

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta Tělesné výchovy a sportu
Katedra Laboratoř sportovní motoriky

Bakalářská práce

Intervenční program pro ovlivnění obezity u dospělých

Autor: Tereza Vlachá

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.


Praha

Duben 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Praze dne 10.dubna 2009


Tereza Vlachá

Poděkování

Mé poděkování patří vedoucímu bakalářské práce panu Prof. Ing. Buncovi, CSc. a paní Dagmar, panu Ladislavovi a panu Milanovi.

Abstrakt

Název práce: Intervenční program pro ovlivnění obezity u dospělých

Cíl práce: Prokázat důležitost změny životního stylu, úpravy stravy a zařazení pohybových aktivit při léčbě obezity či nadváhy, zjistit v jakých aspektech došlo ke kladnému ovlivnění stavu.

Metoda: Pro studii byly vybrány tři osoby, které se potýkaly s nadváhou. Dva muži a jedna žena ve věku 42 – 52 let, neprovozují profesionálně ani závodně žádné sporty. Vybraní jedinci chtěli změnit svůj životní styl a tato studie jim měla ukázat správnou cestu. Osobám byly kladeny otázky týkající se jejich zdravotního stavu. Na základě odpovědí na dotazník byl sestaven individuální plán intervenčního programu pro ovlivnění obezity či nadváhy po dobu sedmdesáti dní. Po sedmdesáti dnech bylo provedeno vyhodnocení vlivu intervenčního programu pro ovlivnění obezity.

Výsledky: Pohybové aktivity, úprava stravy a změna životního stylu je podstatnou součástí boje s obezitou. Potvrdila se první hypotéza, která předpokládala, že již po 70 dnech trvající úpravy životního stylu dojde k fyzickému i psychickému zlepšení. Dagmar snížila tělesnou hmotnost o 9,5 kilogramů, Ladislav zredukoval svojí hmotnost o 4,15 kilogramů a Milan o 5,05 kilogramů ubral ze své původní hmotnosti. Z hlediska psychické stránky Dagmar se zvýšilo sebevědomí, Ladislav i Milan se cítí o mnoho lehčí při jakémkoli pohybu a všem vybraným osobám se zlepšila celková vitalita. I druhá hypotéza, předpokládající, že pohybové aktivity jsou jako součást léčby vybranými osobami podceňovány, se potvrdila.

Klíčová slova: intervenční program, pohybové aktivity, obezita

Abstract

Title: Intervention programme for influencing obesity in adults

Objectives: To prove the importance of change in lifestyle, adjustment of diet and introduction of physical activities in treating obesity; to examine the aspects of positive change in the condition.

Methods: Three people with obesity issues were chosen for the study. Two men and one woman from 42 to 52 years of age do not do any sports on either professional or competitive levels. Chosen individuals expressed a wish for change in lifestyle and this study was supposed to show them the right way to do it. An individual, seventy-day-long intervention programme had been formed, based on subjects' answers to questions in a questionnaire. The impact of the intervention programme was evaluated after seventy days.

Results: Physical activity and a change in both diet and lifestyle are vital when tackling obesity. The first hypothesis which had supposed there to be an improvement in both physical and mental state after just seventy days after introducing the changes according to the intervention plan proved to be correct. Dagmar reduced her bodyweight by 9.5 kilograms, Ladislav reduced his bodyweight by 4.14 kilograms and, finally, Milan had managed to lose 5.05 kilograms of his weight. As for their mental condition, Dagmar experienced an uplift in self-confidence and Ladislav and Milan now feel much lighter when performing physical exercises. Moreover, all subjects are now more vital. The second hypothesis which had anticipated that subjects would underestimate physical activity as a part of the treatment was also proved to be correct.

Key words: intervention programme, physical activity, obesity

OBSAH

1 ÚVOD.....	2
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	3-21
Úvod do problematiky	
2.1 Charakteristika obezity.....	3-6
2.2 Výživa a zdraví.....	7-11
2.3 Pohybové aktivity.....	12-18
2.4 Možnosti řešení nadváhy.....	19-21
2.4.1 Diety.....	19-20
2.4.2 Léčba medikamenty – farmakoterapie.....	20-21
2.4.3 Chirurgické metody.....	21
3 PRAKTICKÁ ČÁST.....	22-40
3.1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	22
3.1.1 Cíl práce.....	22
3.1.2 Hypotézy.....	22
3.1.2 Úkoly práce.....	22
3.2 Metodologie.....	23-26
3.2.1 Výzkumný soubor.....	23-25
3.2.2 Metody a techniky výzkumu.....	26
3.3 Charakteristika programu.....	27
3.4 Výběr vhodných potravin.....	28-29
3.5 Výběr pohybových aktivit.....	30-33
3.6 Shrnutí výsledků.....	34-39
3.7 Diskuse.....	40
4 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	42
5 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	43
6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	44-45
7 SEZNAM PŘÍLOH.....	46
PŘÍLOHY	

1 ÚVOD

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala problému, který v současné době trápí celý svět. Často je nazýván „epidemií 3. tisíciletí“. Nadváha či obezita vznikla v době hladomorů, v dobách hladu si lidstvo vypěstovalo reflex, který umožňoval přežití. V období, kdy bylo jídla dostatek, si organismus vytvořil tukové zásoby, které využil v dobách bez příjmu potravy. Úkon, vznikající bez přičinění vůle, působí i v dnešní době a může být kdykoliv spuštěn. V posledních desítkách let lidstvo změnilo stravovací návyky. Potravin je dostatek, ale průmyslové zemědělství a výroba odebrala z potravin kvalitní bílkoviny, minerály a jiné důležité látky, z toho vyplývá, že strava neposkytuje vše, co organismus vyžaduje ke své správné funkci. I když jídla konzumujeme dostatek či dokonce nadbytek, do mozku je vysílána signalizace „hlad“. To způsobuje aktivaci reflexu hladovění, na které tělo reaguje zvýšením vytváření zásob tuku. Je-li proces jednou aktivován, ztrácíme nad ním kontrolu. Zvolíte-li dietu s omezeným přísunem stravy, reflex je více posílen a tělo si vytváří další zásoby. Dochází ke zvýšenému pocitu únavy a vaše tělesná schránka dále tloustne.

URL: < <http://www.homeopati.cz/fat.php> > [citováno 2009-03-21]

Základem je tělu neodpírat jídlo, ale konzumovat vyváženou stravu každé tři hodiny v malých porcích. Přijímat dostatek tekutin a věnovat se pravidelným pohybovým aktivitám.

Tato práce si klade za cíl nahlédnout do problematiky obezity či nadváhy a shrnout základní poznatky v teoretické části. Cílem výzkumné praktické části je případová studie, kdy jsem aplikovala osobně navržený intervenční program na tři vybrané jedince. Ze získaných poznatků vychází doporučení pro osoby, které chtějí svoji obezitu či nadváhu řešit.

2 Teoretická východiska práce

Úvod do problematiky

2.1 Charakteristika obezity (otyllost)

Podle Masté (2000) je otylost v současné době jedním z nejčastějších onemocnění látkové přeměny tedy onemocněním metabolickým. Je popisována nahromaděním zmnoženého množství tukové tkáně v organismu. V důsledku toho se nadměrně zvyšuje tělesná hmotnost.

Zvýšená hodnota tělesné hmotnosti někdy neznamena obezitu např. kulturisté, atleti, vzpěrači mají bohatě vypracované, hypertrofické svaly jako důsledek intenzivního tréninku. Rovněž zadržování vody v organismu za chorobných okolností (otoky při onemocnění krevního oběhu, jater, ledvin atd.) zvyšuje hmotnost a nejedná se o obezitu. Mohutná kostra, což bývá aktuálnější u mužů, se může také podílet na vyšší hmotnosti.

Normální hodnota podílu tuku v lidském těle u mužů je v rozmezí 20-25 % tělesné hmotnosti. U žen maximálně do 30% tělesné hmotnosti (ideální hodnota je 25%). Tělesný tuk je rozložen v těle podle věku, pohlaví, etnického charakteru populace a silného vlivu dědičnosti. Jednu z nejdůležitějších rolí při vzniku obezity hrají stravovací návyky, míra pohybové aktivity a celý životní styl.

Všeobecně je známo, že s postupujícím věkem se mění tělesná hmotnost a složení těla. Dochází k úbytku aktivní tělesné hmoty (svalstvo, tkáně) a zvyšuje se množství tělesného tuku, uvádí Mastná (2000).

Podle Mastné (2000) obezita, nebo-li otylost, se v dnešní době řadí k takzvaným civilizačním chorobám. Mezi další civilizační choroby patří *vředová choroba*, *alergózy*, *hypertenze*, *neurózy* atd. Hlavním činitelem odpovědným za vysoké procento obézních je pokles fyzické námahy a nadbytečný přívod potravy. Důsledkem tohoto faktu je individuální nepoměr mezi příjmem a výdejem energie pro daného jedince v dané etapě života. Nadváha a později i obezita vzniká postupným a nenápadným způsobem.

Za rizikové období se považuje již období nitroděložního života a období těsně po narození, kdy se tukové buňky. Vše záleží na zvolené výživě matky v těhotenství a na

výživě po narození. U žen má ve většině případů vliv na ukládání tuku změna hladiny hormonální aktivity – v pubertě, v těhotenství, v období kojení, v klimakteriu.

Kudlička (1994) tvrdí, že přesné určení obsahu tuku v lidském těle je metodicky velmi náročné. Je známo několik přístupů, ale v zásadě jde o tři možné přístupy. Metoda *diluční* – její princip spočívá v řadění označovaného tuku tukem tělesným a ze stupně zředění vypočítává množství tuku v těle. Radioaktivní izotopy draslíku nebo triciové vody slouží k označování tuku.

Nejznámější metoda je *denzitometrická* tzv. podvodní vážení – principem této metody je stanovení úhrnné specifické hmotnosti lidského těla, a to nejprve ve vzduchu, pak při ponoření pod hladinou vody. Tělesný tuk má konstantní a nižší hustotu než ostatní tělo, pro lze vypočítat ze vzorce procentuální podíl tuku v organismu. Je však nutné respektovat nadlehčení těla při potopení objemem vzduchu v plicích. Tento objem je nutné rovněž stanovit. Přesné stanovení podílu tuku v lidském těle a stanovení stupně otylosti je velice náročné.

Velice často využívaná metoda v ambulantní praxi je měření tloušťky kožních řas kaliperem. Nedá se stanovit přesné množství tuku v těle, ale jeho změny jsou dobře registrovány.

Kolektiv autorů (2002) využívá ke zjištění stupně obezity index tělesné hmotnosti *BMI* (body mass index, nazýván také Quteletův index podle jména autora). Tento index byl definován v roce 1836 a používá se dodnes. Princip výpočtu je postaven na znalosti hmotnosti a výšky. Hmotnost v kilogramech se vydělí druhou mocninou výšky vyjádřené v metrech. Viz. příloha str. 7

Hodnocení BMI ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$) dle Kudličky (1994)

	muži	ženy
Těžká otylost	nad 40	
Obézní	30-40	
Robustní	25-30	24-30
Přiměřené	23-25	22-24
Štíhlí	18-23	17-22
Hubení	pod 18	pod 17

Kolektiv autorů (2002) popisuje, že z BMI lze odvodit stupeň zdravotního rizika obezity. Nad čtyřicet body mass index je spojen s velmi vysokými zdravotními riziky, hovoří se o tzv. morbidní obezitě. Je-li hodnota BMI mezi třiceti až čtyřiceti, jde o obezitu značící vyšší rizika zdravotního stavu. Do třiceti se jedná o mírnou nadváhu, která lehce zvyšuje zdravotní rizika. Index mezi devatenácti a pětadvaceti vypovídá o vyváženém stavu těla. Při BMI pod 17 se jedná o podváhu typickou pro modelky. Tento stav se rovněž vyznačuje zdravotními riziky, a proto by se mu měl rozumný člověk vyhnout.

Dalším způsobem hodnocení obezity je použití speciální váhy odhalující i procento tuku v organismu. *BIA (bioelektrická analýza impedance)* metodu využívají přístroje na měření tělesného tuku. Tato metoda měří kompozici těla malým, bezpečným elektrickým proudem, který prochází tělem. Proud prochází tekutinami ve svalových tkáních, ale při průchodu tukovými tkáněmi se setkává s odporem. Ze zjištěné hodnoty BIA, hmotnosti a výšky osoby přístroj vypočítá procento tělesného tuku, Kolektiv autorů (2002).

K určení typu obezity Kolektiv autorů (2002) uvádí, že se dříve užíval poměr mezi obvodem pasu a obvodem boků tzv. *poměr pas/boky neboli WHR* (z anglického spojení *waist to hip ratio*). Riziková obezita je popsána u žen s vyšším poměrem než je 0,85 metru a u mužů vyšší než je jeden metr.

Kudlička (1994) popisuje další metodu ke zjištění obezity, a to *index dle Brocy*. Tělesná hmotnost v kilogramech dělena tělesnou výškou v centimetrech, ze které se odečte číslo sto. Celý zlomek je násoben 100%. Brocův index je často kritizován pro přílišné zjednodušení a neschopnost reflektovat skutečné množství tuku v těle. Pokud jím sledujeme relativní vývoj stavu u vybraných jedinců v průběhu času v období, kdy se nedějí dramatické změny složení organismu, tak má své oprávnění. Hodnota nad 115 % indexu dle Brocy je důvodem pro diagnózu obezity.

Mastná (2000) uvádí dva typy obezity.

Gynoidní typ obezity se objevuje častěji u žen, je označován jako obezita typu hrušky. Tělesný tuk se ukládá převážně v dolní části těla, od pasu dolů, zejména na hýždích, stehnech nebo v rozsahu celých dolních končetin. Velkou nevýhodou tohoto typu při

zahájení redukčního režimu je, že dochází k nežádoucímu zeštíhlení v horní části postavy a tuková tkáň z dolní poloviny těla se ztrácí poněkud neochotně.

Androidní typ - obezita tvaru jablka, bývá tentokrát častější u mužů, ale objevuje se i u žen. Tuk se ukládá převážně na břicho, nejen v podkoží, ale také v dutině břišní, mezi břišními orgány. Horní i dolní končetiny jsou relativně štíhlé. „Pivní svaly“ nebo „pneumatika“ se říká mužům, kteří mají tento typ obezity. Pokles hmotnosti je u tohoto typu velice esteticky efektní, jelikož tuk se ztrácí v nápadných partiích. Jedno z úskalí androidního typu obezity bývá vyšší rizikovost ke komplikacím se srdečně-cévním systémem a látkové přeměny.

Masná (2000) tvrdí, že nadváha je ovlivňována genetickými faktory, pohlavím, věkem, nerozpoznatelnými nemocemi, rozložením tuku a celkovým životním stylem. Nadváha může být příčinou vzniku cukrovky, onemocnění dýchacích cest, onemocnění srdce a cév, revmatického onemocnění, vysokého krevního tlaku, kožních chorob, nádorového onemocnění a psychologických problémů.

Nadváha není lékařským problémem, ale problémem úpravy životního stylu. Životní styl se v průběhu života mění. Má vliv na tělesné, mentální a sociální chování a jednání. Formou životního stylu je aktivní životní styl a jeho součástí je složka pohybových aktivit. Prostřednictvím vhodně zvolené a pravidelně prováděné pohybové aktivity je možné pozitivně ovlivnit množství a kvalitu svalové hmoty, zlepšit kvalitu života a u starších ročníků pozitivně ovlivnit tělesné složení organismu (Spirduso, 1995).

2.2 Výživa a zdraví

Hlúbik (1994) tvrdí, že v jednotlivých složkách lidské potravy se nachází energie, která slouží k úhradě energetických ztrát, které jsou součástí života jednotlivce. Výživa je považována za jeden ze základních faktorů ovlivňujících život.

Strava člověka ovlivňuje od narození do smrti. Díky výživě si můžeme udržovat dobrou kondici tělesnou i duševní, řídit prevenci některých chorob anebo ve formě léčebné výživy máme možnost vybrané choroby léčit. Množství konzumované potravy by mělo být rozlišeno, nejen podle pohlaví, věku, životního období, pohybové aktivity, ale také podle celkového zdravotního stavu a individuálních dispozic v látkové přeměně jedince, uvádí (Mastná, 2000).

Podle Šonky (1981) je základem příjmu a výdeje energie energetická bilance. Organismus potřebuje pro své životní úkony (pohyb, tvorba tepla, obnova tkání) určité množství energie. Potřebnou energii získává organismus z potravin. Dopraví-li více energie, než je zapotřebí, poruší se rovnováha v organismu. Nadbytečná energie se přemění na tuk a člověk začíná tloustnout. Bude-li příjem energie menší než její výdej, zásoby energie se vyplaví z tukové tkáně a člověk hubne. V dnešní době dochází ke stagnaci příjmů energie a klesající úrovni výdeje.

Podle Hlúbika (1994) má životní styl společnosti, objektivní, ale i subjektivní příčiny jako kvantita a kvalita stravy, subjektivní stravovací návyky. To jsou všeobecně známé faktory, které ovlivňují nutriční stav každého člověka. V literatuře se obvykle popisují tři stadia výživného zabezpečení organismu:

A) *Nutriční stav vyrovnaný* je popisován vyváženou energetickou bilancí organismu. Potřeby organismu jsou zabezpečeny i po stránce kvalitativní (tzn. dostatečný přísun základních živin, vitamínů a minerálů, omezení toxických rizik z potravy zejména s kancerogeny, mutageny). Vyvážená energetická bilance znamená, že množství energie přijaté stravou musí odpovídat velikosti výdeje energie, která je dána výsledným součtem spotřebované energie na zajištění bazálního metabolismu a energie spotřebované na konkrétní svalovou činnost jednotlivce.

B) *Výživný stav nedostatečný* charakterizuje negativní energetická, popřípadě bílkovinná bilance. Tento typ se vyskytuje převážně v rozvojových státech světa, kde přetrvává nedostatečný přívod všech živin, dochází k poruchám kvality stravování ve smyslu nedostatku některých důležitých nutričních složek (bílkovin a vitamínů).

C) *Nutriční stav nadbytečný* popisuje pozitivní energetická bilance. Dochází k hromadění a ukládání nadbytečné energie do rezerv. Výsledkem je nárůst tukové tkáně a tělesné hmotnosti, která způsobuje vznik nadváhy a otylosti.

