Obalka 3.5.2007 6:19 Stránka 2

SLOVENSKÝ OLYMPIJSKÝ VÝBOR

KOMISIA ŽENY A ŠPORT

Oľga Kyselovičová a kol.

ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL

SLOVENSKÝ OLYMPIJSKÝ VÝBOR

Zmen svoj zivotny styl 3.5.2007 6:09 Stránka 1

SLOVENSKÝ OLYMPIJSKÝ VÝBOR

KOMISIA ŽENY A ŠPORT

Oľga Kyselovičová a kol.

ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL

Bratislava 2005

Zostavila: PaedDr. Oľga Kyselovičová, PhD.

Autori:
- *PaedDr. Mária Mračnová,* Slovenský olympijský výbor
- *Mgr. Anna Jašeková,* Slovenský olympijský výbor
- *MUDr. Alena Urvayová,* Neštátna ambulancia telovýchovného lekárstva
- *PhMr. Ida Válkyová,* Úrad verejného zdravotníctva SR
- *Ing. Zuzana Javorská,* Úrad verejného zdravotníctva SR
- *Doc. PhDr. Jaromír Šimonek,* FTVŠ UK, Bratislava
- *PaedDr. Oľga Kyselovičová,* PhD., FTVŠ UK, Bratislava

Lektorovala:
Prof. PhDr. Jela Labudová, PhD.

Zmeň svoj životný štýl

Vydal Slovenský olympijský výbor, Komisia Ženy a šport ako metodický a propagačný materiál k projektu „ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“.
Publikácia je financovaná z dotácie Ministerstva školstva SR.
Neprešlo gramatickou, jazykovou a štylizačnou korektúrou.
Za obsahovú stránku príspevkov zodpovedajú autori.

Rok vydania 2005. Počet strán

Tlač: Patria, s.r.o, Vápenická 8, 971 01 Prievidza
Foto: Archív autorov

ISBN

OBSAH

s.

ÚVOD **4**
PaedDr. Mária MRAČNOVÁ

1. ČASŤ - Realizácia a hodnotenie projektu

REALIZÁCIA PROJEKTU „ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“ **6**
Mgr. Anna JAŠEKOVÁ

HODNOTENIE A VÝSLEDKY PROJEKTU „ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“
. . . . . **9**
PhMr. Ida VÁLKYOVÁ – Ing. Zuzana JAVORSKÁ

2. ČASŤ – Teoretické východiská a metodické podklady k pohybovému programu

RIZIKOVÉ FAKTORY KARDIOVASKULÁRNYCH OCHORENÍ **13**
MUDR. Alena URVAYOVÁ

POHYBOVÁ AKTIVITA V ŽIVOTE SÚČASNÉHO ČLOVEKA **17**
MUDR. Alena URVAYOVÁ

AERÓBNE POHYBOVÉ AKTIVITY V PROGRAME ŽIEN PRE ZDRAVIE
. . . . . **21**
Doc. PhDr. JAROMÍR ŠIMONEK, CSc.

POSILŇOVANIE S EXPANDERMI AKO DOPLNKOVÁ AKTIVITA
K AERÓBNEMU PROGRAMU **26**
PaedDr. Oľga KYSELOVIČOVÁ, PhD.

PRÍLOHY

Dotazník pohybovej aktivity
Karta účastníka

Úvod

Medzinárodný olympijský výbor vo svojich správach o programe a účasti na olympijských hrách sústavne vyzdvihuje stále rastúcu zastúpenosť žien – športovkýň a funkcionárok na nich. Myšlienku bývalého prezidenta MOV J.A.Samarancha z roku 1994 presadzovať 10 % zastúpení žien vo vedúcich funkciách do roku 2000 a 20 % do roku 2010, sa darí napĺňať najviac v účasti na OH, vo vedúcich funkciách to ešte nie je také preukázateľné.

Komisia Ženy a šport Slovenského olympijského výboru počas svojej existencie od roku 1997 prešla rôznymi etapami svojej práce založenej na spolupráci s mnohými dobrovoľnými spolupracovníčkami zo športu, médií, zdravotníctva.
Schválený projekt „Pohybový program pre ženy na roky 1999 – 2002“ sme sa postupnými krokmi snažili napĺňať. Usporiadali sme teoretické a praktické semináre v rámci projektu Ženy v športe – šport pre ženy – v Trenčíne a v Liptovskom Mikuláši. Zamerali sme sa hlavne na tie ženy, ktoré nie sú nikde registrované a necvičia pravidelne, čo je hlavnou myšlienkou našej komisie – podchytiť a dať správne návody na cvičenie, zdravotný a životný štýl čo najväčšiemu počtu žien. Vydali sme k týmto aktivitám propagačný plagátik s návodmi pohybových aktivít na každý deň v týždni a bulletin Pohybová aktivita žien, ktoré sme rozdali pre teoretické vzdelávanie.

Každoročne sme vyhlasovali, štatisticky vyhodnocovali a odmeňovali v rámci Dní športu korešpodenčnú súťaž „Mama poďme športovať“.

Po útlme práce komisie v roku 2001 z finančných a organizačných dôvodov sme vlani obnovili činnosť komisie v novom zložení a s novým projektom “ Zmeň svoj životný štýl”. Po zbieraní materiálov, diskusiách a hľadaní čo najlepšiích podmienok pre jeho realizáciu, sme tohto roku s podporou riaditeľa haly Elán Ladislava Asványiho, ktorý nám umožnil bezplatne v atletickej hale počas šiestich týždňov kurz chôdze zorganizovať, Vám, milí čitatelia predkladáme publikáciu k tejto problematike. Verím, že tak, ako je chôdza v iných krajinách populárna, tak sa aj na Slovensku stane tou najrozšírenejšou športovou aktivitou hlavne pre jej jednoduchosť a bezproblémovú dostupnosť.

Po prvom pokuse v Bratislave plánujeme v roku 2006 usporiadať podobné kurzy a semináre aj v ďalších regiónoch Slovenska a naša publikácia bude slúžiť na čo najširšiu propagáciu nového životného štýlu.

Mária Mračnová
Podpredsedníčka SOV
Predsedníčka KŽaŠ SOV

1. ČASŤ

Realizácia a hodnotenie projektu

REALIZÁCII PROJEKTU „ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“

Anna Jašeková

Na základe poznatkov o účinkoch aeróbnych pohybových činností a s cieľom prispieť k ich propagácii a rozšíreniu v našich podmienkach, rozhodla komisia Ženy a šport Slovenského olympijského výboru o organizovaní kurzov chôdze, ktoré by mali viesť k budovaniu návyku uplatňovania tohto druhu činnosti v každodennom živote. Zámerom bolo „znovuobjaviť“ význam a potrebu chôdze v spôsobe života súčasnej generácie.

Pod názvom „Zmeň svoj životný štýl“ zorganizovala komisia 6-týždňový kurz chôdze. Základné faktografické údaje o jeho organizácii, priebehu a niektorých skúsenostiach, obsahuje táto informácia.

Usporiadatelia:
Slovenský olympijský výbor – Komisia ženy a šport
Neštátna ambulancia telovýchovného lekárstva – MUDr. Alena Urvayová
Úrad verejného zdravotníctva SR
Fakulta telesnej výchovy a športu UK
Športová hala Elán

Termín:
16. 5. 2005 – 23. 6. 2005

Program:
6-týždňový kurz so štyrmi jednohodinovými aktivitami v týždni (pondelok – štvrtok), orientovanými na chôdzu, kompenzačné a relaxačné cvičenia. Odporúčaná frekvencia bola 2 – 3 x v týždni.

Štruktúra tréningovej jednotky:
1. Chôdza: 30 – 55 minút
2. Kompenzačné a posilňovacie cvičenia s expandermi: 10 – 15 minút
3. Strečingové cvičenia: 5 – 7 minút

Miesto konania:
Športová hala Elán v Bratislave – bežecká atletická dráha

Účastníčky:
Bežná populácia žien bez obmedzenia veku (najstaršia účastníčka 77 r.)

Propagácia:
Osobné kontakty organizátorov,
Bratislavské noviny, Večerník, lokálna televízia Bratislava Nové Mesto.
Zámerom bolo získať 30 – 40 účastníčok (s ohľadom na možnosti lekárskeho vyšetrenia), čo sa veľmi rýchlo podarilo.

Organizácia podujatia a dokumentácia:

- Účastníčky dostali záznamový formulár so základnými organizačnými pokynmi, priestorom na zaznamenanie vstupných a výstupných parametrov lekárskeho vyšetrenia, s prehľadom o účasti a evidenciou chôdzou absolvovaných metrov.
- Účastníčky vyplnili dotazník Úradu verejného zdravotníctva SR zameraný na zdravotný stav a spôsob života bežnej populácie žien.
- V úvodných stretnutiach oboznámili MUDr.Urvayová a Dr.Kyselovičová účastníčky kurzu s cieľom kurzu a predpokladanými účinkami zvolenej aktivity.
- Ponuku absolvovať úvodné lekárske vyšetrenie u MUDr. Urvayovej využilo 19 účastníčok.
- Obsahom každej tréningovej jednotky bola chôdza v odporúčanom objeme a tempe (od 1 800 do 3 800 m), kompezačné a relaxačné cvičenia a cvičenia s gumenými expandermi pod vedením PaedDr. Kyselovičovej, PhD. a študentov FTVŠ UK.
- Pred každou tréningovou jednotkou dostali účastníčky informáciu o odporúčanom množstve absolvovaných metrov.
- Z každej tréningovej jednotky sa robil záznam o účasti.
- Po skončení 6-týždňového cyklu chôdze absolvovali účastníčky, u ktorých vstupné vyšetrenia vykazovali niektoré zmeny zdravotného stavu, kontrolné lekárske vyšetrenie. Takýchto účastníčok bolo 8, opakované vyšetrenie absolvovalo 5.

