

IX. sjezd pracovní skupiny Kardiovaskulární rehabilitace České kardiologické společnosti, Teplice nad Bečvou, 6.–7. 1. 2006

Abstrakty

Za obsahovou stránku abstraktů odpovídají autoři.

NEINVAZIVNÍ VYŠETŘENÍ U ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE

ADÁMEK M

Lázně Poděbrady, a. s.

Úvod: V práci jsou srovnány dvě skupiny pacientů, jedna skupina s již diagnostikovanou a léčenou arteriální hypertenzí a druhá skupina je tvořena pacienty s tzv. vyšším normálním krevním tlakem nebo s ojedinělým zvýšením krevního tlaku v anamnéze, kdy pak na kontrolách měli tito pacienti za bazálních podmínek opět normální tlak. Byla nalezena podobnost mezi těmito skupinami pacientů především při zátěžovém vyšetření.

Soubor: Bylo vyšetřeno 143 pacientů, z toho 95 mělo již stanovenou diagnózu arteriální hypertenze (AH) a 48 pacientů bylo nově zachycených s podezřením na AH. Pacienti byli do studie zařazeni pouze na základě tří kritérií, tj. měli diagnózu AH, měli podezření na AH a byli schopni absolvovat použítá vyšetření včetně zátěžového ergometrického testu.

Metodika: Byla provedena následující vyšetření, tj. transtorakální echokardiografie, měření tloušťky karotické myointimy, rychlosti karotické pulsové vlny, času do patky vzestupu karotické pulsové vlny, ambulantní monitorování krevního tlaku a ekg, dále sledování tlakové reakce v průběhu zátěže a v zotavovací fázi po zátěži. Výsledky byly zaznamenány a statisticky vyhodnoceny.

Výsledky: Výsledky práce potvrzují podobnost obou skupin pacientů při zátěžovém vyšetření. A to může mít klinický dopad při včasné diagnostice AH.

Závěr: Získané nálezy potvrzují vhodnost zátěžového vyšetření u vybrané skupiny pacientů s podezřením na AH. Při vystavení zátěži se u těchto pacientů manifestuje jejich patologické oběhová (hypertenzní reakce). V případě, že bychom dělali kontroly krevního tlaku u těchto pacientů jen za tzv. bazálních podmínek, tak by nám tito pacienti mohli uniknout a ztratili bychom tak čas pro včasné zahájení anti-hypertenzní terapie.

NÍZKOFREKVENČNÍ ELEKTROMYOSTIMULACE KOSTERNÍHO SVALSTVA V DOMÁCÍCH PODMÍNKÁCH U PACIENTŮ S CHRONICKÝM SRDEČNÍM SELHÁNÍM*

DOBŠÁK P, MÍFKOVÁ I, BALCÁRKOVÁ P*, VÁRNAY F, KOHZUKI M**, EICHER J-C***, WOLF J-E***, ŠPINAROVÁ L*, VÍTOVEC J*, SIEGELOVÁ J

Klinika funkční diagnostiky a rehabilitace,

**I. interní-kardioangiologická klinika,*

Fakultní nemocnice u sv. Anny

a Masarykova Univerzita, Brno, Česká republika,

***Tohoku University of Sendai, Japonsko,*

**** Université de Bourgogne, Dijon, Francie*

**Podporováno granty IGA MZ ČR 7983-3, MSM 0021622402 a Tohoku University Bioengineering Research Organization in Sendai.*

Úvod: Pravidelná pohybová aktivita patří mezi doporučované postupy v rámci standardní komplexní péče o stabilizované pacienty s chronickým srdečním selháním (CHSS). Cílem této práce bylo studium efektivity elektrické myostimulace (EMS) kosterního svalstva u pacientů s CHSS v domácích podmínkách.