Kudlička (1994) popisuje ve své knize čtyři základní druhy živin, které se vyskytují v potravinách ve směsích. Bílkoviny, tuky, sacharidy a voda s minerály. Každá potravina má jiné množství tepelné energie, kterou lze získat spálením jednoho gramu, tzv. energetický ekvivalent. Energetický náboj se vyjadřuje v kilokaloriích (kcal) nebo v kilojoulech (kJ). 1 kcal = 4,186 kJ. U glycidů je hodnota nejnižší a jsou to 4 kcal/l g (16,8 kJ), u proteinů 6,3 kcal/l g (26,46 kJ) a u tuků to je 9 kcal/l g (37,8 kJ). Glycidy neboli sacharidy slouží v lidském těle jako palivo. V potravinách je můžeme nalézt v různých formách cukru (sacharóza, glukóza, cukry medu, cukry ovoce – fruktózy) a také jako škroby (kondenzační produkty cukrů). V lidském těle jsou rozkládány na jednotlivé cukry, takže je zcela jedno, zda konzumujeme cukry nebo škroby. Proteiny jsou důležité pro obnovu struktury organismu, jeho nejcennější části (svaly, kosti, šlachy, vazivo, krev, hormony aj.). Jako zdroj energie jsou tuky více účinnější než cukry. Jsou nosiči v tuku rozpustných vitamínů (A,D,E,K) a slouží jako materiál k budování mezibuněčných membrán. Nedostatek tuků může způsobit ztenčení membrán a jejich snadnou propustnost pro infekci a také snížení imunity.

Podle Kudličky (1994) je lidské tělo chemická továrna, která umí živiny podle okolností a potřeby navzájem přeměňovat. Sacharidy dokáže přeměnit na tuky a ty ukládat jako zásoby, proteiny rozkládá na méně složité struktury – cukry. Cukry se v těle vstřebávají a rozkládají velice rychle, jsou to řádově minuty, zatímco proteiny se rozkládají a tráví poměrně pomalu (hodinové intervaly). K zpracování bílkovin je zapotřebí velké množství chemické energie. Proteiny jsou charakterizovány dlouhodobým sytívacím účinkem, po celou dobu trávení se uvolňuje malé množství krevního cukru (glukózy), které nestačí na přetváření do tuku a zásob, ale je nezbytné pro zabezpečení trvalé činnosti mozku a srdce. Pokles hladiny krevního cukru má za důsledek vznik hladu. Při výběru potravin je třeba

omezit sacharidy a tuky, avšak ne zcela se jim vyhýbat. Větší množství konzumace by mělo připadnout na proteiny, zeleninu a nesladké ovoce. Dalším nezapomenutelným prvkem výživy by měly být vlákniny, protože napomáhají vyplnit zažívadla, zabezpečují správnou peristaltiku střev a vyprazdňování při zmenšeném objemu pokrmů.

Ideální poměr živin ve stravě podle Roschinského (2006) by měl být 55-60% sacharidů, 25-30% tuků a 10-15% bílkovin. Sacharidy konzumujeme ve formě těstovin, rýže, brambor, ovoce, zeleniny, výrobků z mouky, medu, džemů, čokolády, cukrovinek.

Lipidy by měly představovat v konzumaci 25-30% celkové přijaté energie. Polovina z této hodnoty by měla pocházet z živočišných produktů (v másle, sádle a v mase ve formě nasycených mastných kyselin), druhá polovina z rostlinných zdrojů (konzumujeme ve formě nenasycených mastných kyselin v margarínu a rostlinných olejů). Tuková látka, která je typickým produktem živočišného metabolismu, se vyskytuje v potravinách živočišného původu, se nazývá cholesterol.

„Cholesterol je důležitou stavební jednotkou nervů, mozkových buněk a některých hormonů. Většinu si ho organizmus vyrábí sám, část pak přijímáme ve stravě. Cholesterol je pro organizmus nepostradatelný, ale na druhou stranu ho nesmíme mít v krvi nadbytek. Doporučená hladina celkového cholesterolu v krvi je do 5,00 mmol/l. Hladina od 5,01 do 6,5 mmol/l je označována za zvýšenou. Lidé s touto hladinou cholesterolu by si měli více všimnout svého jídelníčku a upravit svůj životní styl. Nad 6,5 mmol/l je hladina označována jako riziková. Lidem s takto vysokým cholesterolem hrozí větší riziko vzniku srdečně-cévních onemocnění, proto by měli být v péči lékaře. V případě zvýšené hodnoty je důležité znát nejen svůj celkový cholesterol, ale také hladinu tzv. „hodného“ HDL a „zlého“ LDL cholesterolu v krvi. Zvýšená hladina LDL cholesterolu způsobuje usazování nadbytečného cholesterolu v cévních stěnách, kde tvoří sklerotické pláty. Tím cévy ztrácejí pružnost a zužuje se prostor pro průtok krve. HDL cholesterol má naopak ochrannou funkci, neboť krev zbavuje nadbytečného cholesterolu (odvádí ho zpět do jater, kde je metabolizován). Denně bychom měli ve stravě přijmout max. 300 mg cholesterolu, v případě, že máme zvýšenou hladinu cholesterolu pak maximálně 200 mg denně. Ještě důležitější je ale zaměřit se na složení tuků, protože nevhodné tuky ovlivňují hladinu LDL cholesterolu v krvi. Přednost bychom měli dávat kvalitním rostlinným tukům a olejům, které obsahují velký podíl omega 6 a omega 3 vícenasycených mastných kyselin, které působí příznivě

na náš srdečně-cévní systém a pomáhají snižovat hladinu LDL cholesterolu v krvi. Oproti tomu tuky živočišné obsahují více nasycených mastných kyselin, které je třeba omezovat, protože hladinu cholesterolu zvyšují. Mezi další zásady nízkocholesterolové diety patří dostatečný příjem ovoce, zeleniny a dalších potravin bohatých na vlákninu, omezení příjmu soli, preference drůbeže a ryb a dostatečný pitný režim“.

URL:<<http://www.zdravykorinek.cz/tuky-od-a-do-z/co-je-co/co-byste-meli-vedet-o-cholesterolu.html/>> [citováno 2009-01-23]

Dle Roschinského (2006) proteiny alias bílkoviny, stejně jako u tuků by měly být konzumovány z 50% z živočišných produktů (sýry, vejce, mléko, ryby a libové maso) a z 50% z rostlinných zdrojů (obiloviny, luštěniny a brambory).

Vitamíny, minerály a stopové prvky nedodávají tělu žádnou energii, ale přesto jsou pro organismus nepostradatelné a ve stravě nesmí chybět. Regulují a kontrolují metabolické procesy. Hlavním zdrojem jsou saláty, zelenina, ovoce, cereálie a luštěniny. Během tělesné aktivity dochází ke zvýšené míře vylučování minerálů a stopových prvků, ale i vitamínů, proto je důležité doplňovat minerály a stopové prvky v jeho průběhu, hlavně pokud se jedná o aktivity delší než 60 minut, nebo zajistit dostatečný přísun ještě před konanou aktivitou. Organismus si vytváří potřebné množství sám, ale pokud tomu tak není, musejí mu být dodány ve stravě. Vitamíny lze rozdělit na rozpustné ve vodě, rozpustné v tucích a nepravé vitamíny, uvádí Roschinský (2006). Viz. přílohy – tabulka č. 1 a 2 (str. 2-4)

Roschinský (2006) se rovněž zmiňuje o stopových prvcích, minerálech a tekutinách. Stopové prvky jsou rovněž nepostradatelnou součástí stravy, jejichž význam spočívá v zachování mnoha životně důležitých funkcí (krvetočba, růst). V těle nacházíme tyto prvky ve velmi malém množství, jak již lze odvodit z názvu. Viz. přílohy – tabulka č. 3 (str. 5-6)

Minerály nejsou zdrojem žádné energie, ale přesto se bez nich lidské tělo neobejde. Minerály organismus využívá v malých dávkách pro všechny metabolické procesy a při tvorbě tkání. Jejich nedostatek vzniká nevhodnou skladbou potravy, předejít těmto

problémům lze vyváženou stravou s dostatečným množstvím zeleniny a celozrnných produktů. Viz. přílohy – tabulka č. 4 (str. 6)

Nedílnou součástí stravy jsou tekutiny. Lidský organismus vydrží bez jídla několik týdnů, ale pouhých pár dní bez příjmu tekutin. Dospělé lidské tělo je tvořeno asi z 60% tělesnými tekutinami, během dne tělo vyloučí zhruba 2,5 l tekutin potem, močí, dýcháním a stolicí. Abychom se vyvarovali velké ztráty tekutin, je zapotřebí v průběhu dne tekutiny tělu dodávat. Tělesné aktivity zvyšují denní spotřebu tekutin, až o několik litrů, zejména pokud probíhají v horkém prostředí. Existuje několik důvodů pro přiměřený příjem tekutin. Voda chrání tkáň, lubrikuje klouby, uvolňuje zácpu, umožňuje tvorbu potu, kterým tělo udržuje stálou tělesnou teplotu, je nezbytná pro řadu chemických reakcí při trávení a metabolismu, transportuje hormony a obranné buňky v krevním řečišti, transportuje do buněk živiny a způsobuje pocit sytosti (Roschinský, 2006).

2.3 Pohybové aktivity

V dnešní době máme široký výběr vhodných pohybových aktivit, kterými můžeme bojovat proti nadváze či obezitě. Běh, plavání, jízda na kole a běh na lyžích jsou klasické aktivity. Nyní se objevily nové aktivity jako inline bruslení, aqua-jogging, spinning, squash a různé formy chůze. Další možností jsou aktivity, které nabízejí fitness centra – aerobik, moderní tance, pilates, power jóga, body building, stepper nebo běh na běžeckém páse. Nelze určit, který vytrvalostní sport je nejvhodnější, protože každému vyhovuje něco jiného. Vybraný vytrvalostní sport by měl splňovat dvě hlediska – interindividuální a intraindividuální. Interindividuální uvádí, že vybraný vytrvalostní sport může být pro každého člověka jiný. Ideální volbou sportu může být pro jednoho člověka cyklistika nebo plavání, jiný bude dávat přednost běhu. Někdo preferuje skupinové cvičení, např. spinning a další dává přednost klidu a odloučení při běhu v lese. Intraindividuální rozdíly ve vytrvalostních aktivitách jsou záležitostí volby každého jednotlivce. Výběr sportovních aktivit ovlivňuje mnoho faktorů, např. výběr aktivit při, kterých se setkáváme s přáteli, aktivity při nichž nedochází k narázům, bydliště, náklady na provozování aktivity, počasí, roční období atd., uvádí (Roschinsky, 2006).

Mastná (2000) tvrdí, že pohybová aktivita je jedním z hlavních účastníků boje za zdravý spokojený život. Nedostatek pohybu má mnohem dalekosáhlejší důsledky než jen nadváhu. Aktivní svalová hmota při pasivním způsobu života bez dostatku pohybových aktivit atrofuje a postupně se přeměňuje na pasivní hmotu s převahou tuku. Ta je lehčí, nespotřebovává žádnou energii a je tak vlastnímu organismu nebezpečnou přítěží. Důsledky nejsou jen estetické, ale i zdravotní – zpomaluje se metabolismus, s obezitou hrozí velké množství civilizačních chorob (vysoký krevní tlak, onemocnění trávicího traktu, srdečně – cévní a nádorové onemocnění).

Před zahájením jakékoli pohybové aktivity bychom si měli uvědomit, co všechno je zapotřebí si předem stanovit. Objem a strukturu aktivit je nutné rozdělit podle věku, zdravotního stavu, charakteru zaměstnání a podle režimu provádění aktivit. Forma pohybové aktivity záleží pouze na pocitu jedince. Jsou typy lidí, kteří dávají přednost hromadnému cvičení, a nebo naopak jsou jedinci, kteří volí spíše individuální přístup k pohybovým aktivitám. Optimální frekvencí pro provádění pohybových aktivit je trénink

minimálně 3x týdně, struktura tréninku by měla být různě kombinovaná a zároveň by měl trénink obsahovat cvičení na koordinaci, pohyblivost, obratnost a sílu (Hopins and Williams in Teplý, 1998).

Doporučuje se aerobní fyzická činnost dynamického charakteru, kterou osoba provádí minimálně 30-45 minut. Intenzitu pohybové aktivity ovlivňují naše cíle, stav kardiovaskulárního systému, jeho schopnost přizpůsobení na zátěž a možnosti zvyšování jeho funkčních rezerv (Kolektiv autorů, 1997).

Intenzita všeobecně popisuje náročnost vybraného cvičení. Míra intenzity zatížení je vyjádřena spotřebou kyslíku – VO_2 [ml/kg/min] nebo v jednotkách srdeční frekvence – SF [počet tepů/minutu] (Dovalil aj., 2002). Základem pro určení maximální srdeční frekvence je Karvonenův vztah (1956) - $SF_{max} = 220 - \text{věk (roky)}$, ostatní výpočty jsou od tohoto vztahu odvozeny.

Dle Roschinského (2006) je pro vhodné zvolení intenzity cvičení důležité, předem si vypočítat optimální tréninkovou tepovou frekvenci. Pro výpočet můžeme využít několik vzorců, ale tyto výpočty mají nevýhodu v tom, že nezohledňují individuální odlišnosti. Např.: *Baum&Hollmann optimální tepová frekvence = 180 – věk*

Schmith& Israel optimální tepová frekvence = 170/0,5 x věk + - 10 tepů

Langerstromův a Grafův vzorec optimální tepové frekvence

= klidová tepová frekvence + {(maximální tepová frekvence – věk – klidová tepová frekvence) x (intenzita/100)}

Maximální tepová frekvence by měla být změřena v zátěžovém testu, ale pokud test nelze provést, můžeme maximální tepovou frekvenci odhadnout z výpočtu.

Ženy: maximální tepová frekvence = 226 – věk. Muži: maximální tepová frekvence = 220 – věk. Klidovou tepovou frekvenci měříme nejlépe ráno v lehu ihned po probuzení. Další možnou metodou pro zjištění intenzity cvičení je takzvané subjektivní hodnocení s využitím sedmistupňové škály. Používání této metody vyžaduje vysokou schopnost sebevímání. Při této metodě závisí na tom, jak se aktuálně cítíme. Sedm stupňů škály: velmi lehká, lehká, lehká až střední, střední, střední až těžká, těžká a velmi těžká.

Aktivní zdraví je stav jedince, kdy organismus odolává fyzikálním, psychickým a sociálním vlivům, které jedince napadají. Aerobní vytrvalost je základní kondiční schopností jedince. Zvyšováním aerobní kapacity docílíme optimálního stavu trénovanosti. Kondice na dostačující úrovni obsahuje i dostatečnou silovou schopnost.

Trojan (1999) uvádí, že pravidelná zátěž pohybového aparátu dráždí svalově kosterní systém, zvláště posturální svalové skupiny, které jsou nepostradatelné pro udržení dostatečné hladiny svalového tonu. Uvedené svalové skupiny tvoří aktivní oporu pro členěnou hybnost těla.

Pohybové aktivity ovlivňují organismus z hlediska fyzického a psychického zdraví. Podle Kolektivu autorů (1997) pravidelné pohybové aktivity mají vliv na kardiovaskulární systém, dýchací systém, trávicí systém a metabolismus, autonomní nervový systém, psychiku, lokomoční systém a celkově na organismus.

Pohybové aktivity se podílejí v lokomočním systému na zformování pojivové tkáně, předcházejí osteoporóze, dochází k svalové adaptaci, zvyšuje se snášenlivost zátěže a ekonomizace svalové činnosti, posiluje svalstvo atd.

80% pohybových aktivit, které člověk využívá v boji s obezitou nebo nadváhou, se uskutečňují mimo oficiální sportoviště. Člověk raději zvolí procházku či běh v přírodě (louky, lesní cesty, hory) než atletický ovál, protože v přírodě se může kochat krásou okolí a tím si ovlivnit i psychiku.

Volbu pohybových aktivit ovlivňují určité faktory: snadná dostupnost, cvičení doma, v přírodě nebo ve fitness centrech. Pokud ve svém nejbližším okolí nemáte možnost plaveckého bazénu nebo fitness centra, tak při sestavování pohybových aktivit tyto možnosti vynecháte a nahradíte je jinými dostupnými prostředky. Z ekonomického hlediska procházka lesem téměř nic nestojí, podobně je to i s cyklistikou (kromě vstupní investice do kola) a s plaváním.

Roschinský (2006) uvádí, že nejpřirozenějším pohybem pro člověka je **chůze**. Kladně ovlivňuje funkci dýchacího i oběhového ústrojí, látkovou přeměnu i duševní stav a zároveň trénuje pohybový aparát. Přínosy chůze: pohybová aktivita v přírodě, lze ji provádět kdekoliv, je snadné se ji naučit, nepřetěžuje klouby, nehrozí zranění a je to levná

aktivita. Správná technika: vzpřímený postoj, pohyby jsou klidné a uvolněné, paže jsou pokrčené v úhlu 90°, ruce jsou uvolněné nebo lehce sevřené v pěst, paže a dolní končetiny se pohybují protisměrně, v každém okamžiku je aspoň jedna noha v kontaktu s podložkou. Chůze by měla splňovat dva parametry: rychlost pohybu 3-5 km/h a frekvence 100-120 kroků za minutu. Při zvolení kondiční chůze může být rychlost pohybu až 9 km/h.

Modifikace chůze – silová chůze (rychlá chůze 5-9 km/h), chůze do kopce (zvýšené nároky na organismus, není vhodná pro začátečníky a nezkušené jedince, následná chůze z kopce klade zvýšené nároky na klouby), chůze s holemi (dynamická chůze se speciálními holemi, vhodná pro jedince s problémy kolen a páteře), chůze na sněhu (chůze po sněhu se sněžnicemi, fyzicky náročná, intenzivní zážitek) a wogging (spojení walking a jogging, pro zkušené jedince, zatížení lze zvýšit malými činkami nebo zátěžemi připevněnými na paži, zvýšený výdej energie).

Aqua-jogging nejvhodnější výběr pohybové aktivity pro osoby trpící velkou nadváhou, protože při této aktivitě nenesete vlastní hmotnost. Aqua-jogging má určité výhody, které ostatní pohybové aktivity (běh, plavání, cyklistika, chůze, běh na lyžích) nenabízejí – rozvíjí srdečně cévní systém a nepřetěžuje pohybový aparát, vysoký výdej energie a nízké riziko zranění. Při realizaci aqua-joggingu je nedílnou součástí vybavení, nazývané aquajogger (pás, který nadnáší vaše tělo takovým způsobem, aby bylo možné provádět běžecké pohyby). Správná technika aqua-joggingu zahrnuje dva způsoby běhu – běh v mělké vodě (nohy se dotýkají dna bazénu) a běh v hluboké vodě (bez dotyku nohou dna), který je více preferovaný. Využívají se čtyři techniky běhu: běh prostý, zvýrazněný běh, běh se zdviháním kolene a robo-jog (použití při rehabilitaci). Tělo je v mírném předklonu, hlava je vzpřímená, rovná záda a lokty jsou pokrčené v úhlu 90° (Roschinský, 2006).

