PREDIKTORI POBOLJŠANJA KVALITETA ŽIVOTA ŠEST MESECI NAKON HIRURŠKE REVASKULARIZACIJE MIOKARDA

KORESPONDENT

VLADAN PERIĆ

Medicinski fakultet, Interna klinika – Kosovska Mitrovica, Srbija

✉ pericvladan@yahoo.com

AUTORI

Perić V.[1], Sovtić S.[1], Perić D.[2], Rašić D.[1], Marčetić Z.[1], Milinić S.[1], Pajović S.[1], Nikolić G.[1], Krdžić B.[1], Đorđević B.[1], Petković Z.[1], Mihajlović Z.[1], Popović M.[1], Smilić Lj.[1], Borzanović M.[3]

[1] Univerzitet u Prištini, Medicinski fakultet, Interna klinika – Kosovska Mitrovica, Srbija
[2] Univerzitet u Prištini, Medicinski fakultet, Klinika za stomatologiju – Kosovska Mitrovica, Srbija
[3] Institut za kardiovaskularne bolesti Dedinje, Beograd, Srbija

SAŽETAK

Prediktori poboljšanja kvaliteta života nakon hirurške revskularizacije miokarda su još uvek nepotpuno poznati. Cilj rada je bio da ispita prediktore poboljšanja kvaliteta života šest meseci nakon hirurške revaskularizacije miokarda. Ispitivali smo 208 uzastopnih pacijenata koji su podvrgnuti hirurškoj revaskularizaciji miokarda. Za ispitivanje kvaliteta života korišćen je upitnik Nottingham Health Profile Questionnaire prvi deo. Upitnik se sastoji od 38 pitanja koji su podeljeni u 6 odeljaka: fizička pokretljivost, socijalna izolacija, emocionalne reakcije, energija, bol i san. Upitnik je podeljen svim pacijentima pre i šest meseci nakon operacije. Prosečna starost ispitivanih pacijenata je bila 58,8 ± 8,2 godine, 82% su bili muškarci. Poređenje pre i postoperativnih skorova je pokazalo da se poboljšanje nalazi kod 53,76% bolesnika, pogoršanje kod 12,46%, normalan KŽ pre i posle operacije kod 26,70%, dok je KŽ nakon operacije bez promene kod 7,08% bolesnika. Nezavisni prediktori poboljšanja kod pacijenata nakon operacije su bili: odsustvo prethodnog infarkta miokarda u odeljku fizička pokretljivost (p=0,03; OR=0,59; CI 0,40-0,92), viša CCS klasa angine u odeljcima fizička pokretljivost (p=0,006; OR=2,34; CI 1,46-3,32), energija (p=0,02; OR=1,70; CI 1,29-2,64) i bol (p<0,001; OR=4,64; CI 2,27-7,31), muški pol u odeljku bol (p=0,03; OR=0,45; CI 0,26-0,62) i mlađe starosno doba u odeljku bol (p=0,01; OR=0,69; CI 0,41-0,85). Prediktori poboljšanja kvaliteta života šest meseci nakon hirurške revaskularizacije miokarda su viša CCS klasa angine, odsustvo prethodnog infarkta miokarda, muški pol i mlađe starosno doba.

Ključne reči: Kvalitet života, hirurška revaskularizacija miokarda, poboljšanje

UVOD

Operativno lečenje ishemijskog oboljenja srca značajno poboljšava kvalitet života i produžava život. Najčešći operativni zahvat u ovoj indikaciji je aortokoronarno premošćavanje, koje je i pored razvoja i usavršavanja niza drugih operativnih tehnika, ostalo sinonim za hiruršku revaskularizaciju miokarda (HRM).

Kvalitet života (KŽ) je jedinstvena personalna percepcija, način na koji osobe procenjuju sopstveno zdravstveno stanje i nemedicinske aspekte svog života [1,2]. Dobar kvalitet života podrazumeva sposobnost čoveka da normalno svakodnevno funkcioniše i da bude zadovoljan svojim učešćem u dnevnim aktivnostima. Sposobnost da se izvode dnevne aktivnosti uključuje očuvanu fizičku pokretljivost, nezavisnost, dovoljnu količinu energije za dnevne aktivnosti samobrige, socijalne kontakte, emocionalnu stabilnost, odsustvo bola, drugih tegoba i adekvatan san i odmor.

