

Západočeská univerzita v Plzni

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

PŘÍPRAVA A REALIZACE KOMPLEXNÍHO INTERVENČNÍHO PROGRAMU PRO
OBÉZNÍ ŽENY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Soňa Surová
Tělesná výchova a sport, obor TVSV
2010 - 2013

Vedoucí práce: *Mgr. Věra Knappová, Ph.D.*

Plzeň, duben 2013

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, duben 2013

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat Mgr. Věře Knappové, Ph.D. za cenné rady, připomínky a odborné vedení práce, za její vstřícnost a laskavost a za vedení cvičebních jednotek během realizace programu. Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Lence Luhanové za poskytování odborných rad z oboru zdravé výživy.

OBSAH

1	ÚVOD.....	1
2	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	2
2.1	CÍL	2
2.2	ÚKOLY.....	2
3	TEORETICKÁ ČÁST.....	3
3.1	ZDRAVÍ.....	3
3.1.1	Hodnota zdraví.....	3
3.1.2	Definice zdraví.....	3
3.1.3	Determinanty zdraví.....	4
3.2	CIVILIZAČNÍ ONEMOCNĚNÍ	4
3.3	OBEZITA	5
3.3.1	Hodnocení stupně obezity.....	6
3.3.2	Prevalence obezity	8
3.3.3	Příčiny rozvoje obezity.....	8
3.3.4	Souvislost obezity s dalšími nemocemi	10
3.4	ZDRAVÁ VÝŽIVA A JEJÍ VLIV NA NADVÁHU A OBEZITU	12
3.4.1	Obecné zásady racionálního stravování	12
3.4.2	Bazální metabolismus jako základ vyváženosti příjmu a výdeje energie	13
3.4.3	Potravinová pyramida	14
3.4.4	Základní složky potravy	14
3.4.5	Pitný režim	19
3.4.6	Specifika výživy žen	21
3.5	STRES JAKO JEDEN Z DALŠÍCH FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍ OBEZITU	21
3.5.1	Definice a druhy stresu.....	21
3.5.2	Stresory – příčina stresu	22
3.5.3	Zvládání stresu	23
3.5.4	Stres a obezita.....	23
3.6	POHYBOVÁ AKTIVITA	24
3.6.1	Zdravotní přínosy pohybové aktivity.....	25
3.6.2	Pohybem proti obezitě.....	25
3.6.3	Rizika pohybové aktivity.....	27
3.6.4	Ovlivnění psychiky pohybem	28
3.6.5	Rozdíly žen v kondiční a sportovní přípravě v porovnání s muži	28
3.6.6	Příklady kondičně a zdravotně orientovaných programů pro redukci tuku	30
4	PRAKTICKÁ ČÁST	34
4.1	PŘÍPRAVA KOMPLEXNÍHO INTERVENČNÍHO PROGRAMU	34
4.1.1	Výběr lokality a termínu	34
4.1.2	Propagace	34
4.1.3	Charakteristika cílové skupiny	34
4.1.4	Harmonogram pobytu.....	35
4.1.5	Finanční zajištění.....	36
4.1.6	Materiální zabezpečení	36
4.1.7	Organizační zajištění.....	36
4.1.8	Způsob stravování	37
4.2	REALIZACE KOMPLEXNÍHO INTERVENČNÍHO PROGRAMU	37
4.2.1	Realizace lekcí Zumba® Fitness.....	37

4.2.2	Realizace lekcí Nordic Walking.....	56
4.2.3	Realizace lekcí kompenzačního cvičení, Power jógy a relaxačního cvičení	56
5	DISKUZE	57
6	ZÁVĚR.....	59
7	RESUME.....	60
7.1	ČESKY	60
7.2	ENGLISH	60
8	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	61
9	SEZNAM TABULEK.....	62
10	SEZNAM LITERATURY	63
11	SEZNAM PŘÍLOH.....	66
12	PŘÍLOHY	I

1 ÚVOD

Vybrané téma „*Příprava a realizace komplexního intervenčního programu pro obézní ženy*“ jsem si zvolila především proto, že sama působím jako instruktorka Zumba®Fitness v několika sportovních centrech a baví mě pomáhat lidem v boji proti obezitě.

V dnešní době je obezita vnímána jako jedna z mnoha civilizačních chorob, která se pomalu začíná rozvíjet v pandemii. Obezitu nelze vnímat jen jako zmnožení tuku v těle, ale především jako chronické onemocnění spojené s dalšími poruchami, které jsou podkladem závažným somatickým onemocněním. Statistiky uvádějí, že Česká republika se v počtu obézních lidí a lidí s nadváhou dostala na evropském žebříčku na jedno z prvních míst. Ve světě je přes půl miliardy obézních jedinců a více jak půl druhé miliardy jedinců s nadváhou. Tato fakta jsou dalším důvodem, proč jsem si vybrala právě toto téma. Chci být součástí „týmu“, který se snaží procento obézních jedinců snižovat.

Cílem relaxačně sportovního víkendu je ukázat klientkám správnou cestu ke zdravějšímu životnímu stylu, poradit jim v oblasti pohybové aktivity, navrhnout jim několik možností aktivit, které si mohou vyzkoušet, poradit v oblasti zdravé výživy a v neposlední řadě navodit dobrou náladu a chuť aktivně se zapojit do programu. Pravidelným dodržováním základních principů zdravé výživy, dostatečného pohybu a vyvarováním se stresových situací po delší dobu, by měly klientky dosáhnout pozitivních výsledků.

Kromě Zumba®Fitness, jsem jako další varianty zdravotně orientovaných programů pro redukci tuku zvolila Nordic Walking, Power jógu a kompenzační cvičení, jako další formu zdravého pohybu.

2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

2.1 CÍL

Cílem bakalářské práce je připravit a zorganizovat projekt charakteru komplexního intervenčního programu, který má klientkám trpícím nadváhou či obezitou navrhnout několik způsobů řešení redukce tuku prostřednictvím zdravotně orientovaných programů a zdravé výživy.

2.2 ÚKOLY

- Výběr místa pobytu
- Zajištění ubytování
- Výběr obsahu programu
- Propagace programu, zkontaktování klientů
- Organizační a materiální zajištění
- Realizace programu

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 ZDRAVÍ

„Zdraví znamená různým lidem dosti odlišnou věc. Existuje totiž mnoho různých teorií zdraví a idejí, které se k tomuto pojmu vztahují.“

David Seedhouse

„Zdraví je slovo, které se v běžné mluvě užívá v přerůzném významu. Proto je třeba snažit se pochopit ideu, která tvoří jádro tohoto pojmu a je – třeba i jen skrytě – nedílnou součástí různých významů tohoto slova.“

D. Seedhouse

3.1.1 HODNOTA ZDRAVÍ

„Zdraví je jako počasí: pokud je dobré, nevšímáš si ho. Zdraví si začínáme všimnout, až když imunitní systém křičí o pomoc a fyziologické adaptivní reakce organismu jsou podlomené. Nemoc se může „usadit“ v organismu jen tehdy, když vyřadí z provozu mechanismus imunitního systému. Proto je velmi důležité zavčas se starat o obranné síly, neustále udržovat jejich citlivost a schopnost rychle reagovat.“¹

Většina lidí řadí zdraví na první místo životních hodnot. Je důležité péči o zdraví nepodceňovat a pečovat o něj již od útlého věku. Jako zodpovědní rodiče bychom měli své děti vést ke zdravému životnímu stylu – dopřát jim dostatek pohybových aktivit, vyváženou stravu a zamezit častému styku dítěte se stresovými situacemi. Tímto jim dáme pevný základ pro dobré zdraví. Mnozí jedinci péči o zdraví podceňují, nechtějí za něj nést zodpovědnost, proto péči raději přenechávají lékařům.

3.1.2 DEFINICE ZDRAVÍ

Světová zdravotnická organizace WHO (World Health Organisation, 1946) definuje zdraví jako stav, kdy je člověku naprosto dobře, a to jak fyzicky, tak psychicky, i sociálně. Nejedná se pouze jen o nepřítomnost nemoci. Tato definice však není jediná. Pojem zdraví definovalo několik dalších autorů např. jako schopnost dobrého fungování, vzhledem k efektivnímu plnění role a úkolů, k nimž byl socializován nebo celkový (tělesný,

¹ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, s. 2. ISBN 978-80-7453-250-4.

psychický, sociální a duchovní) stav člověka, který mu umožňuje dosahovat optimální kvality života a není překážkou obdobnému snažení druhých lidí.²

3.1.3 DETERMINANTY ZDRAVÍ

Determinanty jsou faktory ovlivňující zdraví. Mohou zdraví jak chránit a upevňovat, tak ho naopak zhoršovat.

Z komplexního hlediska je můžeme rozdělit do 4 skupin:

- Genetika
- Zdravotní péče
- Životní styl
- Faktory prostředí

Jednotlivé faktory se podílejí na zdraví následovně: genetika 10 – 20 %, zdravotní péče 10 %, faktory prostředí 20 – 30 % a životní styl 50 – 60 %. Z těchto hodnot je zřejmé, že největší podíl na naše zdraví má náš životní styl.

Determinanty můžeme dělit ještě podle směru působení na zevní, kam patří např. vliv životního prostředí, lékařská péče, sociální faktory, a na vnitřní, mezi které patří dědičné vlivy a životní styl.³

3.2 CIVILIZAČNÍ ONEMOCNĚNÍ

Civilizační onemocnění vzniká na základě toho, jakým způsobem žijeme, jaký vedeme životní styl. Je to onemocnění moderní doby spojené s úbytkem manuálních prací a tedy hypokinezí, nadměrným příjmem kalorických potravin, nevhodnou skladbou potravin, nadměrnou konzumací alkoholu a cigaret a se zvýšeným stresem. Civilizační choroby jsou nejčastější příčinou úmrtnosti u nás. V České republice se jedná především o kardiovaskulární onemocnění (50 – 60%), na druhém místě jsou onemocnění nádorová (20 – 25%) a dále pak úrazy (10%).

² KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2009, 279 s. ISBN 978-807-3675-684.

³ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

Mezi civilizační onemocnění řadíme:

- **Onemocnění psychického charakteru** – únava, chronický únavový syndrom, syndrom vyhoření, deprese a úzkost, poruchy příjmu potravy, mentální anorexie a bulimie.
- **Onemocnění kardiovaskulárního systému** – cholesterol, hypertenze, ateroskleróza, angina pectoris, infarkt myokardu, mozková mrtvice, ischemická choroba dolních končetin.
- **Onemocnění trávicího systému** – pálení žáhy, zánět žaludku, žaludeční vředy, vředy dvanáctníku, žlučové kameny, žloutenka, průjem a zácpa, plynatost, malabsorpční syndromy, intolerance (nesnášenlivost) laktózy a další méně častá onemocnění.
- **Onemocnění pohybového systému** – osteoporóza, osteoartróza, revmatoidní či juvenilní artritida, bolesti zad, dna.
- **Kožní onemocnění** – lupénka, atopický ekzém, akné, plísňová onemocnění, kožní nádory.
- **Oční problémy** – únava zraku, pálení, řezání v očích, makulární degenerace, zelený zákal, šedý zákal, oční infekce a záněty spojivek.
- **Alergie**
- **Endokrinní a metabolické problémy** – diabetes mellitus, nadváha a obezita, metabolický syndrom.
- **Nádory.**⁴

3.3 OBEZITA

Obezita je závažné chronické onemocnění podmíněné řadou faktorů, které bychom měli chápat nejen jako nemoc, ale současně i jako rizikový faktor podílející se na rozvoji dalších onemocnění. Vzniká pokud výrazně převažuje energetický příjem nad výdejem.

⁴ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

„Obezita je nadměrné uložení tuku v organismu. Podíl tuku v organismu je normálně u žen do 25 až 30 % a u mužů do 20 až 25 %.“⁵

3.3.1 HODNOCENÍ STUPNĚ OBEZITY

Podíl tuků na celkovém složení těla můžeme docela přesně určit lékařskými metodami, ale v praxi užíváme mnohem jednodušší metody. Jednou z neznámějších metod je měření Body Mass Indexu (BMI). Jedná se o podíl hmotnosti v kilogramech k druhé mocnině výšky jedince v metrech. Jako fyziologické rozmezí pro evropskou populaci se považuje 20 – 25 kg/m². Tento způsob je nejrozšířenější, avšak výsledky nejsou objektivní. Do tělesné hmotnosti je započítána celková hmotnost jedince, tj. tuk, kosti, voda a svalová tkáň. Proto u jedinců s větším objemem svalové hmoty nejsou výsledky příliš přesné.⁶

Tab. 1 Mezinárodní klasifikace nadváhy a obezity podle BMI⁷

Klasifikace	BMI (kg/m ²)
Podváha	< 18,50
Těžká podváha	< 16,00
Středně těžká podváha	16,00 – 16,99
Mírná podváha	17,00 – 18,49
Fyziologické rozmezí	18,50 – 24,99
Nadváha	25,00 – 29,99
Obezita	≥ 30,00
1. stupně	30,00 – 34,99
2. stupně	35,00 – 39,99
3. stupně	≥ 40,00

⁵ SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Cukrovka a obezita*. [1. vyd.]. Praha: MAXDORF, 2003, 246 s., il., grafy, tab. Medica. ISBN 80-859-1258-9.

⁶ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, s. 10. ISBN 978-80-247-2247-4.

⁷Tamtéž, s. 10

Z důvodu právě zavádějících výsledků BMI indexu vědecký tým vedený Dr. Nirem Krakauerem ze City College of New York navrhl nový index ABSI (A Body Shape Index, tedy Index tvaru těla), který vznikl na základě analýzy dat od více než 14 000 dospělých osob. Výpočet tohoto indexu je oproti známému BMI poměrně složitější. Jedná se o podíl obvodu pasu s BMI a výškou v různých stupních odmocnin.⁸ Vzorec pro výpočet vypadá následovně:

$$ABSI \equiv \frac{WC}{BMI^{2/3} \text{height}^{1/2}}$$

Obr. 1 Vzorec pro výpočet Indexu tvaru těla (ABSI)⁹

Jinou možností, jak měřit obezitu je poměr obvodu pasu v centimetrech a obvodu boků v centimetrech (označováno také jako WHR, z anglického waist-to-hip ratio). Rizikové hodnoty u žen jsou nad 0,85 a u mužů nad 0,95. Tato metoda určuje také typy obezity – centrální (břišní, androidní, mužská) a periferní (gynoidní, ženská) či vyrovnanou.¹⁰

Tab. 2 Hodnocení typu distribuce tuků dle indexu WHR¹¹

	Spíše periferní	Vyrovnaná	Spíše centrální	Centrální risk
Ženy	< ,075	0,75 – 0,80	0,80 – 0,85	> 0,85
Muži	< 0,85	0,85 – 0,90	0,90 – 0,95	> 0,95

Dalšími metodami může být výpočet ideální tělesné hmotnosti podle Robinsona či antropometrické měření tloušťky podkožní tukové vrstvy tzv. kaliperem na předem určených místech.

⁸ www.lekarske.slovníky.cz. [online]. [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.lekarske.slovníky.cz/magazin/absi-novy-marker-obezity>

⁹ www.plosone.org. [online]. [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0039504?imageURI=info:doi/10.1371/journal.pone.0039504.g001>

¹⁰ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, s. 10. ISBN 978-80-247-2247-4.

¹¹ MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, s. 30. ISBN 978-80-7013545-7.