Spinning je podle Roschinského (2006) jednou z nejnovějších pohybových aktivit, při které využíváme speciální stacionární bicykl. Hodina spinningu probíhá za doprovodu hudby, která odreagovává a stimuluje. Skupinu cvičících by měl vést zkušený instruktor spinningu. Výhoda spinningového tréninku je vlastní regulace odporu pedálů dle vlastních schopností a cílů cvičení. Díky této výhodě může společně absolvovat trénink spinningu zkušený trénovaný cyklista spolu s kondičně cvičící osobou. Cílem cvičení je zvýšení kondice a spalování tuků. Hlavními přínosy spinningového tréninku je – velmi malé

zatížení kloubů. Osoby každého věku a výkonnostní úrovně mohou cvičit společně, cvičení ve skupině působí motivačně, posilují se dolní končetiny, paže a ramena, nehrozí déšť, zima, sníh ani defekty, technicky složitější pohyby je možné provádět již od začátku. Spinning však může způsobovat zvýšené nebezpečí přetížení. Nedoporučuje se osobám se srdečně cévními problémy, starším a méně zdatným jedincům, protože hudba, povzbuzování instruktora a cvičení ve vysoké intenzitě může vést k přetížení organismu. Proto je dobré absolvovat lékařskou prohlídku a cvičit jen ve střední intenzitě. Základem správné techniky je šlapání, různé úchopy řidítek a pozice těla za jízdy. Kulaté šlapání neboli šlapání do kruhu umožňuje rovnoměrné zatížení svalů na přední i zadní straně stehna, svalů na lýtku a hýžd'ových svalů. Pánev a horní část těla by měla být v klidu. Volba vhodného způsobu úchopu řidítek se volí podle zvolené techniky šlapání. Nejčastěji se používají tři varianty – úzký úchop (ruce drží řidítka blízko představce), široký úchop (ruce drží řidítka ve zlomu) a agresivní úchop (ruce drží řidítka na konci). Za jízdy se mění pozice těla, např.: jízda v sedu, jízda do kopce v sedu, jízda ve stoji, jízda do kopce ve stoji, skoky, sprint v sedu a sprint ve stoji.

Cyklistika je jedna z forem zdravé pohybové aktivity, a to zejména při nadváze. Je šetrná ke kloubům, pohyb se odehrává v přírodě na čerstvém vzduchu, intenzita cvičení je dobře měřitelná, jízda na kole rozvíjí srdečně cévní systém, dýchání a metabolismus. Hlavním kladem cyklistiky je, že se dá provozovat v každém věku. V dnešní době máme možnost vybírat z několika typů jízdních kol, např.: městské kolo, turistické kolo, trekkingové kolo, horské kolo a silniční kolo. Hlavními rozdíly v typech jízdních kol je počet rychlostí, velikost a šířka kol, uvádí (Roschinský, 2006).

Mezi další vhodné pohybové aktivity Roschinský (2006) zařazuje inline bruslení, plavání, běh na lyžích, běh a turistiku. **Inline bruslení** je jedna z nových forem pohybových aktivit. Výhody, které tvoří tento sport velice populární a dělají z něho ideální vytrvalostní aktivitu pro snižování hmotnosti, jsou malé zatěžování kotníků, kolen a obratlů, osoby s nadváhou mohou absolvovat velké zátěže, inline bruslení vede ke zvyšování celkové aerobní vytrvalosti atd. Mezi základní technické dovednosti patří základní postoj, jízda vpřed, různé způsoby pádů a brzdění.

Plavání je velice vhodnou aktivitou pro osoby s nadváhou. Působí regeneračně, rozvíjí celkovou vytrvalost, silovou vytrvalost svalových skupin, s nízkým rizikem zranění, šetří klouby (voda nadnáší). Plavání je celoživotní pohybová aktivita, kterou lze provádět i v pokročilém věku. Prsa, kraul, znak a motýlek to jsou čtyři plavecké způsoby, kterými se v dnešní době plave. Pro vytrvalostní kondici je nejméně vhodný styl motýlek, ale záleží na každém jednotlivci, který způsob plavání si vybere. Kraul a znak jsou ze zdravotního hlediska považovány za nejvhodnější styly, protože při plaveckém způsobu prsa dochází k většímu prohnutí v bederní části.

Běh na lyžích je označován jako nejzdravější pohybová aktivita ze všech možných sportů vůbec. Běh na lyžích je vhodný pro každou věkovou kategorii, zatěžuje celý organismus, pracují při něm hlavní svalové skupiny na dolní i horní části těla, jedná se o pohybovou aktivitu bez nárazů, klouzavý pohyb je vhodný zejména pro osoby s nadváhou. Technika u běhu na lyžích je velice složitá, využívají se dva způsoby běhu a to klasické a bruslení. Z nichž má každý několik variant pohybu vpřed, změnu směru a brzdění.

Běh je považován za optimální aktivitu pro rozvoj srdečně cévního systému a rovněž má kladný vliv na spalování tuků. Běh můžeme provozovat kdykoliv a kdekoliv, je technicky nenáročný a snadno se lze naučit. Osobám trpícím obezitou či nadváhou se běh nedoporučuje, protože může docházet k přetěžování pohybového aparátu (kostí, svalů, šlach a vazů). Nejdůležitějším prvkem výbavy pro běh je výběr správné obuvi. Perfektní technika běhu se vyznačuje lehkostí, plynulostí a elegancí. Trup je vzpřímený, mírně nachýlený vpřed, pánev je mírně sklopená vpřed, ramena jsou uvolněná a nepohybují se, v loktech je pravý úhel, hlava je rovněž vzpřímená a pohled směřuje vpřed. Typická zranění při běhu jsou svalové křeče, záněty chodidel, záněty holenních šlach, utržení Achillovy šlachy, puchýře, natažení šlach a bolesti.

Turistiku můžeme brát jako celoživotní pohybovou aktivitu s významným přínosem pro zdraví. Turistika nám umožňuje rozvoj pohybových dovedností, ale i koordinačních schopností a zároveň může ovlivňovat psychosociální vlastnosti člověka. Nejpoužívanější techniky turistiky jsou chůze po zpevněné cestě, chůze ve volném terénu (chůze na trávě a loukách, chůze ve strmém terénu, chůze po kamenech a sutí, chůze po sněhu) a chůze s holemi. Turistika má nesčetně výhod, ale má i jisté nevýhody a to vliv na přetížení

kloubů, zejména na dolních končetinách. Přetížení se můžeme vyvarovat použitím stabilních kotníkových bot, chůzí do kopce a pro cestu zpět využít lanovku, používat lehký batoh a ostatní vybavení, při chůzi z kopce používat hole a držet je vždy blízko těla, nosit bandáže na kloubech, z kopce chodit pomalu a krátkými kroky, slézat velkými kroky, ale neskákat.

Tento výčet pohybových aktivit je jen špičkou ledovce. Za účelem snižování hmotnosti můžeme využít i různé trenažéry používané ve fitness centrech (běhací pás, veslařský trenažér, krosový eliptický trenažér, bicyklový ergometr (rotoped) a stepper).

2.4 Možnosti řešení nadváhy

2.4.1 Diety

Podle Kohouta, Pavlíčkové (2001) při boji s obezitou nebo nadváhou je nutné vydávat více energie než přijímat, tohoto stavu je možné dosáhnout snížením příjmu potravy a změny životního stylu. Dieta, která se nazývá léčebná, je základním kamenem léčby obezity či nadváhy.

Dietní léčba dle Martinka, aj. (2007) je navrhována praktickým lékařem z důvodu vysoké obezity. Každému pacientovi, kterému je předepsaná léčebná dieta, musí být dietní program upraven na míru. Dietní úpravy nesmí být příliš razantní, protože pacienti nejsou zpočátku schopni přísnou dietu dlouhodobě dodržovat.

Existují další formy diet:

Hladovka, při které nemusíte myslet na složení jídla, přebytečné kilogramy jdou rychle dolů, ale po ukončení hladovění dochází k rychlému nabírání a vznik tzv. jo-jo efektu je zcela zaručen.

Dieta s použitím jednoho druhu potravin – jednostranná dieta (rýžová, jablečná, šlehačková, vaječná), pokud je držena dva dny, můžeme jí považovat za nerizikovou, ale pokud trápíme organismus touto dietou delší dobu, dochází k nedostatečnému přísunu základních živin a tělo začne trpět. Po přechodu na normální stravu, kilogramy opět rychle přibydou.

Dieta omezující či zakazující některou ze základních živin (dieta Atkinsonova, bodová,..), jedná se o dietu bez přísunu sacharidů – přílohy k jídlům jsou zakázané. Dietu doprovází v počátku únava, zácpa, dech páchnoucí po acetonu, to je znakem odbourávání tuků.

Dieta s vysokým obsahem vláknin, při této dietě jsou základní stravou celozrnné potraviny, hodně ovoce a zeleniny. Tento druh diety je velice oblíbený, vlákniny tlumí pocit hladu, nedochází k zácpě a snižuje hladinu cholesterolu v krvi. Existuje určité riziko, při vysokých dávkách vlákninových potravin, může dojít k narušení vstřebávání důležitých iontů (vápníku a železa).

NBD dieta (nízkoenergetická bílkovinná – Herbalife, Natursam, Magic life), základním prvkem této diety jsou koktejly, připravené z prášku a konzumace jednoho jídla o hodnotě

asi 3300 kJ. Při této dietě není problém přebytečných kilogramů se zbavit, ale novou váhu si udržet.

Je tu ještě jedna možnost, a to kombinace diet, která má výhodu v tom, že nemusíte stále přemýšlet nad svým jídelníčkem, co si můžete dovolit a co ne.

Tyto druhy diet jsou základní, ovšem existují i další možnosti, jak uvádí Mástná (2000) např.: kontrastní dny (ovocný - zeleninový, bílkovinný - mléčný, bílkovinný - masový), útočné redukční diety (střídají se dny tvarohové, ovocné, smíšená dieta: masová - tuková, masová - smíšená), hollywoodská ostrá redukční dieta, Cambridžská dieta, Barrandovská dieta, dietní hity – dělená strava, tukožroutská polévka atd. Přerušování těchto druhů diet a návrat ke klasické stravě vede k necílenému jo-jo efektu. Diety tohoto rázu mají „krátký život“.

Držení diety v dnešní době je velice populární. Lidé si však neuvědomují, že nesprávným dodržováním diet si sami ničí svůj organismus.

2.4.2 Léčba medikamenty – farmakoterapie

Využití medikamentů k léčbě obezity či nadváhy se autoři ve svých publikacích liší. Kohout, Pavlíčková (2001) uvádí, že užívání léků je součástí celkové léčby obezity, která kromě toho ještě obsahuje dietní program, pohybové aktivity, behaviorální způsob léčby a farmakoterapii. Úkolem podávaných léků je překonat počáteční fázi snižování hmotnosti, zredukovat chuť k jídlu do doby, než pacient přijme a naučí se novému stravovacímu systému.

Podle Dlouhé (1998) by se léky v léčbě obezity měly používat jen ve zvláštních situacích. Připouští možnost využití farmak v případě nedostatku pohybu (artrózy, pobyt na lůžku) nebo při těžkých psychologických situacích.

Dle Martiník, aj. (2007) použití farmakoterapie u pacientů s BMI > 30 nastává tehdy, když selhají celkové dietní, pohybové a behaviorální programy. I u pacientů s nadváhou při BMI 25-30 doporučují léčbu nadváhy pomocí farmak, ale pouze jsou-li přítomna zdravotní rizika (hypertenze, hyperlipidémie atd). Anorexika jsou léky, které se využívají

při léčbě obezity či nadváhy. Tyto léky potlačují chuť k jídlu, ale samy hmotnost neredukují. Mezi anorexika patří katecholaminergika (fentermin) - mají psychostimulační vlastnosti, serotoninergika - nejsou na trhu, termogenní farmaka (efedrin, kofein, theofylin) - zvyšují energický výdej, zabraňují jeho poklesu při přísných redukčních programech a léky ovlivňující vstřebávání tuků ve střevě (orlistat) - snižují resorpci tuků ve střevě. Existují další anorektika, ale jen výčet by zabral mnoho stránek.

Mastná (2000) se zmiňuje o dalších možnostech, které mohou doplňovat dietní a pohybové programy: masáže, termoterapie, chladové procedury, projímavé vody a projímadla (jsou nevhodné a nebezpečné, pokud je nenaordinuje lékař), močopudné čaje a léky a balneoterapie – lázeňská léčba.

2.4.3 Chirurgické metody

Selhá-li konzervativní léčba obezity či nadváhy (KBT- kognitivně behaviorální terapii – úprava životosprávy a chování, dietoterapie a nutriční edukace - vhodné stravovací návyky, zvýšení a úprava pohybové aktivity, konzultace psychologa eventuálně i psychoterapie a případně i farmakoterapie) nastupuje chirurgická léčba. K operační léčbě může být indikován obézní pacient, pokud je jeho BMI 40 a více, anebo BMI alespoň 35. Mezi chirurgické zákroky patří *Bandáž žaludku* – laparoskopická implantace regulovatelného škrťacího kroužku na horní část žaludku, *Tubulizace žaludku* – laparoskopické operační zúžení žaludku, *Žaludeční bypas* – náročný laparoskopický operační výkon, který zmenší žaludek a napojí na něj přímo kličku tenkého střeva a *žaludeční balón* (dočasná endoskopická pomůcka k hubnutí), uvádí URL: < www.bandingklub.cz/ > [citováno 2009-2-28]

Podle Kohouta, Pavlíčkové (2001) existují další možnosti řešení nespokojenosti s tvarem těla: plastická a estetická chirurgie anebo liposukce. Liposukce je odsátí tukové hmoty z podkoží břicha, hýždí nebo stehen. Jedná se pouze o kosmetickou úpravu, která neodstraní příčinu obezity.

3 Praktická část

Intervenční program pro ovlivnění obezity u dospělých

3.1 Cíl a úkoly práce

3.1.1 Cíl práce

Cílem mé práce je aplikace upravených jídelníčků a pohybových aktivit na vybrané osoby, které trpí nadváhou. A zjistit zda došlo k ovlivnění a do jaké míry je možné ovlivnit obezitu či nadváhu.

3.1.2 Hypotézy

H1: Předpokládám, že po 70 dnech, kdy se vybraní jedinci řídili předepsanou stravou a pohybovými aktivitami, dojde ke kladným změnám v tělesné zdatnosti a v hmotnosti.

H2: Předpokládám, že minimálně jeden subjekt nebude akceptovat pohybové aktivity a (jídelníčky) jako součást komplexní terapie a nezařadí je do svého denního programu v takové kvalitě a kvantitě, aby byly významným přínosem v boji proti obezitě či nadváze.

3.1.3 Úkoly práce

Z výše stanovených cílů vyplynuly tyto úkoly

- Prostudovat dostupnou literaturu týkající se dané problematiky
- Poznatky zpracovat v teoretické části
- Stanovit hypotézy práce
- Stanovit metodologii výzkumu
- Vybrat vhodné jedince k výzkumu trvajícím 70 dní
- Vyšetřit účastníky intervenčního programu pomocí dotazníku
- Vytvořit 10 týdenní předpisy vhodné skladby potravin
- Sestavit vhodné pohybové aktivity
- Zpracovat výsledky
- Vyhodnotit zjištěné výsledky z výzkumu

3.2 Metodologie výzkumu

3.2.1 Výzkumný soubor

Výzkumným souborem mé práce jsou vybrání tři jedinci. Dva muži a jedna žena ve věku 42 – 52 let, neprovozují profesionálně ani závodně žádné sporty.

Paní Dagmar

Věk: 42

Výška: 160 cm

Hmotnost: 71 kg

BMI: 27,73

Míra přes hrudník: 108 cm

Míra přes pas: 97 cm

Míra pes paži: 31 cm

Míra přes stehno: 57 cm



Informace:

Paní Dagmar (dále jen Dagmar) pracuje ve výchovném ústavu, její pracovní doba se dělí na krátký a dlouhý týden. Za mlada se věnovala lehké atletice, ale po narození třech dětí se sportem skončila. Sport v současné době neprovozuje, pouze ve své práci běhá po schodech.

Pan Milan

Věk: 46

Výška: 178 cm

Hmotnost: 89,75 kg

BMI: 28,3

Míra přes hrudník: 101 cm

Míra přes pas: 101 cm

Míra pes paži: 34 cm

Míra přes stehno: 58 cm



Informace

Prací pana Milana (dále jen Milan) bylo svařování nerezových výrobků, ale asi před rokem a půl změnil zaměstnání a nyní pracuje ve správě s nemovitostmi (spíše administrativní práce). Ještě před 5 lety se aktivně věnoval fotbalu (3. výkonnostní třída). Z důvodu dřívějších častých zranění věnuje fotbalu méně času, a to pouze na rekreační úrovni.

Pan Ladislav

Výška: 176 cm

Věk : 52 let

Hmotnost: 89,3 kg

BMI: 28,83

Míra přes hrudník: 102 cm

Míra přes pas: 102 cm

Míra přes paži: 34,5 cm

Míra přes stehno: 59 cm



Informace:

Pan Ladislav (dále jen Ladislav) je učitel nyní i ředitel základní školy. Přes třicet let se věnoval fotbalu, ale po problémech s páteří a následných operacích ukončil fotbalová léta. Dnes se věnuje rekreační cyklistice, příležitostně plavání a víkendovému volejbalu.

3.2.2 Metody a techniky výzkumu

Volba vzorku: Intervenční program byl aplikovaný na 3 osobách, které se potýkaly s nadváhou. Vybrala jsem dva muže ve věku 46, 52 a jednu ženu ve věku 42 let, neprovozují profesionálně ani závodně žádné sporty. Volba těchto osob se zakládala na průzkumu okolí, příbuzných a známých.

Použitá metoda šetření: Zvolila jsem metodu případové studie, kdy jsem na základě vstupního šetření sestavila intervenční program. Po 70 dnech jsem provedla výstupní kontrolu a výsledky vyhodnotila. Sledovala jsem nejen výsledky intervenčního programu na ovlivnění fyzického stavu, ale také psychického stavu jedinců. Použila jsem metodu šetření pomocí dotazníků. Vzhledem k tomu, že jsem pro tento výzkum nenašla v literatuře žádný standardizovaný dotazník, vytvořila jsem si dotazník vlastní.