Nije u potpunosti poznato koje preoperativne varijable mogu da budu prediktori poboljšanja kvaliteta života nakon operacije, a kvalitet života je, pored preživljavanja, važna mera ishoda svake terapijske procedure. Otkrivanje prediktora poboljšanja bi pomoglo u prepoznavanju pacijenata sa većom potencijalnom korišću od hirurške revaskularizacije miokarda.

CILJ RADA

Obzirom da je do sada uglavnom izveštavano o prediktorima pogoršanja kvaliteta života nakon hirurške revaskularizacije miokarda, cilj ovog istraživanja je bio da otkrije preoperativne prediktore poboljšanja kvaliteta života nakon ove intervencije.

MATERIJAL I METODE

Prospektivno je ispitivano 208 bolesnika sa koronarnom bolešću, kod kojih je urađena elektivna hirurška revaskularizacija miokarda na Institutu za kardiovaskularne bolesti Dedinje. Od 243 pacijenata koji

su prvobitno uključeni u studiju isključeni su oni kojima je pored hirurške revaskularizacije miokarda rađena i neka intervencija na valvulama.

Za ispitivanje kvaliteta života korišćen je upitnik Nottingham health profile questionnaire prvi deo (NHP 1) koji su osmislili Hunt SM. i saradnici [3]. NHP upitnik je generička skala i njegova namena nije da bude mera bolesti, već indikator limitatora zdravlja. NHP upitnik omogućava poređenje pre i postoperativnog stanja kod bolesnika različitih kultura i populacija [4]. Originalno je napisan na engleskom, a bio je podvrgnut rigoroznom prevodu na Srpski jezik i lingvističkoj validaciji. Prvi deo sadrži 38 subjektivnih izjava uzetih od pacijenata, podeljenih u 6 odeljaka: fizička pokretljivost (FP), socijalna izolacija (SI), emocionalne reakcije (ER), energija (En), bol i san.

Pacijenti su bili usmeno anketirani neposredno pre i 6 meseci nakon HRM. Odgovor na svako pitanje je binaran (da ili ne). Skorovi su rangirani od 0 do 100, dodavanjem težine pitanja određene Thurstone-ovom metodom parnih poređenja, svakom pozitivnom odgovoru. Težina odgovora je određena ispitivanjem velikog uzorka iz opšte populacije [5]. Viši rezultat ukazuje na veći poremećaj u kvalitetu života. Upitnik je uredno prijavljen i njegovo je korišćenje odobreno od strane Etičkog komiteta Instituta za kardiovaskularne bolesti "Dedinje" u Beogradu.

Preoperativne i perioperativne varijable koje su analizirane bile su: pol, starost, bračno stanje, zanimanje i trenutni radni status, faktori rizika za ishemijsku bolest srca, trajanje koronarne bolesti, raniji infarkt miokarda, broj bolesnih koronarnih krvnih sudova, funkcionalna klasifikacija angine pektoris Kanadskog udruženja kardiologa (CCS), funkcionalna klasa dispneje prema Njujorškoj klasifikaciji (NYHA), ejekciona frakcija, segmentna pokretljivost zidova leve komore, pridružene bolesti, EuroSCORE, broj ugrađenih graftova, vrsta ugrađenih graftova, ranija operacija na srcu, operativne komplikacije.

Ejekciona frakcija i segmetna pokretljivost leve komore su odredjivani ehokardiografski i ventrikulografski. Ejekciona frakcija je ehokardiografski određivana po Simpson-ovoj metodi. U slučaju neslaganja u nalazu između ventrikulografskog i ehokardiografskog nalaza, ponavljan je ehokardiografski pregled. Posle operacije pacijenti su praćeni u intenzivnoj nezi gde su bili pod stalnim EKG, hemodinamskim i respiratornim monitoringom. Bolesnici su posmatrani u pogledu prisutnih ili odsutnih postoperativnih komplikacija.

