



KVALITET ŽIVOTA BOLESNIKA SA KORONARNOM BOLEŠĆU I REVASKULARIZACIJOM MIOKARDA

Autori: Jelena Ivanović¹, Milan Stojiljković¹, Aleksandar Veljković²

Mentor: Prof. dr Ivan Tasić, FESC, EACPR²

¹Univerzitet u Nišu Medicinski fakultet,

²Institut za kardiologiju KC Niš

SAŽETAK

Kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok oboljevanja i umiranja u svetu (1, 2). Zbog toga, lečenje bolesnika sa kardiovaskularnim bolestima, uključujući i koronarnu bolest (KB), ima za cilj da smanji rizik od budućih događaja, poboljša kvalitet života i produži život.

Cilj ove studije bio je da testira primenu Evropskih preporuka za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i utvrdi kvalitet života (HRQoL) koronarnih bolesnika, koji se nalaze na kardiovaskularnoj rehabilitaciji unutar 3 meseca nakon akutnog koronarnog događaja u odnosu na primenjenu terapijsku strategiju, perkutanu transluminalnu koronarnu angioplastiku (PTCA) i koronarnu by pass hirurgiju (CABG).

Ukupno je bilo 129 koronarnih bolesnika (92 muškarca i 37 žena, prosečne starosti 59.5 ± 8.4), (PTCA – n=62, CABG – n=67) primljenih u specijalizovanu kardiovaskularnu rehabilitaciju, uključenih u studiju. HRQoL je procenjen na osnovu SF 36 upitnika i to dve njene dimenzije za fizičko i mentalno zdravlje (fizikalna i mentalna komponenta ukupnog skora).

Muškarci su imali značajno bolju fizičku komponentu ($F=5.718$; $p=0.18$) i ukupni SF-36 ($F=4.833$; $p=0.03$) (53.2 ± 19.9 , 54.0 ± 19.3) nego žene (44.5 ± 10.8 , 46.1 ± 12.1). Bolesnici mlađi od 50 godina imali su značajno bolju fizičku komponentu ($F=4.973$, $P=0.013$) i ukupni SF-36 ($F=897$, $p=0.021$) (61.9 ± 22.5 , 62.3 ± 22.7) nego bolesnici između 60-70 godina (46.3 ± 17.1 , 47.7 ± 16.1). Bolju fizičku komponentu kvaliteta života (54.3 ± 19.1 vs. 49.1 ± 18.2) i bolji ukupni SF-36 (54.4 ± 19.1 vs. 51.1 ± 17.3) imali su bolesnici sa PTCA nego bolesnici sa hirurškom revaskularizacijom, ali ta razlika nije statistički značajna.

Rezultati ove studije pokazali su statistički značajno bolji kvalitet života kod muškaraca i bolesnika mlađih od 50 godina. Najbolji kvalitet života imali su bolesnici sa PTCA, ali ne na nivou statističke značajnosti.

Ključne reči: koronarna bolest, mere sekundarne prevencije, kvalitet života, SF-36

UVOD

Kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok oboljevanja i umiranja u svetu (1, 2). Zbog toga, lečenje bolesnika sa kardiovaskularnim bolestima, uključujući i koronarnu bolest (KB), ima za cilj da smanji rizik od budućih događaja, poboljša kvalitet života i produži život. Ovo je i osnovni cilj vodiča za prevenciju kardiovaskularnih bolesti (3-6) i široko je implementiran u programe rehabilitacije i prevencije rizika (7). Rehabilitacija srčanih bolesnika je multidisciplinarni i dugoročni program koji uključuje procenu rizika, modifikaciju faktora rizika, fizički trening, smanjenje telesne težine, zdravu ishranu, prestanak pušenja, psihosocijalni aspekt, kao i savetovanje i obrazovanje (8). Savremena terapija koronarne bolesti, uključujući i savremene metode revaskularizacije značajno je uticala na sve aspekte života čoveka – kako na produženje tako i na kvalitet života. Upravo je kvalitet života nešto što je poslednjih godina došlo u žižu interesovanja zbog svoje značajne procene kvaliteta terapijskih strategija ali i zbog svog prediktivnog značaja. Danas postoje različite metode koje mogu kvantitativno meriti kvalitet života. To je danas višedimenzionalni koncept, koji uključuje fizičko i socijalno funkcionisanje, mentalno i opšte zdravlje. Sveobuhvatna procena uticaja bolesti i metode lečenja danas se zasnivaju na tradicionalnom merenju ishoda, kao što je stopa preživljavanja i na merenju kvaliteta života (8, 9).