Pacienti a metodika: Do studie bylo zařazeno celkem 7 pacientů se stabilizovanou formou CHSS (průměrný věk 58 ± 9 let, průměrná EF 26 ± 9 %, NYHA III, průměrná výška 175 ± 2 cm, průměrná hmotnost 84 ± 8 kg). Farmakoterapie (ACE-I, betablokátory a diuretika) nebyla v průběhu studie měněna. EMS musculus quadriceps a triceps surae obou dolních končetin (DK) byl použit dvoukanálový osobní elektrický stimulátor typu ELPHA I 2 000 Danmeter a samolepící elektrody PALS Platinum (80×130 mm). Aplikační protokol EMS byl stanoven na 2 hod. denně po dobu 6 týdnů při stálých technických parametrech (frekvence 10 Hz, max. amplituda 60 mA, režim 20 s „on“ – 20 s „off“). Po seznámení pacientů s metodicko-technickými postupy jim byly stimulátory zapůjčeny k provádění EMS v domácích podmínkách. U všech pacientů byl proveden vstupní a výstupní spiroergometrický test ke stanovení vrcholové, symptomy limitované spotřeby kyslíku (VO_{2SL}) a vrcholového symptomy limitovaného výkonu (W_{SL}). Svalová síla (F_{max}) extenzorů DK byla hodnocena pomocí dynamometrického vyšetření (1× týdně).

Výsledky: Vlivem 6týdenní EMS došlo k signifikantnímu zvýšení hodnot svalové síly (z 267 ± 37 N na 347 ± 12 N; $p < 0,01$). Současně došlo ke zvýšení hodnoty VO_{2SL} z $1,068 \pm 39$ ml na $1,108 \pm 81$ ml a hodnoty W_{SL} z 70 ± 7 W na 79 ± 8 W, avšak bez statistické významnosti.

Závěr: Pravidelná 6týdenní EMS v domácích podmínkách významným způsobem zlepšila svalovou sílu u pacientů s CHSS.

KOMBINOVANÝ TRÉNINK U ŽEN S CHRONICKOU ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ*

CHLUĐILOVÁ V, MÍFKOVÁ L, VYMAZALOVÁ L, VÁRNAY F, HOMOLKA P, SIEGELOVÁ J, VÍTOVEC J*

Klinika funkční diagnostiky a rehabilitace,

**I. interní-kardioangiologická klinika Fakultní nemocnice*

u sv. Anny a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

**Podporováno výzkumným záměrem*

MSMT-MSM 0021622402, IGA MZ ČR 7983-3.

Cílem studie: Posoudit vliv dvanáctitýdenního řízeného ambulantního rehabilitačního programu u žen s chronickou ischemickou chorobou srdeční na výkonnost, funkční

zdatnost a maximální silovou zátěž v testu jednou opakovaně maximální síly (one repetition maximum test, 1-RM).

Metodika: 10 žen s chronickou ischemickou chorobou srdeční (průměrný věk $64 \pm 9,2$ let, průměrná ejekční frakce levé komory $51 \pm 9,4$ %) bylo vyšetřeno před rehabilitačním programem a po rehabilitačním programu. Za chronickou ischemickou chorobu srdeční byl považován stav po minimálně třech měsících po PCI nebo akutním infarktu myokardu. Ambulantní řízený rehabilitační program probíhal 3× týdně po dobu 12 týdnů. Šedesátiminutová tréninková jednotka se skládala z fáze zahřívací (10 min), aerobní (25 min), posilovací (15 min) a relaxační (10 min). Posilovací cvičení bylo do programu přidáno od třetího týdne. Před zahájením a po ukončení programu bylo provedeno spirometrické vyšetření do symptomů limitovaného maxima. Byla stanovena tréninková tepová frekvence a zátěž pro aerobní fázi tréninku. Před zahájením programu a po skončení programu byl proveden test 1-RM (one repetition maximum) u tří cviků posilovacího tréninku.

Výsledky: Po 12týdenním kombinovaném tréninku se zvýšil vrcholový příjem kyslíku z $1\,169 \pm 111,5$ ml.min⁻¹ na $1\,294 \pm 140,5$ ml.min⁻¹ ($p < 0,05$), příjem kyslíku na kilogram z $16,2 \pm 4,15$ ml.min⁻¹.kg⁻¹ na $17,7 \pm 4,41$ ml.min⁻¹.kg⁻¹ ($p < 0,05$) a maximální dosažený výkon z $83 \pm 15,4$ W na $85 \pm 13,9$ W (NS). V testu 1-RM se významně zvýšila maximální silová zátěž u všech tří cviků posilovacího tréninku – stahování kladky z $19 \pm 3,2$ kg na $23 \pm 3,7$ kg, tj. o 4 kg ($p < 0,001$), benchpress z $20 \pm 3,1$ kg na $23 \pm 2,7$ kg, tj. o 3 kg ($p < 0,05$) a extenze dolních končetin z $19 \pm 3,5$ kg na $24 \pm 4,5$ kg, tj. o 5 kg ($p < 0,01$).