3.3.2 PREVALENCE OBEZITY

Dalo by se říci, že lidstvo se v současné době nachází na počátku celosvětové pandemie obezity. „Podle údajů WHO bylo na celém světě v roce 2005 1,6 miliardy dospělých lidí s nadváhou a alespoň 400 miliónů obézních, ... Nadváhu má na celém světě také alespoň 20 miliónů dětí ve věku do pěti let.“¹²

Česká republika se v počtu obézních propracovala na přední místo v celé Evropě. 21 % mužů a 31 % žen je u nás obézních. Pokud sečteme nadváhu a obezitu, vyjde nám u žen alarmující číslo 68 % a u mužů dokonce 72 %. Výskyt obezity a nadváhy je u nás vyšší než v evropském průměru.¹³

3.3.3 PŘÍČINY ROZVOJE OBEZITY

RIZIKOVÉ FAKTORY NEOVLIVNITELNÉ

Genetické dispozice

Otázkou vrozeného sklonu k obezitě se zabývalo mnoho odborníků, kteří se shodují, že za obezitu v současném měřítku může zevní prostředí – tedy vysoký příjem kalorií spolu s nízkým energetickým výdejem. Spousta obézních jedinců se právě tímto argumentem ospravedlňuje, že se nemohou zbavit nadbytečných kilogramů, přestože dělají, co mohou. Geny se údajně spolupodílejí na takovém masivním rozvoji obezity pouze z jednoho procenta, určují spíše rizikovost vzniku jiných onemocnění, která mají za následek obezitu. Příkladem může být snížená funkce štítné žlázy, metabolismu tuků nebo nedostatek růstového hormonu. Geneticky podmíněná může být i distribuce tukové tkáně.¹⁴

Pohlaví

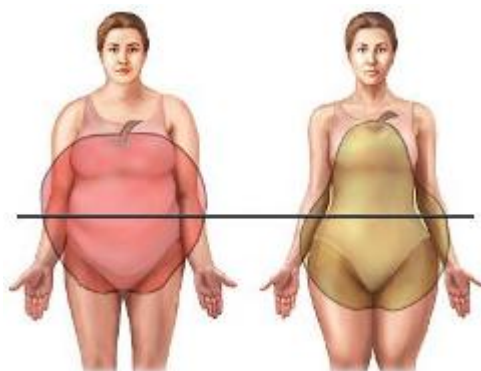
Distribuce tuku v těle závisí na pohlaví. U žen převažuje gynoidní distribuce tukové tkáně s maximem v oblasti boků, u mužů je častější androidní typ v oblasti břišní

¹²VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, s. 15. ISBN 978-80-247-2247-4.

¹³ www.obezita.cz. [online]. [cit. 2013-03-02]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/obezita/v-cr-a-ve-svete/>

¹⁴ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2247-4.

s převažujícím útrobním (viscerálním) tukem. Tuková tkáň mužů a žen se také liší metabolickou aktivitou, schopností štěpení tuků a hormonální aktivitou.¹⁵



Obr. 2 Androidní typ a gynoidní typ obezity¹⁶

Věk

S věkem stoupá množství tuku v těle a mění se i jeho distribuce. Objevuje se mnohem více útrobního tuku, který je metabolicky nejnebezpečnější. U mladých mužů představuje tento tuk zhruba 20% veškerého abdominálního tuku, kdežto u mužů ve věku nad sedmdesát let je to téměř 50%.¹⁷

RIZIKOVÉ FAKTORY OVLIVNITELNÉ

Výživa

Ta patří na první místo mezi rizikové faktory ovlivňující nadváhu a obezitu. Již bylo řečeno, že obezita je nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. Je tedy důležité si hlídat množství potravy, které denně zkonsumujeme. Často je ale opomíjena i skladba stravy, která je užitečná pro snížení rizik vzniku nemocí sdružených s obezitou. Podrobněji se k tomuto tématu budeme věnovat v následujících kapitolách.¹⁸

Pohyb

Tato podkapitola má za úkol pouze nastínit problematiku pohybu dnešní doby. Podrobněji o pohybové aktivitě se dozvíte v kapitole 2.6.

¹⁵ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2247-4.

¹⁶ www.hubnuti4you.cz. [online]. [cit. 2013-03-12]. Dostupné z: <http://www.hubnuti4you.cz/obrazky/33acz.jpg>

¹⁷ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2247-4.

¹⁸ Tamtéž

„Pohybová aktivita byla po celou historii lidstva vždy považována za zdraví prospěšnou a tento fakt potvrzuje i moderní lékařská věda. Lidé, kteří vedou aktivní život naplněný rozmanitými fyzickými aktivitami, žijí déle a mají nižší výskyt civilizačních chorob.“¹⁹ Nedostatek pohybu zvyšuje riziko kardiovaskulárního onemocnění a mozkové mrtvice.²⁰

Hlavní příčinou nedostatku pohybu je moderní doba. Ubývá zaměstnání, kde je vyžadována fyzická aktivita, vše se automatizuje. Cestujeme převážně autem či hromadnou dopravou.

Další faktory

Mezi další ovlivnitelné faktory se řadí nedostatek spánku, stres a způsob, jakým trávíme náš volný čas.

3.3.4 SOUVISLOST OBEZITY S DALŠÍMI NEMOCEMI

Tab. 3 Souvislost obezity s dalšími nemocemi²¹

Kardiovaskulární nemoci	Ischemická choroba srdeční (srdeční infarkty, selhávání srdce)
	Poruchy srdečního rytmu (fibrilace síní)
	Nemoci cév zásobující mozek (mozkové infarkty)
	Arteriální hypertenze
Poruchy krevní srážlivosti	
Poruchy metabolismu	Krevních tuků (hypercholesterolemie, hypertriglyceridemie, nízký HDL cholesterol)
	Sacharidů (cukrovka 2. typu)
	Kyseliny močové (hyperurikemie)

¹⁹ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, s. 43. ISBN 978-80-247-2247-4.

²⁰ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2247-4.

²¹ VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, s. 50. ISBN 978-80-247-2247-4.

	Metabolický syndrom (komplexní porucha metabolismu)
Nádorová onemocnění	Tlustého střeva, jícnu, prostaty, jater, dělohy, prsu, ledvin, žlučníku a lymfatických uzlin
Nemoci zažívacího traktu	Refluxní nemoc žaludku a jícnu
	Nemoci žlučníku (žlučové kameny, žlučové – biliární – koliky)
	Nemoci jater (steatóza – ztukovatění jater, steatohepatitida)
	Zácpa
Nemoci ledvin	Chronické selhávání ledvin i v důsledku arteriální hypertenze a cukrovky při obezitě
Nemoci kostí, kloubů a pohybového aparátu	Artróza zejména nosných kloubů
	Bolesti zad
	Ploché nohy
Psychosociální problémy	Osamělost, problémy s hledáním partnera
Psychiatrické problémy	Deprese a úzkostné poruchy
Demence	Alzheimerova nemoc
Poruchy dýchacího systému	Syndrom spánkové apnoe, astma
Poruchy regulace pohlavních hormonů	Nepłodnost, syndrom polycystických vaječnicků
Problémy v těhotenství	Riziko poporodního krvácení, předčasného porodu, vzniku cukrovky během těhotenství

3.4 ZDRAVÁ VÝŽIVA A JEJÍ VLIV NA NADVÁHU A OBEZITU

3.4.1 OBECNÉ ZÁSADY RACIONÁLNÍHO STRAVOVÁNÍ

„Je to systém stravování, založený na vědecky vytvořených základech, ověřených v praxi... Cíl racionální stravy je jediný – zajistit všechny potřebné látky pro existenci organismu a tím dospět k optimálnímu zdraví.“²²

V roce 2005 vydalo Ministerstvo zdravotnictví následující výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR:

1. Jíst vyváženou pestrou stravu založenou více na potravinách rostlinného původu.
2. Udržovat si svoji hmotnost a obvod pasu v doporučeném rozmezí. Pravidelně se věnovat pohybové aktivitě.
3. Jíst různé druhy ovoce a zeleniny, alespoň 400g denně, přednostně čerstvé potraviny místního původu.
4. Kontrolovat příjem tuků, snížit spotřebu potravin s jejich vysokým obsahem. Dávat přednost rostlinným olejům před živočišnými tuky. Denně konzumovat mléko nebo mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku.
5. Několikrát denně jíst chléb, pečivo, těstoviny, rýži nebo další výrobky z obilovin (zejména celozrnné) a brambory.
6. Nahrazovat tučné maso a masné výrobky rybami, luštěninami a netučnou drůbeží.
7. Dodržovat pravidelný pitný režim. V průměru se potřeba vody na člověka v klidu přepočítává 400 ml na 10 kg váhy. Vyvarovat se každodenní konzumaci alkoholických nápojů.
8. Omezovat příjem kuchyňské soli.
9. Vybírat potraviny s nízkým obsahem cukru, omezovat sladkosti. Sladké nápoje nahrazovat dostatečným množstvím neslazených nápojů.
10. Podporovat plné kojení do ukončeného 6. měsíce věku, poté kojení s příkrmem do 2 let věku dítěte.

²² FOŘT, Petr. *Výživa hlavně pro kulturistiku a fitness*. 1. vyd. Pardubice: Ivan Rudzinskyj, Svět kulturistiky, 1998, s. 41. ISBN 978-80-902589-1-4.

3.4.2 BAZÁLNÍ METABOLISMUS JAKO ZÁKLAD VYVÁŽENOSTI PŘÍJMU A VÝDEJE ENERGIE

Jak již bylo zmíněno, obezita vzniká především pokud je příjem energie vyšší než její výdej. Jedním ze základních preventivních prostředků před vznikem nadváhy a obezity je určení optimálního denního energetického příjmu, k čemuž je potřeba znát hodnotu svého bazálního metabolismu. „*Jde o energii potřebnou k zachování základních životních funkcí organismu.*“²³ Je několik faktorů, které ovlivňují bazální metabolismus. Jedná se především o věk, pohlaví, klima, rasu, výživový a zdravotní stav, funkci štítné žlázy a zejména závisí na množství aktivní svalové hmoty. Pro orientační výpočet bazálního energetického výdeje (BEV) slouží Hariss-Benedictova rovnice:

$$\text{Ženy: BEV} = 655 + 9,6 * \text{tělesná hmotnost} + 1,8 * \text{tělesná výška} - 4,7 * \text{věk}$$

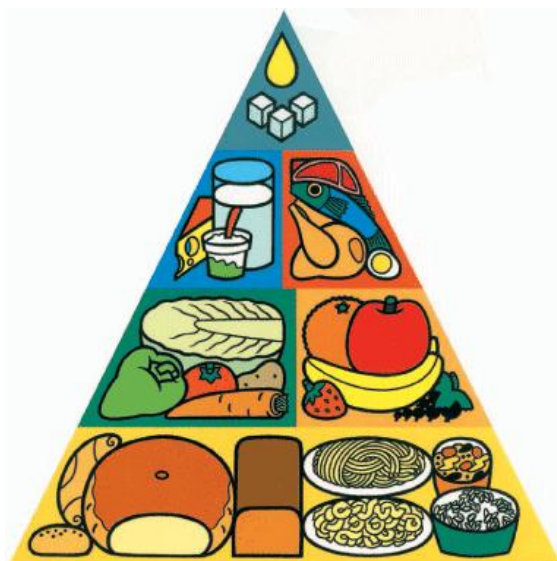
$$\text{Muži: BEV} = 6,55 + 13,8 * \text{tělesná hmotnost} + 5,0 * \text{tělesná výška} - 6,8 * \text{věk}$$

Např. 50leté ženě s váhou 65 kg a výškou 165 cm vychází BEV 1348 kcal = 5640 kJ. Její denní příjem energie by tedy neměl přesáhnout tyto hodnoty. Tento vzorec pro výpočet bazálního energetického výdeje nezohledňuje pohybovou aktivitu a její intenzitu. Výsledek je aktuální za předpokladu, že jedinec nevyvíjí větší fyzickou námahu. Sportovní typy a typy jedinců s velkým objemem aktivní svalové hmoty by si měly BEV nechat vypočítat od odborníků, kteří právě toto zohledňují.²⁴

²³ MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, s. 34. ISBN 978-807-0135-457.

²⁴ MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 54 s. ISBN 978-807-0135-457.

3.4.3 POTRAVINOVÁ PYRAMIDA



Obr. 3 Model potravinové pyramidy²⁵

Potravinová pyramida představuje ideální složení každodenní stravy a velikost porcí jednotlivých druhů potravy. Čím výše se jednotlivé druhy potravin v pyramidě vyskytují, tím méně bychom je měli zařazovat do svého jídelníčku. Sůl, tuky a cukry bychom měli užívat minimálně (0 – 2 porce), mléko a mléčné výrobky 2 – 3 porce, ryby, maso, drůbež, vejce, luštěniny 1 – 2 porce, zelenina 3 – 5 porcí, ovoce 2 – 4 porce, obiloviny, rýže, těstoviny a pečivo by měly mít největší zastoupení v naší denní stravě (5 – 9 porcí).²⁶

3.4.4 ZÁKLADNÍ SLOŽKY POTRAVY

Mezi základní složky potravy řadíme sacharidy (cukry), lipidy (tuky), proteiny (bílkoviny), minerální látky, stopové prvky a vitamíny. Každá samostatná potravina obsahuje různé poměry těchto složek a vodu.

PROTEINY

Bílkoviny jsou hlavní stavební složkou podpurných orgánů a svalstva. Na rozdíl od tuků a cukrů se nemohou v těle vytvořit, proto jejich množství v těle je zcela závislé na jejich příjmu v potravě. Obsahují několik minerálních látek, jako jsou uhlík, vodík, kyslík a jsou jediným zdrojem dusíku a síry, které se v jiných složkách potravy nevyskytují.

²⁵ *Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo zdravotnictví v rámci dotačního programu Národní program zdraví - projekty podpory zdraví 2005, 2005.

²⁶ Tamtéž

Bílkoviny tvoří 10 – 15 % zdroje energie, z 1 g bílkoviny získáme 17 KJ = 4 kcal. Z výživového hlediska dělíme bílkoviny na plnohodnotné, obsažené v mléce a vejcích, téměř plnohodnotné, které jsou v mase a na neplnohodnotné – rostlinné bílkoviny. Při nedostatečném příjmu bílkovin může dojít k poruše tělesného i duševního vývoje, snižuje se tělesná odolnost, zhoršuje se hojení ran a může dojít až ke svalové atrofii. Nadměrný příjem bílkovin naopak zatěžuje látkovou přeměnu či zvyšuje krevní tlak.²⁷

LIPIDY

Tuky představují největší energetický zdroj. 1 g tuku představuje 38 KJ = 9 kcal. Jsou důležitou součástí buněk, ale jeho zvýšené množství může být tělu velice škodlivé. Doporučený podíl tuků v energetickém příjmu je 25 – 30 %. Kromě energetického zdroje mají tuky další funkce jako např. chrání orgány před mechanickým poškozením a zabraňují ztrátám tepla a vody. Tuky jsou pro naše tělo důležité především, protože se v nich rozpouští některé vitamíny (A, D, E, K). Tuky dělíme na nasycené mastné kyseliny, obsažené především v živočišných tucích, kde se vyskytuje i cholesterol. Nasycené mastné kyseliny jsou tělu ve větším množství škodlivé. Dalším jsou polynenasycené mastné kyseliny, které se vyskytují v rostlinných olejích. Ty jsou pro tělo zdravé a pro procesy látkové výměny nepostradatelné. Jedná se například o omega 6 nebo omega 3 mastné kyseliny. Tyto kyseliny urychlují vylučování cholesterolu z organismu. Posledním typem jsou mononenasycené tuky – olivový a podzemnicový olej.²⁸

SACHARIDY

Sacharidy kryjí polovinu a někdy dokonce většinu energetické potřeby člověka (50 – 80 %). Z 1 g glukózy získáme stejně jako u bílkovin 17 KJ = 4 kcal. Sacharidy dělíme na základní 4 typy.