CILJ RADA

Cilj ove studije bio je da testira implementaciju Evropskih preporuka za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i utvrdi kvalitet života (HRQoL) koronarnih bolesnika, koji se nalaze na kardiovaskularnoj rehabilitaciji unutar 3 meseca nakon akutnog koronarnog događaja u odnosu na primenjenu terapijsku strategiju (perkutana transluminalna koronarna angioplastika (PTCA) i kornarna by pass hirurgija (CABG)).

MATERIJAL I METODE

Ova studija je sprovedena u Institutu za lečenje i rehabilitaciju „Niška Banja“ u periodu od decembra 2010. do februara 2011. godine i uključila je 129 bolesnika sa koronarnom bolešću prosečne starosti 59.5 ± 8.4 koji su primljeni na specijalizovanu kardiovaskularnu rehabilitaciju unutar 3 meseca od akutnog infarkta miokarda, hirurške revaskularizacije ili nakon perkutane transluminalne angioplastike. Infarkt miokarda preživeo je 81 bolesnik (62,8%), primarni PCI (PPCI) urađen je kod 17 (13,2%), elektivni PCI kod 46 (36,7%), a hirurška revaskularizacija urađena je kod 67 (52%) ispitanika. Bolesnici su pregledani i intervjuisani prema upitniku koji je korišćen u EUROSPIRE studiji, a kvalitet života prema upitniku SF 36. Studija je odobrena od strane lokalnog etičkog odbora, a svi bolesnici su potpisali informisani pristanak.

Muškaraca je bilo 91 (70,5%) a žena 38 (29,5%). Prosečan broj prisutnih faktora rizika iznosio je 3,2. Najzastupljeniji su bili arterijska hipertenzija (88,4%) i hiperlipoproteinemija (94,6%). Gojazno je bilo 49,6% a diabetes melitus tip 2 imalo je

22,5%. Iako su prošla samo tri meseca od akutnog koronarnog događaja ili revaskularizacije, 23 bolesnika (17,8%) je i dalje pušilo, dijete je držalo 19 (14,7%), umereno konzumiralo alkoholna pića 29 (22,5%) a vežbalo 15 (11,6%). Na Tabeli 1 prikazani su klinički parametri po prijemu na rehabilitaciju. Medikamente propisane od strane Evropskog vodiča za prevenciju KV bolesti uzimao je zadovoljavajući broj bolesnika: beta blokatore 86,8%, ACE inhibitore 75,2%, statine 86,8, aspirin 98,4%.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tabela 1. Faktori rizika kod bolesnika

Faktori rizika	Total
Godine	59.5 ± 8.4
IMT (kg/m ²)	26.9 ± 3.7
Obim struka (cm)	98 ± 22.2
Sistolni KP (mmHg)	121 ± 12.3
Dijastolni KP (mmHg)	76 ± 7.7
Glikoza (mmol/l)	6.1 ± 1.61
Ukupni holesterol (mmol/l)	4.68 ± 1.25
HDL-cholesterol (mmol/l)	1.18 ± 0.3
LDL-cholesterol (mmol/l)	2.72 ± 1.09
Triglycerides (mmol/l)	1.7 ± 0.9
Myocardial infarction	81 (62.8%)
PTCA	46 (36.7%)
CABG	67 (52%)
Aktivni pušači	23 (17.8%)
Gojazno	64(49.6%)
Fizički aktivno-vežba	15 (11.6%)
Hipertenzija	114 (88.4%)
Hiperlipoproteinemija	122 (94.6%)
Diabetes mellitus	29 (22.5%)
Porodična anamneza za KB	79 (61.2%)
Dijeta	19 (14.7%)
Aspirin	127 (98.4%)
β-blokatori	112 (86.8%)
ACE inhibitori ili ARBs	97 (75.2%)
Antagonisti Ca	22 (21.0%)
Spirinolakton	12 (9.3%)
Statini	112 (86.8%)

