

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

PETRA MAČEK

LJUBLJANA, 2011

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Specialna športna vzgoja
Prilagojena športna vzgoja

PROGRAM VADBE ZA PREKOMERNO DEBELE ŽENSKE

DIPLOMSKO DELO

MENTOR:

izr. prof. dr. Damir Karpljuk

SOMENTOR:

asist. Vedran Hadžić, dr. med.

RECENZENT:

doc. dr. Edvin Dervišević

Avtorica dela:
PETRA MAČEK

Ljubljana, 2011

**Zahvaljujem se svojim staršem in Petru,
ki so mi pomagali na vsakem koraku, me spodbujali in verjeli vame.
Hvala tudi mentorju za pomoč in potrpežljivost pri izdelavi diplomskega dela.**

Ključne besede: debelost, prekomerna telesna masa, zdrava prehrana, telesna aktivnost

PROGRAM VADBE ZA PREKOMERNO DEBELE ŽENSKE

Petra Maček

IZVLEČEK

Problematika debelosti – kot ena izmed najbolj razširjenih oblik bolezni v vseh civilizacijsko razvitih državah – nenehno raste. Čeprav so razlogi za pojav te bolezni podrobno znani, se v veliki meri ustvarja zmeda glede razreševanja problema, ker ljudje pogosto verjamejo napačnim informacijam v nestrokovnem tisku. Tudi ideali lepih teles so se krepko spremenili, zaradi teh pa se mnogi – tudi tisti, ki jim tega ne bi bilo treba – odločijo za spremembe. Na žalost razlog velikokrat prevladuje pred pravim, ki je stremenje k ohranjanju lastnega zdravja. Sedeč način življenja nas ob pomoči tehnologije sili k neaktivnemu preživljanju delovnega in prostega časa, zato se veliko ljudi loti hujšanja napačno, hitro in preenostavno. Pot od prekomerno debelega do zdravega, z manj telesne mase, pa je vse prej kot to.

Namen je predstaviti zdrav način spopadanja s prekomerno telesno težo in predstaviti polletni program, ki temelji na aerobni vadbi in je dostopen vsakemu predebelemu posamezniku. Program vsebuje pravilno prehrano, način in količino telesne vadbe, ki je pri hujšanju nepogrešljiva. Razdeljen je na pet mezociklov, za katere je podrobno opisana analiza aerobne in anaerobne vadbe. Program je izvajala prekomerno debela ženska, ki je želela shujšati enostavno in zdravo, brez obiskov v fitnessu in podobnih ustanovah, saj ima zelo nizko samozavest tako kot večina debelih oseb. Aerobni del programa je izvajala v domači naravi in enkrat na teden na skupinski vadbi aerobike; anaerobni del pa doma v stanovanju. Prehrano je spreminjala počasi in se postopoma privajala na drugačen način uživanja hrane in življenja nasploh, saj so za hujšanje potrebne korenite spremembe posameznikovega vsakdana, ki predstavljajo veliko težavo in zahtevajo ogromno trde volje.

Key words: obesity, increased body mass, healthy diet, physical activity

TRAINING PROGRAMME FOR EXCESSLY OBESE WOMEN

Petra Maček

ABSTRACT

The issue of obesity, as one of the most common diseases in civilized countries, is growing steadily, day by day. Despite the fact that the reasons for developing this disease are known in detail, it often comes to a confusion how to solve the problem because people tend to believe in false information of unprofessional press. The ideals of beautiful bodies were strongly altered and consequently many people decided they have to change, even those who shouldn't have to. Unfortunately, the argument of having a beautiful body for aesthetic reasons often prevails against the right reason – achieving good health. With the help of technology we spend our life sitting down. Many non-active people start dieting in a wrong way, looking for quick and easy ways of losing weight. But the path from an obese to a healthy person is not anything like that.

The purpose of my thesis is therefore to present a healthy way of dealing with obesity and to present a half-year programme, based on aerobic exercises which are accessible to every obese individual. The programme includes a proper diet and the way and amount of exercising, which is essential for weight loss. The programme includes five mesocycles, for which a detailed analysis of aerobic and anaerobic exercises is provided. The programme was implemented by an obese woman, who wanted to lose weight in a simple but healthy way, without having to visit a gym or similar establishments because she had a very low self-esteem as most obese people. The aerobic component of the programme was implemented in the nature and with an once-a-week group aerobic exercise. Anaerobic part was implemented in her apartment. She changed her eating habits slowly and gradually and at the same time became accustomed to a different way of enjoying food and life in general. It is essential that a person who wants to lose weight changes radically one's everyday life, but this can present a substantial problem and requires a lot of determination.

Kazalo:

1. UVOD	7
1.2. DEBELOST.....	10
1.2.1. <i>OBLIKE DEBELOSTI</i>	11
1.2.2. <i>OCENA DEBELOSTI</i>	12
1.2.2.1. INDEKS TELESNE MASE.....	16
1.3. VZROKI ZA DEBELOST.....	17
1.3.1. <i>PREBAVA V ČREVESJU, PRESNOVA OGLJIKOVIH HIDRATOV IN MAŠČOB</i>	18
1.3.2. <i>TERMOGENEZA IN S HRANO POGOJENA TERMOGENEZA</i>	19
1.3.3. <i>LIPOPOTEINSKA LIPAZA V MAŠČEVJU</i>	19
1.3.4. <i>GENETSKI DEJAVNIKI</i>	20
1.3.5. <i>HORMONALNI DEJAVNIKI</i>	20
1.3.6. <i>HIPOTALAMIČNE MOTNJE</i>	21
1.3.7. <i>OKOLJE</i>	21
1.3.8. <i>TELESNA NEAKTIVNOST</i>	22
1.3.9. <i>NAČIN PREHRANJEVANJA, KOLIČINA IN VRSTA ZAUŽITE HRANE</i>	23
1.3.10. <i>PSIHIČNI VZROKI</i>	23
1.4. POSLEDICE DEBELOSTI	24
1.5. ZDRAVO HUJŠANJE	26
1.5.1. <i>PRAVILA IN KORAKI HUJŠANJA</i>	27
1.5.1.1. <i>USPEŠNEJŠA DIETA ALI TELESNA AKTIVNOST?</i>	29
1.5.2. <i>PREHRANA</i>	32
1.5.2.1. <i>GLIKEMIČNI INDEKS</i>	35
1.5.2.2. <i>VODA IN DODATKI K HUJŠANJU</i>	36
1.6. TELESNA AKTIVNOST.....	38
1.6.2. <i>AEROBNA VADBA</i>	40
1.6.2.1. <i>PRIMERNE AEROBNE AKTIVNOSTI V FUNKCIJI ZNIŽEVANJA TELESNE TEŽE</i>	42
1.6.3. <i>ANAEROBNA VADBA</i>	46
1.7. PROBLEM IN CILJI.....	49
2. METODE DE LA	51
3. RAZPRAVA	52
3.1. VADBENI PROGRAM	52
3.2.1. <i>PROGRAM PREHRANE</i>	53
3.2.1.1. <i>PRVI MESEC</i>	53
3.2.1.2. <i>DRUGI MESEC</i>	53
3.2.1.3. <i>TRETJI MESEC</i>	66
3.2.1.4. <i>ČETRTE IN PETI MESEC</i>	66
3.2.1.5. <i>ŠESTI MESEC</i>	67
3.2.2. <i>PROGRAM VADBE</i>	68
3.2.2.1. <i>PRVI MEZOCIKEL</i>	68
3.2.2.2. <i>DRUGI MEZOCIKEL</i>	75
3.2.2.3. <i>TRETJI MEZOCIKEL</i>	76
3.2.2.4. <i>ČETRTE MEZOCIKEL</i>	81
3.2.2.5. <i>PETI MEZOCIKEL</i>	83
4. SKLEP	88
5. VIRI	89
6. PRILOGE	94