- Monosacharidy – glukóza, fruktóza (v ovoci, medu), galaktóza
- Disacharidy – sacharóza (bílý cukr), laktóza (v mléku), maltóza
- Oligosacharidy – stachóza, rafinóza (v luštěninách)
- Polysacharidy – celulóza, pektin, škrob, glykogen

²⁷ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

²⁸ Tamtéž

Rychlost využití glukózy tělem z určité potraviny udává tzv. glykemický index. Čím nižší glykemický index určité potraviny je, tím je to lepší, zejména pro diabetiky. Nejnižší glykemický index mají těstoviny, čočka, ale i další luštěniny.²⁹

Vláknina

V potravě přijímáme i nevyužitelné sacharidy neboli vlákninu. Vláknina zahrnuje všechny polysacharidy, které nejsou využitelné v trávicím traktu. Dělíme ji na rozpustnou a nerozpustnou vlákninu. Nerozpustná vláknina přispívá k prevenci zubního kazu, váže na sebe velké množství vody, rozpustná bobtná a zpomaluje průchod potravy žaludkem a tenkým střevem, což snižuje pocit hladu. Nerozpustná vláknina rovněž zabraňuje pohybu a vstřebávání škodlivých látek. Doporučený denní příjem vlákniny pro dospělé je 30 – 40 g, poměr nerozpustné a rozpustné vlákniny by měl být 3 : 1. Nedostatek vlákniny způsobuje zdravotní problémy jako jsou dráždivý tračník, doprovázený průjmami či střídáním průjmu a zácpy, divertikulóza a nádory tlustého střeva. Vysoký příjem vlákniny snižuje riziko výskytu kardiovaskulárních problémů.³⁰

MINERÁLNÍ LÁTKY A STOPOVÉ PRVKY

„Lidské tělo se jako každý živý organismus skládá zejména z prvků biogenních, což jsou uhlík (C), vodík (H), kyslík (O) a dusík (N). Bez těchto prvků je život nemyslitelný a jsou pro lidské tělo běžně dostupné.“³¹ V těle se také nacházejí další prvky – minerální látky a stopové prvky. I ty jsou pro život nezbytné.

Mezi minerální látky řadíme sodík, který má jako hlavní funkci udržování stálého osmotického tlaku v těle, udržování rovnováhy a homeostázy krve. Na stálosti osmotického tlaku se také podílí další minerální látka – draslík. Kromě stálosti osmotického tlaku je také nezbytný pro správnou činnost svalů, zvláště srdečního. Další látkou, která je po uhlíku, vodíku, kyslíku a dusíku nejvíce zastoupena je vápník. V těle má celou řadu funkcí. Je nezbytnou součástí kostí, důležitý pro svalový stah, uplatňuje se při nervosvalovém přenosu vzruchu a umožňuje správnou funkci převodního systému

²⁹ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

³⁰ Tamtéž

³¹ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, s. 33. ISBN 978-80-7453-250-4.

srdce. Veliký význam hraje v procesu srážení krve, kde převádí protrombin na trombin. Fosfor ve formě ATP je rozhodující pro energetický metabolismus, hořčík plní svou hlavní úlohu ve stavbě kostí a snižuje nervosvalovou dráždivost. Poslední minerální látkou je síra. Vyskytuje se zejména v pojivových tkáních, především v chrupavce.

Železo, jako jeden z prvních představitelů stopových prvků je nejhojnější v lidském těle. Jeho hlavní úlohou je účast na transportu kyslíku. Je také součástí hemoglobinu v erythrocytech a v myoglobinu ve svalech. Druhým stopovým prvkem je zinek, který se vyskytuje nejvíce v pojivových tkáních, v sítnici, rohovce, slinivce a prostatě. Podílí se na energetickém metabolismu, štěpení bílkovin, tvorbě inzulínu a je nezbytný pro správný vývoj a fungování mužských orgánů. Dalším důležitým prvkem, který se podílí na tvorbě hormonů štítné žlázy, je jód. Další vysoce zastoupeným prvkem je fluor, který je nezbytný pro správnou stavbu kostí a zubů. Stopovými prvky s menším funkčním významem jsou například hliník, měď, mangan a kobalt. Chróm jako poslední zástupce stopových prvků stimuluje účinky inzulínu, čímž zvyšuje glukózovou toleranci.³²

VITAMÍNY

„Vitamíny můžeme definovat jako exogenní látky nezbytné v malých množstvích, které se organismus není schopen syntetizovat sám a musí je přijímat potravou. Vzhledem k tomu, že struktura jednotlivých vitamínů je různorodá, jsou různé funkce, které v organismu plní. Nejdůležitější funkcí je katalytický účinek při řadě reakcí látkové přeměny. Některé vitamíny zde působí přímo jako koenzymy. Další vitamíny tvoří v organismu důležité oxidačně redukční systémy, čímž mimo jiné mohou plnit i určitou ochrannou funkci apod.“³³

Vitamíny dělíme podle rozpustnosti na rozpustné v tucích (A, D, E, K) a rozpustné ve vodě (C, B_{1, 2, 3}, B_{5, 6}, B_{11, 12}, H)

³² KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

³³ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, s. 41. ISBN 978-80-7453-250-4.

Tab. 4 Doporučená denní dávka vitamínů³⁴

Vitamin	Denní dávka	Význam pro tělo
A (retinol)	5000 I.U. muži 4000 I.U. ženy	Nutný pro oči, kůži a výstelku trávicího a vylučovacího traktu a nosu.
B ₁ (thiamin)	1 – 1,5 mg	Pomáhá přeměnit sacharidy na energii.
B ₂ (riboflavin)	1,2 – 1,7 mg	Nutný pro uvolnění energie a pro zdraví kůže, sliznic a nervového systému.
B ₃ (niacin)	13 – 19 mg	Pomáhá přeměnit potravu na energii, nutný pro růst a produkci hormonů.
B ₆ (pyridoxin)	2,2 mg	Nutný pro štěpení a slučování aminokyselin, pomáhá při metabolismu.
B ₁₁ (kyselina listová)	200 µg	Nutná pro tvorbu krvinek a funkci nervového systému.
H (biotin)	100 – 300 µg	Potřebný pro metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin.
B ₅ (kyselina pantotenová)	10 mg	Potřebný pro metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin.
B ₁₂	2 µg	Nutný pro syntézu červených a bílých krvinek a metabolismus bílkovin a sacharidů.
C (kyselina askorbová)	60 – 80 mg	Nezbytný pro pojivovou tkáň, kosti, zuby a chrupavky, podporuje imunitní systém.
D (cholekalciferol)	200 – 400 I. U.	Nutný pro vstřebávání vápníku a fosforu a zdraví

³⁴ MINDELL, Earl a Hester MUNDIS. *Nová vitaminová bible: nejnovější informace o vitamínech, minerálních látkách, antioxidantech, léčivých rostlinách, o doplňcích stravy, léčebných účincích potravin i lécích používaných v homeopatii*. 2. dopl. přeprac. vyd. Překlad Miloš Máček. Praha: Ikar, 2006, 572 s. ISBN 80-249-0744-5.

		kostí a zubů.
E (tokoferol)	10 – 1200 I. U.	Nutný pro výživu a posílení buněk. Jeho potřeba roste s věkem. Více než 50 % bývá vyloučeno ve stolici.
K	65 – 80 µg	Nutný pro správnou srážlivost krve.

3.4.5 PITNÝ REŽIM

Voda tvoří velkou část všech živých organismů (u žen je to 50 – 60 % tělesné hmotnosti, u mužů 55 – 65 % tělesné hmotnosti), proto je nezbytně nutné ji pravidelně doplňovat. Voda v našem organismu plní několik funkcí. Je důležitá pro regeneraci, rozpouští se v ní větší část vitamínů a funguje jako transportní a chladicí systém těla. Každý jedinec při běžných činnostech bez fyzicky náročnějších aktivit ztratí denně zhruba 2,5 l vody, z toho je zhruba 0,5 l dýcháním, 0,5 l potem, asi 0,3 l odpařováním a zbytek vyměšováním (cca 1,5l).³⁵

Vodu přijímáme do těla v několika formách, nejen v podobě nápojů. Je obsažena téměř v každé potravíně. Většina druhů ovoce a zeleniny obsahuje 75 až 90 % vody, maso přibližně 50 až 70 % a džus či mléko mají více než 85 % vody. Za předpokladu, že jíme dostatek ovoce a zeleniny, můžeme denně přijmout průměrně až jeden litr vody z potravin.³⁶

Nejvhodnější tekutinou pro doplnění vody v těle je samozřejmě obyčejná čistá voda. V dnešní době je také několik nápojů vhodných pro správný pitný režim. Vodu v těle můžeme doplňovat například v podobě ovocných, či zeleninových šťáv ředěných vodou, neslazených čajů (nejvhodnější jsou zelené) a jemně mineralizované vody. Naprosto nevhodným nápojem, který naopak způsobuje dehydrataci těla, je káva a alkohol. Dalšími nevhodnými nápoji jsou slazené sycené limonády.

³⁵ NOVOTNÁ, Viléma, Irena ČECHOVSKÁ a Václav BUNC. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou : 258 ilustrovaných cviků : 12 komplexních pohybových programů*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006, 225 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-1191-5.

³⁶ KLEINER, Susan M a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Fitness výživa: Power Eating program*. 1. vyd. Překlad Daniela Stackeová. Praha: Grada, 2010, 304 s. ISBN 978-802-4732-534.

ZÁSADY PITNÉHO REŽIMU

- Doporučený denní příjem tekutin je cca 3 litry, z toho 1,5 – 2 l v nápojích, potřeba se zvyšuje při tělesné námaze
- Doplnění tekutin by většinou nemělo přesáhnout množství 0,5 až 0,7 l za hodinu
- Při jednorázovém příjmu by objem tekutin neměl přesáhnout 0,2 l
- Při opakovaných aktivitách a při aktivitách trvajících déle než 1 hodinu bez přerušení je vhodné i v průběhu zatížení doplňovat tekutiny s obsahem iontů a stopových prvků
- Po ukončení aktivity je třeba postupně doplnit ztráty tekutin
- Vhodná je tekutina přiměřené teploty (ne příliš teplá, ani studená)
- V poslední době se nedoporučuje používat k pokrytí potřeby tekutin nesycenou čistou vodu (rychle se vstřebává do organismu)³⁷

SPECIFIKA PITNÉHO REŽIMU PŘI SPORTOVNÍM TRÉNINKU

Během větší fyzické zátěže je potřeba doplňovat tekutiny v pravidelných intervalech, ať už máme pocit žízně nebo ne. Jedno z mnoha doporučení je dvě až tři hodiny před tréninkem vypít nejméně dva šálky tekutiny, bezprostředně před tréninkem dále jeden šálek. V průběhu tréninku se doporučuje pít každých deset až dvacet minut. Po skončení tréninku by se měly doplnit ztráty tekutin, měli bychom vypít přibližně 700 ml na každý půl kilogram ztráty tělesné hmotnosti.

Při sportovním tréninku můžeme vodu doplňovat také ve formě různých sportovních nápojů obohacených o sacharidy a elektrolyty (rozpuštěné minerály), které nám dodávají energii a ztracené ionty.³⁸

³⁷ NOVOTNÁ, Viléma, Irena ČECHOVSKÁ a Václav BUNC. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou : 258 ilustrovaných cviků : 12 komplexních pohybových programů*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006, 225 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-1191-5.

³⁸ KLEINER, Susan M a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Fitness výživa: Power Eating program*. 1. vyd. Překlad Daniela Stackeová. Praha: Grada, 2010, 304 s. ISBN 978-802-4732-534.

3.4.6 SPECIFIKA VÝŽIVY ŽEN

Ženy by se měly stravovat jinak než muži. Žena nemá tak výrazný metabolismus bílkovin jako muži. Veškeré bílkoviny, které žena přijme, se v organismu přemění na tuk. Jedná se o přirozený proces, kdy příroda vybavila ženu mechanismy pro úspěšné zvládnutí mateřství. Ženy by tedy měly ve své stravě nahradit větší část živočišných bílkovin za rostlinné, tím mimo jiné zvýší příjem vlákniny a sníží příjem tuků. Měly by přijímat spíše zakysané mléčné výrobky, plné živých mléčných kultur, namísto pití samotného mléka. Žena má také vytříbenější chuťové buňky na sladké oproti mužům. To je potřeba potlačit a omezit přísun sladkostí. Omezené množství platí také pro smažená jídla. V neposlední řadě platí pro ženu všechny obecné zásady racionální výživy, které jsou popsány již v předcházející kapitole 2. 4. 1. Výživa žen závisí také na období, ve kterém se právě žena nachází. Jinak by se měla stravovat v období puberty, jinak v období před plánovaným těhotenstvím, během samotného těhotenství, kojení či v menopauze.³⁹

3.5 STRES JAKO JEDEN Z DALŠÍCH FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍ OBEZITU

3.5.1 DEFINICE A DRUHY STRESU

Existuje mnoho definic pojmu „stres“. Několik autorů se pokoušelo o přesné definování tohoto pojmu. Zde si uvedeme jednu, která vystihuje a shrnuje vše podstatné.

„Stresem se obvykle rozumí vnitřní stav člověka, který je buď přímo něčím ohrožován, nebo takové ohrožení očekává a přitom se domnívá, že jeho obrana proti nepříznivým vlivům není dostatečně silná.“⁴⁰

Stres může mít krátkodobý charakter ve formě akutního stresu, či dlouhodobý charakter ve formě chronického stresu. Akutní stres můžeme chápat jako působení určité situace s charakterem tzv. „výzvy“ na sympaticko-adrenální systém. Výzva může znamenat pro studenta úspěšné splnění zkoušky, pro sportovce vítězství v závodě či překonání vlastního maximálního výkonu. Pro každého z nás je výzva něčím jiným. Akutní stres také souvisí s imunitním systémem. V důsledku působení krátkých stresových situací funkce imunitního systému roste díky zvýšené tvorbě NK-buněk (natural killers), tj.

³⁹ FOŘT, Petr. *Výživa hlavně pro kulturistiku a fitness*. 1. vyd. Pardubice: Ivan Rudzinskyj, Svět kulturistiky, 1998, 151 s. ISBN 978-80-902589-1-4.

⁴⁰ KRÍVOHLAVÝ, Jaro. *Jak zvládat stres*. Praha: Grada - Avicenum, 1994, s. 10. ISBN 80-716-9121-6

přirozených ničitelů vetřelců. Opačnou funkci má imunitní systém během chronickým stresu, dochází k tzv. potlačení imunity. Chronický stres se projevuje v době, kdy nejsme schopni danou situaci nějakým způsobem řešit, neumíme stres dostat pod kontrolu a zvítězit nad ním. Výsledkem je pak rezignace a vzdání se jakéhokoliv řešení dané situace.⁴¹

„Stres v žádném případě nemusí být pouze škodlivý; je zároveň kořením života, neboť každé hnutí myslí a každá činnost zapříčiňuje stres. Stejný stres, po kterém jeden člověk onemocní, může znamenat pro druhého životodárné uzdravení.“

H. Selye

Z výše uvedeného citátu vyplývá, že stres můžeme také rozdělit na ten, který pozitivně ovlivňuje člověka – eustres, a na ten, který působí negativně na člověka – distres. Eustres se může projevit například rozechvěním při kladné emocionálně zabarvené situaci (např. svatba), jako distres je považováno vše, co má negativní dopad na psychiku člověka. Běžně při použití pojmu stres máme právě většinou na mysli to negativní.⁴²

3.5.2 STRESORY – PŘÍČINA STRESU

Příčinou stresu jsou tzv. „stresory“. Jedná se o vlivy přicházející z vnějšího prostředí, které mohou nabývat různého charakteru.

Stresory dělíme na základních 5 druhů:

- **Fyzikální** (např. teplo, zima, hluk, málo světla, sucho, zápach, málo prostoru, nepořádek)
- **Biologické** (např. hlad, žízeň, únava, bolest, nemoc, nedostatek spánku, roční období)
- **Psychologické** (např. strach, úzkost, hněv, negativní myšlení, nízké sebehodnocení, apatie, nesoustředění, chaos)

⁴¹ KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2009, 279 s. ISBN 978-807-3675-684.