Niektoré skúsenosti:

K organizátorom projektu sa dostali pozitívne hodnotenia. Napriek tomu, že sa mu s ohľadom na obmedzené kapacity nerobila výraznejšia propagácia, účastníčok postupne pribúdalo. Nové záujemkyne prišli dokonca v predposledný deň podujatia. Celkovo projektom prešlo 79 žien. Z nich 27 absolvovalo len 1, alebo 2 cvičebné hodiny. 35 absolvovalo 8 a viac hodín, z nich 22 absolovovalo 10 a viac hodín, čo zodpovedá odporúčanej frekvencii vzhľadom na fyziologickú účinnosť tejto pohybovej aktivity. Tieto rôzne počty súvisia so skutočnosťou, že účasť na projekte bola úplne dobrovoľná, účastníčky neboli k ničomu zaviazané, čo zároveň zaručovalo, že v odporúčanom objeme a intenzite absolvovali kurz ženy so skutočným záujmom a predpokladom pozitívneho vzťahu k tomuto druhu pohybovej činnosti v budúcnosti.

Vo všeobecnosti prevládal záujem v podobnej činnosti pokračovať. V priebehu kurzu boli účastníčky vedené k tomu, aby toto podujatie nepovažovali za jednorazovú, účelovo organizovanú akciu, ale aby sa snažili zakomponovať chôdzu do svojho spôsobu života ako jeho prirodzenú súčasť.

Termíny cvičebných hodín boli zámerne volené v ranných i v podvečerných hodinách (utorok a štvrtok ráno o 7,00, pondelok a streda o 18,00 h.), aby sa overila ich vhodnosť. Jednoznačne viac vyhovoval termín podvečerný, kedy sa cvičenia zúčastňovalo až dvojnásobne viac žien. Podľa ich vyjadrení, optimálny čas by bol o 17,00 h.

V priebehu kurzu sa ukázala potreba lepšie teoreticky pripraviť účastníčky, konkrétne spracovaním príručky so základnými údajmi o zámere projektu, správnej technike chôdze, s ukážkami odporúčaných kompenzačných cvičení a informáciami o predpokladaných účinkoch na organizmus.

Citát zo záznamového formulára najstaršej účastníčky (r.nar.1927):

„Ďakujem Slovenskému olympijskému výboru, všetkým organizátorom a cvičiteľom, p.MUDr. Urvayovej, za umožnenie účasti a aktívneho sa zapojenia na krásnom podujatí pre ženy v športovej hale Elán. Bolo to nádherné, veľa úspechov vo Vašej práci želá...“ (účastníčka)

HODNOTENIE A VÝSLEDKY PROJEKTU „ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“

PhMr. Ida Válkyová – Ing. Zuzana Javorská

Zdravie je významným faktorom života človeka.

Odborníci venujú pozornosť riešeniu otázok zdravotného stavu obyvateľstva a skúmajú faktory, ktoré s ním úzko súvisia . Úspechy medicíny v oblasti farmakoterapie, zlepšujúce sa ekonomické podmienky a moderný štýl života sú činitele, ktoré priaznivo ovplyvňujú aktívnu dĺžku života.

Výsledky najnovších výskumných sledovaní stále presvedčivejšie potvrdzujú, že vhodne volené pohybové aktivity majú pozitívny vplyv na upevňovaní zdravia.
Nedostatok pohybovej aktivity je silným civilizačným faktorom oslabujúcim zdravie, znižuje funkčnú zdatnosť, odolnosť organizmu, psychickú výkonnosť. Zvyšuje chorobnosť a prispieva k vzniku srdcovo-cievnych ochorení, chorôb látkovej premeny, nadhmotnosti, vyvoláva poruchy pohybového aparátu.

Z týchto a ešte iných ďalších dôvodov je optimalizácia pohybovej aktivity súčasťou primárno-preventívnych aktivít na podporu zdravia. V prevencii majú svoje miesto aj aeróbne aktivity, predovšetkým chôdza a beh.
Aeróbna pohybová aktivita vyvoláva:

- priaznivé zmeny pokojového tlaku krvi,
- vyrovnáva procesy vzruchu a útlmu v CNS, jeho regulatívnu funkciu v koordinačnej činnosti
- zvyšujú sa adaptačné možnosti organizmu človeka na vplyvy vonkajšieho prostredia

Cieľ

Cieľom tohto pilotného projektu je:

- zistiť % chorobných stavov - metabolické poruchy, hypertenziu, poruchy podporno-pohybovej sústavy u bežnej dospelej populácie,
- podporiť myšlienku nefarmakologického ovplyvnenia civilizačných onemocnení vhodnou pohybovou činnosťou,
- spolupodieľať sa na realizácii verejno – prospešných programov pre rôzne vekové skupiny v oblasti vhodných pohybových režimov,
- zmeniť životný štýl a zaužívané návyky,
- overiť si možnosti zaťaženia organizmu prostredníctvom aerobných činnosti v pilotnej časti v trvaní 6 týždňov a neskôr sledovať k akým zmenám prispeje, aplikácia takéhoto programu v trvaní 6 mesiacov na telesné, funkčné, biochemické zmeny a pohybový rozvoj respondentov,
- sledovať aj postoje a názory žien pri výbere športovo rekreačných aktivít,
- zistiť podiel pohybových činností vo voľnom čase.

Metodika:
Kondičný program chôdze sme zostavili nasledovne:

Chôdza - kondičný program

Týždeň	Vzdialenosť v km	Trvanie v min	Tempo krokov/min
1	1,8	30	80
2	2,7	45	85
3	3,3	45	90
4	3,4	50	90
5	3,7	55	90
6	3,7	55	95

V rámci 6-týždňového pohybového programu sme overovali možnosti využitia chôdze v prevencii civilizačných ochorení. Program bol doplnený o kompenzačné a posilňovacie cvičenia. Každá tréningová jednotka bola ukončená strečingovými cvičeniami.

Základnými metódami pre získavanie údajov bolo:
1/ meranie biochemických parametrov - krvného tlaku a cholesterolu
2/ dotazník na získanie informácií pre lepšiu analýzu zdravotnej stránky testovaných účastníkov
3/ informačný dotazník, ktorý nás mal informovať o názore dospelej populácie k pohybu o motívoch a postojoch na vykonávanie športu, osobné údaje a anamnézu, životný štýl a športovú anamnézu.
4/ dotazníkovou metódou sme monitorovali výskyt rizikových faktorov kardiovaskulárnych ochorení

Výsledky:
Uvedomujeme si, že náš súbor nespĺňa celkom kritéria reprezentatívnosti vzorky, využili sme však výhodné možnosti spolupráce v tejto oblasti a distribúcie dotazníkov v pilotnom programe:

- Program absolvovalo 36 žien, ktoré sme rozdelili na vekové kategórie 30-40, 41 -50, 51-60, 61 -70. Najmenej účastníčok bolo vo vekovej kategórii 30 – 40 (Graf 1.).

- Z analýzy skladby športovo-rekreačných aktivít ktoré respondentky vykonávali vyplýva, že najväčšie % účastníčok sa uspokojuje s pohybovou aktivitou - rýchla chôdza, voľný rekreačný šport, loptové hry, najmä v najvyššej vekovej kategórii (Graf 3.).

- Namerané hodnoty tlaku krvi - vysoký krvný malo 9,4 %, hodnoty hraničné malo 21,9 %, dobrý krvný tlak malo 46,9 % a u 21,9 % žien sa tlak krvi nemeral (Graf 5.).

Na posúdenie hmotnosti sme použili BMI. Do kategórie normálna hmotnosť sme zaradili 67,2 % (BMI do 25) sledovaných žien. Nadváhu malo 14,3 %, obezitu I. stupňa malo 17,9 % a obezitu II. stupňa malo 10,7 % žien (Graf 6.).

- Hodnoty T-cholesterolu - 46,6 % žien malo zvýšené hodnoty (Graf 7.).

- Subjektívne hodnotenie zdravotného stavu nie je priaznivé . Zo zdravotných problémov figurujú na prvom mieste bolesti chrbtice, ochorenia horných ciest dýchacích, úzkosť, vysoký TK, zápaly kĺbov, obezita a depresie (Graf 8.).

- Uvedené subjektívne hodnotenie porúch zdravia korešponduje aj s druhom užívaných liekov (Graf 9.).

