

Je náchyllost k neurotickým poruchám významným prediktorem srdečního onemocnění?

Blanka Šestáková¹, Marta Zárybnická², Dana Brabcová³, Jiří Kohout⁴

¹Anesteziologicko-resuscitační oddělení Fakultní nemocnice Plzeň

²Kardiochirurgické oddělení Fakultní nemocnice Plzeň

³Katedra psychologie, Fakulta pedagogická, Západočeská univerzita v Plzni

⁴Katedra fyziky, Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni

Účel studie: Cílem naší původní práce je prověřit, zda náchyllost k neurotickým poruchám závisí na tom, jestli pacient vyplňuje dotazník před nebo po plánované operaci srdce, a následně zjistit, zda je u pacientů se srdečním onemocněním zaznamenávána vyšší náchyllost k neurotickým poruchám, než je tomu v celé populaci.

Soubor a metody: Výzkum byl realizován na vzorku 70 pacientů Fakultní nemocnice v Plzni. Náchyllost k neurotickým poruchám byla měřena 48 položkovým dotazníkem Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ).

Výsledky: Na základě statistického šetření neprokazujeme statisticky významný rozdíl mezi náchyllostí k neurotickým poruchám měřené dotazníkem MHQ před a po plánované operaci srdce (p-hodnota příslušného testu byla větší než 0,05 ve všech škálách). Získaná data dále ukazují, že náchyllost k neurotickým poruchám je významným prediktorem srdečního onemocnění, když sledovaní pacienti dosahují celkového skóre MHQ $33,77 \pm 11,10$ ve srovnání s normou pro celou populaci, která je $24,8 \pm 11,4$ (p-hodnota příslušného testu byla menší než 0,001). Zvláště významné rozdíly pak byly zaznamenány u škál měřících náchyllost k fobii, obsesi a depresi.

Závěry: Prezentované výsledky ukazují, že dotazník MHQ měří náchyllost k neuroticismu jako osobnostní rys a prakticky nezohledňuje aktuální psychický stav pacienta ovlivněný například obavami z plánované operace. Dále bylo zjištěno, že pacienti se srdečním onemocněním vykazují vyšší náchyllost k fobii, depresi a obsesi, než je tomu u celé populace.

Klíčová slova: Middlesex Hospital Questionnaire, neurotické poruchy, srdeční onemocnění, deprese, fobie.

Is a predisposition to neurotic disorders a significant predictor of heart disease?

The aim of the study: The aim of our initial study was to investigate whether predisposition to neurotic disorders is depended on whether the patient completed the questionnaire before or after planned heart surgery, and to subsequently determine whether patients with heart disease were more susceptible to neurotic disorders than the general population.

Material and methods: A survey was conducted on a group of 70 patients at the University Hospital in Plzen. Forty-eight-item Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ) was used to measure the predisposition to neurotic disorders.

Results: This survey did not show a statistically significant difference between the predisposition to neurotic disorders measured by the MHQ questionnaire before and after planned heart surgery (the p-value of the appropriate test was higher than 0.05 in all scales). The data showed that predisposition to neurotic disorders was a significant predictor of heart disease when the patients reached total score of MHQ of 33.77 ± 11.10 in comparison with 24.8 ± 11.4 which is the value reported for whole population (the p-value of the appropriate test was lower than 0.001). Especially significant differences were observed in the scales measuring predisposition to phobic anxiety, depression and obsessive behavior.

Conclusions: The results indicated that the MHQ questionnaire measured predisposition to neuroticism as a personality trait and virtually ignored the actual psychological state of the patient which may have been affected, e.g. by concerns about the planned operation. Moreover, it was found that patients with heart disease exhibit significantly higher predisposition to phobic anxiety, depression and obsessive behavior than are reported for whole population.

Key words: Middlesex Hospital Questionnaire, neurotic disorders, heart disease, depression, phobic anxiety.