⁴² KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Jak zvládat stres*. Praha: Grada - Avicenum, 1994, 190 s. ISBN 80-716-9121-6

- **Sociální** (např. konflikty, napětí v interpersonálních vztazích, nesymetričnost pozic, velké množství lidí)
- **Spirituální** (např. ztráta smyslu)⁴³

3.5.3 ZVLÁDÁNÍ STRESU

Se zvládáním stresu spojujeme termíny adaptace a koping (z anglického „coping“). Oba termíny se vztahují k aktivitě člověka v těžké situaci. Adaptace znamená přizpůsobení se nebo vyrovnání se s těžkou životní situací, která je v normálních mezích, v obvyklé, běžné, pro člověka lehce zvládnutelné toleranci. Koping je boj člověka s nepřiměřenou zátěží, která je buď mimořádně silná nebo dlouhá.⁴⁴

Lazarus a Folkmanová ve své studii s manželskými páry, které si po dobu 6 měsíců zapisovali stresové situace a jejich způsoby zvládání, diagnostikovali následujících 8 strategií zvládání stresu:

- Konfrontační způsob zvládání stresu.
- Hledání sociální opory.
- Plánované hledání řešení problému.
- Sebeovládání (uklidnění emocionálního vzrušení).
- Distancování se od dění.
- Hledání pozitivních stránek dění.
- Přijetí osobní odpovědnosti za řešení situace.
- Snaha vyhnout se stresové situaci a utéci z ní.⁴⁵

3.5.4 STRES A OBEZITA

Stresory na nás číhají za každým rohem. Spousta z nás řeší nepříjemnou situaci například tím, že si dá něco sladkého „na nervy“ – čokoládu, různé oplatky a spoustu

⁴³ Wwww.holly.medikus.cz. [online]. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: <http://www.holly.medikus.cz/cz/Novinky/?id=204>

⁴⁴ KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Jak zvládat stres*. Praha: Grada - Avicenum, 1994, 190 s. ISBN 80-716-9121-6

⁴⁵ KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2009, 279 s. ISBN 978-807-3675-684.

dalších sladkostí nebo jiné potraviny, které se snadno stráví či rychle a účinně zasytí. V dnešní době je spousta lidí v pracovním shonu. Krátké přestávky na oběd mají za následek uspěchané stravování ve fast foodech, které nabízejí rychlé zasycení potravinami s vysokým obsahem tuků, či ve stáncích na ulicích. Nedostatek času má i za následek to, že si jídlo dostatečně nevychutnáme a nesoustředíme se na něj a mozek nemá o jídle základní informace, jako je právě jeho chuť, vůně a další. Proto má potřebu si to kompenzovat většinou ve večerních hodinách, kdy nastane po celém dni relativní klid, a přestože byl už kalorický příjem během celého dne pokryt, vyžaduje další.

Stres má za následky i další onemocnění, jako je například hypertenze, rakovina, kardiovaskulární choroby a jiná psychosomatická onemocnění.

3.6 POHYBOVÁ AKTIVITA

Člověk byl už od svého počátku přizpůsoben k životu v pohybu. Pronásledování divoké zvěře v pravěku a obstarávání potravy pro kmen bylo nejdůležitější potřebou k přežití. Bez aktivního pohybu to nebylo možné. V pozdější době lidé ručně obdělávali pole a živil se především v podobě tradičních řemesel, kde byla pohybová aktivita rovněž žádoucí. Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.3.3, v současné době žijeme v přetechnizovaném světě plném moderních strojů, které potřebu pohybu omezují na minimum. Lze předpokládat, že právě hypokinéza je jednou z hlavních příčin zdravotních obtíží pohybového aparátu.

Česká populace má v průměru extrémně nízkou fyzickou aktivitu. Přesto, že vidíme sem tam na ulici někoho na kole či běhat, průměrný občan udělá denně pouze pár kroků k autu či veřejnému dopravnímu prostředku.⁴⁶

„Tělesnou aktivitou je myšlen jakýkoliv pohyb, tedy nejenom sportovní aktivity, ale také každodenní činnosti, domácí práce, vykonávání práce související se zaměstnáním, rychlá chůze apod.“⁴⁷

⁴⁶ SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Cukrovka a obezita*. [1. vyd.]. Praha: MAXDORF, 2003, 246 s., il., grafy, tab. Medica. ISBN 80-859-1258-9.

⁴⁷ MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, s. 24. ISBN 978-807-0135-457.

3.6.1 ZDRAVOTNÍ PŘÍNOSY POHYBOVÉ AKTIVITY

Dlouhodobá pohybová aktivita přináší:

- Zvyšuje energetický výdej
- Snižuje množství tělesného tuku při udržení beztukové tělesné hmoty
- Krátkodobý anorektický efekt (odstranění hladu)
- Snížení příjmu tuku
- Zvýšení výdeje energie produkcí tepla nejen při cvičení, ale i po jídle
- Zmnožení svalových vláken a snížení obsahu tuku ve svalech
- Zvyšování citlivosti na inzulín
- Pokles glykemií u diabetika
- Zlepšení krevního tlaku
- Zlepšení hladiny tuků v krvi, včetně vzestupu ochranného HDL cholesterolu
- Lepší fyzický výkonost
- Pozitivní psychologický efekt⁴⁸

WHO mezi příznivé účinky pohybové aktivity na lidský organismus řadí ještě snížení rizika vzniku onemocnění srdce a cév a zabránění vzniku osteoporózy.

3.6.2 POHYBEM PROTI OBEZITĚ

Každý jedinec je individuální osobnost, proto je důležité ke každému obéznímu klientovi přistupovat individuálně podle jeho zdravotního stavu, věku, současným zkušenostem s pohybovou aktivitou, jeho dovednostem a podle dostupných prostředků k realizaci pohybové aktivity a časových možností. Americká společnost sportovní medicíny (ACSM, 1990) vydala komplexní doporučení pohybové aktivity pro širokou populaci:

- Frekvence tréninků: 3 – 5x týdně

⁴⁸ SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 139 s. Doktor radí. ISBN 978-802-4723-952.

- Intenzita tréninků: 60 – 90 % rezervy tepové frekvence nebo 50 – 85 % VO_2max
- Trvání tréninků: 20 – 60 min nepřetržité aerobní aktivity. Doba trvání však závisí na intenzitě činnosti (náročnější po kratší dobu, méně náročné po delší dobu)
- Výběr aktivit: vhodné jsou rytmické aktivity zaměstnávající velké svalové skupiny
- Posilovací trénink: alespoň 2x týdně série 8 – 12 opakování silových cvičení zaměřených na 8 – 10 svalových skupin⁴⁹

Je známo, že účinky pravidelné aerobní pohybové aktivity na redukci váhy u obézních jsou variabilní v závislosti na obtížnosti jednotlivých programů. U programů s velkým objemem pohybové aktivity (500 – 800 minut týdně po dobu 8 – 16 týdnů) byl zaznamenán úbytek váhy o 5 – 7 kg, u programů s trvání 90 – 200 minut týdně po dobu 8 – 24 týdnů, při intenzitách 50 – 70 % maximální aerobní kapacity byl úbytek váhy přibližně 3 kg.⁵⁰

ZJIŠŤOVÁNÍ ZDATNOSTI

Před vlastním zahájením pravidelných tréninků je třeba si spočítat optimální intenzitu zátěže tepové frekvence (TF). Během zátěže by maximální pulz měl odpovídat hodnotě: $TF_{max} = 220 - \text{věk}$. Pro kondiční trénink se doporučuje od výsledné hodnoty odečíst ještě jednu věk (př. padesátiletý člověk má optimální rozmezí mezi 100 – 120 tepy za minutu). Tato hodnota je ideální k tomu, aby začalo spalování tuků. Nižší či vyšší hodnoty neprospívají. Za vyšších hodnot dochází k anaerobní práci svalstva, při které není dostatečný přívod kyslíku, jenž je zapotřebí při spalování glukózy a mastných kyselin. V tomto případě se energie získává ze spalování sacharidů, přičemž vzniká vedlejší produkt laktát, který se hromadí ve svalech a krvi a dochází k překyselení organismu.

⁴⁹ MÜLLEROVÁ, Dana. *Obezita - prevence a léčba*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009, 261 s. ISBN 978-802-0421-463.

⁵⁰ HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 356 s., 16 s. obr. příl. ISBN 80-247-0233-9.

Jednoduše řečeno, aby měla pohybová aktivita u obézních jedinců vliv na spalování tuků, je třeba tepovou frekvenci udržet v aerobní zóně energetického krytí.⁵¹

Pro sledování intenzity zatížení během tréninku, a tedy hlídání si aerobní zóny, je několik způsobů. Nejjednodušší, ovšem nejméně dostupnou metodou, jsou sport testery, které měří a hlídají určitou úroveň tepové frekvence. Málokdo z klientů tyto sport testery vlastní a ve fitness centrech nejsou k dispozici pro větší skupinu cvičenců. Můžeme však použít další způsoby, ke kterým není potřeba speciálních přístrojů a pomůcek. Jedním ze základních způsobů jak zjistit svou aktuální tepovou frekvenci je její sledování podle pulzu palpací na zápěstí či na krční tepně. Další, rychlejší forma, je škála navržená Dr. Gunnerem Borgem, kdy si klienti zhodnotí pocit z intenzity cvičení na desetibodové škále (1 = velmi malá/ 10 = velmi vysoká). Klient by měl cvičit na úrovni 4. – 6. bodu stupnice. Intenzitu zatížení klientů můžeme také poznat podle způsobu mluvení. Pokud klient během tréninku může bez potíží a rytmicky hovořit, nachází se pravděpodobně v aerobní zóně. Pokud je pro ně hovor obtížný, pravděpodobně se nachází nad hranicí své optimální tepové frekvence.

3.6.3 RIZIKA POHYBOVÉ AKTIVITY

„Pohybová aktivita u obézních jedinců s sebou nese především rizika poškození pohybového systému. Rizika lze snížit volbou vhodného typu aktivit a vyloučením vyšších intenzit zátěže.“⁵² Jde například i o riziko náhlého úmrtí, které ovšem není tak běžné. Běžnější jsou bolesti svalů a kloubů z nadměrného přetížení či nedodržení správných zásad cvičení (před samotným tréninkem rozehřátí organismu a protažení svalů, po tréninku opětovné protažení), bolesti v kříži atd. Obecným rizikem pohybové aktivity pro všechny cvičící jedince jsou úrazy.⁵³

⁵¹ MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 54 s. ISBN 978-807-0135-457.

⁵² HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, s. 211., 16 s. obr. příl. ISBN 80-247-0233-9.

⁵³ KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

3.6.4 OVLIVNĚNÍ PSYCHIKY POHYBEM

Z fyziologického hlediska může pohyb ovlivňovat psychiku pomocí endorfinů, tzv. hormonů štěstí. Ovšem k jejich produkci dochází pouze během pohybové aktivity aerobního charakteru.

„Raglin (2001) zdůrazňuje rozdílnost vlivu pohybové aktivity jak podle jejího druhu, tak podle individuality participanta. Aerobní aktivita podle něj má výrazný vliv na snížení anxiozity⁵⁴ a depresivity, který trvá několik hodin a přímo nezávisí na intenzitě aktivity. Silový trénink má podle něj výrazný vliv na redukci anxiozity u těch osob, které mají vysokou tzv. rysovou úzkost jako osobní rys. Dále uvádí rozdíl efektu pohybové aktivity na aktuální psychický stav u psychicky zdravých osob a pacientů trpících úzkostnými nebo depresivními poruchami, kde pohybová aktivita vykazuje vysoký terapeutický efekt.“⁵⁵

3.6.5 ROZDÍLY ŽEN V KONDIČNÍ A SPORTOVNÍ PŘÍPRAVĚ V POROVNÁNÍ S MUŽI

Ženy nejsou tolik vybaveny schopnostmi na rychlostně-silovou práci (skoky, hody, vrhy), v případě sprintů a vytrvalostních běžeckých disciplín nejsou rozdíly mezi ženou a muži tak významné. Ženy mají lepší předpoklad ke zvládnutí činností, kde je základem rovnováha, nárůst svalové hmoty je u žen podstatně nižší a rozdíly v maximální spotřebě kyslíku jsou dány rozdílem ve zvládnutí maximální motorické výkonnosti. Ženy mají lepší schopnost převádět chemickou energii na mechanickou práci a mají lepší citění pro rytmické cvičení, to ale nemusí platit téměř vždy.⁵⁶

BIOLOGICKÉ ROZDÍLY MEZI MUŽI A ŽENAMI

Nejdůležitější jsou především rozdíly pohybového aparátu. Ženy mají ve srovnání s muži širší a nižší pánev, která je u žen i více nakloněná. Velikou roli mezi rozdíly hrají i kratší končetiny, větší kloubní rozsah, užší ramena, nižší svalový tonus a náchylnost k jiným specifickým svalovým dysbalancím oproti mužům. Častěji se u žen vyskytuje

⁵⁴ Anxiozita: Nepříjemný emoční stav, provázený obdobnými psychickými i somatickými znaky jako je strach, s tím rozdílem, že příčina je neznámá. Oproti strachu se jedná o dlouhodobější až chronický stav.

⁵⁵ *Prožitek a tělesnost: sborník příspěvků konference konané 24. 4. 2002 na UK FTVS*. Editor Jiří Kirchner, Petr Kavalíř. Praha: Asociace psychologů sportu České republiky, 2003, 156 s. ISBN 80-903-2850-4.

⁵⁶ NOVOTNÁ, Viléma, Irena ČECHOVSKÁ a Václav BUNC. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou : 258 ilustrovaných cviků : 12 komplexních pohybových programů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 225 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-1191-5.

hypermobilita, která může být v určitých druzích sportu výhodou (moderní gymnastika, sportovní aerobik) a v některých sportech může znamenat rizika a určitá omezení.

V oblasti rozdílů v metabolismu a tělesné kompozice můžeme hovořit o nižším podílu svalové hmoty na celkové tělesné stavbě, o větším množství podkožního tuku, který se ukládá především v dolní části těla a nižším bazálním metabolismem ve srovnání s muži.⁵⁷

HORMONÁLNÍ ROZDÍLY MEZI MUŽI A ŽENAMI

U mužů je vyšší procento svalové hmoty a vyšší fyzická zdatnost dána především produkcí hormonu testosteronu. U žen je důležité respektovat některé změny, které provázejí ženský měsíční hormonální cyklus. Během tohoto cyklu dochází ke změnám na vaječnicích, vejcovodech, děložní sliznici a pochvě, ale i ke změnám hormonální produkce. Každá žena na tyto změny reaguje jinak, některá podává větší výkon v období po menstruaci a některá před ní. V současné době je však velice těžké tuto problematiku posuzovat, jelikož velké procento žen užívá hormonální antikoncepci.⁵⁸

PSYCHOLOGICKÉ ROZDÍLY MEZI MUŽI A ŽENAMI

Mezi nejzávažnější psychologické rozdíly mezi muži a ženami řadíme rozdíly ve vnímání těla, v hodnocení jeho atraktivity a v sebehodnocení a celkovém sebepojetí. Často se setkáváme s obecnými rozdíly, jako jsou například vyšší agresivita mužů a vyšší citlivost žen, což nemusí být vždy pravdou. Mnoho žen využívá právě agresivitu ke zvýšení intenzity tréninku a má pevnější vůli pro zvládnutí daleko tvrdšího tréninku než muži. Tímto se právě dokážou přiblížit mužským výkonům. Pokud navštívíme fitness centrum, uvidíme muže, kterým jde většinou o zvýšení podílu svalové hmoty na celkovém složení těla. Hlavní motivací u žen, je především touha vytvarovat tělo, redukovat podkožní tuk a tělesnou hmotnost. Jednou z motivací ke cvičení u žen může být i redukce stresu a být v psychické pohodě.⁵⁹

⁵⁷ STACKEOVÁ, Daniela. *Fitness manuál pro ženy: cvičení ve fitness centru*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 131 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-4437-7.