Statistička analiza upitnika SF za kvalitet života pokazala je statistički značajno bolju fizičku komponentu HRQoL i totalni SF36 kod muškaraca (Tabela 2) i mlađih bolesnika (<50 g) (Tabela 3). Bolesnici sa PCI imali su bolji kvalitet života nego bolesnici sa hirurškom revaskularizacijom. Međutim, ta razlika nije statistički značajna (Tabela 4). Psihička komponenta SF36 nije pokazala razliku među polovima, u odnosu na starost kao i tip revaskularizacije.

Tabela 2. HRQoL u odnosu na pol

Pol	Žene (n=38, 29.5%)	Muškarci (n=91, 70.5%)
Fizička komponenta	44.5 ± 10.8 ^A	53.2 ± 19.9
Mentalna komponenta	49.6 ± 14.4	55 ± 17.8
SF-36	46.1 ± 12.1 ^A	54 ± 19.3

HRQoL, Zdravlje kvalitet života; SF-36, Kratka forma upitnika o kvalitetu života. ^AP<0.05 pr. Muškarci.

Tabela 3. HRQoL u odnosu na godine

Godine	<50 years (n=20, 15.5%)	50-59 years (n=56, 43.4%)	60-69 years (n=36, 27.9%)	=70 years (n=13, 10.1%)
Fizička komponenta	61.9 ± 22.5 ^A	49.6 ± 17.5	46.3 ± 17.1	52.4 ± 12.5
Mentalna komponenta	61.4 ± 21.0	52.4 ± 17.0	50.2 ± 15.3	56.1 ± 12.8
SF-36	62.3 ± 22.6 ^A	50.5 ± 17.2	47.7 ± 16.1	53.8 ± 13.2

HRQoL, Zdravlje kvalitet života; SF-36, Kratka forma upitnika o kvalitetu života. ^AP<0.05 pr. 60-69.

Tabela 4. HRQoL u odnosu na tip lečenja

Tip lečenja	PTCA (n=46, 36.7%)	CAGB (n=67, 52%)
Fizička komponenta	54.3 ± 19.1	43.0 ± 11.5
Mentalna komponenta	54.7 ± 19.1	54.2 ± 15.8
SF-36	54.4 ± 19.6	51.1 ± 17.3

HRQoL, Zdravlje kvalitet života; SF-36, Kratka forma upitnika o kvalitetu života. PTCA, perkutana transluminalna koronarna angioplastika; CABG, koronarna by pas hirurgija.

DISKUSIJA

Rezultati naše studije pokazali su visok procenat primene medikamena – beta blokatora, ACE inhibitora, statina i aspirina kod naših koronarnih bolesnika, što je u skladu za Evropskim preporukama za sekundarnu prevenciju kardiovaskularnih bolesti. Nasuprot tome, primetna je niska

primena dijetalnog načina ishrane i slabe fizičke aktivnosti naših bolesnika. Upravo je ovde mesto specijalizovane kardiovaskularne rehabilitacije možda i najvažnije, da izvrši edukaciju ovih bolesnika, posebno kada je u pitanju pravilna ishrana, redukcija težine i fizička aktivnost. Ranija ispitivanja, sprovedena u istoj ustanovi, urađena na značajno većem broju bolesnika, pokazuju slične rezultate, čak je i procenat bolesnika aktivnih pušača bio značajno veći (26% prema 16%) (10). Poslednji rezultati EUROSPAIRE studije sprovedene na bolesnicima evropskih zemalja takođe ukazuju na značajan porast dijabetičara i nizak stepen nefarmakološkog načina lečenja. Prosečna vrednost KP u našoj studiji bila je značajno bolja nego kod ispitanika uključenih u EUROASPIRE studiju (11).