Způsob vyhodnocení výsledků: Vliv komplexního intervenčního programu na ovlivnění obezity či nadváhy jsem vyhodnotila na základě nově získaných údajů.

Časový harmonogram: Program probíhal po dobu 70 dní od 27. prosince 2008 do 7. března 2009.

3.3 Charakteristika programu

„Jídlo, které jíme, je jako palivo. Dává našemu tělu energii nutnou k tomu, aby řádně fungovalo. Pokud si nezajistíme, aby palivo, které tankujeme do svého těla, mělo náležitou kvalitu i množství, pak se prostě nebudeme cítit tak zdravě, jak bychom mohli.

Všichni máme v těle až 100 miliard buněk, a každá z nich vyžaduje neustálý, každodenní přísun výživných látek, aby mohla optimálně pracovat. Jídlo ovlivňuje všechny tyto buňky a následně pak i všechny projevy našeho života: NÁLADA, HLADINA ENERGIE, CHUŤ K JÍDLU, MOZKOVOU KAPACITU, SEXUÁLNÍ VÝKONNOST, SPÁNEK A ZDRAVÍ VŮBEC. Zdravé jídlo je zkrátka klíč k tělesné a duševní pohodě“. (McKEIHOVÁ, G. *Jste to, co jíte*, str. 12).

Zvolený program je určen pro lidi trpící nadváhou, nehodí se pro osoby s těžkou a střední obezitou. Program zahrnuje úpravu jídelních návyků, zařazuje pohybové aktivity a snaží se přimět vybrané osoby ke změně životního stylu. Dobře vypadat, dobře se cítit – to je heslo současného životního stylu. Někteří lidé se domnívají, když budou konzumovat různé doplňky stravy, léky na hubnutí, multivitamíny, že dosáhnou zázračného výsledku, aniž by vynaložili sebemenší úsilí v oblasti pohybu a změny stravovacích návyků. Harmonii, vyrovnanost, souznění s okolím a se sebou samým nedosáhnou polykáním různě barevných pilulek, ale aktivním životním stylem.

Vytvořený program trval 70 dní. Vybrané osoby obdržely každých čtrnáct dní nový jídelníček a informace k pohybovým aktivitám. Jídelníčky obsahovaly skladbu jídla v rozmezí 5000-7000 kJ. Ladislav a Milan měli upravený stravovací režim podobným způsobem, jelikož trvali na své podmínce, že obědy budou konzumovat v jídelně. Dagmar se zcela podřídila mému doporučenému programu a žádné podmínky neuvedla.

3.4 Výběr vhodných potravin

Výživa se zdravím těsně souvisí. Vyvážená strava zahrnuje především čerstvé potraviny, rovnoměrné rozložení skladby potravin a rozmanitost druhů stravy. Mezi nejzdravější stravu patří ovoce, zelenina, obilniny, luštěniny, ořechy, ryby, mléčné produkty a bylinky (Schlett, 2008).

Základem je jíst 4-6x denně v menších porcích, v rozmezích zhruba tří hodin. Rozložení potravin je 20-25%, dopolední svačina 10-15%, oběd 30-35%, odpolední svačina 10%, večere 15-20% a popřípadě druhá večere, která zahrnuje kolem 5% z celkového množství stravy. Pečlivě volit množství a typ konzumovaných tuků, které tvoří 30% celkové přijaté energie. Snažit se zvýšit příjem bílkovinných potravin s nižším obsahem tuku (drůbeží maso, ryby, nízkotučné mléčné výrobky). Důležitý je příjem tekutin. Nejvhodnější tekutiny jsou neperlivá neochucená voda, ovocné a zelené čaje, přírodní ovocné a zeleninové šťávy (Müllerová, 2008).

Ladislav a Milan vyžadovali jedinou podmínku a to, že obědy budou konzumovat v jídelnách. Proto jsem jejich stravovací režim upravila podle této podmínky. Dagmar zcela dodržovala předepsaný stravovací program podle mých doporučení.

Ladislav i Milan přiznali, že občas měli slabé chvíle a porušili program. Zejména Ladislav díky své pracovní vytíženosti nejedl pravidelně, vynechával pohybové aktivity a občas konzumoval i nezdravé potraviny.

Čeho se vyvarovat:

Káva, občerstvení ve fastfoodech, alkohol, smažená jídla, červené maso, pšenice, bílá mouka a bílý cukr.

Doporučuji:

Lněná semena, slunečnicová semena, dýňová semena, různé druhy oříšků (nepražené a nesolené), celozrnný chléb, těstoviny (rýžové, špenátové, kukuřičné, sójové), rýže (hnědá, neloupaná, nehlazená), pohanka, oves, žito, fazole, čočka sója, ryby (netučné s bílým

masem – kapr, treska, pstruh, divoký losos), ořechy, maliny, borůvky, jahody, jablko, meruňky, třešně.

Zeleninu vařit na páře maximálně 2-3 minuty, jinak ztratí veškeré vitamíny.

Pokud rádi mlsáte, doporučuji hnědý rýžový sirup, rýžový a ječmenný slad, med, melasa nebo čistý javorový sirup.

Místo kávy pijte bylinkové čaje, ovocné šťávy s horkou vodou. Kravské mléko nahradte sójovým, kozím, rýžovým, ořechovým či ovesným mlékem.

Při kupování pečiva se vyhýbejte pšenici. Dejte přednost pečivu, které obsahuje žito, oves, ječmen, kukuřici, pohanku, špaldu, proso.

Důležité je dodržování pitného režimu alespoň 2 litry denně a dostatečný přísun vitamínů hořčík, vápník, draslík (brokolice, datle, ryby, para ořechy, kapusta, květák, seznam, banány, hrách, losos, meruňky, mrkev, špenát, petržel). A další doplňky potravin jako B-vitamíny, L tyroxin, lecitin, ženšen atd.

3.5 Pohybový program aktivit

S využitím sportů: chůze, futsal, rotoped, sebeobrana, plavání, posilování a strečink.

3.5.1 Cíl pohybového programu

Redukce zvýšené tělesné hmotnosti, udržení nově dosažené hmotnosti, znovuzískání určitého stupně tělesné zdatnosti.

3.5.2 Kritéria výběru pohybové aktivity

Druh zatížení, frekvence zatížení, objem a intenzita zatížení je volena podle věku, zdravotního stavu, sociálních podmínek, vnějších vlivů, předchozích pohybových zkušeností, atd.

3.5.2.1 Věk

Pohybový program by měl respektovat především biologický věk jedince, který respektuje stupeň vývoje jedince na rozdíl od kalendářního věku. Biologický věk se určuje pomocí baterie testů, které obsahují parametry jako je krevní tlak, krevní obraz, vitální kapacita plic, obsah minerálních látek v kostech, vyšetření zraku, sluchu, různé motorické testy atd. U vybraných jedinců nedošlo k žádnému vyšetření, po vzájemné dohodě zkonstatovali, že vyšetření není zapotřebí a shodli se, že zvolené pohybové aktivity jsou v jejich fyzických možnostech.

3.5.2.2 Zdravotní stav

Zdravotní stav by měl být hodnocen lékařem, ale jak uvedli vybraní jedinci v dotazníku, cítí se naprosto zdraví, nyní nemají žádné zdravotní potíže ani komplikace. Nikdo neuvedl, že by měl srdeční komplikace, choroby srdečního rytmu, vrozené srdeční vady, kolapsové stavy či chronické onemocnění.

3.5.2.3 Očekávaný přínos pohybových aktivit

Dagmar doufala, že tím lépe docílí štíhlosti, vytvarování a zpevnění těla. Ladislav i Milan očekávali od pohybových aktivit zvýšení kondice a rovněž zpevnění ochablých svalů.

3.5.2.4 Sociální podmínky a vnější vlivy

Jsou dány zejména těmito faktory:

- Materiální vybavení – Ladislav si sehnal rotoped do domácnosti, Milan si zapůjčil posilovací přístroj KingGym, Dagmar využila DVD pilates. Dále všichni měli k dispozici gymnastické míče, činky – modifikace plastové lahve naplněné vodou či pískem, židle, schody.
- Sportoviště a jejich dostupnost – všichni tři měli dostupný plavecký bazén (z důvodu rekonstrukce plaveckého areálu musela Dagmar v polovině programu plavání přerušit), fitness centra nebo jen posilovnu. Milan využil možnosti halového fotbalu – futsal.
- Fyzikální a klimatické faktory (teplota prostředí, relativní vlhkost, tlak a proudění vzduchu, sluneční záření) - program se odvíjel v zimním období, proto se nemohly uskutečnit sporty jako cyklistika, turistika, inline bruslení a běhání, která jsou velice prospěšná v boji proti obezitě či nadváze.
- Denní doba a cirkadiální rytmy – Ladislav a Milan se pohybovým aktivitám věnovali po práci, tedy v odpoledních hodinách, Dagmar zvolila spíše dopolední hodiny, protože pracovala až do večerních hodin, a poté neměla náladu na žádnou aktivitu.

3.5.2.5 Předchozí pohybové zkušenosti

Dagmar uvádí ve svých odpovědích na dotazník, že se ve svém mládí věnovala atletice, gymnastice a krasobruslení. Milan je ze všech tří jako jediný aktivní sportovec, ale jen na rekreační úrovni. Fotbalu se věnuje od dětského věku, má kladný vztah ke všem sportovním hrám a novinkám se nebrání. Ladislav se od mládí věnoval fotbalu, hokeji, lyžování, a kdyby neprodělal operaci páteře, fotbalu a lyžování by se věnoval nadále. V dnešní době dává přednost pohybovým aktivitám, u kterých nedochází k příliš rychlým pohybům, k velkému tlaku na záda a rotacím - cyklistika, volejbal, plavání, petanque.

3.5.3 Pohybové aktivity pro vybrané osoby

Pohybové aktivity byly naplánované 6x týdně. Mělo se střídat plavání, chůze, posilování, pilates, futsal, rotoped a jeden den byl volný. Každá pohybová aktivita měla trvat přibližně stejnou dobu, kolem 60 minut.

Dagmar

Jako každá jiná žena toužila po štíhlé linii, energii, fyzické a psychické kondici. Její odhodlání jí narušoval pracovní režim, takže pohybové aktivity se musely přizpůsobit pracovního vytížení. Dagmařin zdravotní stav byl zcela v pořádku, žádné komplikace se před zahájením programu neobjevily. Jediným úskalím při pohybových aktivitách (skoky, výskoky, běh) mohlo být větší poprsí, které by bylo příčinou bolesti zad. Jelikož Dagmar po porodu dětí skončila s veškerou sportovní aktivitou, zvolila jsem pro první dva týdny lehčí verzi pohybových činností.

V práci si musela odepřít výtah a spolehnout se jen na vlastní nohy. Každý den nebo každý druhý den chodila na procházky a večer využila strečinkových cviků na protažení celého těla. Do plaveckého bazénu se z časových důvodů obtížně dopravovala, proto jsem jí vybrala cvičení pilates, které obnovuje celkovou vitalitu, rozvíjí koordinaci, sílu, rovnováhu, flexibilitu a dýchání. Cvičení by měli zvládnout i méně aktivní jedinci, proto jsem zvolila pro Dagmar frekvenci dvakrát týdně.

Ve třetím a čtvrtém týdnu se k procházkám, cvičení pilates a strečinku přidalo posilování celého těla.

V pátém a šestém týdnu Dagmar přerušila cvičení pilates, protože se po cvičení necítila dobře (špatně od žaludku, mdloby). Věnovala se procházkám, běhání po schodech a jednou si zašla zabruslit. V rámci zaměstnání se účastnila kurzu sebeobrany, při kterém docházelo k rychlejším pohybům a lehkým běžeckým cvičením. Strečink a posilování omezila na minimum.

V sedmém až desátém týdnu chodila na procházky, běhání po schodech se ustálilo v denním režimu.

Vzhledem k tomu, že byl program aplikovaný v zimním období, nemohlo dojít k využití dalších vhodných pohybových aktivit jako jsou cyklistika a inline bruslení nebo běhání.

Ladislav

Pocítil určitý tlak ze strany rodiny, že by na svém zevnějšku měl zapracovat. Tento program se velice hodil, ale bohužel jako ředitel základní školy a zároveň starosta obce je velice vytížen a času na pohybové aktivity mu moc nezbyvalo. Již před tímto programem chodil nárazově do plaveckého bazénu odplavat si naplánovaný kilometr. Od jara do

podzimu je jeho hlavní zálibou cyklistika, poté se rekreačně přes léto věnuje volejbalu a tenisu.

V prvním a druhém týdnu měl předepsáno dvakrát plavání, procházky a strečink. Z časových důvodů se dostal do bazénu pouze jedenkrát za týden, procházky a strečink úplně vynechal.

Ve třetím a čtvrtém týdnu se každé ráno věnoval dvacetiminutovému odhazování sněhu ze zahrady, dvakrát navštívil plavecký bazén a strečink s procházkami opět vynechal.

Od pátého týdne si zajistil rotoped a každý den věnoval třicet minut šlapání. V šestém až desátém týdnu se rotopedu věnoval střídavě. Někdy to zvládal každý den v týdnu, jindy dva tři dny vynechal. Od šestého týdne ukončil plavání, protože došlo k poranění tříslového svalu. Při plaveckém stylu prsa toto poranění způsobovalo veliké bolesti. Předepsané posilovací a strečinkové cviky ani jednou neuskutečnil.

Milan

Před necelými dvěma lety změnil zaměstnání, přestal kouřit a tuto bývalou závislost kompenzoval jídlem. Sám si uvědomil, že toto není ta správná cesta, a proto využil nabízený intervenční program. Milan se do svých 40 let věnoval aktivně fotbalu. Po častých zraněních dolních končetin a zad se fotbalu věnuje jen na rekreační úrovni. Pro Milana není čas překážkou, takže s pohybovými aktivitami z jeho strany by neměl být problém. Sám zkonstatoval, že nikdy před tímto programem nechodil plavat a ani neposiloval horní část těla.

V prvních čtyřech týdnech se jednou týdně věnoval plavání a halovému fotbalu. Navštívil jednu hodinu aerobiku a když napadlo dost sněhu, tak každé ráno odhazoval sněhový nános z výjezdové cesty. O víkendu měl nárazově celodenní turnaj ve zmiňovaném halovém fotbalu.

V pátém týdnu si zajistil posilovací stroj „KingGym“ a obden se věnoval posilování břišních svalů a tyto vybrané pohybové aktivity mu vydržely až do konce tohoto programu.

3.6 Výsledky programu

Cílem intervenčního programu, který jsem aplikovala na třech vybraných jedincích, potýkajících se s nadváhou, bylo ovlivnění fyzické i psychické stránky osobnosti. Snažila jsem se o zmenšení hmotnosti, o celkové posílení ochablého svalstva a zlepšení psychického stavu. Na základě skladby programu došlo po několika týdnech k prvním změnám v oblasti pasu a hrudní části, které následně ovlivnily nejen sebevímání, zlepšení fyzické zdatnosti, ale i zlepšení kvality života.

Ve své práci jsem se snažila o vytvoření intervenčního programu, který by splňoval všechny náležitosti programu doporučovaného jako realizačně úspěšný.

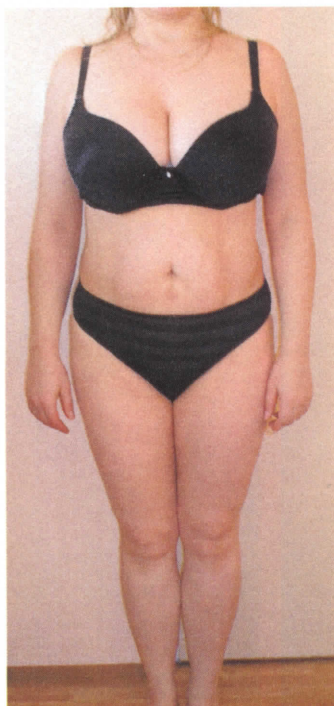
Dagmar

Změny na postavě byly už po prvním měsíci patrné. U Dagmar došlo k úbytku tělesné hmotnosti o 5 kilogramů. Hodnota přes hrudník z původních 108 centimetrů se snížila o tři centimetry. Největší úbytek centimetrů byl zaznamenán přes pas. Z 97 cm zeštíhlila na 87 cm. Obvod paže se zmenšil o 2 cm a okolo stehna se hodnota snížila o 3 cm. Její BMI se zmenšilo o 1,95 ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$). Sama Dagmar udává, že zlepšení nastalo i po psychické stránce - zvyšovalo se jí sebevědomí. Po stránce fyzické došlo rovněž ke zlepšení. Běh do schodů jí nedělal žádný problém. Sama potvrdila, že po vyběhnutí do třetího patra se nestačí ani zadýchat. Nové stravovací návyky přijala velice kladně, s jídly neměla žádný problém, pouze tvaroh ji nevyhovoval, a proto náhradou užívala nízkotučné kefírové nápoje. Největším problémem byl příjem tekutin. Dagmar nikdy nedodržovala dostatečný příjem tekutin a při programu se musela velice přemáhat. Od počátku programu Dagmar upozorňovala na dva problémy - bolest hlavy (tato postupem času pomalu odeznívala) a nepravidelné vyprazdňování.

Po 70 dnech intervenčního programu se ručička váhy zastavila na 61,5 kilogramech, o 8 cm byla snížena hodnota přes hrudník a o celých 14 cm zmenšen obvod kolem pasu. Na obvodu paže má Dagmar o 3 cm méně a její stehno je štíhlejší o 4 cm. BMI se rovná hodnotě 24,02 ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$). Pohybové aktivity neměly takový úspěch jako úprava stravovacích návyků. Po špatné zkušenosti z cvičení pilates se Dagmar věnovala pouze procházkám, běhání po schodech v práci, kurzu sebeobrany a občasnému tanci (zpívá v kapele, která často hraje na plesích). Na začátku programu se věnovala i posilování a

strečinku, ale po pár pokusech to omezila na minimum. Sama uznala, že pohybové aktivity nevykonávala podle předepsaného plánu.

Po 30 dnech



Po 70 dnech



Ladislav

Ladislav se do programu přihlásil z několika důvodů – pokusit se snížit nadváhu, dokázat si, že zvládne překonat svoji vrozenou pohodlnost, po dlouhé době obléknout oblečení, které mu bylo těsné a začít se pohybovat a sportovat.