Záver

1. Pravidelná pohybová aktivita je najlacnejší a najdôležitejší preventívny prostriedok pred rozvojom porúch zdravia, ktorý by mal byť akceptovaný a podporovaný najmä v svetle stále sa zvyšujúcich nákladov na zdravotnú starostlivosť.

2. Monitoring potvrdil niektoré poznatky o pohybových aktivitách a tiež o zdravotnom stave sledovanej skupiny.

3. Projekt poukázal na potrebu intenzívnejšej starostlivosti o telesnú zdatnosť a zdravie.

2. ČASŤ

Teoretické východiská a metodické podklady k pohybovému programu

RIZIKOVÉ FAKTORY KARDIOVASKULÁRNYCH OCHORENÍ

Alena Urvayová

Neustále rozširovanie poznatkov o príčine a vývoji ochorení srdcocievneho systému a hlavne poznávanie preventívnych rizikových faktorov vytvára v súčasnosti priestor na cielené opatrenia primárnej aj sekundárnej prevencie aktivít aj u nás. Kardiovaskulárnym ochoreniam je možné veľkou mierou predchádzať.
Väčšina kardiovaskulárnych ochorení je spôsobená kombináciou:

- fajčenia,
- vysokého tlaku krvi,
- zvýšenej hladiny cholesterolu ,
- nezdravými návykmi pre jedení ,
- nadmernou konzumáciou alkoholu ,
- obezity,
- sedavého spôsobu života ,
- psychických a
- sociálnych stresov

Tieto rizikové faktory sa prelínajú do štruktúry života. Ich redukcia alebo v ideálnom prípade ich odstránenie je cestou k zníženiu výskytu srdcocievnych ochorení. Návod je teda jednoduchý, ale aplikácia do života oveľa zložitejšia. Napriek tomu však chcem zdôrazniť že Cicerov výrok:

„ Rozumne konať má väčšiu cenu, ako iba rozumne zmýšľať“

by sa mal presadiť aj u nás.

Zopakujme si teda základné princípy:

1. Príjmime za vlastné postupy k prevencii a kontrole kardiovaskulárnych ochorení. K nim patrí:
   - predchádzať všade rizikovým faktorom u detí, mládeže, i u dospelej populácie
   - posilňovať sociálne normy a kultúrne návyky, ktoré podporujú zdravé srdce.

2. Prijať štyri základné kamene k riešeniu problému zdravého srdca:
   - zdravé stravovacie návyky
   - život bez tabaku
   - pravidelná fyzická aktivita
   - priaznivé psychosociálne prostredie

3. Rozšíriť priaznivé účinky prevencie a liečby do všetkých populačných skupín bez ohľadu na vek, pohlavie a sociálne postavenie. Rovnakú dostupnosť zdravotníc-

kych služieb. Pre všetkých jednotlivcov, s vysokým rizikom kardiovaskulárneho ochorenia, alebo ktorí už ním trpia. To znamená veľkú podporu práve takýmto programom. Zvláštny dôraz kladieme:

- na vysoký tlak krvi
- poruchy metabolizmu tukov
- obezitu
- diabetes

4. Podporovať výskum v oblasti prevencie a liečby kardiovaskulárnych ochorení a hlavne všetky intervenčné prístupy na úrovni individuálnej či kolektívov.

5. Chcem zdôrazniť ducha partnerstva a spolupráce pri riešení týchto problémov. To je **výzva k činom.**

Vo väčšine priemyslových krajín majú viac než dve tretiny obyvateľstva jeden alebo dva rizikové faktory kardiovaskulárneho ochorenia. Tieto tendencie sú silným argumentom pri prijímaní opatrení na podporu zdravia. Teda tvorba zdravej rodiny, komunity a pracovného prostredia v oblasti prijatia zásad zdravého životného štýlu. Základným rysom kardiovaskulárnych ochorení je ich multifaktoriálna povaha. Obvykle sú výsledkom kombinácie rizikových faktorov, ktoré na určitom stupni ovplyvňujú väčšinu ľudí.

Deti a mládež, ktorí majú pozitívnu rodinnú anamnézu je treba od počiatku sledovať a účelne usmerňovať k vyhýbaniu sa fajčeniu, nízkej pohybovej aktivite a prejedaniu sa. Musí sa vyvinúť maximálne úsilie, aby sa vzbudilo nadšenie detí a mládeže pre podporu zdravia. Pokiaľ ide o rozvoj osobnosti, hlavne v období puberty sa mladí ľudia stávajú často terčom sociálnych tlakov, a takéto stresové situácie môžu byť vyvolávajúcim momentom.

Muži sú vážnejšou rizikovou skupinou kardiovaskulárnych ochorení než ženy, hoci riziko mozgových príhod je pre obe skupiny rovnaké. Miera fajčenia, zvýšená hladina cholesterolu v krvi a konzumácia alkoholu je u mužov vyššia, než u žien. Tiež sa u mužov častejšie vyskytuje brušný typ obezity, ktorý je rizikom kardiovaskulárnych ochorení. Prioritná je skupina mužov stredného veku teda okolo 50-ky.

Ženská populácia je postihnutá obvykle neskôr. Mozgové príhody a ochorenia periférnych ciev ohrozujú obe pohlavia rovnako. Varujúcim momentom však v poslednom období je veľká angažovanosť žien vo vedúcich postaveniach, teda stresy a neschopnosť zvládnuť pracovné podmienky s rodinnými, fajčenie, a tiež užívanie antikoncepčných prostriedkov.

Staršie vekové skupiny sú kardiovaskulárnymi ochoreniami postihnutý často v spojení s inými ochoreniami. Rada by som zdôraznila moment, že napriek tomu, že farmakologická i chirurgická liečba dosahuje dnes už skutočne vysokých kvalít, je predsa len finančne nákladná, ale aj stresujúca u tejto skupiny populácie.

Stravovacie návyky

Myslím že je všeobecne známy fakt , že prijať základné odporúčania pre správnu výživu ako je

- zvýšiť konzumáciu ovocia
- zeleniny
- celozrných obilovín
- znížiť konzumáciu potravín s vysokým obsahom nasýtených tukov a cholesterolu a udržovania energetickej rovnováhy.

Opatrenia by sa mali týkať aj priemyslu, ktorý by mal informovať presne o skladbe potravín. A my by sme sa mali riadiť pri výbere nie ani reklamou či očami ale rozumom. Samozrejme nie menej dôležitá je i dostupnosť a hlavne cenová politika zdravej výživy. Označovanie potravín môže podporiť výchovnú aktivitu občana. Samozrejme neodmysliteľným je dietologické poradenstvo.

Vyznať sa v spleti ponúkaných doplnkov výživy je naozaj zložité. Zaručený efekt vo svojej reklame uvádzajú všetky produkty, často sú však len tuneláciou našich peňaženiek. A vytúžené zdravie alebo vitalita zostáva len snom.

Vážnym problémom sa javí dnes existencia voľných kyslíkových radikálov, alebo reaktívnych kyslíkových skupín, ako nadprodukcia reaktívnych metabolitov kyslíka a znížená účinnosť inhibičných a vychytávacích systémov, ktorá môže viesť k zvýšeniu peroxidácie lipidov, lipoproteinov, ako aj proteínov a nukleových kyselín. Tie sú potom príčinou

- poruchy odolnosti,
- artériosklerózy
- rakovinového bujnenia
- či starnutia.

Preto využívanie antioxidantov by som možno skôr odporučila ako multivitamínový preparát. V ovplyvňovaní plazmatických a lipoproteínových parametrov, ktoré úzko súvisia s kardiovaskulárnymi ochoreniami, má podstatnú úlohu nielen množstvo, ale aj skladba konzumných tukov. Tradičné stravovanie z hľadiska príjmu tukov so zameraním na jednotlivé MK by malo obsahovať hlavne hydinu a rybie mäso a rastlinné oleje. Racionálnou skladbou je teda:

- Dostatok čerstvej zeleniny, menej nasýtených MK, vyrovnané monoénové MK, výrazne vyššie k .linolová a alfa linolenová. To je zaručený pokles celkového cholesterolu, LDL TG- teda nižší aterogénny index
- Ovocie vhodné hlavne domáce
- Rybie a hydinové mäso a rastlinné oleje.

Skoncovať s fajčením

Je všeobecne známe, že fajčenie mimo svojej významnej úlohy pri vzniku rakoviny pľúc, prispieva podstatne pri vzniku kardiovaskulárnych ochorení. Nikotín, spolu

s ďalšími látkami nabúravajú cievnu stenu a tak dávajú podstatne väčšiu šancu pre jej poškodenie.

Pravidelná pohybová aktivita.

Sedavý spôsob života je dnes veľkým problémom hlavne vyspelých priemyslovo zdatných krajín, ale aj všeobecným javom súčasnosti u nás. Pohyb je však základným prejavom života ktorý formuje človeka po stránke fyzickej ale aj psychickej. Musí mať však svoju kvalitu i kvantitu. Nie je všeliekom, ale súčasťou prevencie i liečby a to nielen kardiovaskulárnych ochorení.

