

## МЕРЕЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТА БОЛЕСНИКА С ИНСУФИЦИЈЕНЦИЈОМ РАДА СРЦА

Зорица ТЕРЗИЋ<sup>1</sup>, Весна БЈЕГОВИЋ<sup>1</sup>, Јелена МАРИНКОВИЋ<sup>2</sup>, Гордана ДРАГАНИЋ<sup>3</sup>,  
Бранимир ЉУБИЋ<sup>4</sup>, Јелена СЕФЕРОВИЋ<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Институт за социјалну медицину, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд;

<sup>2</sup>Институт за медицинску статистику и информатику, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд;

<sup>3</sup>Институт за кардиоваскуларне болести, Клинички центар Србије, Београд;

<sup>4</sup>Клиника за кардиохирургију, Институт за кардиоваскуларне болести, Клинички центар Србије, Београд;

<sup>5</sup>Институт за ендокринологију, дијабетес и болести метаболизма, Клинички центар Србије, Београд

### КРАТАК САДРЖАЈ

Квалитет живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца ремете симптоми болести, нарушене социјалне везе, често болничка лечења, пратећи ефекти лекова, као и трошкови лечења, које често плаћа сам болесник. Циљ истраживања је било мерење квалитета живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца и процена његове евентуалне промене у периоду од шест месеци. Испитивањем је обухваћено 56 болесника лечених од септембра 1998. до августа 1999. године на Институту за кардиоваскуларне болести Клиничког центра Србије у Београду. Током прве хоспитализације урађено је почетно, нулто мерење квалитета живота, које је поновљено на контролним прегледима после три месеца и шест месеци у односу на нулто мерење. Мерење је извршено специфичним упитником за особе оболеле од инсуфицијенције рада срца под називом „Минесота упитник: Живети са slabим срцем“. Резултати су показали статистички значајно побољшање укупног квалитета живота између нултог и другог мерења ( $F=6,263$ ;  $p=0,020$ ), као и статистички значајно побољшање у промени физичке димензије квалитета живота између нултог и првог мерења ( $F=6,797$ ;  $p=0,016$ ) и између нултог и другог мерења ( $F=5,351$ ;  $p=0,030$ ). Захваљујући примени специфичног упитника Минесота било је могуће измерити мале, али значајне промене у квалитету живота.

**Кључне речи:** квалитет живота; мерење квалитета живота; инсуфицијенција рада срца; Минесота упитник

### УВОД

Испитивање квалитета живота је од велике важности не само у јавноздравственим, већ и у клиничким дисциплинама, имајући у виду продужење очекиваног трајања живота и повећање учесталости хроничних незаразних обољења са којима су многи људи принуђени да живе. Квалитет живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца ремете симптоми болести (диспнеја, замор, малаксалост), дужина болничког лечења, поновљене хоспитализације и пратећи ефекти лекова. Код ових болесника често се примењује неколико врста лекова, што повећава могућност нежељених дејстава, а болесници имају и ограничења и специфичне захтеве у исхрани и физичкој активности. Такође, њихово стање прате и психолошки проблеми, „поремећене“ социјалне везе и социоекономски фактори (посебно трошкови лечења који иду на терет здравствене службе и трошкови које плаћају сами) [1, 2]. Због немогућности излечења, примена терапије има улогу да спречи напредовање болести (погоршање функције леве коморе), смртни исход, али и да ублажи симптоме болести и тегобе болесника [1, 3]. Квалитет живота ових болесника могуће је поправити у свим димензијама, што се постиже побољшањем активности (хоби, рекреација, сексуалне активности), друштвене интеракције (у кући и заједници), интелектуалне и сазнајне функције и самопоуздања.

### ЦИЉ РАДА

Циљ овог истраживања је било мерење квалитета живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца и процена његове евентуалне промене у периоду од шест месеци.

### МЕТОД РАДА

Испитивање квалитета живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца је обављено од септембра 1998. до јуна 2000. године на Институту за кардиоваскуларне болести Клиничког центра Србије у Београду. Испитивањем је обухваћено 56 болесника (48 мушкараца и осам жена) који су лечени на Одељењу кардиологије II од септембра 1998. до августа 1999. године. Мерење квалитета живота је урађено у тренутку пријема у болницу (нулто мерење) и на контролним прегледима после три месеца и шест месеци у односу на нулто мерење. Критеријуми за укључивање испитаника у студију били су: клиничка дијагноза инсуфицијенције рада срца, благо и умерено оштећење вентрикулне функције (NYHA класа III/III) и старост од 18 до 70 година. Просечна старост испитаника у нултом мерењу била је 54,32 године ( $SD$  11 година).