Interv Akut Kardiolog 2014; 13(3): 120–124

Úvod

Koronární nemoc je jednou z hlavních příčin úmrtí ve vyspělých zemích. Předpokládá se, že do roku 2020 se stane nejčastější příčinou úmrtí v celosvětovém měřítku. V České republice každým rokem onemocní odhadem 12 000 až 15 000 pacientů infarktem myokardu, je provedeno 40 000 koronarografických vyšetření a 10 000 primárních koronárních angioplastik (1).

Značná pozornost je věnována tomu, do jaké míry souvisí různé psychologické faktory s pravděpodobností výskytu srdečního onemocnění. Velké množství studií (2–11) přitom potvrzuje, že špatný psychický stav pacienta projevující se například depresí, úzkostmi či stresem je významným prediktorem srdečního onemocnění a negativně ovlivňuje rovněž úmrtnost u tohoto typu onemocnění. Systematicky

je tato problematika shrnuta například v přehledové studii (12). Tato studie rovněž upozorňuje na některé metodologické problémy týkající se kauzality ve vztahu mezi špatným psychickým stavem a srdečním onemocněním. Ukazuje se totiž, že například deprese mohou prostřednictvím rizikových faktorů, jako je nadměrná konzumace alkoholu, kouření popř. nedostatek pohybu, úzce souviset s rozvojem aterosklerózy,

Tabulka 1. Základní charakteristiky souboru pacientů (n = 70)

Charakteristika	
Věk	65,9 ± 10,1 roku* (rozpětí 33-81 let)
Pohlaví	
■ muži	51 (72,9 %)
■ ženy	19 (27,1 %)
Hypertenze	59 (84,3 %)
Nikotinismus	
■ v současné době	19 (27,1 %)
■ v minulosti	20 (28,6 %)
Obezita (BMI ≥ 30)	41 (58,8 %)
Zvýšený cholesterol	61 (87,2 %)
Realizované zákroky**	
■ CABG	46 (65,7 %)
■ AVR	27 (38,7 %)
■ MVR	5 (7,1 %)
■ MVP	9 (12,9 %)
■ TVP	15 (21,4 %)
■ MAZE	13 (18,6 %)
■ Jiný	16 (22,9 %)

* – průměr ± směrodatná odchylka

** – u 35 pacientů bylo realizováno více zákroků

kteřá se manifestuje do řady chorob např. ischemické choroby srdeční a projevuje se i řadu let před samotným vypuknutím této choroby (13, 14). Vzniká tak přirozená otázka, zda špatný psychický stav a srdeční onemocnění nemohou mít v některých případech společné příčiny.

I z tohoto důvodu je velmi důležitá otázka, co vlastně měří nástroje běžně používané k hodnocení psychického stavu pacienta. V zásadě jde o to, zda zjišťujeme osobnostní rysy, jako například dispozice k neurotickým poruchám ve smyslu Eysenckovy teorie osobnosti (15) nebo spíše aktuální stav pacienta, který je samozřejmě významně ovlivněn aktuálními událostmi (například strachem souvisejícím s plánovanou náročnou operací). Je přitom jasné, že pravděpodobně žádný nástroj nedokáže tyto dva faktory od sebe zcela oddělit, jeden z nich však může výrazně převažovat nad druhým.

Poměrně často je v klinické praxi i v souvislosti se srdečními onemocněními používán dotazník Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ) zjišťující náchyllost k neurotickým poruchám (16–20). Je tudíž důležité se zabývat tím, zda tento dotazník měří neuroticizmus jako osobnostní rys (a je tudíž stabilní v čase) nebo naopak významně zohledňuje aktuální stav pacienta a je tudíž v čase výrazně nestabilní. Této otázky se okrajově dotýká například studie (18), systematické zkoumání tohoto problému však dosud nebylo realizováno.