⁵⁸ Tamtéž

⁵⁹ Tamtéž

3.6.6 PŘÍKLADY KONDIČNĚ A ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÝCH PROGRAMŮ PRO REDUKCI TUKU

ZUMBA® FITNESS

Zumba® Fitness je ve srovnání například s klasickým aerobikem stále ještě poměrně mladý fitness program. Ve světě jsou její počátky uváděny v 90. letech 20. století, přesněji v roce 1991. Vznikla úplnou náhodou. Tehdy si columbijský instruktor aerobiku Alberto Perez zvaný „Beto“ zapomněl na svou pravidelnou lekci ve fitness klubu CD s připravenou hudbou. Pustil tedy svou oblíbenou latinskoamerickou hudbu, kterou rád poslouchal v autě a začal na ni improvizovat. Klienti z této hodiny byli nadšení a poptávka po těchto hodinách se jen zvyšovala – a tak se zrodila Zumba. Postupem času se z ní stal jeden z nejpopulárnějších a nejnavštěvovanějších fitness programů ve světě. Zvýšená poptávka po tomto druhu cvičení způsobila, že v roce 2003 proběhlo historicky první školení nových Zumba instruktorů a v roce 2005 vzniká společnost Zumba Fitness LLC. Veliký rozmach do dnešní podoby zaznamenáváme po roce 2007, kdy se začalo vyrábět vlastní typické pestrobarevné oblečení, vznikají nové programy pro děti (ZumbAtomic), pro seniory (Zumba Gold) atd.⁶⁰

V dnešní době je několik druhů Zumby:

- Zumba® Fitness - základní rychlá podoba
- Zumba Gold® - pomalejší, bez skoků, pro seniory, těhotné, lidi bez fyzické kondice
- Zumbatomic® - pro děti
- Zumba® Toning - s ručními činkami
- Aqua Zumba® - ve vodě
- Zumba Sentao™- kombinace klasické Zumba® Fitness lekce s posilováním na židličkách

Samotný zakladatel popisuje Zumbu jako dynamické cvičení při stimulující latinskoamerické hudbě, založené na tanečních krocích salsy, merengue, reggaetonu,

⁶⁰ PEREZ, Beto a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Zumba: bavte se a zhubněte tancem! : nebojte se zumba diety !*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2010, 294 s. ISBN 978-802-4913-650.

mamba, rumby, ča-či a dalších latinskoamerických a moderních tanečních stylů. „Zumba spojuje základní principy aerobiku, rezistenčního a intervalového cvičení, posiluje a tvaruje postavu, spaluje tuky, maximalizuje kalorický výdej organismu, prospívá srdci, uvolňuje nervové napětí.“⁶¹

Během lekce Zumby se střídají méně a více intenzivní úseky podle rychlosti hudby a náročnosti tanečních kroků. Jedná se o charakter intervalového cvičení. Během lekce Zumby je cvičenec schopen spálit až 1000 kalorií. To představuje i více než 100 gramů tuku. Ovšem závisí na tom, s jakým úsilím klient cvičí. Kromě zvýšení tepové frekvence dosáhneme i procvičení a posílení stehenního, hýžděového, břišního, ramenního a prsního svalstva. Zumba také působí na psychiku člověka – uvolňuje napětí a odbourává stres, zlepšuje náladu a posiluje sebevědomí.⁶²

Aby měla Zumba dostatečný vliv na redukci tuku, je doporučováno jí cvičit pravidelně 2 – 3x týdně spolu s dodržováním zásad zdravého stravování.

NORDIC WALKING

Nordic walking (NW) znamená v překladu „severská chůze“. NW se poprvé oblevil ve 30. letech minulého století ve Finsku. V té době sloužil NW spíše jako letní příprava běžců na lyžích. K rozmachu došlo v 80. letech 20. století kdy Tuomo Jantunena uspořádal první závod, který měl být původně na lyžích, ale díky nedostatečným sněhovým podmínkám přemluvil účastníky, aby závodili jen s holemi bez lyží. Pojem „Nordic walking“ se ustálil v roce 1997. V roce 1999 se začínají školit instruktoři a o rok později je založena mezinárodní asociace INWA (International Nordic Walking Association). Do Čech se NW dostává v roce 2003 s prvním českým instruktorem Miroslavem Mirou.⁶³

Během chůze se zapojením holí dojde při stejné rychlosti chůze k nárůstu spotřeby energie o 46 % a zapojuje se až 90 % svalů v těle. NW má také příznivý vliv na krevní oběh a zvyšuje srdeční tepovou frekvenci o 5 – 17 tepů za minutu. Díky tomu dochází k intenzivnějšímu spalování kalorií, odbourávání nežádoucích tuků v těle. Kromě toho

⁶¹ PEREZ, Beto a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Zumba: bavte se a zhubněte tancem! : nebojte se zumba diety !*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2010, s. 13. ISBN 978-802-4913-650.

⁶² PEREZ, Beto a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Zumba: bavte se a zhubněte tancem! : nebojte se zumba diety !*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2010, 294 s. ISBN 978-802-4913-650.

⁶³ ŠKOPEK, Martin. *Nordic walking*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 96 s. ISBN 978-802-4732-428.

zvyšuje aerobní kapacitu, svalovou vytrvalost a sílu (zvláště při chůzi do kopce), snižuje potíže v oblasti krku a ramen, které se během chůze s holemi uvolňují, a má pozitivní účinky na psychiku.⁶⁴ Stejně jako Zumba spadá NW do skupiny aerobního cvičení, takže je pro redukci nadváhy ideální. Během chůze s holemi u oběžných nejsou tak razantně zatěžovány kolenní klouby.

POWER JÓGA

Power jóga vznikla v roce 1979. Bryan Kesta se snažil zjednodušit a zjemnit dosavadní Ashtangajógu, která je charakteristická dlouhým setrváním v jednotlivých pozicích a přesně daným sledem pozic, Power jóga dovoluje kratší dobu setrvání v jedné pozici a je možné je libovolně kombinovat.

Jedná se o cvičení založené na pravidelném opakování základních jógových pozic, které jsou dynamicky řazeny za sebou. Při pravidelném cvičení získají svaly pružnost, správnou funkčnost a nebudou zkrácené, klouby neztuhnou a získáme lepší fyzickou kondici. V józe a tudíž i Power józe jde především také o získání rovnováhy mezi tělem, duší a myslí.

Power jóga zaměřena na vyrovnávání svalové nerovnováhy, tvarování problémových partií (břicho, hýždě, nohy) – zeštíhlení svalů, zlepšení svalového napětí, protažení svalů, správné fungování vnitřních orgánů a vnitřních procesů v těle, odbourávání fyzických a psychických bloků, uvolnění a relaxaci, aktivaci spící energie v těle a na poznání sebe sama.⁶⁵

KOMPENZAČNÍ CVIČENÍ

Kompenzační cvičení v praxi využíváme jako prevenci před vznikem funkčních a následně strukturálních vad pohybového systému, jako jsou např. vertebrogenní potíže, svalové dysbalance, bolesti kloubů atd., a dále také jako prostředek ke korekci již vzniklých vad a oslabení. *„Jako kompenzační cvičení označujeme variabilní (proměnlivý) soubor jednoduchých cviků v jednotlivých cvičebních polohách, které můžeme účelně*

⁶⁴ Tamtéž

⁶⁵ KREJČÍK, Václav. *Powerjóga: dynamické cvičení budoucnosti : fitness pro ženy a muže každého věku*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2003, 143 s. ISBN 80-249-0205-2.

*modifikovat s využitím různého náčiní a nářadí.*⁶⁶ Výběr jednotlivých cviků by měl být přizpůsoben individuálním potřebám a funkčnímu stavu pohybového aparátu a pro efektivní a pozitivní účinek je třeba respektovat neurofyzilogické zákonitosti a provádět cviky přesným způsobem. Kompenzační cvičení ovlivňují jak pasivní složku hybného systému (šlachy, vazy, klouby), tak aktivní složku (svalstvo), ale zároveň i funkční stav vnitřních orgánů. Kompenzační cvičení dělíme podle specifického zaměření a převládajícího fyziologického účinku na 3 základní druhy:

- KC uvolňovací
- KC protahovací
- KC posilovací

Důležitou podmínku pro efektivní výsledek je dodržení pořadí jednotlivých cvičení, kdy jako první uvolňujeme, pak protahujeme a teprve potom posilujeme. Ke správnému provedení kompenzačních cviků je také důležité správné dýchání, které trénujeme pomocí dechových cvičení. Součástí cvičební jednotky zaměřené právě na zdravotní tělesné cvičení mohou být i relaxační a spinální cvičení.⁶⁷

⁶⁶ BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, s. 27. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-0948-1.

⁶⁷ BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 195 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-0948-1.

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 PŘÍPRAVA KOMPLEXNÍHO INTERVENČNÍHO PROGRAMU

4.1.1 VÝBĚR LOKALITY A TERMÍNU

Aby byly splněny všechny podmínky komplexního intervenčního programu, bylo potřeba zajistit vhodné místo, kde bude k dispozici prostor na cvičení nebo přímo tělocvična, aby se zde mohly uskutečnit ukázky Zumba® Fitness, realizovat Power jógu a kompenzační cvičení. Další podmínkou bylo zajímavé okolí, kde se například nachází nějaká turistická atrakce – hrad, zámek, abychom mohli spojit příjemné s užitečným a vydat se na pěší výlet s trekkingovými holemi.

Aparthotel Šumava 2000 v Kašperských Horách a jeho Centrum volného času je pro tuto realizaci jako stvořené. V centru volného času v podkrovní části jsou nově zrekonstruované pokoje, sociální zařízení a je zde k dispozici plnohodnotná kuchyně s jídelnou, kde si mohou návštěvníci sami uvařit. Dále je zde malý zrcadlový sál – ideální prostor pro realizaci Zumba® Fitness a Power jógy a dvě velké dětské herny. V prostorách samotného hotelu je wellness centrum a posilovna. Hotel má vlastní velkou zahradu s několika příjemnými zákoutími pro posezení dospělých a je poměrně bohatě vybavena pro děti každého věku (lezecká stěna, skluzavky, pískoviště, houpačky). Nedaleko hotelu se nachází na kopci hrad Kašperk.

Termín realizace pobytu byl po domluvě s vedením hotelu stanoven na 12. – 14. října 2012.

4.1.2 PROPAGACE

Pro získání klientů byly vytvořeny plakáty (viz. Příloha 2), které byly rozvěšeny po městě Horní Slavkov, umístěny do několika fitness center v Plzni, také byly šířeny prostřednictvím sociálních sítí a v neposlední řadě byl pobyt nabídnut stálým klientům Mgr. Knappové a klientům, kteří navštěvovali mé pravidelné lekce Zumba® Fitness.

4.1.3 CHARAKTERISTIKA CÍLOVÉ SKUPINY

Komplexní intervenční program byl především určen pro ženy trpící obezitou či nadváhou. Nebyla však vyloučena účast i klientů, kteří si chtěli jen tak užít sportovní víkend či příslušníků rodiny. Hotel je i vybaven pro rodiny s dětmi, jsou zde k dispozici krásné herny, velká zahrada a je zde i vybavení pro batolata, jako je postýlka, jídelní

židlička atd. Vzhledem k tomu, že hotel nabízel možnost využití posilovny, mohli se pobytu zúčastnit i muži.

4.1.4 HARMONOGRAM POBYTU

Den první

- Příjezd a ubytování klientů v pozdně odpoledních hodinách
- Společná večeře
- Úvodní schůzka, informace o programu

Den druhý

- Ranní blok cvičení
- Společná snídane
- Dopolední blok cvičení
- Oběd v místní restauraci
- Pěší výlet na hrad Kašperk s trekkingovými holemi
- Večerní blok cvičení
- Společná večeře
- Přednáška o zdravém pohybu

Den třetí

- Ranní blok cvičení
- Společná snídane
- Přednáška o zdravé výživě
- Vyplnění psychologického dotazníku BORTNER
- Dopolední blok cvičení
- Individuální oběd a odjezd domů

Ranní a večerní cvičební bloky se skládaly ze Zumbly, Power jógy, kompenzačního cvičení a relaxace. Náplní dopoledního a odpoledního bloku byl Nordic Walking.

Během celého pobytu měli klienti k dispozici maséra, mohli si nechat sestavit jídelníček na míru a změřit celkové tělesné složení na BODYSTATU či navštívit wellness centrum hotelu.

4.1.5 FINANČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Tab. 5 Finanční zajištění pobytu

Cena pobytu pro 1 osobu	2 200,- Kč
Vložné	26 400,- Kč
Náklady na ubytování	18 000,- Kč
Náklady na stravování	7 583,- Kč
Zisk	817,- Kč

Celý pobyt, stravu a program si klienti hradili sami. Cena pobytu byla stanovena na 2 500,- Kč, která zahrnovala ubytování, stravu a program. Při včasném zaplacení do 30. 9. 2012 byla sleva 300,- Kč. Všech 12 účastníků zaplatilo pobyt předem, tudíž uplatnili nárok na slevu. Zisk 817,- Kč byl použit na nákup sportovních pomůcek.

4.1.6 MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ

Část pomůcek potřebných pro kompenzační cvičení byla nakoupena ze zisku, zbylé pomůcky a trekkingové hole byly zapůjčeny z majetku Katedry tělesné a sportovní výchovy Západočeské univerzity v Plzni, či byly přímo majetkem Centra volného času v Kašperských Horách.

4.1.7 ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Podmínkou k úspěšnému průběhu realizace programu je organizační zajištění. Na průběhu akce se podílely následující osoby:

- MUDr. Lenka Luhanová – výživový poradce, přednáška o zdravé výživě, měření tělesného složení BODYSTATEM
- Mgr. Věra Knappová, Ph.D. – lektor Nordic Walkingu, Power jógy a kompenzačního cvičení
- Bc. Jan Knapp – masér

- Soňa Surová – pořadatel, lektor Zumba® Fitness
- Personál Centra volného času a Aparthotelu Šumava 2000

4.1.8 ZPŮSOB STRAVOVÁNÍ

Stravování probíhalo v souladu se zásadami racionální výživy. Snídaně, svačiny a večere jsme si připravovali svépomocí pod dohledem výživové poradkyně z předem nakoupených a dovezených surovin v kuchyni Centra volného času. Oběd byl zajištěn v místní restauraci, která nám také vyhověla v požadavku zdravého jídla a připravila kuřecí plátek na přírodní způsob s přílohou a zeleninou.

4.2 REALIZACE KOMPLEXNÍHO INTERVENČNÍHO PROGRAMU

4.2.1 REALIZACE LEKCÍ ZUMBA® FITNESS

Běžná lekce Zumby trvá 60 minut. 8 – 10 minut na začátku lekce je důležité zahřátí organismu v podobě jednoduchých kroků z aerobiku v kombinaci s rukama na dynamickou hudbu, která sama o sobě nutí klienta tančit. Následujících 40 minut se tančí Zumba choreografie, které jsou poskládány tak, aby byl dodržen charakter intervalového a rezistenčního tréninku, tedy střídání rychlejších a pomalejších choreografií. Pro pestrost je doporučeno, aby se v jedné lekci objevily alespoň 4 základní druhy sestav – merengue, salsa, reggaeton a cumbie, kombinované s dalšími tanci jako je samba, rumba, ča-ča atd. Zumba choreografie většinou obsahují jednoduché kroky, které cvičenec zvládne téměř napoprvé (záleží na tanečním stylu jednotlivého instruktora, proto je třeba, aby si cvičenec našel toho pravého se stylem, který mu vyhovuje). Choreografie na sebe navazují, mezi nimi je pouze minimální pauza na doplnění tekutin. Na konec lekce by mělo přijít zklidnění organismu a snížení tepové frekvence pomocí pomalé sestavy. Poté je důležité protažení.



