

Утицај психолошких и кардиолошких параметара на поновну хоспитализацију особа с обољењима срца

Гордана Николић¹, Србобран Миљковић², Александар Стојковић³,
Снежана Манојловић¹, Зоран Ћирић⁴, Оливера Жикић¹, Мара Вучуревић⁵

¹Медицински факултет, Универзитет у Нишу, Ниш, Србија;

²Универзитет „Мегатренд“, Београд, Србија;

³Клиника за кардиоваскуларне болести, Клинички центар, Ниш, Србија;

⁴Правни факултет, Универзитет у Нишу, Ниш, Србија;

⁵Дом здравља „Звездара“, Београд, Србија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Психолошке реакције након акутног срчаног догађаја и оне удружене с коронарним факторима ризика могу утицати на прогнозу болести срца.

Циљ рада Циљ рада је био да се утврде анксиозност, депресивност, повишена агресивност, ризично здравствено понашање, изложеност стресним животним догађајима и коронарни фактори ризика након срчаног догађаја, као и предиктивна вредност ових параметара за шестомесечну рехоспитализацију.

Методе рада Испитано је 30 болесника с ангином пекторис (група Е1) и 33 болесника с акутним инфарктом миокарда (група Е2). На почетном мерењу и шест месеци касније примењени су: полуструктурирани интервју за депресивну епизоду и анксиозни поремећај (према Међународној класификацији болести), Хамилтонова скала за анксиозност (HAMA), Хамилтонова скала за депресију (HAM-D), КОН-6 сигма тест за агресивност, Холмс–Раеова скала за изложеност стресним догађајима (H-R) и упитник за здравствено понашање (конзумирање алкохола, пушење цигарета, нередовна физичка активност). Разлике у параметрима су израчунате Студентовим t-тестом и χ^2 -тестом за $p < 0,05$, а регресиона анализа је примењена за предиктивну вредност варијабли за шестомесечну рехоспитализацију.

Резултати На иницијалном прегледу су код испитаника обе групе забележене блага анксиозност и депресивност, док је агресивност у групи Е1 била слаба, а у групи Е2 благо повишена. Испитаници групе Е2 су имали значајно виши скор на скали стресних догађаја (H-R=115,18) од испитаника групе Е1 (H-R=72,20) за $p < 0,05$. Након шест месеци није било промена, осим скорa H-R, који је у групи Е1 био 49,48, док је у групи Е2 износио 91,65. Здравствено понашање испитаника обе групе није се променило, осим повећања броја пушача у групи Е1. Запажено је да конзумирање алкохола, хиперхолестеролемија и наследна предиспозиција имају предиктивну вредност за поновно болничко лечење особа с обољењима срца у шестомесечном периоду.

Закључак Шест месеци након акутног срчаног догађаја ниво анксиозности, депресивности и агресивности болесника је благ. Болесници који су прележали инфаркт миокарда су више изложени стресним догађајима него особе оболеле од ангине пекторис. Ризично здравствено понашање се током шестомесечног периода много не мења, а предсказатељи поновног лечења су наследне особине, конзумирање алкохола и хиперхолестеролемија.

Кључне речи: психолошки параметри; кардиолошки параметри; рехоспитализација; коронарни болесници

УВОД

Телесне болести које значајно онеспособљавају, изазивају јак бол или животно угрожавају особу праћене су реакцијом страха [1, 2]. Психопатолошке реакције након акутних коронарних синдрома могу у садејству са већ заступљеним коронарним факторима ризика утицати на прогнозу болести срца. Истраживања о коморбидитету депресије и коронарне болести, агресивног начина понашања особа с обољењима срца, хроничне анксиозности и ризичног здравственог понашања говоре о могућем утицају ових психолошких параметара на морбидитет и морталитет болесника [3, 4, 5]. Психолошки чиниоци који предиспонирају настанак обољења и утичу на исход лечења нису у првом

плану превентивно-терапијског приступа. У клиничкој саветодавној пракси је уочено да је за повољну прогнозу инфаркта миокарда и ангине пекторис рано препознавање и лечење психопатолошких реакција након срчаних догађаја значајно као и лечење коронарних фактора ризика [6].

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је био да се утврде психопатолошке реакције и коронарни фактори ризика код особа с обољењима срца које су први пут хоспитализоване и њихов утицај на поновно болничко лечење ових болесника у наредном шестомесечном периоду.

Correspondence to:

Gordana NIKOLIĆ
Sretna Mladenovića 114/11
18000 Niš, Srbija
goni@eunet.rs

МЕТОДЕ РАДА

Истраживање је обављено на Клиници за кардиологију и Клиници за заштиту менталног здравља Клиничког центра у Нишу током 2003. године. У овој компаративној студији проспективног типа поређени су психолошки и кардиолошки параметри у две групе испитаника с обољењима срца у два наврата: десет дана након акутног срчаног догађаја (иницијално мерење) и шест месеци касније (финално мерење). Групу Е1 чинило је 30 испитаника оболелих од ангине пекторис, док су групу Е2 чинила 33 болесника која су преживела акутни инфаркт миокарда. Сви испитаници су били мушког пола, имали су између 35 и 60 година, најмање основно образовање, а први пут су болнички лечени због акутног коронарног синдрома. Сви испитаници су били обавештени о циљу и начину истраживања, дали су свој пристанак за учествовање у студији, као и бројеве телефона ради контакта и доласка на преглед шест месеци касније.