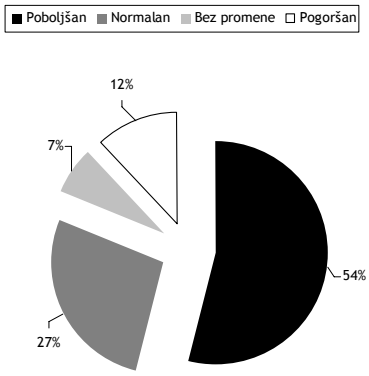
Poređen je preoperativni sa postoperativnim KŽ za svakog pojedinačnog bolesnika, da bismo utvrdili kod kojih bolesnika je došlo do poboljšanja, kod kojih do pogoršanja, a kod kojih se KŽ posle operacije nije menjao. Za utvrđivanje povezanosti između veličine promene KŽ posle operacije i preoperativnih varijabli izvedena je Spearman korelacija. Da bi odredili preoperativne faktore koji utiču na poboljšanje ili pogoršanje kvaliteta života posle operacije izveli smo logističku regresiju sa binarnom zavisnom varijablom (poboljšan ili nije poboljšan). Bolesnici kod kojih nije bilo promene KŽ posle operacije pridruživani su bolesnicima kod kojih je došlo do pogoršanja. Svaka kategorija varijabli je analizirana u svakom odeljku KŽ korišćenjem univarijantne logističke regresije. Varijable sa nivoom značajnosti manjim ili jednakim 0,20 u univarijantnoj analizi, bile su uključene u multivarijantnu logističku regresiju.

REZULTATI

Među operisanim bolesnicima bilo je 82% muškaraca prosečne starosti 58,2 ± 8,5 i 18% žena prosečne starosti 61,5 ± 5,6 godina.

Posmatrajući promenu ukupnog KŽ, iskazanog kroz NHP 1 skor, poboljšanje je nađeno kod 53,76% bolesnika, pogoršanje kod 12,46%, normalan KŽ pre i posle operacije kod 26,70%, dok je KŽ nakon operacije bez promene kod 7,08% bolesnika (Grafikon 1).

Grafikon 1. Promena ukupnog kvaliteta života šest meseci nakon hirurške revaskularizacije miokarda (ukupni NHP 1 skor)



Svi faktori koji su u korelaciji sa veličinom promene KŽ u pojedinim njegovim odeljcima prikazani su u tabeli 1. Može se videti da postoji pozitivna korelacija između intenziteta poboljšanja KŽ u odeljku En 6 meseci nakon HRM i ženskog pola. Nađena je korelacija između starosti bolesnika i poboljšanja KŽ u odeljku FP, SI i En. Veće poboljšanje je nađeno kod starijih bolesnika ($p<0,05$). Postoji značajna korelacija između klase angine pectoris i veličine promene KŽ u odeljku FP, En i Bol. Pri tome, najveće poboljšanje nalazimo u dve najviše CCS klase (III i IV) ($p<0,05$). Značajna korelacija je nađena i između promene KŽ 6 meseci posle HRM u odeljku FP, En i Bol i NYHA funkcionalne klase bolesnika pre operacije ($p<0,01$). Vidimo da što je viša NYHA klasa pre operacije bolesnici u pogledu veličine poboljšanja KŽ više profitiraju nakon operacije. Između promene KŽ nakon HRM u odeljku SI, ER i San i NYHA klase pre operacije nema značajne korelacije (Tabela 1).

Pored već gore opisanih korelacija, veće poboljšanje KŽ 6 meseci posle HRM u odeljku FP srećemo kod prisutne fizičke neaktivnosti pre operacije ($p=0,003$), kao i kod dužeg trajanja KB ($p=0,021$), u odeljku SI kod nepušača ($p=0,006$), u odeljku ER kod hipertenzivnih bolesnika ($p=0,004$), u odeljku En kod bolesnika koji nemaju bračnog druga ($p=0,01$) ili imaju viši EuroSCORE ($p=0,005$), u odeljku Bol kod bolesnika koji nemaju bračnog druga ($p=0,033$) i u odeljku San kod bolesnika kod kojih KB traje duže ($p=0,033$) (Tabela 1).

Nezavisni prediktori poboljšanja KŽ nakon operacije u odeljku FP bili su odsustvo prethodnog infarkta miokarda ($p=0,038$; OR=0,61; CI 0,38-0,97) i visok preoperativni stepen angine pectoris ($p=0,005$; OR=2,11; CI 1,25-3,55). Nije bilo nezavisnih prediktora poboljšanja

KŽ u odeljcima SI, ER i san. Nezavisni prediktor poboljšanja KŽ nakon operacije u odeljku En bio je visok stepen angine pektoris pre operacije (p=0,02; OR=1,70; CI 1,29-2,64). Nezavisni prediktori poboljšanja KŽ nakon operacije u odeljku Bol bili su muški pol (p=0,018; OR=0,41; CI 0,19-0,86) i mlađe starosno doba (p=0,013; OR=0,629; CI 0,44-0,91) (Tabela 2).