Závěr: Dvanáctitýdenní rehabilitační program s kombinovanou zátěží vedl ke zvýšení aerobní kapacity, maximálního dosaženého výkonu i maximální silové zátěže v testu 1-RM u tří cviků posilovacího tréninku.

ŠROVNÁNÍ VÝSLEDKU ČASNÉ LÁZEŇSKÉ REHABILITACE PO OPERACI SRDCE U NEMOCNÝCH SE SNÍŽENOU A (PSEUDO)NORMÁLNÍ SYSTOLICKOU FUNKCÍ LEVÉ KOMORY SRDEČNÍ

KAREL I

Lázně Poděbrady, a. s.

Úvod: Nemocní po operaci srdce jsou již běžně převáženi k „časné rehabilitaci“ přímo překladem z lůžek kardiologických klinik. Porovnávali jsme efekt této kardiorehabilitace u nemocných se sníženou a (pseudo)normální systolickou funkcí levé komory srdeční (LKS).

Soubor: Od září 2003 do září 2005 jsme léčili 158 nemocných (skupina 1) s EF do 40 % (127 mužů a 31 žen) ve věkovém rozmezí 21 až 84 let, průměrný věk 66 let. BMI 27,4 (18,3–37,2), 37 % z nich bylo diabetiků. Medián příjetí byl 8. den po operaci. 82 % nemocných bylo léčeno BB a 63 % ACE-I nebo AT1 blokátory. Druhou skupinu tvořili nemocní (skupina 2) s EF nad 40 %, těch bylo 749 (506 mužů a 243 žen), opět ve věku 66 let (21–86), BMI 27,8 (16–42,7), 29 % z nich tvořili diabetici. I zde byl medián příjetí 8. pooperační den. V této skupině bylo léčeno BB 84 % a ACE-I nebo AT1 blokátory 55 %.

Metodika: U nemocných byla prováděna vstupní (po 10. dni od operace) a výstupní bicyklová ergometrie, kde jsme hodnotili dosaženou zátěž ve watttech na rotopedu. Dále spirometrie, kde jsme porovnávali FVC a FEV1 (% náležitých hodnot – NH) při příjetí a před propuštěním. Zároveň jsme sledovali počet předčasných ukončení rehabilitace v jednotlivých skupinách.

Výsledky: Dochází k nárůstu výkonnosti nemocných při bicyklové ergometrii ve skupině 1 ze 73 W na 79 W (vzestup o 8 %, $p = 0,31$), ve skupině 2 ze 74 na 90 W (o 22 %, $p < 0,0001$). Současně pozorujeme zlepšení spirometrie ve skupině 1 (FVC z 57 % NH na 65 % NH – o 14 %, $p = 0,0002$,

FEV1 z 61 % NH na 68 % NH – o 11 %, $p = 0,0013$), ve skupině 2 (FVC z 59 % NH na 68 % NH – o 15 %, $p < 0,0001$, FEV1 z 63 % NH na 74 % NH – o 17 %, $p < 0,0001$). Pozorujeme významný rozdíl ve zlepšení při bicyklové ergometrii mezi skupinou 1 a 2 ($p = 0,02$), nesignifikantní rozdíl ve zlepšení FVC ($p = 0,88$), a hraničně signifikantní rozdíl ve zlepšení FEV1 ($p = 0,13$). Kardiorehabilitaci z různých důvodů ukončilo předčasně 10 % nemocných ve skupině 1 a 6 % nemocných ve skupině 2 ($p = 0,098$).

Závěr: Časná rehabilitace po kardiologických výkonech vede ke zlepšení v obou skupinách, fyzická kondice hodnocená bicyklovou ergometrií více stoupá u nemocných se zachovalou systolickou funkcí LKS. FVC stoupá u obou skupin statisticky významně s minimálním rozdílem mezi oběma skupinami, což ukazuje, že právě FVC se jeví jako nezávislý ukazatel zlepšení po časně lázeňské kardiorehabilitační léčbě. Opět FEV1 stoupá více u nemocných se zachovalou systolickou funkcí LKS. Předčasně ukončilo kardiorehabilitační pobyt nesignifikantně víc nemocných ve skupině se sníženou systolickou funkcí LKS.