Иницијална процена обављена је на Клиници за кардиологију у Нишу, на одељењу полуинтензивне неге. Дијагнозу акутног инфаркта и ангине пекторис поставио је кардиолог, који је установио и коронарне факторе ризика: наследна предиспозиција, хипертензија (вредности веће од 140/90 mm Hg), повишен ниво триглицерида у серуму (већи од 5,5 mmol/l), повишен ниво укупног холестерола (већи од 5,2 mmol/l), дијабетес са гликемијом (ниво изнад 6,1 mmol/l). Психијатар је применио полуструктурирани интервју вођен критеријумима Десете ревизије Међународне класификације болести (МКБ-10) за депресивну епизоду и анксиозни поремећај. Након тога су примењене скале процене: Хамилтонова скала анксиозности (*Hamilton Anxiety Scale – HAMA*) и Хамилтонова скала депресије (*Hamilton Depression Scale – HAMD*) [7]. Скала КОН-6 сигма је тест самопроцене који мери заступљеност и интензитет агресивности. Стресни животни догађаји у претходних годину дана регистровани су Холмс-Раеовом скалом самопроцене (*Holmes and Rahe Stress Scale – H-R*). Постојање ризичних здравствених понашања, међу којима су свакодневно конзумирање алкохола у форми друштвено дозвољеног пијења без дијагнозе алкохолизма (два-три пута недељно, без опијања, више од годину дана), дувана (најмање 20 цигарета дневно последњих годину дана) и изостанак физичке активности (шетње у трајању од једног сата три пута недељно), регистровани су упитником.

На финалном мерењу, шест месеци након болничког лечења, примењени су исти инструменти процене, а испитаници су сврстани у нове две групе. Групу КР су чинили болесници који су упућени на поновно болничко лечење због погоршања обољења срца, а групу КБР испитаници који у протеклом периоду нису поново хоспитализовани. Ове две групе су такође поређене, како би се утврдиле разлике у психолошким и кардиолошким факторима, односно њихове предиктивне вредности за рехоспитализацију.

Статистичка обрада

У утврђивању разлика између група коришћени су Студентов *t*-тест за психолошке варијабле и χ^2 -тест за остале променљиве. Вредност $p < 0,05$ се сматрала статистички значајном. Поређење је вршено на почетку истраживања и шест месеци касније. Утврђивање регресионе повезаности предикторских варијабли (социодемографских, психолошких, коронарних) и критеријумске варијабле (рехоспитализација због погоршања болести након шест месеци) вршено је помоћу алгоритма регресионе анализе из статистичког пакета *Statistica 5.0 for Windows*. Да би се објаснио утицај предикторских варијабли на исход болести након шест месеци, примењена је тзв. *stepwise* метода регресионе анализе, где су предикторске варијабле укључиване у регресиону једначину једна по једна.

РЕЗУЛТАТИ

Испитаници групе Е1 су у просеку имали 53,3±4,97 година, док су испитаници групе Е2 имали 51,6±7,6 година. За потребе истраживања одабране су само особе мушког пола, јер су жене у овом добу склоне анксиозним и депресивним реакцијама услед хормонске неравнотеже у климаксу. Остале социодемографске одлике испитаника дате су у табели 1.

Групе су хомогенизоване без значајних разлика у односу на дате варијабле. Након шест месеци забележена је промена броја испитаника: у групи Е1 умро је један болесник, док су у групи Е2 умрла два испитаника. Такође, 54% радно активних испитаника с ангином пекторис и 66% оних који су преживели акутни инфаркт миокарда се вратило на посао након шест месеци лечења.

Резултат посматрања психолошких параметара указује на значајно већу изложеност стресним животним догађајима болесника с инфарктом миокарда ($H-R=113,19$) него испитаника с ангином пекторис ($H-R=71,31$) за

Табела 1. Социодемографске одлике испитаника
Table 1. Sociodemographic characteristics of the patients

Параметар Parameter		Група Е1 Group E1	Група Е2 Group E2
Школска спрема Education level	Основна Elementary	8 (26.67%)	7 (21.21%)
	Средња High school	16 (53.33%)	22 (66.67%)
	Висока College	6 (20.00%)	4 (12.12%)
Радни статус Employment	Незапослен Unemployed	4 (13.33%)	8 (24.24%)
	Запослен Employed	21 (70.00%)	18 (24.24%)
	Пензионер Pensioner	5 (16.67%)	7 (21.21%)
	Руководилац Manager	8 (26.67%)	7 (21.21%)
Брачно стање Marital status	Самац Single	2 (6.67%)	2 (6.06%)
	Ожењен Married	28 (93.33%)	31 (93.94%)

