705

Извор: Сопствена анализа

помагала имала је Филијала Нови Сад. Са 776 слушних апарата у 2008. години, дошло се до 335 у 2009. години, односно, реализовано је само 43,17%.

Посебно је занимљиво поређење Филијале Сремска Митровица и Филијале Шабац. Те Филијале дели само река Сава, а потребе осигураника за слушним апаратима веома се разликују. У 2009. години у Филијали Шабац прописивање слушних апарата се увећало у односу на 2008. годину за 3%, док је у Сремској Митровици реализовано 88,83% у односу на претходну годину, односно смањење је око 11%. (Напомена: Филијала Шабац је константно вршила контроле прописивања и издавања налога за помагала).

Из табеле се види да су Првостепене лекарске комисије Покрајинског завода имале доста уједначен став о питању одобравања ових помагала.

Иако за 2010. годину имамо податак до 31. августа о реализованим слушним апаратима, може се закључити да војвођанске Филијале и даље имају смањено прописивање слушних апарата, док, рецимо, у Филијали Шабац, прописивање константно расте.

У следећој табели дати су финансијски подаци о исплаћеним медицинско-техничким помагалима у Филијали Шабац и учешће слушних апарата у тим издацима у 2010. години.

Из претходне табеле се види да је у Филијали Шабац, у 2010. години, за медицинско-техничка помагала исплаћено укупно 38.518.538,40 динара, а од тога само за слушне апарате 17.903.952,00, што представља скоро половину укупно исплаћених средстава за те намене. Напомињемо да, поред слушних апарата, у медицинско-техничка помагала која падају на терет обавезног здравстеног осигурања, а плаћају се са подрачуна Филијале, спадају и протетичка средства – протезе, ортотичка средства-ортозе, посебне врсте помагала и санитарне справе, очна помагала и помагала за омогућавање гласа и говора.

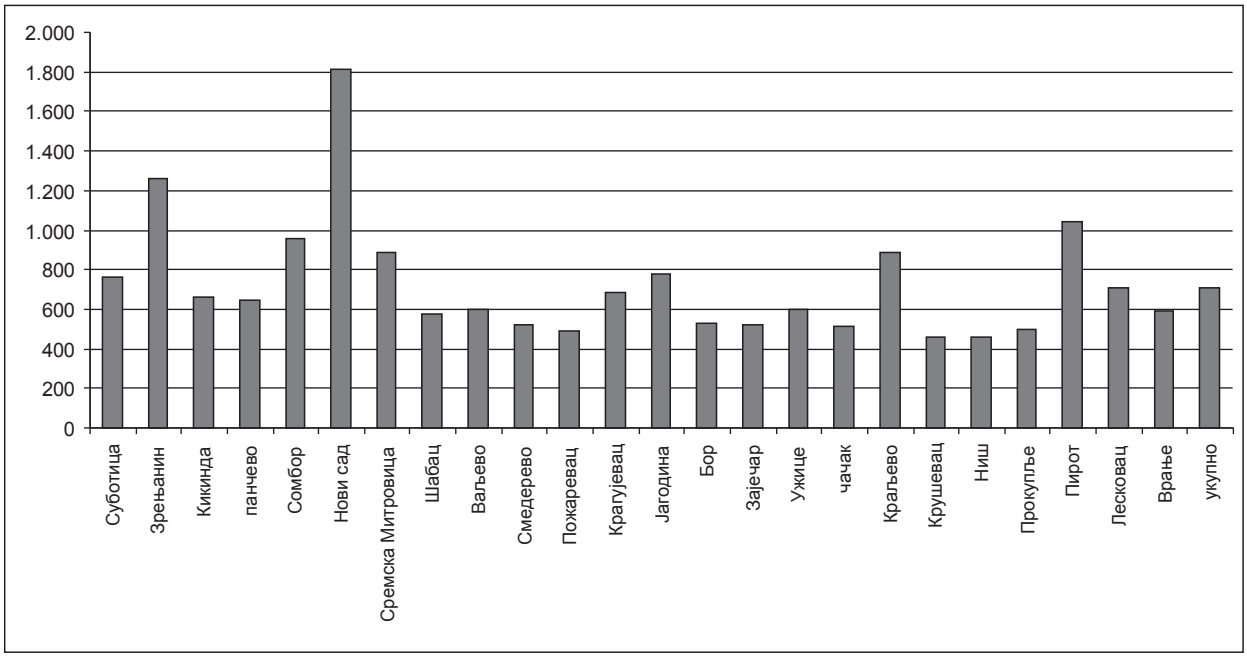
Посебан скок у издацима за слушне апарате Филијала Шабац је имала у месецу јуну (плаћање мајских фактура), управо због промене Правилника о медицинско-техничким помагалима, којим се укида шифра 166, као носилац аналогних слушних апарата. Уместо аналогних, осигураници добијају дигиталне слушне апарате, а цена са 19.000,00, за аналогне, повећава се на око 43.000,00 за дигиталне.

С обзиром на демографске карактеристике наше Републике, интересантно је видети колико слушних апарата има по глави становника у сваком округу. Зато је у претходној табели дата упоредна анализа броја становника по Попису РЗС из 2002. године, и њихове процене о броју становника на дан 30. 6. 2009. године, по окрузима у Србији.

Имајући у виду стопу морталитета и наталитета у Србији, за анализу у претходној табели коришћени су подаци које је Завод за статистику дао за 30. 6. 2009. године, и који дају реалнију слику о броју становника него подаци из Пописа 2002. године.

На основу тих података долазимо до закључка да су потребе за слушним апаратима по Филијалама у Србији доста неуједначене. На пример, у Новом Саду сваки 1813-ти осигураник носи слушни апарат, у Зрењанину 1261, у Пироту 1042, док је, рецимо, Филијала у Нишу сваком 460 осигуранику РЗ обез-

Графикон 2: Број становника по једном слушном помагалу, 2009.



бедила слушни апарат, Филијала у Крушевцу сваком 463, а Филијала у Прокупцу сваком 500-том.

Гледано на нивоу Србије, сваки 705-ти грађанин, односно осигураник РЗЗО, има проблема са слухом. Овде свакако треба нагласити да се помагало под шифром 166 (аналогни), а од измене Правилника шифра 192 (дигитални), односи само на осигуранике старије од 18 година, са трајним обостраним губитком слуха преко 40 DB до 60 DB, које обухвата најмање две фреквенције говорног подручја 1000–4000Hz, и то ако је апарат неопходан за обављање послова занимања по основу којег је здравствено осигуран.

Такође, на основу ове шифре слушни апарат се прописује и осигураницима са обостраним трајним губитком слуха преко 60 DB, које обухвата најмање две фреквенције говорног подручја 1000–4000Hz.

На основу анализе у Филијали за Мачвански округ, са седиштем у Шапцу, до сада је реализовано само један проценат слушних помагала која су била потребна за обављање послова занимања по основу којег су и осигурани, а 99% по основу оштећења слуха преко 60 DB.

Према подацима Републичког завода за статистику, у Статистичком годишњаку за 2010. годину дат је податак да је просечна старост становника у Србији у 2009. години била 41,2 године, а животни век 75 година. Рок трајања слушних апарата који се издају на терет обавезног здравственог осигурања је пет година. Треба имати у виду да ће сви ови осигураници, после пет година, доћи поново са налогом за нови слушни апарат, а с обзиром на просечну старост нације, питање је колики ће број слушних апарата, према важећем Правилнику, морати да обезбеди Републички завод.

Поред медицинско-техничких помагала, Филијале Републичког завода са свог подрачуна (7,5% од укупно уплаћених доприноса за здравствено осигурање са подручја те Филијале) измирују обавезе по основу:

– накнаде зарада по основу привремене спречености за рад осигураника;
– накнаде трошкова превоза осигураних лица Републичког завода у вези са коришћењем здравствене заштите;
– обавезе преме добављачима за медицинско-техничка помагала испоручена осигураним лицима Филијале;
– извршене набавке робе и услуга за потребе Филијале;
– рефундације трошкова осигураним лицима Републичког завода за купљене лекове, медицинска средства, медицинско-техничка помагала и услуге здравствене заштите;
– накнаде трошкова: превоза на рад и са рада запослених у Филијали, дневнице за време проведено на службеном путу запослених у Филијали и других лица;
– накнаде по основу уговора о делу;
– обавезе за порезе, таксе, регистрације возила који се воде у Филијали и
– друге обавезе у складу са актима Завода.

Ова анализа је управо настала као резултат забринутости руководства Филијале Шабац због све веће заступљености слушних апарата у расходима Филијале. Оно што изазива забринутост јесте сумња у веродостојност децибела утврђених на апаратима референтних здравствених установа. Та сумња почива на доказима са шалтерске службе Завода, из којих се види да се вредност децибела, а и осталих релевантних података, врло лако мења (од стране лекара специјалиста), све док се не уклопе у важећи Правилник.

Из претходне анализе јасно се види покушај појединих Филијала да спрече „епидемију“ оштећења слуха у Србији. Највише су у томе успеле Филијале Покрајинског завода. На основу овог, свакако се треба залагати за уједначеност рада лекарских комисија, јер је претпоставка да су управо оне у Покрајинском заводу заслужне за смањење броја слушних апарата.

Филијали Шабац остаје „преписивање рецепта“ од Филијала Покрајинског завода, а на стручним органима Републичког завода је да одлучује о приоритетима финансирања у оквиру обавезног здравственог осигурања.

Литература

1. Правилник о медицинско-техничким помагалима која се обезбеђују из средстава обавезног здравственог осигурања (Сл. гл. РС 22/08).
2. Правилник о садржају и обиму права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања и о партиципацији (Сл. гл. РС 83/04).
3. Правилник о садржају и обиму права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања и о партиципацији (Сл. гл. РС 1/07).
4. Правилник о садржају и обиму права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања и о партиципацији (Сл. гл. РС. 99/07).
5. Републички завод за здравствено осигурање, Служба информатике у Дирекцији, Београд.
6. Републички завод за здравствено осигурање, Служба информатике у Филијали, Шабац.
7. Републички завод за статистику: Попис становништва, 2002.
8. Републички завод за статистику, Статистички годишњак, 2010.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 336.532:614
ID број: 181937420

Финансијске анализе – парадигма за формулисање здравствених програма и стратегија

И. Тотић[1]

Financial Analysis - Paradigm for Drafting of Health Programs and Strategies

I. Totic

Сажетак: *У данашњим, прилично измењеним, условима наметнула се неодложна потреба да се изводљивост здравствених програма мери и студиозно анализира, како би се пребродиле препреке и отклонили фактори који прете да угрозе њихову реализацију у утврђеном временском периоду. С тим у складу, дефинишу се, доносе и предузимају свесне акције (и/или алтернативе) које треба да подрже и испрате сваки циљ у здравственом програму до самог краја. Томе велики допринос даје и здравствена стратегија. Она је умеће предузимања широког спектра активности у здравственим, а потом и у другим секторима и областима које имају утицај на реализацију изабраног здравственог програма. Скупа са економском политиком и финансијским анализама које служе за одмеравање уложених средстава и користи, представља моћно оруђе у рукама креатора и промотера развоја здравственог система.*

Користи (бенефити) код изабраног здравственог програма представљају остварене жељене ефекте програма и развојних циљева, и у већини земаља се за њихову процену користи cost-benefit анализа. Теоријски, бенефити се схватају као помоћ, предност, а често, и као профит. Вредновање бенефита цена коштања изабраног здравственог програма јесте супротсављање користи трошковима (цена коштања) или једноставније речено, стављање у однос цена и користи, односно инпута и аутпута. На другој страни, ефективност се

Summary: *In today's, rather the changed conditions imposed by the pressing need, the feasibility of health programs meticulously measured and analyzed in order to overcome obstacles and eliminate factors that threaten to jeopardize their implementation within a specified time period. Accordingly, defined, deliver and take conscious action (and / or alternatives) that should support and escort each goal in the health care program until the end. It makes a great contribution and health strategies. It is the process of undertaking a wide range of activities in health, and then in other sectors and areas that influence the implementation of selected health programs. Together with the economic policy and financial analysis that are used to measure the invested funds and used a powerful tool in the hands of the creators and promoters of health system development.*

Benefits for selected health programs are achieved the desired effects of the development goals, and in most countries for their evaluation using cost-benefit analysis. Theoretically, the benefits are supposed to assist, advantages and often a profit. Evaluation of benefit cost of selected health of the opposition uses the cost (cost) in other words, compare prices and benefits, ie inputs and outputs. On the other hand, effectiveness is estimated by applying cost-effectiveness analysis, which in recent decades has become synonymous in the true sense of the word, the economic viability of engagement resources (inputs) and their effects (outputs). This analysis is

1 Проф. др Ибрахим Тотић, Државни универзитет у Новом Пазару, департман за право и департман за економију, Нови Пазар.

процењује применом cost-effectiveness анализе, која је последњих деценија постала синоним, у правом смислу те речи, за економску исплативост ангажовања ресурса (инпути) и њихових ефеката (аутпути). Ова анализа само је једна од техника економске евалуације, чију примену квалификују њене природне предности. Она процењује (евалуира) ефекте постигнуте реализацијом изабраног здравственог програма у одређеном временском периоду. Евалуација ефеката у намери да покаже у којој мери се одређени резултати могу другачије вредновати, често је изложена различитим злоупотребама.

Кључне речи: *Здравствени програми, здравствена стратегија, cost-benefit, cost-effectiveness, циљеви.*

just one of the techniques of economic evaluation, which qualify the application of its natural advantages. It is estimated (evaluated) the effects achieved by the implementation of selected health program at the appropriate time. Evaluation of the effects in order to demonstrate the extent to which the results can be evaluated differently, it is often subjected to various abuses.

Key words: *Health programs, health care strategies, cost-benefit, cost-effectiveness, goals.*

Увод

Формулисање и избор здравствених програма увек су биле наглашене и захтевне процедуре. Њихов крајњи резултат одувек је, а тако је и данас, морао бити у складу са јединственом, али и врло сложеном здравственом стратегијом која је препознатљива као вештина која помаже креирање рационалних и изводљивих програма. Коначни избор здравствених програма јесте процес условљен приоритетима који у највећој мери зависе од стручне, институционалне, а посебно финансијске стратегије. У другачијим општим околностима, поменуте стратегије су подразумевале предузимање одређених акција, и у случају да се покажу потребе, следило је једнострано увођење њихових алтернатива, које су морале да на скоро исти начин задовоље захтеве изводљивости. Поменуте акције и њихове алтернативе су рефлекс поменуте изводљивости програма и могу се посматрати кроз две јасно дефинисане врсте здравственог рада. Прво, кроз здравствени рад који може да се обавља на основу расположивих ресурса, технологије и за то предвиђених институција, и друго, кроз здравствени рад који не може бити обављен на основу наведених ресурса, због чега је перманентно истакнут захтев за њихово повећање на више начина и у више праваца.

Тиме се апсолутно мења досадашња концепција пружања не само медицинских него и других врста услуга из области здравственог осигурања и здравствене заштите. Промена концепције је последица нарастања различитих врста здравствених потреба и предузимање активности које треба да омогуће њихово задовољавање. Ако пођемо од програма који обухвата снабдевање становништва питком водом, видећемо да водоснабдевање није здравствени проблем. Међутим, и те како ће бити здравствени проблем одговарајући начин борбе против заразних болести и/или против епидемија које проузрокује њена употреба. Сваки програм заснован на одређеној стратегији идентификује потребе за неопходним планирањем извршилаца здравствених програма. Они могу бити, а обично и јесу, обухваћени посебним развојним пројектом који предвиђа број извршилаца, врсте специјализација, начин подршке коју истовремено треба да пружају и да уживају, приступање на трајно едуковање и усавршавање и мапу финансијских обавеза које прате овакав или њему сличан пројекат. Сваки здравствени програм почива на економским стубовима, због чега се посебно истиче битност релевантних и постојаних, пре свега, финансијских ресурса. Међутим, свака дискусија је излишна ако се за њихово жртвовање не може обезбедити ваљан алиби. Дакле, треба анализирати њихо-

ву употребу, и крајње користи које друштво има од њиховог жртвовања. За то се у финансијској теорији користе изузетно важне *cost-benefit* и *cost-effectiveness* анализе. *Cost-benefit* анализа има циљ да пронађе најбоље решење које би могло довести до највећег и најбржег раста финансијских ресурса, као и начина који би омогућавао стално и реално упоређивање ангажованих ресурса-трошкови (инпути) и користи (аутпути) алтернатива изабраног здравственог програма. *Cost-effectiveness* анализа се спроводи ради алтернативног програма који са најнижим трошковима обезбеђује реализацију унапред постављеног циља или скупа комплементарних циљева, од којих се реализација само једног сматра најповољнијим решењем. Сврха њене употребе јесте налажење могућих алтернатива за остваривање дефинисаног циља који је у датом времену друштвено-економски најоправданији.

Циљ рада

Посебан простор у овом раду биће посвећен економским анализма чија примена датира почетком друге поливине двадесетог века, и које су просто незамењиве у процени ангажовања расположивих здравствених ресурса и користи које реализовни здравствени програми обезбеђују. Здравствени систем са свим својим секторима није могао нити је тежио да остане резистентан на насртаје економске науке који су често прелазили у агресију. Наметнути су му императивни захтеви у свим секторима, односно нешто модерније потребе – да коректно спроводи све видове здравствене заштите, да рационално влада финансијским ресурсима које ангажује и троши за њено пружање и да инсистира на међусекторској компарацији остварених резултата након реализације изабраних здравствених програма.

Кратак осврт на програме у здравственом систему

Према дефиницији Светске здравствене организације, здравствени програм је организовани агрегат активности усмерен ка постизању општих и специфичних циљева који прогресивно (према територији) постају све специфичнији у односу на опште циљеве чијој реализацији доприносе.[1] Економисти аналитичари, врсни познаваоци здравствене организације и функционисања здравственог система, углавном их деле на вертикалне и хоризонталне (интегрисани). За вертикални програм кажу да је привремена стратегија конципирана да решава одређени проблем. *Eksplicite,* реч је о различитим настојањима да се оснажи арматура здравственог система како би се, без већих потреса, остварио најподеснији облик његове интеграције. У првом реду се мисли на проширење оквира за пружање здравствених услуга, што само по себи потврђује тезу да је у питању јачање не само здравственог система, већ и свих сектора који чине његову сложену структуру. У складу са тим иду напори да његови капацитети експандирају, како би тријумфовао у борби са проблемима, и успешно задовољио исказане потребе грађана у погледу заштите њиховог здравља. Вертикални програми су препознатљиви по томе што су временски ограничени и што је њихова децидно дефинисана стратегија усмерена на ублажавање сваке врсте стално присутних ризика. У ризике се убрајају све наглашенија жеља здравствених радника да руководе системом и програмима, нереално функционисање система јавних набавки, велика дисторзија надлежности, мултипликован стручни надзор и евалуација, дискутабилна дискрепанција у зарадама за исти рад, различити критеријуми напредовања, константно сужавање регуларних извора за финансирање здравствених услуга и, на крају, девијације, мито и корупција. Сетимо се, почело је одузимање лиценци за рад – да ли је то почетак или је и крај..?

Хоризонтални-интегрисани програм је процедура спајања комплементарних функција различитих сектора унутар сложеног система здравствене заштите. Његов основни задатак јесте да се посвети решавању насталих проблема, развијању наклоности према заједничким циљевима и заједничкој мисији, коришћењу предности савремене технологије и техничког

знања. Под утицајем донесених свесних и рационалних одлука, усмерен је на подизање нивоа расположивих ресурса и на њихову рационалну употребу, са намером да ствара погодне прилике за реализацију општих и појединачних циљева. Хоризонтални програм се примењује на широком простору и као такав даје директне и концизне одговоре на провокативна и проблематична питања која се *grosso modo* супростављају развоју појединих здравствених сектора и осујећују стварање здравственог система као битног друштвеног оквира. Здравствени програми, између осталог, карактеристични су и по својој постојаности. У свакој њиховој процедури, било да је реч о припреми, утврђивању или реализацији, посебно је наглашен чинилац – одређени временски период или одређена временска јединица. Ако би за пример узели ангажовани хумани/интелектуални капитал, и посматрали његову позицију у оквиру одређеног здравственог пројекта, приметили би да је коначни циљ апсолутна промена његовог актуелног понашања у односу на неко будуће понашање. Пређимо ли на тренутак на терен статистике и сетимо се временске серије[2], она ће нам помоћи да разјаснимо значај потребног времена као фактора за инструментализовање више врста активности. На пример, потребно време за креирање образовног програма, едуковање и специјалистичко образовање кадрова, школовање и усавршавање потребних стручних профила-менаџера, а ако гледамо још шире, онда следи планирање здравствене заштите на ширем подручју и у складу са њим креирање конкретног здравственог програма.

Појам здравствене стратегије

Да би се реализовао здравствени програм, први услов који на том путу треба да буде испуњен јесте њихова потпуно јасна формулација. Формулација подразумева опис и припрему стратегије изводљивости, која јасно утврђује стратешке циљеве, врсте активности потребне за непосредно и посредно пружање разноврсних услуга и потенцијалне развојне кораке ка изградњи капацитета за њихово пружање. Након јасног разграничења циљева и активности, лакше је формулисати здравствене и њима сродне програме, од којих се очекује пун допринос унапређењу укупног јавног здравља и квалитету живота грађана. Свака од поменутих стратегија изводљивости може да захтева један или више здравствених или здравству компатибилних програма. Доношење стратегије за очување и унапређење јавног здравља је озбиљан посао и њим се у првом реду баве појединачно све земље, а затим и као чланице одређеног колективитета (Савет ЕУ, СЗО и сл.). Последње деценије двадесетог века обележила је врло интензивна ангажованост међународних фактора, од којих, у највећој мери, зависи положај јавног здравља, на јачању јавно-здравствене политике и праксе и њихове промоције. Учинци поменутог ангажовања на завидном су нивоу, јер су резултирали потпуно новим концептом укупног развоја и потенцијала јавног здравља у свету. Конференције које су тим поводом одржане (Отава (1986), Аделаида (1988), Џакарта (1992. и 1997) и Мексико Сити (2000)), фокусирале су се, као никада до тада, на развој јавног здравља, идентификацију јавно-здравствених приоритета, друштвену одговорност везану за здравље, инвестирање у здравствени сектор, развој и јачање партнерства, јачање капацитета заједница и појединаца, обезбеђивање потребне инфраструктуре за промоцију здравља и на обезбеђивање једнаких услова за све.

Као члан светске здравствене породице Република Србија активно учествује у раду, доношењем битних докумената који пружају подршку испуњавању друштвене бриге за здравље, обезбеђивању услова у којима људи могу да буду здрави, доношењу одлука о акцијама за унапређење здравља и подизању квалитета живота њених грађана. У складу са тим, Влада је 2002. године усвојила документ *„Здравствена политика Републике Србије“,*[3] а затим је на основу члана 45. става 1. Закона о влади *(„Службени гласник РС“), бр. 55/05, 71/05-исправка, 101/07 и 65/08,* (полазећи од става да је здравље народа од општег интереса и најзначајнији развојни ресурс), донела Стратегију јавног здравља Републике Србије. Министарство здравља је формирало комисију

која је имала обавезу да сачини Нацрт стратегије, чиме је потврђено јасно опредељење и залагање у складу са стратегијом Европске уније. Нацрт је био спреман за јавну дискусију у другој половини 2003. године, и након окончане јавне расправе и одржаних консензус конференција, прилагођен је пратећим документима који су донесени у међувремену. То су углавном биле интерсекторске стратегије, закони и допуне закона, програми и селектиране активности повезане са одрживим развојем здравља становништва. Стратешки правци јавног здравља, поред фокуса на његово промовисање, усмерени су и на организацију са менаџментом, на стално унапређење квалитета и мерење исхода свих околности у вези са очувањем и унапређењем здравља становништва и на функционисање других система који су у тесној вези са здравственим системом.

Јавно здравље опомиње на одговорност државе и друштва да се благовремено створе повољни услови за очување и унапређење здравља становништва и за очување не само човекове него и глобалне животне околине. Наиме, не смемо заборавити да поред нас живе и биљке и животиње, од којих, нажалост, многе лагано нестају. Стратешки циљеви се темеље на промоцији здравља и примарној превенцији, а инструментализују се кроз тимски и мултидисциплинарни рад, мултисекторску сарадњу и кроз све облике партнерства. Њихова суштина провоцира формулисање здравствене стратегије, која проистиче из препознатих функција јавног здравља, и у потпуном је складу са препорукама Светске здравствене организације. Низ питања везаних за јавно здравље и механизама за давање адекватних одговора Европска унија је формализовала у Програму акције[4] који је сачинила посебна комисија Здравственог савета, јуна 2002. године. Програм се односи на период од 2003. до 2008. године, а његови основни циљеви су унапређење информација и знања за развој јавног здравља, повећање способности за брзе реакције на претње по здравље и промовисање здравља и промоција болести путем деловања на детерминанте здравља кроз све политике и активности.

Дакле, здравствена стратегија идентификује приоритетна подручја где је унапређење здравља и квалитетног живљења могуће, појашњава циљеве, дефинише основне активности и одговорности свих релевантних партнера у области јавног здравља. Она је пре свега документ који утврђује глобални оквир за акције и идентификује даље правце, остављајући простор за решавање старих и новонасталих изазова.

Избор здравствене стратегије

Алтернативно посматрано, скоро свака изводљива стратегија[5] може бити обухваћена једним програмом чији се заједнички развојни елементи (делови) могу интегрисати у глобалне развојне здравствене пројекте. На пример, инсталирање савремених информационих система, припрема и ангажовање потребних стручних кадрова, пружања адекватне логистике приликом посредног или непосредног пружања здравствених и њима сродних услуга, код изградње потребних капацитета и сл. Елементи или компоненте здравствене стратегије или здравствених програма имају најмање један заједнички циљ са њиховим осталим компонентама. Посматран кроз призму статистике преко одређених елемената сваки програм представља временску серију[6] активности, услуга и развојних подухвата за које су потребни физички, временски и финансијски ресурси да би био укључен у једну или више здравствених стратегија. Дакле временске серије су скуп хронолошки уређених величина које су одраз нивоа неке појаве везане за здравствену стратегију у одабраним временским тачкама или у одређеним временским интервалима. Ако је на линији избора, која је у суштини временска серија, идентификовано неколико здравствених програма, међу којима су неки међусобно искључиви, у том случају ће доносиоци одлука морати са посебном пажњом да изврше избор самог једнога од њих. Избор, у ствари, представља одлучивање, односно заузимање одређеног става (ставова) о здравственој стратегији, програму, акцији или њеној алтернативи.

Одлучивање је каскадабилна процедура у којој се припрема одређена одлука, да би у одређеној форми, као разуман акт, била донесена и усмерена на реализацију циља од кога се очекује одређена корист. Приликом доношења одлука о неком елементу здравствене стратегије, програму или приоритету, сваком њеном доносиоцу мора бити јасно да, насупрот непознатој ширини проблема и могућим непредвидивостима, стоји његово знање, много пута ограничено, али ипак довољно да се донесе задовољавајућа одлука. Не мора увек сваки учесник у стварању здравствене стратегије бити и доносилац одлуке, али они који то јесу, треба да знају да је идеја краљица, да је људска мисао луцидна способност за даље и дубље откривање животног садржаја, односно да је у питању исцртавање сложене формуле по којој теку људске потребе. Што се тиче међусобне искључивости здравствених програма, не ради се о усамљеном случају. Слична ситуација је и када су међусобно искључиви начини изводљивости појединих активности. Међусобна искључивост начина је упозорење да постављени циљеви могу бити реализовани под условом да су изабране активности реална поставка за доношење коначних одлука. Свесном доносиоцу коначних одлука најозбиљније се препоручује прављење избора алтернатива и начина предузимања активности и препорука се обавезно заснива на економским, социјалним и политичким оценама.

Без обзира што се реч *систем* врло често експлоатише и има сијасет значења, систем здравствене делатности се посматра као свр-сисходан, јер постоји да би достигао више или мање јасно дефинисане циљеве који се односе на заштиту, очување и унапређење људског здравља[7], о коме се човек стара у складу са својим људским, моралним и научним референцама. Уосталом, и сам човек је истовремено део система и облик капитала који се изградио током времена...„мада не знамо колико кошта да се човек припреми за активну улогу у друштву, нити можемо да утврдимо степен рентабиности улагања у човека. Данас је готово немогуће измерити рентабилност издатака друштва на образовање без обзира да ли се користи микроекономски или индивидуални или друштвени приступ“.[8] Финансијски менаџмент, који је у првом плану, представља научну дисциплину и вештину којом се стручни кадрови у неком (овде здравственом) од здравствених сектора користе за лакше решавање проблема око прибављања и оптималног алоцирања финансијских средстава. Менаџери могу да користе различите врсте развијених техника, метода и инструмента како би лакше доносили адекватне одлуке о програмима који изискују мање трошкове капитала и предпостављају повећање приноса на уложена средства.[9] Утврђивање здравствене стратегије и доношење здравствених програма на свим нивоима здравственог система условљено је садашњим (познате) и будућим (недовољно познате), односно примећеним и непримећеним потребама.[2] Здравствене потребе диктирају структуру здравствених програма, формулисање пројеката, време њиховог задовољавања и ангажовање обима финансијских средстава. Финансирање здравствених програма на дужи период изискује постојање релевантних показатеља и прецизно утврђених индикатора који су услов за прецизно формулисање финансијских ангажмана.