NÁVRH INDIKAČNÍHO SEZNAMU – ÚSTAVNÍ NÁSLEDNÉ REHABILITACE INDIKACE II – NEMOCI OBĚHOVÉHO ÚSTROJÍ

LEISSER J, KAREL L, KREJNÁ L

Lázně Teplice n. Bečvou a. s.,

Lázně Poděbrady a. s.,

Ministerstvo zdravotnictví České republiky

Cíl návrhu: Indikační seznam společný pro lázeňské léčebny (LL) a odborné léčebné ústavy (OLÚ) se společnými pravidly a zásadami – pro přijetí k následné péči LL a OLÚ, pro personální zabezpečení, věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení.

Ústavní následná kardiorehabilitační léčba. Musí být komplexní: I. Dietní systém k ovlivnění metabolických rizikových faktorů a obezity, II. Řízená a kontrolovaná pohybová aktivita, III. Balneologické a fyziotrické procedury, IV. Edukace, psychoterapie a protikuřácký program.

II/1 – Léčebně edukační pobyt pacienta s prognosticky závažnými rizikovými faktory (dyslipidemie, nebo kombinace dalších rizikových faktorů: arteriální hypertenze, diabetes mellitus 2. typu nebo DM 1. typu s mikroalbuminurií, obezita, hyperurikemie, genetická zátěž).

Komplexní I[], opakovaně jen příspěvková, trvání 14 dní.

II/2 – Stav po akutní karditidě do 12 měsíců po vzniku.

Snížená kardiopulmonální výkonnost klinicky se projevující sníženou tolerancí zátěže, únavou, dušností a palpitacemi. Komplexní I[], trvání do 6 týdnů.

II/3 – Symptomatická ischemická choroba srdeční.

Klinické projevy ICHS, snížená kardiopulmonální výkonnost, příspěvková I[] za 24 měsíce.

II/4 – Stav po infarktu myokardu. Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci:

Stav po prodělaném IM, snížená kardiopulmonální výkonnost.

II/5 – Hypertenzní choroba I.–III. st. podle WHO. Juvenilní hypertenze.

Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci:

Hypertenze při TK > 140/90 mm Hg – navození normotonie za využití, resp. přispění nefarmakologických léčebných prostředků. Hypertenze komplikovaná prodělaným IM, CMP, obliterací cév – ICHDK st. II.b nebo vaskulární nefroskleróza.

II/6 – Onemocnění tepen končetin na podkladě aterosklerotického nebo zánětlivého ve stadiu I–II.b. Funkční poruchy periferních cév.

Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci: Poruchy periferní cirkulace, klinické projevy periferní hypoxie, stavy s porušenou kožní trofickou, ale bez defektu kůže.

II/7 – Stavy po trombózách a tromboflebitidách s přetrvávajícími následky, nejdříve za 3 měsíce po odeznění akutního stadia. Stavy po operaci varixů. Chronický lymfatický edém.

Poruchy periferní cirkulace s klinickými projevy chronické žilní insuficience a lymfatické insuficience, bez kožních defektů.

II/8 – Stavy po operacích srdečních vad vrozených a získaných, stavy po revaskularizačních operacích srdce a stavy po perkutánní transluminální angioplastice (PTCA).

Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci: Snížená kardiopulmonální výkonnost, přetrvávající hyperalgezie a omezení hybnosti hrudníku, funkční poruchy skeletu a měkkých tkání.

II/9 – Stavy po rekonstrukčních a revaskularizačních operacích na cévním systému, stavy po perkutánní transluminální angioplastice.

Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci: Stav po operaci na cévním systému mimo výkony na koronárních tepnách.

II/10 – Chronická srdeční insuficience ve funkční klasifikaci NYHA II–III.

Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci: Snížená kardiopulmonální výkonnost s perspektivou pozitivního ovlivnění fyzikální terapií, při potřebě provádění pohybové zátěže pod trvalým dohledem zdravotnického personálu.

II/11 – Stavy po transplantaci srdce.

Stav vyžadující léčebnou rehabilitaci: Snížená kardiopulmonální výkonnost s perspektivou pozitivního ovlivnění fyzikální (lázeňskou) léčbou, přetrvávající hyperalgezie a omezení hybnosti hrudníku, funkční poruchy skeletu a měkkých tkání, pohybová zátěž prováděná pod trvalým dozorem zdravotnického personálu.