I z těchto důvodů je cílem naší studie zjistit, zda náchyllost k neurotickým poruchám měřená dotazníkem MHQ závisí na tom, jestli paci-

Tabulka 2. Srovnání dispozic k neuroticizmu měřených dotazníkem MHQ před operací a po operaci (n = 70)

	Před operací	Po operaci	p-hodnota testu shody středních hodnot
Úzkost	5,10 ± 3,33*	4,99 ± 3,19*	> 0,05
Fobie	5,53 ± 2,55	5,49 ± 2,28	> 0,05
Obsese	8,74 ± 2,88	8,46 ± 2,70	> 0,05
Somatická projekce	5,81 ± 2,74	5,81 ± 2,87	> 0,05
Deprese	4,97 ± 2,92	4,39 ± 2,62	> 0,05
Disociačně konverzní neurotická porucha	4,46 ± 2,25	4,64 ± 2,40	> 0,05
Celkové skóre	34,61 ± 11,07	33,77 ± 11,10	> 0,05

* – průměr ± směrodatná odchylka

Tabulka 3. Srovnání dispozic k neuroticizmu měřených dotazníkem MHQ před operací u mužů (n1 = 51) a u žen (n2 = 19)

	Muži	Ženy	p-hodnota testu shody středních hodnot
Úzkost	3,96 ± 2,48*	8,16 ± 3,56*	< 0,001
Fobie	5,06 ± 2,45	6,79 ± 2,55	0,016
Obsese	8,26 ± 2,84	10,05 ± 2,78	0,023
Somatická projekce	5,34 ± 2,77	7,21 ± 2,27	0,007
Deprese	4,40 ± 2,90	6,47 ± 2,65	0,008
Disociačně konverzní neurotická porucha	4,44 ± 2,39	4,47 ± 2,04	> 0,05
Celkové skóre	31,46 ± 10,07	43,16 ± 9,72	< 0,001

* – průměr ± směrodatná odchylka

ent vyplňuje dotazník před nebo po plánované operaci srdce a rovněž porovnat zjištěné údaje s výsledky z naší předchozí studie (21), která byla zaměřena na pacienty po akutní srdeční příhodě. Na základě těchto poznatků pak je sekundárním cílem zjistit, zda je u pacientů se srdečním onemocněním zaznamenávána vyšší náchyllost k neurotickým poruchám měřená dotazníkem MHQ, než je tomu v celé populaci.

Metodika

K výzkumu jsme použili dotazník Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ) sloužící ke zjištění dispozic k neurotickým poruchám (konkrétně dispozic k úzkosti, fobii, obsesi, somatické projekci, depresi a disociačně konverzní neurotické poruše – dříve hysterii). Podrobnější vymezení jednotlivých poruch je uvedeno ve studii (21). Originální verze dotazníku MHQ pochází z roku 1966 a nese název Crown-Crisp Experiential Index (CCEI) (22). Bylo prokázáno (23), že celkové skóre dotazníku získané prostým součtem skóre 6 škál odpovídajících šesti výše uvedeným neurotickým poruchám vystihuje velmi dobře celkovou náchyllost k neuroticizmu. Každá ze škál obsahuje 8 otázek se dvěma nebo třemi možnostmi odpovědi, které jsou hodnoceny v rozmezí 0–2 body. Skóre jednotlivých škál se tedy pohybuje v rozmezí 0–16 bodů a celkové skóre je z intervalu 0–96 bodů.

V českých poměrech se uvedený dotazník hojně využívá již od 70. let 20. století. Na začátku 80. let 20. století byla provedena komplexní validace české verze a byly rovněž zjištěny jeho psychometrické vlastnosti a stanoveny normy pro českou populaci (24). Je tudíž možné konstatovat, že s uvedeným nástrojem jsou i v českém prostředí dostatečné zkušenosti a jeho užití je oprávněné.