Економске анализе

Економске анализе садрже прецизне податке о сваком чиниоцу и његовим кретањима у прошлом периоду и дају могућност за предвиђање његовог понашања у будућем периоду (на пример, цене услуга, потребан број извршилаца, ангажовани инпути, остварени аутпу-

2 Непримећене потребе за здравственом заштитиом показују да „многи грађани који имају потребу за здравственом заштитом, чак и у оним земљама у којима је здравствена заштита бесплатна, не траже је из различитих разлога: на пример, нису свесни да су болесни, што тегобе које осећају сматрају нормалним или подношљивим стањем свога здравља и због предрасуда, страх, лењости, индиферентности и сл. Видети: Maxwell R. J., Health and Wealth, D. C. Health on Co, Totonto, 1981., p. 357.

ти, ангажована средства ван система здравственог осигурања и сл.). Анализе су стручни коментари или писане дискусије о ценама, вредностима стварања, износима средстава за финансирање зарада запослених, центрима финансијских прихода и центрима финансијских расхода, и о другим питањима која се односе на здравствено-економску политику. За припрему и обелодањивање озбиљних и обухватних здравствених програма (или стратегије), аналитичари најчешће користе добро познате *Cost-benefit* (цена коштања) и *Cost-effectiveness* (цена трошкова) анализе.

Cost-benefit анализа (CBA)

Реално, развој науке је усавршио многе методе планирања и буџетирања које су настајале због потреба управљања буџетским приходима и расходима. На пример, метода *Planning-Programming-Budgeting-Sistem* (PBBS), *Zero-Base-Objectives* (ZBO) и још неке, мада примат припада ПББС-методи која је настала у Сједињеним Америчким Државама 1965/66. године, и чије је Министарство финансија имало обавезу да је примењује. Тако је 1967/68. године први пут у финансијској историји Сједињених Америчких Држава за израду савезног буџета коришћена ПББС-метода.[10] Иначе, дуго времена се у научним круговима сматрало да је *cost-benefit* (цена коштања) анализа само интегрални део PBBS. Самим тим што она може сама да егзистира, тај приступ је врло брзо демантован. Њена функционалност се огледа у повећању рационалности јавног деловања, али и у анализирању трошкова и бенефита (користи) различитих пројектних алтернатива у оквиру одређивања приоритетних здравствених програма. За ову анализу су важни трошкови, јер они подразумевају све врсте инпута који доводе до смањења благостања, док су користи све врсте остварених аутпута који доводе до повећања друштвеног благостања.[11]

Према општеприхваћеној дефиницији *cost-benefit* анализа представља скуп радњи које имају циљ да поставе и евалуирају цене коштања и бенефите здравствених програма и пројеката. Она је алат који се користи приликом одлучивања о томе какве програме и пројекте треба изводити и која је алокација расположивих ресурса најповољнија за максимизирање економског благостања друштва.[12] Њен коначни циљ јесте примена критеријума ефикасности који се базира на упоређивању вредности аутпута са вредностима инпута (коштање) одређеног програма. Због својих прагматичних особина свакодневно осваја простор за примену и у другим областима у којима се свако улагање преко цене коштања оцењује и упоређује са оствареним исходом. Њен основни смисао, с обзиром да се темељи на цени коштања, јесте налажење алтернативних решења и укључивање најповољнијих инпута приликом усвајања програма и непрестано атаковање, математичком истином, на максималне приходе и на минималне расходе. Под нето-инпутима подразумевају се све врсте добара и све врсте услуга изузете од остале државне (глобална) економије. Код нето-инпута је важно прецизно утврђивање цене за сваки ангажовани и неангажовани нето-инпут и спровођење стриктне контроле над њима. Ако неки инпути (добра и/или услуге) приликом формулисања здравственог програма нису ангажовани, то не значи да су без својстава или да немају одговарајућу вредност. Напротив, њихова цена се увек може утврдити било као планирана, било као тржишна. За те прилике и због операционалних погодности као поузданији параметар ипак се преферирају тржишне цене коштања.

Проблем од кога се не може доиста побећи јесте да скоро свака процедура утврђивања цена најчешће резултира њиховим неслагањем. Тиме је унапред наметнуто као неопходно, опрезно и систематично кориговање фактора, који узрокују дискрепанцију, једноставним укључивањем неке од прикладних корективних ставки. Израчунавање бенефита, иако на први поглед тако не изгледа, представља веома сложену операцију. То је оштар сигнал да не постоји јасна и увек одређена, односно аналитички прецизно утврђена разлика између процењивања бенефита на једној страни, и цене коштања на другој. Израчунавање бенефита захтева комплетно обухватање и прециз-

ну процену нето-аутпута, укључених у промовисаном здравственом програму на једногодишњем нивоу. У практичном смислу, то је презентација информација о томе какву здравствену заштиту грађани могу очекивати, на које врсте здравствених услуга могу, а на које не могу рачунати. Такође, ставља им се јасно до знања да би све наведено изостало да изабрани здравствени програм није јасно формулисан. Код њиховог израчунавања, битно је обухватити и оне нето-аутпуте који се односе на крајње сервисе или услуге. На пример, ангажовање адвоката или стручних тимова за убрзано и правилно обликовање одређених правних питања и повећање шанси да се поједине законске процедуре убрзају и правилно спроведу, а које се тичу правовременог спровођења здравствене стратегије и унапређења друштвеног и социјалног живота. На другој страни, могу се, на пример, код дистрибуирања фармацеутских производа, купцима у некој земљи ангажовати за то специјално обучени менаџери који ће обезбедити њихову пролиферацију и наплату у разумном року.

Приликом утврђивања обима здравствене заштите појављује се проблем прецизног вредновања врста и обима здравствених услуга које нису реализоване на тржишту већ су бесплатно пружане корисницима. Проблем се решава тако што се процена њихове вредности врши на основу претпоставке шта је корисник здравствене заштите био спреман да финансира. Такође, процена може бити извршена према фер вредности, која представља сагласност корисника услуге и њеног даваоца у погледу одређивања цена одговарајућег обима здравствене заштите. Ч. Вукмановић сматра да одређени здравствени програм може резултирати нето-добитком за друштво, мада не, или не искључиво, код оних који добијају нето-аутпуте, на пример, програм може имати спољашње ефекте (ефекте са стране). Према садашњем сазнању изгледа практично немогуће да се квантификују многобројни, ако не и сви, ефекти са стране.[13] Ипак, чини се прихватљивијом солуција да спољашњи ефекти могу имати већи значај. Њихово узимање у обзир доима се као квалитетнији потез од, на пример, могућег али непожељног игнорисања. Сумирање вредности инпута и аутпута подразумева просто састављање алгебарског збира нето-бенефита и појединачних цена коштања (агрегирање свих трошкова и процењивање свих бенефита) на годишњем нивоу. Насупрот сумирању, умањивање бенифита је математичка операција која даје агрегат нето-бенефита (или нето трошкова), односно укупан трошковник који је настао у посматраној години. Посматрање поменутих агрегата је изводљиво и за дужи временски период, под условом да се реализација изабраног здравственог програма из неког разлога наставља у неком наредном периоду.

Примена *cost-benefit* анализе не иде без проблема. Они се у здравственом систему непотенцирају њеним недостацима, већ као препрека не баш лаке могућности њеног инплементирања и као визија „чистих рачуна“. Њена примена је отежана – прво, због економске ефективности која јој је увек највећа логистика и – друго, што је здравствена делатност специфичан корпус потреба и могућности њиховог задовољавања, где су начела опрезности и рационалности истурена у први план. Здравствене активности су свесно усмерене акције које творе могућности за реализацију општих друштвених циљева, независно од нивоа економске ефикасности. Њихова реализација захтева прецизно вредновање постигнутих ефеката и компарацију са ангажованим инпутима. Нереална су очекивања да ће, на пример, само због тога *cost-benefit* анализа себи обезбедити значајније место међу економским инструментима који се користе за мерење нивоа ефективности, што је предмет неких дугих анализа. То је прво упозорење да је њено деловање ограничено, а апликативна корисност сужена. Даље, тешкоће које осујећују примену *cost-benefit* анализе у домену здравствене делатности односе се на немогућност јасног дефинисања аутпута. Извесно је, здравствени систем је нарочито хетероген, и по много чему специфичан. Дакле, његови програми производе хетерогене аутпуте па је потпуно илузорно очекивати да њихов производ буде и хомогени аутпут. И када би постојала могућност процене вредности хомогеног аутпута, закључак би био да је исувише узак

и да због оскудности и ограниченог дејства не би имао довољно простора за примену у здравственој делатности.

Поборници *cost-benefit* анализе сматрају да се стварни ефекти здравственог програма могу лако уочити само ако се понашање активности и одређених чинилаца у одређеном интервалу, за који су ефекти планирани, посматрају студиозно и озбиљно. Може се десити да један број предузетих евалуација буде узалудан и безначајан покушај. Страх да би за неке врсте аутпута овај приступ био прилично неповољан, сасвим је оправдан. Зато се још увек приступа давно познатој, али мало ефикасној/неефектној методи – екстраполацији учинка. То је најобичније пресликавање садашњег актуелног стања у будућност на бази посматрања ограничених опсервација временског периода у условима у којима, на пример, није позната стопа по којој ефекти програма опадају током посматраног временског периода. Дакле, још једна ограничавајућа и оспоравајућа димензија *cost-benefit* анализе? Проблеми који су настали са ефектуирањем екстраполације кроз примену *cost-benefit* анализе намећу додатни проблем у светлу појединачног израчунавања ефеката. Ако се занемари тврдња да су токови и вредности бенефита и цене коштања познати, то не значи да се тиме може избећи констатација да ће избор дисконтне стопе, која је коришћена приликом израчунавања садашње вредности, имати наглашен ефекат на вредновање програма, самим тим и на укупну евалуацију нето-бенефита.

Увек се при помени *cost-benefit* анализе потенцира политика расхода. Зашто је она битна? Битна је јер сагледава споредне (спољашњи) ефекте који су последица одвијања основних активности. Сликовитије речено, поменуте последице ефектуирају узгредно и ненаметљиво. Реч је о значајним ефектима који заслужују директно укључивање у процес евалуације. У случају да настану проблеми који се нису могли предвидети, ствари се неће битније променити. Разлог је што је врло мали број поменутих ефеката као категорија предвидив и што је прецизно мерење њихове емпирије врло тешко и непоуздано. Међутим, тешкоће које задаје њихово мерење не могу бити ваљан разлог да се њихов значај умањује или да се мерење одлаже. Напротив, све докле постоји шанса за јасном индентификацијом потенцијалних, спољних ефеката, свака анализа која их не би озбиљно узела у обзир била би у прилици да презентира можда и сумњиве резултате њихове евалуације. Поред ових, назовимо их, слабости, постоје још неке не тако занемарљиве, које *cost-benefit* анализи не дају велике шансе да буде довољно апликативна у хетерогеном систему здравствене заштите. Помоћу ње се тешко долази до тачног износа појединих трошкова и она не омогућава њихову правилну категоризацију. Има аналитичара који сматрају да јој чврсто везивање за фискалну политику у великој мери отупљује оштрицу и вредносно је оспорава. Овај став би могао бити прихваћен када би се њена примена посматрала у договореним-командним економијама, али време таквих је иза нас или лагано цури.

Њено оспоравање или неприхватање доказ је да постоје разлози који јој не допуштају да увек буде у предности, па и када се врши упоредна оцена уложених и остварених – ефектуираних вредности. Међутим, ту није крај критикама. Замера јој се да је једнострано усмерена на учинак алокације и да неоправдано занемарује расподелу, да није појединачно апликативна на своје пројекте и да је апликативнија у области техничких пројеката. Мишљења су да је мање поуздана у области образовања, културе и здравства? Коначно, важно је подвући тезу...„да у истој мери у којој је *cost-benefit* анализа потребна, она није могућа, а у оној мери у којој је могућа, она није нужна“.[14]

Користи (бенефити) здравственог програма

Бенефит здравственог програма представља његове ефекте за основне развојне циљеве земље. Цена здравственог програма је цена прилике и цена изгубљеног бенефита самом чињеницом да се расположиви ресурси/технологија/институције не користе на одговарајући начин, који им стоји на располагању.[15] Што се

цене прилике *(opportunity cost)* тиче, она подразумева накнаду за капитал, која се могла добити (остварити) најбољим алтернативним инвестирањем или одабраним правцем акције. Ако се на овај начин дефинишу цене и бенефити, онда прихватање здравственог програма (или алтернативни начин у постизању његових циљева) подразумева да се алтернативним коришћењем ресурса, технологије и институција не могу обезбедити бољи ретултати у погледу развојних циљева. Ова дефиниција коштања здравственог програма у много чему се разликује од дефиниције која се користи у анализама финансијске изводљивости алтернативних здравствених стратегија. То је доказ да постоји више начина на који се цена коштања одређеног здравственог програма може апроксимативно израчунати. Финансијску анализу карактерише то што све инпуте здравствене стратегије процењује на основу садашњих и/или будућих цена. Цене о којима је реч су тржишне доминирајуће и односе се на, на пример, на стварно исплаћене зараде, реално плаћене лекове, опрему, агажовану технологију и сл.

И поред најбољих намера да финансијско израчунавање здравствених стратегија и програма помоћу тржишних цена буде што прецизније, често се остаје без правих резултата. За то постоје три разлога. Први је перманентно висока инфлација[16] у скоро свакој недовољно развијеној транзиционој земљи. У случајевима када инфлација напредује (уобичајена пракса), а релативне цене остају нетакнуте, не постоје посебне сметње да се тржишне цене користе као добар показатељ стварног коштања здравственог програма. Једина сметња може бити политичког карактера, јер данас владе многих земаља, па и оних које слове за врло развијене, у великој мери спроводе контролу цена у привредним и непривредним областима.[3]

Други разлог се односи на међународну размену, где се држава често појављује као субјект који има одлучујућу улогу у њиховом формирању. Мада је и она недовољно моћна да много тога измени, па чак и онда када је стопа међународне размене стабилна, јер при инфлаторним токовима домаће цене и онако увек губе трку са светским ценама. То подразумева да су у просеку домаће цене увезених и извезених производа (на пример, помагала, лекова, фармацеутских препарата и сл.), релативно веома ниске и у односу на оне фармацеутске производе који нису били предмет међународне трговине. Због тога владе транзиционих земаља, погођене или суочене са инфлацијом, често спроводе контролу увозних цена како би одржале прецењену домаћу валуту. Наша земља је имала један период у коме је нашу привреду задесила такозвана „холандска болест".[17] Тада смо имали нереално јак динар и дезоријентисану извозну привреду, од које се заправо очекивало да буде најјача. То је за економисте аналитичаре највећи парадокс, јер када привреда са слабим извозом оперише јаком валутом, стање постаје неиздрживо и не опстаје дуго. Поборници јаког динара, ма шта мислили, ничим не могу демантовати доказе да је исувише јак динар нанео катастрофалну штету привреди Републике Србије, што не признају само они који су посредовали томе, којима је опасно говорити истину, или они који заиста о томе немају појма.

Трећи разлог зашто су текуће цене слаби одраз стварних цена јесте у врло тесној вези са високом стопом незапослености. Ниска запосленост и изражена имобилности су *grosso modo* озбиљни недостаци на тржишту здравс-

3 Циљ система контроле цена је да у земљи осигура раздобље појачане стабилности у којем ће се планирање уговарање и опште економско понашање прилагодити чињеници да инфлација није перспектива савременог живљења. Контрола, дакле, није додатак фискалној политици којим би се се могла постићи општа равнотежа између повећане тражње и онога што привреда може произвести, то јест оствариве понуде. Контрола је само битна допунска мера за постизање такве равнотеже. Из наведеног следи да, упркос контролном систему, цене ипак неће бити стабилне. Административно смањење високих цена готово никада није лако проводиво. Према томе, наставиће се процес њиховог неумитног „дивљања". *Видети:* Галбрајт Џ. К.: Економика и друштвени циљеви, Отокар Кершовани, Ријека, 1979. стр. 271.

твене радне снаге у многим земљама у развоју са чиме се у тешким условима бори и наша земља.

Cost-effectiveness анализа (CEA)

За *cost-effectiveness* анализу уобичајено се каже да је поједностављена верзија претходно коментарисане *cost-benefit* анализе, што ближе одређује њену суштину и дефиницију. Истакнута цена поједностављености „плаћена" је тиме што се *cost-effectiveness* анализа користи само у одређеним приликама, што није хендикеп, иако поменута упрошћеност у довољној мери лимитира њен домен и делотворност. Користи се искључиво за израчунавања директних трошкова насталих ради комплексне реализације одређеног здравственог програма (доношење одлука, усвајање програма, одређивање приоритета и сл.). Усмерена је на разматрање само једног приоритетног здравственог програма или њему сродног проблема, због чега јој се замера на недовољној динамичности. Најчешће се користи за израчунавање цене и ефективности тачно утврђеног здравственог програма, тако да се њена улога своди на прибављање просечних података који се односе на одређени временски период за који се одређује ниво ефективности. Степен ефективности означава ниво реализовваних циљева који су садржани у изабраном здравственом програму. Будући да новац није мера за одређивање степена ефективности, рангирање алтернативних програма (који су предмет разматрања) врши се стављањем у однос остварених ефеката према цени аутпута. Наравно то јесу недостаци, али примена *cost-effectiveness* анализе као адекватне замене за *cost-benefit* анализу не представља никакв проблем. То су случајеви где се индиректне цене, идиректни бенефити и остваривање других непосредних циљева занемарују због њихове несигнификантности. Затим, ако се временско планирање трошкова и остварених резултата занемари тамо где сви алтернативни програми који се разматрају приближно временски коинцидирају у трошковима и резултатима. Коначно, њена примена је могућа и када се цена ефективности било ког здравственог програма не мења међу алтернативним програмима који се разматрају. У том случају директни трошкови су на истом нивоу у сваком здравственом програму, а кључ проблема се налази у компарацији нивоа ефективности. Проблем може настати ако неке алтернативе које се разматрају остваре већи степен ефективности од онога који је утврђен непосредним циљем. Тада треба смањити интензитет директне употребе ресурса за све алтернативе. Осим тога треба преиспитати цене и циљеве, ради доношења одлуке о њиховом постављању на виши ниво, од онога на коме се налазе други релевантни задаци. Даље, случај је својствен по томе што је код њега скала сваког алтернативног програма постављена тако да је могућа имплементација само постављеног циља. Тада се могу очекивати проблеми због рангирања програма према њиховом директном финансијском оптерећењу. То је, у ствари, најубедљивији разлог за примену *cost-effectiveness* анализе.

За разлику од *cost-benefit* анализе чији је циљ утврђивање ангажованих инпута и створених аутпута и њихово вредновање помоћу цене коштања, *cost-effectiveness* анализа представља технику за релативно мерење директних утрошака везаних само за изабрани здравствени програм, план или приоритетни циљ. Најчешће се користи за вредновање утрошака на бази просечних цена на дуже временске периоде и, због одсуства динамичности, везана је за индиректне монетарне изразе. Образложење зашто их преферира, следи из чињенице да се у одређеним приликама неки монетарни изрази могу занемаривати, неки могу бити недовољно дефинисани, а неки се могу сврстати у исту категорију без обзира што се неретко ради о различитим циљевима. У свом прилазу вредновања утрошака и времена као битног чиниоца, *cost-effectiveness* анализа афирмише релативне монетарне изразе и бира програме који уз најниже трошкове гарантују потпуну реализацију задатог циља. Зато је у здравственом планирању практичан значај њене примене најбоље схватљив ако се посматрају утрошци по секторима који пружају исте или сличне врсте здравствених услуга.

Ако се следи логика, онда се као критеријум за процену коштања здравственог програма и реализације циљева узимају релативни изрази у оним секторима у којима су најмањи утрошци по јединици (услузи), уз остале непромењене услове. *Cost-effectiveness* анализа избором из скупа програмских циљева узима најповољнији према обиму улагања, и/или онај од кога се очекује задовољавајућа корист, уз кредо „да јефтино решење није увек и најбоље решење“. Сходно таквом ставу извршење постављеног задатка не сме бити под знаком питања, чак и када су захтеви за улагањима изнад очекиваних вредности. Избор алтернативних решења представља сложен задатак, иако се на први поглед стиче другачији утисак. Неозбиљно схватање и занемаривање вредности, које је показала *cost-effectiveness* анализа, може грубо негирати економску логику, условити пропуштање повољних прилика и тако довести у питање реалну процену ефективности здравствених програма. У принципу то и јесте озбиљан проблем, јер се избор и остваривање циљева налази у маказама чија су сечива (недовољна финансијска средстава) наоштрена непредвидивим променама. Да би се то избегло, A. R. Crystal предлаже пет скупова расположивих мерила која могу да понуде праве алтернативе на основу *cost-effectiveness* анализе и то: „...1. *мерило ефикасности* (критеријуми који иницирају одговарајућу алтернтиву која задовољава постављени циљ); 2. *мерило оперативног коришћења* (критеријуми за разматрање алтернатива са свих аспеката); 3. *мерило за утврђивање потребних кадрова и опреме* (по врсти и по броју за сваку алтернативу); 4. *цена инпута* и 5. *мерило трошкова* (критеријум за утврђивање трошкова за сваки алтернтивни приступ реализацији циља)“.[18] Наведена мерила морају бити практично аплицирана, јер се ради о утврђивању висине трошкова код алтернативних поступака који се односе на изабрани здравствени програм и за реализацију сваког дефинисаног циља у оквиру тог програма, избором најекономичније алтернативе.[19]

Исплативост cost-effectiveness анализе

Анализа исплативости *cost-effectiveness* (CEA) је важна помоћ за доношење потенцијалних одлука у вези са јавним здрављем. Њена примена нуди нову економску базу података, као и основне доказе о исплативости здравствених програма, који имају циљ да елиминишу главне узроке и факторе ризика за настајање болести. Њена примена је настојање да процена трошкова и ефеката различитих алтернатива мора бити прилагођена специфичном контексту појединих сектора. Потенцијала корисност њене примене одражава се кроз здравствену стратегију и кроз циљеве чија реализација зависи од рационалне употребе ограничених ресурса. *Cost-effectiveness* анализа пружа додатну могућност да се на економској основи процени којим, евентуално, алтернативним програмима (или циљевима) треба дати приоритет, с обзиром на сталну присутност различитих ризика. Анализа исплативости за смањење изложености водећих фактора ризика за болести појавила се у Извештају Светске здравствене организације за 2002. годину.[20] Познато је да многи доносиоци здравствених програма тешко разликују ефикасност од ефективности, што се може схватити као недовољно познавање *cost-effectiveness* анализе, или као једнострано поистовећивање инпута (аутпути) за сваки изабрани здравствени програм.

Према П. Мићовићу ...„ефикасност је мера аутпута према јединици инпута. Кратко речено, оно што радимо – радимо уз најмање коришћење ресурса (особље, новац, време и сл.). Ефикасност је значи само једна анализа резултата добијених у односу на учињени напор и употребљене ресурсе. Увек се поставља питање могу ли резултати бити бољи, бржи и јефтинји? На другој страни, ефективност је степен до кога је постигнут зацртани циљ, односно, то је нешто што руковођење покушава да побољша. Ефективност значи добит (постићи најбољи резултат за дати износ ресурса)“.[21] Код коришћења *cost-effectiveness* анализе пожељно је разликовати потпуно независне здравствене циљеве од оних који су међусобно искључиви. Једностано је потребно одвојити трошкове и ефекте једне интервенције

од оне која не зависи од увођења трошкова других интервенција. Сврха анализе трошковне ефикасности у здравственој делатности јесте да се утврди који програм или комбинација програма могу да постигну одређене циљеве по најнижој цени. Избор добро дефинисног здравственог програма који захтева, пре свега, најмање трошкове у односу на очекивани исход, омогућава менаџерима, који рукују ресурсима, да их користе на рационалан начин.

Ресурси који су кроз коришћење спасени применом *cost-effectiveness* анализе могу бити прилагођени ширењу других здравствених програма и и употребљени за наредна достигнућа. Менаџери-креатори здравствене политике и менаџери задужени за реализацију здравствених програма увек се могу ослонити на резултате *cost-effectiveness* анализе, нарочито у планирању и одређивању приоритета и сектора за реализацију одређених циљева. Употреба ове анализе помаже брзо и ефектно уклањање препрека, ефикасност расподеле, стварање базе података и коришћење одговарајуће методологије и стратегије. Сматра се да је на тај начин коначно превазиђена употреба заједничког скупа аналитичких алата који се користе на стандардизован начин и укупно за све секторе. С обзиром да су за сваки сектор посебно дефинисане различите перспективе и примењиве различите мере за прикупљање, синтетизовање и обелодањивање података о трошковима и ефектима, за ту сврху развијене су различите врсте алата.[22] На пример, у циљу прикупљања података за креирање здравствених програма са аспекта трошкова везаних за покретањем акција (администрација, обука, медији) и трошкова везаних за спровођење примарне заштите (здравствена нега, посете ординацији, дијагностика, тестови, терапија и сл.), развијени су алати на бази стандарднаих трошкова коштања.[23] Коначно, алат је развијен за анализу неизвесности око тачке процене исплативости. [24]

Осврнуо бих се на коментар Тери Месона, који је истакао: „...да прикупљање података представља проблем и да се у Сједињеним Америчким Државама за те сврхе на годишњем нивоу троши преко 300 милиона $ УСА, а да се не зна тачна употреба здравствених ресурса... да пацијенти у последњих шест месци свог живота троше близу 40 одсто средстава здравственог буџета“.[25] О томе код нас нема прецизних података, а и наше Министарство здравља припрема и реализује здравствене програме? На лоше креирање програма неизбежно утиче податак који је изнео Ханс Јоаким Сајтц на Првој конференцији српске медицинске дијаспоре, која је одржана у Београду од 2. до 4. септембра 2010. године, који каже: ...„да су Немци веома захвални Републици Србији што је послала око пет хиљада медицинских сестара и близу 1,5 хиљада лекара, толико стоматолога и фармаколога“.[26] Обавестио нас је да школовање једног лекара кошта око милион еура???, и да смо ми Немцима поклонили милијарде еура, и најлепше се захвало, уз опаску, да смо ми веома богата земља. Како ово схватити и које мере треба предузети, остаје да се види.

Закључак

Здравствени програм се посматра као детаљан план онога што треба урадити на основу предузимања огдговарајућих активности. Након што се изабрани програм реализује (у целини или делимично), треба извршити евалуацију достигнутих резултата због утврђивања трошкова, ефеката и припреме платформе за доношење истих или сличних будућих програма. Евалуација је систематски и научни процес руковођења здравственим развојем, који одређује до ког степена су предузете активности биле успешне. Прецизно процењивање ефикасности и ефективности здравствених програма врши се помоћу *cost-benefit* и *cost-effectiveness* анализе чији су резултати образац (парадигма) за њихово креирање и вредновање. Здравствени програми се крећу на реалцији између афирмативних и негативних солуција. Афирмативне су углавном усмерене на већу концетрацију и специјализацију услуга, већу јавну свест о болестима високог приоритета и високу одговорност, док су негативне солуције рефлекс реакција одређених група које се противе променама, које немају смисао за колективни успех и

које преферирају добит по сваку цену, што производи много негативности и умањује шансе одрживости здравственог програма. Одрживост програма се занива на процедурама пружања здравствених услуга које су објашњене фазама, надлежностима, надзором и проценама. Доношење здравствене стратегије представља одговорну функцију која на основу стручне и секторске поделе послова може бити двојако посматрана. Прво, као здравствени менаџемнт или планирање обима и врста здравствене заштите и, друго, као финансијски менаџмент или планирање новчане и технолошке подршке систему здравствене делатности.

Израчунавање цене коштања здравственог програма је необично важно, тако да не чуди зашто се *cost-benefit* анализа често (теоријски и практично) користи и што се њени резултати уважавају и озбиљно схватају. Цена коштања здравственог програма претпостављена је максимуму предодређених бенефита за које се сматра да могу бити остварени, због чега следи конкретан избор у односу на друге расположиве алтернативе. За реално израчунавање цене коштања изабраног здравственог програма потребно је појединачно обухватање свих ангажованих нето-инпута на годишњем нивоу. То значи да ова анализа претпоставља доношење програма где је потребно добро и брзо обављати активности, познавати јединицу услуге и време њеног пружања и упоређивање између жртвованих и ефектуираних вредности. Треба истаћи да ова анализа не обраћа посебну пажњу на квалитет реализованог посла.

Cost-effectiveness анализа нема циљ да супарно редуцира инпуте-утрошке. Напротив, усмерена је на њихов правилан и непосредан избор и на фаворизовање ресурса који лобирају друштвене корисности. То је анализа која својом техником процене вредности доприноси јачању менаџмент-функције у здравственој делатности. Будући да оцењивање остварених ефеката захтева реалност, треба на време заштити планере како их не би захватило еуфорично расположење, с обзиром да могу егзалтирано реаговати у тренуцима када поједине вредности (трошкови и ефекти) достижу нивое изнад очекиваних. Еуфорија је непотребна, реалност је коначни циљ, будући да су ефекти промењиве категорије, релативно процењене и очекиване будуће вредности. Исто тако не треба губити наду и прибојавати се оних околности у којима су домети ефеката испод очекиваних. Према томе, *cost-effectiveness* анализа, у циљу процене нивоа ефективности, захтева да се ураде праве, адекватне ствари, и да се ураде добро или на прави начин. Могуће ја да правих начина не буде у довољној мери.