Нулто мерење квалитета живота урађено је код свих 56 болесника (стопа одговора била је 100%). После нултог мерења испитаници су за прво и друго

мерење позивани писаним путем на контролни преглед најмање десет дана раније. Позивани су и два пута пре прегледа телефоном, да би се утврдило да ли су добили позив, и непосредно пред сам долазак, да би се долазак на контролни преглед потврдио. Такође, могли су да се јаве у случају спречености и да се преглед поново закаже. После три месеца умрло је 10 болесника а 14 је одустало од истраживања, тако да је прво поновљено мерење урађено код 32 болесника (стопа одговора била је 57,14%). После шест месеци умрла су још четири болесника а пет их је одустало, тако да су у другом поновљеном мерењу била 23 испитаника (стопа одговора била је 41,07%). После постављања дијагнозе болесницима је преписана терапија, и то нека од комбинација следећих лекова: кардиотоници, диуретици, ACE инхибитори, калицијумски антагонисти, антиаритмици, антикоагулациона средства, антиагрегациона средства.

Као инструмент за процену квалитета живота коришћен је специфични упитник „Минесота упитник: Живети са слабом срцем” (*Minnesota Living with Heart Failure – MLHF*). Упитник се састоји од два дела: упутства за примену, које је намењено истраживачу, и 21 питања. Испитаницима су питања из упитника током анкетања читана. Питања 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 и 13 граде физичку, а питања 17, 18, 19, 20 и 21 емоционалну димензију квалитета живота. Одговори упитника су приказани у виду шестостепенске скале од „не” (0), преко „веома мало” (1), до „веома много” (5). Мање вредности говоре у прилог бољем квалитету живота испитаника. За потребе овог истраживања извршена је културолошка адаптаци-

ја (лингвистичка валидација) упитника на српски језик у сарадњи с Институтом Мапи из Лиона (Француска) [4].

Подаци су анализирани методима дескриптивне и инференцијалне статистике. За описивање испитиване популације коришћене су мере централне тенденције (аритметичка средина) и мере варијабилитета (стандардна девијација). За утврђивање значајности разлика по димензијама квалитета живота између нултог и првог, нултог и другог и првог и другог мерења коришћен је Студентов *t*-тест за два везана узорка (32 испитаника). Метод избора у праћењу промена просечних вредности скорова димензија квалитета живота мерених упитником Минесота била је једнофакторска анализа варијансе (*ANOVA*) за поновљена мерења. Анализа је урађена за 23 испитаника код којих су обављена сва три мерења: нулто – на пријему у болницу, прво – после три месеца и друго – после шест месеци. Статистичка значајност је одређивана за ниво вероватноће од 0,05.

## РЕЗУЛТАТИ

Резултати мерења квалитета живота наших испитаника приказани су у табели 1. Укупни квалитет живота испитаника с инсуфицијенцијом рада срца током периода надгледања, мерен упитником Минесота, побољшао се двоструко са сора 52,5 у нултом мерењу до сора 28,0 у првом мерењу, односно 25,0 у другом поновљеном мерењу, мада је статистички значајна разлика забележена само у промени укуп-

**ТАБЕЛА 1.** Квалитет живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца мерен упитником Минесота.  
**TABLE 1.** Quality of life in patients with heart failure measured via the Minnesota Questionnaire.

Варијабле Variables	Број болесника Number of patients	$\bar{X}$	SD	Min	Max	Мерења Measurements	Број болесника Number of patients	t	p	
Укупни квалитет живота Overall quality of life	Нулто мерење Baseline measurement	56	52.5	23.77	1.0	94.0	0–I	32	1.74	0.092
	Прво мерење First measurement	32	28.0	26.55	2.0	92.0	0–II	32	2.50	0.020
	Друго мерење Second measurement	23	25.0	19.04	5.0	70.0	I–II	32	0.27	0.787
Физичка димензија Physical dimension	Нулто мерење Baseline measurement	56	25.5	11.82	0.0	40.0	0–I	32	2.46	0.020
	Прво мерење First measurement	32	11.5	12.69	0.0	36.0	0–II	32	2.31	0.030
	Друго мерење Second measurement	23	11.0	11.62	0.0	38.0	I–II	32	-0.23	0.817
Емоционална димензија Emotional dimension	Нулто мерење Baseline measurement	56	5.0	6.19	0.0	23.0	0–I	32	0.58	0.563
	Прво мерење First measurement	32	3.0	6.81	0.0	24.0	0–II	32	1.29	0.212
	Друго мерење Second measurement	23	4.0	3.24	0.0	12.0	I–II	32	0.39	0.694