$p < 0,01$ (Табела 2). Депресивност и анксиозност међу испитаницима групе Е1 су биле благог интензитета ($HAMD=9,10$; $HAMA=9,45$), док агресивност није била изражена ($KOH-6$ $\sigma=48,93$). У групи Е2 степен депресивности и анксиозности био је на граничним вредностима ($HAMD=8,77$; $HAMA=8,23$), а агресивност је била благог интензитета ($KOH-6$ $\sigma=53,26$). После шест месеци резултат је у групи Е1 указао на граничну депресивност ($HAMD=8,07$), благо анксиозност ($HAMA=9,66$) и благо изражену агресивност ($KOH-6$ $\sigma=51,10$), а у групи Е2 на граничну депресивност ($HAMD=8,74$), благо анксиозност ($HAMA=9,71$) и повишену агресивност благог интензитета ($KOH-6$ $\sigma=51,42$). Испитаници који су преležали инфаркт су и након шест месеци лечења били значајно више изложени стресним догађајима ($H-R=91,65$) него болесници с ангином ($H-R=49,48$) за $p < 0,05$ (Табела 2). Поредице иницијалног и финалног мерења указује на значајно мању изложеност стресним догађајима свих испитаника шест месеци од болничког лечења (Табела 2). У групи Е1 ниво агресивности се значајно повећао, док се групи Е2 значајно смањило ($p < 0,05$).

Када је у питању ризично здравствено понашање, изостанак физичке активности након акутног коронарног догађаја забележен је код 57,67% испитаника групе Е1 и 51,55% испитаника групе Е2. Ни после

Табела 2. Разлика иницијалног и финалног мерења психолошких параметара

Table 2. Difference between the initial and final assessment of the psychological parameters

Параметар Parameter	Група Group	Мерење Assessment	$\bar{X} \pm SD$	p
Депресивност Depression	Е1	Иницијално Initial	9.10±3.84	NS
		Финално Final	8.07±4.01	
	Е2	Иницијално Initial	8.77±3.97	NS
		Финално Final	8.74±4.13	
Анксиозност Anxiety	Е1	Иницијално Initial	9.45±3.17	NS
		Финално Final	9.66±3.70	
	Е2	Иницијално Initial	8.23±4.31	NS
		Финално Final	9.71±3.93	
Стресни догађаји Stress events	Е1	Иницијално Initial	71.31±49.56	<0.01
		Финално Final	49.48±46.79	
	Е2	Иницијално Initial	113.19±67.37	<0.01
		Финално Final	91.65±63.81	
Агресивност Aggression	Е1	Иницијално Initial	48.93±8.44	<0.05
		Финално Final	51.10±9.28	
	Е2	Иницијално Initial	53.26±9.58	<0.05
		Финално Final	51.42±7.67	

NS – није статистички значајно
NS – not statistically significant

шест месеци није било значајне разлике у интензитету физичке активности (42,37% у групи Е1; 38,70% у групи Е2). Да пуши цигарете пријавило је 46,67% испитаника групе Е1, односно 60,65% испитаника групе Е2. Након шест месеци број пушача се повећао у групи Е1 (79,31%), док је у групи Е2 остао исти. Алкохол је конзумирао 53,33% испитаника групе Е1 и 51,55% испитаника групе Е2. Шест месеци касније у групи Е1 је забележено да 65,51% болесника конзумира алкохол, а у групи Е2 њих 64,51%. Иницијални резултат је показао да су код већине испитаника обе посматране групе након срчаног догађаја заступљени сви облици ризичног понашања, без значајне разлике између група. Након шест месеци то ризично здравствено понашање је остало непромењено у обе групе испитаника, с тим да је установљен повећани број пушача у групи Е1 ($p < 0,05$).

Кардиолошки параметри су утврђени код већине испитаника обе групе (Табела 3). Након шест месеци у групи Е1 забележен је значајно мањи број болесника с повишеним нивоом укупног холестерола и нивоом триглицерида, а у групи Е2 мањи број болесника с повишеним нивоом холестерола за $p < 0,05$ (Табела 4).

Шест месеци од болничког лечења умро је један болесник групе Е1, док је десет њих поново упућено на болничко лечење (код седам је урађена кардиохируршка интервенција). У групи Е2 забележена су два смртна исхода, а 11 болесника је поново хоспитализовано (код четири је урађена кардиохируршка интервенција). Овај резултат указује на повољан кардиолошки шестомесечни исход и ниску стопу смртности болесника.