INTERVALOVÝ A KONTINUÁLNÍ TRÉNINK V RÁMCÍ KARDIOVASKULÁRNÍ REHABILITACE U PACIENTŮ S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ*

MÍFKOVÁ L, VÁRNAY F, VYMAZALOVÁ L, CHLUĐILOVÁ V, VANK P, SIEGELOVÁ J, VÍTOVEC J*

Klinika funkční diagnostiky a rehabilitace,

**I. interní-kardioangiologická klinika,*

Fakultní nemocnice u sv. Anny

a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

**Podporováno výzkumným záměrem*

MŠMT-MSM 0021622402, IGA MZ ČR 7983-3.

Cíl studie: Posoudit fyziologickou účinnost a vliv dvou modifikací aerobního tréninku (intervalový a kontinuální) na tělesnou výkonnost a aerobní kapacitu u pacientů s ischemickou chorobou srdeční.

Metodika: 38 mužů s ischemickou chorobou srdeční (věk $60 \pm 10,2$ let) absolvovalo tříměsíční tréninkový program 3× týdně 60 min (10 min zahřívací fáze, 25 min aerobní fáze, 15 min posilování, 10 min relaxační fáze). Pacienti s reziduální ischemií a/nebo ejekční frakcí levé komory nižší než 40 % ($n = 22$) měli v rámci aerobní fáze naordinován intervalový trénink (30sekundové pracovní fáze o intenzitě zátěže na úrovni anaerobního prahu střídající se s 60sekundovými fázemi odpočinku o intenzitě 5 W); ostatní pacienti ($n = 16$) absolvovali aerobní fázi programu s kontinuální zátěží o intenzitě na úrovni ventilačního anaerobního prahu.

Výsledky: Po ukončení tříměsíčního rehabilitačního programu statisticky významně vzrostl maximální dosažený výkon i aerobní kapacita hodnocená spiroergometrickým vyšetřením jak ve skupině pacientů s intervalovou zátěží, tak ve skupině pacientů s kontinuální zátěží. Skupina s intervalovým tréninkem vykonala za každou tréninkovou jednotku 2,5–3× nižší práci ($p < 0,01$), přesto se však parametry výkonnosti a aerobní kapacity po ukončení tříměsíčního programu statisticky významně nelišily od skupiny s kontinuálním tréninkem.

Závěr: Výhodou intervalového tréninku je možnost dosáhnout zlepšení i u pacientů s reziduální ischemií myokardu, s dysfunkcí levé komory či chronickým srdečním selháním, u kterých by kontinuální zátěž byla hůře tolerována.

JE MOŽNO AMBULANTNĚ REHABILITOVAT NEMOCNÉ PO OPERACÍCH CHLOPENNÍCH SRDEČNÍCH VAD?

NEHYBA S, CHALOUPKA V, ELBL L, TOMÁŠKOVÁ I, ČERBÁK R

Oddělení funkčního vyšetřování,

Fakultní nemocnice Brno-Bohunice,

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Řízená ambulantní rehabilitace není zatím běžně používanou léčebnou metodou u nemocných po operaci srdečních chlopní z několika důvodů. Především zde existuje obava z negativní reakce oběhového systému na fyzickou zátěž. Rada těchto nemocných vykazuje různý stupeň dysfunkce levé komory srdeční, způsobené chronickým tlakovým nebo objemovým přetížením a ani úspěšná a správně načasovaná operace nemůže tento faktor zcela eliminovat. Většina nemocných je operována již při delším trvání choroby a zpravidla ve věku, kdy se často vyskytují jiná významná onemocnění. Tyto faktory mohou prodlužovat rekonvalescenci a snižovat fyzickou dispozici nemocných. Zvýšené riziko infekce a možné komplikace antikoagulační léčby představují faktory, které mohou hrát rovněž významnou roli při rozhodování, zda podstoupit pravidelný skupinový trénink.

Cílem naší práce: Zařadit nemocné po úspěšné operaci aortální chlopně do ambulantního rehabilitačního programu a zhodnotit jeho přínos. Na základě výsledků objektivních vyšetření s měřením důležitých oběhových parametrů a subjektivních vyjádření nemocných chceme postupně vytvořit jeho optimální variantu.