Jelikož jsme na pobytu neměli možnost uskutečnit kompletní lekci v plném časovém rozsahu a z důvodu nedostatečné fyzické kondice klientek, byly tyto lekce přizpůsobeny právě jejich potřebám. Naším cílem momentálně nebylo spálit co nejvíce kalorií, ale seznámit klientky s tímto druhem aerobního tréninku. Lekce byly tedy zkráceny na poloviční dobu trvání a jednotlivé kroky v choreografiích byly nejdříve ukázány v pomalejším rytmu a poté v takovém rytmu, ve kterém se vyskytují v dané sestavě (to se




na běžných lekcích nedělá). Během jedné lekce jsme tedy zvládly 4 sestavy, namísto klasických 12 – 14 (včetně warm up a cool down).




SESTAVY POUŽITÉ NA POBYTU




Choreografie byly vybrány podle náročnosti a nápaditosti kroků a podle rychlosti. Sestava El Vacilon patří mezi rychlejší merengue, Ella me Copia je techno bachata plná jednoduchých kroků, Cha – Cha patří mezi pomalejší sestavy a choreografie Taki Contry byla zvolena pro nápaditost kroků. Jejím hlavním úkolem bylo zlepšení psychické kondice klientek. Vlastní zkušenost je taková, že kroky v této sestavě vždy klienty rozesmějí.

Tab. 6 Choreografie El Vacilon




Čas	Krok	Obrázek
0:00 – 0:14	1. Základní krok merengue.	
0:15 – 0:29	2. V step + ruce opisují 8.	



		
0:30 – 0:43	<p>3.</p> <p>Přísun vpravo, podřep, pohyb pánví vpřed a vzad.</p> <p>To samé na druhou stranu.</p> <p>2x na každou stranu, poté obměna ruce. Taktéž 2x na každou stranu.</p>	
0:44 – 0:57	<p>4.</p> <p>Základní krok merengue, poté základní krok merengue ve stoji rozkročném.</p>	



0:58 – 1:11	Krok 2	Krok 2
1:12 – 1:22	Krok 3	Krok 3
1:23 – 1:37	Krok 4	Krok 4
1:38 – 1:52	5. Stoj rozkročný, kroužíme pánví.	
1:53 – 2:06	6. Výskok, vzpažit, základní krok merengue.	
2:07 – 2:20	7. Merengue krok stranou + ruce.	
2:21 – 2:34	Krok 2	Krok 2

2:35 – 2:49	Krok 5	Krok 5
2:50 – 3:03	<p>8.</p> <p>Stoj rozkročný, kroužíme pánví. Ruce přes upažení vzpažíme.</p>	
3:04 – 3:25	<p>9.</p> <p>Beto Shuffle v provedení 1:1:2</p>	
3:26 – 3:39	<p>10.</p> <p>Mírný stoj rozkročný, bubnujeme.</p>	
3:40 – 3:56	Krok 2	Krok 2




Tab. 7 Choreografie Ella me Copia


Čas	Kroky	Obrázek
0:00 – 0:12	<p>1.</p> <p>Hrajeme na piano</p>	
0:13 – 0:27	<p>2.</p> <p>Double step touch, jedna ruka pokrčit upažmo. To samé na druhou stranu.</p>	
0:28 – 0:41	<p>3.</p> <p>Otočíme se stranou, jednou nohou ťukneme, ruka pokrčit upažmo. Střídáme strany.</p>	
0:42 – 0:55	<p>4.</p> <p>Merengue krok stranou, poté ze vzpažení opišeme čelný kruh. Střídáme s druhou nohou.</p>	

0:56 – 1:08	<p>5.</p> <p>Stoj na jedné noze, druhá mírně pokrčit přednožmo. Ruce ve vzpažení. Poskokem se otočíme na jednu stranou, vyměníme nohy a poté zpět. Stojná noha provede 2x základní cumbia krok. To samé druhá strana.</p>	
1:09 – 1:23	Krok 2	Krok 2
1:24 – 1:36	Krok 3	Krok 3
1:37 – 1:51	Krok 4	Krok 4
1:52 – 2:04	Krok 5	Krok 5
2:05 – 2:31	<p>6.</p> <p>3 kroky stranou, otočit ze strany na stranu a zpět.</p>	
2:32 – 2:37	7.	

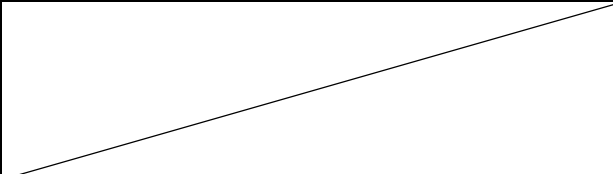
	Stoj rozkročný, střídavě dupeme nohama.	
2:38 – 2:51	8. Stojíme bokem, jedna ruka opisuje bočný kruh přes předpažení, vzpažení do zapažení. Otočíme, druhá ruka.	
2:52 – 3:05	9. Stojíme bokem, tleskáme do rytmu hudby. Nejprve jedno tlesknutí, poté dvě rychle za sebou společně s přísunem. Druhá strana.	
3:06 – 3:19	Krok 4	Krok 4
3:20 – 3:45	Krok 6	Krok 6
3:46 – 3:53	Krok 7	Krok 7




Tab. 8 Choreografie Cha – Cha




Čas	Krok	Obrázek
0:00 – 0:17	<p>1.</p> <p>Vlnění do rytmu hudby, pažemi opisujeme před tělem 8.</p>	
0:18 – 0:33	<p>2.</p> <p>Ča – ča poskok stranou, jedna ruka zapažit, druhá předpažit. Druhá strana.</p>	
0:34 – 0:49	<p>3.</p> <p>Stoj rozkročný, přenášíme váhu ze strany na stranu, pažemi opisujeme ∞.</p>	
0:50 – 1:04	Krok 2	Krok 2



1:05 – 1:19	4. Ča – ča poskok dopředu, pláceme se do boku. Ča - ča poskok zpět, ťukneme nohou.	
1:20 – 1:35	Krok 2	Krok 2
1:36 – 1:50	Krok 3	Krok 3
1:51 – 2:06	Krok 2	Krok 2
2:07 – 2:20	Krok 4	Krok 4
2:21 – 2:29	Krok 2	Krok 2


Tab. 9 Choreografie Taki Contry

Čas	Krok	Obrázek
0:00 – 0:15	1. Podřep.	

0:16 – 0:23	<p>2.</p> <p>Step touch, hrajeme na kytaru.</p>	
0:24 – 0:39	<p>3.</p> <p>Přešlápnutí, jedna noha opisuje bočný kruh ze spodu nahoru.</p> <p>Přešlápnutí, druhá noha.</p>	
0:40 – 0:55	<p>4.</p> <p>Double step touch, póza, zpět, póza, double step touch, 3x póza.</p>	
0:56 – 1:11	Krok 3	Krok 3




1:12 – 1:27	<p>5.</p> <p>Přes upažení vzpažit a opět upažit, kroužíme zápěstí. Druhá ruka.</p>	
1:28 – 1:43	<p>6.</p> <p>Krok merengue stranou, nejprve jedna noha, poté druhá, současně třeseme boky.</p>	
1:44 – 1:59	Krok 4	Krok 4
2:00 – 2:15	Krok 3	Krok 3
2:16 – 2:47	<p>7.</p> <p>Pony stranou</p>	



2:48 – 3:04	8. Kovboj. Nejprve na jednu stranu, poté na druhou.	
3:05 – 3:11	9. Tleskáme a přitom dlaněmi opisujeme čelný kruh.	

		
3:12 – 3:27	Krok 8	Krok 8
3:28 – 3:35	Krok 9	Krok 9
3:36 – 3:52	Krok 8	Krok 8
3:53 – 3:55	10. Tleskáme	
3:56 -4:12	Krok 3	Krok 3
4:13 – 4:18	Krok 2	Krok 2

Tab. 10 Choreografie Historie – cool down




Čas	Krok	Obrázek
0:00 – 0:30	1. Step touch, tleskáme.	



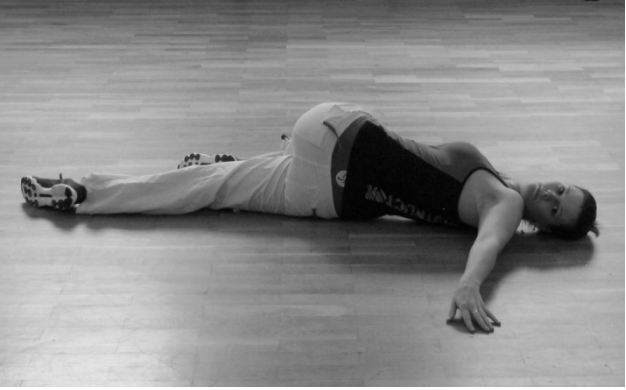

0:31 – 0:45	<p>2.</p> <p>Double step touch, pokrčit upažmo. Druhá strana.</p>	
0:46 – 1:00	<p>3.</p> <p>Stoj rozkročný, ze vzpažení čelný kruh. Zkřížíme paže na hrudníku, mírný předklon.</p>	
1:01 – 1:15	<p>4.</p> <p>Hmit ve vzpažení vlevo. Zkřížení paží na hrudníku, přeskakujeme z jedné nohy na druhou. Druhá strana.</p>	


		
1:16 – 1:30	Krok 1	Krok 1
1:31 – 1:45	Krok 2	Krok 2
1:46 – 2:00	Krok 3	Krok 3
2:01 – 2:14	Krok 4	Krok 4
2:15 – 2:39	<p>5.</p> <p>Stoj rozkročný, trupem opisujeme přední půlkruh.</p> <p>Pohyb je vedený pánví.</p> <p>Jedna noha pokrčit přednožmo. Druhá strana.</p>	

2:40 – 2:59	Krok 3	Krok 3
3:00 – 3:30	Krok 4	Krok 4

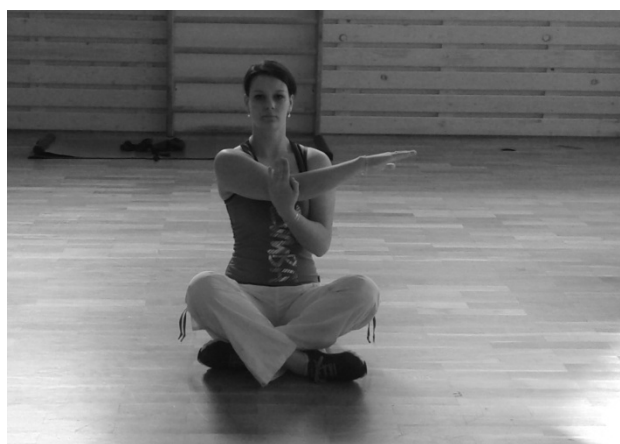
Tab. 11 Závěrečné protažení

Protahované svalové skupiny	Obrázek
Protažení vnitřní strany stehna	
Protažení přední strany stehna	
Protažení lýtky	

<p>Protažení zadní strany stehna, velkého hýžděového svalu</p>	
<p>Protažení zadní strany stehna, lýtka</p>	
<p>Protažení širokého svalu zádového</p>	
<p>Protažení flexorů kyčle</p>	

<p>Uvolnění krční páteře kroužením</p>	
<p>Protažení krčního svalstva</p>	
<p>Protažení vzpřimovače páteře širokého svalu zádového</p>	
<p>Protažení bederní části páteře</p>	

Protažení ramenního svalstva



4.2.2 REALIZACE LEKCÍ NORDIC WALKING

První lekce Nordic Walkingu proběhla v sobotu dopoledne. Klientky se nejprve naučily správně si nastavit hole vzhledem ke své výšce a upravit velikost jisticího pásku na zápěstí. První kroky byly určeny pouze pro vyzkoušení si koordinace pohybů horních a dolních končetin. Nechybělo uvolnění a protažení. Poté proběhlo vysvětlení základní správné techniky chůze s holemi. Technika chůze byla rozčleněna do několika fází, ve kterých jsme se naučili správné pokládání chodidla na zem, rotaci ramen a zapojování hýžďových svalů. K tréninku správné techniky jsme využili pěší výlet na hrad Kašperk, který se uskutečnil v sobotu odpoledne. V nedělní lekci si klientky znovu upravily a upevnily techniku správné chůze a seznámily se i s posilovacími cviky pomocí trekkingových holí.

4.2.3 REALIZACE LEKCÍ KOMPENZAČNÍHO CVIČENÍ, POWER JÓGY A RELAXAČNÍHO CVIČENÍ

Kompenzační cvičení, Power jóga a relaxační cvičení společně tvořily jeden cvičební blok, který probíhal ráno před snídaní a večer. Kompenzační cvičení bylo přizpůsobeno pro klienty trpící nadváhou či obezitou. Probíhalo především v nízkých polohách, aby si klientky nezatěžovaly nosné klouby. Za pomocí overballu a therabandu jsme protáhli a posílili oslabené svalové skupiny. Každá klientka měla k dispozici cvičební podložku a destičky na podložení hlavy, pokud to bylo třeba. Relaxační cvičení probíhalo za doprovodu klidné hudby v poloze na zádech za úplného uvolnění těla. Klientky se seznámily i s Power jógou pomocí krátkých jednoduchých sestav.

5 DISKUZE

Podle ohlasů klientek byl výběr lokality a zajištěného ubytování perfektní. Klientky uvítaly nově zrekonstruované útulné pokoje a celkové prostředí hotelu jim bylo příjemné. Co mě osobně trochu zklamalo, byl nedostatečný počet sociálních zařízení v poměru k celkové kapacitě podkrovní části, ve které jsme byli ubytováni.

Obsah programu, především pohybové aktivity byly vybírány podle současných trendů a také podle zaměření organizačního týmu. Myslím, že klientky byly s náplní spokojeny a každá si našla tu pravou pohybovou aktivitu pro sebe. Některé dámy preferovaly právě Zumbu, jiné spíše kompenzační cvičení a Power jógu a další Nordic Walking.

I přesto, že byl pobyt propagován převážně v Plzni mezi klienty navštěvující zdejší fitness centra, nebyl zájem příliš veliký. Celkový počet klientek, které se účastnily na cvičeních, bylo 12. Pobytu se zúčastnily i děti a někteří další rodinní příslušníci klientek. Vzhledem k prostorám v místní tělocvičně, byl tento počet cvičenců ideální. Při vyšším počtu klientů by bylo potřeba je rozdělit do cvičebních skupin.

Samotná realizace programu proběhla velice úspěšně a bez komplikací. Vše, co bylo naplánováno, bylo také zrealizováno. Během pobytu jsme klientům nastínili zásady zdravé výživy a nabídli jim možnost sestavení individuálního jídelníčku. Každému z klientů jsme vyhodnotili strategie boje a vyrovnávání se se stresem pomocí psychologického dotazníku BORTNER. Součástí programu byla také realizace ukázek zdravotně orientovaných programů, které byly zacíleny svou náplní, objemem a intenzitou k redukci tuku a tělesné hmotnosti.

Lekce Zumba®Fitness byly koncipovány jako běžné lekce, které můžete navštívit dnes už v kterémkoliv fitness centru. Ovšem pro naši skupinu klientek bylo třeba udělat pár úprav – omezit skoky a sestavy v rychlém tempu, a ukázat klientkám jednotlivé kroky v choreografiích. Pro skupinu podobného charakteru, která byla s námi na pobytu, by byla vhodnější spíše Zumba Gold®. Ta je právě určena pro jedince s nižší fyzickou kondicí, pro jedince trpící nadváhou a obezitou a například i pro těhotné ženy. V této lekci se neobjevují skoky a rytmy jsou pomalejší, tudíž není tolik zatěžován pohybový aparát klienta. Tato fakta jsem věděla už před samotnou realizací, ale přesto jsem Zumbu Gold®

do programu nezařadila z důvodu, že v době realizace jsem neměla platný certifikát pro tento druh Zumbby. Lekce byly tedy přizpůsobeny, jak je popsáno v kapitole 4.2.1. Zumba®Fitness měla ohlas spíše u mladších, fyzicky zdatnějších klientek, které se pro ni přímo nadchly. Klientky středního věku a staršího věku upřednostňovaly spíše druhou nabízenou formu aerobního tréninku – Nordic Walking.