Табела 3. Кардиолошки параметри на иницијалном мерењу
Table 3. Coronary parameters at initial assessment

Параметар Parameter	Група Е1 Group Е1 (N=30)	Група Е2 Group Е2 (N=33)
Дијабетес Diabetes	8 (26.67%)	8 (24.24%)
Хипертензија Hypertension	16 (53.33%)	19 (57.58%)
Повишен ниво холестерола Hypercholesterolemia	22 (73.33%)	27 (81.82%)
Повишен ниво триглицерида Hypertriglyceridemia	12 (40.00%)	18 (54.55%)
Наслеђе Heredity	18 (60.00%)	23 (69.70%)

Табела 4. Кардиолошки параметри на финалном мерењу
Table 4. Coronary parameters at final assessment

Параметар Parameter	Група Е1 Group Е1 (N=29)	Група Е2 Group Е2 (N=31)
Дијабетес Diabetes	8 (26.67%)	7 (22.58%)
Хипертензија Hypertension	16 (53.33%)	17 (54.83%)
Повишен ниво холестерола Hypercholesterolemia	14 (48.27%)*	12 (38.70%)*
Повишен ниво триглицерида Hypertriglyceridemia	6 (20.68%)*	16 (51.61%)
Наслеђе Heredity	17 (58.62%)	22 (70.96%)

* разлика у односу на иницијално мерење за $p < 0,05$
* difference in reference to initial assessment by $p < 0,05$

Разлика између болесника који су након шест месеци поново лечени и оних који нису

Шест месеци од акутног коронарног догађаја остало је 60 болесника у обе групе заједно. Они су сврстани у нове две групе: групу КР је чинило 18 болесника који су упућени на поновно болничко лечење, док су групу КБР чинила 42 испитаника која нису поново хоспитализована. И ове групе су поређене према психолошким, кардиолошким, бихејвиоралним и социодемографским параметрима, како би се утврдила разлика међу њима, али и утицај појединих варијабли с иницијалног мерења на поновну хоспитализацију.

Резултат поређења показује да нема значајне разлике када су у питању психолошки параметри између испитаника који су поново болнички лечени и оних који нису (Табела 5). У групи КР било је значајно више процената испитаника који су конзумирали алкохол ($p < 0,05$; Табела 6), а када је реч о коронарним факторима, било је значајно више процената болесника с наследним склоностима (Табела 7).

Регресиона повезаност предикторских варијабли (социодемографских, коронарних, навика понашања и психолошких) и критеријумске варијабли (поновна хоспитализација) утврђена је применом регресионе анализе. У табели 8 су приказани резултати анализе исхода болести у односу на поновно болничко лечење након шест месеци. Ови резултати дају статистички значајно објашњење критеријумске варијабли помоћу система предикторских варијабли ($Q=0,003$), тако да можемо закључити да систем предикторских варијабли има статистички значајан утицај на резултат исхода болести након шест месеци (Табела 8). Значајни су: наследна предиспозиција (чији је коефицијент парцијалне регресије $\beta=0,289$, а значајност на нивоу $p=0,018$), конзумирање алкохола ($\beta=-0,281$; $p=0,023$) и хиперхолестеролемија ($\beta=-0,265$; $p=0,040$). Парцијализацијом корелације добијене су ове три значајне парцијалне корелације критеријума с предикторским варијаблама за $p < 0,05$. Резултат показује да ће бољи исход болести након шест месеци имати испитаници који немају наслеђену болест срца, не конзумирају алкохол и немају иницијално повећан ниво холестерола.

ДИСКУСИЈА

Прогноза акутних срчаних синдрома (акутног инфаркта миокарда и ангине пекторис) зависи превасходно од функционалног стања кардиоваскуларног система болесника након срчаног догађаја, а кардиолози су први приметили да су психичке реакције и понашање болесника значајне за његово лечење и опоравак у наредном периоду [6, 8].

Испитаници овог истраживања су били мушког пола, у шестој деценији живота, средњег образовања, ожењени; већина је била у радном односу, а обављали су канцеларијске и лакше физичке послове. Само пет испитаника с ангином пекторис било је млађе од 50 година,

Табела 5. Разлике у вредностима психолошких параметара између група КР и КБР

Table 5. Differences between KR and KBR related to psychological parameters

Параметар Parameter	Група КР Group KR ($X \pm SD$)	Група КБР Group KBR ($X \pm SD$)	<i>p</i>
Депресивност Depression	9.16±4.86	8.09±4.15	NS
Анксиозност Anxiety	8.85±4.24	9.02±4.02	NS
Агресивност Aggression	53.5±16.53	51.93±21.27	NS
Стресни догађаји Stress events	58.73±31.89	61.60±40.59	NS

NS – није статистички значајно
NS – not statistically significant

Табела 6. Разлике у ризичном здравственом понашању између група КР и КБР

Table 6. Differences between KR and KBR related to risk health behaviour

Параметар Parameter	Група КР Group KR (N=18)	Група КБР Group KBR (N=42)	<i>p</i>
Конзумирање алкохола Alcohol consumption	13 (72.22%)	19 (45.23%)	<0.05
Пушење Smoking	3 (16.66%)	15 (35.71%)	NS
Физичка активност Physical activity	5 (27.73%)	19 (45.23%)	NS

NS – није статистички значајно
NS – not statistically significant

Табела 7. Разлике у кардиолошким параметрима између група КР и КБР

Table 7. Differences between KR and KBR related to coronary parameters

Параметар Parameter	Група КР Group KR (N=18)	Група КБР Group KBR (N=42)	<i>p</i>
Триглицериди Triglycerides	16 (88.88%)	12 (28.57%)	NS
Укупни холестерол Total cholesterol	9 (50.00%)	21 (50.00%)	NS
Наслеђе Heredity	15 (83.33%)	23 (76.19%)	<0.05