Statistické zpracování bylo provedeno pomocí dvouvýběrového párového t-testu středních hodnot (tabulka 2), dvouvýběrového t-testu středních hodnot pro dvě skupiny (tabulky 3 a 4) a jednovýběrového t-testu střední hodnoty (tabulka 5). Jsou stanoveny rovněž základní popisné statistiky (průměr, směrodatná odchylka). Výsledky testů jsou udávány pomocí p-hodnoty testu určující maximální pravděpodobnost zamítnutí správné nulové hypotézy (tj. hypotézy o neexistenci rozdílů středních hodnot mezi skupinami v případě dvouvýběrových t-testů a shody střední hodnoty zkoumané skupiny s normou u jednovýběrového t-testu). Jako statisticky signifikantní byly v souladu s běžně užívanými postupy uvažovány případy, kdy p-hodnota testu byla menší než 0,05.

Soubor nemocných

Soubor nemocných tvořilo celkem 70 pacientů hospitalizovaných na Kardiologickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň.

Tabulka 4. Srovnání dispozic k neuroticizmu měřených dotazníkem MHQ u mužů po akutní koronární příhodě (n1 = 130, podrobnosti v (21)) a u mužů po plánované operaci srdce (n2 = 51, současná studie)

	Akutní srdeční příhoda	Plánovaná operace	p-hodnota testu shody středních hodnot
Úzkost	4,10 ± 2,71*	3,96 ± 2,69*	> 0,05
Fobie	4,93 ± 2,06	5,06 ± 2,12	> 0,05
Obsese	8,41 ± 2,96	7,90 ± 2,39	> 0,05
Somatická projekce	5,54 ± 2,91	5,33 ± 2,80	> 0,05
Deprese	4,19 ± 2,65	3,76 ± 2,20	> 0,05
Disociačně konverzní neurotická porucha	4,22 ± 2,23	4,41 ± 2,39	> 0,05
Celkové skóre	31,41 ± 10,42	30,43 ± 9,25	> 0,05

* – průměr ± směrodatná odchylka

Tabulka 5. Srovnání dispozic k neuroticizmu měřených dotazníkem MHQ po operaci u zkoumané skupiny pacientů po plánované operaci srdce (n = 70) s normami pro celou populaci uvedenými pro českou verzi dotazníku MHQ v (25)

	Pacienti po plánované operaci srdce	Normy pro českou populaci	p-hodnota testu shody středních hodnot
Úzkost	4,99 ± 3,19*	5,1 ± 3,1	> 0,05
Fobie	5,49 ± 2,28	2,3 ± 2,2	< 0,001
Obsese	8,46 ± 2,70	5,8 ± 3,1	< 0,001
Somatická projekce	5,81 ± 2,87	3,2 ± 2,4	< 0,001
Deprese	4,39 ± 2,62	3,3 ± 2,3	< 0,001
Disociačně konverzní neurotická porucha	4,64 ± 2,40	5,1 ± 3,7	> 0,05
Celkové skóre	33,77 ± 11,10	24,8 ± 11,4	< 0,001

* – průměr ± směrodatná odchylka

Charakteristiky souboru pacientů jsou podrobně uvedeny v tabulce 1. Z hlediska srovnání prezentovaného ve výsledkové části je třeba uvést, že z hlediska věku a přítomnosti rizikových faktorů je uvedený soubor srovnatelný se souborem 130 pacientů po akutní srdeční příhodě, který byl předmětem studie (21).

Pacienti vyplňovali dotazníky v den přijetí na kliniku před plánovaným kardiokirurgickým zákrokem. Pooperační léčba byla vedena zvyklým způsobem, jako analgetika byla užitá Sufenta, Ketanal, Pacetamol a Tramal. Na spaní byl pacientům podáván Neurol a Lexaurin. Vzhledem k tomu, že druhé vyplňování stejných dotazníků prováděli pacienti s časovým odstupem 4–6 týdnů po operaci při plánované ambulantní kontrole, není pravděpodobné, že by uvedená medikace v pooperační fázi měla vliv na výsledky šetření. Anxiolytika, u nichž by se dalo očekávat určité ovlivnění výsledků, nebyla u dané skupiny pacientů užitá. Pooperační komplikace se vyskytly u 17 pacientů (tj. 24% z celkového počtu), z toho u 3 se projevil psychosyndrom nebo depresivní syndrom. Výsledky ve skupině pacientů s pooperačními komplikacemi a bez komplikací se přitom statisticky signifikantně nelišily. Je však třeba upozornit na to,

že počet pacientů s komplikacemi byl poměrně malý, což mohlo ovlivnit průkaznost příslušného statistického testování. Ke komplexnímu objasnění vlivu pooperačních komplikací by bylo nutné pracovat s větším vzorkem a může to být námětem na další výzkum v této oblasti. Všichni pacienti souhlasili s využitím dat pro výzkumnou studii a s účelem této studie byli obeznámeni.