6 ZÁVĚR

Závěrem práce bych chtěla říci, že jsem s průběhem akce byla velice spokojená. Ukázalo se, že důkladná příprava vedla k celkovému úspěchu akce. Naším cílem bylo zorganizovat program, který nabídne klientkám ukázky několika pohybových aktivit vhodných pro redukci tuku a zdravotně orientovaných programů (aerobní cvičení Zumba®Fitness a Nordic Walking; kompenzační cvičení a Power jógu). Tyto programy si klientky během pobytu vyzkoušely. Během celého pobytu byla přítomna výživová poradkyně, která klientky poučila o zdravé výživě a poradila s úpravou jídelníčku a správnou skladbou stravy. Dovolila bych si říci, že se nám povedlo cíl splnit a dokonce i některé z klientek motivovat k dlouhodobější práci na sobě, ke změně způsobu života apod.

Z mého pohledu by bylo zajímavé sledovat několik vybraných klientek dlouhodoběji a posoudit tak motivační vliv tohoto typu projektu na jejich kvalitu života, úspěšnost v boji s nadbytečnými kilogramy a stavem tělesné kondice.

7 RESUME

7.1 ČESKY

V této bakalářské práci na téma „*Příprava a realizace komplexního intervenčního programu pro obézní ženy*“ je přiblížena velice častá problematika dnešní doby – nadváha a obezita a možnost jejího řešení. Nalezneme zde teoretické podklady komplexní intervence pro obézní jedince, které zahrnují část výživovou, psychologickou a část zaměřenou na pohybovou aktivitu. Všechny tři složky jsou stejně důležité a nezastupitelné v procesu redukce tuku a tělesné hmotnosti. V druhé části bakalářské práce je popsána příprava a realizace víkendového pobytu, který je koncipován na základě teoretických poznatků jako vyvážený komplexní intervenční program. Tato praktická část může sloužit i jako návod či inspirace pro podobné projekty tohoto typu.

7.2 ENGLISH

In this bachelor thesis is holding the title „*Preparation and Realization of complex intervention program for obese women*“. It is focused on very common issue of this age- the overweight and the obesity and possible solution of this problem. We can find theoretical base of complex intervention for obese individuals, concerning parts focusing on nutrition and psychology and part focused on physical activity. All the three parts have the same importance and are equally irreplaceable in the process of reduction of fat and physical weight. In the second part of this bachelor thesis described the preparation and the realization of weekend stay which is outlined on the base of theoretical findings as equilibrated complex intervention program. This bachelor thesis can serve even as an instruction or an inspiration for similar projects of this kind.

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Vzorec pro výpočet Indexu tvaru těla (ABSI).....	7
Obr. 2 Androidní typ a gynoidní typ obezity	9
Obr. 3 Model potravinové pyramidy	14

9 SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Mezinárodní klasifikace nadváhy a obezity podle BMI.....	6
Tab. 2 Hodnocení typu distribuce tuků dle indexu WHR.....	7
Tab. 3 Souvislost obezity s dalšími nemocemi	10
Tab. 4 Doporučená denní dávka vitamínů	18
Tab. 5 Finanční zajištění pobytu.....	36
Tab. 6 Choreografie El Vacilon.....	38
Tab. 7 Choreografie Ella me Copia	42
Tab. 8 Choreografie Cha – Cha	45
Tab. 9 Choreografie Taki Contry.....	46
Tab. 10 Choreografie Historie – cool down.....	50
Tab. 11 Závěrečné protažení	53

10 SEZNAM LITERATURY

BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 195 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-0948-1.

FOŘT, Petr. *Výživa hlavně pro kulturistiku a fitness*. 1. vyd. Pardubice: Ivan Rudzinskyj, Svět kulturistiky, 1998, 151 s. ISBN 978-80-902589-1-4.

HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 356 s., 16 s. obr. příl. ISBN 80-247-0233-9.

KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce zdravého životního stylu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2012, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.

KLEINER, Susan M a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Fitness výživa: Power Eating program*. 1. vyd. Překlad Daniela Stackeová. Praha: Grada, 2010, 304 s. ISBN 978-802-4732-534.

KREJČÍK, Václav. *Powerjóga: dynamické cvičení budoucnosti : fitness pro ženy a muže každého věku*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2003, 143 s. ISBN 80-249-0205-2.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2009, 279 s. ISBN 978-807-3675-684.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Jak zvládat stres*. Praha: Grada - Avicenum, 1994, 190 s. ISBN 80-716-9121-6

MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 54 s. ISBN 978-807-0135-457.

MINDELL, Earl a Hester MUNDIS. *Nová vitaminová bible: nejnovější informace o vitamínech, minerálních látkách, antioxidantech, léčivých rostlinách, o doplňcích stravy, léčebných účincích potravin i lécích používaných v homeopatii*. 2. dopl. přeprac. vyd. Překlad Miloš Máček. Praha: Ikar, 2006, 572 s. ISBN 80-249-0744-5.

MÜLLEROVÁ, Dana. *Obezita - prevence a léčba*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009, 261 s. ISBN 978-802-0421-463.

NOVOTNÁ, Viléma, Irena ČECHOVSKÁ a Václav BUNC. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou : 258 ilustrovaných cviků : 12 komplexních pohybových programů*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006, 225 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-1191-5.

PEREZ, Beto a Maggie GREENWOOD-ROBINSON. *Zumba: bavte se a zhubněte tancem! : nebojte se zumba diety !*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2010, 294 s. ISBN 978-802-4913-650.

Prožitek a tělesnost: sborník příspěvků konference konané 24.4.2002 na UK FTVS. Editor Jiří Kirchner, Petr Kavalíř. Praha: Asociace psychologů sportu České republiky, 2003, 156 s. ISBN 80-903-2850-4.

STACKEOVÁ, Daniela. *Fitness manuál pro ženy: cvičení ve fitness centru*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 131 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-4437-7.

SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 139 s. Doktor radí. ISBN 978-802-4723-952.

SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Cukrovka a obezita*. [1. vyd.]. Praha: MAXDORF, 2003, 246 s., il., grafy, tab. Medica. ISBN 80-859-1258-9.

ŠKOPEK, Martin. *Nordic walking*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 96 s. ISBN 978-802-4732-428.

VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2247-4.

Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR. 1. vyd. Praha: Ministerstvo zdravotnictví v rámci dotačního programu Národní program zdraví - projekty podpory zdraví 2005, 2005.

ZUMBA® FITNESS, LLC. Příručka pro školení instruktorů Zumba® Základní kroky úrovně 1. v8.1. 2010.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- Www.worldometers.info. [online]. [cit. 2013-02-14]. Dostupné z: <http://www.worldometers.info/cz/>
- Www.obezita.cz. [online]. [cit. 2013-03-02]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/obezita/v-cr-a-ve-svete/>
- Www.hubnuti4you.cz. [online]. [cit. 2013-03-12]. Dostupné z: <http://www.hubnuti4you.cz/obrazky/33acz.jpg>
- Www.holly.medikus.cz. [online]. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: <http://www.holly.medikus.cz/cz/Novinky/?id=204>
- Www.nordicsports.cz. [online]. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: <http://www.nordicsports.cz/severska-chuze/historie-nordic-walking/>
- Www.tanapilates.cz. [online]. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: http://www.tanapilates.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=80
- Www.plosone.org. [online]. [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0039504?imageURI=info:doi/10.1371/journal.pone.0039504.g001>
- Www.lekarske.slovníky.cz. [online]. [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/magazin/absi-novy-marker-obezity>

11 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Fotografie z pobytu	I
Příloha 2: Plakát.....	V
Příloha 3: Psychologický dotazník BORTNER.....	VII
Příloha 4: Vyhodnocení psychologického dotazníku	IX
Příloha 5: Záznamový arch na měření Bodystatem.....	XI
Příloha 6: Výsledky jednoho klienta z měření Bodystatem	XII

12 PŘÍLOHY

Příloha 1: Fotografie z pobytu









Příloha 2: Plakát



Podzimní sportovně-relaxační víkend na Šumavě

Kdy: 12. - 14. října 2012

Kde: Aparthotel Šumava 2000, Kašperské Hory

<http://sumava2000.hotel.cz/>

- ✓ Zumba® Fitness
- ✓ Power jóga
- ✓ Kompenzačně-posilovací cvičení
- ✓ Večerní protažení a relaxace
- ✓ Nordic-walking
- ✓ Sobotní výlet po okolí
- ✓ Pro muže dle zájmu blok cvičení v posilovně
- ✓ Děti mohou využívat bohatě vybavenou hernu v přízemí Centra volného času, hlídání během cvičení za mírný příplatek.

Dále nabízíme diskusi o **výživových doporučeních**, sestavení vlastního stravovacího programu, můžete si nechat změřit celkové tělesné složení Bodystatem, vyplnit si dotazníček zabývající se **stresem**, popovídat si o možnostech jeho redukce a poradit se i o dalších metodách úpravy **životosprávy**. **Nově přednáška o vhodném výživovém a pohybovém postupu při redukci hmotnosti a ozdravení životního stylu.**

Cena : 2 500,-Kč - za ubytování, stravu a program

(Začínáme v pátek večerí a končíme v neděli obědem.)

Těšíme se na Vás...

MUDr. Lenka Luhanová
Mgr. Věra Knappová, Ph.D.
Soňa Surová

Rezervace a dotazy : poradnazivotnistyl@seznam.cz nebo 00420/603427193

Počet míst omezen, **přihlášky** na výše uvedenou mailovou adresu nebo telefonní číslo, po té uhrad'te **plnou cenu** či **zálohu 1 200,- Kč na účet číslo:**

246 7650 217/0100

Do zprávy pro příjemce uveďte Vaše jméno.

Sleva 300,-Kč při platbě celé částky do 14.9.2012, tzn. 2 200,-Kč

Za doplatek: masáže přímo na pokoji, hotelový relaxační servis (hodinový pobyt ve wellness centru - whirlpool, sauna).

V přihlášce uveďte, prosím, celé jméno, počet přihlašovaných osob, datum narození a kontakt na Vás, ev. požadavky na ubytování, připomínky k programu velice vítány, děkujeme.

Příloha 3: Psychologický dotazník BORTNER

Zdravotní ústav se sídlem Plzeň
 Tylova 20, 301 25 Plzeň
 Oddělení podpory zdraví

List 1/2

Psychologický dotazník BORTNER

DOTAZNÍK			
Jméno:		Datum narození:	
Bydliště:		Datum vyšetření:	

V následujícím dotazníku je uvedena řada možností, jak se člověk cítí a jedná za různých okolností. Každý z nás patří někam mezi obě krajní možnosti napsané vždy vedle sebe v tabulce a spojené stupnicí. Většina lidí např. ani není úplně dochvilných, ani nechodí vždy pozdě na schůzky, patří tedy na stupnici blíže k jednomu nebo druhému konci.

Udělejte svislou čárku na stupnici každé otázky, a to tím blíže k jednomu nebo druhému konci, čím Vás příslušná možnost lépe vystihuje.

Příklad:

Zásadně nikdy _____
 Se neopozdím

Dost se snažíte _____
 neopozdit se

O přesné dodržení doby, _____
 se příliš nestaráte

1	Nikdy se neopozdím	_____	Neděláte si starosti s dochvilností
2	Vyhýbáte se soutěži s jinými	_____	Máte soutěživého ducha
3	Urychlujete rozhovor (např. dokončujete za druhého větu) a odpovídáte jakmile uhadnete smysl otázky	_____	Jste trpělivým posluchačem, necháte vždy druhého domluvit až do konce
4	Žijete stále ve spěchu	_____	Nenecháte se honit, zásadně se vyhýbáte spěchu
5	Dovedete trpělivě čekat	_____	Při čekání jste velmi netrpělivý/á/
6	Do každé své činnosti vkládáte velké úsilí	_____	Berete vše lehce
7	Snažíte se dělat více věcí na jednou	_____	Děláte zásadně jen jednu věc
8	Děláte vše rychle (např. jíte nebo chodíte)	_____	Jste spíše pomalý/á/ (při jídle, při chůzi)
9	Své pocity spíše skrýváte	_____	Své pocity dáváte volně najevo
10	Máte mnoho různých zálib a zájmů	_____	Máte jen málo zájmů mimo práci

Dotazník pokračuje na druhé straně

F_10-20_SPP 003-002, 1. 12. 2003, vydání: 1

11	Rád/a/ se ujmete vedení a prosazujete svůj názor	_____	Podrobujete se ochotně vedení jiných
12	Ve společnosti, zvláště mezi cizími lidmi, se cítíte nesvůj/á/, nejistý/a/	_____	Cítíte se dobře skoro v každé společnosti
13	Snadno se rozčílíte	_____	Nic Vás nevyvede z míry
14	Při odpočinku se dovedete plně uvolnit a věnovat se svým zálibám	_____	Nedovedete se dobře odpoutat od svých starostí a od myšlenek na úkoly, které Vás čekají
15	Lidé jsou podle Vašich zkušeností většinou sobečtí a špatní, je nutno mít se stále na pozoru	_____	Lidé jsou v podstatě dobří a po dobrém lze s každým vyjít
16	Při zklamání nebo neúspěchu jste velmi podrážděný/á/ a máte zlost na lidi kolem sebe	_____	Zklamání a neúspěch snášíte bez zlosti
17	Při rozčílení se rychle uklidníte	_____	Po rozčílení se dlouho nemůžete uklidnit
18	Snášíte těžko, když Vám někdo něco vytkne nebo Vás kritizuje	_____	Z kritiky si neděláte těžkou hlavu
19	Svou činnost si rozvrhujete a plánujete soustavně i mimo práci i o dovolené, abyste nejlépe využil/a/ času	_____	Dáváte přednost tomu prožít svůj volný čas skutečně volně
20	Lidé Vám vždy spíše uškodili než pomohli	_____	Lidé ve Vašem okolí Vám byli vždy spíše oporou a pomáhali Vám, když jste to potřebovali
21	Poslední roky jste prožil/a/ klidně, bez větších nepříjemných zážitků	_____	V poslední době Vás postihlo mnoho těžkých událostí
22	Se svým životem jste v poslední době úplně spokojen/a/	_____	Jste v poslední době velmi nespokojen/a/ se svým životem

Příloha 4: Vyhodnocení psychologického dotazníku

Zdravotní ústav se sídlem v Plzni
 Tylova 20, 301 25 Plzeň
 Oddělení podpory zdraví

List 1/1

Vyhodnocení psychologického dotazníku

Jméno:

Byly zjištěny označené faktory: silně vyznačené
 slabě vyznačené

Chování typu A

Charakterizujeme jako chování, které se vyznačuje vysokou mírou aktivace nervového systému. Patří sem vnitřní potřeba dosahovat stále více výsledků v kratších časových intervalech. Toto chování se vyznačuje velkou citlivostí, soutěživostí, průbojností, agresivitou, pocitem neustálého nedostatku času, neustálým plánováním a organizováním času, netrpělivostí.

Mezi specifické projevy chování typu A patří rychlé tempo většiny aktivit a stálá připravenost. Typická bývá hlasitá, rychlá a důrazná řeč a napjaté svalstvo.

V emočních odpovědích lze velmi často vysledovat iritaci, hněv, hostilitu.

Chování typu B

Nepředstavuje riziko pro srdečně-cévní onemocnění. Chování má nízkou aktivaci nervového systému. Často se jedná o introvertního jedince se silným citovým prožíváním.

Iritabilita

Zvýšená dráždivost nervového systému, větší citlivost na podráždění. V chování se projevuje neadekvátní reakcí na jednotlivé podněty. Negativní emoce dlouho přetrvávají.