NS – није статистички значајно
NS – not statistically significant

Табела 8. Регресиона анализа поновно хоспитализованих испитаника

Table 8. Regression analysis of rehospitalized patients

Параметри Parameters	<i>R</i>	<i>Part-R</i>	β	<i>t</i> (55)	<i>Q</i> (β)
Руководилац Manager	-0.31	-0.18	-0.163	-1.34	0.186
Повишен ниво холестерола Hypercholesterolemia	-0.18	-0.27	-0.265	-2.10	0.040
Повишен ниво триглицерида Hypertriglyceridemia	0.09	0.17	0.167	1.31	0.194
Наслеђе Heredity	0.25	0.31	0.289	2.44	0.018
Конзумирање алкохола Alcohol consumption	-0.32	-0.30	-0.281	-2.33	0.023
Пушење Smoking	-0.10	-0.17	-0.146	-1.26	0.213
Стресни догађаји Stress events	0.13	0.19	0.162	1.43	0.157

$\rho=0.556$; $\Delta=0.309$; $F(7.55)=3.52$; $Q=0.003$

а три с инфарктом миокарда млађа од 40 година, иако подаци говоре о све млађем старосном добу ових болесника [8]. После шест месеци само 54% испитаника с ангином и 66% којих су преležали инфаркт вратило се на посао. Испитаници су били запослени у државним предузећима у којима је постојала могућност од губитка посла због власничке трансформације (приватизације) предузећа. Особе које су дотада биле активне су у периоду након болничког лечења, због немогућности да физички раде и остваре додатни приход, и поред тога што није било погоршања болести, били на продуженом боловању и очекивали превремено пензионисање. Ово смо протумачили као покушај остварења неке материјалне сигурности у актуелним друштвеним околностима.

Подаци из литературе говоре о акутној анксиозној реакцији типа „неме панике” првих дана након акутног коронарног синдрома, као одговор на доживљај егзистенцијалне угрожености [9, 10, 11]. У нашем истраживању болесници с ангином су били благо анксиозни десет дана након акутног срчаног догађаја, док је код испитаника с инфарктом установљена тзв. гранична анксиозност. Само два болесника с ангином и један с инфарктом су имали умерену анксиозност, због које су потражили психијатријску помоћ током посматраног шестомесечног периода. У групи испитаника с инфарктом се очекивало да ниво анксиозности након срчаног догађаја буде виши, али резултати истраживања указују на граничну и благу анксиозност. Такав налаз може бити последица израженог психолошког механизма негације којим се особа брани од навале панике услед објективне егзистенцијалне угрожености болешћу срца. Ови резултати су у складу с налазима истраживања који потврђују заступљеност благе анксиозности особа с обољењима срца током периода рехабилитације након болничког лечења [12, 13], али се разликују од налаза Шапира (*Shapiro*) и сарадника из 2000. године [14], који говоре о значајној учесталости фобичног страха паничног интензитета који доводи до аритмија срца и 2-5 пута повећава ризик од поновне хоспитализације. У овим истраживањима је за процену поменутих параметара коришћена скала за процену анксиозности и депресије у болничким условима (*Hospital Anxiety and Depression Scale*).

Европско кардиолошко друштво (*European Society of Cardiology*) је прогласило депресију фактором ризика за болест срца [15]. Коморбидна депресија и болест срца значе да је ризик од коронарног догађаја у наредних шест месеци двоструко већи. Фрејжер-Смитова (*Frasure-Smith*) и сарадници [4] су утврдили четвороструко већи осамнаестомесечни морталитет код депресивних болесника након инфаркта миокарда у односу на недепресивне болеснике. Хоспитализовани болесници с обољењем срца су имали благо изражену депресију на иницијалном и финалном мерењу. Ниједан болесник није задовољавао критеријуме за мајор депресију, што није у складу с подацима из литературе који кажу да сваки пети болесник који је преживео акутни инфаркт миокарда оболи и од ма-

јор депресивног поремећаја, што потом повећава ризик од морбидитета (поновна хоспитализација, кардиохируршко лечење, поновни инфаркт, аритмије) и морталитета [16, 17]. Ниво депресије у обе групе испитаника био је благ и у границама и након шест месеци. Овај налаз је у складу с подацима у литератури и запажањима Буша (*Bush*) и сарадника [6], који наводе да је блага депресија најчешћи синдром особа с обољењем срца. Телесне симптоме депресије је тешко разликовати од симптома коронарне болести, те се процена депресивности заснива на афективним и когнитивним симптомима [17, 18]. Мала средња вредност скорова депресивности код испитаника групе E1, а нарочито групе E2, у нашем истраживању установљена је и због заступљеног нералног оптимизма неких испитаника. Механизмима негације и надкомпензације они не признају болести, занемарују објективна ограничења и планирају многе активности које би „ојачале” њихово срце. Међу испитаницима нашег истраживања није било особа с типичним синдромом безнађа болесника с обољењем срца. Благе дистимичне форме депресивности испољавале су се као забринутост, ћутљивост, незаинтересованост за разговор и догађаје у породици, честа буђења ноћу.