1. UVOD

Čezmerno uživanje slaščic in kalorične hrane, lenarjenje, široka oblačila, problemi z dihanjem in potenjem, slaba volja ob intenzivnejših opravilih – vse to in še mnogo več so vsakdanji spremljevalci prekomerno težkih ljudi. Teh pa je zelo veliko in tudi debelost je vedno večji problem današnjega časa, ki pa se ga k sreči zaveda vse več ljudi in ga skuša odpraviti ali vsaj zmanjšati. To zavedanje vzbudi predvsem medijski svet, ki stremi k popolnosti in lepoti. Obilnejša – niti ne debela ženska – enostavno ni lepa, za mnoge neokusna in neprimerna za medijski svet. K sreči je v realnem svetu drugače, saj so tudi taka dekleta in žene srečne ter sprejete. A problem nastane, ko preidejo iz obilnejše postave v debelo ali celo v prekomerno debelo.

Govorimo samo o ženskah, saj bo diplomsko delo opisovalo program za predebelo žensko, ne moškega, kar pa ne pomeni, da moški nimajo problema z debelostjo in jim program ne bi koristil. Tudi pri moških je debelost zelo razvita in problematična, vendar je mnogokrat manj opazna oziroma moteča tako v medijskem svetu kot v življenju navadnih smrtnikov.

S problemom prekomerne telesne teže se spopada tudi nekaj naših družinskih članov, zaradi katerih smo se odločili za to temo diplomskega dela. Ko živiš z debelim človekom v isti hiši, spremljaš njegov vsakdan, njegove navade, občutke in želje, razumeš, da je že zmanjšati, kaj šele popolnoma odpraviti debelost zelo težka naloga. Ljudje, ki nimajo teh problemov in jih debelost ne spremlja, tega ne morejo razumeti in sprejeti, saj jih veliko misli, da so debeli manjvredni, brez ponosa, saj so navzven videti neurejeni in za nekatere tudi zanemarjeni.

Debelost je sicer bolezen, ampak ne takšna, da bi bila ozdravljiva v bolnišnici v nekaj dneh ob jemanju zdravil, počivanju, čakanju na izvide in odpustitvi domov. Debelost je mnogo kompleksnejša bolezen z zelo zahtevnim zdravljenjem. To namreč poteka kar nekaj časa, najprej v sami glavi človeka, ki se spopada z debelostjo, da se zanj sploh odloči. Ko pa se zdravljenje začne, je treba imeti še bolj »urejeno glavo«. To pomeni, da je za začetek vsega najprej potrebna velika želja, ki lahko vzbudi ogromno voljo za vsakdanji trud in odrekanje velikim željam ter potrebam.

Pomembno je, da se zavedamo, da je pri hujšanju to najtežje – sprememba vsakdana, navad in zatiranje želja. Zato je toliko ljudi debelih in neuspešnih pri hujšanju, saj ne zmorejo zbrati dovolj volje, da bi si spremenili življenje. Tako debelost ni le biološki pojav, temveč tudi bolezen iz psihološkega, sociološkega in tudi kulturološkega vidika.

Ob sedečem življenju, ki prevzema svet, se lahko vprašamo, kam nas vse to pelje. Otroci presedijo v šoli veliko ur, se vrnejo domov z avtom, nekateri z avtobusi, a le malokdo peš. Ko prispejo, se usedejo za računalnik, na katerem imajo vsa gradiva za učenje, nato gredo v glasbeno šolo – prav tako z avtom, ki ga pridno vozijo starši –, tam spet sedijo, nato pa se vrnejo gledat televizijo pred spanjem. Vse te dejavnosti spremljajo obroki, ki so največkrat pripravljene na hitro in postreženi premalokrat, s premalo zdrave hrane in koristnih sestavin za telo. Ljudje smo si različni, a ta karikirana predstavitev ni daleč od resničnega vsakdana mnogih. Pri teh navadah obstaja veliko tveganje za nastanek debelosti že pri otrocih.

Tudi starejši so se navadili na tak način življenja, da večino del opravljajo stroji in računalniki. Samo še pritiskamo na gumb, hkrati pa z vseh strani dobivamo informacije, kako do lepe postave, idealnega trebuha, zmanjšanja celulita in zdravega telesa. Pri mnogih se sliši tako preprosto: razne kreme, napitki, naprave, obliži in drugi pripomočki nam želijo pomagati v boju z debelostjo. Največkrat pa so to le marketinške poteze proizvajalcev in trgovcev, koristi za telo in zdravje pa je bolj malo. Vse to nas pelje na začetek, kako težko je shujšati. Velikokrat ubirajo debeli ljudje napačne poti, se lotijo diet, ki zahtevajo stradanje, pretiravajo z vadbo ... Vse to je kratkoročno in neuspešno, tudi nevarno.

Osnovna, nekoliko površna formula uspeha proti debelosti, je naslednja. Vnesi manj energije, kot jo porabiš. Če skušamo zmanjšati preveliko telesno težo, moramo natančno načrtovati telesno vadbo in vnos hrane. Velikokrat je količina energije v našem telesu odvisna od presnove. To pomeni, da debeli ljudje velikokrat ne pojedjo več kot tisti, ki nimajo problemov z debelostjo, ampak imajo drugačno presnovo.

Več avtorjev na internetni strani Medicine & Science in Sports & Exercise (2009) navaja, da prekomerna telesna teža in debelost prizadene več kot 66% odraslega prebivalstva in je povezana z različnimi kroničnimi boleznimi.

Podatki za Slovenijo kažejo, da je med odraslimi ljudmi kar 54,6 odstotka prekomerno težkih, 15 odstotkov pa debelih. Vse več je tudi mladostnikov, ki so prekomerno težki (32 odstotkov), in tistih, ki imajo težave z debelostjo (10 odstotkov) (Ministrstvo za šolstvo in šport, 2006).

Zato je treba debele ljudi pravilno osveščati in jim ponuditi pomoč, da ne bodo samo shujšali, ampak bodo nižjo telesno težo tudi znali zdravo obdržati. To je tudi eden od glavnih ciljev diplomskega dela.

1.2. Debelost

Debelost je kronična, multifaktorialna civilizacijska presnovna bolezen, ki pomeni povečano količino maščobnega tkiva tam, kjer je maščoba tudi pri zdravih ljudeh (pretežno v podkožju), in tudi tam, kjer je pri zdravih ljudeh ni (okolica in notranjost organov v telesu). Debelost je ob tem kompleksen in večvzročen pojav (Sentočnik, 2000). Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) opredeljuje debelost kot akumulacijo prekomerne telesne maščobe do razsežnosti, ki lahko ogroža posameznikovo zdravje. Razsežnosti in stopnje debelosti so definirane z indeksom telesne teže ITM (indeks telesne mase).