- Musí byť pravidelný. Za minimum sa považuje 4 - 5x v týždni. Najideálnejšie 6x , v nedeľu oddych.
- Musí to byť pohyb kontinuálny v trvaní 30 - 45 minút pri jednom zaťažení.
- Donedávna sa odporúčalo vytrvalostné zaťaženie. Dnes odborníci sa prikláňajú ku komplexnému pohybu, teda striedať vytrvalosť so silou, a kĺbovou ohybnosťou.
- Samozrejme u pacientov so srdcocievnym ochorením, alebo inými ochoreniami sú odporúčania pohybovej aktivity presnejšie limitované, pulzovou frekvenciou, pri silových cvičeniach hmotnosťou záťaže a pri cvičeniach kĺbovej flexibility rozsahom cvičení.

Rada by som upozornila na fakt, že začiatok cvičenia u tých, ktorí prekonali srdcové ochorenie, alebo sú stále v sledovaní, by mal byť sledovaný telovýchovným lekárom.

Psychosociálne faktory

Bolo jasne dokázané, že psychosociálne faktory hrajú dôležitú úlohu pri vzniku kardiovaskulárnych ochorení. Stres navodzuje väčšiu náklonnosť k fajčeniu, pitiu alkoholu, väčšiemu príjmu stravy niekedy hlavne cukrov, zlému spaniu, straty koncentrácie a podobne. Dnes komplikované medziľudské vzťahy, nezamestnanosť nedostatok financií, alebo na druhej strane veľké pracovné vypätie, reakcie hnevu a nenávisti patria k rizikovým faktorom srdcocievnych ochorení.

Tieto základné kamene sprevádzajú hlavne tieto klinické jednotky:

- Vysoký tlak krvi
- Abnormálne hladiny krvných tukov
- Obezita
- Diabetes melitus
- Akútnu, alebo chronickú ischemickú chorobu srdca.

Návod je teda jednoduchý. Vieme čo máme robiť, ale zatiaľ nevieme ako. Dôležité je však začať. A začať ešte dnes. Ba hneď teraz.

POHYBOVÁ AKTIVITA V ŽIVOTE SÚČASNÉHO ČLOVEKA

Alena Urvayová

Pohybová aktivita v živote súčasného človeka.

Život je darom prírody, ale krásny život je darom múdrosti.

Francúzske príslovie hovorí „ kto je zdravý je bohatý, i keď o tom nevie“.

Zdravie si začíname ceniť až vtedy, keď oň prichádzame. Dobrých rád nie je vždy dosť, preto si osvojte aj tú našu.

Pohyb je nenahraditeľným v živote každého z nás.

Patrí medzi základné atribúty bytia každého človeka. Ním život začína i končí. Prelína sa zdravím i chorobou. V poslednom čase je centrom pozornosti mnohých vedecko-výskumných pracovísk i lekárov. Väčšina z nás je presvedčená o jeho pozitívnom vplyve na organizmus.

Poznať odpoveď na otázku prečo pravidelný pohyb patrí do nášho každodenného života je veľmi dôležité.

Pohyb

- formuje organizmus ako celok
- rozvíja jednotlivé časti
- stimuluje funkciu a činnosť tkanív až na bunečnej a dokonca aj subcelulárnej úrovni

Možno povedať, že pohyb je predpokladom harmonického procesu rastu a vývoja, ale aj optimálnej funkcie organizmu.

Aká pohybová aktivita je najvhodnejšia:

Vhodný je iba komplex pohybových aktivít.

Svetová zdravotnícka organizácia /WHO/ odporúča takýto výber pohybových aktivít

- **50-60% aerobné /vytrvalostné/** pohybové aktivity, prevažne cyklického charakteru rozvíjajúce predovšetkým systémy, ktoré zabezpečujú príjem, transport a využitie kyslíka v organizme
- **15-20% silové aktivity,** ktoré rozvíjajú svalový systém, bránia jeho predčasnej atrofii, nepriamo kladne ovplyvňujú aj kostný systém a produkciu hormonov.
- **10-15% koordinačné aktivity,** ktoré zlepšujú a udržujú úroveň koordinačných

schopností, dobrej koordinácie pohybov. Pre život je dôležitá predovšetkým reakčná rovnováha a kinesteticko –diferenciačná schopnosť.

- **5-10%** aktivity zamerané na **rozvoj a zachovanie kĺbovej pohyblivosti** a ohybnosti chrbtice.

Aerobné / vytrvalostné aktivity

Sú to dlhšietrvajúce aktivity obvykle cyklického charakteru, strednej intenzity, ktoré vykonávame v rovnovážnom stave, teda nevzniká výrazný kyslíkový dlh, organizmus je schopný počas zaťaženia takmer v plnej miere pokryť požiadavky na kyslík. Patrí k ním chôdza a beh , plávanie, chôdza a beh na lyžiach, korčuľovanie, veslovanie, jazda na bicykli či kolobežke, skákanie na švihadle, či malej trampolíne a pod. Takéto pohybové aktivity brzdia involučné procesy, posilňujú imunitný systém, sú účinným prostriedkom prevencie srdco-cievných ochorení a obezity.
Pri ich aplikovaní treba rešpektovať:
Frekvenciu podnetov 3 - 5-krát týždenne
Intenzitu aktivity. Pulzová frekvencia podľa veku
Trvanie: objem zaťaženia: 20 - 60minút

Hodnoty pulzovej frekvencie v závislosti od veku

Vek	30	35	40	45	50	55	60	65	70
PFmax	190	185	1180	175	170	165	160	155	150
Intenzita zaťaženia	104-171	100-167	97-162	94-158	91-153	87-149	84-144	80-140	76-136

Silové aktivity

Prispievajú k harmonickému rozvoju svalového aparátu, bránia predčasnej atrofii svalov a poklesu svalovej funkcie .Atrofované svaly nahrádza tukové tkanivo.
Pomer aktívnej telovej hmoty sa môže postupne meniť z 80:20 % vb prospech svalovej hmoty až na pomer 50:50%.
Orientujeme sa na harmonický rozvoj svalstva celého tela.
Cvičenie robíme prekonávaním hmotnosti vlastného tela, alebo s doplnkovou záťažou (malé činky, pieskové vrecká, gumové šnúry a pod.).

Pri ich aplikovaní treba rešpektovať
Frekvencia cvičebných podnetov 2-3 krát v týždni
Počet opakovaní v serii . 8 -12-krát
Počet sérií daného cvičenia 3 – 4-krát
Intervaly odpočínku medzi sériami 2 - 4 min.

Aktivity na rozvoj koordinácie

Zabezpečujú rozvoj resp.zachovanie pre život nevyhnutnej úrovne koordinačných schopnopstí. Kladú zvýšené nároky na CNS a jednotlivé zmyslové orgány. Ich úroveň sa vekom znižuje, aj vďaka nižšej pohybovej aktivite. Predlžuje sa doba reakcie, zhoršuje sa rovnováhová schopnosť a schopnosť manipulovať s predmetmi, koordinovať svoje pohyby.

Na ich rozvoj využívame vhodné koordinačné cvičenia napr.: žonglovanie s predmetmi, triafanie do cieľa, reakcie na rôzne podnety, prechádzanie po úzkej opore, ako aj loptové hry.

Pri ich aplikovaní treba rešpektovať
Frekvenciu podnetov:
Veľké koordinačné cvičenia zaraďujeme do každej cvičebnej hodiny 3 - 5-krát v týždni.
Objem zaťaženia 10-15 min.
Intenzita vysoká.

Prostriedky treba často meniť, počet opakovaní a ich koordinačnú náročnosť postupne zvyšovať.

Rozvoj kĺbovej pohyblivosti a ohybnosti chrbtice

Vekom sa znižuje elestičnosť svalov, väzov a šliach, obmedzuje sa rozsah pohybov. Systematickým cvičením však dosiahneme primeranú úroveň kĺbovej pohyblivbosti a ohybnosti chrbtice.

Uplatňujeme gymnastické cvičenia, ktoré si vyžadujú realizovať veľký rozsah pohybov v jednotlivých kĺboch, využívame cvičenia aktívnej aj pasívnej ohybnosti ako aj strečing.

Rešpektujeme tieto zásady:

Cvičenia ohybnosti chrbtice a kĺbovej pohyblivosti robíme vždy po dôkladnom rozcvičení.
Frekvencia podnetov 3až 5-krát v týždni.

Čím kĺb obopína mohutnejší svalový a väzivový aparát, tým musíme vykonať väčší objem cvičení.

Využívame tieto metódy ich rozvoja:

Metóda aktívnej ohybnosti - maximálny rozsah pohybov dosiahneme úsilným

zapojením vlastného svalstva – švihové cvičenia. V sérii 8-10 opakovaní, rozsah pohybu postupne narastá
Metóda pasívnej ohybnosti - maximálny rozsah pohybov sa dosahuje pričinením vonkajšej sily-spolucvičenec, gumová šnúra a pod.

Strečingová metóda
Postup:
Zaujať východiskovú polohu
Vedome uvoľniť patričný sval resp.svalovú skupinu
Pomaličky sval natiahnuť až do pocitu mierneho napätia, výdrž 10-20sek, potom sval ešte o kúsok natiahnuť, výdrž
Maximálne uvoľniť naťahovaný sval aj zmenou polohy.