Агресивни стил понашања болесника с обољењем срца, описан као тип „А” (когнитивно-бихејвиорални склоп особина личности), подразумева ужурбаност, компетитивност, недостатак времена, неподношење доколице и свесно контролисану агресивност [19]. Патогена компонента овога стила понашања је хостилност, агресивни став, цинизам. Повишена агресивност и хостилност ових болесника повезане су с повећаном кардиоваскуларном реактивношћу на међуљудске стресоре [20]. У нашем истраживању ниво агресивности, изражен вредностима на КОН-сигма скали, и после шест месеци био је повишен у обе експерименталне групе.

У групи E1 скор је значајно порастао, док се у групи E2 ниво агресивности значајно смањио. Испитаници с тешким обликом болести срца имали су виши скор агресивности (иако не значајно у односу на испитанике с ангином пекторис), било да је то последица насталих ограничења која доноси њихова болест, било да је особина преморбидне личности. Истраживање нивоа агресивности пре и након срчаног догађаја на већем узорку испитаника би вероватно решило ову дилему.

Стресни животни догађаји су психолошки фактори ризика за настанак акутних коронарних синдрома. Нагомилавање нежељених и значајних догађаја је стање хронично повишеног психофизиолошког тонуса, који утиче на функцију срца [16]. Испитаници који су преležали инфаркт миокарда били су значајно више изложени стресним догађајима од болесника с ангином, иако скор већи од 300, који предиспонира психосоматске поремећаје, није забележен ни код једног испитаника. Виши скор на скали *H-R* је индиректни показатељ хроничног стреса, што отвара питање улоге стресног начина живота у настанку инфаркта. Потребна су истраживања са већим бројем испитаника

и прецизнијим истраживачким инструментима, који би мерили интензитет одговора на стрес и одговарајуће физиолошке промене које претходе акутном коронарном догађају. Уколико би се могли контролисати утицаји других фактора на развој коронарних синдрома, могли бисмо прецизније и поузданије утврдити ниво утицаја животних догађаја на болест срца. Статистички значајно смањење средњих вредности скорова показује да су након болничког лечења сви испитаници били мање изложени неповољним животним ситуацијама. Препоруке кардиолога о смањењу стреса вероватно доприносе мирнијем животном стилу, те многи болесници избегавају конфликте и усвајају заштићену позицију тешког болесника. Око половине свих испитаника било је на боловању шест месеци после болничког лечења ради заштите од психофизичког оптерећења.

На иницијалном мерењу је у обе групе испитаника нашег истраживања запажено ризично здравствено понашање. Срчани догађај је застрашујуће искуство за већину људи, па су многи мотивисани да промене начин понашања у вези са здрављем након изласка из болнице [21, 22]. После шест месеци код испитаника је дошло до позитивне промене само када је реч о физичкој активности, што је последица рехабилитационог програма примењеног након болничког лечења. Негативна промена било је повећање броја пушача међу испитаницима с ангином пекторис. Никотин испољава директни токсични ефекат на ендотел артериола, чиме покреће или поспешује процес атеросклерозе. Индиректан утицај остварује преко повећања нивоа циркулишућих катехоламина у крви и повећања агрегабилности тромбоцита [23, 24]. Штетност дувана се занемарује и негира, јер је пушење дувана начин ослобађања од напетости и постизања задовољства. Када је реч о конзумирању алкохола, дошло је до благог повећања броја оних који повремено конзумирају алкохол, али ова промена није била статистички значајна и може се објаснити раширеним уверењем болесника да мале количине алкохолног пића имају кардиопротективно дејство.

Поновна хоспитализација током посматраног шестомесечног периода, на коју је упућено 18 испитаника нашег истраживања, неповољни је кардиолошки исход. Мају (*Maui*) и сарадници [25] у свом раду наводе резултате проспективне студије која је почела 1973. године и трајала 25 година и у којој је праћено здравствено стање особа с обољењима срца. Од 12.000 испитаника, 6.800 је имало симптоме депресије и неколико исхемијских срчаних догађаја. Депресија и анксиозност нису предиктори mortalитета, већ поновног болничког лечења, неповољног психолошког исхода и лошег квалитета живота. Поређењем испитаника који су поново хоспитализовани (група КР) и оних који нису (група КБР) није запажена значајна разлика у психолошким параметрима: благо изражени нивои анксиозности, депресивности и агресивности нису били значајни за погоршање болести срца. Овај резултат се може објаснити малим бројем испитаника који су упу-