Ve druhém týdnu programu si zvykl na změnu stravování, zpočátku trpěl hladem, ale postupem času umírnil své potřeby a nově načasované stravování si pochvaloval. Na počátku programu se projevovaly drobné psychické problémy. Nebyl spokojený s doporučenými potravinami, ohrazoval se kvůli korekci konzumovaného množství ze strany rodiny apod. Tyto psychické problémy postupem času odezněly a dostavily se první změny, jak v oblasti fyzické tak v oblasti psychické. „Cítil jsem se čím dál lépe, lehčí a čilejší“ - to byla slova, kterými shrnul svoji účast v programu. Po prvních třiceti dnech Ladislav snížil hmotnost o 3,8 kilogramů, obvod pasu se zmenšil o tři cm.

Zpočátku nevládal dodržovat zvýšený počet pohybových aktivit, ale po čtyřech týdnech programu „objevil“ rotoped, který mu pomohl plnit pohybové aktivity. V průběhu programu brali lidé okolo Ladislava jeho účast v programu jako zkoušku jeho vůle a velice ho podporovali. Po stránce fyzické se Ladislav s ubývajícími kilogramy cítil lépe a potvrdil, že po skončení programu by chtěl dále pokračovat a snížit váhu na hodnotu odpovídající BMI 26 ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$).

Po 70 dnech celkově snížil tělesnou váhu o 4,15 kilogramů, 4 cm ubral z obvodu pasu, přes hrudník snížil obvod o 2 cm, přes paži a stehno ubral 1 cm. Z původní hodnoty BMI 28,83 snížil hodnotu na 27,48 ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$).

Celý program Ladislava velice ovlivnil, změnil mu způsob a načasování stravování. Je přesvědčen, že v podobném způsobu životosprávy a aktivit bude pokračovat nadále.

Po 30 dnech



Po 70 dnech



Milan

Milan podstoupil tento program, protože chtěl své neteři pomoci s bakalářskou prací, dále aby zredukoval svoji tělesnou hmotnost, zároveň aby zjistil, jak to celé zvládne po psychické a fyzické stránce a jakých výsledků dosáhne. S odstupem času Milan došel k závěrům, že zvyknout si na nové návyky není jednoduché, ať už z časových, finančních, chuťových, ale také i rodinných důvodů. Po prvních třiceti dnech se dostavily první změny. Ze své tělesné hmotnosti ubral 2,65 kilogramů. Do počátku programu nikdy neposiloval horní část těla, proto došlo pohybovými aktivitami ke zvětšení objemu přes hrudník, a to o celých 5 cm. Obvod pasu snížil ze svých původních hodnot o 3 cm. V půlce programu bylo zřejmé, že Milan striktně nedodržel mé doporučení. Předepsané jídelníčky dodržoval jen výběrem sortimentu, ale denní skladbu stravy si určoval zcela sám. Největší problému dělalo dodržování pitného režimu. Jako jediný ze všech tří vybraných osob se snažil dodržovat pohybové aktivity. Díky tomuto programu našel novou zálibu, a to plavání.

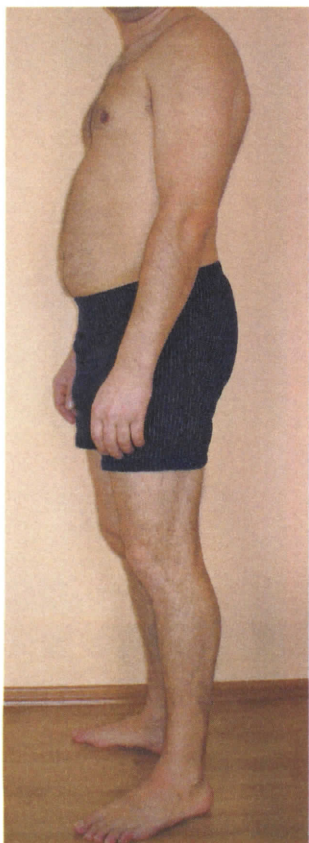
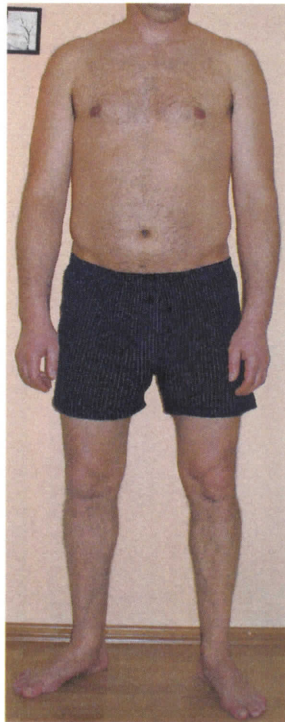
Po 70 dnech programu přišlo na řadu měření a ze zjištěných výsledků jsme byli všichni nadšeni. Milan snížil za celý program hmotnost o 5,05 kilogramů, obvod pasu snížil o 6 cm a míra přes hrudník různě kolísala. Díky úpravě stravovací návyků a pravidelným pohybovým aktivitám snížil své BMI na hodnotu 26,7 ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$).

Svým osobitým přístupem k tomuto programu docílil snížení tělesné hmotnosti, zlepšení kondice a lehčí pohyblivosti při různých druzích pohybových aktivit. Po psychické stránce neměl Milan žádné problémy a tato zkušenost ho pozitivně ovlivnila pro další život.

Po 30 dnech



Po 70 dnech



3.7 Diskuse

Cílem této práce bylo zjistit, do jaké míry změna životního stylu, úprava stravovacích návyků a pohybová aktivita ovlivňují život s nadváhou. Vzhledem k tomu, že výzkum neprobíhal dostatečně dlouhou dobu, nedaly se výsledky porovnat s jinou studií. Z tohoto důvodu jsem se zaměřila především na ovlivnění fyzické stránky jedince a částečně na změny v psychické stránce. Sledovala jsem především ukazatele jako je hmotnost, tělesné míry a psychická rovnováha.

V první části této práce jsem se věnovala shromažďování a studiu dostupných zdrojů z oblasti obezity, prevence a pohybových aktivit. Získané informace považuji za dostačující a problematika zvoleného tématu byla téměř vystižena.

Ve druhé části své práce jsem se snažila popsat navržený intervenční program a shrnout výsledky jeho ovlivnění na vybrané jedince. Se sestavováním intervenčního programu jsem se setkala poprvé a po konzultaci s přáteli, kteří mají určité zkušenosti, jsem zvolila vhodné osoby. Vybraní jedinci náleželi do skupiny s nadváhou. Nadváha je prvním krokem k obezitě, a proto jsem záměrně vybrala právě tyto osoby.

Mým záměrem bylo vyzkoušet, do jaké míry pohyb a úprava stravovacích návyků dokáží ovlivnit tělesnou schránku jedince. Zajímalo mě, jestli uvedená úprava jídelníčku a vybrané pohybové aktivity dokáží prokazatelně změnit fyzickou a psychickou stránku člověka.

Hypotéza 1 - předpokládala jsem, že po 70 dnech, kdy se vybraní jedinci řídili předepsanou stravou a pohybovými aktivitami, dojde ke kladným změnám v tělesné zdatnosti a v hmotnosti. Tato hypotéza se potvrdila a ke změnám došlo již po prvních třiceti dnech. Největší snížení tělesné hmotnosti zaznamenala Dagmar, která do tohoto programu vstupovala s velkými nadějemi a přebytečných kilogramů se chtěla za každou cenu zbavit. Dagmar disponovala velkým odhodláním, vznikla tak otázka kam až bude Dagmar schopná zajít. Před zahájením programu v dotazníku uvedla, že by chtěla ubrat 10 kilogramů ze své dosavadní hmotnosti. Podle mého názoru bylo toto číslo na počátku programu dosti nereálné, ale s postupem času bylo zřejmé, že Dagmar se ke své vysněné váze reálně přibližuje.

Hypotéza 2 - předpokládala jsem, na základě informací a osobních znalostí dvou vybraných jedinců, že minimálně jeden subjekt nebude akceptovat pohybové aktivity a jídelníčky jako součást komplexní terapie a nezařadí je do svého denního programu v takové kvalitě, aby byly významným přínosem v boji proti obezitě či nadváze. Tato hypotéza se rovněž potvrdila. Dva vybraní jedinci pohybové aktivity ve zvolené míře neakceptovali. Dagmar i Ladislav uváděli jako hlavní důvod nedostatek času. Podle mého názoru pohodlnost byla dalším faktorem ovlivňující volbu pohybových aktivit. Ladislav i Milan pojali jídelníčky osobitými způsoby, Milan předepsané doporučení bral jen jako orientační plán a skladbu potravin si volil podle svých chutí. Ladislav se snažil dodržovat instrukce, ale občasné nezdravé volbě se nevyhýbal.

Donath, Schüler (1977) tvrdí, že lidé vědu o výživě neuznávají, jelikož žijí v domněnku, že jim chce odepřít oblíbené zvyky a donutit je k výživě, která je sice zdravá, za to však ne příliš chutná. Toto tvrzení mohu potvrdit. Ladislav od první chvíle, kdy jsem se zmínila o skladbě stravy, byl toho názoru, že mu to nebude chutnat. Postupem času, kdy konzumoval výrobky tzv. „zdravé výživy,“ měnil názor. Pohankový chléb, cottage, mozzarella, nízkotučné sýry, vločky, syrové ořechoviny, bylinné čaje a mnoho dalších se Ladislav naučil přidávat do svého jídelníčku. Počáteční odpor, který vznikl z utkvělé představy, zmizel a Ladislav si mohl pochutnávat na nově poznávaných potravinách, které do teď odmítal, aniž by věděl, jak chutnají.

Uvědomuji si, že celý program trval pouhých 70 dní a kilogramy, o které vybrané osoby snížili svojí hmotnost, se mohou stejně rychle vrátit jako rychle zmizely. Úplné změny životního stylu nelze dosáhnout v tak krátké době, proto je zapotřebí dodržovat správnou životosprávu a věnovat se nadále pohybovým aktivitám. Docílila jsem výsledků, které jsem očekávala, a tato práce pro mne byla velikou zkušeností. Nejen, že jsem poznala na vlastní osobě působení psychiky vybraného jedince, který si stěžoval na nedostatek stravy, ale každodenním kontaktem s vybranými jedinci a s blížícím se závěrem programu jsem dokázala jídelníčky sestavovat tak, aby přinášely vybraným osobám hubnoucí, ale i uspokojující účinek. Domnívám se, že ze získaných výsledků lze konstatovat, že zvolený program měl pozitivní vliv na snížení tělesné hmotnosti u všech vybraných jedinců. U Dagmar došlo ke zvýšení sebevědomí a u Ladislava a Milana došlo k částečnému ovlivnění životního stylu.

4 Závěr a doporučení

K vypracování této práce mě přivedl vybraný směr na Fakultě tělesné výchovy a sportu – Aktivity podporující zdraví. Zde jsem se dozvěděla nové informace týkající se problematiky a boje s obezitou. Pojmy jako wellness, aktivní životní styl a kvalitní výživa se staly součástí mého každodenního studia na fakultě. Tuto bakalářskou práci je nezbytné brát jako orientační sondu do problematiky obezity či nadváhy.

Na základě případové studie jsem si potvrdila, že úprava stravovacích návyků hraje velice důležitou roli v ovlivnění kvality života. Pohybové aktivity jsou nedílnou součástí při změně životního stylu, ale zároveň vytvářejí největší problém u jedince, a to jejich dodržování. Nejenom, že došlo k úbytku přebytečných kilogramů, což byl jeden z hlavních důvodů studie, ale velmi významně byla ovlivněna psychika všech tří jedinců. Nyní vědí, že s obezitou či nadváhou se dá bojovat „mírumilovnými“ zbraněmi a nemusejí podstupovat hladovky, odříkávání pochutin a celé dny trávit ve fitness centrech.

Účinnost programu hodnotím kladně. K možnostem dalšího zlepšování doporučuji do budoucna dále pokračovat v nové cestě za kvalitním životem. Všichni tři jedinci zvládli, s občasnými problémy, tento program velice dobře.

V životním stylu, jak mladých lidí tak dospělých, dnes převažují počítače, televize, restaurace, automobily, pasivní odpočinek na úkor pohybu, sportu a aktivního odpočinku. Pokud si nevytvoříte kladný vztah ke sportu a k pohybu v mládí, v dospělosti málokdy pohyb v jakékoliv formě vyhledáváte. Chybí vám odhodlanost, vůle, vytrvalost, radost z pohybu. Tentýž problém nastavuje špatná volba stravy již v ranném dětství. Se správným přístupem, odhodláním a spoluprací se dá ovlivnit kvalita života každého člověka.

5 Seznam použitých zkratk

aj. – a jiné

atd. – a tak dále

BIA - bioelektrická impedanční analýza

BMI – body mass index

cm – centimetr

DVD – digitální video disk

HDL – vysokodenzitní lipoprotein

kcal – kilokalorie

kJ – kilojoul

km/h – kilometr za hodinu

l – litr

LDL – nízkodenzitní lipoprotein

mg – miligram

mmol/l – milimoll na litr

např. – například

tzn. – to znamená

tzv. – tak zvané

WHR – waist to hip ratio

6 Seznam literatury

Bibliografická citace:

DLOUHÁ, R. *Výživa přehled základní problematiky*. 1.vydání. Praha: Karolinum, 1998. 215 s., ISBN 80-7184-757-7.

DONATH, R., SCHÜLER, K. *Výživa sportovců, výživové dávky a jídelníček*. 1.vydání. Praha: OLYMPIA, 1977. 184 s.

DOVALIL, J. aj. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. 331 s.

HLÚBIK, P. *Úvod do problematiky obezity*. Vojenská lékařská akademie Jana Evangelisty Turkyňe v Hradci Králové, 1994. 84 s., ISBN 80-85109-03-4.

HOPKINS,PN, WILLIAMS, RR. In TEPLÝ, Z. *Teoretické základy tvorby pohybových režimů a jejich praktická realizace : sborník z mezinárodního vědeckého kolokvia*. Praha: Ústřední výbor ČSTV. Editor Teplý Z. 1988. s 10.

KOHOUT, P., PAVLÍČKOVÁ, J. *Obezita*. Pardubice: FILIP TREND PUBLISHING, 2001. 114 s., ISBN 80-86282-14-7.

KOLEKTIV AUTORŮ, *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. 252 s.

KOLEKTIV AUTORŮ. *Posilování od A do Z*. 1.vydání. Brno: Computer Press, a.s, 2008. 272 s. ISBN 978-80-251-2122-1

KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravé hubnutí bez rizika*. 1.vydání. Praha: MF DNES (Mobile Media a.s.), 2002. 80 s., ISBN 80-86593-09-6.

KUDLIČKA, V. *Jak proti otylosti doopravdy*. Praha: Jan, 1994. 90 s., ISBN 80-900622-8-8.

MARTINÍK, K., aj. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu VI. díl „Ovlivnění obezity a nadváhy výživou“*. 1.vydání. Hradec Králové: GAUDEAMUS, 2007. 272 s., ISBN 978-80-7041-106-3.

MASTNÁ, B. *Nadváha, obezita, výživa*. 1.vydání. Praha: TRITON, 2000. 220 s., ISBN 80-7254-143-9.

MCKEIHOVÁ, G. *Jste to, co jíte*. 1.vydání. Praha: BETA, 2005. 219 s., ISBN 80-7306-184-8.

MÜLLEROVÁ, A. *Wellness jako životní styl*. 1.vydání. Brno: ERA, 2008. 129 s., ISBN 978-80-7366-134-2.

ROSCHINSKY, J. *Hubneme cvičením a správnou výživou*. 1.vydání. Praha: Grada, 2006. 140 s., ISBN 80-247-1747-6.

SCHLETT, S. *100 potravin pro zdraví, jaké šance skrývá správná výživa se všemi cennými složkami, jak zdravou výživou předcházet chorobám, mírnit potíže a posilovat imunitu*. 1. vydání. Praha: Ikar, 2008. 248 s., ISBN 978-80-249-0991-2

SPIRDUSO, WW. *Physical dimensions of aging. Champaign: Human Kinetics*, 1995.

ŠONKA, J., aj. *Boj proti otylosti cvičením a dietou*. 1 vydání. Praha: Olympia, 1981. 260 s.

TROJAN, S. aj. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 1999. 612 s.