Aký je optimálny objem pohybovej aktivity.
Stanoviť optimum pohybovej aktivity nie je jednoduché. Závisí od veku, pohlavia, zdravotného stavu ale aj od cieľa, ktorý sledujeme, rozvoj alebo zachovanie úrovne pohybovej schopnosti, či výkonnosti.

Optimálnu pohybovú aktivitu možno vyjadriť počtom krokov. Uvádza sa, že človek by mal denne vykonať 10-15 tisíc krokov.

Objem pohybovej aktivity primeranej intenzity možno stanoviť aj jednoducho v hodinách:

Vek	Denne hod	Týždenne hod
18-30	2,5	16-18
31-40	3	20
41-50	3,5	25
51-60	4	30
61-70	5	35

Pohybová aktivita, teda nie je žiadnou luxusnou zábavou, činnosťou pre pár zámožných jedincov, ani formou, ako svalmi kompenzovať duševnú prácu. Dáva každemu mužovi, žene aj dieťaťu príležitosť na zdokonaľovanie, nehladiac na miesto kde sú. Je prirodzenou súčasťou všetkých rovnako, v rovnakej miere a nemôže byť ničím nahradená.

AERÓBNE POHYBOVÉ AKTIVITY V PROGRAME ŽIEN PRE ZDRAVIE

Doc. PhDr. Jaromír Šimonek, CSc.

Pri súčasnom spôsobe života sa človek čoraz viac vzďaľuje od prírody a súčasne na minimum obmedzuje svoju pohybovú aktivitu, čo záporne vplýva na jeho zdravie. Dôsledkom sú tzv. civilizačné ochorenia, medzi ktorými sa srdcovo-cievne ochorenia stali najčastejšou príčinou smrti.

Za jeden z najobjektívnejších ukazovateľov zdravia sa vo všeobecnosti považuje hodnota maximálnej spotreby kyslíka (VO_2max), ktorá sa udáva v ml.kg.min.$^{-1}$. Podieľajú sa na nej predovšetkým systémy organizmu zabezpečujúce príjem (dýchací systém), transport (srdcovo – cievny systém) a využitie kyslíka. Závisí to od pohlavia, veku a od úrovne pohybovej výkonnosti. Maximálne hodnoty dosahuje VO_2max v 18 – 20 rokoch, potom sa s vekom postupne znižuje (tab. 1). Vo veku 60 – 70 rokov dosahuje uvedený ukazovateľ už len okolo 70 % úrovne 20 – 30-ročných. Hodnoty u žien sú spravidla o 8 až 10 ml.kg.min.$^{-1}$ nižšie ako u mužov. Z hľadiska zdravia je dôležité, aby sa žena po celý život usilovala zachovať si uvedený ukazovateľ na požadovanej úrovni (30 – 35 ml.kg.min.$^{-1}$).

Tab. 1 Kritériá hodnotenia VO_2max žien (Astrand – Rhyming, 1954; Cooper, 1982)

Vek (roky)	Ukazovateľ	Hodnotenie VO_2max v ml.kg.min.$^{-1}$.a zodpovedajúci výkon v 12-minútovom teste Coopera v metroch					
		nízke	priemerné	stredné	dobré	výborné	patologické
30 – 39	VO_2max	> 27,9	28 – 33	34 – 41	42 – 47	< 48	> 20
	12-min.test	> 1700	1700-1950	2000-2350	2400-2600	< 2650	>1200
40 – 49	VO_2max	> 25,9	26 – 31	32 – 40	41 – 45	< 46	> 17
	12-min.test	> 1500	1500-1850	1900-2300	2350-2550	< 2600	>1250
50 – 65	VO_2max	> 21,9	22 – 28	29 – 36	37 – 41	< 42	> 13 – 15
	12-min.test	> 1300	1300-1700	1750-2100	2150-2350	< 2400	>850-950

Pozn.: 12-minútový test Coopera - úloha je prekonať chôdzou a behom čo najväčšiu vzdialenosť za 12 minút.

Výraznejší pokles hodnoty pod 13 – 15 ml.kg.min.$^{-1}$ vedie k tomu, že človek v dôsledku nedostatočného prísunu kyslíka nie je schopný sa sám o seba postarať.

Na rozvoj a na zachovanie pre život nevyhnutnej úrovne VO_2max sa využívajú aeróbne aktivity. Sú to zvyčajne jednoduché činnosti cyklického charakteru zapájajúce do činnosti väčší počet svalových skupín a primerane zvyšujúce požiadavky na funkcie organizmu a na energetické zdroje. Sú dostupné každému zdravému človeku za predpokladu absolvovania zdravotnej prehliadky a rešpektovania nevyhnutných pravidiel určujúcich optimálny objem (trvanie pohybovej aktivity), intenzitu a frekvenciu zaťažení.

Ak má byť aeróbna pohybová aktivita účinná, je potrebné ju zaradiť do programu pre zdravie minimálne 2 až 3-krát týždenne v trvaní 20 – 60 minút, pri adekvátnej intenzite (s prihliadnutím na vek, pohlavie a úroveň pohybovej výkonnosti) vymedzenej pulzovou frekvenciou (tab. 2).

Zaťaženie je potrebné postupne zvyšovať, a to predovšetkým trvanie pohybovej aktivity pri zachovaní optimálnej intenzity a frekvencie podnetov, až do dosiahnutia optimálneho objemu, z hľadiska veku, zabezpečujúceho výdaj okolo 500 až 750 kcal týždenne (napr. 3 x 40 min. chôdze).

Aeróbne pohybové aktivity nielen posilňujú srdcovo – cievny a dýchací systém, ale zvyšujú aj energetický výdaj a môžu sa preto využiť pri redukcii nadmernej hmotnosti. V takomto prípade postačuje, ak sa intenzita pohybuje v pásme spaľovania tuku (tab. 2).

Tab. 2 Vymedzenie intenzity aeróbnej aktivity s prihliadnutím na vek a sledovaný cieľ

Vek (roky)		**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**
Max.PF úderov za min.		200	195	190	185	180	175	170	165	160	155
Aeróbne zaťaženie, intenzita	Pásmo rozvoja aeróbnej kapacity	150-180	146-176	143-171	139-167	135-162	131-158	128-153	124-149	120-144	116-140
	Pásmo intenzívneho spaľovania tuku	130-150	127-146	124-143	120-139	117-135	114-131	111-128	107-124	104-120	101-116
	Pásmo zachovania zdravia	110-130	107-127	104-124	100-120	97-117	94-114	91-111	87-107	84-104	80-101

Využiť môžeme širokú škálu aeróbnych pohybových aktivít od chôdze a behu, plávania, korčuľovania a jazdy na bicykli až po chôdzu a beh na lyžiach, jazdu na kolieskových korčuliach, aerobik, skákanie na švihadle a v poslednom čase tzv. severskú chôdzu – chôdzu s paličkami. Najväčší efekt sa dá dosiahnuť ich vhodnou kombináciou. Využiť možno aj športové hry (tenis, volejbal, basketbal, bedminton a pod.). Ich prednosťou je aj to, že ich možno vo väčšine prípadov vykonávať v prírode, a tým súčasne splniť ďalšiu zdravotnú požiadavku – stráviť v prírode ročne minimálne 300 hodín.

Medzi najúčinnejšie aeróbne pohybové aktivity patrí chôdza a beh na lyžiach, a to preto, že sa pri nich do činnosti intenzívne zapájajú aj paže. Zatiaľ čo chôdza a beh na lyžiach je pre starších a netrénovaných ľudí dosť náročná aktivita a patrí medzi sezónne aktivity, chôdzu s paličkami môžeme vykonávať celoročne. Paličky, najmä na klzkom teréne, zlepšujú stabilitu, umožňujú zachovať rovnováhu, a tým znižujú riziko pádov a zranení.

Podľa Cooperovho inštitútu v Dallase je pri chôdzi s paličkami kalorická spotreba vyššia ako pri chôdzi bez paličiek o 20 %, PF o 6 % a aktivizuje sa až 600 svalov. Okrem rozvoja aeróbnej vytrvalosti posilňuje súčasne svalstvo trupu, paží a dolných končatín, rozvíja koordinačné schopnosti (rovnováhovú, reakčnú a kinesteticko – diferenciačnú) a kĺbovú pohyblivosť. Môžeme použiť špeciálne, ale aj obyčajné lyžiarske paličky. Dĺžka kroku je o niečo väčšia ako pri turistickej chôdzi, čo je výsledok intenzívnej práce paží.

Týždenný objem pohybovej aktivity pre zdravie sa vymedzuje spotrebou energie. Človek by mal týždenne vynaložiť na pohybovú aktivitu okolo 1 200 až 1 500 kcal. Na to, aby si zachoval zdravie, veku primeranú výkonnosť, spomalil procesy starnutia organizmu je podľa WHO (Svetová zdravotnícka organizácia) nevyhnutné uplatniť nie jednu, ale komplex pohybových aktivít pri rešpektovaní ich optimálneho podielu: 50 – 60 % aeróbne aktivity, 15 – 20 % silové aktivity, 10 – 15 % koordinačné aktivity a 10 – 15 % aktivity rozvíjajúce ohybnosť – kĺbovú pohyblivosť. Z toho vyplýva, že na aeróbne aktivity pripadá vynaložiť 600 až 750 kcal týždenne, čo znamená napr. týždenne absolvovať 3 – 3,5 h pomalej chôdze alebo 1,5 – 2 h rýchlej chôdze, 1 – 1,5 h behu, 2 – 2,5 h plávania, 1,5 h bedmintonu, basketbalu či hádzanej, alebo 1 – 1,5 h chôdze a behu na lyžiach či rýchlejšej chôdze s paličkami.