Tabela 1. Faktori koji su u korelaciji sa posleoperativnim poboljšanjem kvaliteta života

Odeljak	Varijabla	Veće poboljšanje	r	p
Fizička pokretljivost	Godine	Stariji bolesnici	0.177	0.008
	Fizička neaktivnost	Prisutna	-0.194	0.003
	Angina pectoris (CCS)	Viši stepen angine	0.4	<0.001
	NYHA klasa	Viša NYHA klasa	0.374	<0.001
	Trajanje KB[b]	Duže	0.154	0.021
Socijalna izolacija	Godine	Stariji bolesnici	0.169	0.011
	Pušenje	Nepušači	-0.182	0.006
Emocionalne reakcije	Arterijska hipertenzija	Hipertenzivni bolesnici	0.193	0.004
Energija	Pol	Ženski	0.140	0.035
	Godine	Stariji bolesnici	0.209	0.002
	Bračno stanje	Bez bračnog druga	-0.172	0.01
	Angina pectoris (CCS)	Viši stepen angine	0.306	<0.001
	NYHA klasa	Viša NYHA klasa	0.298	<0.001
	Euro SCORE	Viši	0.185	0.005
Bol	Angina pectoris (CCS)	Viši stepen angine	0.481	<0.001
	NYHA klasa	Viša NYHA klasa	0.247	<0.001
	Bračno stanje	Bez bračnog druga	-0.142	0.033
San	Trajanje KB	Duže	0.142	0.033

Tabela 2. Nezavisni prediktori poboljšanja kvaliteta života šest meseci nakon hirurške revascularizacije miokarda

Odeljak	Variabla[a]	(Univarijantna)	(Multivarijantna analiza)			
		p	Koeficient	p	OR	95% CI
Fizička pokretljivost	Hiperholesterolemija	0.12	0.34	0.18	1.40	0.82 - 2.71
	Diajbetes	0.10	-0.63	0.15	0.58	0.37 - 1.23
	Indeks telesne mase	0.06	0.56	0.16	1.69	0.96 - 3.85
	Fizička neaktivnost	0.007	-0.59	0.058	0.58	0.41 - 1.07
	Prethodni infarkt srca	0.02	-0.56	0.03[b]	0.59	0.40 - 0.92
	Klasa angine (CCS)	0.04	0.77	0.006[b]	2.34	1.46 - 3.32
Socijalna izolacija	Pol	0.01	0.73	0.08	1.86	0.96 - 4.02
	Godine	0.03	0.16	0.47	1.19	0.83 - 1.65
	Hipertenzija	0.02	0.48	0.15	1.86	0.82 - 3.51
	Pušenje	0.01	-0.42	0.11	0.54	0.39 - 1.13
	Nasleđe	0.18	-0.34	0.09	0.74	0.41 - 1.21
	Klasa angine (CCS)	0.09	0.51	0.20	1.46	0.78 - 2.42
Emocionalne reakcije	Hipertenzija	0.03	0.71	0.07	1.89	0.89 - 4.01
	Hiperholesterolemija	0.04	0.57	0.09	1.47	0.89 - 3.21
	Klasa angine (CCS)	0.11	0.34	0.46	1.18	0.71 - 2.23
	IMA graft	0.16	-0.77	0.14	0.54	0.27 - 1.21
	Komplikacije	0.06	-0.51	0.07	0.51	0.23 - 1.17
Energija	Pol	0.07	0.37	0.51	1.32	0.53 - 2.63
	Nasleđe	0.06	-0.55	0.07	0.64	0.41 - 1.13
	Indeks telesne mase	0.08	0.30	0.36	1.29	0.67 - 2.71
	Fizička neaktivnost	0.05	-0.59	0.07	0.65	0.23 - 1.21
	IMA graft	0.04	-0.42	0.42	0.78	0.31 - 1.61
	Klasa angine (CCS)	0.009	0.68	0.02[b]	1.70	1.29 - 2.64
	Godine	0.04	0.34	0.13	1.36	0.89 - 1.79
	Ejektiona frakcija	0.06	-0.46	0.06	0.71	0.38 - 1.11
San	Nasleđe	0.15	-0.29	0.33	0.77	0.48 - 1.34
	Klasa angine (CCS)	0.12	0.35	0.24	0.52	0.25-1.38
	Ejektiona frakcija	0.19	-0.49	0.08	0.54	0.33 - 1.15
Bol	Pol	0.03	-0.92	0.03[b]	0.45	0.26 - 0.62
	Godine	0.02	-0.42	0.01[b]	0.69	0.41 - 0.85
	Hipertenzija	0.03	0.44	0.09	1.47	0.95 - 2.08
	Hiperholesterolemija	0.06	0.54	0.14	1.83	0.74 - 2.69
	Dijabetes	0.16	-0.49	0.12	0.65	0.32 - 1.31
	Prethodni infarkt srca	0.14	0.28	0.25	1.35	0.87 - 2.14
	IMA graft	0.18	-0.53	0.08	0.61	0.34 - 1.02
	Klasa angine (CCS)	<0.001	1.45	<0.001[b]	4.64	2.27 - 7.31