Литература

1. Гајић С, Живковић-Шуловић М: Пројекат политике примарне здравствене заштите на Балкану - трећи дијалог о здравственој политици, Обим и садржај пимарне здравствене заштите у Србији, приказ публикације СЗО за Европски регион, Институт за јавно здравље „Милан Јовановић- Батут“, Београд, 30 јул-1август 2008.
2. Грдић Г, Његић Р, Обрадовић Р: Статистика за економисте. Економски факултет, Београд, 1974; стр. 139.
3. Закон о влади. Службени гласник РС 55/05, 71/05-исправка, 101/07 и 65/08.
4. Одлука бр. 1786/2002/ЕЦ европског парламента и савета од 23 септембра 2002. године. Прилагођено програму акције у локалној самоуправи и на пољу јавног здравља (2003-2008). ОЈ. Бр.271, од 9 октобра 2002. године.
5. УНИДО - Организација УН за индустријски развој: Приручник за вредновање индустријских пројеката. Европки центар за мир и развој - ЕЦПД, Универзитет за мир УН, Београд, 2000; стр. 10.
6. Ајдуковић Г: Пословна статистика. Универзитет „Браћа Карић“, Факултет за менаџмент, Београд, 2007; стр. 186.
7. Сакри Харо А.: Технологија у здравственој заштити. Монографија, РСИЗ Здравствене заштите, Београд, 1983; стр. 82.
8. Shultch TW: Улагање у људе. Центар за културну дјелатност, Загреб, 1985; стр. 174.
9. Aragon GA: Financial Management. Alyn end Bacon, Boston, 1989; p. 324-34.
10. Burkhed J, Milner J: Public Expenditure. Mcmill, London, 1971; p. 174.

11. Schick A: Budget Innovation in the States. The Brokkings Institution, Washington, 1971; p. 17.
12. Ристић Ж.: Менаџмент друштвених делатности. Универзитет у Београду, Економски факултет, Београд, 1994; стр. 114.
13. Bryan S, Brown J: Extrapolation of cost-effectiveness information to local settings. J Health Serv Res Policy 1998; 3: 108-112.
14. Вукмановић ЈЧ: Менаџмент у здравству, политика и стратегија привредног развоја. Савремена администрација, Београд, 1994; стр. 295.
15. Хорват Л: Финанцирање управне дјелатности. Народне новине, Загреб, 1988; срт. 197.
16. Вукмановић, ЈЧ: Менаџмент у здравству, политика и стратегија привредног развоја, Савремена администрација, Београд, 1994; стр. 281.
17. Вукадин Е: Економска политика. Досије, Београд, 2003; стр. 154.
18. Тотић И: Држава између два супростављена сектора. Анали Економског факултета, Суботица, 2010; (у штампи).
19. Crystal AR, Brewste WA: Cost-benefit and Cost-ffectiveness Analysis in the Health Field. An Introduction. Weeks EL, and Berman JH (Ed), Economics in Health Care, An Aspen Publication, 1977; p. 367-368.
20. Јурковић, П: Основе економике друштвених дјелатности. Економски институт, Загреб, 1986; стр. 209.
21. World Health Organization: The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, World Health Organization, 2002.
22. Мићовић П: Менаџмент здравственог система. Европски центар за мир и развој - ЕЦПД, Универзитет за мир Уједињених нација, Београд, 2000; стр. 246-247.
23. Making choices in health: WHO guide to cost-effectiveness analysis. Geneva, World Health Organization, 2003.
24. Lauer JA, Rohrich K, Wirth H, Charette C, Gribble S, Murray CJ: Pop Mod a longitudinal population model with two interacting disease states. Cost-effectiveness and Resource Allocation, 2003.
25. Hutubessy RC, Baltussen RM, Evans DB, Barendregt JJ, Murray CJ: Stochastic league tables: communicating cost-effectiveness results to decision-makers. Health Econ 2001; 10: 473-477.
26. Лекарска комора Србије: Конференција српске медицинске дијаспоре „Заједно за будућност“, Гласник, Београд, 2010; 6: стр-34-37.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 614.253.8(497.11)
ID број: 181938956

Задовољство корисника у примарној здравственој заштити у Поморавском округу

Д. Радовановић[1], В. Лазаревић[2], Д. Банковић Лазаревић[3], Г. Радовановић[4]

Consumer Satisfaction in Primary Health Care in The District Pomoravlje

D. Radovanović, V. Lazarević, D. Banković Lazarević, G. Radovanović

Сажетак: *Увод. Задовољство корисника представља суштински елемент квалитета здравствене службе. Уколико је корисник незадовољан пруженим здравственим услугама, главни циљ система здравствене заштите није достигнут.*

Циљ рада је да се прикаже ниво задовољства корисника у примарној здравственој заштити у Поморавском округу у периоду од 2004. до 2009. године.

Метод рада. За мерење задовољства пацијената коришћени су упитници Светске здравствене организације и Института за јавно здравље Србије. Коришћен је репрезентативни узорак од 3.567 пацијената у примарној здравственој заштити. Примењена је дескриптивна статистика.

Резултати. Просечне оцене задовољства изабраним лекаром и медицинским сестрама у примарној здравственој заштити у периоду од 2004. до 2008. биле су уравнотежене и бележе континуирани пораст. Пруженом здравственом заштитом најзадовољнији су пацијенти опште медицине 86,8%, док је највише незадовољних пацијената на гинекологији 9,5%. У стоматолошкој здравственој заштити задовољно је око 84% анкетираних.

Закључак. Истраживање показује да је преко 80% пацијената било задовољно примарном здравственом заштитом, и указује на значај унапређења задовољства корисника за унапређење здравствене заштите.

Summary: *Introduction. Consumer satisfaction is the core element of the quality health care service. If the patient is unsatisfied with health care service, the main aim of the health care system is not achieved.*

The Aim. The aim of this paper is to show the level of patient satisfaction in primary health care settings in the district Pomoravlje from 2004 to 2009.

Method. For the measurement of patient satisfaction the questionnaire of the World Health Organization and Institute of Public Health Serbia was used. The representative sample of 3567 patient in primary health care was used. Descriptive statistic was applied.

Results. The average figures of consumer satisfaction with general practitioners (GP) and nurses in the primary health care from 2004 to 2009 were balanced and with continual rise. Patients satisfaction is the highest with general practitioners (86,8%) but the level of the consumer satisfaction is the lowest in the gynecology (9,5%). In the dental health care the consumer satisfaction was 84%.

Conclusion. This research shows that over 80% of the patients were satisfied in primary health care settings and indicate the importance of improvement of consumer satisfaction for amelioration of the health care.

Key words: *consumer satisfaction, primary health care*

1 Др Драгана Радовановић, Завод за јавно здравље „Поморавље“, Миодрага Новаковића 78, 35230 Ћуприја.

2 Др Владан Лазаревић, Општа болница, 35230 Ћуприја.

3 Dr Sc. Med.Душица Банковић Лазаревић, Општа болница, 35230 Ћуприја.

4 Др Горан Радовановић, Завод за јавно здравље „Поморавље“, Миодрага Новаковића 78, 35230 Ћуприја.

Кључне речи: *задовољство корисника, примарна здавствена заштита.*

Увод

Унапређење квалитета има различито значење за различите актере у једном здравственом систему. За лекаре, оно се најчешће односи на повећање медицинске ефективности, за менаџере представља повећање ефикасности, а пацијенти су обично забринути за своју добробит[1]. Вековна тежња медицинске професије јесте да обезбеди најбољу могућу негу. У том погледу су истраживачке и практичне активности усмерене на процену, мерење и побољшање квалитета.

Задовољство корисника представља суштински део квалитета рада здравствене службе. Уколико је корисник незадовољан пруженим здравственим услугама, систем здравствене заштите није успео да испуни свој циљ[2]. Циљ за обезбеђење квалитета у систему здравствене заштите више не лежи у његовој техничкој и стручној савршености, већ у оптималном квалитету који одговара потребама пацијената, те је сасвим природно да је њихово мишљење од великог значаја за унапређење квалитета здравствене заштите[3].

Испитивање задовољства корисника спроводи се од 2004. године по стручно-методолошком упутству Института за јавно здравље Србије, а по препорукама СЗО и прихваћено је као једна од редовних метода за проверу и унапређење квалитета рада. Након петогодишњег периода истраживања, 2009. године је дошло до промене садржине упитника, ради прецизније оцене задовољства корисника целокупном здравственом заштитом, а не само радом изабраног лекара и медицинске сестре[2].

Циљ рада

Циљ рада јесте да се прикаже ниво задовољства корисника у примарној здравственој заштити у Поморавском округу у периоду од 2004. до 2009. године.

Метод рада

За истраживање су коришћени методологија и упитници Института за јавно здравље Србије. У раду су приказани резултати истраживања задовољства корисника пруженим здравственим услугама у Служби за здравствену заштиту одраслих, Служби за здравствену заштиту жена, Служби за здравствену заштиту деце и омладине и Служби за здравствену заштиту уста и зуба, на територији Поморавског округа. Одговори су процењени петостепеном Ликертовом скалом од „веома незадовољан“ до „веома задовољан“. За описивање добијених резултата коришћене су методе дескриптивне статистике.

Резултати

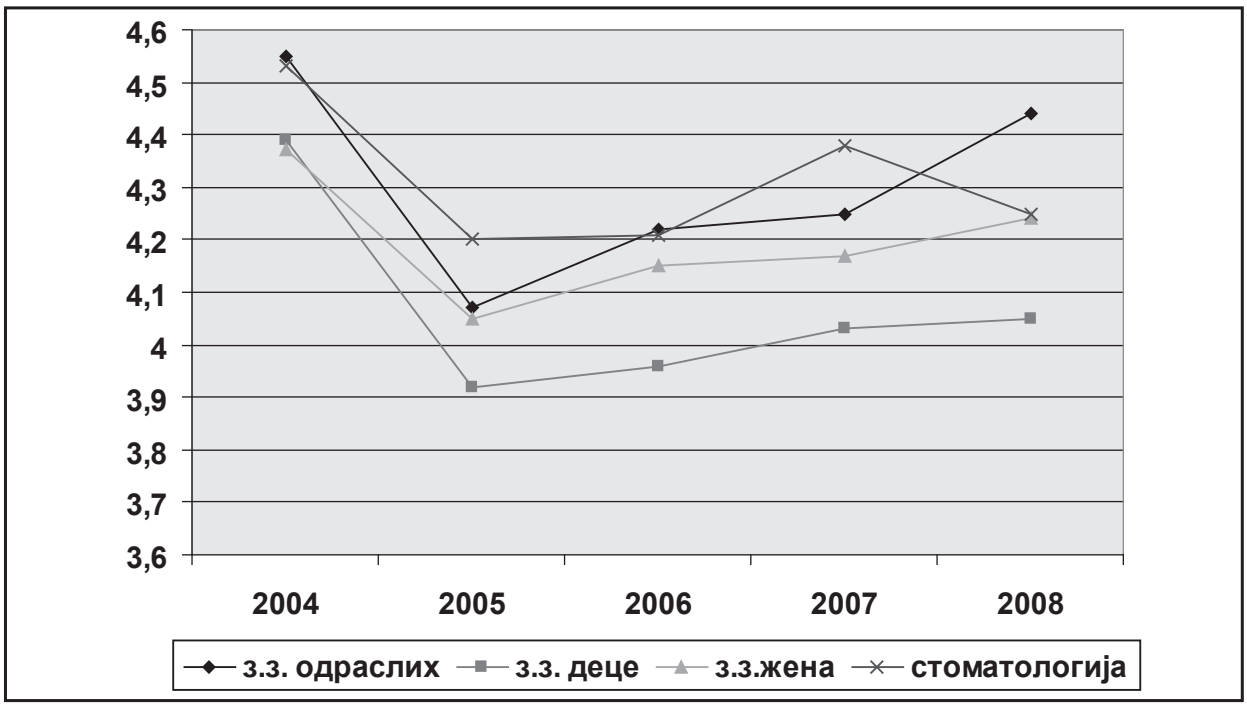
Просечне оцене задовољства изабраним лекаром и медицинским сестрама у службама примарне здравствене заштите у периоду од 2004. до 2008. углавном су биле уравнотежене и бележе континуирани пораст посебно од 2005. године, у којој је забележен пад просечне оцене у односу на 2004. годину, с обзиром да је то била прва година истраживања па су пацијенти били вероватно блажи у својим оценама. Просечна оцена задовољства изабраним лекаром кретала се од 3.92 у 2005. години до 4.44 у 2008. години (**графикон 1)**, а медицинским сестрама од 3,99 до 4,5 (**графикон 2).**

Посматрајући службе појединачно запажају се највише средње оцене задовољства у службама за здравствену заштиту одраслих и стоматологији, а најниже у служби за здравствену заштиту деце.

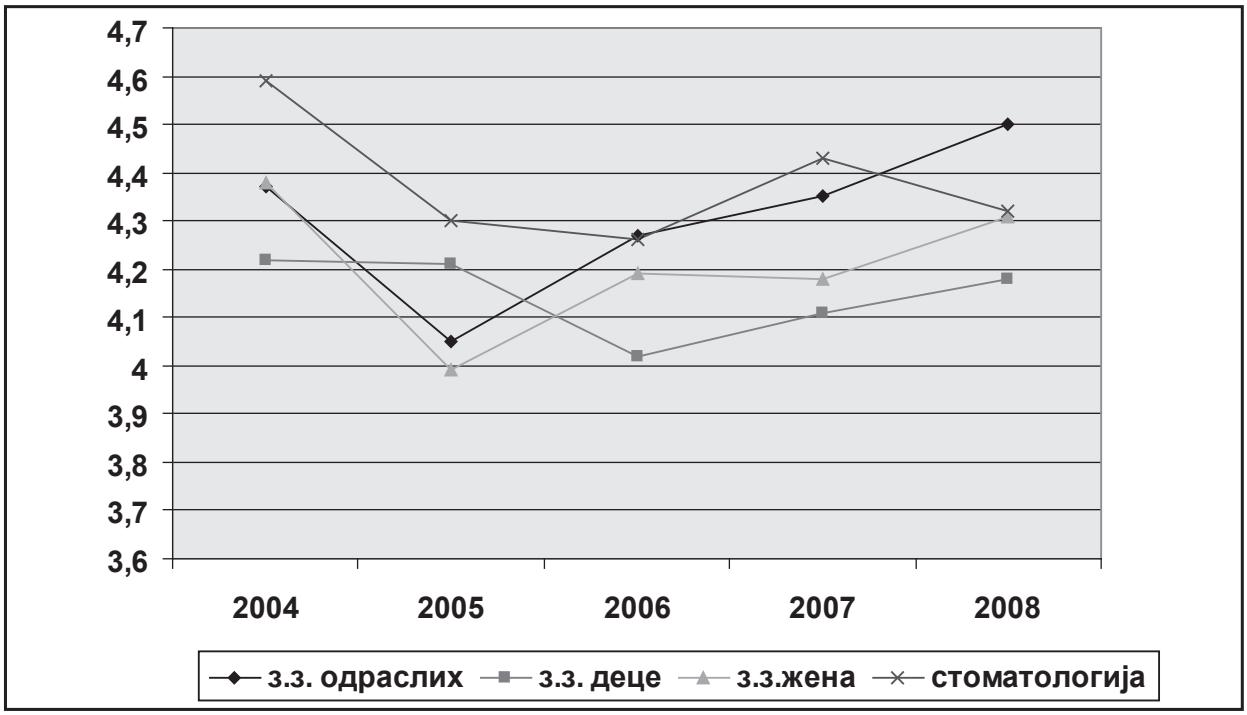
Упоређујући наведене податке са просеком Србије, где је највећа просечна оцена изабраног лекара у 2008. години износила 4,23, а медицинских сестара 4.27, запажамо нешто боље резултате у здравственим установама Поморавског округа[2].

Како је већ у уводу речено, 2009. године дошло је до промене садржине упитника, ради

Графикон 1. Средња оцена задовољства корисника изабраним лекаром у службама примарне здравствене заштите Поморавског округа од 2004. до 2008. године.



Графикон 2. Средња оцена задовољства корисника медицинским сестрама у службама примарне здравствене заштите Поморавског округа од 2004. до 2008. године.



прецизније оцене задовољства корисника целокупном здравственом заштитом, а не само радом изабраног лекара и медицинске сестре. Из наведеног разлога резултати истраживања задовољства корисника у 2009. години биће посебно и детаљније приказани. Може се приметити да је због обимности нових упитника стопа одговора опала у односу на 2008. годину.

У оквиру истраживања, корисницима је подељено 3.567 анкетних упитника, од којих је попуњено 2.463 или 69% (претходне године 84,9%). На територији Републике Србије стопа одговора је 74% [4].

Од укупног броја анкета у овој служби, 61,3% су попуниле особе женског пола. У просеку 89% испитаника има свог изабраног лекара у општој медицини и гинекологији, а у педијатрији 80,8%. Преглед код лекара не заказује или буде прегледано истог дана око 95% пацијената на педијатрији и гинекологији, док се у општој медицини чека на заказани преглед у 22,7% случајева (**табела 1**). Просечне вредности за Србију показују да се прегледи заказују за три и више дана на гинекологији у 27,5% случајева, највећи број прегледа се обави истог дана на педијатрији код 93,7% испитаника[4].

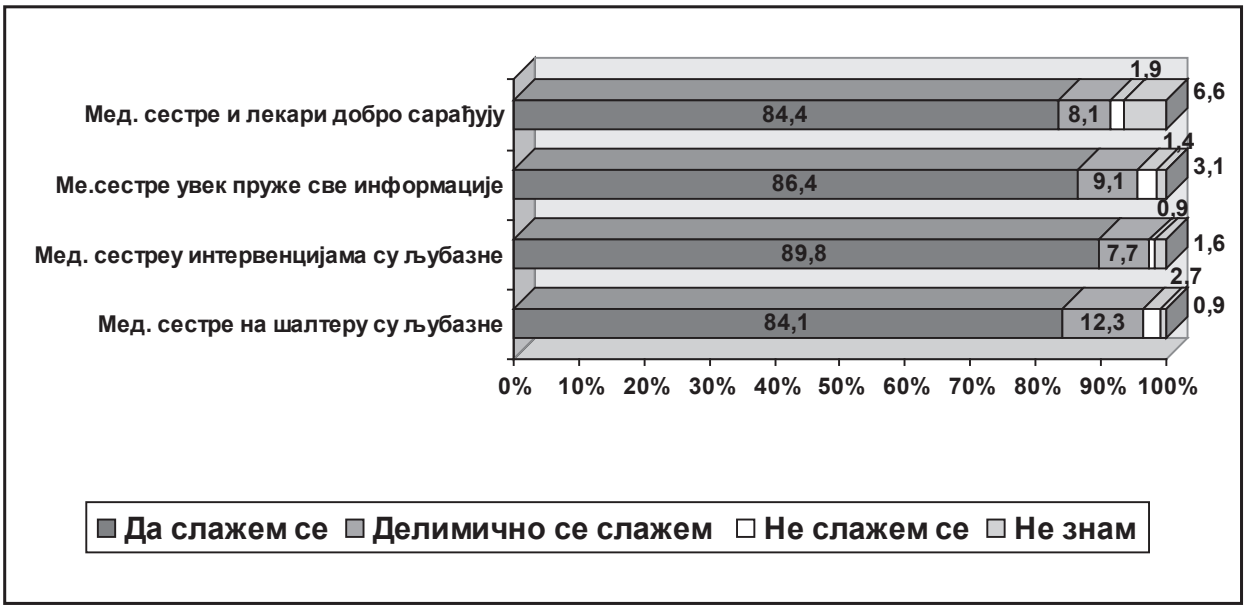
Испитивање карактеристика медицинских сестара у службама опште медицине, педијатрије и гинекологије показало је да 84 до 89% анкетираних има позитивно мишљење о њима. Најмање задовољство медицинским сестрама је на педијатрији, а највеће у општој медицини. Око 6,6% анкетираних не зна да ли лекари и медицинске сестре добро сарађују, док 2,7% сматра да су сестре на шалтеру нељубазне (**графикон 3**).

Свега 1,7% анкетираних пацијената сматра да им лекари не дају довољно информација о њиховој болести и лековима које им пропи-

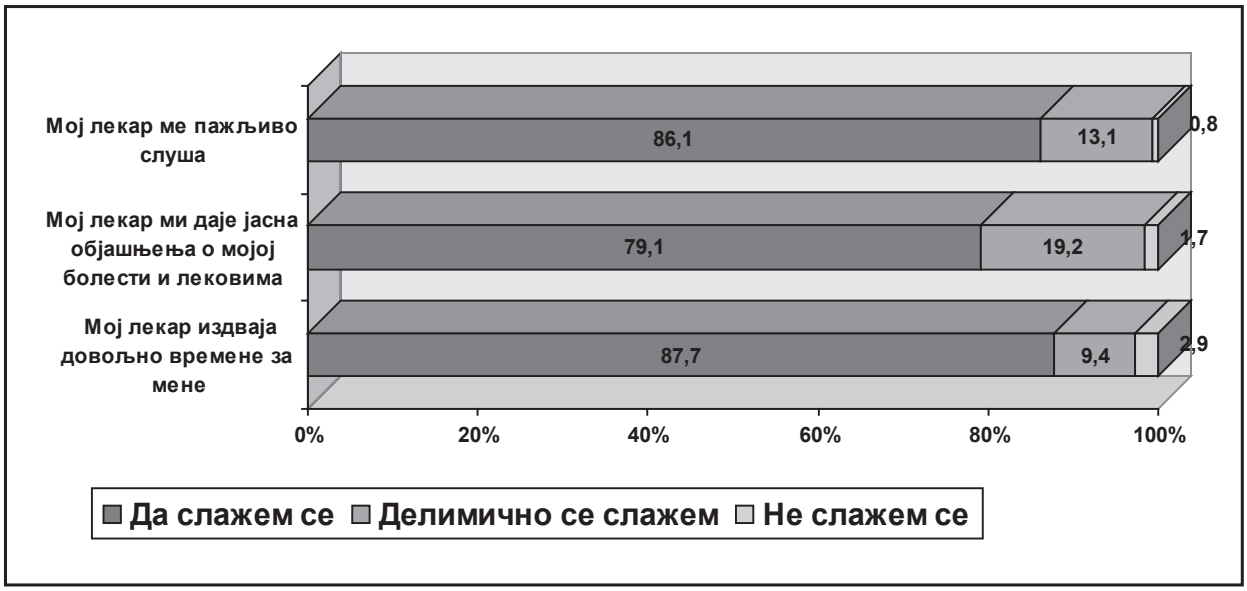
Табела 1. Дужина чекања на заказан преглед по службама (%)

Територија	Никада не заказујем	Обично будем заказан за исти дан	Обично чекам један до три дана	Обично чекам више од три дана
Општа медицина	45,3	32,0	18,6	4,1
Педијатрија	77,3	17,7	4,0	2,0
Гинекологија	70.7	24.4	3.5	1.4

Графикон 3. Неке карактеристике медицинских сестра



Графикон 4. Неке карактеристике изабраних лекара



сују, а 2,9% да им лекар не посвећује довољно времена (**графикон 4**).

Највећи проценат анкетираних (39%) сматра да дуго чека на пријем код лекара, а 82,7% наводи да у хитним случајевима до лекара може доћи истог дана, док телефонски савет од лекара у току радног времена може да добије 50,2% анкетираних.

Око 10% испитаника тврди да се у протеклих годину дана десило да нису отишли на преглед или су га одложили јер нису могли да плате преглед или лекове.

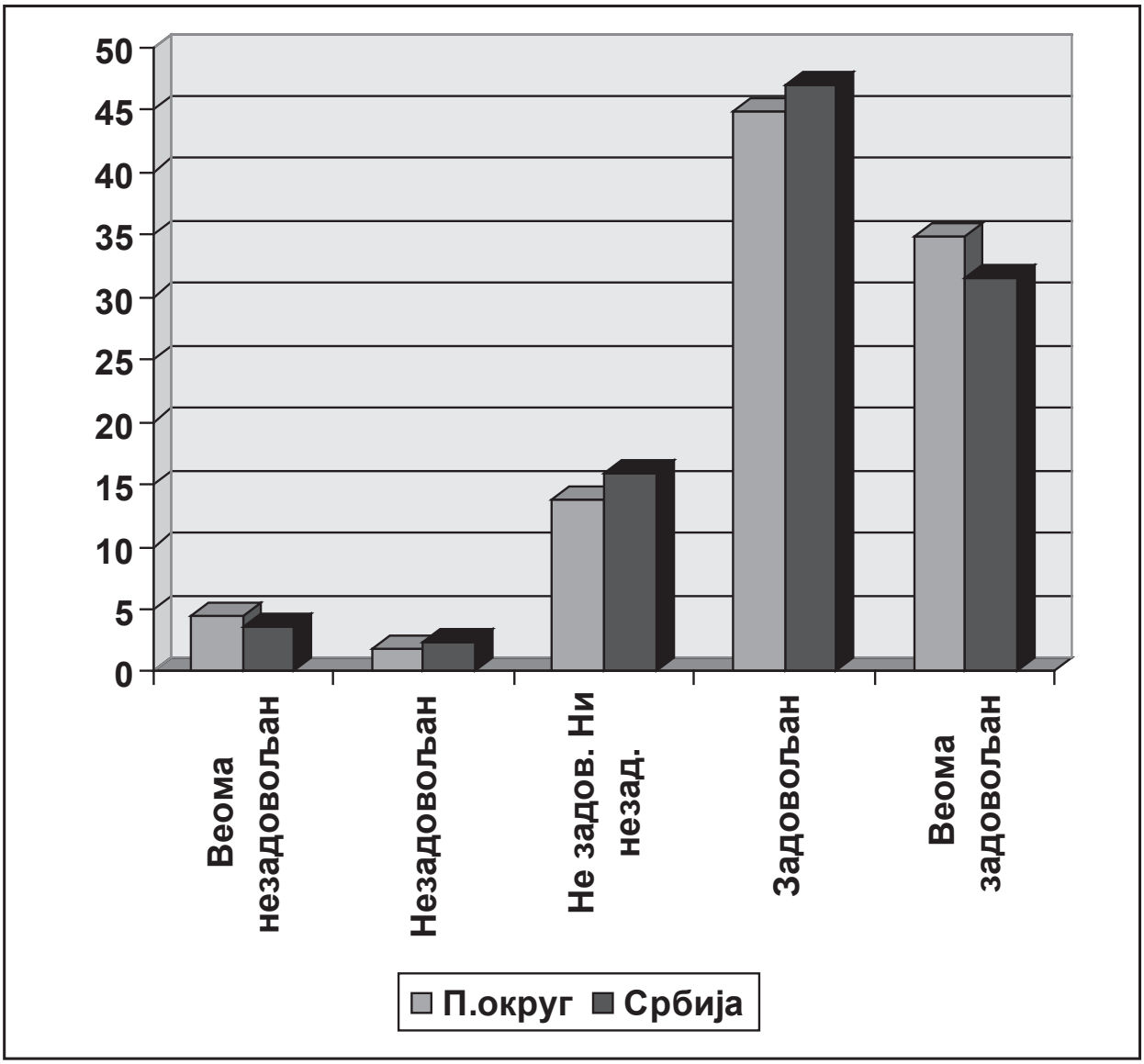
Пруженом здравственом заштитом су најзадовољнији пацијенти опште медицине 86,8%, затим педијатрије 77% и гинекологије 75,3%, док је највише незадовољних пацијената на гинекологији 9,5% (**табела 2**). Просечно је на нивоу свих служби задовољно 79,6% испитаника, што је нешто више од просека Србије 78,4%. Незадовољних је нешто више на територији Поморавског округа 6,3% (просек Србије 5,9%) (**графикон 5**).

Средња оцена задовољства наведеним службама примарне здрвствене заштите на територији округа је 4,10, а просечна оцена на територији Србије 4,02[4].