PRÍKLADY PROGRAMOV

- Program chôdze. Cieľ: zvládnuť týždenne 3 až 4-krát 55 – 60 minút chôdze (tab. 3).
- Program „severskej chôdze“ s paličkami. Cieľ: zvládnuť týždenne 3 až 4-krát 45 minút chôdze s paličkami (tab. 4).
- Program striedavého behu a chôdze. Cieľ: zvládnuť 3 až 4-krát týždenne 20 – 30 minút pomalého behu (tab. 5).
- Program skákania na švihadle. Cieľ: zvládnuť týždenne 3-krát 15 minút skákania na švihadle (tab. 6).

Tab. 3 Program chôdze

Týždne	Frekvencia krokov	Trvanie chôdze V min.	Absolvovaná vzdialenosť v km
1	80	20	1,2
2	85	25	1,5
3	90	30	2,0
4	90	40	2,7
5	90	45	3,3
6	95	50	3,4
7	95	55	3,8
8	100	55	4,1
9	100	60	4,5
10	100	60	4,5

Tab. 4 Program „severskej chôdze“ s paličkami

Týždne	Frekvencia krokov	Trvanie chôdze V min.	Absolvovaná vzdialenosť v km
1	70	20	1,5
2	75	20	1,6
3	75	25	1,7
4	80	25	1,7
5	80	30	1,8
6	80	30	1,8
7	85	35	2,2
8	85	35	2,2
9	90	40	2,7
10	90	40	2,7

Tab. 5 Program striedavého behu a chôdze

Týždne	Trvanie behu v min.	Trvanie chôdze v min.	Počet opakovaní	Celkový čas behu v min.
1	1	2	10	10
2	1	2	15	15
3	1:30	2	10	13
4	2	2	8	16
5	2:30	2	8	20
6	3	2	6	18
7	3	1	5	15
8	4	1	4	16
9	5	1	4	20
10	6	1	4	24
11	7	1	3	21
12	8	1	3	24
13	9	1	3	27
14	10	1	3	30
15	15	1	2	30
16	20	-	1	20
17	25	-	1	25
18	30	-	1	30

Tab. 6 Program skákania na švihadle

Týždne	Trvanie skákania v min.	Trvanie odpočinku v min.	Počet opakovaní	Celkový čas skákania v min.
1 – 2	0:30	2	10	3
3 – 4	0:30	1	10	3
5 – 6	1	2	4	4
7 – 8	2	1	3	6
9 – 10	2	1	4	8
11 – 12	2	0:30	4	8
13 – 14	2	0:30	5	10
15 – 16	3	1	4	12
17 – 18	4	1	3	12
19 – 20	5	1	3	15

LITERATÚRA

ASTRAND, P.O. – RHYMING, R.: A nomogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work. J. Appl. physiol. 1954, 7, s. 218 – 220.

COOPER, K.H.: The aerobic program for total well-being. New York : Bantam Books, 1982.

POSILŇOVANIE S EXPANDERMI AKO DOPLNKOVÁ AKTIVITA K AERÓBNEMU PROGRAMU

Oľga Kyselovičová
Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, Katedra gymnastiky

V programe získavania a udržiavania kondície má rozvoj sily svalstva svoje stabilné a nezastupiteľné miesto. Bez sily nie je možný žiadny pohyb a preto by sme jej mali venovať primeranú pozornosť. Žiaľ ešte i dnes veľa ľudí spája silový tréning s nadmerným rastom svalstva. Táto nesprávna interpretácia je najčastejším omylom najmä tých, ktorí s pravidelným cvičením len začínajú. Avšak pri adekvátnom výbere posilňovacích cvičení sa nemusíme obávať neprirodzene nafúknutých kriviek, ba naopak správne zvolené zaťaženie a posilňovací program pôsobí preventívne a kompenzuje nesprávne držanie tela, svalovú nerovnováhu a navyše, je nevyhnutným doplnkom aeróbnych aktivít.

Rôzne elastické pásy sú známe mnoho rokov vo fyzioterapeutickej praxi, kde sa uplatňujú pri rehabilitácii pohybového aparátu. Gumené expandre rôznej kvality a šírky sa bežne používajú tak v rekreačnom ako aj športovom tréningu a môžete ich kúpiť v športových predajniach, prípadne objednať u vybraných distribútorov športového náčinia. Ich veľkosť a šírka závisia od samotného uplatnenia. Platí zásada, že užšie gumy využívame najmä pri posilňovaní paží a hornej časti tela, kým širšie pásy sú vhodné pre cvičenie dolných končatín. Najdôležitejšie však je, aby sa vám s vybraným náčiním cvičilo príjemne a aby ste s ním mohli manipulovať bez ťažkostí a pohodlne.

NENÁROČNÉ A ÚČINNÉ

Ak aj vy patríte k tým, ktorí neradi zdvíhajú činky v posilňovni, ale k rozvoju sily nie ste ľahostajní a uvedomujete si jeho význam, ponúkame vám inšpiráciu v podobe posilňovania práve s gumeným expanderom.

PRINCÍP PREKONÁVANIA ODPORU

Posilňovanie s takýmto náčiním je založené na princípe prekonávania určitého stupňa odporu predstavovaného jeho pružnosťou. A aj keď sa to na prvý pohľad nemusí zdať, musíme si uvedomiť, že ide o pomerne veľké zaťaženie, s ktorým naše svaly „zápasia“. Preto i drobné, zvačša zbytočné chyby, môžu viesť k náhlym poraneniam a chronickým bolestiam.

NIELEN ROZVOJ SILY

Tak ako to dokazujú viaceré výskumné sledovania, primeraný, pravidelný a správne aplikovaný silový tréning má okrem rozvoja sily svalstva aj ďalšie pozitívne účinky na náš organizmus. Medzi tie najdôležitejšie patria:

1. prevencia svalovej atrofie
2. zvýšenie tonusu svalstva
3. vplyv na správne držanie tela
4. úprava svalovej nerovnováhy
5. zvýšenie sily
6. zlepšenie svalovej vytrvalosti
7. zlepšenie svalovej koordinácie
8. zvýšenie pevnosti a pružnosti kostí – ochrana proti osteoporóze
9. zlepšenie stability kĺbov
10. úprava nadmernej telesnej hmotnosti

VÝHODY CVIČENIA S ODPOROVÝM NÁČINÍM:

- Cvičenia sú veľmi jednoduché, zato mimoriadne účinne posilňujú jednotlivé svaly tela.
- Rôzne expandery ponúkajú celý rad možností na cvičenie nielen v telocvični či doma. S týmto na priestor nenáročným náčiním možno cvičiť prakticky všade a kedykoľvek.
- Zaiste oceníte tiež nenáročnosť na „skladovanie“ a úložné priestory: po cvičení expandery jednoducho schováte do vrecka, zásuvky alebo zavesíte na vešiak.
- Rôzne druhy, rôzna šírka a rôzny odpor náčinia ponúkajú veľkú variabilitu pri cvičení a tak aj možnosť prispôsobenia sa individuálnej výkonnosti. Nevyberajte si však príliš úzky pás, ktorý by sa mohol pri cvičení zarezávať.
- Zväzovaním viacerých gumičiek dosiahneme dlhší pás a tak aj ďalšie možnosti pre cvičenie.
- Nakoľko pri cvičení s expanderom stále pracujete proti jeho odporu a s napätím, posilňovanie je omnoho účinnejšie, výsledky v podobe pevnejšieho svalstva a sformovaných častí tela sa dostavia omnoho rýchlejšie ako prostredníctvom väčšiny bežných cvičení.
- V konečnom dôsledku to všetko znamená menej času stráveného cvičením a menej času čakania na výsledok (i keď ten, musíme priznať, sa nedostaví zo dňa na deň).

NIEKOĽKO RÁD PRE BEZPEČNOSŤ CVIČENIA:

- Pred začatím akéhokoľvek cvičebného programu sa poraďte s vašim lekárom, najmä ak:
  a) máte viac ako 35 rokov,
  b) máte vysoký tlak krvi,
  c) trpíte alebo ste boli liečení na iné srdcovo-cievne ochorenie.
- Cvičenia s odporovým náčiním nie sú vo všeobecnosti vhodné pre ženy v počiatočnom (prvé tri mesiace) a v poslednom štádiu (posledné tri mesiace) tehotenstva.