Výsledky

V první fázi byly zjišťovány případné rozdíly mezi náchylností k neuroticizmu před operací a po operaci. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 2. Na první pohled je patrné, že rozdíly ve středních hodnotách jsou u všech zkoumaných škál i u celkového skóre velmi malé a statisticky neprůkazné.

V dalším kroku bylo realizováno srovnání dispozic k neuroticizmu u skupiny mužů a žen. Vzhledem k výše uvedené stabilitě výsledků je uvedeno pouze srovnání před operací, pokud bychom však uvedli i data získaná po operaci, závěry by zůstaly zcela stejné. Tabulka 3 jasně ukazuje, že ženy zaznamenávají statisticky signifikantně vyšší hodnoty u všech škál s výjimkou disociačně konverzní neurotické poruchy. Velmi výrazný je tento rozdíl především u úzkosti a rovněž u celkového skóre.

V tabulce 4 je prezentováno srovnání dispozic k neuroticizmu u mužů po akutní koronární příhodě (výsledky získané ve Fakultní nemocnici Plzeň v roce 2009) a u mužů po plánované operaci srdce, kteří jsou předmětem současné studie. Vzhledem k výše uvedeným výrazným mezipohlavním rozdílům a absenci relevantních údajů umožňujících srovnání, nebyla do výpočtu zahrnuta skupina žen uvažovaná v této studii. Je zjevné, že rozdíly středních hodnot jsou podobné jako v případě tabulky 2 velmi malé a statisticky nevýznamné.

Vzhledem k vysoké stabilitě výsledků potvrzené tabulkami 2 a 4 jsme mohli přistoupit ke srovnání dispozic k neuroticizmu u námi zkoumané skupiny pacientů s normami pro celou populaci, jež byly stanoveny na základě validace dotazníku MHQ a jsou uvedeny například v (25). Výsledky tohoto srovnání jsou patrné z tabulky 5. Je zjevné, že u fobie, obsese, somatické projekce, deprese a celkového skóre byly u pacientů po plánované operaci srdce zaznamenány znatelně vyšší hodnoty, než jsou příslušné normy odvozené z celé populace. Zdůrazňujeme, že vzhledem k poznatkům uvedeným v tabulkách 2 a 4 by toto tvrzení zůstalo v platnosti i v případě, že bychom uvažovali pacienty před plánovanou operací srdce popř. po akutní srdeční příhodě.

Diskuze

Výsledky prezentované výše ukazují, že náchylnost k neurotickým poruchám je srovnatelná před operací i po operaci (tabulka 2) a rozdíly nejsou patrné ani mezi pacienty po plánované operaci srdce a těmi, kteří prodělali akutní srdeční příhodu (tabulka 4). Podrobnější zkoumání přitom jasně ukázalo, že tento závěr nezávisí na přítomnosti rizikových faktorů ani na množství a povaze zákroků, které byly realizovány. Tyto z hlediska statistiky poměrně přesvědčivé výsledky je třeba pečlivě interpretovat. Lze jen těžko očekávat, že například u úzkosti by neexistoval rozdíl ve stavu pacienta před náročnou operací srdce (připomeňme, že značná část pacientů prodělala najednou více než jeden zákrok) a několik týdnů poté, co operace úspěšně proběhla. Pokud tento rozdíl nebyl zjištěn, svědčí to o skutečnosti, že použitý nástroj (dotazník MHQ) neměří aktuální úroveň například úzkosti či deprese, ale zaměřuje se spíše na neuroticismus jako osobnostní rys například ve smyslu Eysenckovy teorie osobnosti.