DISKUSIJA

Praćenje pozitivnih efekata hirurške revaskularizacije miokarda obično je podrazumevalo posmatranje redukcije anginoznih tegoba, smanjenje upotrebe nitrata i povećanje fizičke izdržljivosti, kao merila kvaliteta života. Iako ova merila odražavaju važne somatske efekte revaskularizacije miokarda, oni teško mogu biti ekvivalenti kvalitetu života. Kvalitet života određuju lične percepcije simptoma, kao i telesna i mentalna funkcionalna sposobnost.

Studija kvaliteta života predstavlja komplementarni pristup uobičajenoj evaluaciji hirurških rezultata. Čak i kada je hirurška intervencija uspešna, ona ne mora da poboljša KŽ. Neki problemi, koji su za bolesnke pre operacije bili od manje važnosti u poređenju sa simptomima koronarne bolesti, ili koje su skrivali zbog straha od operacije, postaju veoma bitni nakon operacije. Bolesnici se u šestomesečnom periodu nakon HRM obično žale na ne-srčane probleme kao što su bol u rani, simptomi koji su posledica postoperativnih komplikacija, pridruženih bolesti i drugog.

Kod najvećeg broja bolesnika se nalazi poboljšanje kvaliteta života 6 meseci nakon HRM. To ukazuje na visoku efikasnost HRM u pogledu bolesnikovog povratka normalnom životu, smanjenju fizičkih ograničenja, povećanju socijalnih kontakata, povratku emocionalne stabilnosti, povratku životne energije, smanjenju bolnih senzacija i omogućavanju normalnog okrepljujućeg sna.

Slično dugoročnoj prognozi za ishod bolesti, koja je kod najtežih koronarnih bolesnika najbolja nakon HRM u poređenju sa drugim tretmanima, tako i najveći broj izveštaja govori o najvećem poboljšanju KŽ nakon HRM upravo kod onih bolesnika kod kojih je on preoperativno najviše narušen [6].

Dobijeni rezultati govore da postoji veza između većeg poboljšanja KŽ u odeljku En 6 meseci nakon HRM i ženskog pola. Obzirom da žene imaju lošiji KŽ pre HRM, ovi nalazi odgovaraju nalazima drugih autora koji nalaze lošiji KŽ kod žena kako pre, tako i nakon HRM, uz nešto veće poboljšanje KŽ nakon operacije [7,8]. Ovi nalazi nisu u vezi samo sa ženskim polom kao fiziološkom razlikom, već i sa karakteristikama koronarne bolesti i prisutnim rizicima, koji su ozbiljniji kod žena.

Danas raste procenat starih bolesnika koji se podvrgavaju HRM. Oni imaju uglavnom težu koronarnu bolest, prisutne komorbiditete i teži ukupni preoperativni status. Istraživači TIME studije nalaze kod pacijenata starijih od 75 godina izraženije smanjenje anginoznih tegoba i veće poboljšanje kvaliteta života, ako su oni podvrgnuti hirurškoj revaskularizaciji, u odnosu na one medikameno tretirane. Stoga, oni predlažu da ove pacijente, bez obzira na njihov veći perioperativni rizik, treba operativno lečiti [9]. U našoj studiji nađena je pozitivna korelacija između starosti bolesnika i poboljšanja KŽ u odeljku FP, SI i En, šest meseci nakon HRM.