- Pred každým cvičením si skontrolujte, či expander nie je poškodený, pretože aj drobné trhlinky by mohli spôsobiť jeho roztrhnutie a následne vás poraniť.
- Nikdy necvičte s gumou pred tvárou.
- Nezabudnite, že pred každým posilňovacím cvičením je dôležité sa rozcvičiť a po jeho skončení zase zaradiť niekoľko strečingových cvičení na uvoľnenie zaťažovaných svalov.
- Dbajte na správne držanie tela vo všetkých polohách (v stoji, sede, ľahu).
- Pri cvičení pravidelne a najmä plynulo dýchajte, pričom v najťažšej fáze pohybu vydýchnite. Vdych je zvyčajne pri prechode do východiskovej polohy.
- Nepreceňujte vlastné sily, zvoľte si primerané zaťaženie.
- Dodržiavajte správnu techniku, presnosť a rozsah pohybu.
- Cvičenia vykonávajte dostatočne pomaly (1 – 4 sekundy).
- Kontrolujte koncentrickú (smerom k telu) ako aj excentrickú (smerom od tela) kontrakciu.

Nezabudnite, že pred začatím akéhokoľvek kondičného programu by sme mali vychádzať z individuálnej aktuálnej psychickej a fyzickej kondície!!!

PROGRAM PROGRAM PROGRAM PROGRAM PROGRAM

Tabuľka 1: *Odporúčané zaťaženie*

	ZAČIATOČNÍCI	MIERNE POKROČILÍ	VEĽMI POKROČILÍ
Frekvencia cvičenia v týždni	**2x**	**3 – 4x**	**3 – 4x**
Počet opakovaní	**8 - 12**	**12 - 16**	**12 – 20**
Počet sérií	**1**	**1 – 2**	**2 – 3**
Interval oddychu	**30 – 60 sekúnd**	**20 sekúnd**	**10 sekúnd**

CVIČENIA CVIČENIA CVIČENIA CVIČENIA CVIČENIA

Súbor cvičení na posilnenie hornej časti tela *(paže, chrbtové svalstvo, prsné svalstvo, brušné svalstvo)*. Zaťaženie si voľte podľa vyššie uvedenej tabuľky (1) v závislosti od vašej výkonnosti.

1. BICEPSOVÉ PRIŤAHOVANIE

Postavte sa do mierneho výpadu pravou vpred. Jeden koniec expanderu zachyťte pod pravým chodidlom z vonkajšej strany, druhý koniec uchopte podhmatom ľavou rukou (expander je z vnútornej strany stehna), pravú oprite o pravé stehno ***(obr. 1a).***

Z tejto polohy skrčte pripažmo ľavou, ruku pritiahnite čo najbližšie k ľavému plecu ***(obr. 1b)*** a plynulo prejdite späť do východiskovej polohy. Počas celého cvičenia trup držte vzpriamene. Vo fáze krčenia vykonajte výdych, pri vystieraní paže vdýchnite. Vykonajte predpísaný počet opakovaní. To isté aj na druhú stranu.
Posilnenie prednej strany ramena – bicepsu

2. PREDPAŽOVANIE HORE

Stoj mierne rozkročný - expander uchopte oboma rukami vzadu a upažte pokrčmo predlaktím hore, expander je napnutý v úrovni spodnej časti lopatiek a pod ramenami ***(obr. 2a).*** Z tejto polohy s výdychom predpažte, lakte tlačte k sebe ***(obr. 2b)*** a vráťte sa späť do východiskovej polohy).
Posilnenie bicepsu a prsného svalstva.

3. PREDPAŽOVANIE POKRČMO

Postavte sa do mierneho výpadu pravou vpred. Jeden koniec expanderu zachyťte pod pravým chodidlom z vnútornej strany, druhý koniec uchopte podhmatom ľavou a predpažte pokrčmo (expander je z vnútornej strany stehna), pravú oprite o pravé stehno ***(obr. 3a),*** expander je mierne napnutý. Z tejto polohy predpažte hore ***(obr. 3b)*** – vráťte sa späť. Vykonajte predpísaný počet opakovaní. To isté aj na druhú stranu.
Posilnenie prsného, deltového a chrbtového svalstva.

4. SKRÍŽENIE

Stoj mierne rozkročný - predpažte, pokrčte paže a skrížte ich pred prsiami – expander uchopte približne v jeho tretine vnútorným hmatom do oboch rúk a mierne ho napnite. V tejto polohe opakovane vykonávajte hmity rukami von a dnu (odďalujte ruky a približujte ich) tak, aby ste napnutie expandera zväčšovali a zmenšovali ***(obr. 4a, 4b).***
Posilnenie prsného svalstva a svalstva paží.

5. PRIŤAHOVANIE VZAD

Stoj mierne rozkročný – vzpažte. Expander uchopte oboma rukami asi 10 cm od jeho koncov a mierne ho napnite ***(obr. 5a).*** Z tejto polohy pokrčením pravej ťahajte expander vzad za chrbát ***(obr. 5b).*** Pomaly sa vráťte do východiskovej polohy. Vykonajte predpísaný počet opakovaní pravou. To isté aj na druhú stranu.
Posilnenie pletenca plecného, tricepsu a hornej časti chrbta.

6. ZAPAŽOVANIE

Postavte sa do mierneho výpadu pravou vpred. Jeden koniec expanderu zachyťte pod pravým chodidlom z vnútornej strany, druhý koniec uchopte podhmatom ľavou rukou (expander je z vnútornej strany stehna), pravú oprite o pravé stehno a zapažte pokrčmo ***(obr. 6a),*** expander je mierne napnutý. Z tejto polohy vystrite predlak-

tie, dlaň smeruje hore ***(obr. 6b),*** rameno zostáva v tej istej polohe – vráťte sa späť. Pri vystieraní paže vydýchnite, pri pokrčení sa nadýchnite. Vykonajte predpísaný počet opakovaní ľavou . To isté aj na druhú stranu.
Posilnenie tricepsu, deltového a chrbtového svalstva.

7. UPAŽOVANIE VZAD

Postavte sa do mierneho výpadu pravou vpred. Jeden koniec expanderu zachyťte pod pravým chodidlom z vonkajšej strany, druhý koniec uchopte nadhmatom ľavou rukou (expander je z vnútornej strany stehna), pravú oprite o pravé stehno ***(obr. 7a).*** Z tejto polohy upažte skrčmo ľavou, ruku pritiahnite čo najbližšie k ľavému plecu ***(obr. 7b)*** a plynulo prejdite späť do východiskovej polohy. Počas celého cvičenia trup držte vzpriamene. Vo fáze krčenia vykonajte výdych, pri vystieraní paže vdýchnite. Vykonajte predpísaný počet opakovaní ľavou . To isté aj na druhú stranu. Pokročilí môžu pridať rotáciu trupu.
Posilnenie tricepsu a chrbtového svalstva, pri rotácii aj šikmého brušného svalstva.

8. PRIŤAHOVANIE V SEDE

Sed pokrčmo, expander zachyťte pod chodidlá – konce uchopte podhmatom, paže mierne pokrčené. Vykonajte mierny náklon trupu vzad a podsaďte panvu ***(obr. 8a).*** S výdychom prejdite takmer do ľahu (spodná časť lopatiek sa opiera o podložku, (***obr. 8b)*** a vráťte sa späť do východiskovej polohy. Pokročilí môžu pridať rotáciu trupu striedavo vpravo a vľavo.
Posilnenie svalstva brušného a svalstva paží, pri rotácii aj šikmého brušného svalstva.

9. VESLOVANIE

Sed pokrčmo, expander zachyťte pod chodidlá – konce uchopte nadhmatom a upažte skrčmo, expander je mierne napnutý ***(obr. 9a).*** S výdychom prejdite takmer do ľahu, podsaďte panvu a pripažte, spodná časť lopatiek sa opiera o podložku ***(obr. 9b)*** - vráťte sa späť do východiskovej polohy.
Posilnenie svalstva brušného a paží.

10. UPAŽOVANIE V SEDE

Sed skrižmo (turecký sed) - expander uchopte pri jeho koncoch oboma rukami vzadu - skrčte pripažmo tak, aby mierne napnutý expander bol v úrovni spodnej časti lopatiek, lakte smerujú dole a vzad ***(obr. 10a).*** Z tejto polohy upažte, dlane smerujú vpred, vydýchnite ***(obr. 10b)*** a vráťte sa späť do východiskovej polohy.
Posilnenie tricepsu a medzilopatkového svalstva.

11. UPAŽOVANIE A ROTÁCIAV SEDE

Sed skrižmo (turecký sed) - expander uchopte pri jeho koncoch oboma rukami vzadu - upažte, dlane smerujú vpred, napnutý expander je v úrovni spodnej časti

lopatiek ***(obr. 11a).*** Z tejto polohy otočte trup vpravo, vydýchnite ***(obr. 11b),*** vráťte sa späť do východiskovej polohy. Zopakujte aj vľavo.
Posilnenie tricepsu, posturálnych svalov a šikmého brušného svalstva.

12. ZDVÍHANIE TRUPU V ĽAHU VZADU

Ľah vzadu (na chrbte), prednožte a mierne pokrčte nohy v kolenách – uchopte expander nadhmatom asi 10 cm od jeho koncov a oprite ho o prednú stranu stehien nad kolenami ***(obr. 12a),*** vykonajte vdych. S výdychom mierne zdvihnite trup z podložky a zároveň sa snažte potiahnuť expander ďalej za stehná ***(obr. 12b).***
Posilnenie najmä priameho brušného svalstva.