Internetové přístupy:

URL: <http://www.atletickytrenink.cz/Regenerace/cviky_protahovaci-stretching.php/>

[citováno 2009-1-22] - použité obrázky do příloh

URL: <<http://www.bandingklub.cz/>> [citováno 2009-2-28]

URL: <<http://www.fitness-cviky.cz/>> [citováno 2009-1-9] - použité obrázky od příloh

URL: <<http://www.zdravykorinek.cz/tuky-od-a-do-z/co-je-co/co-byste-meli-vedet-o-cholesterolu.html/>> [citováno 2009-1-23]

URL: <<http://www.homeopati.cz/fat.php>> [citováno 2009-03-21]

7 Seznam příloh

Tabulka - vitamíny rozpustné v tucích.....	2
Tabulka - vitamíny rozpustné ve vodě.....	3-4
Tabulka - stopové prvky.....	5-6
Tabulka - nejdůležitější minerály.....	6
Výpočet BMI.....	7
Dotazníky.....	8-14
Návrh cvičební jednotky.....	15- 20
Obrázky k navržené cvičební jednotce.....	21-28
Návrh týdenního stravovacího plánu.....	29-34

Přílohy

Tabulka č. 1 - Vitamíny rozpustné v tucích

vitamin	funkce	projevy nedostatku nebo předávkování	zdroj	denní dávka
vitamin A	zrak	šeroslepost, ztráta hmotnosti, olupování kůže	rybí tuk, játra	0,8 mg - ženy
retinol	růst	předávkování způsobuje vážné zdravotní problémy	mango, mrkev	1 mg - muži
	reprodukce		mléko, vaječný žloutek	1,5 mg - kojící ženy
vitamin D	tvorba kostí	křivice, řídnutí kostí, kazivost zubů	jaterní tuk, vaječný žloutek	0,005 mg
kalciferol	tvorba chrupavek		mléčné produkty, ryby	0,01 mg - starší osoby
vitamin E	protizánětlivý účinek	nedostatek je u zdravých osob velmi řídký	pšeničný klíčkový olej	12 mg - ženy
	proti únavě		kukuřičný olej, sójové oleje	15 mg - muži
	zpomalení procesu stárnutí		zelenina, mandle, vejce	17 mg - kojící ženy
	proti poruchám vidění		listová zelenina, játra	
	ochrana před karcinogenními látkami			
vitamin K	proti krevním sraženinám	snížená srážlivost krve	špenát, káva, jogurt	0,001 mg/kg těl.hmot
	brání vnitřnímu krvácení		vejce, játra	

Tabulka č. 2 - Vitamíny rozpustné ve vodě

vitamin	funkce	projevy nedostatku nebo předávkování	zdroj	denní dávka
vitamin B1	růst	ztráta hmotnosti, nechutenství, svalová slabost	celozrnné produkty	1,0 mg - ženy
thiamin	mentální schopnosti	psychická labilita, problémy růstu	vepřové maso, játra, mléko	1,2 mg - muži
	činnost nervového systému		brambory, droždí	
vitamin B2	Zrak, růst	problémy kůže, zakrnělý růst, nervové problémy	celozrnné produkty	1,2 mg - ženy
riboflavin	reprodukce	chudokrevnost (ve vážných případech)	vepřové maso, játra, mléko	1,4 mg - muži
	kůže, nehty, vlasy		sýry, vejce	
	energetický metabolismus			
vitamin B6	metabolismus bílkovin	poškození kůže, záněty očí a úst	droždí, vejce, kiwi, zelenina	1,2 mg - ženy
pyridoxin	metabolismus tuků	nervové problémy	mléko, otruby	1,5 mg - muži
				1,9 mg - kojící ženy
vitamin B12	tvorba červených krvinek	chudokrevnost, zpomalené dělení buněk	jen v živočišných produktech	0,003 mg
cyanokobalamin	metabolismu bílkovin	problémy syntézy bílkovin	(játra, ryby, vejce, mléko, sýry)	0,004 mg - kojící ženy
	činnost nervového systému			
	paměť			
vitamin C	pojivová tkáň	náchylnost k infekcím, křivice (velmi zřídka)	citrusové plody, bobulové plody	100 mg
	chrupavka		papriky, zelená zelenina	150 mg kojící ženy
	hojení ran		brambory, játra	

vitamin H	kůže, nehty, vlasy	problémy kůže a sliznic, hyperaktivita	květák, sójová mouka, játra	0,03 - 4 mg
biotin	prevence předčasného šedivění			
kys.listová	prevence deformací	poruchy krvetvorby, zánět sliznic	meruňky, játra, maso, dýně	0,4 mg
	růst	problémy s trávením	pšeničné klíčky, avokádo	0,6 mg - těhotné ženy
	činnost nervového systému		fazole, droždí	
	paměť, kůže, chuť k jídlu			
vitamin B3 nebo PP	látkové přeměny	onemocnění pelagra - kožní změny, zažívací a	maso, ryby, vnitřnosti, luštěniny	15-20 mg
kys.nikotinová	zvyšuje průtok krve mozdem	nervové poruchy	obiloviny	
vitamin B5	látková přeměna živin	potíže v oblasti trávicího traktu, kožní příznaky	vaječné žloutky, kvasnice	5-20 mg
kys.pantothenová		vliv na nadledvinky, syndrom palčivých nohou	mateří kašička	

Tabulka č. 3 - Stopové prvky

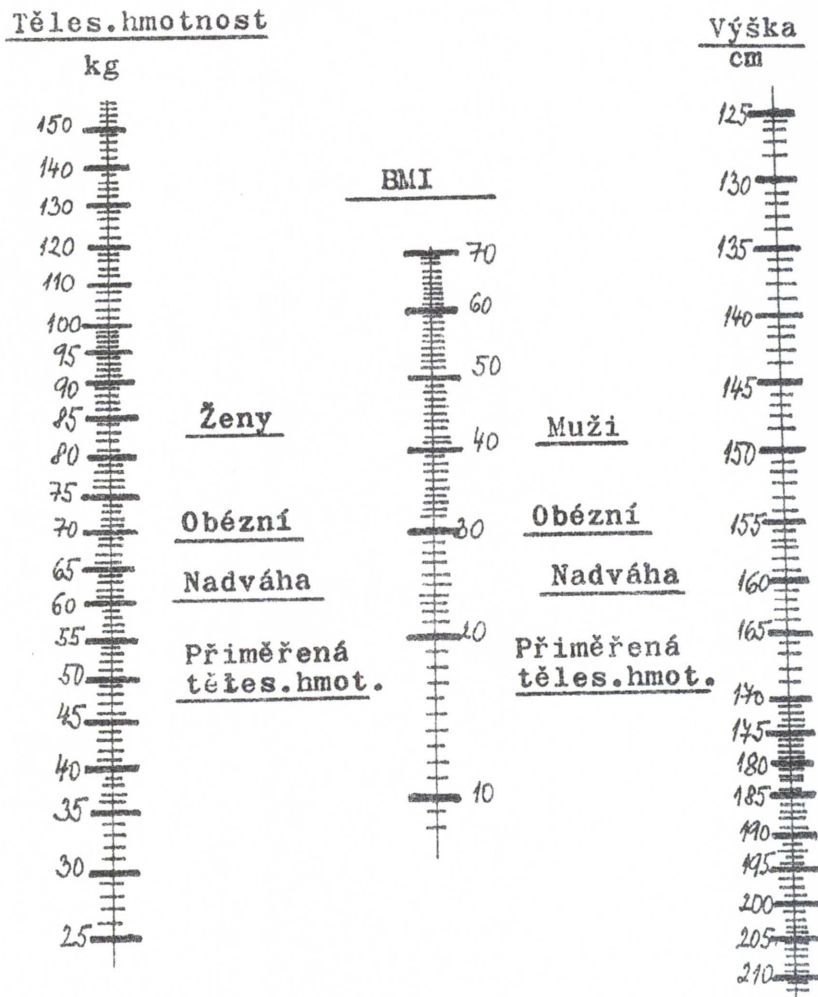
stopový prvek	funkce	zdroj
železo	krvotvorba, transport kyslíku	ryby, červené maso, zelenina
	zvýšená potřeba v těhotenství, dospívání a při	celozrnné výrobky
	ztrátě krve	
fluor	kostra, zesílení zubní skloviny, prevence	sůl s přidaným fluorem
	zubního kazu	
jód	součást hormonu thiroidu	mořské ryby, jodizovaná sůl
	nedostatek je častý v těhotenství	
	nedostatek způsobuje struma	
zinek	regulace hladiny krevního cukru	červené maso, ryby, korýši
	protizánětlivý účinek	vejce, mléčné výrobky
	stabilizace buněčné stěny	vnitřnosti
	posílení imunitního systému	
měď	součást mnoha enzymů	červené maso, ryby, korýši
	podporuje využití železa a růst tkání	houby, luštěniny, ořechy
		celozrnné výrobky
mangan	tvorba kostí, tvorba pojivové tkáně	celozrnné výrobky
	tvorba cholesterolu, metabolismus sacharidů	sójové boby, banány
selen	antioxidační efekt	játra, červené maso, vnitřnosti
	proti toxickým látkám (např. rtuti)	luštěniny, ořechy

	možná působí preventivně proti rakovině	
chrom	využití sacharidů	ovoce, brambory, zelenina
	řízení hladiny krevního cukru	celozrnné výrobky, ořechy

Tabulka č. 4 - Nejdůležitější minerály

minerál	funkce	zdroj
sodík	stabilizace krevního tlaku	salámy, sýry
	řízení hladiny pH	konzervované potraviny
	vstřebávání potravy ve střevech	rychlé občerstvení
	vysoký krevní tlak při předávkování	
	doplňování nutné pouze po silném dlouhém pocení	
draslík	činnost nervového systému	zelenina, luštěniny
	činnost svalstva, činnost mnoha enzymů	banány, špenát
	rovnováha elektrolytů	
hořčík	činnost nervového systému	mléko, ovoce, drůbež
	činnost svalstva, činnost mnoha enzymů	sójové boby, ryby, zelenina
vápník	přenos nervového vzruchu	mléko, tvrdé sýry
	stabilizace buněčné membrány	celozrnné produkty, špenát
	kosti a zuby	brokolice, kapusta
	zvýšená potřeba v těhotenství	
	proti řídnutí kostí	
chlor	udržení svalového tonu, kyselost žaludku	spolu s draslíkem ve všech slaných potravinách
fosfor	dodávka energie do buněk	mléko, maso, ryby
	kosti a zuby, růst	limonády, salámy, měkké sýry

Nomogram BMI



**Vytvořený dotazník speciálně pro tento program
Vztahující se k tématu: „Já a pohybové aktivity“**

1. Stručně zhodnoťte Váš zdravotní stav.
2. Prodělal/a jste operaci/e hybného systému, kvůli které/ým nemáte možnost celkového rozsahu pohybu nebo nemůžete vykonávat určitý pohyb?
3. Neměli Vaši rodiče či prarodiče problémy s oběhovým systémem (např. srdce, plíce..)do 50.let věku?
4. Jaká je aktuální úroveň Vaší pohybové způsobilosti (při zahájení programu zde nejste těsně po operaci, po těžké nemoci..)?
5. Jaké máte zkušenosti s pohybem?
6. Kdy naposledy jste pravidelně cvičil/a?
7. Proč jste přestal/a?
8. Kdo Vás přivedl k cvičení, když jste pravidelně cvičil/a?
9. Bavily Vás hodiny tělesné výchovy na základní a střední škole?
10. Rád/a cvičíte sám/sama nebo radši preferujete skupinu?
11. Kolik času chcete věnovat pohybovým aktivitám (pokud budete spolupracovat na tomto projektu)?
12. Proč chcete nyní začít s pohybem?
13. Kde si myslíte, že bude problém při realizaci pohybových aktivit?
14. Jaké důvody Vás vedli k tomu, abyste přistoupil/a k tomuto projektu?
15. Jaké jsou Vaše cíle (fyziologické - kolik byste chtěl/a shodit, psychické..atd)?
16. Kdy jste si uvědomil/a, že potřebujete změnit životní styl?
17. Máte osobní zkušenosti s různými druhy diet?
18. Vstupujete do tohoto projektu z vlastní vůle nebo Vás ovlivnily jiné okolnosti?

Dagmar

1. Stručně zhodnot'te Váš zdravotní stav.

Jsem zdravá - alespoň si myslím, žádné potíže nemám.

2. Prodělal/a jste operaci/e hybného systému, kvůli které/ým nemáte možnost celkového rozsahu pohybu nebo nemůžete vykonávat určitý pohyb?

Operaci hybného systému jsem neprodělala. Všechny pohyby mohu vykonávat.

3. Neměli Vaši rodiče či prarodiče problémy s oběhovým systémem (např. srdce, plíce..)do 50 let věku?

Neměli. Pouze můj otec má teď potíže se srdcem (bajpás...), ale letos mu bude 70 let.

4. Jaká je aktuální úroveň Vaší pohybové způsobilosti (při zahájení programu zda nejste těsně po operaci, po těžké nemoci..)?

Nyní nejsem po žádné operaci, po nemoci, takže pohybová způsobilost by měla být dobrá.

5. Jaké máte zkušenosti s pohybem?

Mé zkušenosti s pohybem jsou takové, že na základní a i na střední škole jsem sportovala, dokonce závodně, dělala jsem lehkou atletiku. Občas i brusle, gymnastika. Teď už opravdu několik let nesportuji.

6. Kdy naposledy jste pravidelně cvičil/a?

Právě na škole, po nástupu do práce již jen velmi málo a nyní vůbec...

7. Proč jste přestal/a?

Přestala jsem sportovat, když jsem nastoupila do práce. Brzy jsem otěhotněla a potom již opravdu nebyl čas. (S dvojčaty to byl prostě jiný tělocvik. Později přibylo ještě třetí dítě...)

8. Kdo Vás přivedl k cvičení, když jste pravidelně cvičil/a?

Cvičila jsem na ZŠ a SŠ, tehdy mě to bavilo. Pokud se ptáte ale na cvičení v dnešní době, to jsem ostuda, sportuji opravdu jen tak, jak jsem popsala výše.

9. Bavily Vás hodiny tělesné výchovy na základní a střední škole?

Zde je jasná odpověď - ANO.

10. Rád/a cvičíte sám/sama nebo radši preferujete skupinu?

Mohu cvičit jak sama, tak i ve skupině, ale pokud si mám vybrat, tak skupina by byla pro mě více motivující.

11. Kolik času chcete věnovat pohybovým aktivitám (pokud budete spolupracovat na tomto projektu)?

Ráda věnuji pohybu co nejvíce času, tak, jak to půjde.

12. Proč chcete nyní začít s pohybem?

Protože vím, že k hubnoucí kůře pohyb neodmyslitelně patří a protože po každém pohybu (ať už větším nebo menším...) se člověk cítí lépe.

13. Kde si myslíte, že bude problém při realizaci pohybových aktivit?

Já budu mít asi největší problém s časem, ale snad se to dá nějak přizpůsobit, to cvičení.

14. Jaké důvody Vás vedly k tomu, abyste přistoupil/a k tomuto projektu?

Nedaří se mi zhubnout, spíš stále přibírám (jistě, je to vinou i té mé pohybové neaktivity). Kolegyně v práci něco podobného absolvovaly a výsledek byl opravdu znát. A je mi jasné, že úspěch vyžaduje mou disciplínu...

15. Jaké jsou Vaše cíle (fyziologické - kolik byste chtěl/a shodit, psychické..atd)?

Byla bych ráda, kdyby se mi podařilo shodit alespoň 10 kg. Pokud by to bylo víc, byla bych jen ráda.

16. Kdy jste si uvědomil/a, že potřebujete změnit životní styl?

To bylo v době, kdy právě mé kolegyně takto zabodovaly. Tam bylo vidět, že to je opravdu o změně životního stylu, návyků atd.

17. Máte osobní zkušenosti s různými druhy diet?

Zkušenost mám s jednou mojí dietou, kdy jsem jedla opravdu střídavě, večer již vůbec, snažila jsem se pít (to je totiž průšvih - málo piji), ale jednou to porušíte a vše je pryč. Už se mi nedařilo vrátit se k tomu, co jsem celkem zdárně (váha šla trošku dolu) začala.

18. Vstupujete do tohoto projektu z vlastní vůle nebo Vás ovlivnily jiné okolnosti?

Do tohoto projektu vstupuji z vlastní vůle.

Ladislav

1. Stručně zhodnoťte Váš zdravotní stav.

Jsem zdravý, až na dvě operace křížových plotének, výměnu očních čoček po šedém zákalu a dva divertikly na tlustém střevu, se fakt cítím dobře.

2. Prodělal/a jste operaci/e hybného systému, kvůli které/ým nemáte možnost celkového rozsahu pohybu nebo nemůžete vykonávat určitý pohyb?

Operace plotének L4 a L5, 2x natažené vazy levé koleno.

3. Neměli Vaši rodiče či prarodiče problémy s oběhovým systémem (např. srdce, plíce..)do 50.let věku?

Umřeli dříve, otec 36 nehoda, matka 48 rakovina jater, babičky a dědečkové se dožili vysokého věku, úmrtí na cévní příhody

4. Jaká je aktuální úroveň Vaší pohybové způsobilosti (při zahájení programu, zda nejste těsně po operaci, po těžké nemoci..)?

Je mi dobře, problémy odpovídající věku a stavu tělesné schránky.

5. Jaké máte zkušenosti s pohybem?

Jen kladné, 30 let jsem hrál závodně kopanou, nyní preferuji cyklistiku, volejbal a lyžování, méně lední hokej. Vše samozřejmě rekreačně.

6. Kdy naposledy jste pravidelně cvičil/a?

Jo to, to už je dávno. Cca 10 let.

7. Proč jste přestal/a?

Před 10.lety, zdravotní důvody, operace zad.

8. Kdo Vás přivedl k cvičení, když jste pravidelně cvičil/a?

Kamarádi, oddíl kopané.

9. Bavily Vás hodiny tělesné výchovy na základní a střední škole?

Ano, velmi, byly to nejlepší hodiny.

10. Rád/a cvičíte sám/sama nebo radši preferujete skupinu?

Radši ve skupině, jsem soutěživý typ.

11. Kolik času chcete věnovat pohybovým aktivitám (pokud budete spolupracovat na tomto projektu)?

Maximálně 6 hodin týdně.

12. Proč chcete nyní začít s pohybem?

Ve třetím týdnu projektu začnu naplno, časové problémy, náročné zaměstnání.

13. Kde si myslíte, že bude problém při realizaci pohybových aktivit?

Čas a možnosti sportování na venkově v zimě.

14. Jaké důvody Vás vedly k tomu, abyste přistoupil/a k tomuto projektu?

Snaha snížit nadváhu, zlepšit kondici a pomoci své milované dceři s její bakalářskou prací.

15. Jaké jsou Vaše cíle (fyziologické - kolik byste chtěl/a shodit, psychické..atd)?

Zhubnout 7 kg, změnit stravovací návyky a celkově vše zlehčit.

16. Kdy jste si uvědomil/a, že potřebujete změnit životní styl?

Když jsem dosáhl 90 kg osobní váhy a podíval se do zrcadla.

17. Máte osobní zkušenosti s různými druhy diet?

Ne, nikdy jsem žádnou dietu nedržel.

18. Vstupujete do tohoto projektu z vlastní vůle nebo Vás ovlivnily jiné okolnosti?

Z vlastní vůle a rád.

Milan

1. Stručně zhodnoťte Váš zdravotní stav.

Můj zdravotní stav odpovídá mému věku.

2. Prodělal/a jste operaci/e hybného systému, kvůli které/ým nemáte možnost celkového rozsahu pohybu nebo nemůžete vykonávat určitý pohyb?

Ne, nemám žádné omezení.

3. Neměli Vaši rodiče či prarodiče problémy s oběhovým systémem (např. srdce, plíce..)do 50.let věku?

Ne, jejich zdravotní potíže se dostavily až ve věku pozdějším.

4. Jaká je aktuální úroveň Vaší pohybové způsobilosti (při zahájení programu zde nejste těsně po operaci, po těžké nemoci..)?

V současné době jsem v dobré kondici.

5. Jaké máte zkušenosti s pohybem?

Od dětství jsem pravidelně hrál fotbal, v žákovských a studentských letech jsem se v rámci školních aktivit věnoval i ostatním sportům (atletika,...).

6. Kdy naposledy jste pravidelně cvičil/a?

Do 35 let kdy jsem aktivně hrál fotbal.

7. Proč jste přestal/a?

Usoudil jsem, že bych mohl přenechat místo mladším.

8. Kdo Vás přivedl k cvičení, když jste pravidelně cvičil/a?

K fotbalu jsem se v dětství dostal vlivem okolí, kdy celá vesnice žila fotbalem.

9. Bavily Vás hodiny tělesné výchovy na základní a střední škole?

Ano, vždy jsem se na ně těšil, tělesná výchova patřila k mým nejoblíbenějším předmětům.

10. Rád/a cvičíte sám/sama nebo radši preferujete skupinu?

Dávám přednost cvičení ve skupině, ve které se osobně více přinutím k lepšímu výkonu.