Uvedené závěry jsou v souladu i s poznatky ze studie (18), kde nebyly u škály MHQ zaměřené na fobii zaznamenány rozdíly mezi pacienty, kteří vyplňovali dotazník v různých

fázích hospitalizace, zatímco u jiných dotazníků zaměřených na úzkost a depresi byla v této souvislosti prokázána významná závislost. Můžeme tak říci, že dotazník MHQ je stabilní v čase, měří přinejmenším ve většině svých škál (určité pochybnosti mohou vznikat především u škály zaměřené na somatickou projekci – viz dále) náchylnost k neurotickým poruchám jako osobnostní rys a není tudíž vhodný ke zjišťování aktuálních změn například v úzkosti či depresi během léčby. K tomuto účelu mohou posloužit jiné dotazníky jako třeba Hospital Anxiety and Depression Scale nebo Spielberger state-trait anxiety inventory.

Z tabulky 3 je patrné, že náchylnost k většině neurotických poruch je signifikantně větší u žen než u mužů. Tento výsledek není překvapivý, protože ke stejnému závěru došli i autoři řady dalších studií pracujících s dotazníkem MHQ. Obecně se uvádí, že například úzkostí trpí ženy až dvakrát častěji než muži (26). Zdá se, že v našem případě pacientů se srdečním onemocněním jsou rozdíly ještě větší, než je tomu v běžné populaci. Poměrně malý rozsah souboru nemocných však neumožňuje exaktně prověřit, zda je tento výsledek možné pokládat za signifikantní. Navíc je třeba vzít do úvahy skutečnost, že u některých mužů mohou být získané hodnoty podceněny v důsledku jejich přirozené sebestylizace do role silného jedince a snahy zakrýt cokoliv, co by mohlo být vnímáno jako slabost. Na tuto skutečnost upozorňují například autoři studie (27). Ačkoliv tento efekt není již pravděpodobně v souvislosti s emancipací tak výrazný jako v minulosti, může sehrávat určitou roli.

Mezipohlavním rozdílem je třeba věnovat při hledání souvislostí mezi dispozicemi k neuroticizmu a srdečním onemocněním odpovídající pozornost. Například autoři studie (18) totiž na základě podrobného statistického zkoumání ukazují, že u žen je vyšší míra náchylnosti k fobii významným prediktorem úmrtnosti u pacientů s ischemickou chorobou srdeční, zatímco u mužů tato souvislost nebyla jednoznačně prokázána. Naopak studie (28, 29) používající jinou metodu sběru dat (prostřednictvím e-mailu oproti vyplnění dotazníku přímo v nemocničním zařízení) prokázaly statisticky významnou souvislost mezi vyšší mírou náchylnosti k fobii a úmrtností pacientů i u mužské části populace.

Z tabulky 5 je patrné, že námi uvažovaný soubor pacientů vykazuje při srovnání s normami statisticky signifikantně vyšší náchylnost k fobii, obsesi, depresi a somatické projekci. Naopak rozdíl nebyl zaznamenán u úzkosti a disociač-

ně-konverzní neurotické poruchy. Při interpretaci těchto poznatků je třeba uvážit, že normy jsou tvořeny pro populaci, kde je počet mužů a žen vyrovnán, zatímco v našem případě převažují muži. Rovněž z hlediska věku se námi uvažovaný soubor nemocných výrazně odlišuje od celkové populace. Je však třeba říci, že podle dosud provedených studií se zdá, že u dotazníku MHQ není signifikantní závislost výsledků na věku. Zároveň se opakovaně ukazuje, že u žen, jichž bylo v našem souboru podprůměrné množství, je náchylnost k neuroticizmu vyšší. Můžeme tedy říci, že pokud by náš soubor byl tvořen srovnatelným množstvím mužů a žen, rozdíly oproti normám by nebyly menší, ale naopak pravděpodobně ještě výraznější. Je třeba rovněž uvážit skutečnost, že příslušné normy byly tvořeny na přelomu 70. a 80. let 20. století a od té doby mohlo v souvislosti s odlišným způsobem života dojít i ke změnám v dispozicích k neuroticizmu populace jako celku. Tyto možné změny bohužel nejsme schopni kvantifikovat, do budoucna by proto bylo vhodné provést opětovnou validaci dotazníku MHQ a zjistit, zda došlo během uplynulých 30 let k nějakým změnám.