Metodika: Základní klinické vyšetření nám umožní vyřadit nemocné, u nichž je fyzická zátěž kontraindikována. Ostatní pacienti jsou vyšetřeni pomocí dynamické zátěžové echokardiografie a spiroergometrie. Tato vyšetření nám umožní stanovit funkční kapacitu a vhodný stupeň zatížení. Stejná vyšetření na konci programu nám pomohou objektivizovat jeho výsledný efekt.

Závěr: Na konci uvádíme první údaje u malé skupiny nemocných, kteří již program řízené ambulantní rehabilitace absolvovali a předkládáme je k diskusi.

ZÁSADNÍ ÚLOHA INDIVIDUÁLNÍ AEROBNÍ TĚLESNÉ AKTIVITY U NEMOCNÝCH S CHRONICKOU ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ

PANOVSKÝ R, JANČÁR R, MELUZÍN J, KINCL V, MÍFKOVÁ L, JANČÍK J, VYMAZALOVÁ*, SIEGELOVÁ J*

I. interní-kardioangiologická klinika,

**Klinika funkční diagnostiky a rehabilitace,*

Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno

Cíl: Srovnání parametrů opakovaného ergometrického zátěžového testu nemocných s chronickou ischemickou chorobou srdeční (ICHS) s řízeným a nekontrolovaným aerobním tréninkem.

Soubor pacientů a metodika: Sedesát čtyři nemocných s chronickou ICHS bylo rozděleno do 4 skupin podle intenzity a druhu aerobního tréninku. Do skupiny A bylo zařazeno 17 pacientů, kteří se zúčastnili řízeného tříměsíčního rehabilitačního programu a navázali na něj individuálním cvičením. Ve skupině B bylo 22 pacientů, kteří absolvovali jen řízený program bez následného individuálního tréninku. Ve skupině C bylo 10 pacientů, kteří neabsolvovali rehabilitační program, ale doma intenzivně cvičili. Do skupiny D

bylo zařazeno 15 pacientů, kteří se nezúčastnili rehabilitačního programu, ani doma necvičili. Ergometrické testy byly provedeny před zařazením do studie a po 1 roce sledování. Byly hodnoceny změny těchto parametrů: celkový čas zátěže, celkově vykonaná práce, pracovní kapacita, pracovní tolerance a čas do stenokardií.

Výsledky: Pro nemocné ve skupině C byl zjištěn trend ke zlepšení ve všech hodnocených parametrech. Ve skupině A nemocní dosáhli delšího celkového času zátěže, vykonali větší celkovou práci a měli vyšší pracovní toleranci, v ostatních parametrech došlo ke zhoršení. Pacienti ze skupin B a D se zhoršili ve všech parametrech. Všechny rozdíly v jednotlivých skupinách ani mezi skupinami navzájem nebyly statisticky významné.

Závěry: Nebyly nalezeny statisticky významné změny parametrů opakovaného ergometrického testu nemocných podstupujících jednotlivé typy rehabilitačních programů. Byl nalezen trend ke zlepšení zátěžových parametrů u skupin nemocných cvičících intenzivně a trvale doma a trend ke zhoršení u skupin individuálně necvičících, a to nezávisle na absolvování úvodního řízeného rehabilitačního programu.

KROKY KE ZDRAVÍ – KONDIČNÍ PROGRAM PRO SRDCE HANÉ

SOVOVÁ E, SMETANOVÁ B, LUKL L,
ŠLACHTA R*, STEJSKAL P**

*Nadační fond Pro srdce Hané,
I. interní klinika, Fakultní nemocnice Olomouc,
*Katedra rekreologie, **Katedra funkční antropologie
a fyziologie, Fakulta tělesné kultury,
Univerzita Palackého, Olomouc*

Kardiovaskulární onemocnění (KVO) jsou příčinou více než 50 % úmrtí v České republice. V naší populaci převládá sedavý životní styl, nedostatek pohybové aktivity, ubývá i nejpřirozenější pohybová aktivita – *chůze*. Je nutné neustále celospolečensky působit na naši populaci tak, aby nebyla pouhým konzumentem zdravotní péče, ale aktivním účastníkem, který je za své zdraví odpovědný a není pouze pasivním divákem.