Nekoč je bila debelost opredeljena kot vsaka teža, ki je bila višja od idealne teže za deset odstotkov. Nekateri avtorji so navajali debelost kot presežek idealne telesne teže za dvajset odstotkov. Idealne teže so bile opredeljene z različnimi tabelami, te pa so temeljile na različnih statističnih podatkih. Tabele v preteklosti niso bile poenotene in so ustvarjale veliko zmede glede tega, kaj dejansko definira debelost. To stanje je pripeljalo predvsem do tega, da so hujšali tisti, ki jim ni bilo treba, debeli pa so se tolažili s tem, da imajo preveliko težo zaradi »težkih kosti«, navaja Tina J. Sentočnik (2000).

Stanje debelosti zelo dolgo ni veljalo za bolezen. Nakar je bila leta 1997 debelost končno in jasno opredeljena kot bolezensko stanje, kot so jo označili pri SZO. To, da je debelost definirana kot bolezensko stanje, naj nas ne zavede in nam ne nudi izgovora, za katerim se mnogi skrivajo in si rečejo, da sem pač bolan. Debelost kot dejanska bolezen, ki je posledica okvare genov ali endokrinih žlez, je namreč redka. Ljudi, ki se spopadajo z debelostjo zaradi genetske napake ali malfunkcije delovanja endokrinih žlez, je le nekaj odstotkov.

Debelost je bolezen, a to ne sme biti izgovor za nezdrav način življenja in nevlaganje truda v zgubljanje teže. Za debelost ni utemeljeno kriviti naših prirojenih zaščitnih mehanizmov. Človekov obstoj je bil pogojen s fizičnim delom, za katero je bil prisiljen kopičiti ustrezne zaloge energije; to je bilo vidno že pri človeku, ki je živel z naravo. Že pri njem so nastajale zaloge maščevja, da je lahko preživel in deloval. Zelo

pospešen razvoj v zadnjih nekaj sto letih je povzročil drastične spremembe v človekovem načinu življenja, bivanju in delovanju. Človeštvo si je z razvojem znanosti, tehnologije in družbe pridobilo vedno bolj neaktiven, sedeč način življenja. To je povzročilo, da je za današnjega človeka telesna aktivnost popolnoma nepotrebna, saj jo tehnologija z lahkoto nadomešča. Dejstvo, da genetski razvoj ljudi ne dohaja razvoja modernega človeka, je tako pogubno, vodi v debelost in posledično v vse druge oblike bolezni, ki so danes vse pogostejše.

Neravnovesje med modernim načinom življenja in človekovimi fiziološkimi zmožnostmi nas pripelje do neravnovesja v samem telesu med energetske vnosom in njegovo porabo, ki je krivo za kopičenje rezervne energije v obliki maščobnega tkiva in posledično za nastanek debelosti.

1.2.1. OBLIKE DEBELOSTI

Na splošno razlikujemo dve obliki debelosti: *hiperplastično* in *hipertrofično* debelost. Za katero vrsto debelosti gre pri posamezniku, strokovnjaki ugotavljajo z biopsijo, tehniko jemanja vzorcev tkiva iz organizma, in z uporabo radioaktivnih izotopov (Karpljuk idr., 2003).

Hipertrofična debelost temelji na povečanju volumna maščobnih celic (adipocitov), hiperplastična debelost pa predvsem na povečanju števila maščobnih celic. Glede na to, da je število maščobnih celic pri odraslem človeku stalno, strokovnjaki menijo, da se v odrasli dobi razvije predvsem hipertrofična oblika debelosti. Izjema so le skrajne debelosti, pri katerih gre tako za povečanje števila in velikosti maščobnih celic (Augustinovič, 2007). Raziskave so pokazale, da so lahko maščobne celice debelih ljudi do stokrat večje kot pri suhih ljudeh (Oberbeil, 2001).

Glede na dele telesa, kjer se zadržuje največ podkožnega maščevja, delimo debelost na androidno in ginoidno ter debelost, pri kateri gre za globinsko nalaganje maščob. Za androidno debelost je značilno, da se večina maščobnega tkiva zadržuje v zgornjem delu telesa: obrazu, vratu, prsnem košu in pasu. Posledice takšnega tipa

debelosti so povezane predvsem s težavami v presnovi, kot so sladkorna bolezen, koronarne bolezni itd. Pri ginoidni debelosti pa se podkožno maščevje zadržuje pretežno v spodnjem delu trebuha, bokih, stegnih in zadnjici. Težave s presnovo so pri tej vrsti debelosti redke, pogosto pa se pri ljudeh, ki trpijo za ginoidno debelostjo, pojavljajo težave z žilami, pri ženskah je pogostejši celulit. Nedavno so strokovnjaki odkrili še tretji tip debelosti, kjer maščobne zaloge niso vidne navzven (obseg pasu se zdi povsem normalen), a so te »skrite« v trebuhu okoli notranjih organov. Ljudje, ki imajo globinske zaloge maščobe, so poleg sladkorne bolezni nagnjeni še k boleznim srca in ožilja. Tovrstna debelost se še posebej pojavlja pri ženskah, ki kadijo, čeprav se njihova telesna masa zdi povsem normalna (Montignac, 2005).

1.2.2. OCENA DEBELOSTI

Klinična in epidemiološka raziskovanja kažejo, da je najpogostejša debelost brez hormonskih in metaboličnih motenj; glavno vlogo pri debelosti imata ob genski predispoziciji kalorijsko neprimerna prehrana in nizka količina telesne vadbe (Mišigoj Đurakovič, 2003).

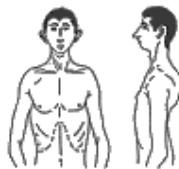
Konstitucija je specifična strukturna in funkcionalna manifestacija posameznika, po kateri se razlikuje od preostalih ljudi. Obstajajo delitve na različne konstitucijske tipe, osnovni kriterij za določanje teh pa so morfološke značilnosti. Za razvoj konstitucije je odgovoren genom, saj se konstitucija človeka izraža skozi morfološko-kemično zgradbo telesa, fizikalno-kemične procese v organizmu in psihične manifestacije. Morfološka zgradba telesa je del konstitucije in se imenuje somatotip (Bravničar, 1987). Obstaja več različnih klasifikacij somatotipov. Prvega je omenjal že Hipokrat, ki je razlikoval dva tipa: habitus apoplectius in habitus phthisicus. Najbolj znani sta Sheldonova in Kretschmerjeva klasifikacija (Bravničar, 1987).

Sheldon je poimenoval osnovne tri somatotipe po embrionalnih zarodnih plasteh. Tipov ni obravnaval kot ustaljene kategorije, temveč kot količinsko spremenljive. Posamezniki se med seboj razlikujejo glede na količinsko prisotnost posamezne primarne strukturne komponente, ki jih je poimenoval:

- endomorfija,
- mezomorfija in
- ektomorfija (Bravničar, 1987).

Ljudje smo si po videzu nesporno zelo različni. Za lažje načrtovanje individualnih vadbenih programov lahko vsakega človeka pred začetkom telesne aktivnosti v grobem uvrstimo v enega izmed teh treh somatotipov. To je le ena od možnosti individualiziranja vadbe.