13. ÚKLONY TRUPU V ĽAHU VZADU

Ľah vzadu (na chrbte), prednožte a mierne pokrčte nohy v kolenách – uchopte expander nadhmatom asi 10 cm od jeho koncov a oprite ho o prednú stranu stehien nad kolenami ***(obr. 13a)*** a vykonajte vdych. S výdychom mierne zdvihnite trup zo zeme a zároveň vykonajte úklon vpravo, expander sa snažte potiahnuť ďalej za pravé stehno ***(obr. 13b).*** Vráťte sa späť do východiskovej polohy. Opakujte vľavo. Vykonajte predpísaný počet opakovaní na obe strany.
Posilnenie najmä šikmého brušného svalstva.

14. ZDVÍHANIE PÁNVY JEDNONOŽNE

Ľah vzadu pokrčmo, pravú prednožte - expander zachyťte pod pravé chodidlo a jeho konce uchopte vonkajším hmatom – pripažte skrčmo, lakte sú na podložke ***(obr. 14a).*** V tejto polohe podsaďte a zodvihnite panvu mierne nad podložku, vydýchnite ***(obr. 14b).*** Zbytočne nešvihajte nohou, využite len silu brušného svalstva. Vráťte sa späť do východiskovej polohy. Vykonajte predpísaný počet opakovaní a až potom opakujte to isté ľavou.
Posilnenie spodnej časti brušného svalstva.

15. ZDVÍHANIE PÁNVY. Ľah vzadu – prednožte pokrčmo, expander pod chodidlami, jeho konce uchopte vonkajším hmatom – pripažte skrčmo, lakte sú na podložke ***(obr. 15a).*** S výdychom podsaďte a zodvihnite pánvu mierne nad podložku ***(obr. 15b).*** Zbytočne nešvihajte nohami (kolená nesmú prejsť ponad hlavu), využite len silu brušného svalstva. Vráťte sa späť do východiskovej polohy. Vykonajte predpísaný počet opakovaní.
Posilnenie brušného svalstva.

LITERATÚRA

BLAHUŠOVÁ, E.: Pilatesova metoda cvičení 2.Wellness studio, Praha 2002, 90s.
KYSELOVIČOVÁ,O.: Cvičíme s tubou, Harmónia IX, 2001, č. 7-8, s. 52 – 54.
KYSELOVIČOVÁ,O.: Posilňovanie s expandermi 2. Harmónia X, 2002, č. č. 7-8, s. 46 – 48.
WEBB,T.: Rubber Band, Worman Publishing, New York 1986, 138s.

PRÍLOHY

Evidenčné číslo

SLOVENSKÝ OLYMPIJSKÝ VÝBOR
Komisia ŽENY A ŠPORT

„ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“

Dotazník pohybovej aktivity

Priezvisko, Meno: *Vek:*

Športová hala ELÁN
máj - jún 2005

Neštátna ambulancia telovýchovného lekárstva, Bratislava, Trnavská cesta 39
Úrad verejného zdravotníctva SR Bratislava Trnavská cesta 52
ÚDAJE OD ÚČASTNÍKA PROGRAMU „ZMEŇ SVOJ ŽIVOTNÝ ŠTÝL“

OSOBNÉ ÚDAJE A ŽIVOTNÝ ŠTÝL

1. Pohlavie:

muž [1] žena [2]

2. Dosiahnuté vzdelanie:
1 – základné
2 – učnovské
3 – stredoškolské
4 – vysokoškolské

3. Náročnosť práce k pohybovej aktivite:
1 – sedavé zamestnanie
2 – ľahšia fyzická práca
3 – ťažšia fyzická práca
4 – dôchodkyňa
7 – nezamestnaná

ÚDAJE NA HODNOTENIE POHYBOVEJ AKTIVITY (PA)

1. Koľko času týždenne venujete v poslednom roku nasledujúcim činnostiam?
Možné odpovede:
1 - žiaden
2 - raz mesačne
3 - raz týždenne
4 - 4 až 5 krát týždenne
6 - denne (väčinu dní)

a) Nižšia PA (voľná chôdza, venčenie psa, práca v záhrade a pod.)	1	2	3	4	5	6
b) Stredná PA (rýchlejšia chôdza,voľný rekreačný šport, loptové hry)	1	2	3	4	5	6
c) Intenzívna PA (rýchlostný beh, kondičné cvičenie, aerobik a pod.)	1	2	3	4	5	6
d) Plávanie	1	2	3	4	5	6

RODINNÁ ANAMNÉZA

	DM/vek	Hypertenzia/vek	CPM/vek	ICHS/vek
Otec				
Matka				
Súrodenci				
Deti				

Vysvetlivky: DM = cukrovka, hypertenzia = vysoký krvný tlak, CMP = cievnomozgová príhoda, ICHS = ischemická choroba srdca

OSOBNÁ ANAMNÉZA

1a) Ako by ste hodnotili svoje zdravie teraz?

1 vždy zdravá a v poriadku
2 väčšinou zdravá a v poriadku
3 často sa necítim dobre
4 málokedy sa cítim naozaj dobre

	áno	nie
b) Povedal Vám niekedy Váš lekár, že máte srdcové ťažkosti?	1	2
c) Mávate často bolesti v okolí srdca a na hrudníku?	1	2
d) Mávate mdloby alebo ťažké závrate?	1	2
e) Povedal Vám niekedy Váš lekár, že váš krvný tlak je príliš vysoký?	1	2

2. Mali ste niektoré z nasledujúcich ťažkostí v posledných rokoch
Možné odpovede: 1 - áno, a bola som u lekára
2 - áno, ale nebola som u lekára
3 - nie

a)	Úzkosť alebo stresy	1	2	3
b)	Depresiu	1	2	3
c)	Bolesti hlavy alebo migrénu	1	2	3
d)	Bolesti v chrbte (platničky)	1	2	3
e)	Zažívacie ťažkosti	1	2	3
f)	Vysoký krvný tlak	1	2	3
g)	Nízky krvný tlak	1	2	3
h)	Cukrovku	1	2	3
i)	Hemoroidy (zlatú žilu)	1	2	3
j)	Kašeľ alebo prechladnutie	1	2	3
k)	Zápal priedušie	1	2	3
l)	Ťažkosti pri dýchaní alebo astmu	1	2	3
m)	Zápal kĺbov	1	2	3
n)	Reumatizmus	1	2	3
o)	Obezitu	1	2	3

3. Užívali ste v poslednom období lieky, masti alebo prípravky:

áno [1] nie [2]

Ak áno, uveďte prosím aké: .....

.....

4. Prekonali ste operácie:

áno [1] nie [2]

ak áno uveďte: .....

5. Mali ste úraz:

áno [1] nie [2]

ak áno uveďte: .....

6. Podrobili ste sa v poslednom období diéte na úpravu hmotnosti?

áno [1] nie [2]

7. Fajčenie: ste aktívny fajčiar áno [1] nie [2]

ak áno:
uveďte počet cigariet/deň: a počet rokov:

Už ste nefajčiar (počet rokov):

8. a) Alkohol / týždeň: 1 - pijem alkohol 2 – nikdy nepijem alkohol

b) Aký druh alkoholických nápojov pijete týždenne?

Pivo (v litroch): Víno (v dl): Destiláty (dl):

9. Káva (počet šálok na deň):

ŠPORTOVÁ ANAMNÉZA

1. Športy nepravidelne:
2. Rekreačný šport teraz: počet rokov: koľkokrát/týždeň:
3. Aktívny šport teraz: počet rokov: koľkokrát/týždeň:

ANTROPOMETRIA

1. a) Výška v cm: b) Hmotnosť v kg: c) BMI:
2. Telesný tuk v %:
3. Tlak krvi: diastolický:
systolický:
tep:

3. Vyšetrenie EKG/kľud:

BIOCHÉMIA

BIOCHEMIA/sérum	
glykémia(mmol.l^{-1})	
Na (mmol.l^{-1})	
K (mmol.l^{-1})	
Mg (mmol.l^{-1})	
kreat. (mmol.l^{-1})	
urea (mmol.l^{-1})	
urikemie (mmol.l^{-1})	
T-chol (mmol.l^{-1})	
TRG (mmol.l^{-1})	
HDL-ch (mmol.l^{-1})	
LDL-ch (mmol.l^{-1})	
T/HDL	
Fe (mmol.l^{-1})	

Iné vyšetrenia:

Poznámky:

Obr. 1a

Obr. 1b

Obr. 2a

Obr. 2b

Obr. 3a

Obr. 3b

Obr. 4a

Obr. 4b

Obr. 5a

Obr. 5b

Obr. 6a

Obr. 6b

Obr. 7a

Obr. 7b

Obr. 8a

Obr. 8b

Obr. 9a

Obr. 9b

Obr. 10a

Obr. 10b

Obr. 11a

Obr. 11b

Obr. 12a

Obr. 12b

Obr. 13a

Obr. 13b

Obr. 14a

Obr. 14b

Obr. 15a

Obr. 15b

Obalka 3.5.2007 6:19 Stránka 1