Табела 2. Задовољство здравственом заштитом по службама (%)

Задовољство корисника	Веома незадовољан	Незадовољан	Ни задовољан ни незадовољан	Задовољан	Веома задовољан
Општа медицина	2.9	1.4	8.9	44.9	41.9
Педијатрија	4.4	1.0	17.1	47.5	29.5
Гинекологија	6.4	3.1	15.2	42.1	33.2
Просек П.округа	4.5	1.8	13.7	44.8	34.8
Просек Србије	3.6	2.3	15.9	46.9	31.5

Графикон 5. Задовољство здравственом заштитом



Служба за стоматолошку здравствену заштиту

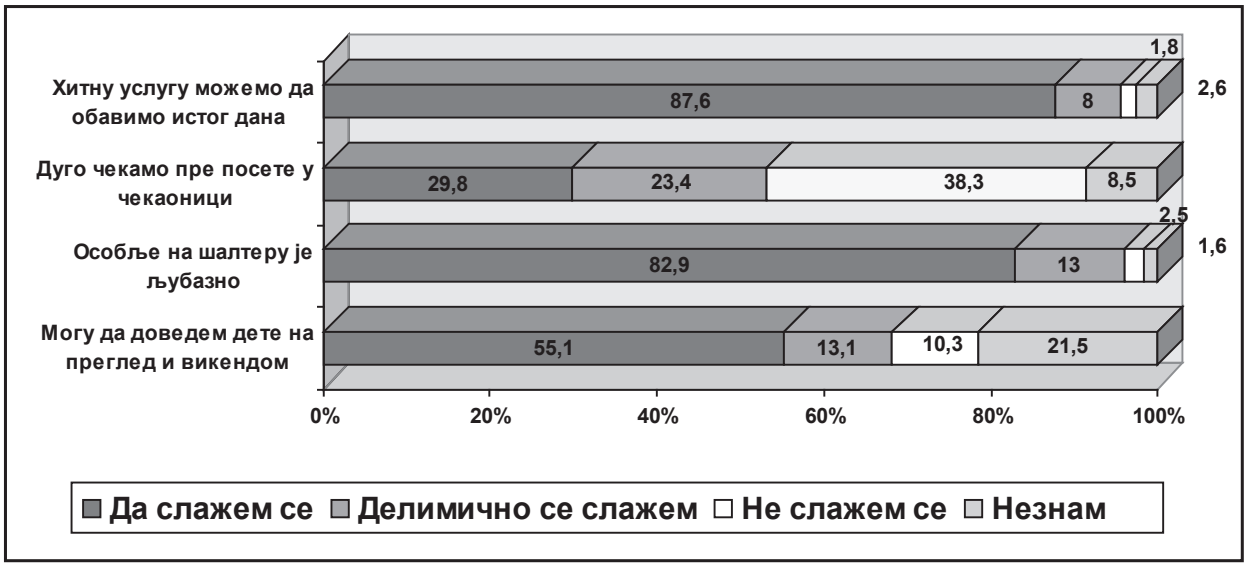
Укупан број подељених анкета у овим службама је 268, а попуњено је 183 или 68,3% (претходне године 89,07%). Највећи проценат испитаника има сталног стоматолога, у просеку 82%, а око 7% нема сталног стоматолога. Око 40% анкетираних сматра да стоматолога може да промени кад хоће, 26% не зна како може да промени стоматолога.

Око 63% испитаника не заказује преглед код стоматолога, а 31% бива заказан истог дана. Осталих 6% анкетираних чека на преглед од један до три, и више од три дана.

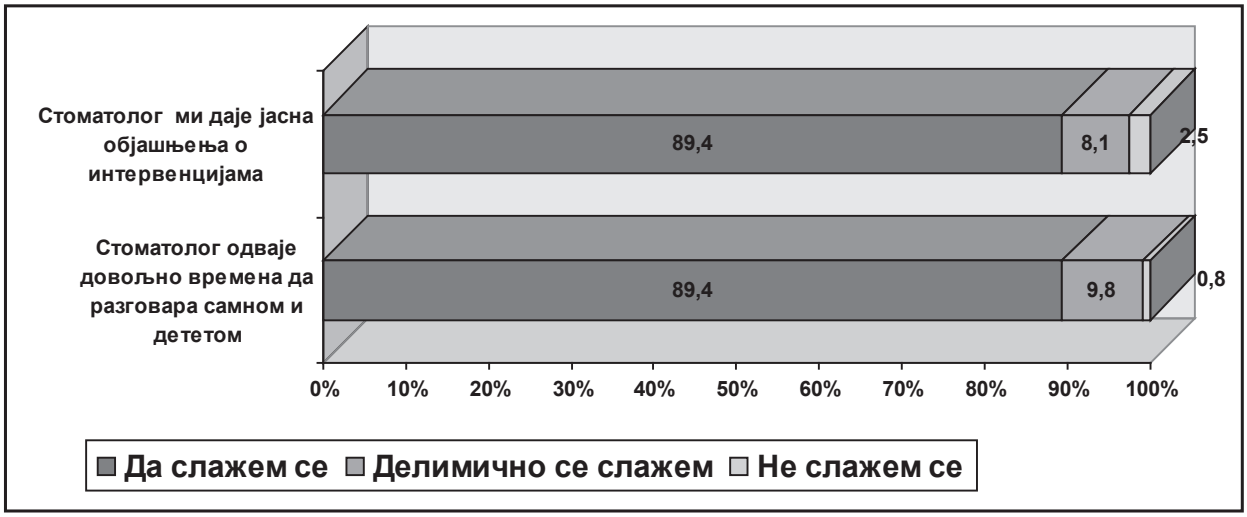
Стоматолози проводе довољно времена бавећи се проблемима пацијената и дају јасна објашњења о интервенцијама по мишљењу 89,4% анкетираних (**графикон 6**).

Око 10% испитаника сматра да им у хитним случајевима не може бити пружена истог дана, на дуго чекање се жали око трећина

Графикон 6. Неке карактеристике стоматолога



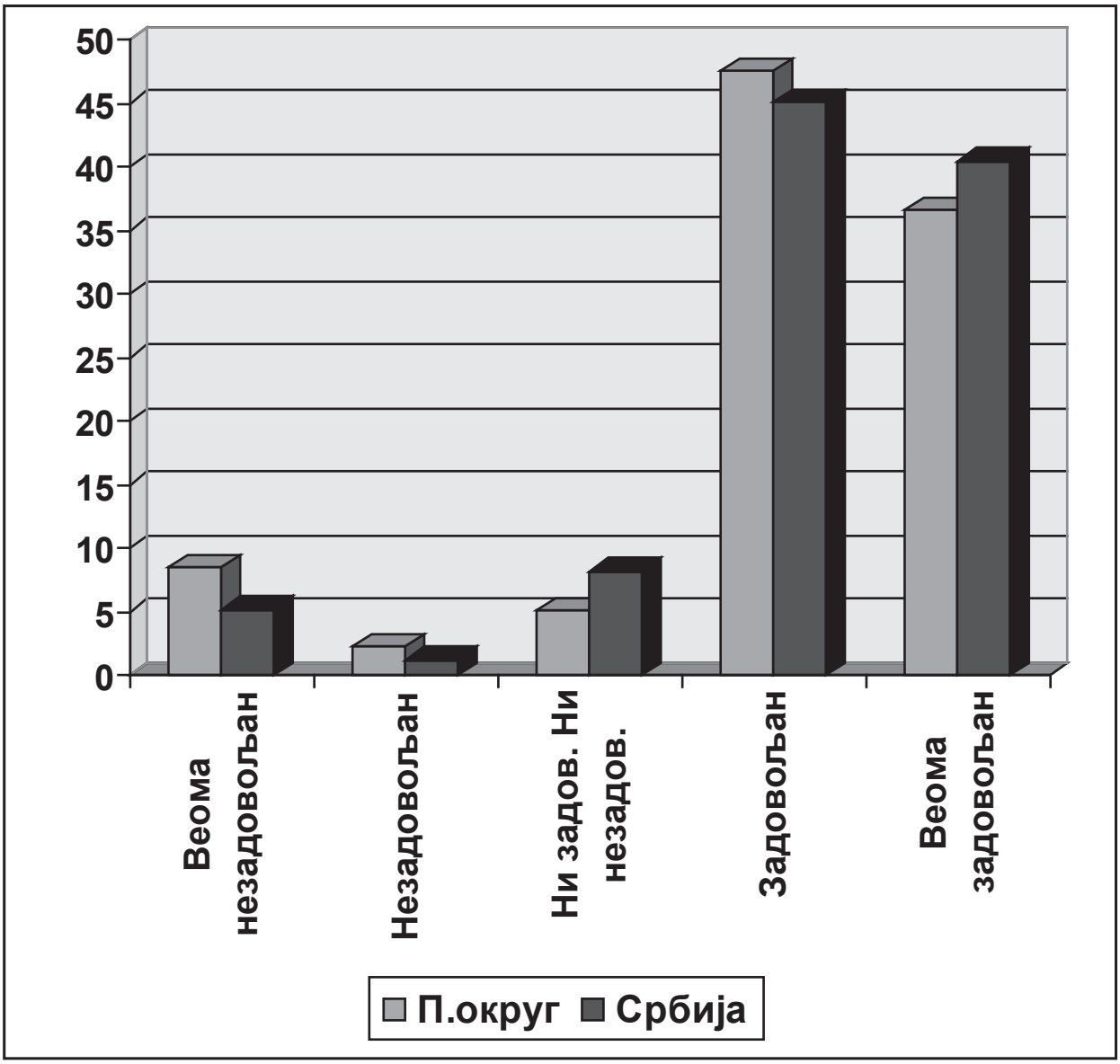
Графикон 7. Неке карактеристике Службе стоматолошке здравствене заштите



Табела 3. Задовољство здравственом заштитом у стоматологији (%)

Задовољство корисника	Веома незадовољан	Незадовољан	Ни задовољан ни незадовољан	Задовољан	Веома задовољан
Поморавски округ	8.5	2.3	5.1	47.5	36.6
Србија	5.2	1.2	8.2	45.1	40.4

Графикон 8. Задовољство здравственом заштитом у стоматолошким службама



анкетираних, 83% сматра да је особље на шалтеру љубазно, а дете се на преглед може довести викендом по мишљењу нешто више од половине испитаника (**графикон 7**).

Здравственом заштитом у овој служби на територији округа задовољно је око 84% анкетираних, што је мање од претходне године 93%. Просек Србије је 85% задовољних (претходне године 88%). Незадовољних је око 11% у округу, а 6,4% на нивоу Србије (**табела 3**), (**графикон 8**).

Просечна оцена задовољства стоматолошком службом је 4,02, што је нешто мање од просека Србије 4,14[4].

Закључак

На основу приказа најважнијих резултата испитивања задовољства корисника радом установа примарне здравствене заштите у 2009. години на територији Поморавског округа, као

и поређењем са просечним резултатима Србије и резултатима из претходних година, може се закључити следеће:

Просечне оцене задовољства изабраним лекаром и медицинским сестрама у службама примарне здравствене заштите у периоду од 2004. до 2008. углавном су биле уравнотежене и бележе континуирани пораст посебно од 2005. године.

1. Упоређујући наведене податке са просеком Србије, где је највећа просечна оцена изабраног лекара у 2008. години износила 4,23, а медицинских сестара 4.27, запажамо нешто боље резултате у здравственим установама Поморавског округа.
2. Број обрађених упитника у 2009. години, као и стопа одговора корисника (број враћених попуњених упитника у односу на број подељених анкета) смањена је у односу на претходну годину у просеку за 15%, а у стоматологији за 20%, јер су нови упитници по измењеној методологији били обимнији и компликованији за попуњавање.
3. Проценат корисника који има изабраног лекара у свим службама примарне здравствене заштите у сталном је порасту од 2004. године, па је и ове године већи од претходне.
4. Испитивање задовољства корисника у 2009. години показује да је преко 80% задовољних посматраним аспектима рада и понашања и указује на то колико се исплате напори да се побољшају и унапреде услови у којима се обавља лечење пацијената. Средња оцена задовољства корисника на територији округа је на нивоу просек Србије.

Литература

1. Цуцић В., Сокал-Јовановић Љ., Јелача П., Марчетић Љ.: Концепт квалитета у здравственој заштити. Дани Завода 2001, XVIII Стручна конференција, Београд 2001.
2. Праћење показатеља квалитета здравствене заштите, Приказ изабраних показатеља, Србија 2005–2009. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, 2010.
3. Министарство здравља Републике Србије. Праћење квалитета рада у здравственим установама, Београд, 2004.
4. Шуловић-Живковић М.: Преглед најважнијих резултата испитивања задовољства корисника у државним здравственим установама Републике Србије у 2009. години. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, 2010.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 616.64/.688-002-06 ; 616.697
ID број: 181939980

Утицај генитална инфекције на инфертилитет

Б. Пајовић[1], А. Љаљевић[2], М. Радуновић[3]

Genital Infections and Infertility

B. Pajović, A. Ljaljević, M. Radunović

Сажетак: *Увод: Генитална инфекција има штетно дејство на стварање и покретљивост сперматозоида код мушкарца са доказаном E coli, али не и са другим организмима. У испитивањима је нађена позитивна корелација између присуства микроплазме и поремећаја квалитета сперматозоида.*

Материјал и метод: Од укупног броја, 150 инфертилних испитаника, ради компарирања резултата и извођења закључака, подијелили смо у двије групе. Прва група од 60 испитаника су испитаници код којих је дијагностикована инфекција, и друга група од 90 испитаника је формирана од испитаника који нијесу имали уринарну инфекцију, а били су инфертилни. Компарирали смо фертилне параметре и вршили процјену утицаја инфекције на квалитет сперматогенезе.

Резултати: Резулатати истраживања показују да је ејакулат код инфертиланих пацијената са инфекцијом – пиоспермијом веће кисјелости, мањег волумена, нешто мање покретљивости сперматозоида, али без статистичке значајности, и са већим бројем абнормалних сперматозоида.

Дискусија: Пратећи стандардне параметре спермограма код инфертилних пацијената са инфекцијом јасно се да закључити да долази до: пада волумена ејакулата и смањења прогресивне покретљивости сперматозоида. Остали параметри су идентични и није нађена статистичка разлика између инфертилних пацијената са гениталном инфекцијом и без генитална инфекције.

Summary: *Introduction: Genital infections have a harmful effect on formation and motility of spermatozoids in men with established E coli but not in cases when other organisms were detected. The trial has established a positive correlation between the presence of microplasma and disorder of spermatozoids quality.*

Material and method: 150 infertile men were divided into two groups for the purpose of comparing the results and drawing conclusions. We formed a group of 60 patients in which an infection was diagnosed. The other group consisted of 90 infertile patients in whom no infection was diagnosed . We compared the fertility parameters and estimated the effect of the infection on the quality of spermatogenesis.

Results: The results of the trial show that the ejaculate in infertile patients with infection – piospermia, is of higher acidity, lower volume; the sperm motility is somewhat lower, but with no statistical significance. It also contained a higher amount of abnormal spermatozoids.

Discussion: By monitoring standard spermogramme parameters in infertile patients with infection it was clearly concluded that both the ejaculate volume lowers and the progressive motility of spermatozoids reduces. The other parameters are identical and no statistical difference between infertile patients with and without genital infection was established.

Key words: *genital infection, sterility, antisperm antibodies*

1 Doc. dr Богдан Пајовић, Клинички центар Црне Горе (Urological and Nephrological Clinic at Montenegro Clinic Centre), Љубљанска бб, 81000 Подгорица, Црна Гора.

2 Prof. dr Агима Љаљевић, Институт за јавно здравље (Institute of Public Helath), Џона Џексона бб, 81000 Подгорица, Црна Гора, tel: +38220412803, fax: +38220243724, e-mail agima.ljaljevic@ijycg.me, agima@t-com.me

3 Doc. dr Миодраг Радуновћ, Министарство здравља, Трг Вектра бб, 81000 Подгорица, Црна Гора.

Кључне ријечи: *генитална инфекција, стерилитет, антисперматозоидана антитјела.*

Увод

Највећи број пацијената који имају проблем брачне неплодности јесу млади брачни парови који су неко вријеме чекали да до трудноће дође спонтано, само од себе. Нијесу ни претпостављали да код неког од њих постоји брачни проблем неплодности. Један број њих је на самом почетку брака узимао контрацептивна средства, јер можда одмах на самом почетку брака нијесу хтјели и нијесу планирали да имају дјецу, па су из тих разлога користили неко контрацептивно средство. Један број пацијената је нестрпљив, па чим почне да прижељкују трудноћу (најчешће на самом почетку брака), а до трудноће не долази одмах онако како би они жељели, они се помало уплашено обраћају своме љекару. Љекар их (ову групу пацијената) савјетује да се данас сматра сасвим нормалним ако један брачни пар не оствари трудноћу у првим мјесецима брака. Та граница је годину дана активног сексуалног живота који би могао да доведе до трудноће. Таквим пацијентима љекар мора да нагласи да је та граница раније била две године, али се данас сматра да, уколико и после године дана планирања изостане жељена трудноћа, треба ићи на основна испитивања и прегледе.

Сматра се да примарни фертилитет погађа 15% нових брачних парова, без претходних предиспонирајућих фактора, а у тој групи, отприлике, половина отпада на значајне поремећаје код мушкараца[1, 2, 3, 4].

Пажњу уролога привлаче два аспекта инфертилитета мушкараца: доказана међузависност присуства гениталне инфекције и смањења фертилитета и појава и значај антисперматозоидних антитијела код инфертилног мушкарца. Генитална инфекција има штетно дејство на стварање и покретљивост сперматозоида код мушкарца са доказаном E coli, али не и са другим организмима. У испитивањима је нађена позитивна корелација између присуства микроплазме и поремећаја квалитета сперматозоида[5, 14, 15]. С друге стране, у експериментима на животињама аутоимунитет – стварање антисперматозоидних антитијела, изазван је траумом тестикуларног ткива и епидидимиса, дејством хемијских агенаса и дејством повишене или снижене температуре[9, 11]. Код човјека патогенетски чиниоци – траума тестикуларног ткива, инфекција гениталија и опструкција транспортног система – могу да компромитују основну заштитну компоненту репродуктивног тракта, крвно тестикуларну баријеру и да произведу аутоимунитет на тестикуларне и епидидималне антигене.

Циљ рада

Циљ рада је био да се испита утицај гениталне инфекције на параметре спермограма: pH, волумен ејакулата, проценат укупно покретних сперматозоида, проценат прогресивно покретних и абнормалних форми сперматозоида.

Материјал и методе

На Уролошкој клиници Клиничког центра Црне Горе, те Уролошком одјељењу Опште болнице „Свети апостол Лука“ у Добоју, испитивано је 150 инфертилних испитаника у временском периоду од 1992. до 1994. године. Као посебну групу формирали смо групу од 50 фертилних испитаника код којих је дијагностикована генитална инфекција због компарирања резултата. Од укупног броја, 150 инфертилних испитаника, ради компарирања резултата и извођења закључака, подијелили смо у двије групе. Прва група од 60 испитаника су испитаници код којих је дијагностикована инфекција, и друга група од 90 испитаника је формирана од испитаника који нијесу имали уринарну инфекцију, а били су инфертилни. Компарирали смо фертилне параметре и вршили процјену утицаја инфекције на квалитет

сперматогенезе. Након тога, инфертилне испитанике са инфекцијом подијелили смо према пушачкој навици на двије групе – на групу пушача и непушача – и пратили утицај навике пушења на фертилне параметре. Поред овога пратили смо и групу инфертилних испитаника са пиоспермијом у току и након антибиотске терапије и верифицирали побољшање појединих параметара сперматогенезе. Код свих испитаника вршили смо микробиолошку обраду која је подразумијевала узимање бриса уретре и спермокултуре, осим код пацијената са азоспермијом, те смо из испитивања искључили пацијенте који су имали имунолошки поремећај фертилитета и пацијенте чији је инфертилитет био везан за хромозомским аберацијама. Ове параметре поштовали смо и у групи инфертилних испитаника са инфекцијом.

У групи од 150 посматраних инфертилних пацијената, од тога 60 са инфекцијом и 90 без инфекције, старосни распон је био од 20 до 49 година, просјечна дужина трајања брака била је 6,2 године, од 1 до 9 година.

Поред ове двије групе пратили смо и 50 пацијената са инфекцијом у старосној доби од 20 до 40 година. Пацијената до 35 година било је 110, а пацијената преко 35 година било је 40. Упоређивањем пацијената по годинама старости формиране су двије групе (испод и преко 35 година). Такође је вршено упоређивање по старосним групама и фертилним параметрима спермограма.

Узорак за спермограм пацијенти су давали послије апстиненције од три до пет дана, мастурбацијом, а у свјежем узорку послије мјерења времена ликвефакције, одређују се органо-лептичка својства која подразумијевају волумен, кисјелости (pH), боју, конзистенцију[6].

Волумен ејакулата

Волумен се мјери у градуираним епруветама. Њега одређује у првом реду функција акцисорних полних жлијезда. Нормалне вриједности: 1–6 ml.

Кисјелост ејакулата (pH)

Кисјелост ејакулата се мјери индикатор папиром и износи нормално 7,2–7,8. По одређивању ликвефакције, која обично износи 20 мин., прелази се на микроскопско испитивање.

Микроскопско испитивање

Микроскопско испитивање нативног препарата даје податке о покретљивости сперматозоида. Градуирање квалитета покретљивости врши се на два начина: процентуално, што је наше опредјељење (нумерички) и дескриптивно. Сматрамо да је прогресивна покретљивост најважнији квалитет фертилне способности сперматозоида. Идеално би било да имамо 75% прогресивно покретљивих сперматозоида, али смо се ми опредијелили за доњу границу прогресивне покретљивости од 50%.

Укупан број сперматозоида у јединици волумена одређује се бројем умртвљених сперматозоида у хемоцистометру по *Neubaueru* или у *Machler*-овој комори. Широко је прихваћено мишљење да је референтни минимум $20x10^6$/ml сперматозоида.

За идентификацију различитих типова абнормалних форми сперматозоида у ејакулату прављен је размаз ејакулата на предметном стаклу, његово фиксирање, бојење по Папаникалауу и диференцијација абнормалне главе, врата и репа сперматозоида. Пиоспермију смо одређивали бројењем леукоцита у обојеном препарату, било у комори са претходним дејством водоник-пероксида на ензиме леукоцита. Број леукоцита не смије да буде већи од $0,5–1x10^6$/ml.

Резултати

Све фертилне испитанике подијелили смо у двије групе: са и без пиоспермије. Упоређујући фертилне параметре pH ејакулата, број сперматозоида у 1 ml ејакулата, укупну покретљивост сперматозоида, прогресивну покретљивост сперматозоида и абнормалне форме, дошли до следећих резултата.

Табела 1. Дистрибуција кисјелости ејакулата код инфертилних испитаника са и без пиоспермије

Ph ејакулата	Статистички параметри					
Пиоспермија	n	Sr.vr.	SD	MED	min	max
Са	60	pH 8,1	0.22	7.40	7.30	8.40
Без	90	pH 8,4	1.30	7.90	7.10	8.10

p<0,05

Табела 2. Дистрибуција волумена ејакулата код имфертилних испитаника са и без пиоспермије

Волумен ејакулата	Статистички параметри*					
Пиоспермија	n	Sr.vr.	SD	MED	min	max
Са	60	3.000	1.325	2.95	0.3	5.7
Без	90	3.193	1.259	3.20	0.5	5.9

p>0,05 *Вриједности статистичких параметара изражене су у ml

Табела 3. Дистрибуција броја сперматозоида код инфертилних испитаника са и без пиоспермије

Укупан број сперматозоида	Статистички параметри*					
Пиоспермија	n	Sr.vr.	SD	MED	min	max
Са	60	13.0	3.90	13.5	8	19
Без	90	10.9	3.65	11.0	4	19

p>0,05 *Вриједности статистичких параметара изражене су у 106/ml

Табела 4. Дистрибуција укупне покретљивости сперматозоида код инфертилних испитаника са и без пиоспермије

Укупна покрет сперматозоида	Статистички параметри*					
Пиоспермија	n	Sr.vr.	SD	MED	min	max
Са	60	37.00	9.10	38.00	8.00	50.00
Без	90	35.00	10.20	38.00	6.00	50.00

p>0,05 *Вриједности статистичких параметара изражене су у %

Табела 5. Дистрибуција прогресивне покретљивости сперматозоида код инфертилних испитаника са и без пиоспермије

Прогресивна покретљивост сперматозоида	Статистички параметри*					
Пиоспермија	n	Sr.vr.	SD	MED	min	max
Са	60	10.00	5.059	10	1	20
Без	90	8.85	4.471	8	1	20

p>0,01 *Вриједности статистичких параметара изражене су у %

Анализа кисјелости ејакулата код испитаника инфертилних са пиоспермијом (pH=8,1) упоређена са кисјелости ејакулата без пиоспермије (pH=7,4), добијена је статистички значајна разлика (**табела 1**).

Упоређивањем волумена ејакулата код инфертилних испитаника са пиоспермијом (3 ml) у односу на волумен ејакулата код инфертилних испитаника без пиоспермије (3,193 ml), добијена је статистички значајна разлика (V=403, p=0,05) (**табела 2**).

Табела 6. Дистрибуција абдормалних форми сперматозоида код инфертилних испитаника са и без пиоспермије

Абнормалне форме сперматозоида	Статистички параметри*					
Пиоспермија	n	Sr.vr.	SD	MED	min	Max
Са	60	48	11.570	50	14	65
Без	90	48	15.712	50	2	65

p>0,1 *Вриједности статистичких параметара изражене су у %

Када смо упоређивали вриједности броја сперматозоида у 1 ml ејакулата код инфертилних испитаника и пиоспермијом ($13x10^6$/ml) није добијена статистички значајна разлика (V=243, p>0,05). Може се запазити да је број сперматозоида у 1 ml ејакулата код испитаника без пиоспермије био већи него у групи испитаника без пиоспермије.

Упоређење укупне покретљивости сперматозоида код инфертилних испитаника са пиоспермијом 37% са укупном покретљивошћу сперматозоида код инфертилних испитаника без пиоспермије није дало статистички значајну разлику (V=206 и p>0,05), што се може видјети из **табеле 4**. Примјећено је да су вриједности покретљивости сперматозоида ипак мање код инфертилних испитаника са пиоспермијом у односу на групу инфертилних испитаника без пиоспермије.

Упоређивањем прогресивне покретљивости инфертилних испитаника са пиоспермијом 10%, са прогресивном покретљивошћу сперматозоида код инфертилних испитаника без пиоспермије 8,85% није добијена статистички значајна разлика (V=860 и p<0,01), што се види из **табеле 5**, мада се уочава да је прогресивна покретљивост смањена у групи инфертилних испитаника без пиоспермије.

Код анализираног фертилног параметра абнормалне форме сперматозоида испитаника са пиоспермијом нађен је нешто већи број абнормалних форми сперматозоида 48%, него код испитаника без пиоспермије 46% (**табела 6**), при чему је ова разлика статистички значајна (V=278, p<0,01) (**табела 6**). Евидентно је да генитална инфекција доводи до пораста броја абнормалних форми сперматозоида.

Дискусисија

Група аутора пратила је групу инфертилних испитаника са инфекцијом прије терапије гениталне инфекције, након терапије антибиотицима и три мјесеца након завршене терапије. Наведена група аутора формирала је три групе испитаника: у првој групи су били фертилни испитаници и њихов број је износио 36, у другој групи су били инфертилни испитаници са верификованом инфекцијом и њихов број је износио 49, да би пратили број од 27 инфертилних испитаника са инфекцијом три мјесеца након завршетка антибиотске терапије.

Просјечна вриједност волумена ејакулата у групи фертилних испитаника износила је 4,05±1,76 ml, док је код инфертилних испитаника са инфекцијом средња вриједност волумена ејакулата била 5,02±1,89 ml прије терапије, да би на крају терапије антиботицима волумен ејакулата био 4,75±1,90 ml, а три мјесеца послије краја терапије 4,94±1,84 ml. Јасно се види да није дошло до промјене волумена ејакулата прије и након антибиотске терапије, тј. није добијена статистички значајна разлика.

Следећи параметар који је компариран од горе наведене групе аутора јесте број сперматозоида у 1 ml ејакулата[7]. У групи фертилних испитаника просјечан број сперматозоида у 1 ml ејакулата износио је 102,21±55,80, док је у групи инфертилних са инфекцијом дошло до пада броја сперматозоида у 1 ml ејакулата на 33,06±22,81, да би се након анбиотске терапије број сперматозоида повећао на 44,63±34,92, те је добијена статистички значајна разлика у побољшању броја сперматозоида након спроведене антибиотске терапије, мада контролни спермограм након три мјесеца биљежи пад броја сперматозоида у 1 ml ејакулата. Јасно се види да постоји статистички

значајна разлика у броју сперматозоида у групи инфертилних испитаника прије и након антибиотске терапије.

Наредни параметар, који су Nikkanen и сарадници пратили, био је мотилитет. У групи фертилних испитаника мотилитет сперматозоида био је 58,47±8,93%, да би код инфертилних испитаника са инфекцијом мотилитет сперматозоида био смањен на 43,57±14,49%, да би на крају антибиотске терапије био знатно смањен на 38,41±15,89%, што је доказано и статистички, те постоји статистички значајна разлика у смањењу мотилитета након антибиотске терапије. Врло је интересантно нагласити да мотилитет расте три мјесеца након антибиотске терапије.

Горе наведени аутори су посматрали квалитет покретљивости који је био исти како у групи фертилних тако и инфертилних испитаника прије и послије антибиотске терапије. У групи фертилних испитаника проценат нормалних облика сперматозоида био је 60,42±14,33, док је у групи инфертилних испитаника са инфекцијом прије антибиотске терапије падао на 46,54±16,34, што је доказано статистички и верификирано статистички значајном разликом нормалних сперматозоида у групи инфертилних испитаника са инфекцијом. Посматрајући нормалне облике сперматозоида након антибиотске терапије, није забиљежена статистички значајна разлика у групи инфертилних испитаника у односу на повећање броја нормалних облика сперматозоида.

Група аутора испитивали су групу од 42 инфертилна испитаника и пратили параметре сперограма и смене плазме: волумен и pH ејакулата, те у биохемији семене плазме лимунску кисјелину и фруктозу[8].

Посматрајући волумен ејакулата код фертилних испитаника са групом инфертилних испитаника јасно се види да постоји статистички значајна разлика у групи фертилних у односу на групу инфертилних са инфекцијом која се огледала у смањењу волумена ејакулата.

Следећи параметар који су упоређивали горе наведени аутори јесте pH ејакулата у групи фертилних испитаника са групом инфертилних испитаника са инфекцијом, и добили су статистички значајну разлику која се огледала у померању pH ејакулата ка базичности у групи инфертилних испитаника са инфекцијом.

Анализирајући лимунску кисјелину, као параметар у биохемији сјемена плазме значајан за процјењивање инфекције, дошли су до закључка да су вриједности лимунске кисјелине порасле у групи инфертилних испитаника са инфекцијом.