ћени на поновно болничко лечење, код којих нису забележени интензивни симптоми анксиозности и депресије. Епидемиолошке студије с великим бројем болесника с обољењима срца у дужем временском периоду могле би да докажу овакав утицај. У групи КР забележена је већа учесталост конзумирања алкохола и наслеђа коронарне болести. Конзумирање црног вина и „жестоких“ алкохолних пића без опијања у форми друштвено дозвољеног сматра се нешкодљивим, а кардиолози то често и одобравају. Овакав став може бити погрешан због токсичног дејства алкохола на крвне судове измењене атеросклерозом, а резултати нашег истраживања показују да је овај параметар значајан за поновну хоспитализацију болесника. Истраживања у овој области указују на то да побољшање навика здравственог понашања и лечење анксиозности и депресивности доприносе побољшању квалитета живота особа с обољењима срца и бољој адаптацији на болест, а тиме индиректно и на бољу прогнозу коронарних синдрома [26, 27, 28]. Резултат нашег истраживања је показао да предикторну вредност за поновну хоспитализацију болесника имају: наслеђе коронарне болести, повишен ниво холестерола и конзумирање алкохола. Он је у складу с резултатима истраживањима који указују на то да су за дугорочну прогнозу битни тежина коронарне болести и хиперхолестеролемија [29, 30]. Систем варијабли које су регистроване у нашем истраживању методом регресионе анализе није показао предиктиван утицај психолошких фактора (повишена анксиозност, депресивност и агресивност) на поновну хоспитализацију болесника. Налази Мајуа и сарадника [25] говоре да је психолошки одговор на акутни срчани догађај више резултат одлика преморбидне личности и неуротицизма, него саме тежине дисфункције срца. Наше искуство каже да су потребна испитивања предикторских фактора за исход срчаних догађаја на већем узорку болесника и употреба инструмената самопроцене депресивности и анксиозности који би објективније показали израженост ових психолошких параметара током дужег временског периода. За клинички исход болести срца значајни су и престанак конзумације алкохола, промена ризичног здравственог понашања и лечење хиперхолестеролемије.

ЗАКЉУЧАК

Код болесника с ангином пекторис и акутним инфарктом миокарда се након акутног срчаног догађаја и шест месеци касније јављају благо повишена депресивност, анксиозност и агресивност. Особе које су преживеле инфаркт су биле изложене већем броју стресних животних догађаја од особа с ангином у години пре акутног срчаног догађаја, али значајно мање у наредном шестомесечном периоду. Ризичним здравственим понашањем се сматрају конзумација алкохола, пушење дувана и недостатак редовне физичке активности. После болничког лечења значајно се сма-

њује учесталост хиперхолестеролемије, а на поновну хоспитализацију болесника у шестомесечном периоду утичу конзумација алкохола, повишен ниво укупног холестерола у серуму и наслеђе коронарне болести. Терапијско-превентивне интервенције и смањење ризичног здравственог понашања били би значајни за прогнозу болести срца.

ЛИТЕРАТУРА

- Garcia-Cebrian A, Gandhi P, Demyttenaere K, Peveler R. The association of depression and painful physical symptoms – a review of the European literature. *Eur Psychiatry*. 2006; 21:379-88.
- Goodacre S, Mason S, Arnold J, Angelini K. Psychologic morbidity and health-related quality of life of patients assessed in a chest pain observation unit. *Ann Emerg Med*. 2001; 38:369-76.
- Greden J. Physical symptoms of depression: unmet needs. *J Clin Psychiatry*. 2003; 64(Suppl 7):5-11.
- Frasure-Smith N, Lespérance F, Talajic M. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation*. 1995; 91:999-1005.
- Carney RM, Freedland KE, Miller GE, Jaffe AS. Depression as a risk factor for cardiac mortality and morbidity: a review of potential mechanisms. *J Psychosom Res*. 2002; 53:897-902.
- Bush DE, Ziegelstein RC, Tayback M, Richter D, Stevens S, Zahalsky H, et al. Even minimal symptoms of depression increase mortality risk after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*. 2001; 88:337-41.
- Timotijević I, Paunović V. Instrumenti kliničke procene. Beograd: Institut za mentalno zdravlje; 2003.
- Sloan RP, Bagiella E, Peter A, Kuhl JP, Chernikhova D, Berg J. Hostility, gender and cardiac autonomic control. *Psychosomatic Med*. 2001; 63(3):434-40.
- Salonen JT. Hostility and increased risk of mortality and acute myocardial infarction: the mediating role of behavioral risk factors. *Am J Epidemiol*. 1997; 146:142-52.
- Adamović V. Psihologija obolelog od infarkta miokarda. Beograd: Prosveta; 1981.
- Williams JE, Paton CC, Siegler IC, Eigenbrodt ML, Nieto FJ, Tyroler HA. Anger proneness predicts coronary heart disease risk: prospective analysis from the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Circulation*. 2000; 101:2034-39.
- Berger D. Zdravstvena psihologija. Beograd: DPC; 1997.
- Booth-Kewley S, Friedman HS. Psychological predictors of heart disease a quantitative review. *Psychol Bull*. 1987; 101:343-62.
- Shapiro PA, Sloan RP, Bagiella E, Kuhl JP, Anjilvel S, Mann JJ. Cerebral activation, hostility, and cardiovascular control during mental stress. *J Psychosom Res*. 2000; 48:485-91.
- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. 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.
- Schwartz AR, Gerin W, Davidson KW. Toward a causal model of cardiovascular responses to stress and the development of cardiovascular disease. *Psychosom Med*. 2003; 65(1):22-35.
- Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*. 1999; 99:2192-217.
- Rankin SH. Women recovering from acute myocardial infarction: psychosocial and physical functioning outcomes for 12 months after acute myocardial infarction. *Heart Lung*. 2002; 31:399-410.
- Adamović V. Psihosomatska medicina i konsultativna psihijatrija. Priručnik za kliničku praksu. Beograd: JP Službeni list SCG. 2005.
- Bleil ME, McCaffery JM, Muldoon MF. Anger-related personality traits and carotid artery atherosclerosis in untreated hypertensive men. *Psychosom Med*. 2004; 66(5):633-9.
- Lane D, Carroll D, Ring C. Effects of depression and anxiety on mortality and quality of life 4 months after myocardial infarction. *J Psychosom Res*. 2000; 49:229-38.
- Lespérance F, Frasure-Smith N, Talajic M. Major depression before and after myocardial infarction: its nature and consequences. *Psychosom Med*. 1996; 58:99-110.
- Anda RF, Williamson DF. Depression and dynamics of smoking. *JAMA*. 1990; 264:1541-5.
- Dierker LC, Avenevoli S, Stolar M. Smoking and depression. *Am J Psychiatry*. 2002; 159:947-53.
- Mayou RA, Gill D, Thompson RD, Day A, Hicks N, Volmink J, et al. Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosom Med*. 2000; 62:212-9.
- Saravay SM, Pollack S, Steinberg MD. Four year follow up of the influence of psychological comorbidity on medical re-hospitalization. *Am J Psychiatry*. 1996; 153:397-403.
- Boyle SH, Williams RB, Mark DB. Hostility as a predictor of survival in patients with coronary artery disease. *Psychosom Med*. 2004; 66(5):629-32.
- Cameron O. Depression increases post-MI mortality: how? *Psychosom Med*. 1996; 58:111-2.
- Katon JW. Clinical and health services relationships between major depression, depressive symptoms, and general medical illness. *Society of Biol Psychiatry*. 2003; 54:216-26.
- Roose PS. Depression, anxiety and the cardiovascular system: the psychiatrist's perspective. *J Clin Psychiatry*. 2001; 62(Suppl 8):19-23.