Tenze

Pocit vnitřního napětí, tlaku, neklidu, bez schopnosti jak svalového, tak duševního uvolnění. Tenze se může projevit i zhoršenými vlastnostmi psychických funkcí, např. paměti, pozornosti...

Hostilita

Nepřátelský, nevráživý postoj k ostatním, ale i vůči sobě. V chování hostilních osob jsou přítomny projevy nepřátelství, agrese a destruktivnosti.

Interpersonální senzitivita

Zvýšená vnímavost, citlivost vůči společenským situacím, patologicky zvýšená přecitlivělost v interpersonálních vztazích a to jak v rodině, tak i v dalších skupinách. Projevuje se nejčastěji nechutí zapojit se do společenských aktivit, které často vyvolávají stres.

Životní události

Subjektivní prožívání událostí bezprostředně se nepříznivě dotýkajících jedince. Jejich vliv na duševní zdraví může být vysoce stresující a může spolupůsobit při vzniku řady i vážných onemocnění.

Frustrace


Každý případ neuspokojení nějaké potřeby. Stav organismu vyvolaný tím, že dosahování uspokojování určité potřeby či skupiny potřeb je oddáleno, znemožněno. V chování se

F_10-20_SPP 003-005, 23. 8. 2005, vydání: 2

projevuje stavem emočního napětí a často úzkostnými reakcemi. Rostoucí pocit frustrace, následná deprese a pocit životního vyčerpání mohou vést k akutnímu somatickému i psychickému selhání.

Vypracoval/schválil:

Příloha 5: Záznamový arch na měření Bodystatem



Bodystat 1500

PRAVDA O VAŠEM TĚLE

Datum: _____	
Jméno: _____	
Věk: _____	Váha: _____ kg
Výška: _____ cm	
Pas (obvod): _____ cm	Boky (obvod): _____ cm
WHR index (pas/boky): _____	(norma do 0,8 ženy a do 1 muži)
BMI: _____	(norma 20-25)

Naměřené hodnoty	Normální rozsah
Hmotnost tuku: _____ kg	_____ kg
_____ %	_____ %
Aktivní tělesná hmota: _____ kg	_____ kg
(sval+kost+voda) _____ %	_____ %
Voda: _____ l	_____ l
_____ %	_____ %
Bezvodá ATH: _____ kg	_____ kg
(sval+kost)	

Základní metabolismus - energetická hodnota	
_____ kJ	_____ kcal
Metabolická potřeba při daném stupni zátěže	
_____ kJ	_____ kcal

Poznámky:

Číslo Bodystatu: _____

MUDr. Luhanová Lenka - Centrum lékařské prevence
Rodinná 7, Plzeň, Telefon: 603 427 193, 377264504
e-mail: poradnazivotnistiyl@seznam.cz

Příloha 6: Výsledky jednoho klienta z měření Bodystatem

ZPRÁVA BODYSTATU - SLOŽENÍ TĚLA

Klient číslo 156

13. říjen 2012

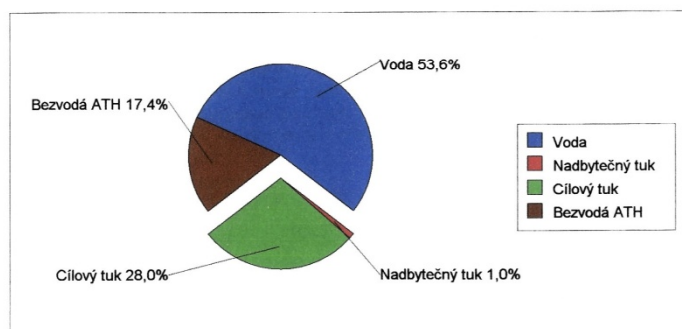
Pohlaví	Žena	Hmotnost	73,0 kg
Věk	46	Výška	164 cm
Aktivita	Střední	Impedance 50kHz	445
		Regresní rovnice	1

	Naměřeno	Meze "normy"	Naměřeno %	Meze "normy"
Celková hmotnost (Složení/skladba)	73,0 kg	66 kg až 72 kg		
Tělesný tuk	21,2 kg	15 kg až 19 kg	29,0%	22% až 28%
Aktivní tělesná hmota (ATH)	51,8 kg	50 kg až 54 kg	71,0%	72% až 78%
Tělesná voda	39,1 l	37 l až 44 lts	53,6%	50% až 60%
Bezvodá ATH	12,7 kg			

Bazální metabolismus 1572 kcal/den (21,5 kcal/kg)
 Hodnota bazálního metabolismu je dána výpočtem energie potřebné v klidovém stavu organismu.

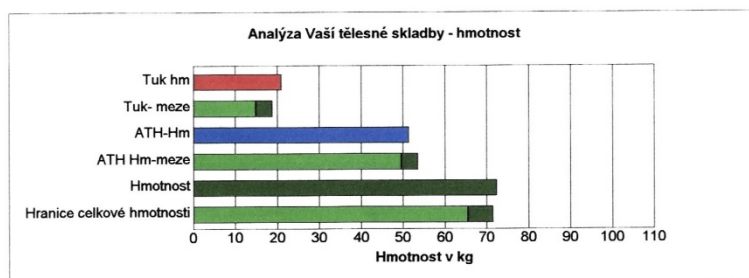
Výpočet celkové metabolické potřeby 2515 kcal/den
 Vypočtené množství energie, které vaše tělo denně potřebuje při zvoleném stupni aktivity.

Hmotnost těla: vysoký/á/é
 Tuk v %: vysoký/á/é
 Voda %: normální



BODYSTAT - ZPRÁVA O SLOŽENÍ TĚLA

13. říjen 2012



CELKOVÁ HMOTNOST TĚLESNÉHO TUKU **21,2 kg** **29,0%**

Normální procento tělesného tuku pro Vás je od **22%** do **28%**.
 Vaše procento tuku je **VYSOKÉ** pro Váš věk a pohlaví.
 Za normálních podmínek tělesný tuk nemá být redukován pod doporučenou nižší hranici normálního rozmezí. Určité nezbytné procento tuku je potřebné pro udržování tělesných funkcí a pro dobré zdraví.

CELKOVÉ MNOŽSTVÍ ATH **51,8 kg** **71,0%**

Vaše normální procento ATH je od **72%** do **78%**.
 Vaše procento ATH je **NÍZKÉ** pro Váš věk a pohlaví.
 ATH - aktivní tělesná hmota je beztuková hmotnost svalů, vody a kostí.
 Bezvodá aktivní tělesná hmota je hmotnost svalstva a kostní hmoty s vyloučením podílu vody. Tato aktivní hmotnost je organismem stále vyhodnocována a zajišťována. Za normálních podmínek jsou její ztráty malé nebo žádné, fyziologicky ke ztrátě aktivní hmoty dochází v procesu stárnutí.
 Nikdy nepoužívejte ATH jako cílovou hmotnost.

CELKOVÁ TĚLESNÁ HMOTNOST - "VÁHA" **73,0 kg**

Doporučená hmotnost pro Vás je **66 kg až 72 kg**.
 Vaše tělesná hmotnost je nad horním limitem normy.
 Tato hmotnost může být sdružena se zvýšením zdravotních rizik.
 Sledujte výši svého krevního tlaku a hladin cholesterolu i celého tukového spektra.
 Doporučujeme Vám zvolna redukovat svou tělesnou hmotnost.
 Snižujte svůj denní kalorický příjem o 551 kcal, dosáhnete úbytku váhy asi 0,5 kg za týden.

TĚLESNÁ SKLADBA - KOMPOZICE - TYP TĚLESNÉ STAVBY

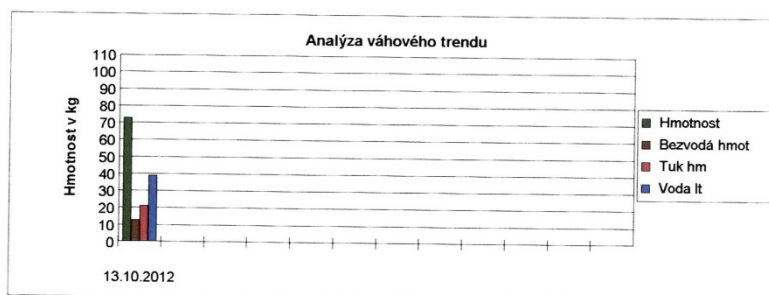
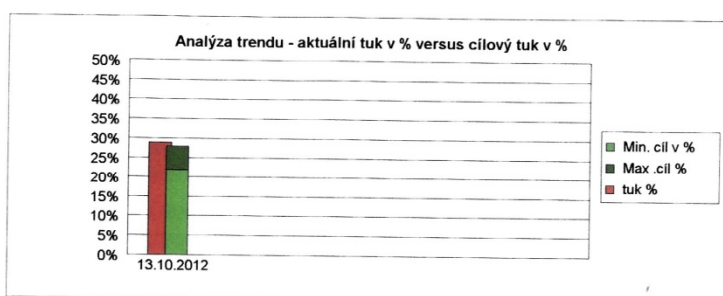
Vaše tělesná kompozice není v mezích limitů "normy". Potřebujete snížit hmotnost tělesného tuku dietním a pohybovým programem za pomoci svého odborného poradce. Používejte **BODYSTAT** ke sledování složení těla pravidelně!

BODYSTAT - TRENDOVÁ ZPRÁVA

Rovnice = 1

KLIENT číslo 156

13. říjen 2012

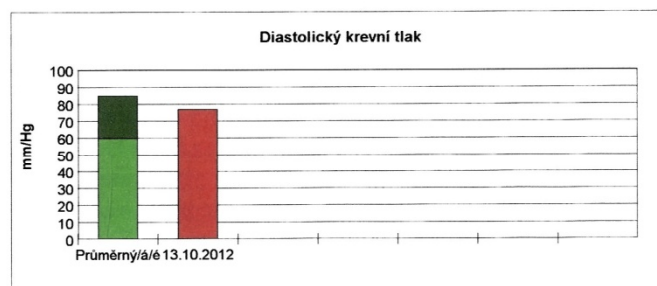
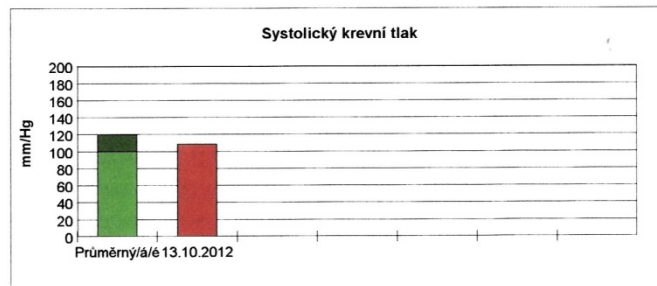
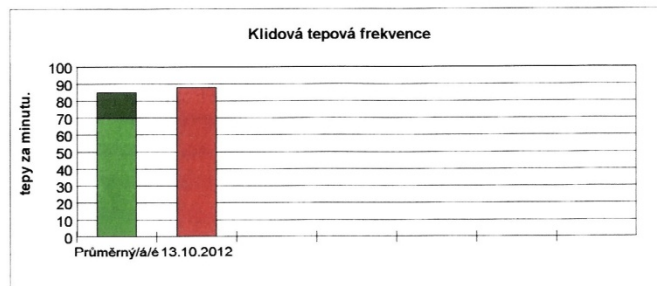


<u>Datum</u>	<u>Hmotnost</u> kg	<u>ATH</u> kg	<u>Tuk</u> kg	<u>Tuk %</u>	<u>Cíl %</u>	<u>BM úroveň</u> kcal/kg	<u>ATH b.v.</u> kg	<u>Voda</u> L	<u>Imped</u> 50 kHz	<u>P-B index</u>
13.10.2012	73,0	51,8	21,2	29,0	25	21,5	12,7	39,1	445	0,83

BODYSTAT - TRENDOVÁ ZPRÁVA

KLIENT číslo 156

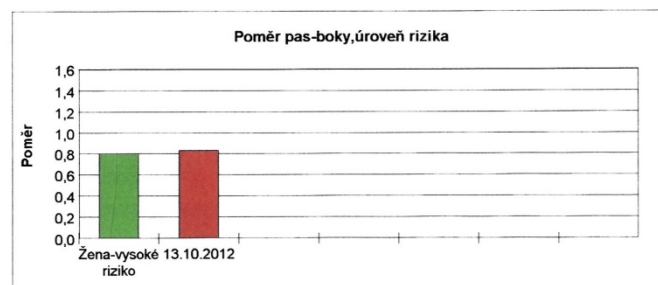
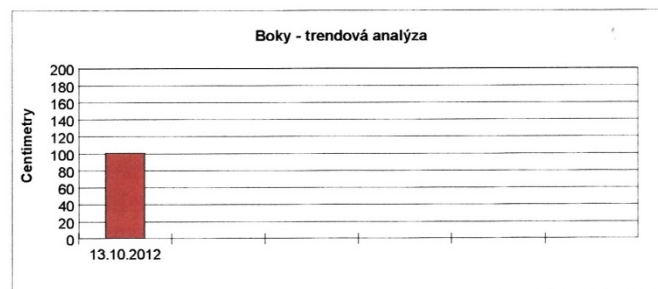
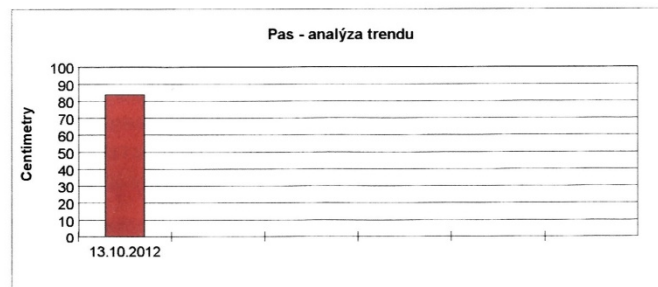
13. říjen 2012



BODYSTAT - TRENDOVÁ ZPRÁVA

KLIENT číslo 156

13. říjen 2012



MANAGEMENT HMOTNOSTI A AKTIVITY

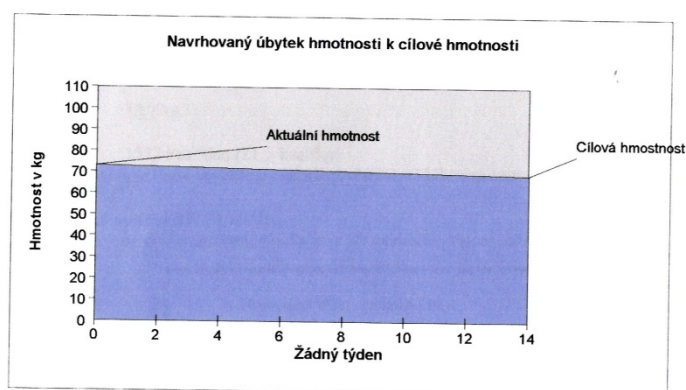
KLIENT číslo 156

13. říjen 2012

Tělesná hmotnost	73,0 kg
Cílová hmotnost	69,0 kg
Změna hmotnosti (rychlost)	-0,3 kg/týden
Změna stravy/den	-231 kcal/den
Změna pohybu (nové aktivity)	99 kcal/den

Abyste zhubli 0,3 kg/týden, potřebujete snížit dietní příjem o -231 kcal/den.

Toto by Vám mělo umožnit dosáhnout vaší cílovou hmotnost 69,0 kg za 14 týdnů.



Vybrané činnosti

STUPEŇ 3: 5,8 kcal/min. 01:00 hod.min/den, 2 dnů/týden.

Činnost: kanoistika (závodní), golf, kriket (společenský), cyklistika (lehká 15 km/hod), tenis, badminton, tanec (lehký aerobik), zahrádkaření (průměrné), jízda na koni (klusem), lyžování (lehké).