Посматрајући вриједност фруктозе, као параметра у биохемији сјемена плазме, није добијена статистички значајна разлика у ове двије групе испитаника.

Закључци

1. Пратећи стандардне параметре спермограма код инфертилних пацијената са инфекцијом јасно се да закључити да долази до:
   – пада волумена ејакулата и
   – смањења прогресивне покретљивости сперматозоида.
2. Остали параметри су идентични и није нађена статистичка разлика између инфертилних пацијената са и без гениталне инфекције.

Литература

1. Keck C, Gerber-Schafer C, Clad A, Wilhelm C, Breckwoldf M. Seminal tract infections: Iimpact on male fertility and treatment options. *Hum Reprod Update*, 1998; 4(6): 891–903.
2. Li HY, Liu JH. Influence of male genital bacterial infection on sperm function. *Zhonghoa Nan Ke Xue*, 2002; 8(6): 442–4.
3. Diemer T, Ludwig M, Huwe P, Haler DB, Weidner W. Influence of genital urogenital infection on sperm function. *Curr Opin Urol*, 2000; 1(1): 39–44.
4. Askienazy-Elbhar. Male genital tract infection: the point of view of the bacteriologist. *Gynecol Obstet Fertil*, 2005; 33(9):691–697.
5. Bukharin OV, Kuz'min MD, Ivanov IuB. The role of the microbial factor in the pathogenesis of male infertility. *Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol*, 2003; (2): 106–10.

6. World Health Organization (WHO). *World Health Organization (WHO) laboratory manual for the examination of human semen and sperm - cervical mucus M Golshani et al: Genital Tract Infection.*84 *interaction*. 4thed. Cambridge University Inc, Cambridge, UK 1999: 1–138
7. Nikkanenen, V., Grönroos, M., Suominen, J., & Multmaki, S.: Silent infection in male accessory genital organas and male infertility. Andrologia: 11, 236–241, 2002.
8. Rodin DM, Larone D, Goldstein M. Relationship between semen cultures, leukospermia, and semen analysis in men undergoing fertility evaluation. *Fertil Steril*, 2003; 3:1555–8.
9. Sanack-Maciejewska D, Ciupinska M, Kurpisz M. Bacterial infection and semen quality. *J Reprod Immunol*,18; [Epub ahead of print], 2005.
10. Rodriguez R, Hernandez R, Fuster F, Torres A, Prieto P, Alberto J. Genital infection and infertility. *Enferm Infecc Microbiol Clin,* 2001; 19(6): 261–6.
11. Cardoso EM, Santoianni JE, De Paulis AN, Andrada JA, Predari SC, Arregger AL. Improvement of semen quality in infected asymptomatic infertile male after bacteriological cure. *Medicin*, 1998; 57(2):160–4.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 616-056.83:615 ; 343.983:613.83
ID број: 181940236

Правни оквир различитих нивоа медицинског вештачења у наркоманији

Љ. Кулић[1], Г. Арсић Комљеновић[2], В. Кулић[3]

Legal Frame of Different Levels of Medical Forensic Testing/Expertisis in the Narcomania

Lj. Kulić, G. Arsić Komljenović, V. Kulić

Сажетак: *Супротстављање наркоманији подразумева ангажовање бројних субјеката и примену мноштва релевантних сазнања из правних, медицинских и других наука. Поред осталог, борба против наркоманије подразумева и превентивно и репресивно поступање према извршиоцима кривичних дела везаних за злоупотребу психоактивних супстанци. Према глобалним проценама дрогу широм света користи око 200 милиона људи, с тим што 162 милиона користи марихуану и хашиш, а 35 милиона стимулансе типа амфетамин, метамфетамин, екстази и меткатионин. Према статистичким подацима Европског центра за праћење дрога и зависности од дрога (EMCDDA) из 2007. године, у тридесет европских држава близу седам хиљада људи годишње умре од злоупотребе дрога.*

Регистрованих наркомана у Београду има око 6.000, а у Србији више од 10.000. Процене укупог броја корисника дроге у Србији варирају у распону између 70.000 и 100.000 људи. Проблем наркоманије захватио је цели свет и тиме је постао један од највећих проблема данашњице. Управо то је један од кључних разлога ангажовања шире заједнице, па и стручњака из области права и медицине и њиховог садејства на истом задатку, адекватном и ефикасном одговору на проблеме које наркоманија са собом носи, а који се рефлектују и кроз нужност специфичног криминалистичко-форензичког приступа. У вези

Summary: *Confronting the drug addiction imply engagement of many subjects and usage of numerous relevant cognition in law, medicine and other sciences. Among the rest, fight against drug addiction imply both preventive and repressive treatment against felony executors associated with psychoactive substances abuse. According to global estimation, 200 million people around the world are drug users, from which 162 million people use marijuana and hashish, and 35 million people use stimulants like amphetamine, methamphetamin, ecstasy and* methcathinone. According to statistic data of the *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) from 2007, in 30 europian countries nearly 7 thousand people a year die from drug abuse.*

There is around 6.000 registered drug addicts in Belgrade, and over 10.000 in Serbia. Estimations of total number of drug addicts in Serbia vary in a range of 70.000 and 100.000 people. The drug addiction problem is actual around the world and it has became one of the biggest problems of our time. Precisely that is one of the kew reasons of general public engagement, and law and medicine experts and their cooperation on the same task, their adequate and efficiant answer to the drug addiction carrying problems, and which reflect through necessity of specific criminalistic forensic approach. In accordance with this is the distinction of different aspects of medical knowledge implementation

1 Проф. др Љиљана Кулић, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић“, Београд, ljiljana.kulic@yahoo.com

2 Dr sc. med. Гордана Арсић Комљеновић, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић“, Београд.

3 Вук Кулић, апсолвент Правног факултета Универзитета у Београду, vuk.kulic@yahoo.com

са овим је и разликовање различитих аспеката примене знања из области медицине, која су у функцији криминалистичко-форензичког одговора на проблем наркоманије, и то: медицинског вештачења и примене метода утврђивања конзумирања психоактивних супстанци, односно постојања зависности од дрога; медицинског вештачења у случају насилног умирања наркомана (самоубиства и убиства), задесног повређивања наркомана и вештачења у оним смртним случајевима других лица који су повезани са наркоманијом; медицинског вештачења урачунљивости наркомана; медицинског вештачења и предлагања мере безбедности обавезног лечења наркомана. Битно је и разликовање и уважавање постојања општих принципа и препорука у програмима рада и у стручно-методолошкој доктрини свих учесника у програму супротстављања наркоманији, а пре свега здравствених радника и представника осталих институција државне управе. За успех у борби против наркоманије неопходно је успостављање још бољег механизма кооперације и координације и блиска сарадња, пре свега између надлежних министарстава, здравствених установа, удружења грађана и невладиних организација.

Кључне речи: *наркоманија, дрога, психоактивне супстанце, медицинско вештачење, криминал.*

which helps getting a better criminalistic forensic answer to drug addiction problems, such as: medical forensic testing and appliance of determing methods of psychoactive substances consuming, i.e. drug addiction existence; medical forensic testing in case of violent deaths of drug addicts (suicides and murders), addicts' woundment and forensic testing in drug addiction related persons' death cases; medical forensic testing of drug addicts responsibility; medical forensic testing and suggestion of obligatory drug addicts' treatment security measures. Distinction and appreciation of general principles existance and recommendation in work schemes, and in expert-method doctrine of all participants in anti-drug addiction program, and in the first place – health workers and other representatives of state department institutions, is also very important. For a success in fight against drug addiction it's necessary to establish an even better cooperation, coordination and close colaboration mechanism, above all among authorized ministries, health institutions, association of citiz and non-government organisations.

Kew Words*: drug addiction, drugs, psychoactive substance, forensic testing, crime.*

Увод

Према Светској здравственој организацији (WHO) дрога је свака супстанца која је у стању да када се нађе у живом организму модификује његову једну или више функција и да након поновљене употребе доведе до психичке или физичке зависности.[4] Болест зависности од дрога назива се наркоманија. Светска здравствена организација дефинисала је наркоманију као токсикоманију, односно стање периодичне или хроничне интоксикације, штетне по личност и друштво, проузроковано поновним уношењем природне или вештачке дроге. Дроге су различите природне или хемијски синтетизоване супстанце које имају психоактивни учинак и које првенствено делују на вегетативни нервни систем. Неке од њих, при продуженом конзумирању, стварају тежу или лакшу зависност и имају разне последице на људско здравље. Кроз историју су различити стари народи – Сумери, Кинези, Астеци, Египћани, Грци и други – користили опијум, кокаин и халуциногене гљиве за уклањање бола, као лекове, ради појачања физичке издржљивости ратника, у религиозне и друге сличне сврхе.

Према глобалним проценама дрогу широм света користи око 200 милиона људи, с тим

4 Међународна класификација болести и сродних проблема, Десета ревизија, ICD-10, СЗО, 1992.

што 162 милиона користи марихуану и хашиш, а 35 милиона стимулансе типа амфетамин, метамфетамин, екстази и меткатионин. Према статистичким подацима из 2007. године близу седам хиљада људи годишње умире од злоупотребе дрога у тридесет европских држава.[5] Иако званичних података нема, стручњаци све чешће тврде да је око 60 одсто младих у свету у контакту са дрогом. Када је у питању школска омладина, дрогу највише користе средњошколци, а све је заступљенија и у завршним разредима основне школе (седми и осми разред). Као корисници евидентирана су и деца, то јест лица млађа од 14 година, што је до сада био редак случај. Занимљиво је да се последњих година изменила социјална структура наркомана, па је за разику од ситуације од пре десетак година, када су доминатно припадали вишим социјалним слојевима, данас највише наркомана из средњег и нижег слоја друштва.

Да је број наркомана на високом нивоу и у нашој земљи видљиво је кроз призму броја оних зависника који су се јавили Заводу за болести зависности ради лечења, који имају отворене историје болести и којих тренутно има око 10.000. Истовремено се, с разлогом, сматра да је број наркомана много већи, а процене се праве на основу пријава здравственим установама. Јасно је да и ова почетна слика није реална, јер се у почетном периоду појаве зависности највећи број наркомана не јавља на преглед. Тако се, на пример према подацима из 2009. године, процене укупног броја корисника дроге у Републици Србији дају у распону од 70.000 до 100.000. И број пацијената зависника од дрога који се јавља на лечење сваке године у је сталном порасту. Примера ради, годишње се због зависности од дрога јавља око 1.000 пацијената први пут, а 4.000 већ лечених пацијената поново започиње третман. Подаци Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, из последњег истраживања из 2009. године, поводом Светског дана борбе против злоупотребе и кријумчарења дроге, говоре да је чак 750.000 житеља Србије пробало неку врсту дроге.

Проблем наркоманије захватио је цео свет и тиме постао један од највећих проблема данашњице. Реч је злу које које напада све нивое друштва, без обзира на расу, религију, сексуалну оријентацију или социјални статус. Супротстављање злоупотреби психоактивних супстанци усмерено је на смањење доступности дрога (кроз забрану производње и дистрибуције, спречавање и откривање кријумчарења), као и сузбијање свих облика криминала који су на неки начин у вези са дрогом, односно са лицима која је производе, дистрибуирају и/или конзумирају. Оно што се никако не сме сментути с ума јесте и то да се наркоманија може сузбити само добро организованом превенцијом и акцијом, која подразумева и упознавање широке популације са проблемом дрога и њеним штетним деловањем на друштво.

Под термином криминал у вези са дрогама подразумевамо криминал у вези са наркоманијом, као и онај који је у вези са нелегалном трговином дрогама. Криминал у вези са наркоманијом обухвата криминалне активности наркомана и криминалне активности усмерене према наркоманима, док криминал у вези са нелегалном трговином дрогама, према дефиницији Одбора за превенцију криминалитета, подразумева вршење кривичних дела на насилан начин у циљу набављања, коришћења или даље продаје дрога, од стране наркомана, дилера или других лица укључених у ланац недозвољене трговине дрогама, као и вршење кривичних дела на насилан начин од стране лица под утицајем опојних дрога (део кривичних дела насилничког криминалитета). Под термином криминал, у вези са наркоманијом (дрогама), подразумевамо криминалне активности наркомана у циљу набављања финансијских средстава за куповину дроге, али и криминалне активности које се примењују према наркоманима у циљу прибављања противправне имовинске користи или извршења кривичних дела (на пример: уцене, проституција, кривична дела против части и угледа, кривична дела против личне тајне – неовлашћено

5 Подаци за 2007. годину Европског центра за праћење дрога и зависности од дрога (EMCDDA).

прислушкивање и тонско снимање, неовлашћено фотографисање и неовлашћено објављивање туђег списа, фотографије, филма или фонограма). Насилничким криминалитетом сматрају се она дела код којих се ради постизања одређеног циља користи напад на жртву, или се њиме прети, а најчешћа кривична дела насилничког криминалитета, која су у директној или индиректној вези са нелегалном трговином дрогама, јесу убиство, силовање, принуда на обљубу, противприродни блуд, блудне радње, разбојништво, разбојничка крађа, принуда, тешка телесна повреда, лака телесна повреда, угрожавање сигурности, насилничко понашање, нарушавање неповредивости стана.

Када за утврђивање или оцену неке важне чињенице, како у преткривичном, тако и у кривичном поступку, треба прибавити налаз и мишљење од лица које располаже потребним стручним знањем (чл. 113. Законика о кривичном поступку – Сл. лист СРЈ 70/01 и 68/02 и Сл. гласник РС 58/04, 85/05, 115/05, 85/05 – др. закон, 49/07, 20/09 – др. закон и 72/09. – у даљем тексту ЗКП), налаже се и врши вештачење. Иако, као радња доказивања, подразумева поштовање одређених процесно-правних правила, вештачење је везано за методе других наука, најчешће техничких и природних, па и за поједине криминалистичко-техничке методе. И Закон о судским вештацима (Сл. гласник РС 45/10) полази од тога да послови вештачења представљају стручне активности чијим се обављањем, уз коришћење научних, техничких и других достигнућа, пружају суду или другом органу који води поступак потребна стручна знања која се користе приликом утврђивања, оцене или разјашњавања правно релевантних чињеница (чл. 2.).[6] Вештачење је важно доказно средство у преткривичном и кривичном поступку, регулисано Законником о кривичном поступку, и то одредбама прилично великог броја чланова (од чл. 113. до 132.), као и Законом о судским вештацима. Судскомедицинско вештачење (лекарско, медицинско вештачење) подразумева примену медицинског знања и искуства у судској пракси. Притом се могу разликовати различити аспекти медицинских вештачења која су у вези са наркоманијом. Најчешће се то чини издвајањем:

1. Медицинских вештачења и метода утврђивања конзумирања психоактивних супстанци, односно постојања зависности од дрога;
2. Медицинских вештачења у случају насилног умирања наркомана (самоубиства и убиства), задесног повређивања наркомана и вештачења у смртним случајевима других лица који су повезани са наркоманијом;
3. Медицинских вештачења урачунљивости наркомана;
4. Медицинских вештачења и формирањем предлога мера безбедности обавезног лечења наркомана.

Медицинска вештачења и методе утврђивања конзумирања психоактивних супстанци, односно постојања зависности од дрога

DSM-IV (класификациони систем који користе психијатри у САД-у и другим англосаксонским земљама), даје одвојене критеријуме за утврђивање постојања зависности од алкохола и других супстанца, односно за злоупотребу психоактивних супстанција.[7] Да би се неко прогласио зависником, мора да задовољи најмање три од следећих девет критеријума, и то најмање у трајању од месец дана континуирано или у дужем временском периоду (уколико се симптоми понављају): 1) Психоактивна супстанција се узима у већим количинама или у дужем периоду него што је особа желела или планирала; 2) Постојање снажне

6 Шире: Жарковић, М, Бјеловук, И, Нешић, Л: Научни докази и улога вештака у кривичном поступку - европски стандарди квалитета. У: Сузбијање криминала и европске интеграције, Зборник радова, Београд, 2010. Криминалистичко-полицијска академија и Ханс Зајдел Фондација, стр. 235 до 244.

7 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, Text Revision, American Psychiatric Association (APA) to correspond with codes from the International Classification of Diseases, 1994.

жење, уз један или више безуспешних покушаја да се престане са узимањем психоактивне супстанције; 3) Велики утрошак времена да се добави и употреби супстанција, као и дуже време да се особа опорави после дејства супстанције; 4) Учестале интоксикације или знаци апстиненцијалне кризе код повећаних захтева на послу, у школи или код куће (занемаривање обавеза у школи и код куће, одлазак у школу под дејством супстанције или употребе исте у ситуацијама које су опасне по сопствени или туђи живот); 5) Напуштање важних активности и обавеза због употребе супстанције; 6) Континуирана употреба супстанције упркос сазнању о штетним последицама; 7) Повишење толеранције (и до 50%) да би се постигао жељени ефекат или интоксикација, као и значајно смањење ефекта код континуиране употребе истих количина психоактивне супстанце; 8) Карактеристични апстиненцијални синдром; 9) Психоактивна супстанца се узима да би се умањили апстиненцијални знаци или да би се спречило њихово настајање.

Да би се поставила дијагноза злоупотребе психоактивних супстанци, потребно је присуство једног од два симптома (континуирана употреба психоактивне супстанце упркос сазнању да злоупотреба изазива проблеме на социјалном, радном, психичком и соматском или понављано узимање психоактивне супстанце у ситуацијама које би могле да угрозе живот и здравље), који у континуитету трају најмање месец дана или се понављају у дужем временском периоду, при чему други критеријуми релевантни за утврђивање зависности нису задовољени.

Прве промене код наркомана јављају се на социјалном плану. Они полако мењају своје друштво и све више се друже са особама сличним себи, јер са њима могу да буду отворени, са њима размењују дрогу или је у њиховом присуству несметано и без страха узимају. Истовремено, престају да се друже са онима који се не дрогирају и у њиховом друштву се све лошије сналазе, запостављају своје обавезе према учењу или послу, позајмљују новац, лажу и краду новац из куће, препродају дрогу, а баве се и другим назаконитим активностима. Било би логично очекивати да породично окружење прво осети промене у понашању наркомана и детектује проблем, међутим породице зависника обично нису у стању да региструју проблем и да га реше. Школа је следећа инстанца у којој се поремећај понашања уочава. Нажалост, у највећем броју случајева ни на овом нивоу проблем није могуће решити, па се помоћ мора потражити у специјализованој здравственој институцији.

Оштећења здравља наркомана јављају се локално, тј. на месту уласка дроге, на пример инфекције коже због узимања дроге нестерилним иглама, али и уз ризик и штету за цео организам. Надаље, присутне су и разне инфекције бактеријама или вирусима. С обзиром на своја токсична дејства дроге нарочито деструктивно делују и оштећују јетру и бубреге, јер се преко њих метаболишу и елиминишу из организма, али и мозак, срце, плућа и крвне судове. На основу анамнестичких података, односно података који се добијају од самог пацијента и хетероанамнестичких података, односно података који се добијају од чланова породице о здравственом стању пацијента, врсти, дужини, количини и начину употребе психоактивних супстанци, предлаже се програм лечења за који се очекује да ће дати најбоље резултате. На пријему, пацијент се подвргава комплетном прегледу по системима (како би се стекао увид у његово опште здравствено стање), а врши се и комплетна лабораторијска, биохемијска и вирусолошка дијагностика.

Након прегледа по системима, вађења крви, регистровања виталних параметара, пацијент се смешта на одељење, тј. у своју собу, а рад са њим настављају неуропсихијатар, неуропсихолог, психотерапеут, специјални педагог и други специјалисти. Уколико се неуролошким прегледом постави индикација, врше се и додатни прегледи, као што су нативни радиолошки прегледи, краниограм, електроенцефалографија (ЕЕГ), електромионеурографија (ЕМНГ), компјутеризована томографија, сцинтиграфија мозга, магнетна резонанца, ангиографија, мијелографија уз консултацију специјалиста различитих грана медицине, у циљу егзактне и комплетне дијагностике. Након обављених прегледа прелази се на утврђивање психичког статуса пацијента, у коме најважнију улогу има процена психичких функција (процењује

се свест, опажање, пажња, памћење, мишљење, интелигенција, емоционални статус, нагонски живот, моралност). На крају овог дела испитивања процењује се увид у сопствено стање и критичност у односу на околину. У склопу психолошко-психијатријске експлорације користе се и психолошки тестови као дијагностички метод којим се оцењује ментално стање пацијента. Специјализовани тестови за испитивање појединих психичких функција и одређених клиничких синдрома циљано се користе за испитивање одређених психичких функција, клиничких синдрома и карактеристичних обољења. Поред тога, примењују се и скале за процену анксиозности и депресије, затим кратка психијатријска рејтинг скала за испитивање психоза (BPRS), скала за утврђивање когнитивних дефицита (MMSE) итд. Оваквим прегледима стиче се увид у здравствено стање пацијента и добијају се сви релевантни подаци на основу којих се пацијент укључује у одређени терапијски програм на основу конзилијарне одлуке лекара специјалног тима болнице. У оквиру специјалних дијагностичких метода обавља се и неуропсихолошка процена, која омогућава дијагностиковање, као и топографску локализацију можданих лезија, које могу бити визуализоване на CT-у (скенер) или NMR-у (магнетна резонанца), што има значаја у терапијском и рехабилитационом процесу, у планирању програма лечења као и праћења терапијских учинака. Неуропсихолошка процена се обавља у току хоспиталног третмана, а у зависности од тока лечења обављају се и ретестирања.

Уз евидентирање знакова злоупотребе дрога, криминалистичко-форензичко поступање подразумева и тестирање особа на присуство дроге. Индивидуални тест на присуство дроге може се урадити на основу узорка одеће, крви, пљувачке или урина. Лабораторијско испитивања подразумева анализу крви, мокраће, ликвора или другог биолошког материјала. Испитивања се раде савременим методама на модерним компјутеризованим апаратима, према захтевима добре лабораторијске праксе. Уз стандардне биохемијске и хематолошке анализе одређује се присутност дрога (морфијум, ТХЦ, кокаин, метадон, амфетамини-метанфетамини, барбитурати и бензодиазепини) у крви и/или урину. Савремена технологија и савремени правци развоја медицинских апарата и тестова за краткотрајну употребу (тест анализа) довели су и до развоја практичних кућних тестова којима се брзо и прецизно утврђује присуство дроге у урину. За тачно утврђивање концентрације дрога у урину треба користити признате клиничке (лабораторијске) методе: гасну хроматографију, масену спектрофотометрију. Постоји велики број различитих врста психоактивних супстанци, а време њиховог задржавања у урину зависи од количине и учесталости њиховог конзумирања, од тога у каквом стању су јетра и бубрези, и од многих других фактора.[8] Гледано са медицинског аспекта, утврђивање присуства дроге у организму, путем анализа крви и мокраће може се извршити и на захтев родитеља, односно старатеља, код малолетне деце. Такође је могуће и поступање на захтев школа, уз претходно добијену сагласност родитеља, и то кроз узимање брисева са површина у учионицама, са школских клупа, столица, квака, славина и из свлачионица, ради провере контакта присутних лица са психоактивним супстанцама.

Утврђивање присуства дроге у крви, у циљу утврђивања да ли је лице конзумирало одређену врсту дрога, у надлежности је државних органа, и мора се вршити сагласно одредбама Законика о кривичном поступку РС, а у пракси је најчешће након саобраћајних незгода, убистава, односно у случајевима у којима лице лишено слободе тврди да је наркотике пронађене код њега намераво да користи за личне потребе, односно да је зависник. У циљу лабораторијске анализе обавезно се узима око десет мililитара крви и десет мililитара мокраће

8 Марихуана се уобичајено излучи за око недељу дана, а код оних који је свакодневно узимају у дужем временском периоду, може се задржати и до месец дана. Хероин се задржава од једног до три дана, а код зависника и до шест дана. Екстази се задржава од једног до три дана. Кокаин се тестовима може открити у урину 48–72 сата након узимања, а код редовних конзумената је потребно да протекне око три седмице да би резултати теста били негативни.

(због упоредних тестова). Кривични законик Републике Србије ближе дефинише кривична дела против здравља људи, а међу њима и она која су везана за злоупотребу опојних дрога, и то члановима 246. (неовлашћена производња и стављање у промет опојних дрога), 246а (неовлашћено држање опојних дрога) и члана 247. (омогућавање уживања опојних дрога).

Медицинско вештачење у случајевима насилног умирања и задесног повређивања наркомана и у смртним случајевима других лица која су повезана са наркоманијом

Код лица која конзумирају дрогу постоји повећани ризик наступања насилне смрти (самоубиства и убиства) и задесног повређивања, а евидентно је и постојање склоности ка насилничком понашању. Насилно умирање наркомана може бити задесно, самоубилачко и убилачко. Задесно предозирање је најчешће посебан облик задесног тровања до ког долази у случајевима такозваног „body packing", то јест кријумчарења дроге гутањем већег броја мањих паковања (кондоми, гумени балони). С друге стране, код наркомана стопа суицида је двадесет пута већа него у општој популацији, а наркомани самоубице углавном су особе млађе од тридесет година. Разлози за самоубиство су опште социјално пропадање, депресија, осећај безнађа и усамљености, сазнање о ХИВ позитивности или АИДС-у, апстиненцијални синдром и др. Гледано кроз призму криминалистичко-форензичког поступања, важно је имати на уму да је самоубилачко предозирање наркомана тешко препознати. Иако га, по правилу, карактеришу изузетно велике постморталне концентрације, професионални приступ и анализа су нужни, јер смрт, као последица предозирања (овердоза), иако ређе, може бити и убилачког карактера.[9] Медицинско вештачење у случају задесног повређивања наркомана може се манифестовати као смрт под утицајем халуциногених дрога (псеудосамоубиство) и као последица утицаја на возачке способности (саобраћајне незгоде са смртним исходом). Заједничко за највећи број ситуација је то да токсиколошки налаз показује често велике концентрације дроге.

Када се говори о вештачењима у смртним случајевима дугих лица која су повезана са наркоманијом, најчешће се поступа поводом догађаја који се јавља као последица склоности наркомана ка насилничком понашању, а које је последица директног стимулативног дејства дроге – односно појаве раздражљивости, агресивности, параноидне реакције и сл. Конзумирање дрога може довести и до појаве акутних психотичних стања (параноидна психоза, ексцитациони делиријум и др.), а потом и до извршења различитих кривичних дела од стране наркомана. Наркомани се појављују и као извршиоци кривичних дела убиства и повређивања приликом провала и крађа у циљу обезбеђења новца у апстиненацијалној кризи, убиства због наркоманских дугова и др. Вештачење у смртним случајевима повезаним са било којим од наведених начина са наркоманијом подразумева следеће активности: процену тренутног психичког стања наркомана; дефинисање психичког стања наркомана у време чињења дела; процену мотивације дела; процену личности учиниоца; анализу извршене радње са психолошко-психопатолошког гледишта; анализу извршеног кривичног дела.

У поступку утврђивања чињеница, а тиме и приликом вештачења смрти наркомана, неопходно је, поред осталог, обратити пажњу на сумњиве околности проналажења леша (јавни тоалети, напуштене зграде, подруми и поткровља), покушај његовог уклањања, на индиције које су основ за сумњу на убиство са одређеним мотивом и др. Спољашњи знаци наркомана (типични наркомански изглед) су бројни и различити и могу се препознати кроз: мршавост, проблеме у вези са зубима, хигијенску запуштеност, опште пропадање, кахексију, убоде од

9 Убилачко предозирање је ретко, али се на њега често сумња, тако да родитељи често изражавају сумњу да је неко други убризгао дрогу.

инјекција (типична места – лакатни прегиби, подлактице, препоне и карактеристичан распоред дуж вене »наркомански низ“), крвне подливе (свеже и старе у поткожном ткиву око вена, у зидовима вена некада тешко уочљиве или потпуно неприметне због употребе атрауматских игала, инјицирања на скривеним местима, на месту тетоважа, испод језика, на ушној шкољци), тромбозу вена, грануломе, запаљења (апсцеси, флегмоне, некротизујући фасциитис), ожиљке, перфорације носне преграде (ушмркавање кокаина), знаке аутодеструктивности, односно самоповређивања (цртасте огуљотине, ожиљци од секотина, кружни ожиљци од опекотина од цигарета). Значајно место у утврђивању чињеница значајних за криминалистичко-форензичко поступање у случајевима насилних смрти наркомана имају и специфичне хемијско-токсиколошке анализе, детекција наркотика у мокраћи и крви, односно анализа длака и косе, која омогућава доказивање уношења дроге и знатно дуже после излучивања ових супстанци из организма путем мокраће.[10]

Медицинско вештачење урачунљивости наркомана

Значајано место у поступку утврђивања чињеница, а потом и примене одговарајућих одредаба кривичног материјалног и процесног законодавства, имају и методе судскомедицинских вештачења урачунљивости наркомана, односно лица која су конзумирала прихоактивне супстанце. Кривични законик Републике Србије регулише урачунљивост тако што говори о кривици и везује је за урачунљивост (чл. 22.), о неурачунљивости (чл. 23.) и скривљеној неурачунљивости (чл. 24.).[11] Вештачење урачунљивости наркомана или лица које је под утицајем психоактивних супстанци захтева детаљну анализу и подразумева разликовање следећих фаза деликатног понашања лица које је под утицајем дрога:

1. Фаза кулминације дејства конзумираног наркотика – лице је неурачунљиво, или бар битно смањено урачунљиво.
2. Фаза после доживљене кулминације деловања наркотика – постоје различити степени урачунљивости лица, па је потребно обратити пажњу не само на фармакодинамско деловање дроге, већ и на измене психичког статуса, личности зависника, која је примарно или секундарно измењена.
3. Фаза апстиненцијалног синдрома – по правилу лице је неурачунљиво или бар битно смањено урачунљиво.
4. Фаза страха од апстиненцијалне кризе (неретко су везане за такозване, „превентивне крађе”) – лице је урачунљиво.[12]

Медицинско вештачење и предлагање мере безбедности обавезног лечења наркомана

Појава мера безбедности усмерених ка зависницима произашла је из става да је заш-

10 Од пет до десет дана после уношења супстанца се појављује у длаци и то у близини корена. Како длака расте, супстанца која остаје у истом том делу длаке, растењем се удаљава од корена. Сечењем длаке на делове дужине од по 1цм може се проценити у ком периоду је особа унела супстанцу, с обзиром на просечну брзину раста длаке код људи.