Drugi deo naše studije pokazao je značajno lošiji kvalitet života žena sa kardiovaskularnom bolešću, nezavisno od tipa revaskularizacije nego muškaraca. Ovaj rezultat nije iznenađujući i već je pokazano da žene sa KB imaju više komorbiditeta kao i fizičke, socijalne i zdravstvene nedostatke u poređenju sa muškim bolesnicima (12).

Žene više imaju anginu pectoris, dispneju i niži funkcionalni status u postoperativnom praćenju (13). Međutim, druge studije pokazale su da se dugoročno preživljavanje ne razlikuje između žena i muškaraca. Preživljavanje žena je čak i bolje nakon korekcije ostalih faktora rizika (14).

Naši rezultati pokazali su da godine utiču na kvalitet života. Naime, mlađi bolesnici (<50 godina) imali su značajno bolji kvalitet života nego stariji bolesnici (između 60 i 70 godina). Stariji bolesnici imaju više komorbiditeta, imaju manji funkcionalni kapacitet i životni vek je ograničen zbog starosti, ali činjenica je da je i kod njih značajno simptomatsko poboljšanje evidentno. Potrebne su prospektivne studije koje će pokazati da li je ovo povezano i sa dužim životom ovih bolesnika (15).

Na kraju, posebno nas je interesovalo da li postoji razlika u kvalitetu života između bolesnika sa hirurškom revaskularizacijom ili sa perkutanom koronarnom intervencijom i ugradnjom stenta. Dosadašnje studije su pokazale značajno bolji kvalitet života bolesnika sa PTCA, ali i značajni broj reintervencija kod ovih bolesnika (16). Kod nas je primećena razlika u korist PTCA, ali ne do nivoa statističke značajnosti, što se može donekle objasniti relativno malim uzorkom (130) bolesnika.

ZAKLJUČAK

Rezultati naše studije su pokazali da je kvalitet života bolji kod muškaraca i to mlađih od 50 godina u odnosu na žene.

Takođe, uočili smo da je bolji kvalitet života kod bolesnika sa PTCA, u odnosu na bolesnike sa koronarnim by-pass-om, ali nismo dobili statistički značajne rezultate.

LITERATURA

1. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet* 2006;367:1747–57.
2. Leal J, Luengo-Fernandez R, Gray A, Petersen S, Rayner M. Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. *Eur Heart J* 2006;27:1610–19.
3. Pyorala K, De Backer G, Graham I, Poole-Wilson PA, Wood D. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. *Eur Heart J* 1994;15:1300–31.
4. Wood D, De Backer G, Faergeman D, Graham I, Mancina G, Pyorala K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other societies on coronary prevention. *Eur Heart J* 1998;19:1434–503.
5. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003;10 (suppl 1):S1–78.
6. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007;14(suppl 2):S1–113.
7. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007;14(Suppl 2):E1–40.
8. Brown N, Melville M, Gray D, Young T, Munro J, Skene AM, et al. Quality of life 4 years after acute myocardial infarction: short form 36 scores compared with a normal population. *Heart* 1999; 81:352–358.
9. O'Brien BJ, Buxton M, Patterson DL. Relationship between functional status and health-related quality of life after myocardial infarction. *Med Care* 1993; 31:950–953.
10. Tasic I, Lazarevic G, Kostic S, Djordjevic D, Simonovic D, Rihter M, Vulic D, Stefanovic V. Administration and effects of secondary prevention measures in coronary heart disease patients from Serbia according to gender and cardiometabolic risk. *Acta Cardiol* 2010; 65(4):407–14.
11. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U, for the EUROASPIRE Study Group. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009;373:929–40.
12. Ghali WA, PD Faris, Galbraith PD, Norris CM, Curtis MJ, Saunders LD, et al. Sex differences in access to coronary revascularization after cardiac catheterization: Importance of detailed clinical data. *Ann Intern Med* 2002; 136:723–732.
13. Herlitz J, Brandrup-Wognsen G, Karlson BW, Sjöland H, Karlsson T, Caidahl K, et al. Mortality, risk indicators of death, mode of death and symptoms of angina pectoris during 5 years after coronary artery bypass grafting in men

and women. *J Intern Med* 2000; 247:500-6.