Preoperativna visoka CCS klasa angine pectoris i visoka NYHA klasa bile su u pozitivnoj korelaciji sa veličinom poboljšanja KŽ bolesnika za odeljke FP, En i Bol šest meseci nakon HRM. Visoka CCS i NYHA klasa podrazumevaju izraženu simptomatologiju i veliki broj ograničenja koja kvare KŽ. Posle operacije, smanjivanjem CCS i NYHA klase, smanjuju se i pomenuta ograničenja, a kod bolesnika koji su preoperativno imali loš KŽ, dolazi do njegovog značajnog popravljanja.

Nađena je pozitivna korelacija između veličine poboljšanja KŽ u odeljku En i Bol i nepostojanja bračnog druga kod bolesnika. To se delimično može objasniti nešto lošijim preoperativnim skorovima KŽ u ovim odeljcima, koji se posle operacije značajnije popravljaju u odnosu na početni nivo. Drugi autori izveštavaju da bolesnici u braku imaju nakon HRM veće poboljšanje na polju fizičke pokretljivosti, bola i socijalne izolacije [10].

Neki autori saopštavaju da je poboljšanje fizičke aktivnosti i dispneje manje kod hipertenzivnih bolesnika [11]. Tabela 1 pokazuje da je nađena korelacija između poboljšanja KŽ u odeljku ER i prisutne hipertenzije kod bolesnika. Uzrok tome može biti lošiji preoperativni KŽ hipertenzivnih bolesnika, kao i redovnije uzimanje lekova koji poboljšavaju KŽ nakon HRM.

Praćenjem CASS studije došlo se do zaključka da pušači koji nakon HRM nastave sa pušenjem imaju češće anginozne tegobe, češće hospitalizacije, veću učestalost infarkta miokarda i reoperacija, dok je KŽ lošiji u poređenju sa bolesnicima koji su ostavili pušenje ili nikada nisu pušili [12]. Dobijeni rezultati pokazuju da nepušači 6 meseci nakon HRM imaju veće poboljšanje KŽ u odeljku SI, u poređenju sa pušačima. Veliki broj pušača nakon HRM pokušava da ostavi pušenje, pa to može biti razlog njihove veće socijalne izolacije u poređenju sa nepušačima, koji se lakše vraćaju društvenim aktivnostima.

Fizički neaktivne osobe 6 meseci nakon HRM imaju značajnije poboljšanje KŽ u odeljku FP. Očigledno da je HRM u pogledu promene KŽ korisna i kod bolesnika koji su fizički neaktivni pre HRM, ali je ukupan skor KŽ bolji u grupi fizički aktivnih bolesnika koji imaju bolje polazne preoperativne vrednosti NHP skora.

Nađena je pozitivna korelacija između većeg poboljšanja KŽ u odeljku FP i San i dužine trajanja KB. Objašnjenje za ovakve rezultate može biti u tome da bolesnici kod kojih KB duže traje najčešće imaju sporiju progresiju bolesti, u poređenju sa bolesnicima kod kojih nakon kraćeg toka bolesti mora biti urađena HRM.

Značajno je manji broj varijabli koje mogu da posluže kao nezavisni prediktori poboljšanja KŽ nakon HRM. U ovoj studiji to su bili muški pol, mlađe životno doba, odsustvo prethodnog infarkta miokarda i visoka CCS klasa angine pectoris.

Najveći broj izveštaja govori da muškarci bolje prolaze nakon HRM u pogledu prognoze i očekivanog KŽ. Skorije objavljene studije su pokazale da žene, u proseku, imaju lošiji preoperativni klinički profil, čime se može objasniti prethodno pomenuta razlika. Lošiji preoperativni klinički profil podrazumeva da se žene kasnije podvrgavaju operativnom lečenju, i to obično sa lošijom funkcijom leve komore, nestabilnom anginom pectoris, odmaklom srčanom insuficijencijom, trosudovnom KB i bolešću glavnog stabla leve koronarne arterije, sa češćim komorbiditetom, u vidu hipotireoidizma, renalne slabosti, diabetes mellitusa, hipertenzije i periferne vaskularne bolesti [13]. Drugi autori su pokušali da dokažu da je manji prečnik koronarnih arterija kod žena povezan sa povišenim rizikom [14]. Kod žena se po pravilu upotrebljava veći broj venskih graftova, što ukazuje na postojanje težeg, difuznog oblika KB, a ređe korišćenje arterijskih graftova može da bude jedno od objašnjenja lošijih rezultata. Kurlansky PA. i saradnici su saopštili dobre rezultate nakon koronarne hirurgije kod žena uz primenu arterijskih graftova. Nakon ugradnje bilateralne

unutrašnje mamarne arterije nema signifikantne razlike u postoperativnim komplikacijama i perioperativnom mortalitetu između muškaraca i žena. U obe grupe nakon operacije KŽ se značajno poboljšava i izjednačava sa referentnim vrednostima za pol i godine [15].