11. Kolik času chcete věnovat pohybovým aktivitám (pokud budete spolupracovat na tomto projektu)?

Mé časové možnosti mi dovolí věnovat sportovním aktivitám týdně 3 x jednu hodinu.

12. Proč chcete nyní začít s pohybem?

Důvodem je moje vyšší váha, ze které plyne neohebnost a dušnost, dalším důvodem je očekávaný dobrý pocit z dosaženého výsledku.

13. Kde si myslíte, že bude problém při realizaci pohybových aktivit?

Největší problémem bude přinutit se po období pohybového klidu k pravidelnému cvičení.

14. Jaké důvody Vás vedli k tomu, abyste přistoupil/a k tomuto projektu?

Hlavním důvodem je pomoc mé neteři při zpracování bakalářské práce a dále zkouška, co jsem ochoten obětovat a co to se mnou celkově provede.

15. Jaké jsou Vaše cíle (fyziologické - kolik byste chtěl/a shodit, psychické..atd)?

Budu se sebou spokojený, pokud se mi podaří snížit váhu o 4 kg. Od pravidelných pohybových aktivit očekávám zlepšení své fyzické kondice, v konečném důsledku tedy i psychické pohody – ve zdravém těle zdravý duch.

16. Kdy jste si uvědomil/a, že potřebujete změnit životní styl?

Potřebu změny životního stylu jsem si uvědomil po nástupu do nového zaměstnání, kde celý kolektiv sportuje a žije zdravě.

17. Máte osobní zkušenosti s různými druhy diet?

Ne, nikdy jsem žádnou nedržel.

18. Vstupujete do tohoto projektu z vlastní vůle nebo Vás ovlivnily jiné okolnosti?

K projektu se připojuji z vlastní vůle a přesvědčení.

Dotazníky byly ověřeny řízeným rozhovorem.

Návrh cvičební jednotky

Cvičební jednotka probíhající ve fitness centru (možno i v domácnosti) zaměřená na posilování. Doba trvání 30-60 minut. Ideální teplota se pohybuje v místnosti mezi 16-24°C. Jednotlivé cviky volíme dle možností zdravotního stavu, věku, sociálních podmínek, vnějších vlivů, předchozích pohybových zkušeností, atd. Snažila jsem se i o zpestření cvičení obměnou cviků, neboť je mi známo jak je těžké člověka přimět k dlouhodobé pohybové aktivitě.

Na začátku cvičení je důležité zahřátí organismu s následujícím strečinkem. V hlavní části dochází k posilování nejdříve velkých svalových skupin a později těch menších. V závěrečné části dochází ke zklidnění organismu a relaxace. Zátěží volte podle vašich schopností 8-12 opakování. U vybraných cviků začněte jednou sérií a časem přejděte na dvě nebo tři série. Mezi jednotlivými sériemi a cviky odpočívejte zhruba jednu nebo dvě minuty. Vyhněte se trhaným, nekontrolovaným pohybům. Trénujte dvakrát až třikrát týdně, ale nikdy ne hned následující den.

Doba trvání 60 minut

1. Zahřátí a strečink (10 minut)
2. Posilování (45 minut)
3. Zklidnění organismu, relaxace a dechová cvičení (5 minut)

1. Zahřátí a strečink (10 minut)

Začátečníci začínají lehkým aerobním cvičením, joggingem nebo jízdou na rotopedu.

Strečink:

a) Protahování horní části svalu kápového (trapézového) a svalů kloněných (kývačů) viz. přílohy - obrázek č. 1a (str. 21)

Vsedě na židli se držte prsty jedné ruky pod sedadlem vedle těla s uvolněnými svaly pletence ramenního. Druhou rukou přitahujte hlavu do úklonu ke stejnostrannému rameni. Izometrický stah proved'te zatlačením hlavy do dlaně v opačném směru tahu.

b) Protahování u hýbačů prstů - viz. přílohy - obrázek č. 1b (str. 21)

Ruce dlaněmi s nataženými prsty tlačte do sebe a dolů, zvětšujte úhel ohnutí v loktech. Izometrický stah proved'te zatlačením prstů proti sobě.

c) Protahování prsních svalů - viz. přílohy - obrázek č. 1c (str. 21)

Ve stoji kročném mezi dveřmi upažte a jako byste jimi procházeli, zastavíte se pažemi o dveře tak daleko, jak to svaly bez bolesti dovolí. Izometrický stah proved'te zatlačením paží do dveří - naznačujete předpažení. Protože prsní sval má tvar vějíře, proved'te stejný cvik ve dvou až třech výškách.

d) Protahování čtyřhranného svalu bederního - viz. přílohy - obrázek č. 1d (str. 22)

Horní polovinou těla se při vzpažení nakláníte střídavě nad dolní končetiny. Protahujete čtyřhranný sval bederní střídavě po dobu 10-20 sekund bez izometrického stahu.

e) Protahování svalu bedrokyčlostehenního - viz. přílohy - obrázek č. 1e (str. 22)

V kleku na jednom koleni přibližujete rozkrok k zemi. Předloktím se opíráte o koleno předsunuté druhé dolní končetiny, na niž přenesete váhu těla. Druhá horní končetina pomáhá udržet rovnováhu oporem o podložku. Izometrický stah proved'te zatlačením kolene na němž klečíte do podložky a dopředu.

f) Protahování svalu zadní strany stehna a vzpřimovačů páteře

viz. přílohy - obrázek č. 1f (str. 22)

Vsedě na zemi s nataženými dolními končetinami zachytíte holeně tak daleko, jak to svaly bez bolesti dovolí. Žáda se snažíte ohýbat hlavně v bederní oblasti. Izometrický stah proved'te zatlačením pat do podložky při mírném ohnutí kolen a naznačení prohnutí páteře.

g) Protahování tříhlavého lýtkového svalu - viz. přílohy - obrázek č. 1g (str. 22)

Stoj na celých chodidlech, jedna dolní končetina předsunutá a poohnutá v koleně, paže v předpažení opřené o zeď. Na natažené končetině cítíte tah v horní části lýtka, na pokrčené v dolní části. Izometrický stah proved'te zvednutím pat. Postupně se přibližujete obličejem ke zdi s toporným trupem a zmenšujeme úhel mezi holení a hřbetem nohy.

h) Protahování přímého svalu stehna - viz. přílohy - obrázek č. 1h (str. 23)

Vleže na břicho s pánví přitisknutou k zemi, přitahujete rukou patu k hýždí. Izometrický stah provedte zatlačením nártu do ruky.

ch) Protahování přitahovačů stehna - viz. přílohy - obrázek č. 1ch (str. 23)

Vsedě na zemi roznožujete dolní končetiny pokud to svaly bez bolesti dovolí. Izometrický stah provedte naznačením přinožení, kterému bráníte rukama na vnitřní straně kolen. Po uvolnění se snažíte zvětšit rozsah roznožení (normálně 80-90°).

2. Posilování (45 minut)

Trup

a) **Zkracovačky** - viz. přílohy - obrázek č. 2a (str. 23)

Lehněte si na zem, špičky prstů u rukou se zlehka dotýkají spánků. Pokrčte nohy v kolenou, chodidla jsou celou plochou na podlaze, hlavu zvedněte nad zem. Provedení – S chodidly stále na podlaze zvedněte hlavu a ramena směrem ke stehnům tak daleko, až zvednete horní část zad ze země. Do výchozí pozice se vraťte po stejné dráze jako při pohybu vzhůru.

b) **90-90 zkracovačky** - viz. přílohy - obrázek č. 2b (str. 24)

Sedněte si na zem, nohy položíte na lavici tak, aby svíraly pravý úhel. Ruce složíte za hlavu nebo na hrudník. Pomalu a postupně se sbalujete. Zvedáte hlavu, ramena a lopatky, ale bederní oblast páteře zůstává přilepena k podlaze. V této pozici vydržíte 1 až 3 vteřiny a vracíme se zpět do výchozí polohy.

c) **Vzpažování s medicinbalem na velkém míči** - viz. přílohy - obrázek č. 2c (str. 24)

Posadíte se na velký míč (ne na jeho vrchol) a v napnutých pažích před sebou držíte medicinbal, tělo zakloňte asi na 45 stupňů.

Provedení – Medicinbal napnutými pažemi zvedejte nad hlavu, nebo jen do polohy, ve které budete ještě schopni udržet zmíněný sklon trupu. Do výchozí pozice se pomalým pohybem vraťte po stejné dráze jako při pohybu vzhůru.

d) **Zkracovačky na velkém míči** - viz. přílohy - obrázek č. 2d (str. 24)

Pomalou naléhejte a silně tlačte zády do gymnastického míče. Chodidla jsou na místě a gymnastický míč se Vám pod zády valí tak daleko, až na něm celými zády ležíte. Ruce vzpažíte a celé tělo takto protáhnete. Dbáte na to, aby nám hlava nevisela moc nízko! Pomalu se vracíte zpět do dřepu a celé několikrát opakujeme. Uvolňujete zejména napětí v zádech.

e) **Rolování míče** - viz. přílohy - obrázek č. 2e (str. 25)

Klekněte si na zem a předloktí položte na míč. Chodidla jsou od sebe na malinko větší šířku ramen.

Provedení – Míč kutálejte pomocí předloktí směrem dopředu buď do úplného protažení těla nebo do zvládnutelné vzdálenosti. So výchozí pozice se vraťte po stejné dráze jako při pohybu dopředu.

Dolní končetiny a hýždě

aa) **Výpady vpřed (možno i s činkami)** - viz. přílohy - obrázek č. 2aa (str. 25)

Postavte se na šířku ramen (v každé ruce činka)

Provedení – Držte trup vzpřímeně a proved'te ze základní pozice dlouhý krok. Při výkroku se nepředklánějte, ale tělo snižte tak nízko, abyste se kolenem zadní nohy dostali těsně nad zem. Tím se vyhnete vysunutí kolene přední nohy z osy nad chodidlem směrem dopředu. U každého opakování se vracejte do výchozí pozice po stejné dráze jako při pohybu dolů.

bb) **Přenosy váhy (možno i s činkami)** - viz. přílohy - obrázek č. 2bb (str. 25)

Postavte se, nohy rozkročte víc než na šířku ramen a ruce zapřete o boky a pomalu přeneste váhu na pravou nohu. Pravou patu tlačte k zemi a nohu pomalu narovnávejte, až se vrátíte do původní pozice.

cc) **Prkno bokem k zemi** - viz. přílohy - obrázek č. 2cc (str. 26)

Lehněte si na pravý bok, nohy nechte v jedné přímce s tělem. Pravou rukou se zapřete o zem. Zvedněte boky několik centimetrů nad podložku. Zatněte břišní svaly a vysuňte pánev nahoru, jak nejvíc můžete. V této pozici vydržte několik sekund a poté se pomalu vraťte do výchozí pozice.

dd) **Leh na boku** - viz. přílohy - obrázek č. 2dd (str. 26)

Lehněte si na levý bok a hlavu opřete o levou ruku. Zvednete ze země obě narovnané nohy. Pravou nohu podržíte ve vzduchu a levou kmitáte nahoru a dolů.

ee) **Leh na zádech** - viz. přílohy - obrázek č. 2ee (str. 26)

Lehnete si na záda a ruce položíte podél těla. Chodidlo pravé nohy opřete o levé koleno. Napnete zadek a zvednete ho ze země alespoň 25cm. V této poloze vydržíte pět vteřin a vrátíte se zpět do výchozí polohy. Opět po několika opakování vystřídáte nohy.

ff) **Podpor na předloktí klečmo** - viz. přílohy - obrázek č. 2ff (str. 26)

Kleknete si a opřete o předloktí rukou. Zvednete pokrčenou pravou ruku tak, aby koleno bylo v jedné rovině se zadkem. Zvednete ještě o dalších deset centimetrů a chvíli v této pozici vydržíte. Opět po několika opakování vystřídáte nohy.

gg) **Leh na břicho** - viz. přílohy - obrázek č. 2gg (str. 27)

Lehnete si na břicho, čelo položíme na pokrčené ruce a pomalu zvedáte obě natažené nohy. Opět vydržte alespoň pět vteřin a pomalu položte nohy zpět na zem.

Posílení zádových svalů

aaa) **Přítahy horní kladky k hrudníku (lat pull-down)**

viz. přílohy - obrázek č. 2aaa (str. 27)

Posad'te se pod kladku, kterou držíte širokým úchopem. Trup je mírně (opravdu jen mírně) zakloněný a hrudník tlačíme vřed. Tyč přitahujete s výdechem k trupu těsně pod klíční kosti, pohyb končí lehkým dotekem hrudníku. Jak vidíte na obrázku, taháte zátěž na sebe nikoli před sebe a k tomu ještě třeba až na břicho! Pohyb nahoru u tohoto cviku musíte stále kontrolovat až do úplného natažení paží, opět jej úmyslně nezkracujte. S nádechem se vracíte do výchozí polohy nad hlavou. Zaměření: Procvičí zádové svaly komplexně s důrazem na široký zádový sval. (tvar V.)

bbb) **Veslování** - viz. přílohy - obrázek č. 2bbb (str. 27)

Vlastní pohyb začíná v předklonu, kdy je široký zádový sval v protažení. Ani v této pozici by se cihly zátěže neměly setkávat, pokud ano, je třeba si více odsednout.

Za současného přitahování držadla k pasu se narovnávejte až končíte v mírném záklonu, či lépe vyjádřeno - v kolmé pozici s prohnutou páteří. Lokty po celou dobu táhnete podél trupu. V závěrečné fázi pohybu se snažíte překlopit ramena dozadu a přiblížit lopatky maximálně k sobě. Ramena zároveň tlačíte směrem k podlaze, nesmíte podlehnout pokušení táhnout je směrem k uším, to by se nežádoucím způsobem zapojovaly trapézové svaly. Při pohybu vpřed se nadechujete, při přitahování kladky je výdech. Zaměření: Komplexní procvičení zad s vlivem jak na šíři tak i masivnost.

ccc) Hyperextenze (zvedání trupu z hlubokého předklonu)

viz. přílohy - obrázek č. 2ccc (str. 28)

Nastavení lavice – nastavte kotníkovou opěrku tak, abyste měli boky a horní část stehen na vrchní opěrci. S téměř propnutýma nohama se předkloňte, aby trup svíral s nohama úhel kolem 90 stupňů. Paže překřížte na hrudník.

Provedení – Pomalým kontrolovaným pohybem zvedejte trup, dokud nebudou nohy s trupem v jedné linii. Do výchozí pozice se vrátíte po stejné dráze jako při pohybu vzhůru.

3. Zklidnění organismu, relaxace (5 minut)

Tato fáze po tréninkové jednotce pomáhá tělu dát se rychle dohromady. K uklidnění slouží pár minut jízdy na kole (rotopedu) nebo na běžícím páse. Pro celkové uklidnění organismu se může využít cvičení z jógy, pilatek atd.

Obrázky k navržené cvičební jednotce

- 1.a – 1.ch zahřátí a strečink
2.a – 2.e posilování břišních svalů
2.aa – 2.gg posilování dolních končetin a hýždí
2.aaa – 2.ccc posilování zádočných svalů

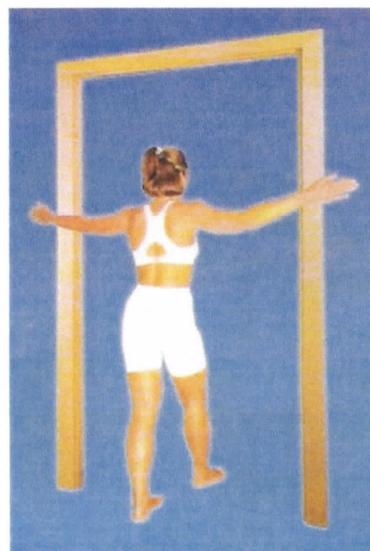
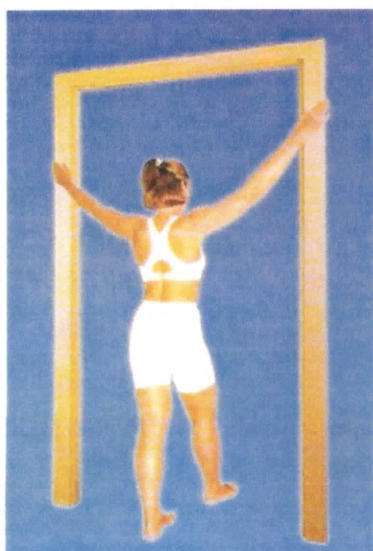
1. a