Závěr

Prezentovaná studie se zabývá v odborné literatuře intenzivně diskutovaným vztahem psychického stavu pacientů a pravděpodobnosti výskytu srdečního onemocnění. Bylo prokázáno, že dotazník MHQ je stabilní v čase a měří náchylnost k neurotickým poruchám jako osobnostní rys. Díky tomu může být velmi dobře využit při studiích zaměřených na zjištění náchylnosti k různým neurotickým poruchám jako případného prediktoru srdečního onemocnění, naopak není vhodný ke zjištění aktuálního psychického stavu pacienta podmíněného například strachem z operace. Dále bylo jasně demonstrováno, že pacienti se srdečním onemocněním vykazují vyšší náchylnost k fobii, depresi a obsesi, než je tomu u celé populace. Především vztahu obsese a pravděpodobnosti výskytu srdečního onemocnění, jenž dosud nebyl v literatuře systematicky popsán, je třeba věnovat pozornost v dalším výzkumu.

Rovněž je nutné počítat s odlišným zpracováním nadlimitního stresu, což kardiologické zákroky, u ženské a mužské populace. V pooperačním procesu jsou však celkově adaptabilnější dle klinických zkušeností z FN Plzeň ženy.

Poděkování:

Rádi bychom poděkovali všem pacientům, kteří se zapojili do výzkumného šetření a také Kardiologické klinice FN Plzeň za sběr dat.