$\bar{X}$  – средња вредност; SD – стандардна девијација; Min – најмања вредност сора; Max – највећа вредност сора; t – Студентов *t*-тест; p – статистичка значајност

$\bar{X}$  – mean value; SD – standard deviation; Min – minimum score value; Max – maximum score value; t – Student *t*-test; p – statistical significance

**ТАБЕЛА 2.** Промене скорa димензија квалитета живота код 23 испитаника мерених упитником Минесота.  
**TABLE 2.** Changing dimensions of quality of life in 23 patients measured via the Minnesota Questionnaire.

Варијабле Variables		$\bar{X}$	SD	F	p	Мерења Measurements	F	p
Укупни квалитет живота Overall quality of life	Нулто мерење Baseline measurement	39.69	22.88	3.208	0.087	0-I	3.652	0.069
	Прво мерење First measurement	32.22	24.22			0-II	6.263	0.020
	Друго мерење Second measurement	31.22	19.04			I-II	0.075	0.787
Физичка димензија Physical dimension	Нулто мерење Baseline measurement	18.22	11.87	3.779	0.065	0-I	6.797	0.016
	Прво мерење First measurement	13.87	11.45			0-II	5.351	0.030
	Друго мерење Second measurement	14.30	11.62			I-II	0.055	0.817
Емоционална димензија Emotional dimension	Нулто мерење Baseline measurement	5.65	4.45	0.806	0.379	0-I	0.676	0.420
	Прво мерење First measurement	4.72	5.81			0-II	0.676	0.420
	Друго мерење Second measurement	4.30	3.24			I-II	1.656	0.212

$\bar{X}$  – средња вредност; SD – стандардна девијација; F – Фишеров количник варијансе; p – статистичка значајност  
 $\bar{X}$  – mean value; SD – standard deviation; F – Fisher test; p – statistical significance

ног квалитета живота између нултог и другог мерења. Физичка димензија квалитета живота кроз три мерења се такође побољшала са скорa 25,5 у нултом мерењу до 11,0 у другом мерењу. Такође, статистички значајна разлика забележена је у промени физичке димензије између нултог и првог мерења и нултог и другог мерења. Промене емоционалне димензије током надгледања болесника биле су незнатне. У првом поновљеном мерењу долази до побољшања емоционалне димензије са скорa 5,0, колико је била у нултом мерењу, на 3,0. У другом поновљеном мерењу дошло је до незнатног погоршања, тако да је скор емоционалне димензије био 4,0. Није утврђена статистички значајна разлика у промени емоционалне димензије нити у једном мерењу.

Промене вредности укупног квалитета живота, физичке и емоционалне димензије код 23 испитаника код којих су обављена сва три мерења приказане су у табели 2. Када се посматрају промене димензија квалитета живота током мерења, не постоји статистички значајна разлика. Међутим, када се посматрају промене између појединих мерења, бележи се статистички значајна разлика у промени набоље укупног квалитета живота између нултог и другог мерења. Такође, постоји статистички значајна разлика и у промени набоље физичке димензије између нултог и првог мерења и нултог и другог мерења. Статистички значајна разлика није утврђена у промени вредности емоционалне димензије квалитета живота испитаника.

## ДИСКУСИЈА

Мерење квалитета живота постаје све важније, јер се његови резултати користе као водич при доношењу значајних одлука (на пример, при избору терапије у асимптоматској или почетној фази болести, као и када је ефикасност примењене терапије само

умерена). Резултати мерења се морају узети у обзир при избору терапија које се међусобно мало разликују, при избору између неколико ефикасних, али различитих терапија, као и када постоји дилема у примени терапије због могуће токсичности, утицаја на преживљавање и трошкове лечења болесника. Такође, резултати мерења квалитета живота могу да се користе при откривању функционалних и психолошких ограничења, за унапређење односа између лекара и болесника, као и за обезбеђивање информација о коришћењу ресурса у систему здравствене заштите [5].