Ektomorfni tip (zanj je značilna šibka telesna konstitucija – izredna suhost, brez izraženega mišičnega tonusa, majhna sposobnost pridobivanja teže in zelo hitra presnova): trening naj vključuje vadbo za povečanje moči in mišičja telesa. Vaje naj bodo kratke in zelo intenzivne. Najprimerneje je, da posameznik vadi po t. i. ločevalni metodi (ločujemo mišične skupine, npr. zgornji in spodnji del telesa), z od 6 do 8 serijami za posamezen del telesa, ki naj vsebujejo od 5 do 10 ponovitev. Počitek med serijami naj traja najmanj 60 sekund in vsaj 5 minut pri prehodu treninga z ene mišične skupine na drugo. Tedenska količina vaj naj predvidi le en trening za posamezen del telesa, saj bi imela pogostejša vadba za posledico zmanjšanje telesne teže in s tem nasproten učinek od zelenega. Za povečanje telesne teže in mišične mase je priporočljivo stopnjevanje moči treninga s povečevanjem teže uteži in občasno uporabo forsiranih ponovitev, ki naj trajajo do odpovedi treniranih mišičnih skupin. Poleg anaerobne vadbe je treba vključiti kratko aerobno vadbo (do 20 minut), ki naj ne bo na programu več kot trikrat na teden. Kot pravilo mora za ektomorfa veljati, da ne sme nikoli pričeti s treningom, če si še ni popolnoma odpočil od prejšnjega treninga (Berčič, 2001).



Slika 1. Ektomorf (Petrović, 2005).

Na Sliki 1 je prikazan ektomorfni tip človeka.

Mezomorfni tip (zanj so značilni močno izražena muskulatura, atletski videz, simetrično grajeno telo in normalna presnova): trening naj vključuje aerobno in anaerobno vadbo. Razmerje med eno in drugo naj bo odvisno predvsem od cilja, ki ga želi posameznik doseči: ali si želi še dodatno povečati mišično maso ali izboljšati delovanje mišic. Pri vadbi z dodatnimi obremenitvami naj bo v seriji od 8 do 12 ponovitev, z izjemo vadbe za noge, kjer naj bo število ponovitev približno 25. Za povečanje moči je pri mezomorfnih potrebna pestra vadba: nekaj tednov težkih treningov, ki jim sledi nekaj tednov lažjih. Zaradi naravno razvite moči in mišic je treba te trenirati po t. i. metodi šok treninga, ki obsega treninge do odpovedi treniranih mišičnih skupin, uporabo uteži različnih tež (kg), izvajanje delne kontrakcije in vadbo s progresivnim zmanjševanjem teže v vsaki naslednji seriji ter kombinacijo hitrih kontrakcij s počasnimi.



Slika 2. Mezomorf (Petrović, 2005).

Na Sliki 2 je prikazan mezomorfni tip človeka.

Pri času za aerobno vadbo je treba predvideti vsaj 5 minut za ogrevanje, od 15 do 20 minut za ciljno vadbo in 5 minut za umiritev telesa. Pri izdelavi programa aerobne vadbe za mezomorfe moramo predvsem paziti, da nimamo prevelike mišične razvitosti nog glede na preostale dele telesa. Zato naj aerobna vadba obremenjuje vse dele telesa enakomerno, količina pa naj ne presega treh aerobnih treningov na teden, če nečemo, da trenirana oseba izgubi težo mišic. Naravno močan mezomorf zmore opraviti zelo naporne treninge, kar je treba upoštevati v programu in vadbo načrtovati v takih časovnih razmakih, ki preprečijo pretreniranost (Berčič, 2001).

Endomorfni tip (zanj so značilni okroglo in močno telo, močno grajene kosti, velika količina maščevja okoli bokov in trebuha ter počasna presnova): trening mora vključevati predvsem pospeševanje presnove maščob in nadomeščanje izgubljene teže z mišično maso. Začetni mesec naj izvaja vaje za celotno telo (krožna vadba),

po mesecu rednega treninga pa naj preide na deljeni način vadbe. Podobno kot za preostala dva tipa velja tudi za endomorfa, da pestrost v vajah povzroča rast mišic in pospeši presnovo maščob, zato naj endomorf pogosto spreminja vaje, po možnosti vsak tretji trening za isti del telesa. Za pospešitev metabolizma je treba povečati predvsem število ponovitev znotraj serij. Teh naj ne bo manj kot od 9 do 12 za zgornji del in od 20 do 25 za spodnji del telesa. S povečanjem ponovitev pospešimo presnovo, zato naj bodo uteži srednje težke (60–75 % MT – mejne teže), saj bi pretežke uteži onemogočile večje število ponovitev, ki je potrebno pri treningu endomorfne tipa. Na povečanje presnove vpliva podobno kot veliko število ponovitev tudi večje število serij, ki naj zaradi želene rasti mišic ne preseže 8 serij za trenirajoči del telesa (noge, roke, hrbet itd.). Dober program za endomorfni tip bo predvidel vsaj 5-kraten aerobni trening na sobnem kolesu, veslaču, eliptičnem trenažerju, tekočem traku ... (stalna obremenitev 60–75 % maks. srčnega utripa minimalno 20 minut). Količinsko mora aerobni trening vsebovati po 5 minut za ogrevanje in umirjanje ter približno 20 minut za glavni del. Ta predvsem vzdrževanje srčnega utripa v zgornjem območju ciljne srčne vadbe (Berčič, 2001).



Slika 3. Endomorf (Petrović, 2005).

Na Sliki 3 je prikazan endomorfni tip človeka.

Opisani so le skrajni tipični predstavniki določenega telesnega tipa, in sicer za lažje razumevanje in boljše predstavo o tem. Vsak posameznik ima individualne posebnosti. Z izbiro vadbe, ki temelji na našem telesnem tipu, bomo nedvomno dosegli veliko boljše rezultate v veliko krajšem času. Zato je treba ta spoznanja upoštevati pri načrtovanju treninga (Petrović idr., 2005).

Endomorfni tip torej ponazarja debelo osebo, h kateri se bomo nagibali v tem diplomskem delu. Kako pa ga določimo?

1.2.2.1. INDEKS TELESNE MASE

Danes so natančno opredeljena stališča, kako debelost izmeriti in jo določiti. Kdo presega svojo priporočeno težo, kdo je podhranjen in stanje koga je povsem normalno. Debelost radi v današnjem času poimenujemo tudi povečana oz. prevelika telesna masa. Telesna masa je opredeljena z ITM (indeksom tesne mase).

V kliničnem in epidemiološkem pristopu za oceno debelosti največkrat uporabljajo: indeks telesne mase, sprejet v Svetovni zdravstveni organizaciji kot mera ocene debelosti in njenih stopenj ter merjen v kg/m²; indeks ocene tveganja tipa debelosti oziroma razmerje obsega trebuha in obsega kolkov (Mišigoj Đurakovič, 2003).

$$\text{ITM} = \text{telesna masa (kg)} / \text{telesna višina}^2 \text{ (m)} \text{ (Karpljuk idr, 2003).}$$

Tabela 1

Stopnja debelosti glede na indeks telesne mase in posledična relativna ogroženost zdravja (Karpljuk idr, 2003)

Stopnja debelosti	ITM	Relativna ogroženost zdravja
PRENIZKA telesna masa	< 18,5	Zvečana
NORMALNA telesna masa	18,5–24,9	Normalna
PREKOMERNA telesna masa	25,0–29,9	Zvečana
DEBELOST 1. stopnja	30,0–34,9	Velika
DEBELOST 2. stopnja	35,0–39,9	Zelo velika
DEBELOST 3. stopnja	> 40,0	Izjemno velika

V Tabeli 1 je prikazana ogroženost zdravja s stopnjo debelosti glede na indeks telesne mase.