11 Овим одредбама учињено је одступање од општег правила о кривичној одговорности. Душевно стање алкохоличара и наркомана или лица под утицајем дроге или алкохола, не процењује се по времену извршења кривичног дела, као код осталих извршилаца, већ се та процена помера за једну фазу унапред, у време које предходи извршењу кривичног дела. Потребно је да је сам извршилац себе свесно и вољно довео у стање неурачунљивости или битно смањене урачунљивости, употребом опојних средстава, а не да је у исто доспео услед заблуде, принуде, више силе, или на неки други начин и потом да је кривично дело које ће учинити било обухваћено његовим умишљајем, или нехатом.

12 Посебно издвајање ове фазе произилази из искуства у судско-медицинској пракси. Наиме, било је неопходно направити разлику између апстиненцијалног синдрома и страха од апстиненцијалне кризе, у околностима које за последицу имају различите квалификације урачунљивости, а које неретко прати покушај злоупотребе наводног постојања апстиненцијалне кризе наркомана у ситуацијама у којима она није наступила.

тита друштва путем казне недовољна и да је неопходно и наметање могућности лечења зависника вољом друштва. Предлагање и изрицање мере безбедности обавезног лечења наркомана из члана 83. Кривичног законика[13], захтева пуну сарадњу судског психијатра и судије. Судски психијатар има задатак да осветли проблем из медицинско-психијатријског угла, са понудом модела разрешења, док судија проблем сагледава из угла модерне кривично-правне, пеналне политике у одмеравању друштвене санкције. Судски психијатар и судија у приступу и разумевању овог проблема и адекватном санирању морају испољити значајни степен међусобног разумевања, са заједничим циљем усмереним ка добробити самог зависника и друштва.

Генерално, мере безбедности имају двојну улогу: лечење зависности и превенција. Основ за њихово изрицање јесте процена и постојање могућности да ће извршилац поново извршити кривично дело. Прогноза о поновном извршењу кривичних дела простиче из опште оцене личности извршиоца и извршеног дела, при чему су неке околности од великог значаја (да ли је и раније вршио кривична дела, да ли су та дела била у каузалном односу са зависношћу, да ли је извршилац раније подвргаван мери безбедности, колики је интензитет зависности и др.). Предлагање мере безбедности обавезног лечења наркомана подразумева позитивно изјашњавање о постојању зависности и изјашњавање о могућности лечења зависника. Чињеница која се мора уважавати јесте и то да је лечење наркоманије дуготрајан и комплексан процес који траје и по неколико година, за неке и више деценија, да има више етапа и да подразумева интеграцију различитих облика лечења. Најчешће се комбинују фармакотерапија (медикаменти) са психосоциотерапијом. Прва фаза у лечењу је обично детоксикација, тј. чишћење организма од токсичних метаболита дрога. Упоредо са тим, јавља се и апстиненцијална криза, која се лечи различитим лековима, зависно од тога од које дроге је особа зависна. После ове фазе наставља се са психотерапијом, у коју је укључен не само пацијент, већ и његова породица, па је члановима породице наркомана потребна помоћ у превазилажењу проблема које наркоманија носи са собом. Основни циљеви у лечењу јесу промена животног стила ка животу без дрога, прихватање позитивних вредносних опредељења и промена личности наркомана. Ово је захтеван и друштвено врло оправдан захват, а до позитивних резултата долази се упорним и стрпљивим трудом пацијента, његове породице и терапеута. Наркоманија је болест која се тешко и споро лечи, али успеси су могући уколико су и пацијент и његова породица у томе упорни. Вештак се руководи искључиво медицинским процењивањем када предлаже амбулантно или болничко лечење.

Закључак

Различити аспекти медицинског вештачења везани за злоупотребу психоактивних супстанци манифестују се као: медицинска вештачења и примена метода утврђивања конзумирања психоактивних супстанци, односно постојања зависности од дрога; медицинска вештачења у случају насилног умирања, односно повређивања наркомана и као медицинска вештачења у смртним случајевима повезаним са наркоманијом; медицинска вештачења урачунљивости наркомана; медицинска вештачења и предлагање мера безбедности обавезног лечења код наркомана. Општи принципи и препоруке које морају бити заступљене у програмима рада и у стручно-методолошкој доктрини свих учесника у програму борбе против наркоманије, а пре свега здравствених радника и представника осталих институција државне управе, подразумевају и: стандардизовање и прикупљање епидемиолошких података, који омогућавају адекватно сагледавање социјалне и медицинске димензије наркоманије, и евалуацију/процену ефикасности законских мера и активности које се предузимају на овом пољу; потпуно покривање превенције,

13 Сл. гласник РС 85/05, 88/05, 107/05 и 72/09.

раног откривања, дијагностике, лечења и рехабилитације, односно социјалне реинтеграције зависника; стално праћење достигнућа у науци и струци у другим срединама и организовање сопственог истраживачког рада; евидентирање свих учесника у борби против наркоманије, прецизно дефинисање њихових улога, задатака и одговорности и спровођење узајамног обавештавање о раду и резултатима рада свих учесника; јасно прецизирање улоге, задатака и одговорности управних органа (нормативни оквир, буџет); успостављање доброг механизма кооперације и координације и блиске сарадње, пре свега између надлежних министарстава, здравствених установа, удружења грађана, невладиних организација; предузимање свих расположивих мера на доследном спровођењу постојећих закона у овој области; предузимање активности на хармонизацији постојећих закона у овој области са европским законима.

Литература

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, Text Revision, American Psychiatric Association (APA) to correspond with codes from the International Classification of Diseases, 1994.
2. Европски центар за праћење дрога и зависности од дрога (EMCDDA), 2007.
3. Међународна класификација болести и сродних проблема, Десета ревизија, ICD-10, СЗО, 1992.
4. Жарковић М., Бјеловук И., Нешић Л.: Научни докази и улога вештака у кривичном поступку – европски стандарди квалитета. У: *Сузбијање криминала и европске интеграције*, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија и Ханс Зајдел Фондација, Београд, 2010.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 613.644 ; 534.322.3
ID број: 181941516

Комунална бука у Нишу и екстра-аудитивни ефекти код изложеног становништва

Љ. Стошић[1], С. Милутиновић[2], К. Лазаревић[3], Љ. Тадић[4]

Non-Auditory Health Efects of Community Noise

Lj. Stošić, S. Milutinović, K. Lazarević, Lj. Tadić

Сажетак: *Бука је штетни еколошки чинилац који озбиљно угрожава слух у популацији, отежава комуникацију, утиче на рад и понашање, омета спавање, узрокује стрес и масовно узнемиравање људи. Циљ рада био је да се сагледа утицај комуналне буке на умни рад и обављање свакодневих активности код становника града Ниша. Извршено је анкетирање 190 испитаника, старости од 18 до 30 година, који су подељени на групу која живи у деловима града са недозвољеним нивоима буке (за дневни ниво Leq ≥ 55 dB A и ноћни Leq ≥ 45 dB A), такозване „црне акустичке зоне“, и групу из делова града са дозвољеним нивоима буке (дневни ниво Leq ≤ 55dB A и ноћни Leq ≤ 45 dB A), такозване „беле акустичке зоне“. Субјективна процена ометања буком вршена је помоћу једанаестостепене нумеричке скале. Од дескриптивних статистичких параметара у раду су коришћени аритметичка средина, стандардна девијација, интервал варијације и 95% интервал поверења. Значајност разлика вредности параметријских обележја између група тестирана је применом Студентовог т-теста, док је за тестирање разлика фреквенција атрибутивних обележја коришћен Ні-квадрат (с2) тест. Резултати овог истраживања показали су да живот у бучној средини битно мења субјективни однос и ставове особа према буци, па се тако и субјективни став према буци статистички*

Summary: *Exposure to noise constitues a health risk. There is sufficient scientific evidence that noise exposure can induce hearing impairment, hypertension and ischemic heart disease, annoyance, sleep disturbance. Aim of the paper is to assess relationship between community noise and daily activities and mental work. Noise measurements were performed and intervju method was used too. A questionnarie and a tengraded noise annoyance scale were applied to a sample of 190 inhabitants of Niš, aged 19-30 years. All examinees were divided into an exposed group (daily period Leq ≥ 55 dB A and night Leq ≥ 45 dB A) and nonexposed group of community noise (daily period Leq ≤ 55dB A and night Leq ≤ 45 dB A). Descriptive statistical methods mean values, standard deviation, OR and 95% confidence interval were done. Statistical significance of parametric and atribute caracteristics between groups tested by using Student t-test and Pearson Chi Squared test. Significant differences in average noise sensitivy scores were observed. There was no significant effect noise on the daily activities and mental work, compared to the quiet condition.*

Key words: *community noise, non-audotory effects*

1 Dr sc. med. Љиљана Стошић, доктор медисинских наука, спесијалиста хигијене, Институт за јавно здравље, Центар за хигијену и хуману екологију, Булевар др Зорана Ђинђића 50, 18000 Ниш, моб. 0641905093, e-mail: ljstosic@live.com.

2 Dr sc. med. Сузана Милутиновић, доктор медисинских наука, спесијалиста хигијене, Институт за јавно здравље, Ниш.

3 Mr sc. med. dr Констанса Лазаревић, магистар медисинских наука, спесијалиста хигијене, Институт за јавно здравље, Ниш.

4 Др Љиљана Тадић, специјалиста интерне медицине, Војна болница, Интерно одељење, Ниш.

значајно разликовао код испитаника у бучној зони у односу на испитанике из контролне групе. Приликом сагледавања утицаја буке на умни рад и обављање свакодневних активности нису утврђене статистички значајне разлике између испитиваних група.

Кључне речи: *комунална бука, екстра-аудитивни ефекти.*

Увод

Комунална бука постаје у новије време један од најзначајнијих еколошких и јавно здравствених проблема, посебно у развијеним земљама. Према проценама Европске агенције за животну средину, око 210 милиона људи у Европској унији, односно више од 44 одсто становништва, изложено је нивоима саобраћајне буке преко 55 dBA, а више од 50 милиона људи изложено је нивоима буке преко 65 dBA у току 24 часа, који се означавају као „црне“ акустичке тачке (den Boer, Schroten, 2007).

Сметње буком могу бити веома различите, од лакших поремећаја функције, до трајних оштећења здравља (Passchier и сар, 2000). Некада се сматрало да је дејство буке ограничено на орган слуха, али је данас доказано да је дејство много сложеније. Бука озбиљно погађа нервни систем, и то како централни тако и вегетативни, а преко овога утиче на срце, крвне судове, крвни притисак, дигестивни тракт и многе друге органе и ткива, у којима изазива промене и функционалне сметње (Stansfeld и сарадници, 2003).

Поред директног штетног дејства на здравље човека, бука посредно утиче на дневне активности и резултате рада (Björk и сарадници, 2006). Посебан проблем представља бука у школама. Висок ниво саобраћајне буке отежава процес едукације у школама, смањујући могућност комуницирања и учења (Stansfeld и сарадници, 2005).

Дуготрајно изазивање непријатних осећања, фрустрација и ремећење одмора у току спавања може допринети јављању или интензивирању менталних поремећаја (Stansfeld и сарадници, 2000).

Може се рећи да бука има велики хигијенски значај, јер погађа цео организам свих особа изложених буци. Специфичност буке је у томе што су јој људи изложени, могу је опазити, а не могу је избећи, и што је људи негативно доживљавају и најчешће је не могу променити.

Циљ рада

Циљ рада био је да се сагледа утицај комуналне буке на умни рад и обављање свакодневих активности код становника града Ниша.

Метод рада

За остварење овог циља изабран је интервју метод. Испитаници су, после детаљног упознавања са захтевима испитивања, сами попуњавали упитнике. Извршено је анкетирање 190 испитаника, старости од 18 до 30 година, који су подељени на групу која живи у деловима града са недозвољеним нивоима буке (за дневни ниво Leq $\geq$ 55 dB A и ноћни Leq $\geq$ 45 dB A), такозване „црне акустичке зоне“, и групу из делова града са дозвољеним нивоима буке (дневни ниво Leq $\leq$ 55dB A и ноћни Leq $\leq$ 45 dB A), такозване „беле акустичке зоне“.

Услов да се испитаници укључе у испитивање био је и период становања (најмање једна година становања у стану на испитиваној локацији).

Основни упитник био је анониман и састојао се из више сегмената. Осим општег дела везаног за узраст, пол, материјални статус

и слично, упитник је садржао и питања која су се односила на свакодневно ометање буком током редовних дневних активности (умни рад, гледање ТВ, слушање радија, учење, разговор, дневни одмор). Субјективна процена ометања буком вршена је помоћу једанаестостепене нумеричке скале. На поменутој скали степен ометања буком означавао се заокруживањем бројева од 0 до 10 (0 = уопште ми не смета, 10 = крајње ми смета).

Мерење комуналне буке вршено је у складу са важећим законским прописима, у три дневна интервала у периоду од 6 до 22 h (9.00–12.00, 13.00–16.00, 17.00–20.00), и два ноћна интервала у периоду од 22 до 6 h (22.00–1.00, 2.00–5.00), са циљем одређивања еквивалентног нивоа буке за петнаестоминутни период мерења.

За мерење нивоа буке коришћен је Noise Level Analyzer тип 4426 „Brüel & Kjær“ у складу са препорукама Интернационалне организације за стандарде за мерење комуналне буке (ISO, 1982).

Од дескриптивних статистичких параметара у раду су коришћени аритметичка средина, стандардна девијација, интервал варијације и 95% интервал поверења. Значајност разлика вредности параметријских обележја између група тестирана је применом Студентовог т-теста, док је за тестирање разлика фреквенција атрибутивних обележја коришћен Ні-квадрат (χ^2) тест.

Резултати рада

Истраживањем је обухваћено 190 испитаника. Од укупног броја испитаника, 65 (34,21%) је било мушког пола и 125 (65,79%) женског. У бучној зони града било је 88 (46,32%) испитаника, док је контролну групу чинило 102 (53,68%) испитаника (**табела 1**).

Табела 1. Структура испитаника према полу

Зона	Мушки	Женски	Укупно
Бучна	33 (37,50%)	55 (62,50%)	88 (46,32%)
Контролна	32 (31,37%)	70 (68,63%)	102 (53,68%)
Укупно	65 (34,21%)	125 (65,79%)	190 (100%)

Графикон 1. Структура испитаника према старосним групама

Старосна структура испитаника приказана је у **табели 2**. и на **графикону 1**.

Табела 2. Структура испитаника према старости

Пол	Просечна старост (SD)
Мушки	23,287 (± 2,319)
Женски	23,250(± 2,510)

У погледу рангирања буке као штетног фактора у односу на друге чиниоце животне средине 15,79% испитаника сматра да је бука најзначајнији штетни фактор. Уочене су значајне разлике између испитиваних група, па 21,59 % испитаника из бучне зоне града сматра да је бука најзначајнији штетни фактор. У контролној групи испитаника тај проценат је био знатно мањи –10,78 %. Бука као најмање штетан фактор означена је у бучној зони у 34,09 % одговора, а у контролној зони у 40,20% одговора. (**табела 3**).

Субјективни став према буци статистички значајно се разликовао код испитаника у бучној зони у односу на испитанике из контролне групе (**табела 4**).

На питање да ли би мењали стан због буке, 25% испитаника из бучне зоне и само 15,84 % испитаника из контролне групе одговорило је позитивно (**табела 5**).

Статистичком анализом ипак није уочена статистички значајна разлика (p>0,05).

Расподела испитаника у односу на ометајући ефекат буке током свакодневних активности (гледања телевизије, слушања радија, учења, разговора, дневног одмора, умног рада) приказана је у **табелама 6–11**.

Табела 3. Рангирање буке као штетног фактора у односу на друге чиниоце животне средине

Зона	1	2	3	4	5	Укупно	c2
Вучна	19 (21,59%)	14 (15,91%)	13 (14,77%)	12 (13,64%)	30 (34,09%)	88 (46,32%)	5,82 p>0,05
Контролна	11 (10,78%)	14 (13,73%)	14 (13,73%)	22 (21,57%)	41 (40,20%)	102 (53,68%)	
Укупно	30 (15,79%)	28 (14,74%)	27 (14,21%)	34 (17,89%)	71 (37,37%)	190 (100%)	

* најзначајнији =1, најмање значајан=5

Табела 4. Резултати једанаестостепене нумеричке скале субјективног ометања буком

Варијабиле	Вучна зона N=88	Контролна N=102	t	p
Ометање буком	4,08 ± 2,23	3,51 ± 2,33	1,711	<0,05

Табела 5. Расподела испитаника у односу на жељу за променом стана

Зона	ДА	НЕ	χ^2	OR
Вучна	22 (25,0%)	66 (75,0%)	2,46 p>0,05	1,77 0,81< OR <3,90
Контролна	16 (15,84%)	86 (84,16%)		
Укупно	38 (20,11%)	152 (79,89%)		

Табела 6. Расподела испитаника у односу на ометајући фактор буке буке са улице при гледању телевизије

Зона	Не смета	Смета	Веома смета	Укупно	χ^2
Вучна	63 (71,59%)	21 (23,86%)	4 (4,55%)	88 (46,32%)	4,61 p>0,05
Контролна	86 (84,31%)	14 (13,73%)	2 (1,96%)	102 (53,68%)	
Укупно	149 (78,42%)	35 (18,42%)	6 (3,16%)	190 (100%)	

Табела 7. Расподела испитаника у односу на ометајући фактор буке са улице при слушању радија

Зона	Не смета	Смета	Веома смета	Укупно	χ^2
Вучна	66 (75,00%)	18 (20,45%)	4 (4,55%)	88 (46,32%)	3,34 p>0,05
Контролна	87 (85,29%)	13 (12,75%)	2 (1,96%)	102 (53,68%)	
Укупно	153 (80,53%)	31 (16,32%)	6 (3,16%)	190 (100%)	

Табела 8. Расподела испитаника у односу на ометајући фактор буке са улице при учењу

Зона	Не смета	Смета	Веома смета	Укупно	χ^2
Вучна	66 (75,00%)	16 (18,18%)	6 (6,82%)	88 (46,32%)	2,77 p>0,05
Контролна	80 (78,43%)	20 (19,61%)	2 (1,96%)	102 (53,68%)	
Укупно	146 (80,53%)	36 (18,95%)	8 (4,21%)	190 (100%)	

Табела 9. Расподела испитаника у односу на ометајући фактор буке са улице при разговору

Зона	Не смета	Смета	Веома смета	Укупно	χ^2
Вучна	62 (70,45%)	22 (25,00%)	4 (4,55%)	88 (46,32%)	3,77 p>0,05
Контролна	84 (82,35%)	15 (14,71%)	3 (2,94%)	102 (53,68%)	
Укупно	146 (80,53%)	37 (19,47%)	7 (3,68%)	190 (100%)	

Табела 10. Расподела испитаника у односу на ометајући фактор буке са улице при дневном одмору

Зона	Не смета	Смета	Веома смета	Укупно	χ^2
Вучна	47 (53,41%)	29 (32,95%)	12 (13,64%)	88 (46,32%)	4,79 p>0,05
Контролна	70 (68,63%)	24 (23,53%)	8 (7,84%)	102 (53,68%)	
Укупно	117 (61,58%)	53 (27,89%)	20 (10,53%)	190 (100%)	

Табела 11. Расподела испитаника у односу на ометајући фактор буке са улице током умног рада у стану

Зона	Не смета	Смета	Веома смета	Укупно	χ^2
Вучна	43 (48,86%)	36 (40,91%)	9 (10,23%)	88 (46,32%)	3,96 p>0,05
Контролна	63 (61,76%)	28 (27,45%)	11 (10,78%)	102 (53,68%)	
Укупно	106 (55,79%)	64 (33,68%)	20 (10,53%)	190 (100%)	

Дискусија

Резултати овог истраживања показали су да живот у бучној средини битно мења субјективни однос и ставове особа према буци, па се тако и субјективни став према буци статистички значајно разликовао код испитаника у бучној зони у односу на испитанике из контролне групе. У ранијим истраживањима показано је да је овај субјективни однос највише условљен нивоом буке (Shultz, 1978). Значајно веће субјективно ометање буком, које је утврђено код испитаника из бучне зоне у односу на контролну зону, утицало је да они и знатно чешће буци придају највећи значај као штетном фактору животне средине. Период становања био је у обе групе довољно дуг да би се формирали ставови према буци као фактору животне средине. Резултате сличне нашим добили су истраживачи у Хонг Конгу, где је 17% испитаника старости између 15 и 69 година оценило буку као најважнији штетни фактор из животне средине (Wong и сарадници, 2002), као и истраживање у Београду (22,9% испитаника) (Јаковљевић и сарадници, 2009).

Акценат у савременим истраживањима даје се утицају буке на ментални рад, јер је утврђено да бука има мали или никакав утицај на рад који укључује једноставне моторне активности без већег менталног ангажовања (Велојевић, 1992). Указује се на значајан негативан ефекат буке на ментални рад који захтева вишеполаризовану или континуирану пажњу, висок капацитет краткотрајне и дугорочне меморије. Што је ментална активност дубља, то је и вероватноћа негативних ефеката буке већа. Значајан модератор ових ефеката јесте субјективна осетљивост на буку, јер су особе са изразито негативним ставом према буци подложније ометању менталног рада нежељеним звуцима. Истраживања (Ристовска и сарадници, 2009; Соботова и сарадници, 2006) показала су да бучна животна средина може негативно утицати на разне аспекте понашања становништва, између осталог и на свакодневне активности. Истраживање у којем је учествовало 2.565 Канађана, старости преко 15 година, показало је да бука значајно утиче на ремећење дневних активности (Michaud и сарадници, 2008). Читање и друге дневне активности биле су ометане због буке код 20% испитаника у аустралијској студији (EPA, 2007).

У овом истраживању, без обзира на утврђену статистички значајну различитост у субјек-

тивном односу према буци између испитаника обе групе, приликом сагледавања утицаја буке на ментални рад и обављање свакодневних активности није утврђена статистичка значајност. Ово се може објаснити постојањем индивидуалног варијабилитета који је условљен низом акустичких и социопсихолошких фактора, као што су ниво буке, присуство импулса, временске и спектралне карактеристике звука, узраст, занимање, пол, опште здравствено стање, услови живота (Rylander, 2004). У погледу животне доби сматра се да су посебно осетљиве категорије деца до шест година и особе старије од 65 година (Michaud, 2005). Старосна структура испитаника у овом истраживању (18 до 30 година) донекле може објаснити добијене резултате.

Закључак

На основу резултата овог истраживања може се закључити да је код испитаника утврђена статистички значајна разлика у субјективном ставу према буци између групе испитаника који станују у бучној зони и контролне групе, али и поред тога, бука није имала ометајући ефакат током менталног рада и свакодневних активности испитаника.

Како су бројна истарживања показала да бука има негативне психолошке ефекте у виду осећања субјективних сметњи, чешћих главобоља, депресивног расположења, нервозе и умора током дана, као и да бука негативно утиче на ментално здравље и спавање, потребно је у даљем истраживању сагледати и ове штетне апсекте.

Литература

1. Велојевић Г.: Ефекти буке на ментални рад у односу на субјективну осетљивост на буку. Докторска дисертација, Медицински факултет Универзитета у Београду, 1992.
2. Björk J, Ardö J, Stroh E, Lövkvist H, Ostergren PO, Albin M. Road traffic noise in southern Sweden and its relation to annoyance, disturbance of daily activities and health. Scand J Work Environ Health. 2006; 32:392–401.
3. Den Boer LC, Schroten A. Traffic noise reduction in Europe. Health effects, social costs and technical and policy options to reduce road and rail traffic noise, CE Delft, 2007.
4. ISO(1982):Acoustics-Description and measurement of environmental noise-Part I, Basic Quantities and procedures. International Standard. ISO 1996-1. International Organiyation for Standardization, Geneva, 1982.
5. Јаковљевић В., Пауновић К., Велојевић К.: Road traffic Noise and factors influencing noise annoyance in an urban population. Environ Int 2009; 35:552-6.
6. Michaud DS, Keith SE, Mc Murchy D. Noise annoyance in Canada. Noise Health 2005; 7:39–47.
7. Michaud DS, Keith SE, McMurchy D. Annoyance and disturbance of daily activities from road traffic noise in Canada. J Acoust Soc Am, 2008, 123(2):784–92.
8. Passchier VW, Passchier WV. Noise exposure and public health. Environ Health Perspect. 2000; 108:123–31.
9. Report to EPA Victoria on community response to environmental noise, 2007, Strahan Research, www.strahan-research.com.au
10. Ристовска Г., Гјоргев Д., Стикова Е., Петрова В., Давцева М.: Noise induced sleep disturbance in adult population: cross sectional study in Skopje urban centre. Macedonian Journal of Medical Sciences 2009; 2:255–60.
11. Rylander R. Physiological aspects of noise – induced stress and annoyance. J Sound Vibration 2004; 277:471–78.
12. Shultz TJ. Synthesis of social surveys on noise annoyance. J Acoust Soc Am. 1978; 63:18–27.
13. Соботова Л., Журковицова Ј., Стефаникова З., Севицкова Л., Агхова Л.: Community noise annoyance assessment in a urban agglomeration. Bratisl Lek Listy 2006; 107:214–6.
14. Stansfeld S, Berglund B, Clark C, Lopez-Barrio I, Fiscer P et al. Aircraft and road traffic noise and children,s cognition and health: a cross-national study. Lancet. 2005; 365:1942–9.
15. Stansfeld S, Haines M, Burr M, Berry B, Lercher P. A review of environmental noise and mental health. Noise Health 2000; 2:1–8.
16. Stansfeld SA, Matheson MP. Noise pollution: non-auditory effects on health, British Medical Bulletin 2003; 68:242–57.
17. Wong CL, Chau W, Wong LW. Environmental noise and community in Hong Kong. Noise Health 2002; 4:65–69.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 616.711-009.7-085.825
ID број: 181942284

Значај физикалних процедура у третману вратног синдрома

Р. Драгојловић Ружичић[1], В. Меденица[2], Г. Арсић Комљеновић[3]

The Importance of Physical Procedure in the Treatment of Cervical Syndrome

R. Dragojlović Ružičić, V. Medenica, G. Arsić Komljenović

Сажетак: *Вратни синдром, након лумбалног синдрома, други је по учесталости у групи болести локомоторног система. Врло је чест са високим степеном преваленце, инциденце, као и апсентизма код особа које раде у принудном положају главе и врата (при раду на компјутеру, за машином у фабрици и сл.). Тегобе могу бити тако изражене да пацијенти дуго одсуствују са посла. Код старијих особа могу бити изражене и сметње у виду вртоглавице, зујање у ушима, пробадање у пределу срца, па ови пацијенти често „лутају од лекара до лекара“ док се не постави дијагноза болести. Дешава се да се прво јаве ортопеду због пада и прелома проузрокованих вртоглавицом, па тек након решавања прелома бивају упућени физијатру.*

Физикална терапија заузима значајно место у лечењу вратног синдрома. На располагању су бројни физикални агенси. Њихова примена брзо смањује тегобе, знатно смањује употребу антиреуматика, скраћује трајање болести и одсуствовање са посла. Врло су битне вежбе које се не примењују само у терапији већ и превентивно. Потребно је укључити ширу популацију у свакодневно вежбање, посебно младе који све више времена проводе за компјутером.

Кључне речи: *вратни синдром, физикалне процедуре.*

Summary: *Cervical syndrome after low back pain is the second most common group of diseases in the musculoskeletal system. It is very common with high prevalence, incidence, and absenteeism in people who work in a fixed position of the head and neck (when working on the computer, the machine in a factory, etc.). Symptoms can be so pronounced that patients long absent from work. In the elderly can be expressed and interference in the form of dizziness, ringing in the ears, tingling in the area of the heart and these patients often "wander from doctor to doctor" until the diagnosis. It happens that the first contact the orthopedic surgeon because of falls and fractures caused by dizziness and only after solving the fracture are referred to a physiatrist.*

Physical therapy plays an important role in the treatment of cervical syndrome, there are a number of physical agents. Their use quickly reduces symptoms, reduces the use ammatory shorten the duration of illness and absenteeism. They are very important exercises that do not apply only to treatment but also prevention. It is necessary to include a wider population in daily practice, especially the young, who spend more time at the computer.

Key words: *cervical syndrome, physical therapy.*

1 Радица Драгојловић Ружичић, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић“, Београд.

2 Веселин Меденица, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић“, Београд.