Скале квалитета живота које се односе на инсуфицијенцију рада срца су се споро и слабо развијале. Истраживачи су се најпре одлучивали да за мерење употребе већ постојеће генеричке инструменте [2]. Од свих генеричких упитника најваљиднија је Кратка форма SF-36 (*Medical Outcomes Study Short Form 36-item, SF-36*) [2]. Од специфичних мерних инструмената користе се инструменти који се примењују на све кардиоваскуларне болести, као и они специфични само за инсуфицијенцију рада срца [4]. За наше истраживање је изабран упитник Минесота јер је он најшире примењивани инструмент и бољи је од других специфичних инструмената који мере квалитет живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца [6]. Његова предност је у томе што обухвата довољан број питања о физичкој активности, истовремено прати и диспнеју и замор у односу на специфичне активност, као и друге знаке и симптоме инсуфицијенције рада срца. Осим тога, у укупни скор је уграђено и болесничко гледиште о важности различитих симптома [3]. Многа истраживања су показала да је то једини специфични инструмент који се показао поузданим у двоструко слепим клиничким истраживањима [3, 7, 8]. У Србији занимање за квалитет живота болесника с различитим обољењима постоји већ десетак година, али се истраживања интензивирају посебно последњих пет година, при чему су

примењивани или већ постојећи мерни инструменти квалитета живота, или су дизајнирани нови упитници [4].

У нашем истраживању статистички значајно побољшање укупног квалитета живота између нултог и другог мерења, као и побољшање његове физичке димензије између нултог и првог и нултог и другог мерења може се приписати ефикасности терапије која је код болесника примењивана, као и кратким периодом надгледања болесника. Сви испитаници су примали стандардну терапију која је спречавала погоршање инсуфицијенције рада срца, смањила број симптома болести, побољшала рад леве коморе, одложила умирање и побољшала квалитет живота [9-11]. Истраживања упитником Минесота се не раде само при примени стандардне терапије, будући да је упитник дизајниран и примењиван у истраживањима увођења новог лека или поређења различитих терапијских опција [3, 7]. У нашем истраживању се применом упитника Минесота измерило побољшање квалитета живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца.

С обзиром на то да су само 32, односно 23 болесника била укључена у студију, могуће је да би вредности квалитета живота биле другачије да је њихов број био већи. Број испитаника који се укључују у испитивање квалитета живота може бити од једног до неколико хиљада [12]. У овом истраживању 19 болесника је одустало, а 14 болесника је умрло, што је могло да се одрази на крајње вредности квалитета живота да су и они били укључени у истраживање. Разлози одустајања од контролног мерења квалитета живота могли су да буду тренутно добро здравље и добар квалитет живота, али и лоше здравствено стање и немарност према здрављу. Такође, разлог одустајања могао је да буде и материјалне природе, јер су болесници сами финансирали долазак на контролни преглед.

Побољшање квалитета живота наших болесника с инсуфицијенцијом рада срца може се објаснити и кратким периодом надгледања (шест месеци). Могуће је да је тек после овог периода дошло до погоршања квалитета живота испитаника, имајући у виду да поменуто болест одликују прогресивност и велика стопа морталитета [2]. Временски распон праћења квалитета живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца је предмет расправа многих истраживања, али најчешће траје годину дана [13] или шест месеци, као у нашем истраживању.

## ЗАКЉУЧАК

Током истраживања било је могуће сагледати унапређење квалитета живота болесника с инсуфицијенцијом рада срца захваљујући примени специфичног упитника Минесота, којим су се измериле мале, али значајне промене квалитета живота, односно његово побољшање.