ITM dobro ocenjuje delež telesne maščobe, vendar ga ne smemo uporabljati kot natančen izračun. Obstajajo korelacije med ITM in deležem telesne maščobe, ki so odvisne od spola in starosti. Primer: ženske imajo v povprečju večji delež maščobe kot moški. Prav tako ima starejša oseba z istim ITM kot mlajša večji delež maščobe. Ocena ITM ni primerna za trenirane športnike, ki imajo veliko mišične mase in majhen delež maščobnega tkiva (npr. bodybuilderji, šprinterji ...). Kot vsaka podobna

metoda je tudi klasifikacija hranjenosti pri ITM izračunana na podlagi povprečja; ker je ITM odvisen le od teže in višine in ne upošteva deleža maščobe, imajo trenirani športniki velik ITM, vendar zato nikakor niso "debeli". (Pridobljeno 19. 4. 2011 s spletnega naslova:

http://www.osebnitrener.com/index.php?option=com_chronocontact&Itemid=94)

ITM je torej zgolj kazalnik nepravilnega prehranjevanja in premalo vsakodnevnega gibanja, je kot opozorilo za zdrav način življenja, a ni diagnoza.

Torej, povečana telesna masa in s tem povišan ITM še ne pomenita debelosti, če je ta povišana na račun določenih organskih sistemov (npr. izrazitega mišičevja). Zato debelost pri povečani, normalni ali celo zmanjšani telesni masi določamo predvsem z rutinskim merjenjem kožnih gub s kaliperjem, natančnejše podatke pa lahko dobimo tudi z računalniško tomografijo (CT); radiozotopskimi metodami in s slikanjem z magnetno resonanco (MRI). Te metode se uporabljajo predvsem v raziskovalne namene, poleg tega so za rutinske preiskave predrage in tudi agresivne (ionizirajoče sevanje) (Augustinovič, 2007).

1.3. Vzroki za debelost

Debelost je kompleksen pojav, zato je veliko tudi vzrokov, zakaj nastane. Če jo želimo uspešno preprečevati in zmanjševati, je ključno dobro poznavanje in razumevanje razlogov zanjo. Ne glede na to, kaj je glavni vzrok, se debelost pojavi le takrat, ko v daljšem časovnem obdobju energijski vnos preseže energijsko porabo (Holt, 2005).

Vzroki čezmerne telesne teže in debelosti so medicinskim strokovnjakom, oblikovalcem zdravstvene politike in tudi širši javnosti že dobro znani (Tivadar, 2009). Razen redkih posameznikov, kjer se prekomerna teža ali debelost pojavita kot bolezenski simptom oziroma posledica jemanja nekaterih zdravil, je debelost vedno rezultat prehranjevanja s presežkom energije – glavni razlog je energijsko

neravnotežje med kalorijami, ki jih zaužijemo, in kalorijami, ki jih porabimo (Tivadar, 2008).

Z razvojem postindustrijske potrošniške družbe in naraščajočo modernizacijo so nastale spremembe v vsakdanjem življenju posameznikov. Za večino ljudi je značilen vedno bolj sedeč življenjski stil. Tehnološki razvoj je občutno zmanjšal količino dnevne fizične aktivnosti. Danes večino fizičnega dela namesto nas opravijo stroji. Cela vrsta gospodinjskih aparatov in pripomočkov je spremenila in precej olajšala proces gospodinjskega dela. Ljudje vse več uporabljajo avtomobile in druge vrste motornega transporta, tudi za zelo kratke razdalje. Prav tako se je spremenil način preživljanja prostega časa. Posamezniki vse več časa namenijo gledanju televizije, uporabi računalnika in drugim oblikam elektronske zabave. Fizična aktivnost, ki predstavlja najučinkovitejšo porabo energije, je torej pri večini ljudi zmanjšana na minimum. Zdi se paradoksalno, da ljudje za svoj sedeči življenjski stil potrebujejo vedno manj hrane oz. energije, hkrati pa je produkcija hrane po svetu vse večja. Raziskave kažejo, da se spreminja tudi vrsta hrane, ki jo ljudje jedo. Zmanjšuje se delež zaužite hrane, ki je bogata z ogljikovimi hidrati, povečuje pa se uživanje hrane, ki je bogata z maščobo. In ker večina ljudi regulira vnos hrane zgolj količinsko (velikost obroka), ne pa toliko s štetjem kalorij, je vnos nevede pogosto prevelik. Na prvi pogled bi lahko rekli, da je debelost slabša stran vsesplošnega dviga življenjskega standarda. Debelost pa predstavlja problem tudi v mnogih še razvijajočih se družbah, kjer se večinsko prebivalstvo ne more pohvaliti z bogastvom. S procesom globalizacije so se preoblikovala kulturna pravila prehranjevanja, spremenile so se norme o tem, kaj, kako, kje in koliko se poje. Enotijo se prehranjevalni vzorci, širi se t. i. »ameriški način« prehranjevanja (Miklavčič, 2008).

1.3.1. PREBAVA V ČREVESJU, PRESNOVA OGLJIKOVIH HIDRATOV IN MAŠČOB

Raziskovali so možnost, da se pri debelem človeku hrana koristneje uporablja in resorbira. Raziskave so pokazale, da prebava, aktivnost prebavnih encimov, absorpcija in podobni mehanizmi pri človeku niso boljši kot pri ljudeh z idealno

telesno težo. To dokazuje, da je domneva, da bi debeli ljudje boljše izkoriščali zaužito hrano, popolnoma neutemeljena. Ugotovljeno pa je bilo, da je pri debelih ljudeh zmanjšan vstop glukoze v mišične celice, pri čemer ni jasno, ali je to vzrok ali posledica debelosti (Šuput, 2003).

1.3.2. TERMOGENEZA IN S HRANO POGOJENA TERMOGENEZA

Šuput (2003) navaja, da je večja verjetnost, da gre pri debelosti za motnje pri adaptivni termogenezi. Z mrazom, predvsem pa s hrano pogojena termogeneza, je lahko zmanjšana pri ljudeh, nagnjenih k debelosti. Poskusi na živalih so pokazali, da igra rjavo maščobno tkivo ključno vlogo pri termogenezi in posledično tudi pri uravnavanju telesne mase. Rjavo maščobno tkivo namreč vsebuje veliko število mitohondrijev, ki so odgovorni za proizvodnjo energije v organizmih. Ti lahko energijo hranijo v obliki ATP ali jo direktno pretvarjajo v toploto. Za uravnavanje teh procesov so odgovorne odklopitvene beljakovine, ki jih nadzoruje delovanje simpatikusa. Čezmerno hranjene živali praviloma povečajo termogenezo v rjavem maščevju, kar ima za posledico uravnavanje telesne teže. Odklopitvene beljakovine so bile najdene tudi v drugih tkivih, predvsem v mišicah. Dokazano je bilo tudi, da na uravnavanje izražanja odklopitvenih beljakovin vplivata hormona leptin in tiroksin. V skladu s temi spoznanji čedalje več raziskovalcev pripisuje pomemben vpliv termogeneze pri razvoju debelosti. Zmanjšano porabo energije je, poleg nedvomnega pomanjkanja gibanja, možno pripisati tudi manjši termogenezi v maščevju in mišicah.