14. Vaccarino V, Lin ZQ, Kasl SV, Mattera JA, Roumanis SA, Abramson JL, *et al.* Gender differences in recovery after coronary artery bypass surgery. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41(2):307-14.
15. Cloin ECW, Noyez L. Changing profile of elderly patients undergoing coronary bypass surgery. *Neth Heart J* 2005; 13:132-138.
16. Patrick W. Serruys, M.D, Ph.D, Marie-Claude Morice, M.D, A. Pieter Kappetein, M.D, Ph.D, Antonio Colombo, M.D, David R. Holmes, M.D, Michael J. Mack, M.D, Elisabeth Stähle, M.D, Ted E. Feldman, M.D, Marcel van den Brand, M.D, Eric J. Bass, B.A, Nic Van Dyck, R.N, Katrin Leadley, M.D, Keith D. Dawkins, M.D, and Friedrich W. Mohr, M.D, Ph.D. for the SYNTAX Investigators. Percutaneous Coronary Intervention versus Coronary-Artery Bypass Grafting for Severe Coronary Artery Disease. *N Engl J Med* 2009; 360:961-972.

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENT WITH CORONARY ARTERY DISEASE AND CORONARY REVASCULARIZATION

Jelena Ivanović, Milan Stojiljković, Aleksandar Veljković

Cardiovascular diseases are the leading cause of morbidity and mortality in the world (1, 2). Therefore, the treatment of patients with cardiovascular diseases including coronary artery disease (CAD), aims to reduce the risk of future events, improve quality of life and prolong life.

The aim of this study was to test the implementation of European recommendations for the prevention of cardiovascular disease and investigate the health-related quality of life (HRQoL) in coronary artery disease (CAD) patients, admitted for cardiovascular rehabilitation within 3 months after an acute coronary event, in relation to performed treatment strategy {conservative treatment without revascularization (WR), percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) and coronary artery bypass graft (CABG)}.

An overall of 129 consecutive CHD patients (92 men, 37 women, aged 59.5 ± 8.4 years), {(PTCA (n=62), CABG (n=67)} admitted for specialized cardiovascular rehabilitation, were involved in the study. HRQoL was estimated using the SF-36 questionnaire for total QoL and its two dimensions for physical and mental health {physical and mental component summary scores (PCS, MCS)}.

Significantly higher PCS ($F=5.718$; $p=0.018$) and total SF-36 ($F=4.833$; $p=0.03$), were found in men (53.2 ± 19.9 , 54.0 ± 19.3 , respectively), compared to women (44.5 ± 10.8 , 46.1 ± 12.1 , respectively). Significantly ($F=4.973$, $P=0.013$) higher PCS and total SF-36 ($F=8.97$, $p=0.021$) was found in patients who were younger than 50 years (61.9 ± 22.5 , 62.3 ± 22.7 , respectively) than those between 60 to 70 years (46.3 ± 17.1 , 47.7 ± 16.1 , respectively). Non significantly higher PCS ($F=0.854$; $p=0.467$) was found in PTCA group compared to CABG group (54.3 ± 19.1 vs. 49.1 ± 18.2), total SF-36 ($F=0.568$; $p=0.637$) and (54.4 ± 19.1 vs. 51.1 ± 17.3).

The results of the study have demonstrated significantly better HRQoL in men, younger CAD patients and nonsignificantly better in patients who underwent PTCA.

Key words: coronary artery disease, secondary prevention measures, quality of life, SF-36.