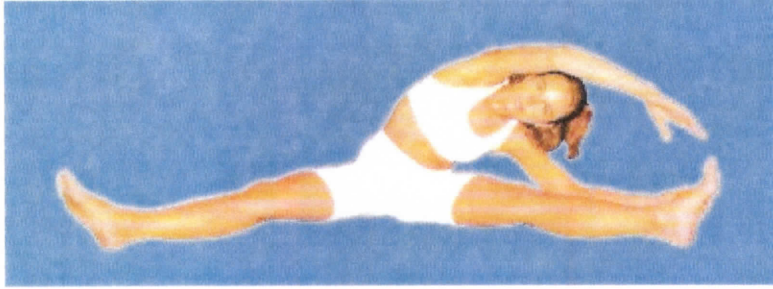
1. b



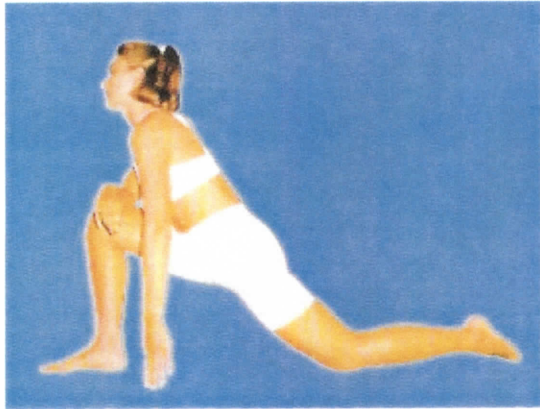
1. c



1. d



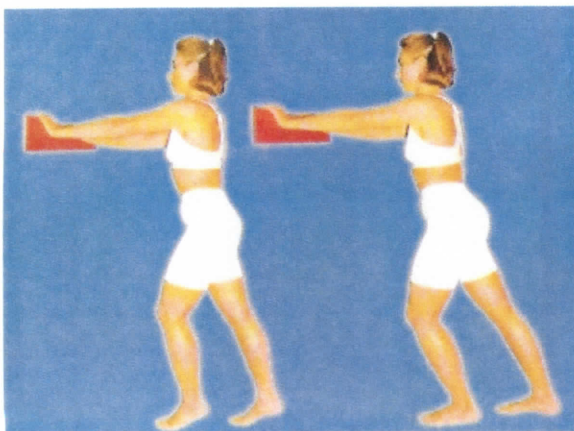
1. e



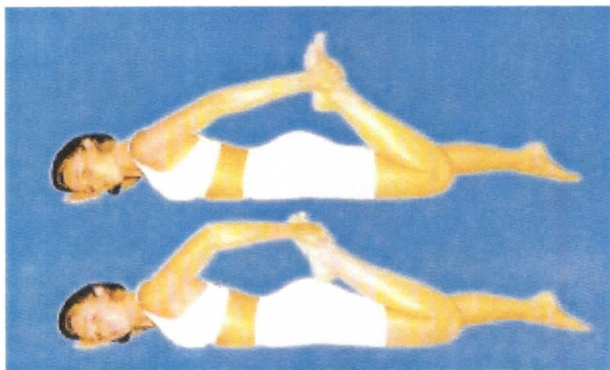
1. f



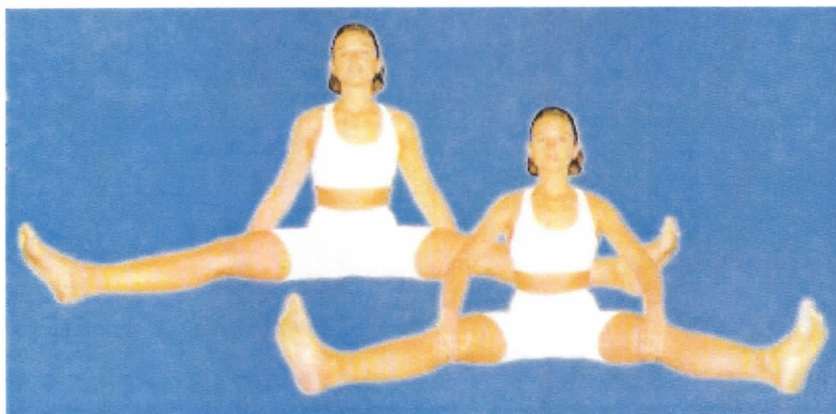
1. g



1. h



1. ch

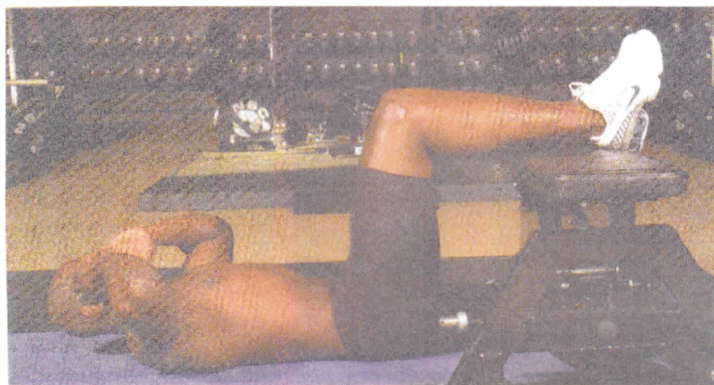


2.a – 2.e posilování břišních svalů

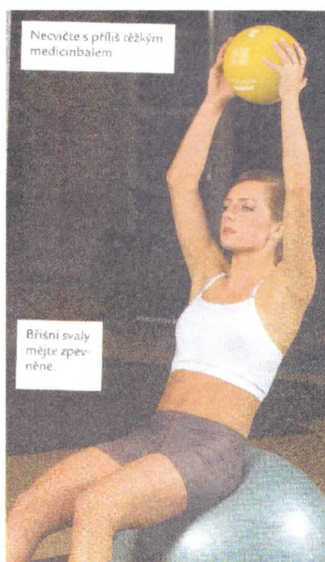
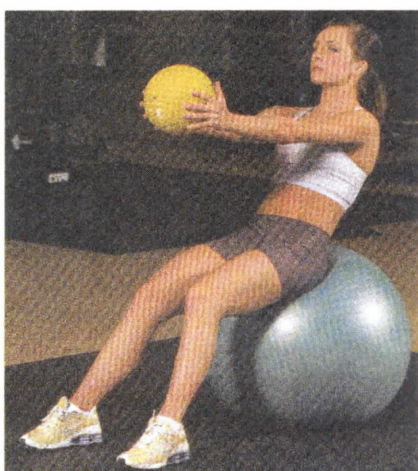
2. a



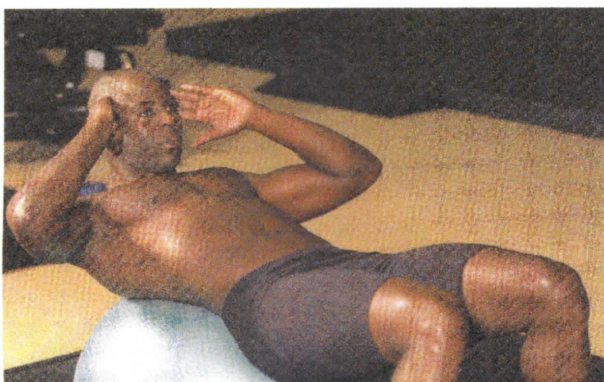
2. b



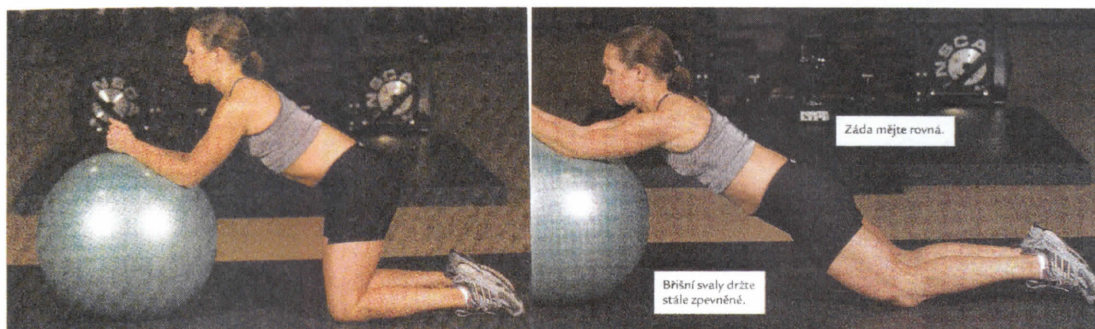
2. c



2. d



2. e

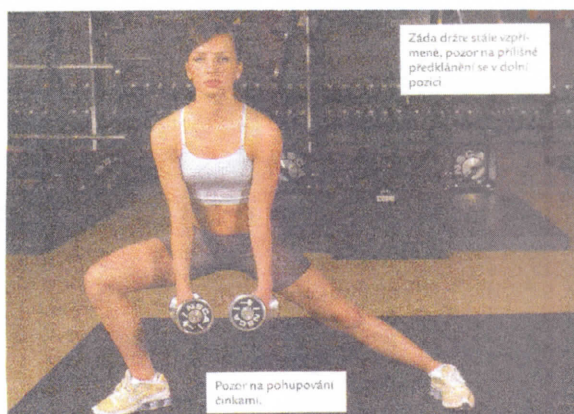


2.aa – 2gg posilování dolních končetin a hýždí

2.aa



2.bb



2.cc



2.dd



2.ee



2. ff

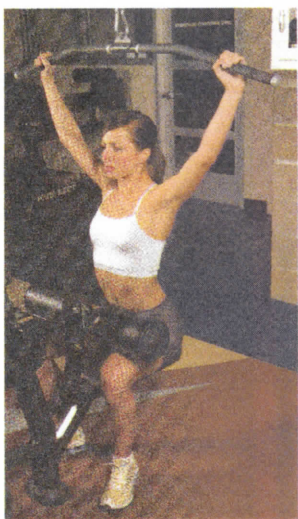


2. gg



2.aaa – 2.ccc posilování zádočných svalů

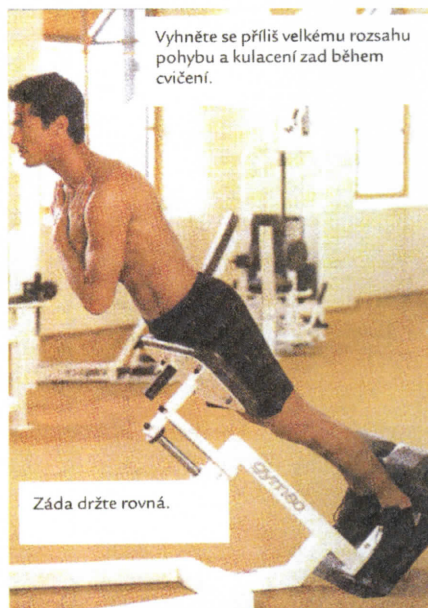
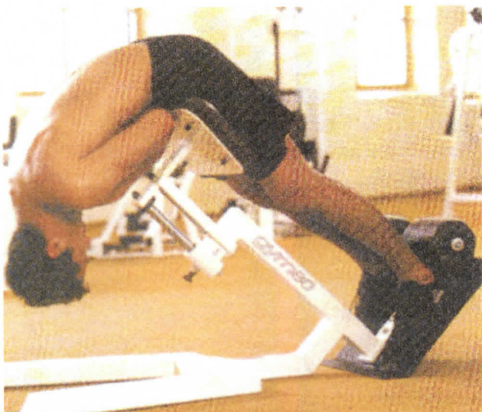
2. aaa



2. bbb



2. ccc



Návrh týdenního stravovacího plánu

Ladislav s Milanem mají skoro totožné hodnoty, míry a jejich podmínkou bylo zanechání obědů v jídelně. Jídelníček byl předepsán na 5 jídel, časově rozvržené to nebylo, ale všichni tři jedinci měli konzumovat jídla ve tříhodinovém intervalu. Dagmar souhlasila s úplnou změnou stravovacích návyků.

Každý den vypít minimálně 2 litry neperlivé vody + bylinkové čaje.

Vyhýbat se bílému pečivu a pšenici, po večerech když na Vás přijde chuť, tak si dopřejte hrstku oříšků (para, kešu, mandle, arašídy), nesolené a nepražené!

Týdenní stravovací plán

Týden první

Den první – „DETOXIKAČNÍ DEN“ (McKEITHOVÁ, G. *Jste to, co jíte*, str. 140-149)

Začátek si upravte podle Vašeho času vstávání do práce.

7:00 *Teplá citrónová voda*

7:30 *Lněná semínka – 1 vrchovatá lžice semínek(den předem do šálku s horkou vodou) ráno vypijte pouze tekutinu*

8:00 *zde si můžete vybrat, pokud nemáte odšťavňovač doporučuji variantu b.*

a) ovoce – pokojová teplota, sníst dostatek, abyste neměli hlad. Odpusťte si pomeranče i pomerančový džus, jsou kyselé.

b) zeleninová šťáva – z 1 salátové okurky, ¼ oloupaného zázvorového kořene(strouhat), 4 řapíky celeru, 100g vojtěškových klíčků, 3 snítek petrželky a 1 oškrábaná mrkev.

9:30 *Vypijte jeden nebo dva šálky bylinkového čaje*

10:00 *Přestávka na ovocnou šťávu – jakékoli sezónní ovoce vylisujte si ho v odšťavovači*

12:30 *Oběd vyberte si: doporučuji variantu c.*

a) syrový salát s klíčky

b) syrové kyselé zelí

c) obilniny – jáhly, rýže nebo amarant uvařit a zamíchat do toho bylinky v syrovém stavu: kopr, pažitka, kerblík. Podávejte s přílohou z brokolice, kvěťáku, okurky, tmavě zelených listů salátu, celerových řapíků nebo růžičkové kapusty

14:00 Přestávka na bylinkový čaj

14:30 Čistící zeleninová šťáva – 6 mrkví, 2 řapíky celeru a 1 jablko

15:00 Přestávka na bylinkový čaj

15:30 Svačina – slunečnicová semínka, dýňová semínka a nebo syrové kvašené zeli

16:00 Zeleninová kašička – 6 mrkví pokud možno i s natí, 1 měkké avokádo, 10 lístků bazalky, 1 jablko, plátek citrónu (jablko a mrkev do odšťav. Poté přidejte k ostatním ingrediencím do mixéru a rozemelte, nakonec vymačkejte citron do šťávy)

17:30 Večeře – křupavý syrový salát s hrstí syrových klíčků pokud máte hlad můžete přidat obilí

18:30 Draslíkový vývar – 2 velké brambory, 2 mrkve, 1 šálek červené řepy, 4 celerové řapíky včetně listů, 1 šálek petrželky, 1 šálek ředkve a špetka cayennského pepře pro chuť

19:30 Přestávka na teplou vodu s citronem

Pokud Vás přepadne hlad pijte více bylinkových čajů a do postele se dostaňte nejpozději do 22:30.

2.den

Snídaně	2 tmavé toasty nebo 1 tmavé pečivo s marmeládou
Svačina	Koktejl s lesními plody 400ml nízkotučného mléka, 200g malin, 250g ořechů, ½ odměrky syrovátkového proteinového prášku. Příprava: mléko, maliny a ořechy umixujte do krémového nápoje, poté přidejte prášek a vše důkladně promixujte.
Oběd	Provensálské kuře (pro 2 a více) porce kuřete, sůl, pepř, cibule, žampiony, provensálské koření, podlijte a upečte), rýže nebo brambory

Svačina	<p style="text-align: center;">Bruschetta</p> <p>250g rajčat nakrájených na kostičky, lístky ze 3 snítek bazalky najemno nasekané, 1 lžička olivového oleje, 100g mozzarely nakrájené na kostičky, 4 krajíčky celozrnné bagety. Příprava: V troubě přehřejte gril, rajčata smíchejte s bazalkou, olejem a mozzarellou. Osolte, opeřete, poté směs nandejte na plátky bagety. Na 3 minuty vložte do trouby.</p>
Večeře	Ovesná kaše

3.den

Snídaně	Kukuřičné lupínky (cornflakes), bílý jogurt (sójový)
Svačina	<p style="text-align: center;">Fíky s krémem balsamico</p> <p>200g nízkotučného sýra cottage, 2 lžíce kysané (nízkotučné) smetany, 1 ½ lžíce octa balsamico, 6 fíků nakrájených na čtvrtky. Příprava: Sýr spolu s kysanou smetanou, octem a lžičkou tekutého sladidla vlijte do mixéru. Fíky rozložte po talíři a zalijte krémem balsamico. Nakonec posypejte pepřem.</p>
Oběd	Kuřecí steak (plátek)s dušenou zeleninou
Svačina	Nápoj activia
Večeře	<p style="text-align: center;">Salát s tuňákem</p> <p>Hlávkový salát, čerstvý špenát, ředkvičky, jarní cibulka, 2 vejce natvrdo, tuňák.</p>

4.den

Snídaně	Celozrnný chléb, cottage sýr, rajče
Svačina	Jablečné plátky se skořicovým krémem 2 jablka oloupaná nakrájená na tenké plátky, 1 lžička vymačkané citrónové šťávy, 200g kysané nízkotučné smetany, 150g nízkotučného krémového sýra. Příprava: Plátky jablka pokapejte citrónovou šťávou, v misce smíchejte smetanu s krémovým sýrem (např.gervais), 2 lžičky skořice a 2 lžičky tekutého sladidla. Směs vložte do mikrovlnné trouby a ohřejte 30 sekund. Teplým krémem jablka zalijte.
Oběd	Těstoviny s mozzarellou a s bylinkami
Svačina	3 Racio chlebičky, nízkotučné kefirové mléko možno s příchutí
Večeře	Ryba dle chuti připravená na pánvi bez tuku, zeleninový salát

5.den

Snídaně	Müsli s nízkotučným mlékem
Svačina	Ovocný salát

Oběd	Zeleninový vývar, velký zeleninový salát s kuřecím masem a lehkou jogurtovou zálivkou, můžete přidat i nízkotučný tvrdý tvaroh.
Svačina	Dalamánek a 2 plátky krutí šunky
Večeře	<p style="text-align: center;">Mexický salát</p> <p>Příprava: 200g kuřecích prsních řízků, 75g kysané nízkotučné smetany, 75g omáčky salsa, 1 nakrájená paprika, 85g kukuřice, 75g červených fazolí.</p> <p>Postup: Kuře potřete směsí mexického koření fajitas, vložte do trouby a opečte dozlatova. Nechte vychladnout. Smetanu a salsu rozmixujte v mixéru. Kuřecí prsa nakrájejte na nudličky a podávejte v míse s paprikou, fazolemi a kukuřicí. Pokapejte salsou.</p>

6.den

Snídaně	Dva menší krajíce tmavého chleba, nízkotučný tvaroh, zelenina (paprika nebo okurka)
Svačina	Sušené ovoce
Oběd	Kuskus se zeleninou a kuřecími kousky
Svačina	Ovesná kaše
Večeře	Salát s krabími tyčinkami (ledový salát, okurka, bílý jogurt, krabí tyčinky, osolte, opepřete, podle chuti přidejte pažitku).

7.den

Snídaně	Kornšpic nebo dva krajíce tmavého chleba, šunka, rajče nebo okurka
Svačina	Půlka pomela
Oběd	<p>Tofu s červenou řepou</p> <p>100g červené řepy v celku, 0,5 lžíce slunečnicové oleje, ¼ l zeleninového vývaru z kostky, sůl, pepř, 50g sójového tofu, 1 žloutek, 2 svazečky pažitky, 1 lžíce hrubé celozrnné mouky, 25g kysané smetany, 1 lžíce nastrouhaného křenu. Příprava: Vyperte řepu a v osolené vodě ji vařte asi 30 minut, poté nechte okapat, oloupejte a nakrájejte na plátky. Vychladlé plátky řepy poduste krátce na oleji a přidejte 3 lžíce vývaru. Dále duste asi 10 min a okořeňte. Tofu rozmačkejte vidličkou se žloutkem, trochou pažitky, nastrouhaným křenem a moukou, aby vzniklo těsto. Z něhož tvořte lžící oválné soudky, které vařte ve zbývajícím vývaru asi 10 min. Do smetany rozšlehejte zbytek pažitky a soudky, položené na plátcích řepy, smetanou polévejte.</p>
Svačina	Jogurt nebo jogurtový nápoj
Večeře	<p>Zapečená brokolice s květákem, sýrem a kuřecím masem</p> <p>Postup: Na páře poduste brokolici a květák, potom nasekejte na kousky s míchejte s (předem upečeným) kuřecím masem, 2 vajíčka a sýr. Vložte do vysypané (strouhankou) zapékací mísy</p>