Literatura

1. Vojáček J. Koronární nemoc, aneb hledání grálu. *Interv Akut Kardiol* 2004; 3: 59–60.
2. Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation* 1995; 91(4): 999–1005.
3. Welin C, Lappas G, Wilhelmsen L. Independent importance of psychosocial factors for prognosis after myocardial infarction. *J Intern Med* 2000; 247(6): 629–639.
4. Grace SL, Abbey SE, Kapral MK, Fang J, Nolan RP, Stewart DE. Effect of depression on five-year mortality after an acute coronary syndrome. *Am J Cardiol* 2005; 96(9): 1179–1185.
5. Jaffe AS, Krumholz HM, Catellier DJ, et al. Prediction of medical morbidity and mortality after acute myocardial infarction in patients at increased psychosocial risk in the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) study. *Am Heart J* 2006; 152(1): 126–135.
6. Carney RM, Freedland KE, Steinmeyer B, et al. Depression and five year survival following acute myocardial infarction: a prospective study. *J Affect Disord* 2008; 109(12): 133–138.
7. Januzzi JL, Stern TA, Pasternak RC, DeSanctis RW. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Arch Intern Med* 2000; 160: 1913–1921.
8. Moser DK, Dracup K. Is anxiety early after myocardial infarction associated with subsequent ischemic and arrhythmic events? *Psychosom Med* 1996; 58: 395–401.
9. Crowe JM, Runions J, Ebbesen LS, Oldridge NB, Streiner DL. Anxiety and depression after acute myocardial infarction. *Heart Lung* 1996; 25: 98–107.
10. Huffman JC, Smith F A, Blais MA, Januzzi JL, Frichione GL. Anxiety, independent of depressive symptoms, is associated with in-hospital cardiac complications after acute myocardial infarction. *J Psychosom Res* 2008; 65(6): 557–563.
11. Moser DK, Riegel B, McKinley S, Doering LV, An K, Sheahan S. Impact of anxiety and perceived control on in-hospital complications after acute myocardial infarction. *Psychosom Med* 2007; 69(1): 10–16.
12. Nekouei ZK, Neshatdoost H, Yousefy A, Sadeghi M, Manshaee G. Psychological factors and coronary heart disease. *ARYA Artheroscler* 2013; 9(1): 102–111.
13. Strike PC, Steptoe A. Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. *Prog Cardiovasc Dis* 2004; 46(4): 337–347.
14. Lett HS, Blumenthal JA, Babyak MA, et al. Depression as a risk factor for coronary artery disease: evidence, mechanisms, and treatment. *Psychosom Med* 2004; 66(3): 305–315.
15. Eysenck SGB, Eysenck HJ, Barrett P. A revised version of the psychoticism scale. *Pers Indiv Diff* 1985; 6(1): 21–29.
16. Bhargava, SC, Sharma, SN, Agarwal BV. Neuroticism profile in coronary heart disease, *Indian J. Psychiat* 1980; 22: 61–62.
17. Watkins LL, Blumenthal JA, Davidson JR, Babyak MA, McCants, CB, Sketch MH. Phobic anxiety, depression, and risk of ventricular arrhythmias in patients with coronary heart disease. *Psychosom Med* 2006; 68(5): 651–656.
18. Watkins LL, Blumenthal JA, Babyak MA. Phobic anxiety and increased risk of mortality in coronary heart disease. *Psychosom Med* 2010; 72(7): 664–671.
19. Kawachi I, Sparrow D, Vokonas PS, Weiss ST. Decreased heart rate variability in men with phobic anxiety (data from the Normative Aging Study). *Am J Cardiol* 1995; 75(14): 882–885.
20. Grace SL, Abbey SE, Irvine J, Shnek ZM, Stewart DE. Prospective examination of anxiety persistence and its relationship to cardiac symptoms and recurrent cardiac events. *Psychosom Med* 2004; 73(6): 344–352.
21. Brabcová D, Miňhová J, Kohout J, Zárbynická M, Šestáková B. Vliv pojetí doléčovacího programu na dispoziční k neuroticizmu u pacientů, kteří prodělali srdeční koronární onemocnění. *Interv Akut Kardiol* 2010; 9(6): 289–292.
22. Crown S, Crisp AH. A short clinical diagnostic self-rating scale for psycho-neurotic patients. The Middlesex Hospital Questionnaire (MHQ). *Br J Psychiatry* 1966; 112: 917–923.

23. Birtchnell J, Evans CH, Kennard J. The total score of the Crown-Crisp Experiential Index: A useful and valid measure of psychoneurotic pathology. *Br J Med Psychol* 1988; 61(3): 255–266.

24. Čepelák J. Penitenciární psychologie. 1. vydání. Praha: Správa SNV ČSR, 1982.

25. Marešová A, Blatníková Š, Kotulan P, Martinková M, Štěchová M, Tamchyna M. Kriminální recidiva a recidivisté (charakteristika, projevy, možnosti trestní justice). 1. vydání. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, 2011: 237.

26. Stuchlíková I. Základy psychologie emocí. 1. vydání. Praha: Portál, 2002: 148.

27. Shields SA. The role of emotion beliefs and values in general development. In: Eisenberg N, editor. *Social Development: Review of Personality and Social Psychology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1995.

28. Kawachi I, Colditz GA, Ascherio A, et al. Prospective study of phobic anxiety and risk of coronary heart disease in men. *Circulation* 1994; 89: 1992–1997.

29. Haines AP, Imeson JD, Meade TW. Phobic anxiety and ischaemic heart disease. *Br J Med* 1987; 295: 297–299.

Článek přijat redakcí: 27. 2. 2014
Článek přijat po přepracování: 8. 6. 2014
Článek přijat k publikaci: 21. 8. 2014

PhDr. Mgr. Blanka Šestáková

Anesteziologicko-resuscitační oddělení
Fakultní nemocnice Plzeň
Edvarda Beneše 1 128/13, 305 99 Plzeň-Bory
sestakova@fnplzen.cz