1.3.3. LIPOPROTEINSKA LIPAZA V MAŠČEVJU

Možen notranji vzrok debelosti je lahko po Šuputu (2003) tudi povečana aktivnost lipoproteinske lipaze v maščevju k debelosti nagnjenih ljudi. Maščobne celice sintetizirajo lipoproteinsko lipazo, ki je nato izločena v zunajcelični prostor, kjer se ta pritrdi na endotelijske celice. Ta tam hidrolizira trigliceride iz plazemskih lipoproteinov. Maščobne celice tako sintetizirajo nove trigliceride kot zalogo energije. Lipoproteinska lipaza vpliva na kopičenje maščobnih zalog. Aktivnost te je v

maščevju debelih ljudi večja kot pri ljudeh z normalno telesno težo. Ker njena aktivnost pri teh ljudeh ne upade niti po dosegu normalne telesne teže, nekateri strokovnjaki sumijo, da je lahko hiperaktivnost liporoteinske lipaze vzrok debelosti pri nekaterih ljudeh.

1.3.4. GENETSKI DEJAVNIKI

Pri ljudeh je mutacija le enega gena, ki bi bil neposredno odgovoren za nastanek debelosti, zelo redka. Po navadi se genetsko pogojena debelost izrazi prek mutacij več genov. Možne so mutacije gena za leptin ali mutacije gena za receptor leptina. Glavni genetski dejavniki, ki vplivajo na razvoj debelosti, so predvsem okvare gena za proizvodnjo leptina, ki je glavni regulatorni protein za sitost, in okvare gena za proizvodnjo receptorja za leptin. Ko je v telesu dovolj maščobnega tkiva, naj bi se izločalo toliko leptina, da bi se prek tega zmanjšal vnos hrane. Po tej hipotezi naj bi imeli debeli ljudje manjšo ekspresijo tega gena. Poleg tega je bilo odkrito dejstvo, da ima večina debelih ljudi problem v motnji vstopa leptina v cerebrospinalno tekočino. Možne so še mutacije gena aguti in gena, ki kodira proopiomelanokortin. Te mutacije, ki so lahko odgovorne za nastanek debelosti, so praviloma zelo redke, še posebej v primerjavi s pogostnostjo pojava debelosti v modernem času. Dejstvo je torej, da se lahko le redko kateri debel človek izgovarja na svoje gene (Šuput, 2003).

1.3.5. HORMONALNI DEJAVNIKI

Znano je, da lahko številne hormonske motnje spremlja tudi pojav debelosti. Eden izmed možnih vzrokov, a lahko tudi posledica, je zmanjšano izločanje ravnega hormona (za to je lahko odgovornih več različnih dejavnikov, kot sta na primer stradanje ali insulinska hipoglikemija). Kot vzrok za nastanek debelosti se našteva tudi povečano izločanje insulina, kar je verjetno posledica zmanjšane odzivnosti perifernih tkiv nanj. Nekateri trdijo, da je ta zmanjšana odzivnost posledica sedentarnega načina življenja (Šuput, 2003).

Nekateri navajajo tudi, da insulin močno vpliva na uravnavanje prehranjevanja in na razvoj odvisnosti od ogljikovih hidratov. Nenormalno nihanje nivoja krvnega sladkorja in insulina lahko namreč povzroči nekontrolirane napade lakote. Kot hormonalni dejavnik se navaja tudi hipofunkcija ščitnice, ki vpliva na bazalno presnovo in tako zmanjša človekovo energetske porabo. Zmanjšana energetska poraba ob enakem vnosu hranil posledično poruši energetske ravnovesje in pojavi se debelost (Fodor, 2007).

1.3.6. HIPOTALAMIČNE MOTNJE

Šuput (2003) navaja, da je lahko vzrok za nastanek debelosti tudi motnja delovanja hipotalamusa. Poškodba hipotalamičnega centra za sitost lahko povzroči motnje v uravnavanju hranjenja. Tako lahko taka poškodba ventromedialnega ali lateralnega jedra v hipotalamusu poveča apetit.

1.3.7. OKOLJE

Verjetno je eden izmed najmočnejših dejavnikov, ki lahko vplivajo na razvoj debelosti, prav okolje. Zelo pogost pojav postaja danes otroška debelost, ki se je večina otrok ne reši niti v obdobju odraslosti. Mikrosocialno okolje v otroštvu lahko korenito vpliva na razvoj zdravega ali nezdravega načina življenja. Obdobje primarne socializacije je prav tisto obdobje, v katerem se prek mikrosocialnega okolja staršev, vrstnikov in vrtca oblikujejo razni vzorci, ki bodo vplivali na posameznika celo življenje. Socializacija je proces, v katerem si posameznik pridobiva vedenje, skladno z normami skupine, ki ji pripada. V tem procesu posameznik ohranja in razvija ravnanje, ki ga družba odobrava, in se izogiba ravnanju, ki ga družba umešča v tabu. To je proces učlovečenja, proces nastajanja človeka kot družbenega bitja. Otrok se med razvojem nauči misliti, čutiti, čustvovati in delovati tako kot ljudje v skupini, ki ji pripada. Prek tega procesa se oblikujejo tudi vzorci vedenja in ravnanja, mnenja, stališča in vrednote. Posameznik, ki odrašča v »debelem« socialnem okolju, kjer si pridobi navade čezmernega hranjenja in sedentarnega načina življenja, bo to v celoti

ponotranjil in živel življenje, ki ga bo oblikovalo v debelega človeka. Prek teh mehanizmov lahko zgodnji razvoj otroka in v povezavi s tem mikrosocialno okolje zelo močno vplivata na pojav debelosti, in nasprotno, na oblikovanje zdravega načina življenja (Fodor, 2007).

1.3.8. TELESNA NEAKTIVNOST

Pridobljen sedeč (pasiven) način življenja je zagotovo vzrok, ki pušča brez nezadostnega gibanja določene, predvsem negativne posledice. To vpliva na prehrabene posledice in posledično na debelost (Berčič, Sila, Tušak in Semolič, 2006).

Z razvojem postindustrijske potrošniške družbe in naraščajočo modernizacijo so se zgodile spremembe v vsakdanjem življenju posameznikov. Za večino ljudi je značilen vedno bolj sedeč življenjski stil. Tehnološki razvoj je občutno zmanjšal količino dnevne fizične aktivnosti. Danes večino fizičnega dela namesto nas opravijo stroji. Cela vrsta gospodinjskih aparatov in pripomočkov je spremenila in precej olajšala proces gospodinjskega dela (Miklavčič, 2008). Ljudje vse več uporabljajo avtomobile in druge vrste motornega transporta, tudi za zelo kratke razdalje. Prav tako so se zgodile spremembe v načinu preživljanja prostega časa. Posamezniki vse več časa namenijo gledanju televizije, uporabi računalnika in drugim oblikam elektronske zabave. Fizična aktivnost, ki predstavlja najučinkovitejšo porabo energije, je torej pri večini ljudi zmanjšana na minimum. Zdi se paradoksalno, da ljudje za svoj sedeči življenjski stil potrebujejo vedno manj hrane oz. energije, hkrati pa je produkcija hrane po svetu vse večja (Miklavčič, 2008).