Nadační fond Pro srdce Hané nabízí obyvatelstvu Olomouce a regionu možnost individuální „preskripce“ chůze či běhu, jako prevence KVO vytvořením chodecké a běžecké stezky v městských parcích. Při otevření stezky byla provedena dotazníková akce na pohybovou aktivitu a znalost základních rizikových faktorů KVO.

Dotazník vyplnilo 121 osob – 52 mužů (43 %), 69 žen (57 %), průměrného věku 24 let (13–81 let), muži 23 let, ženy 26 let. Dotazníky byly rozděleny do dvou kategorií: do 18 let a nad 18 let.

Nejvíce správných odpovědí bylo na otázku, jestli si člověk odpovídá za své zdraví sám, pozitivní vliv pohybové aktivity na zdraví a jestli chůze patří mezi pohybové aktivity.

Nejméně správných odpovědí bylo na znalost vlastní maximální tepové frekvence.

V kategorii do 18 let na otázku Znáte rizikové faktory srdečně-cévních (kardiovaskulárních) onemocnění? Pokud

ano, vyjmenujte alespoň 5, pouze 18 osob (22 %) vyjmenovalo alespoň 5 rizikových faktorů; 21 osob (26 %) vyjmenovalo 1–3 rizikové faktory a 42 osob (52 %) neuvedlo ani 1 rizikový faktor KVO.

V kategorii nad 18 let na stejnou otázku odpovědělo správně 23 osob (57,5 %) vyjmenovalo alespoň 5 rizikových faktorů; 12 osob (30 %) vyjmenovalo 1–3 rizikové faktory a 5 osob (12,5 %) neuvedlo ani 1 rizikový faktor srdečně-cévních onemocnění.

Vybudování trasy pro aktivní pohyb je jednoduchá metoda, jak nabídnout široké veřejnosti pohybovou aktivitu, jako ovlivnění základního rizikového faktoru KVO. Vzhledem k nízké informovanosti široké veřejnosti o problematice KVO je třeba vytvořit programy, které se budou zabývat výukou, a to zejména u mladé generace.

JAKÉ JSOU ROZDÍLY V KARDIOVASKULÁRNÍ REHABILITACI TĚLESNÝM CVIČENÍM U ŽEN*

ŠPÁC J, NĚMCOVÁ H

II. interní klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno

**Práce byla podpořena výzkumným záměrem
MSM0021622402 „Časná diagnostika
a léčba kardiovaskulárních chorob“.*

Ženy jsou nedostatečně zastoupeny v kardiovaskulárních rehabilitačních programech. Více než 40 epidemiologických studií prokázalo příznivý účinek cvičení na kardiovaskulární prognózu, ale jen 1/3 z nich zahrnovala ženskou populaci. Menší zastoupení žen v rehabilitačních programech má řadu příčin – ženy s ICHS jsou starší, mají větší počet přidružených onemocnění, nedostatečně předchozí sportovní návyky a také terapeutická úspěšnost a příznivý účinek kardiologických intervenčních zásahů je nižší než u mužů. Více než třetina nemocných žen je doporučován konzervativní postup léčení ICHS pro častý výskyt difúzního postižení věnčitých tepen, gracidní periferie, výskyt spasmů koronárních tepen, vyšší riziko operace pro polymorbiditu.

U 188 nemocných po CABG nebo akutním koronárním syndromu zařazených do domácího rehabilitačního programu tělesnou zátěží na našem pracovišti v letech 1990–2000 bylo jen 23 žen (tj. 12 %). Ženy byly starší než muži, měly vyšší výskyt prodělaného infarktu myokardu, častější výskyt diabetu. Výskyt hypertenze a hypercholesterolemie byl ve srovnání s mužskou populací stejný. Ejekční frakce LK byla stejná, ale ženy měly nižší hodnotu pracovní kapacity a tolerance na začátku rehabilitačního programu. V průběhu 3letého sledování bylo u žen častější předčasné ukončení rehabilitačního programu tělesným cvičením z nekardiálních příčin, také vliv na zlepšení pracovní kapacity i tolerance byl nižší. Změna funkce levé komory po 3letém trvání rehabilitace se nelišila ve srovnání s muži.

Ženy mají horší výsledky při použití rehabilitačních postupů tělesným cvičením než muži a při použití tělesného cvičení v kardiovaskulární rehabilitaci u žen je třeba využívat odlišného přístupu než u mužů.