Mlađe životno doba najčešće podrazumeva bolju fizičku kondiciju, jasnije mentalno funkcionisanje, bolji kardijalni status i ređe prisustvo komorbiditeta. To stvara preduslove da mlađi bolesnici nakon HRM imaju bolje rezultate od starijih bolesnika. Stariji bolesnici najčešće imaju nezadovoljene fizičke, socijalne i emocionalne potrebe, radije iznose i priznaju svoje probleme, ali često ih sagledavaju kao sastavni deo starenja. Iako stariji pokazuju nakon operacije značajnije poboljšanje KŽ, oni i pre i nakon operacije imaju lošiji KŽ od mlađih bolesnika, a mlađe životno doba je nezavistan prediktor poboljšanja KŽ 6 meseci nakon HRM za odeljak Bol.

Prethodni infarkt miokarda dovodi do oštećenja srčanog mišića i potencijalno manje ili više remodelovane leve komore. To stvara uslove za postojanje češćih komplikacija i lošiju prognozu u poređenju sa bolesnicima koji nisu imali prethodni infarkt miokarda. Obzirom da je kod velikog broja bolesnika sa preležanim akutnim infarktom miokarda snižena EF-LK i da najčešće pripadaju višoj NYHA klasi, razumljivo je da odsustvo prethodnog infarkta miokarda može biti jedan od prediktora poboljšanja KŽ nakon HRM.

Visoka CCS klasa angine pectoris bila je najsnažniji nezavisni prediktor poboljšanja KŽ šest meseci nakon HRM. Veza između težine angine pectoris i KŽ je jasno potvrđena u najvećem broju studija koje su se bavile ovim problemom [16]. Postoji snažna pozitivna korelacija između težine angine pectoris i narušenog KŽ. Kako je najveći broj bolesnika nakon HRM oslobođen anginoznih tegoba, najveće poboljšanje KŽ registruje se kod onih koji su preoperativno imali visok stepen anginoznih bolova. HRM je potencijalno indikovana i kao simptomatska terapija za ublažavanje anginoznih bolova i popravljanje KŽ. Ovo još jednom potvrđuje činjenicu da bolesnici sa najlošijim KŽ pre operacije, nakon nje imaju najveće poboljšanje.

ZAKLJUČAK

Najsnažniji prediktor poboljšanja kvaliteta života šest meseci nakon hirurške revaskularizacije miokarda je visoka CCS klasa angine. Kod bolesnika sa visokom CCS klasom angine hiruršku revaskularizaciju miokarda treba preporučiti kao proceduru koja značajno popravljanja QOL, ne zanemarujući naravno uticaj operacije na preživljavanje bolesnika.