3 Dr sc. med. Гордана Арсић Комљеновић, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић“, Београд.

Увод

Цервикални синдром је скуп тегоба и клиничких симптома који настаје услед иритације и компресије нервних коренова, крвних судова и нервног сплета у вратној кичми. Болови се често шире у потиљачну регију (окципиталне главобоље), ка лопатицама, ка грудној кости, низ руке[2]. Болови који се шире низ руке могу бити праћени трњењем (парестезијама), као и оштећењем сензибилитета у одговарајућим дерматомима. Код пацијената код којих ове тегобе трају дуго, знатно је умањена функционална и радна способност. Продужено трајање тегоба (хронична главобоља, укоченост и бол вратно-рамене регије, поремећај сна...) доводе пацијента у стање хроничне психичке исрпљености и депресије.

Вратна регија је веома сложене анатомске и функционалне грађе. Сачињавају је „мишићни оклоп“, који окружује органе врата, и вратни део кичменог стуба[2]. Вратна кичма је најпокретнији део кичменог стуба у целини и значајно је изложена повредама.

Дегенеративне промене на структурама вратне кичме и околним лигаментарно-мускуларним структурама крећу релативно рано, још у младости. Бројни су фактори који потомажу развоју ових промена: трзајне повреде врата, борилачки спортови, рад за рачунаром...

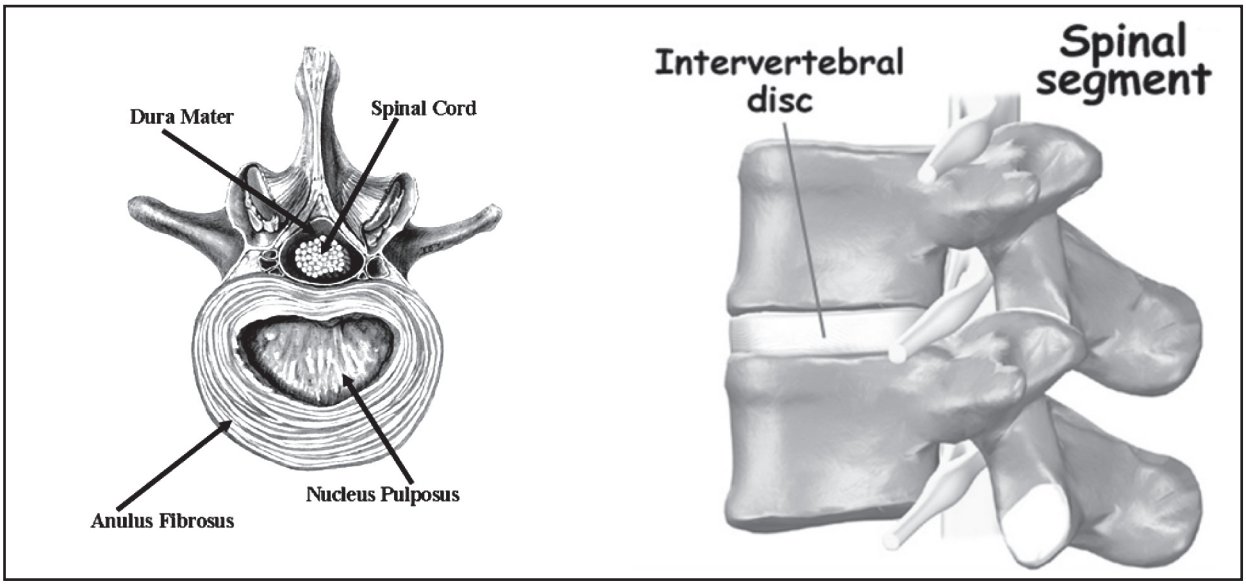
Дегенеративне промене интервертебралног диска могу настати већ у тринаестој години живота. Оне се јављају у виду промена конзистенције диска, дехидрације нуклеуса, стварају се фисуре у анулусу, при чему нема субјективних тегоба. Због микротрауме, у току свакодневног живота, или једне нагле трауме, може доћи до протрузије, пролапса или херније. Пролапс диска је углавном уназад, према вертебралном каналу, најчешће латерално, а ређе медијално. Код медијалног пролапса врши се притисак на кичмену мождину, а латерално долази до компресије нервног корена и околних ткива у интервертебралном отвору. (Притиснути коренови приказују промене у акутном и хроничном стадијуму болести. Они су прво отечени, задебљани, истегнути, а касније и адхерентни, уз пролабиран диск, с којим могу бити ожиљно везани и показују знакове дегенерације)[4].

До пролапса диска у цервикалној регији најчешће долази у нивоу Ц5 –Ц6, Ц6 – Ц7 пршљенова[4].

Клиничка слика

Цервиклани синдром се може поделити на следеће облике:

1. *Цервиклани синдром у ужем смислу* – тегобе су изражене у вратној регији и раменима. Ја-



ваља се бол, ограниченост покрета вратне кичме, повишен је тонус вратно-рамене мускулатуре, која је болна на палпацију.

2. *Цервикоцефални синдром* – изражене су главобоље, затим тегобе везане за компресију артерије вертебралис, а то је најчешће *вертиго*. Пацијенти се жале на главобољу, често мигренозног типа (праћена повраћањем, вртоглавицом, зујањем у ушима). Све ове тегобе су праћене ограниченим болним покретима врата и повишеним тонусом вратно-рамене мускулатуре[2].
3. *Цервикобрахијални синдром* – изражени су болови у врату и руци, који су праћени променом сензибилитета у овим регијама. Може бити присутан и анталгични положај врата. Болови су обично радикуларног типа, зависно од нервног корена који је захваћен. Тегобе могу бити узроковане протрузијом интервертебралног диска али много чешће дегенеративним променама апофизних зглобова[2].

Дијагноза цервикалног синдрома се поставља на основу добро узете анамнезе, клиничке слике, детаљног прегледа, радиографије, електродијагностике, електромиографије. Уколико нативна радиографија није довољна, раде се додатне претраге (контрастна радиографија, компјутеризована томографија и нуклеарна магнетна резонанца, dopler scan вертебралних крвних судова).

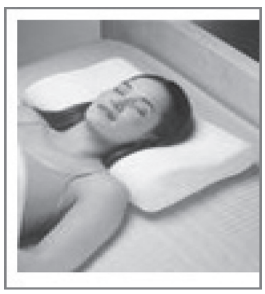
Терапија цервифкалног синдрома

Медикаментозна терапија

Углавном је симптоматска и има за циљ да потпомогне друге облике терапије. Примењују се антиреуматици, аналгетици, и битни су у третману, јер прекидају circulus vitiosus (бол-спазам мускулатуре).

Седативи се такође користе у циљу релаксације и смањења спазма мускулатуре. Може се применити и витаминска терапија (комплекс Б витамина код афекција нервних коренова) као и вазодилататори.

У акутној фази у сва три облика саветује се мировање, релаксација вратне кичме. Саветује се лежање на малом, меканом и ваљкастом јастуку, чиме се растерећује вратна кичма. Ово треба спроводити док се бол у врату, повишен тонус паравертебралне мускулатуре и радикуларни симптоми не смање или не ишчезну[2].



Растерећење кичме се постиже и оковратником (Шанцова крагна), што често доводи до повлачења тегоба. Оковратником се постиже корекција држања тела, односно, коригује се прејако изражена вратна лардоза. Оковратник се користи ноћу и то заједно са јастуком. Тиме се ублажавају, чак и нестају рани јутарњи болови и болесник не мора да носи оковратник дању. У оковратнику глава се мора налазити у положају лагане инклинације. Важно је да је оковратник направљен тако да одговара пацијенту, да је удобан и да не узрокује болове на упоришним тачкама[3].

У акутном стадијуму су на располагању бројне физикалне процедуре у циљу аналгезије и смањења спазма мускулатуре.

Могу се применити: електротерапија (стабилна галванизација, електрофореза аналгетика – новокаин, диклофен), диадинемске струје, интерферентне струје, ТЕНС, ласеротерапија, биоптрон лампа, соно терапија, мануелна масажа). Вештом комбинацијом ових физикланих процедура пацијенту се може знатно помоћи, тегобе ће се постепено смањивати и престати. Употреба физикалних агенаса значајно доприноси смањењу коришћења медикаментозне терапије, што се не може занемарити због нус појава код примене аналгетика. Ово је посебно значајно за старије особе које већ имају укључену медикаментозну терапију за друге хроничне болести.

Са својим аналгетским дејством и брзином деловања посебно се издваја ласеротерапија, која представља релативно нову физикалну процедуру, која је све више заступљена. Спада у светлосну терапију. Ласер емитује усмерену, мо-

нохроматску, кохерентну светлост велике енергије[6]. У физикалној медицини се користе ласери мале снаге који делују биостимулативно. Биолошко дејство ласера зависи од таласне дужине и густине енергије с којом се примењују[6].

Ласерски зраци се апсорбују у ткиву, подстичу метаболичке процесе, повећавају енергетски биланс ћелија, утичу на стварање слободних радикала[6]. Све ово резултира аналгетским, антизапаљенским, антиедематозним дејством, стимулативним дејством на регенерацију ткива. Механизми дејства ласерског зрака, као и ефекти, још се интензивно изучавају.

Многе студије указују на то да ласери мале снаге смањују акутни и хронични мишићно-скелетни бол, мишићни спазам и неурогени бол[6]. Управо из овог разлога ласер је почео да се употребљава код цервикалног синдрома. У почетку, у пракси се користио након исцрпљивања могућности наведених физикалних агенаса (електротерапија, сонотерапија, термотерапија и др), и ако се не би добили повољни ефекти, „покушавало“ се са ласеротерапијом. Захваљујући пацијентима код којих су били контраиндиковани поједини наведени физикални третмани (нпр. електротерапија код присутности pace maker-a) укључивана је ласеротерапија као прва процедура и постигнути су веома повољни ефекти. То је дало подстицаја да и код других пацијената ласеротерапија буде укључена међу првим процедурама. Ефекти оваквих поступака су се брзо исплатили – бол код цервикалног синдрома престајао је знатно раније, у појединим случајевима већ током самог третмана. Дужина трајања обезбољавања након самог третмана у почетку је била краћа, са повећањем броја третмана ласеротерапије периоди обезбољавања су трајали све дуже до потпуног престанка болности. Овакво аналгетско дејство доприноси да се практично са почетком ласеротерапије прекида медикаментозна терапија или се значајно смањује.

Ласеротерапија код цервикалног синдрома углавном се користи „скенирајућом“ методом и као ласеро-акипунктура. Оваква примена знатно смањује потребу укључивања других физикалних агенаса. Пракса је показала да је довољно укључити још једну, на пример, електропроцедуру галванизацију или дијадинамске струје или интерферентне струје и сонотерапију (фонофорезу Диклофена). Оваква примена физикалних агенаса показала се врло ефикасном, много раније се постиже побољшање у односу на коришћење других физикалних процедура.

Често, нарочито у земљама Западне Европе, у терапију цервикалног синдрома се укључује тракција вратне кичме, у акутним случајевима се ради у болничким условима. Ако постоје знаци иритације вертебро-базиларних артерија пратећег вегетативног нервног сплета, треба користити оковратник, а тракцију вратне кичме избегавати.

Све чешће у лечењу тегоба вратног синдрома користе се технике манипулације вратне кичме (хиропракса). С обзиром на то да овај третман носи велике ризике, потребно је упозорити пацијенте да коришћење хиропраксе у третману ових тегоба може дати брзе и позитивне ефекте, али треба бити врло опрезан. Хиропракса је заступљена у земљама широм Запада, они имају званичне школе за хиропрактичаре, где се стиче потребно медицинско знање и пракса. На жалост, на нашим просторима, изузев појединаца, многи раде на основу „урођеног осећаја“.

Примена свих наведених физикалних процедура има циљ обезбољавање, снижење повишеног тонуса вратно-рамене мускулатуре да би се започела кинезитерапија, тј вежбање, и тако постигло комплетно функционално оспособљавање пацијента.

Кинезитерапија

Кинезитерапија доводи до побољшања циркулације, што резултира смањењем болова. Пацијенту треба кориговати држање тела, посебно врата, јер, услед лошег држања, долази до преоптерећења појединих делова кичменог стуба и појаве бола. Потребно је јачати мускулатуру и обучити пацијента заштитним покретима.

У акутној фази креће се са статичким вежбама, релаксацијом, постепено се уводе активне вежбе. Тамо где су изражени остеофити, треба посветити посебну пажњу. Са вежбама се креће обазриво, важно је дозирано спровођење кинезитерапије, што се постиже постепеним повећањем интензитета вежби, као и

дужином третмана. Све време се прати пацијент и његове реакције на вежбање. У случају појаве бола, интензитет вежби се мора смањити или прекинути. Пацијенте треба обучити да вежбе спроводе лаганим темпом и без трзаја, тј. наглих покрета.

Све пацијенте, а посебно оне које су изложени ризику понављања тегоба, треба обучити за самостално извођење вежби. Неопходно им је објаснити значај вежби за одржвање трофике и снаге мускулатуре вратно-раменог појаса, што је значајна превенција појаве цервикалног синдрома.

Ово је посебно важно за младе особе, као и друге категорије људи који радно време проводе у принудном положају (за рачунаром, машином, као и за особе које су изложене стресу). Уочено је да стрес има велики утицај на појаву спазама вратно-рамене мускулатуре. Пролонгирани спазам доводи до промене у мускулатури: врши се компресија на циркулацију и нервне структуре. Све то доприноси развоју дегенеративних промена на вратној кичми и на околним лигаментарно-мускуларним структурама.

Закључак

Цервикални синдром је врло распрострањен, последице нелечених случајева су често падови и преломи услед вртоглавице, најчешће код старијих особа. Није занемарива чињеница да је далеко једноставније и јефтиније лечити цервикални синдром него преломе и компликације прелома. Такође је запажено да се у пракси често „одлаже“ упућивање ових пацијената физијатру и користе се антиреуматици и тиме одлаже физикални третман.

Посебан проблем представљају младе особе, које већ у току школовања дуги део дана проводе за компјутером. Код њих знатно раније почињу тегобе услед неправилног и дугог седења. Код запослених проблем је дуго стајање за машином, канцеларијски посао и слично. Уз све ово надовезује се готово неизбежни стрес током радног дана. Све ово указује на значај кинезитерапије, тј. свакодневних вежби. Из неоправданих разлога вежбање је запостављено код већине младих, готово заборављено у канцеларијама, фабрикама. Редовно вежбање је врло битно за одржавање исправног става тела, одржавање кондиције и за побољшање психо-физичког стања у целини. Вежбе су битне за смањивање негативног ефекта стреса на организам.

У много развијенијим земљама од наше, на пример у Јапану, вежбе се спроводе колективно у паузама. Можда би то био најједноставнији и најприступачнији начин превенције цервикалног синдрома и у нашој популацији.

Литература

1. Јевтић М.: Физикална медицина и рехабилитација. Медицински факултет Крагујевац, 1999; 502–507.
2. Зековић П.: Физикална терапија са рехабилитацијом. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1996; 215–218.
3. Јајић И.: Специјална физикална медицина. Школска књига, Загреб, 1991; 21–24.
4. Бановић Д.: Повреде у спорту. Медицинска књига, Београд,1993; 213–214.
5. Ruszkowski I. и сарадници: Ортопедија. Југословенска медицинска наклада, Јумена, Загреб, 1979; 319–320.
6. Михајловић В.: Физикална терапија. Ободско слово, Ријека Црнојевића, 2002; 353.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 616.314-089.23-053.4 ; 616.22-008.5-053.4
ID број: 181942540

Ортодонске неправилности и поремећаји изговора (артикулације) код деце предшколског и млађег школског узраста

Н. Стојковић[1], Х. Анђелски[2]

Orthodontic Irregularities and Disorders of Articulation in Preschool and School Age

N. Stojkovic, H. Andjelski

Сажетак: *Артикулација, односно изговор гласова, представља покрете говорних органа помоћу којих се мења ток ваздушне струје која долази из плућа и ларингса како би се произвео звук. Према постојећим истраживањима, око 20 - 40% деце има неправилан изговор или потпуну неспособност изговора једног или више гласова. Поремећаји артикулације су најзаступљенији поремећаји из групе говорнојезичке патологије и чешћи су на нивоу предшколског и млађе школског узраста деце. Настају услед моторичких потешкоћа у творби гласова, грешака у творби гласовних комбинација, као и поремећаја у усвајању гласовног система матерњег језика.*

Ортодонција је специфично подручје денталне (стоматолошке) праксе, које је одговорно за проучавање и надзор раста и развоја дентиције и пропратних анатомских структура, од рођења до денталне зрелости, укључујући све превентивне и куративне захвате код свих денталних неправилности које захтевају репозицију зуба функционалним и механичким средствима са сврхом да се успостави нормална оклузија и складан изглед лица. Етиологија ортодонтских аномалија је разноврсна и мултифакторијална.

Превенција ортодонтских поремећаја условљена је развојним фазама у којима се идентификују непожељни утицаји који могу да наруше природан ток развоја говорних органа, али и обимом спроведених мера и поступака. Од посебног је значаја да се превентивне ме-

Summary: *Articulation and pronunciation, the movements of speech organs by which changes the flow of air stream coming from the lungs and larynx to produce sound. According to current surveys, about 20 - 40% of children have an irregular pronunciation, or complete inability to excuse one or more votes. Articulation disorders are the most common disorders from speech pathology and are more common at the preschool and young school-age children. Caused by motor difficulties in the creation of the vote, mistakes in forming a combination of voice and voice disorders in adopting the system of mother tongue.*

Orthodontics is a specific area of dental (dental) practice, which is responsible for studying and monitoring the growth and development of the dentition and supporting anatomic structures, from birth to maturity, dental, including all preventive and curative interventions at all dental irregularities requiring reposition teeth functional and mechanical means in order to establish normal occlusion and harmonious face. Etiology of malocclusion was multifactorial and varied.

Prevention of orthodontic disorders caused by the developmental stages in which idetnifikuju undesirable influences that can harm the natural course of development of speech organs, but the volume of implemented measures and procedures. It is particularly important that preventive measures enforced in the prenatal and the postnatal period. Preschool period is particularly significant because of the possibility of adoption of

1 Др Наташа Стојковић, специјалиста превентивне и дечје стоматологије, Висока медицинска школа струковних студија „Милутин Миланковић“, Београд.

2 Doc.dr Христо Анђелски, Стоматолоски факултет, Панчево, 0628808721, hristo.andjelski@zdravlje.org.rs

ре спроводе како у пренаталном тако и у постнаталном периоду. Период предшколског детета је посебно значајан због могућности усвајања неправилних навика које могу да доводу до значајнијих морфолошких промена орофацијалне регије, а самим тим и угрозе правило стицање говорних навика и усвајање чистог и јасног изговора гласова.

Правовремена дијагноза, благовремено откривање, спречавање и уклањане свих фактора који доводе до одступања у правилном развоју орофацијалне регије, захтева мултидисциплинаран, свеобухватан приступ и ангажовање свих чинилаца у превентивном, терапијском и рехабилитационом поступку. Од квалитета вербалног изражавања зависи и развој језичко-мисаоне основе, што све утиче на успех у школи али и развој личности у целини.

Кључне речи: *Артикулација, ортодонција, превенција.*

irregular habits that can lead to significant morphological changes in orofacial region, and thus endanger the rule of the acquisition of speech habits and the adoption of clean and clear pronunciation of the vote.

Timely diagnosis, timely detection, prevention and to cure all the factors that lead to discrepancies in the proper development of the orofacial region, requires a multidisciplinary, comprehensive approach and involvement of all stakeholders in preventive, therapeutic and rehabilitation process, the quality of verbal expression depends on the development of language-thought plan, that contribute to success in school and personality development in general.

Key words: *Articulation, orthodontics, prevention.*

Увод

Артикулација, односно изговор гласова, представља покрете говорних органа помоћу којих се мења ток ваздушне струје која долази из плућа и ларингса како би се произвео звук. Артикулација подразумева не само покрете одређених говорних органа при стварању гласа који настаје модификацијом ваздушне струје из плућа и ларингса, већ и акустички утисак, односно разговетност изговорених гласова.

Артикулација самогласника одвија се у три фазе: 1) фаза приступа – када говорни органи заузимају положај који је потребан за изговор конкретног самогласника (у овој фази ствара се потребна напетост органа за изговор), 2) фаза држања – када се остварени положај задржава и реализује изговор и 3) фаза опуштања – када се говорни органи враћају у стање мировања или у положај потребан за изговор следећег гласа. Артикулација консонаната такође пролази кроз три фазе: фазу затварања пролаза за фонацију и изговор, фазу задржавања пролаза у затвореном стању и фазу експлозије – отварање пута за фонацију и изговор (Дефектолошки лексикон, 1999).

Према постојећим истраживањима, око 20 до 40% деце има неправилан изговор или потпуну неспособност изговора једног или више гласова. Уколико остали модалитети говора нису оштећени, такви поремећаји се дијагностикују као дислалија (Голубовић и сарадници, 2005). Уједно поремећаји артикулације су најзаступљенији поремећаји из групе говорнојезичке патологије и чешћи су на нивоу предшколског и млађег школског узраста деце. Настају услед моторичких потешкоћа у творби гласова, грешака у творби гласовних комбинација, као и поремећаја у усвајању гласовног система матерњег језика. (Ковачевић, 2007).

Најчешћи узроци поремећаја у изговору гласова су:

1. **Погрешно говорно васпитање** – неадекватан говорни пример родитеља или других чланова породице у периоду развоја и фиксације говора, задржавање и подражавање „тепавог“ говора детета и након фазе физиолошког тепања, па се такав говор као погрешно научено вербално понашање задржава и у каснијим годинама живота.
2. **Функционални** – односе се на редукцију фонематског слуха, односно неспособност диференцијације појединих гласова.

Аномалије говорних органа

- *аномалије вилице и зуба – ортодонске неправилности,*
- *отворена ринолалија* (rhinolalia apherta),
- *затворена ринолалија* (rhinolalia clausa).

Поремећаји артикулације и ортодонске неправилности

Поремећаји артикулације обухватју широк дијапазон неправилности изговора, и то од незнатних тешкоћа попут врскања, шушкања и слабог изговора појединих гласова, до озбиљнијих поремећаја који се манифестују у облику ***омисија*** – изостављање гласова, или више гласова услед немогућности њиховог изговора, ***супституција*** – замена неразвијеног гласа или више гласова другим, развијеним гласом /гласовима и ***дисторзија*** – различита оштећења изговора једног или више гласова. Један од узрока, посебно дисторзије гласова, управо су ортодонске неправилности, односно аномалије вилице и зуба.

Ортодонција је специфично подручје денталне (стоматолошке) праксе, које је одговорно за проучавање и надзор раста и развоја дентиције и пропратних анатомских структура, од рођења до денталне зрелости, укључујући све превентивне и куративне захвате код свих денталних неправилности које захтевају репозицију зуба функционалним и механичким средствима, са сврхом да се успостави нормална оклузија и складан изглед лица (Марковић и сарадници, 1989: 13). Говор, као једна од најзначајнијих функција човека, одвија се у регији која је заједнички интерес и ортодонције али и наука које прате правилан изговор гласова. Промене у орофацијалном подручју које за последицу имају сметње у говору и које директно нарушавају правилан изговор гласова су: фронтално отворен загрижај, велике оротрузије горњих секутића, тешки облици прогенија, расцепи горње усне, вилице и непца (cheilognatopalatoshysis). Такође и језик са својим неправилним положајем може условити поремећај изговора гласова. Последице неправилног положаја језика су најчешће дубок загрижај, а у екстремним случајевима ускост доње вилице. Према томе, поремећаји у тим подручјима имају за последицу говорне сметње, које најеклатантније долазе до изражаја код урођених расцепа непца, а манифестују се примарно као rhinolalia aperta, касније као rhinolalia clausa (Марковић и сарадници, 1989 : 15).

Етиологија ортодонтских аномалија је разноврсна и мултифакторијална. Од посебног значаја је не само за постављање правовремене дијагнозе, већ и за спровођење даљег терапијско-рехабилитационог поступка код насталих неправилности орофацијалне регије.

Етиолошки фактори се најчешће деле на *опште* и *локалне*.

Општим факторима припада наслеђе, болести, дефицитна исхрана, ендокрине дисфункције, као и урођене аномалије, док локални етиолошки фактори подразумевају локална обољења зуба и вилица, обољења темпороман-дибуларног зглоба, повреде у пределу главе, поремећаје функције гутања и жвакања, неправилну морфологију и функцију усана, лоше навике, прекобројне зубе, смањен број зуба, повећана и смањена величина зуба, ненормалан положај зубних заметака, лабијални френулум.

Малоклузије (дисгнатије) су стања у којима постоји одступање од нормалног односа једних зуба према другим зубима у истом луку као и према зубима супротног лука, односно несклада у односу обе вилице (Вајт и сарадници, 1967). У неким неправилностима удружене су и морфолошке и функционалне неправилности орофацијалног апарата. У литератури постоји велики број класификација малоклузија, али са аспекта значаја за правилну артикулацију гласова најобухватнију класификацију даје Марковић (1989). Ова класификација је заснована на морфолошким особинама и обухвата:

- *неправилности појединих зуба:*

положај, број: hipodoncija, hiperdoncija, облик: крунице, коренови, geminatio, fusio, konkrescentio, dens invaginatus, величина: microdontia, macrodontia, структурни развој: amelogenesis imperfecta, dentinogenezis imperfecta, hipoplasio, Turnerov zub, dilaceratio;

- *неправилности зубних низова:*

тескоба, растреситост, неправилност у облику зубног низа, неправилност у величини зубног низа – кратак, дуг, узан, широк;

- *неправилности загрижаја (oclusio):*
  - а) у сагиталном правцу:
    - нормооклузија,
    - стрм загрижај или дегбис,
    - протрузија,
    - прогени загрижај,
  - б) у трансверзалном правцу:
    - укрштен загрижај,
  - в) у вертикалном правцу:
    - отворен загрижај,
    - дубок загрижај.

Ортодонске неправилности које најчешће доводе до артикулационих сметњи су неправилности загрижаја (oclusio). Овој групи припадају:

а) протрузија
б) прогенија
в) укрштен загрижај
г) отворен загрижај
д) расцепи усана и непца.

Протрузију или истуреност горње вилице карактерише недостатак оклузије зуба, знатна удаљеност горњих секутића од доњих, високо тврдо непце (**„**готско непце**“**) и суженост горње вилице. Истурена горња вилица онемогућава правилно склапање усана и правилан дентални загризај, док високо непце смањује проходност назалних канала и отежава дисање кроз нос, па је дете са овим проблемом принуђено да дише на уста. Услед недовољне количине кисеоника, дете се брзо замара. Пажња му је нестабилна, концентрација неадекватна, што индиректно утиче на постизање адекватних образовних резултата. При изговору, угрожени су билабијални гласови: *п, б, м*; дентални *с, з, ц, т, д, л;* постдентални *ћ, ђ* и алвеоларни *ш, ж, ч, џ.* Често је, због наведених анатомских проблема, угрожен и изговор гласа *р*. Међутим, и поред ових проблема, особа може да оствари правилан изговор, што се објашњава добром компензацијом другим говорним органима (усне, језик), као и добро развијеном аудитивном перцепцијом и дискриминацијом гласова.

Бимаксиларна протузија представља истурен однос у положају горњих и доњих секутића различитог степена, па чак и сечивног односа, док је однос бочних зуба правилан. Што се тиче интеркуспидације зуба, тај однос је скоро перфектан у свим правцима. Међутим, горњи и доњи зубни низ налази се сувише напред у односу на остале кости лица. Горњи и доњи секутићи показују различит степен прострузије, тако да је смањен угао који они међусобно заклапају. Преклоп секутића је смањен, а код неких случајева је у сечивном односу. Зубни низови, са алвеоларним процесусима, добро су развијени, а издужени су због постојеће протрузије секутића. Усне су код ових аномалија пуне, истурене и посувраћене, а у физиолошком мировању су инкомпетентне. У неким случајевима постоји макроглосија, а код других хиперактивност језика. У случају бимаскуларне протузије смањен је квалитет у изговору билабијалних гласова *п, б, м,* као и денталних гласова *ц, з, с.*

Због изразито различитог положаја горњих секутића Angle (Марковић и сарадници, 1989) је поделио ову малоклузију на малоклузију I класе 1. одељење и малоклузију II класе 2. одељење.

Малоклузије II класе 1. одељења су аномалије код којих се доња вилица у односу на горњу вилицу налази више уназад, тј. дистално, па се због тога назива **дистални загрижај**, а горњи предњи зуби су у протрузији. С обзиром да је доња вилица „уназад“, дистално су померени и бочни зуби. Суштина овог неправилног положаја лежи у неправилним сагиталним односима: вилица и лица, вилица, лица и лобање, односно горње и доње вилице, неправилног зубног низа са алвеоларним наставцима и мноштвом других комбинација које се запажају уз помоћ рендген снимака. Облик горњовиличног лука је најчешће издужене и сужене омче и често чак и облика латиничног слова „V“. Због протрузије горњих секутића лук је и издуженији. Присутна је и ускост максиларног лука, што као последицу има и унилатерални **укрштени загрижај**. Мандибуларни зубни низ најчешће је кратак у целини. У зависности од степена протрузије горњих секутића, од израженост ретрузије

доњих секутића и степена дисталне оклузије, величина инцизалног размака (степеника) варира: од пуне II класе, где је највећа, или још већег степена са изразитом протрузимом горњих и ретрузијом доњих секутића. Постоје два облика укрштеног загрижаја – унилатерални и билатерални загрижај, а функционални поремећаји се односе на дисторзију гласова из групе: плозива *т, д,* фрикатива *с, з,* и африката *ц, ч.*

Најчешће се у овој малоклузији сусреће и са **дубоким загрижајем**. Контакт између доњих и горњих секутића не постоји, те доњи секутићи настављају ницање док не успоставе контакт са непчаном слузокожом – и налазе се у супрапозицији у односу на остале зубе у доњој вилици. Сечивне ивице ових зуба прате облик непца у пределу контакта са истим. Док су предњи зуби у супрапозицији, бочни зуби су у инфрапозицији, што још више доприноси дубоком загрижају.