## ЛИТЕРАТУРА

1. King D. Diagnosis and management of heart failure in the elderly. *Postgrad Med J* 1996; 72:577-80.
2. Berry C. A review of quality-of-life evaluations in patients with congestive heart failure. *Pharmacoeconomics* 1999; 16(3):247-71.
3. Rector TS, Kubo SH, Cohn JN. Patients' self-assessment of their congestive heart failure. Part 2: Content, reliability and validity of a new measure, the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Heart Fail* 1987; 3(5):198-209.
4. Terzić Z. Procena kvaliteta života kod pacijenata sa srčanom insuficijencijom [magistarska teza]. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 2002.
5. Wagner AK, Vickrey BG. The routine use of health-related quality of life measures in the care of patients with epilepsy: rationale and research agenda. *Qual Life Res* 1995; 4:169-77.
6. Ware J. The SF-36 Health Survey (cited 1996); Available from URL: <http://www.sf-36.com>.
7. Rector TS, Kubo SH, Cohn JN. Validity of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire as a measure of therapeutic response to enalapril or placebo. *Am J Cardiol* 1993; 71:1106-7.
8. Metra M, Giubbini R, Nodari S, Boldi E, Modena MG, Dei Cas L. Differential effects of  $\beta$ -blockers in patients with heart failure. A prospective, randomized, double-blind comparison of the long-term effects of metoprolol versus carvedilol. *Circulation* 2000; 102:546-51.
9. Uretsky BE, Young JB, Shahidi FE, et al. Prospective Randomized Study of Ventricular Failure and the Efficacy of Digoxin (PROVED) Investigators. Randomized study assessing the effect of digoxin withdrawal in patients with mild to moderate chronic congestive heart failure: results of the PROVED trial. *J Am Coll Cardiol* 1993; 22:955-62.
10. The CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the cooperative north Scandinavian enalapril survival study (CONSENSUS). *N Engl J Med* 1986; 314:1547-52.
11. Margo KL, Luttermoser G, Shaughnessy AF. Spironolactone in left-sided heart failure: how does it fit in? *Am Fam Physician* 2001; 64:1393-8.
12. Tenges TO, Wallace A. One thousand health-related quality of life estimates. *Med Care* 2000; 38(6):583-637.
13. MacIntyre K, Capewell S, Stewart S, et al. Evidence of improving prognosis in heart failure: trends in case fatality in 66,547 patients hospitalized between 1986 and 1995. *Circulation* 2000; 102(10): 1126-31.

## MEASURING QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

Zorica TERZIĆ<sup>1</sup>, Vesna BJEGOVIĆ<sup>1</sup>, Jelena MARINKOVIĆ<sup>2</sup>, Gordana DRAGANIĆ<sup>3</sup>, Branimir LJUBIĆ<sup>4</sup>, Jelena SEFEROVIĆ<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institute for Social Medicine, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade;

<sup>2</sup>Institute for Medical Statistics and Informatics, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade;

<sup>3</sup>Institute for Cardiovascular Diseases, Clinical Centre of Serbia, Belgrade;

<sup>4</sup>Institute for Cardiovascular Surgery, Clinical Centre of Serbia, Belgrade;

<sup>5</sup>Institute for Endocrinology, Diabetes and Metabolism Disorders, Clinical Centre of Serbia, Belgrade

**INTRODUCTION** The quality of life in patients with heart failure is diminished by symptoms of disease, affected social connections, frequent hospitalisations, side effects caused by medication, and costs of treatment borne by the patient himself.

**OBJECTIVE** The objective of this research was to measure the quality of life of patients with heart failure and assess any potential changes during a six-month period.

**METHOD** This research is a follow-up study, and comprised 56 patients who were treated from September 1998 to August 1999 at the Institute for Cardiovascular Diseases of the Clinical Centre of Serbia. During the first hospitalisation, an initial baseline measurement of quality of life was conducted. The measurement was then repeated after three and six months, during check-ups. The measurement was conducted by using a special questionnaire for patients suffering from heart disorders, the "Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire."

**RESULTS** The results showed a considerable improvement in the overall quality of life between the baseline and sec-

ond measurements ( $F=6.263$ ;  $p=0.020$ ), as well as considerable improvement in the physical dimension of quality of life between the baseline and first measurements ( $F=6.797$ ;  $p=0.016$ ) and between the baseline and second measurements ( $F=5.351$ ;  $p=0.030$ ).

**CONCLUSION** Thanks to the application of the special Minnesota questionnaire, it was possible to measure small but considerable changes in the patients' quality of life.

**Key words:** quality of life; quality of life measurement; heart failure; Minnesota questionnaire

Zorica TERZIĆ  
Institut za socijalnu medicinu  
Medicinski fakultet  
Dr Subotića 15, 11000 Beograd  
Tel: 011 643 830  
E-mail: vlazo970@yahoo.com