Telesna neaktivnost je v tesni medsebojni povezavi z oblikovanimi vzorci v otroštvu. Otrok, ki je v družinskem okolju deležen veliko gibanja, bo prek tega razvil ustrezne gibalne in vedenjske vzorce, mnenja, stališča ter vrednote, ki mu bodo pomagali pri uresničevanju in oblikovanju aktivnega življenjskega sloga. Vse faze človekovega razvoja potrebujejo gibanje kot nujno komponento z vidika ohranjanja telesne teže. Nekateri strokovnjaki menijo, da je že gibanje matere v prenatalnem obdobju

pomembno za otrokov razvoj in da lahko vpliva na razvoj kapilarnega sistema otroka. Obdobje od rojstva otroka do tretjega leta starosti se opredeljuje kot obdobje razvoja otrokovih gibalnih vzorcev. V tem obdobju, ko še ni končana mielinizacija živčevja, se razvija otrokova koordinacija, ki bo bistveno vplivala na njegovo gibalno uspešnost v poznejših obdobjih. Čim bolj raznolikim gibalnim problemom je otrok izpostavljen v tem obdobju, tem bolj gibalno spreten bo postal in uspešno obvladal različne gibalne situacije (Fodor, 2007).

1.3.9. NAČIN PREHRANJEVANJA, KOLIČINA IN VRSTA ZAUŽITE HRANE

S komponento okolja je tesno povezan dejavnik tudi režim prehranjevanja. Otroci po navadi prevzame prehranjevalne navade, ki jih je deležen v otroštvu. Pridobljene prehranjevalne navade lahko bistveno vplivajo na razvoj debelosti. Ob tem namreč ni vseeno, v kakšnih razmerjih, v kakšnih kombinacijah, v kakšnih količinah in kako uživamo različna hranila. Tako lahko že sam režim prehranjevanja bistveno vpliva na povečano kopičenje maščobnega tkiva. Ni vseeno, ali uživamo pretežno enostavne ogljikove hidrate ali zelenjavo in beljakovine ter podobno. Več o tem pa nekoliko pozneje (Fodor, 2007).

1.3.10. PSIHIČNI VZROKI

Ljudje pogosto nimajo celostne kontrole nad tem, zakaj in kdaj jedo. Hrana ne predstavlja zgolj vira energije, velikokrat jedo zato, ker jim to prinaša zadovoljstvo. Ta hedonistični razlog za prehranjevanje nikakor ni zanemarljiv. S študijami je dokazano, da imajo debeli ljudje pogosteje željo po hrani in velikokrat jedo priložnostno, tudi če ne občutijo lakote. Pri izbiri hrane dajejo prednost okusu in užitku, ne zdravju. Hrana lahko zadovoljuje številne čustvene potrebe ljudi, je tolažba ob občutkih manjvrednosti ali psihični napetosti ter kompenzacija za stres, obremenitve in napore, ki jih prinaša sodobno življenje (Miklavčič, 2008).

Že v rani mladosti lahko starši vzpostavijo odnos do hrane. Nekateri zdravega, drugi pa hrano izkoriščajo za različne vzgojne prijeme. Fodor (2007) navaja, da mati, ki ne zaupa svojemu naravnemu občutku, da pravilno prepozna otrokove potrebe, pretirava s hranjenjem otroka. Vsakokrat ko misli, da je otrok v stiski, mu ponudi stekleničko ali ga potolaži z dudo. Otrok dobi tako že v najzgodnejšem obdobju informacijo, da se neugodje vsaj malo omili, če si napolni želodček oziroma če nekaj melje v ustih. Tako se marsikateri otrok zaradi specifičnih stanj v družini ne nauči ustrezno ravnati s stresom in pravilnim reševanjem stresnih situacij ter tako uporablja najstarejše njemu znane strategije, torej hranjenja, ki se v tem primeru zlorabi za reševanje problemov. Tako marsikateri debel človek zlorablja hrano za reševanje problemov različnih vrst. Posledica je čezmeren vnos hranil in porušeno energetsko ravnovesje. Hrana mnoge zadovolji do te mere, da pozabijo na svoje težave, zato lahko obsedenost s hrano poimenujemo tudi odvisnost.

1.4. Posledice debelosti

Medicina je prepričana, da prekomerna telesna teža oziroma debelost pomeni tveganje za nastanek veliko z zdravjem povezanih problemov. Ocenjeno je bilo, da debelost v povprečju skrajša življenjsko dobo posameznika za 9 let in je takoj za kajenjem vodilni vzrok za visoko umrljivost. Predstavlja veliko tveganje za nastanek srčnožilnih bolezni, srčne ali možganske kapi, zvišan krvni tlak, sladkorno bolezen, zamaščenost jeter, nastanek žolčnih kamnov, določenih vrst raka, bolezni sklepov, težav pri dihanju med spanjem (t. i. sleep apnea) itd. Zaradi bolezni srca in ožilja v Združenih državah Amerike vsako leto umre približno 850.000 ljudi. Pri ženskah naj bi bila debelost celo vzrok za različne menstrualne težave in celo neplodnost (Miklavčič, 2008).

Čezmerna telesna teža in debelost poslabšata nekatere že prej prisotne telesne težave, kot je osteoartritis sklepov, ki nosijo teža telesa. Predstavljata tudi nevarnost za tiste, ki potrebujejo operacijo. Pri ljudeh s trebušnim oziroma centralnim tipom debelosti (pogosto imenovana tudi debelost v obliki jabolka, moška ali androgena debelost) je zvečana nevarnost tveganja za nastanek hiperlipidemije, hipertenzije,

diabetesa in srčno-žilnih bolezni. To tveganje je neodvisno in dodatno tveganju za zdravje, ki ga predstavljata prekomerna telesna teža in debelost (Maučec Zakotnik in Pavčič, 2000). Poleg nevarnosti za telesno zdravje lahko čezmerna telesna teža pri nekaterih ljudeh povzroči anksioznost (občutja strahu in zaskrbljenosti) in depresijo. Včasih lahko čustven odziv na lastno težo prizadene njihovo samozavest. Dokazano je, da so nekateri pretežki ali debeli ljudje pri zaposlitvi in na drugih socialnih področjih zapostavljeni (Maučec Zakotnik in Pavčič, 2000).

Ena od neprijetnih posledic, še posebej pri ženskah, je vidna tudi na koži. Ob pridobivanju odvečnih kilogramov se maščoba nabira v podkožju, njeno nesorazmerno hitro kopičenje ima za posledico močno raztezanje kože, ki se ni zmožna prilagoditi hitrim spremembam in končno popusti pod pritiskom. Posledica so akutne in kronične vezivno-tkivne brazgotine, strije. Poleg pojava strij so možna tudi druga obolenja kože, ki so po navadi posledica upada naravne odpornosti kože. Taka so na primer razna vnetna stanja kože (Fodor, 2007).

Poleg nevarnosti za telesno zdravje lahko čezmerna telesna teža pri nekaterih ljudeh povzroči anksioznost (občutja strahu in zaskrbljenosti) in depresijo. Včasih lahko čustven odziv na lastno težo prizadene njihovo samozavest. Dokazano je, da so nekateri pretežki ali debeli ljudje pri zaposlitvi in na drugih socialnih področjih zapostavljeni (Maučec Zakotnik in Pavčič, 2000).