Ова аномалија за собом носи и неправилну и веома поремећену функцију орофацијалне мускулатуре, што додатно доприноси продубљивању неправилности изговора гласова.

Услед постојеће протрузије горњих секутића, горња усна их само делимично прекрива, а доња усна лежи иза њих и испред доњих секутића. Контакт између усана се зато не може успоставити без вољног напора, јер су у највећем броју оваквих случајева инкомпетентне. Особе са изразитом антеропостериорном скелетном неусклађеношћу често успостављају мезијални хабитуални положај мандибуле ради омогућавања контакта између усана. У таквом положају ни језик није више у контакту са непцем. Различите функције орофацијалне мускулатуре, нарочито гутање, неприродне су. У акту гутања доња усна се снажно контрахује иза горњих секутића, а језик се потискује напред ради остварења контакта са доњом усном. Овај вид неприродне кретње снажних мишића и усана и језика још више продубљују већ постојећу аномалију. Снажна контракција мишића доње усне, која лежи између горњих и доњих секутића, не само да појачава протрузију горњих секутића, већ врши и ретрузију доњих секутића, што повећава инцизални размак.

Уколико је потискивање језика унапред трајно онемогућено, довољно је ницање доњих секутића, услед чега се у том пределу формира **отворен загрижај**. Овакви случајеви доводе до поремећаја изговора гласова услед интерденталног сигматизма. Постојећи међупростор омогућава несметани пролазак ваздушне струје, па се при изговору појединих гласова појављују шумови високе фреквенције. Шумови могу бити веома јаки, тако да се при изговору чују као писак, што доводи до поремећаја акустичности гласова који постају непријатни за слушање. Посебно је угрожен изговор гласова *с, ш, ц.*

Поред постојеће малоклузије, често и сам пацијент доприноси продубљивању проблема, јер се прилагођава на скелетну и денталну аномалију и тиме је још више продубљује. Изглед лица, посебно профил, веома је карактеристичан. Горња усна је истурена и често кратка тако да открива велики део круница горњих секутића. Горњи секутићи су протрудирани и леже преко доње усне. Доња усна и брада су дисталније постављене и профил лица је конвексан.

Према пореклу, отворен загрижај настаје

- услед лоших навика,
- као терапеутски загрижај,
- рахитични отворени загрижај,
- скелетни отворени загрижај.

Отворен загрижај услед лоших навика локализован је у предњем сегменту горње вилице. Проузрокован је навиком сисања палца, кажипрста или цуцле. Прогноза ове аномалије је повољна ако се са упражњавањем ове навике престане око треће године живота.

Терапеутски загрижај, или јатрогени, настаје у току ортодонтске терапије укрштеног загрижаја, или услед ширења зубног низа у горњој вилици, уколико су јаке или неадекватне механичке силе који производи ортодонтски апарат.

Рахитични отворени загрижај је тежи ортодонтски проблем и настаје услед рахитичних промена у раном детињству.

Скелетни отворени загрижај је последица поремећаја раста скелета лица, нарочито горње и доње вилице. Повећана је висина доње

трећине лица, уста су отворена, док се усне спајају са напором. Доминира ускост горње вилице са високим готским непцем и хипотоничном мускулатуром језика.

Наследни чиниоци имају доминатну улогу у етиологији малоклузија II класе 1. одељења, с тим што ову аномалију погоршавају још више поремећене орофацијалне функције и лоше навике.

Малоклузије II класе 2. одељења најчешће се називају и **стрми загрижај**, преклопни загрижај и дегбис. Осим заједничког дисталног односа зуба и вилица, остале промене код ове групе малоклузија сасвим су различите од оних код малоклузија II класе 1. одељења.

Доњи бочни зуби су у дисталном односу према горњим, доњи зубни низ може али и не мора бити неправилан. Изражена је Spee-ова кривуља услед супрапозиције фронталних и инфрапозиције бочних зуба. Ретрузија секутића је честа појава, услед чега је фронтални део доњег низа спљоштен. Услед тога врло је често присутна тескобност. Максиларни зубни низ је ретко узан, а ускост је најпре последица оралног нагиба бочних зуба. Неправилан положај горњих фронталних зуба најупадљивија је особина максиларног низа код особа са малоклузијом II класе 2. одељења.

Код класичних случајева, централни секутићи су изразито ретрудирани, латерални секутићи су протрудирани, благо мезиолабијално ротирани и преклапају дистофацијалне површине централних секутића.

Дубок загрижај, и то јачег степена, редовна је појава код особа са овом малоклузијом. Доњи секутићи својом сечивном ивицом остварују контакт са палатиналном мукозом, а горњи секутићи својом сечивном ивицом контактирају са лабијалним гингивалним рубом у доњој вилици. Овај контакт горњих зуба врло брзо доводи до разголићења доњих зуба и појаве трауматске парадонтопатије.

Изглед лица код ове аномалије је веома карактеристичан: јако истурен нос, истурен и нагоре повијен врх браде и има се утисак као да ће се спојити нос и брада. Превој између усана и браде је јако наглашен. Доња трећина лица је често скраћена, усне су танке и развучене.

Ова неправилност се преноси из млечне у мешовиту и сталну дентицију и што се тиче етиологије претежно је наследна. Нису присутни значајнији функционални поремећаји дисања, гутања, али и говора.

Прогенија, као варијанта малоклузија, састоји се у неправилном односу горње и доње вилице, где је доња вилица померена напред за ширину једног премолара. Сваки горњи бочни зуб је у контакту са два дистална зуба у доњој вилици (нпр. горњи очњак оклудира са првим и другим премоларом). Код ових аномалија постоји изразита разноликост, јер су то неправилности које могу настати комбинацијом промена на зубима, алвеоларним процесусима, вилицама, али и на кранијалној бази.

Из наведених разлога тешко је направити разграничење између појединих врста аномалија. Изразита карактеристика ових аномалија јесте обрнут преклоп горњих и доњих секутића, те се стога и класификује на:

- једноставан укрштен загрижај секутића,
- принудан прогнат загрижај,
- лажан мандибуларни прогнатизам (псеудопрогнатизам),
- прави мандибуларни прогнатизам.

Једноставан укрштен загрижај секутића карактерише неправилност положаја секутића тако што се један или више секутића, али не сви, налазе у обрнутом преклопу.

Неправилан однос се запажа одмах после ницања секутића. Дубина преклопа је у границама нормале. Зуби који су у преклопу обично су у инфрапозицији. Инфрапозиција ових зуба делом је последица абразије њихове сечивне ивице, која настаје услед превременог контакта на овим зубима. Превремени контакт зуба у обрнутом преклопу успоставља се одмах после њиховог ницања, па и принудни загрижај, што резултира абразијом сечивне и лабијалне површине на горњим секутићима, а сечивне и лингвалне површине доњих секутића.

Функција мастикације је код ових случајева ограничен, нарочито покрети артикулације. Тако поремећена функција може понекад проузроковати и поремећаје у темпоромандибуларном зглобу.

Принудни прогени загрижај је аномалија код које су секутићи у обрнутом преклопу или и секутића и очњака, превремен контакт централних секутића и природно луксисање доње вилице унапред при довођењу доњих зуба у оклузију са горњим. Наиме, положај мандибуле у оклузији, код случајева са принудним прогеним загрижајем, мезијијалније је постављена када је у принудној оклузији.

Псеудопрогнатизам је неусклађеност у развоју вилица, при чему горња вилица заостаје у расту, док је доња нормално развијена. Не постоји могућност успостављања сечивног односа секутића, а у случајевима када је горња вилица недовољно развијена, овој аномалији је често придружена са укрштеним загрижајем.

Мандибуларни прогнатизам је најтежи облик деформитета вилице. Карактерише је преразвијена доња вилица, док је горња вилица нормално или недовољно развијена, што може бити праћено различитим степенима отвореног загрижаја. Основне карактеристике су: неправилна величина и положај доње вилице, обрнут преклоп секутића, поремећен однос доње вилице са скелетом лица и лобање. Функционални поремећаји се односе на неадекватне функције гутања, жвакања и говора. Њачешће је присутна дисторзија група гласова: фрикатива *с, з, ф*, сонанта *в,* африката *ц*, плозива *т, д.*

Значај предшколске и школске превенције ортодонтских аномалија

Превенција ортодонтских поремећаја условљена је развојним фазама у којима се идентификују непожељни утицаји који могу да наруше природан ток развоја говорних органа, али и обимом спроведених мера и поступака. Од посебног је значаја да се превентивне мере спроводе како у пренаталном тако и у постнаталном периоду. Пренатална превенција је саставни део општих медицинских мера и поступака чији је циљ да се обезбеде адекватни услови за правилан интраутерини раст и развој. Постнатална превенција подразумева спровођење мера и поступака кроз све периоде одрастања и развоја, почев од периода одојчета, периода малог детета, периода предшколског детета до школског периода. У пероду одојчета и малог детета акценат превентивних мера усмерен је на правилан положај одојчета при дојењу, спавању, на природној исхрани, праћењу ницања млечних зуба, спречавању појаве лоших навика, превенцији циркуларног каријеса, истицању навика у одржавању оралног здравља.

Период предшколског детета је посебно значајан због могућности усвајања неправилних навика које могу да доведу до значајнијих морфолошких промена орофацијалне регије, а самим тим и да угрозе правило стицање говорних навика и усвајање чистог и јасног изговора гласова. У овом периоду, осим превентивних мера, неопходно је спровођење и раних ортодонтских терапијских поступака. Интерцептивна ортодонтска терапија је терапија почетних, раних симптома неправилности зуба и вилице. Подразумева примену држача простора, селективно брушење зуба, косу раван, вежбе шпатулом, подбрадну капу, вестибуларну плочу и миотерапију (Чаушевац и сарадници, 2008). Период школског детета захтева стратешке превентивне мере које су усмерене на контролу ницања сталних зуба, на спречавање појаве оралних болести, дијагностику и терапију обољења зуба и уста као и неправилности зуба и вилице.

Правовремена дијагноза, благовремено откривање, спречавање и уклањане свих фактора који доводе до одступања у правилном развоју орофацијалне регије захтева мултидисциплинаран, свеобухватан приступ и ангажовање свих чинилаца у превентивном, терапијском и рехабилитационом поступку.

Закључак

Артикулација у говору подразумева образовање појединачних гласова у везаном разговору. Покрети и положај говорних органа, превасходно доње вилице, усана, зуба, језика и меког непца током говора мењају и усмеравају ваздушну струју, чиме омогућавају обликовање гласова и доприносе њиховом чистом и јасном изговору. Стога артикулација гласова подразу-

мева квалитетан изговор гласа, способност диференцијације гласова и исправан положај говорних органа приликом изговора одређеног гласа. Уредна артикулација је условљена многобројним факторима, али за чист и јасан изговор гласова посебан значај има анатомска и функционална исправност говорних органа. Промене у орофацијалном подручју, попут промене места и рада говорних органа, као код фронтално отвореног загрижаја, велике оротрузије горњих секутића, тешких облика прогеније, расцепа горње усне, вилице и непца, затим неправиланог положај језика, доводе до лакших али и изузетно озбиљних артикулационих поремећаја у изговору. У зависности од тежине и врсте малформације говорних органа, бива угрожен изговор одређених група гласова, међу којима су најчешће присутни поремећаји у изговору фрикатива, сонанта, африката, плозива. Поремећаје у говору често прате и поремећаји у читању и писању, што додатно отежава и успорава реализацију васпитно-образовних задатака. Деца често постижу лошије образовне резултате који нису у складу са њиховим реалним сазнајним могућностима. Зато правовремена дијагноза, благовремено откривање, спречавање и уклањане свих фактора који доводе до одступања у правилном развоју орофацијалне регије, као и сарадња са логопедским службама на предшколском и млађем школском узрасту, представља најквалитетнији вид превенције настајања поремећаја, јер од квалитета вербалног изражавања зависи и развој језичко-мисаоне основе, што све утиче на успех у школи али и на развој личности у целини.

Литература

1. Бугарски Р.: Увод у општу лингвистику. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1991.
2. Гајић М., Стевановић Р.: Хендикепирано дете у стоматолошкој ординацији. Универзитет у Београду, Стоматолошки факултет, Београд, 2002.
3. Голубовић С.: Клиничка логопедаија I. Дефектолошки факултет, Београд, 1997.
4. Голубовић С. и сарадници: Сметње и поремећаји деце ометене у развоју. Дефектолошки факултет, Меркур, Београд, 2005.
5. Голубовић С. и сарадници: Сметње и поремећаји код деце млађег школског узраста. Дефектолошки факултет, Меркур, Београд, 2005.
6. Ковачевић Ј.: Дете са посебним потребама у редовној школи. Учитељски факултет, Београд, 2007.
7. Марковић М. и сарадници: Ортодонција, Медицинска књига, Београд – Загреб, 1989.
8. Дефектолошки лексикон. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1999.

Стручни и научни радови

UDK бројеви: 616.895.4-056.83 ; 613.81
ID број: 181943052

Депресија и алкохолизам

З. Миновић[1], С. Токовић[2], Н. Маричић[3]

Depression and alcoholism

Z. Minović, S. Toković, N. Maričić

Сажетак: *Истраживање је обухватило 20 пацијената, у просеку 50 година старости, који су кроз живот лечени од алкохолизма, подједнако су заступљена оба пола, а који су остали без професионалне ангажованости у последњих пет година, и добили социјални програм.*

Пацијенти су анализирани током 2009/2010. године. Анализиране су склоности ка употреби алкохола од детињства па кроз живот, генетска предиспозиција за алкохолизам, склоност депресивном расположењу, депресивне епизоде, реаговање на животне недаће. Потребни подаци добијени су анализирањем пацијената на основу ранијих специјалистичких извештаја, интервјуа са пацијентима, картона пацијената, Хамилтонове скале депресивности.

На основу резултата истраживања закључује се да склоност ка алкохолизму постоји и код најближих крвних сродника. Значајна је код мушкараца заступљеност прекршајних кажњавања због склоности ка тучама. Нарочито девијантно понашање показују према укућанима. Код жена је заступљена склоност депресији. Само пет пацијената успело је да сачува брачну заједницу, и то четири мушкарца и једна жена. Као разлоге развода наводе финансијске проблеме, незаинетресованост партнера, одсуство иницијативе, губитак посла као посебан окидач и развој депресије. На основу спроведеног истраживања очекује се да ће демократизација кроз транзицију понудити разноврсност у приступу болестима зависности, ојачати диспанзерски рад, отво-

Summary: *The survey included 20 patients, on average 50 years of age, who have been through life and treated for alcoholism, equally represented both sexes, who have lost their professional commitment over the past 5 years, and get a social program.*

The patients were analyzed during the 2009/2010 year. We analyzed the tendency of alcohol abuse from childhood throughout life, genetic predisposition to alcoholism, a tendency to depressive mood, depressive episodes, response to environmental adversity. Necessary data were obtained by analyzing patients based on the previous specialist reports, interviews with patients, records of the patients, the Hamilton depression scale.

Based on the research concludes that there is a tendency to alcoholism and the closest blood relatives. There is a significant presence in men of misdemeanor punishment for susceptibility to fights. In particular deviant behavior show the family. In women, the present tendency to depression. Only 5 patients had failed to preserve marriage and the four men and one woman. The reason for divorce cited financial problems, nezainetresovanost partners, lack of initiative, loss of business as a separate release and development of depression. The use of antidepressants with psychotherapy in 15 lives. On the basis of the research is expected to democratization through the transition to offer diversity in access to substance abuse, strengthen outpatient work, create new teams and strengthen cooperation with all relevant health institutions.

1 Др Зорица Миновић, Дом здравља „Стари град“, Београд.

2 Прим. др Сњежана Токовић, Дом здравља „Савски венац“, Београд.

3 Др Наталија Маричић, Дом здравља „Симо Милошевић“ - Чукарица, Београд.

рити нове клубове и ојачати сарадњу са свим одговарајућим здравственим установама.

Кључне речи: *алкохолизам, антидепресиви, психотерапија, апстиненција.*

Key words: *alcoholism, antidepressants, psychotherapy, abstinence.*

Увод

Депресија се одликује многоструким симптомима заједно са поремећеношћу многих психичких функција. Међу разним узрочним факторима хередитет и индувидуално животно искуство имају важну улогу.

Као значајни у настанку депресије помињу се:

1. Губитак значајне особе у детињству (нпр. смрт једног родитеља ...);
2. По психодинамском приступу (психоаналитичка оријентација), налазе узрок у поремећају односа између Ега и Супер ега. Супер его је строг, ригидан, који са својим его идеалом и савешћу доводи до губитка пацијентовог самопоштовања. Ако Его идеал поставља превелике захтеве које Его не може да испуни, настаје депресија;
3. Депресија се јавља и код Ега који је слаб, вулнерабилан (што се виђа код несамосталних особа). Таквим особама је потребно исувише много, па је већина потреба хронично незадовољена, те се код депресивних јавља преплитање љутње и фрустрације;
4. Психоаналитичке теорије описују да је зависност значајна у психодинамици депресије у виду појачане потребе за негом, пажњом, похвалом, подршком. Ова зависност је елемент фиксације на оралном стадијуму, када је појачана потреба за зависношћу од објекта који пружа оралну гратификацију. Подршке које људи траже од других особа могу да буду из најразличитијих домена: посла, професионалне компетенције, социјалног статуса, моралних вредности, емоција, љубави;
5. Теза о неравномерно дозираној љубави и нежности у детињству, али и амбивалентан став према објекту. Депресија се јавља као страх од губитка љубави (мајке) или љубави уопште (депресија је очајнички крик за љубављу);
6. Депресија је несвесно непријатељство окренута ка себи, осећање кривице је и симптом и узрок депресије;
7. Бихејвиористи сматрају да смањење или промена у социјалним стимулацијама, које подразумева адаптибилно понашање, могу да буду узрок настанка депресије.

Депресију може изазвати и алкохолизам. Алкохолизам спада у болести зависности, дефинише се као поремећај у којој поновљена употреба алкохола има неповољан ефекат на здравље онога ко га узима, на његово социјално прилагођавање и радну способност.

Алкохоличари су оне особе које због неконтролисане дуготрајне употребе алкохолних пића показују манифестације душевних обољења (јетре, миокарда, желуца, ЦНС), или условљена алкохолом, измене карактера, губитка осећаја за своју личност, за своју породицу, или због употребе алкохолних пића нарушавају свој социјални статус (економско пропадање, социјална деградација, занемаривање обавеза према раду, друштву, долази у сукоб с људима и законом).

Циљ рада

Анализиране су склоности ка употреби алкохола од детињства, склоност алкохолизму и депресији код њихових крвних сродника, склоност депресивном реаговању на животне недаће (губитак посла због транзиције), склоност девијантном понашању, агресивности, однос према брачној заједници, однос према лековима, лечењу.

Метод и резултати рада

Подаци су добијени на основу специјалистичких извештаја кроз психијатријске картоне, интервјуе пацијената, Хамилтонове скале депресивности.

Истраживање је обављено у Дому здравља „Савски венац“ у току 2009/2010. године, а

посматрано је 20 пацијената, подједнако су заступљена оба пола, који су навели као главни разлог депресије и алкохолизма губитак професионалне ангажованости потпуно неочекивано у последњих пет година, почев од 2003. године, као последица транзиције. Сви пацијенти су имали око 50 година старости.

Резултати указују да је код мушкараца значајна заступљеност прекршајних кажњавања (због склоности ка тучама у алкохолисаном стању). Нарочито девијантно понашање мушкарци су показали према укућанима, а на првом месту су супруге које су често примале ударце. Чупање за косу, шамарање, а које пацијенти минимизирају, или их се не сећају, уз објашњење да су их супруге испровоцирале јер су гунђале. То су углавном догађаји у присуству деце, која су уплашена. Код жена је израженија склоност депресији.

Код мушкараца резултати су следећи:
- десет пацијената показује позитиван породични хередитет за алкохол;
- пет пацијената изјављује да у ближој породици постоји склоност депресији;
- четири пацијента су у кривичном поступку (због туче у напитом стању);
- шест пацијената је незаинтересовано за сексуалне односе;
- три пацијента су имали хомосексуалне односе;
- четири пацијента су сачувала брачну заједницу;
- десет пацијената је повремено конзумирало алкохол.

Хамитонова скала депресивности:
- два пацијента имала су укупан скор 25 (изражена депресија);
- два пацијента имала су укупан скор 17 (умерена депресија);
- четири пацијента без депресије, али честа употреба алкохола, уз антидепресиве.

Код жена резултати су следећи:
- пет пацијенткиња је имало позитиван породични хередитет;
- две пацијенткиње су тукле своје мужеве, биле агресивне и често користиле алкохол;
- једна пацијенткиња је била агресивна и према детету (психотична депресија);
- ниједна пацијенткиња није кривично гоњена;
- десет пацијенткиња има ретке сексуалне односе или их немају, живе у браку без емотивне топлоте;
- једна пацијенткиња имала је хомосексуалне односе;
- једна пацијенткиња је сачувала брачну заједницу.

Свих десет пацијенкиња имало је депресивно реаговање.

Хамилтонова скала депресивности:
- седам пацијенткиња имало је укупан скор 19 (умерена депресија);
- три пацијенткиње имале су скор 24 (изражена депресија).

Закључак

Истиче се значај у примењивању антидепресивне терапије, психотерапије, али као недостатак се провлачи недовољан број саветовалишта за алкохолизам и депресију.

Употреба антидепресива уз психотерапију код 15 пацијената је помогла продужењу апстиненције од алкохола, олакшала превазилажење кризе, подстакла нове радне активности и приступ здравим стиловима живота.

У закључку истраживања намеће се поставка отварања нових клубова, као и сарадња са свим одговарајућим здравственим установама, а посебно са институцијама које су усмерене према човеку, повећаној свесности о себи, својој породици, и о другима.

Литература

1. Kaplan HI. adock BI: Pocket handbook of clinical psychiatry. 3 rd. Lippincott Wilkins, Phyladelphia 2001.
2. Trbić V.: Opis alkoholičarske porodice. Zadužbina Andrejević, Beograd, 2000.

3. Mladenović I.: Moralno rasuđivanje u alkoholičarskoj porodici – komparativna analiza adolescenata i njihovih roditelja. Magistarska teza, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2006.
4. Adolescencija – Drama jedne mladosti. Ur. Vojislav Ćurčić, IP Žarko Albulj, Beograd, 2001.
5. Lilić V.: Informaciono-komunikacioni model u psihijatriji. Drugo izdanje, u elektronskoj formi, Niš, 2006.

ПРИЛОГ 1.

ИЗВОД
Службени гласник Републике Србије 130/07

На основу члана 187. став 2. Закона о здравственој заштити (Службени гласник РС 107/05) министар здравља доноси

ПРАВИЛНИК

о ближим условима за спровођење континуиране едукације за здравствене раднике и здравствене сараднике

IV Спровођење поступка континуиране едукације

Члан 7.

Систем бодовања континуиране едукације врши се на следећи начин:

Д) **Публикације**

Ред. број	Научни и стручни чланци	Вредновање у бодовим	
		Први аутор	Остали аутори
1.	Чланак објављен у часопису који се цитира у Current contents или Science citation index	20 бодова	укупно 20 бодова
2.	Чланак објављен у часопису који се цитира у Index medicus или Excerpta medica	10 бодова	укупно 10 бодова
3.	**Чланак објављен у неиндексираним страним и домаћим публикацијама**	**5 бодова**	**укупно 5 бодова**
4.	Коаутори на апстрактима или постерима на конгресима на којима нису били присутни	1 бод	сваки по 0,5 бодова
5.	Књига, монографија, уџбеник	40 бодова	укупно 30 бодова
6.	Уредник књиге	30 бодова	
7.	Поглавље у књизи	20 бодова	10 бодова
8.	Уредник индексираног часописа		до 10 бодова годишње
9.	Уредник индексираног часописа		до 5 бодова годишње

Број: 110-00-391/2007-02
У Београду, 27. децембра 2007. године

Министар
Проф. др Томица Милосављевић

ПРИЛОГ 2.

ИЗВОД
Република Србија, Министарство здравља

ОБАВЕШТЕЊЕ

о условима за добијање назива примаријус

Назив примаријус може се доделити доктору медицине, доктору стоматологије и дипломираном фармацеуту, који има најмање:

1) 12 година рада у здравственој делатности, од чега шест година после положеног специјалистичког испита;

2) публиковане стручне и научне радове чији је једини аутор, првоименовани аутор или коаутор, бодованих са најмање 100 бодова, под условом да је 60 бодова остварено у радовима у којима је једини или првоименовани аутор.

Редни број	Научни и стручни чланци	Вредновање у бодовим	
		Први аутор	Коаутор
1.	Рад објављен у изводу (резиме, постер) у домаћем зборнику или суплементу	4 бода	2 бода
2.	Рад објављен у изводу (резиме, постер) у међународном зборнику или суплементу	8 бодова	6 бодова
3.	Рад објављен у целини у домаћем зборнику или суплементу	6 бодова	3 бода
4.	Рад објављен у целини у међународном зборнику или суплементу	10 бодова	6 бодова
5.	**Стручни часописи – национални, оригинални рад**	**15 бодова**	**10 бодова**
6.	Стручни часописи – међународни, оригинални рад	30 бодова	20 бодова
7.	Монографије	20 бодова	10 бодова
8.	Поглавља у стручним књигама	15 бодова	10 бодова
9.	Ужа специјализација	20 бодова	
10.	Студије другог степена, магистеријум	20 бодова	
11.	Студије трећег степена, докторске академске студије*	40 бодова	

*Студије другог и трећег степена се не сабирају.

Прихватају се само радови објављени у стручним часописима који имају ознаку: CIP каталогизацију у публикацији (ISSN, ISBN, UDK, UDC).

Период у коме је аутор објављивао радове не може бити краћи од шест година, односно радови морају бити објављени у најмање шест различитих календарских година.

У часопису „Здравствена заштита“ објављују се оригинални научни радови, претходна саопштења, прегледи и стручни радови, из социјалне медицине, из историје медицине и здравствене службе, здравственог осигурања, економике у здравству, информатике и менаџмента.

Уз рукопис чланка треба приложити изјаву с потписима свих аутора да чланак није објављиван. Сви приспели радови упућују се на рецензију. Радови се не хоноришу. Рукописи се не враћају. Рукопис рада у два примерка и евентуално дискету са ознаком програма (текст процесора) слати на адресу: Уређивачки одбор часописа „Здравствена заштита“, Комора здравствених установа Србије, 11000 Београд, Нушићева 25.

Општа правила

Рукопис чланка писати дуплим проредом са маргинама од 2,5 цм, на папиру формата А4 и то само са једне стране. Графитном оловком на маргини текста означити места за табеле, слике, шеме и графиконе. Литературни подаци у тексту означавају се арапским бројевима у заградама, редоследом којим се појављују у тексту. Пошто се часопис штампа ћирилицом, **црвеном оловком подвући речи које треба штампати латиницом.**

На посебној страници (у једном примерку) навести наслов чланка без скраћеница, затим пуна имена и презимена аутора и њихове стручне титуле и називе установа и места у којима раде. Имена аутора повезати са називима установа индексираним арапским бројкама. На дну странице откуцати име и презиме аутора са којим ће се обављати кореспонденција, његову адресу, број телефона и евентуално е-маил адресу.

Текст чланка 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

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

Кратак садржај

Уз оригинални научни рад, саопштење, прегледни и стручни рад треба приложити на посебној страници **кратак садржај до 200 речи на енглеском и српском језику.** 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.

Уз све врсте чланака за које је потребан кратак садржај, откуцати на посебној страници наслов рада, резиме и иницијале имена и презимена аутора, називе установа.

Табеле

Свака табела се куца на посебној страници. Табеле се означавају арапским бројкама по редоследу навођења у тексту. Наслов табеле који се куца изнад табеле приказује њен садржај. Коришћење скраћенице у табе-ли обавезно објаснити у легенди табеле.

Слике (фотографије)

Приложити само квалитетно урађене фотографије и то у оригиналу. На полеђини сваке слике написати презиме првог аутора, скраћени назив чланка, редни број слике, а врх слике означити вертикално усмереном стрелицом. Наслов слике написати на посебном листу.

Цртежи (шеме, графикони)

Примају се само прегледно урађени цртежи на белој хартији.

Списак литературе

Куца се на посебној страни, двоструким проредом, а троструким између појединих референци, 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 „Индеџ Медицус“.

НАПОМЕНА: Ово упутство је сачињено према Униформ рељуиремент фор манусцриптс субмитед то биомедицал јоурналс, који је објавио „Интернатионал цоммиттее оф медицал јоурнал едиторс“ у Н. Енг. Ј. Мед. 1997;336;309 15.

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 установа Србије. 1972 (Београд : Stilprint SS). − 26 cm

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