НАПОМЕНА

Рад је део магистарске тезе првог аутора под називом „Исход акутног инфаркта миокарда и ангине пекторис у односу на коронарне и психолошке факторе ризика”, која је одбрањена на Медицинском факултету Универзитета у Нишу 2004. године.

Influence of Psychological and Coronary Parameters on Coronary Patient Rehospitalization

Gordana Nikolić¹, Srbobran Miljković², Aleksandar Stojković³, Snežana Manojlović¹, Zoran Ćirić⁴, Olivera Žikić¹, Mara Vučurević⁵

¹School of Medicine, University of Niš, Niš, Serbia;

²Megatrend University, Belgrade, Serbia;

³Clinic for Cardiovascular Diseases, Clinical Centre, Niš, Serbia;

⁴Faculty of Law, University of Niš, Niš, Serbia;

⁵Clinical Hospital Centre "Zvezdara", Belgrade, Serbia

SUMMARY

Introduction Psychological reactions are often comorbid with coronary risk factors and could be important for a six-month outcome.

Objective Determination of anxiety level, depression and aggression, persistence of risk health behaviour, stress life events, and coronary risk factors after coronary event and a predictive value of those parameters for six-month rehospitalization.

Methods In the group with Angina Pectoris (E1=30) and the group with Acute Myocardial Infarction (E2=33), there were applied, at baseline and after 6 months, the following: Semistructured Clinical Interview based on ICD-10, for depressive episode and anxiety disorder, Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Scale (HAMD), KON-6 sigma Scale for aggression, Holms-Rahe Scale (H-R) for stress events and Questionnaire for risk behaviour: alcohol consumption, smoking, lack of physical activity. Group differences were assessed by t-test and chi-square test, $p < 0.05$, regression analysis for assessing initial variables, a predictive value for six-month rehospitalization.

Results After acute coronary event, the anxiety and depression levels were mild and aggression was low in E1 and mild in E2. Stress event score was significantly higher in E2 (H-R=115.18) than in E1 (H-R=72.20), $p < 0.05$. After 6 months, the results were the same except for a significantly lower stress event score in E1 (H-R=49.48), and in E2 (H-R=91.65), but still significantly higher than in E1. Coronary parameters were reduced, smokers' rate was increased in E1. Alcohol consumption, hypercholesterolemia and hereditary tendency were predictive for six-month rehospitalization.

Conclusion After acute cardiac event, hospitalized coronary patients had a mild anxiety, depression and aggression level as well as after six months. The infarct patients had experienced more stress life events in the previous year than the angina patients. Risk health behaviour did not change in the following six months, with the increased smokers' rate in the angina group. Alcohol consumption, smoking and heredity were predictive for rehospitalization.

Keywords: psychological parameters; coronary parameters; rehospitalization; coronary patients

Примљен • Received: 08/09/2008

Ревизија • Revision: 16/11/2009

Прихваћен • Accepted: 13/01/2010