LITERATURA

1. Editorial. Quality of life and clinical trials. Lancet, 1995; 346: 1-2.
2. Wenger NK, Mattson ME, Furberg CD, et al: Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies. Am J Cardiol, 1984; 54: 908-13.
3. Hunt SM, McKenna SP, McEwen J: The Nottingham Health Profile: Subjective health status and medical consultations. Soc Sci Med, 1981; 15A: 221-9.
4. Hunt SM: Nottingham Health Profile. IN: Wenger NK, Mattson ME et al: Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies. Le Jacq Publishing Inc. 1984, 165-9; 349-52.
5. McKenna SP, Hunt SM, McEwen J: Weighting the Seriousness of Perceived Health Problems Using Thurstone's Metod of Paired Comparisons. Int J Epidemiol, 1981; 10: 93-7.
6. Herlitz J,Wiklund I, Sjöland H, et al: Relief of symptoms and improvement of quality of life five years after coronary artery bypass grafting in relation to preoperative ejection fraction. Qual Life Res, 2000; 9(4): 467-76.
7. Sjöland H, Wiklund I, Caidahl K, et al: Improvement in quality of life and exercise capacity after coronary bypass surgery. Arch Intern Med, 1996; 156: 265-71.
8. Herlitz J, Wiklund I, Caidahl K, et al: Determinants of an impaired quality of life five years after coronary artery bypass surgery. Heart, 1999; 81(4): 342-6.
9. The TIME Investigators: Trial of invasive versus medical therapy in elderly patients with chronic symptomatic coronary-artery disease (TIME): a randomised trial. Lancet, 2001; 358(9286): 951-7.
10. Melo E, Antunes M, Ferreira PL: Quality of life in patients undergoing coronary revascularization. Rev Port Cardiol, 2000; 19 (9): 889-906.
11. Herlitz J, Caidahl K, Wiklund I, et al: Impact of a history of hypertension on symptoms and quality of life prior to and at five years after coronary artery bypass grafting. Blood Press, 2000; 9(1): 52-63.
12. Voors AA, van Brussel BL, Plokker HW, et al: Smoking and cardiac events after venous coronary bypass surgery: a 15-year follow-up study. Circulation, 1996; 93: 42-7.

13. King KB, Clark PC, Hicks GL: Jr Patterns of referral and recovery in women and men undergoing coronary artery bypass grafting. Am J Cardiol, 1992; 69: 179-82.
14. Ramstrom J, Lund O, Cadavid E: Multiarterial coronary artery bypass grafting with special reference to small vessel disease and results in women. Eur Heart J, 1993; 14: 634-9.
15. Kurlansky PA, Traad EA, Galbut DL, et al: Coronary bypass surgery in women: a long-term comparative study of quality of life after bilateral internal mammary artery grafting in men and women. Ann Thorac Surg, 2002; 74(5): 1517-25.
16. Sjoland H, Wiklund I, Caidahl K: Relationship between quality of life and exercise test findings after coronary artery bypass surgery. Int J Cardiol. 1995; 51(3): 221-32.

ENGLISH

PREDICTORS OF IMPROVED QUALITY OF LIFE SIX MONTHS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY

Perić V.[1], Sovtić S.[1], Perić D.[2], Rašić D.[1], Marčetić Z.[1], Milinić S.[1], Pajović S.[1], Nikolić G.[1], Krdžić B.[1], Đorđević B.[1], Petković Z.[1], Mihajlović Z.[1], Popović M.[1], Smilić Lj.[1], Borzanović M.[3]
[1] University of Pristina, School of Medicine, Internal Clinic – Kosovska Mitrovica, Serbia
[2] University of Pristina, School of Medicine, Dental Clinic – Kosovska Mitrovica, Serbia
[3] Dedinje Cardiovascular Institute, Belgrade, Serbia

SUMMARY
Predictors of improved quality of life after coronary artery bypass surgery (CABG) are still incompletely known. To determine the predictors of improving the quality of life six months after coronary artery bypass surgery. We studied 208 consecutive patients, who underwent elective CABG. The Nottingham Health Profile Questionnaire part 1 was used as the model for quality of life determination. Questionnaire contains 38 subjective statements divided into six sections: physical mobility, social isolation, emotional reaction, energy, pain and sleep. We distributed the questionnaire to all patients before CABG and six months after CABG. The mean age of patients was 58,8 ± 8,2 years, 82% were males. The comparison between mean preoperative and postoperative scores showed that improvement was found in 53.7% of patients, worsening in 12.5%, quality of life before and after the intervention was normal in 26.7%, and no changes in quality of life was at 7.08%. Independent predictors of patients improvement by CABG were as follows: absence of previous myocardial infarction in the physical mobility section (p=0.03; OR=0.59; CI 0.40-0.92), higher CCS angina class in the physical mobility (p=0.006; OR=2.34; CI 1.46-3.32), energy (p=0.02; OR=1.70; CI 1.29-2.64) and pain sections (p<0.001; OR=4,64; CI 2.27-7.31), mail gender in the pain section (p=0.03; OR=0.45; CI 0.26-0.62) and younger age in the pain section (p=0.01; OR=0.69; CI 0.41-0.85). The predictive factors for quality of life improvement six months after CABG are higher CCS angina class, absence of previous myocardial infarction, mail gender and younger age.

Keywords: Quality of life, coronary artery bypass surgery, improvement