Debelost lahko pri veliko posameznikih vodi tudi v psihične težave, saj je, predvsem v zahodnih, visoko industrializiranih družbah, pogost vzrok diskriminacije (Miklavčič, 2008). Debeli ljudje so po raziskavah negativno stigmatizirani veliko bolj kot katera koli druga družbena skupina. Etične manjšine, invalidi, ljudje z obraznimi nepravilnostmi in mnogi drugi so na splošno dojeti in sprejeti bolj pozitivno (kot prijaznejši, uspešnejši ...) kot debeli ljudje (Miklavčič, 2008). Razlog za večjo kritičnost in predsodek do debelih je morda v tem, da pogosto prevladuje mnenje, da so debeli sami osebno odgovorni za svoj videz (Miklavčič, 2008).

Nekateri kažejo očitne znake depresije. Drugi ljudje jih pogosto dojemajo kot lene, nesposobne, neodgovorne in šibke. Zaradi takih predsodkov imajo pogosto težave npr. pri iskanju zaposlitve. Že otroci, stari 9 let, so v eni od raziskav opisali podobo

debelega otroka kot lenega, neumnega, grdega, goljufivega in lažnivega (Miklavčič, 2008).

Tudi sami vidimo, da so debeli ljudje velikokrat izolirani. Velikokrat se odtujijo kar sami od sebe brez pomoči družbe, saj so najraje sami, kjer jih nihče ne nadzoruje, ne preverja in nikomur se ni treba zagovarjati. Živijo raje v svojem svetu, in dokler imajo hrano, so enostavno srečni.

1.5. Zdravo hujšanje

Odločitev za hujšanje je treba kritično pretehtati, se pripraviti na morebitne neuspehe, vsekakor pa prenehati sanjati o takojšnjem in dokončnem uspehu (Montignac, 1997).

Na tržišču je danes dostopne veliko priljubljene literature, ki opisuje in promovira različne dietne tehnike za hitro izgubo kilogramov. Mnoge od njih veljajo za velike prodajne uspešnice pri nas in po svetu. Večina od njih pa zanemari temeljne zahteve vsakršnega hujšanja, in sicer, da je človeško prehranjevanje proces, pri katerem je treba upoštevati zahteve oz. potrebe lastnega telesa (Miklavčič, 2008).

Po mnenju feministk predstavlja hujšanje bistvo sodobne ženskosti in je hkrati najučinkovitejše in najmočnejše politično uspavalo v celotni ženski zgodovini (Wolf, 1991).

Prav gotovo je koristno ohranjati vitkost, ne le zaradi estetskih razlogov, temveč tudi zaradi zdravja. Čeprav se življenjska doba daljša, predstavljajo bolezni srca in ožilja enega poglavitnih vzrokov umrljivosti. Poznamo vrsto razlogov za njihov nastanek, še vedno pa so najbolj ogrožene osebe s prekomerno telesno težo oziroma tiste, ki trpijo za debelostjo (Welle, 1999).

Debelosti se lahko znebite oz. jo odpravite le s korenitnimi spremembami v življenjskem slogu. Pomembno je spreminjanje načina razmišljanja in izgradnja ustreznih predstav o tem, kako se lahko zares shujša in kako vzdržuje telesna teža

(Augustinovič, 2004). Pomemben je ustrezen odnos do hrane. To pomeni uživanje rednih obrokov, brez zlorabljanja hrane. To pomeni vedeti in spoštovati dnevno mejo zaužitja ogljikovih hidratov, ki velja le za vsakega posameznika in je odvisna od prirojenih zmogljivosti posameznikove presnove. Prav prirojena zmogljivost presnove je tista, ki določa, ali smo nagnjeni k debelosti (Augustinovič, 2004).

Za nadzorovanje primerne telesne mase moramo torej stalno vzdrževati ravnovesje med vnosom kalorij in njihovo porabo. To lahko dosežemo le ob pravilni prehrani z uporabo primernih diet in telesno aktivnostjo (Karpljuk idr., 2003). Edini način, da izgubimo uskladiščeno maščobo, je, da jo pokurimo s telesno aktivnostjo (Sharkey, 1990).

Energijski vnos navadno merimo v kalorijah. Kalorija je količina toplote, ki je potrebna, da se 1 kubični centimeter vode segreje za 1 stopinjo Celzija. V praksi pa navadno govorimo o kilokalorijah, ki so standardna mera pri prehrani in vadbi (Sharkey, 1990).

1.5.1. PRAVILA IN KORAKI HUIŠANJA

Augustinovič (2007) navaja naslednje korake, ki jih je treba upoštevati ob začetku huišanja. Še posebej morajo biti izpeljani pri debelejših ljudeh, ki imajo veliko težav s huišanjem, psihično pripravo nanj in vztrajanjem pri njem.

Prvi korak

Je dober shuiševalni načrt, ki obsega prehranski in telovadni del, namenjen razkrivanju in odpravljanju škodljivih navad. Cilji naj bodo jasni, konkretni in merljivi. Predvsem si je treba zastaviti kratkoročne in uresničljive cilje, saj bi pomenili nerealni cilji razočaranje in morebitno opustitev huišanja.

Drugi korak

Je prenehanje nerednega prehranjevanja.

Tretji korak

Prenehanja primerjave s komer koli. Vsako telo je unikat po zunanji obliki in po procesih, ki se dogajajo med hujšanjem. Dve telesi podobne višine in teže imata lahko povsem različen tempo topljenja maščob. To je stvar, na katero se ne da vplivati, zato se je treba s tem sprijazniti.

Četrti korak

Hrana ne sme biti osrednji vir užitka, čeprav lahko v njej brezskrbno uživamo.

Peti korak

Zaupanje, da zmorete shujšati.

Šesti korak

Začeti takoj in zdaj.

Pri izgubljanju telesne mase (predvsem maščobne) naj bi po mnenju strokovnjakov upoštevali osnovna tri pravila (Anspaugh idr., 2006):

1. omejiti vnos kalorij s primerno prehrano (dieto),
2. povečati izgubo kalorij s telesno aktivnostjo,
3. primerno kombinirati prehrano in telesno aktivnost.

Ta pravila lahko dopolnimo s konkretnimi navodili, ki nam pomagajo pri zdravem in uspešnem izgubljanje odvečne telesne mase (Majerle, 2005):

- ⇒ Ne izgubite več kot 0,5–1 kg na teden.
- ⇒ 1 x na mesec izmerite telesno sestavo, tehtajte se 1 x na teden.
- ⇒ Izogibajte se maščobam.
- ⇒ Izogibajte se priljubljenim dietam, čudežnim kremam in preparatom.
- ⇒ Ne jejte hrane z visokim glikemičnim indeksom.
- ⇒ Pojejte najmanj 30–50 g balastnih snovi na dan.
- ⇒ Obroke načrtujte vnaprej.

- ⇒ Obroke imejte vsak dan približno ob istem času.
- ⇒ Ne jejte iz embalaže ali večje posode.
- ⇒ Ne izpuščajte obrokov.
- ⇒ Berite nalepke o vsebnosti in biološki vrednosti hrane.
- ⇒ Ne jejte preveč slane hrane (zadrževanje vode).
- ⇒ Cik-cak dieta: 3–4 dni jeste manj, 1 dan jeste več. Nujno pri ljudeh, ki težko izgubljajo telesno maso.
- ⇒ Uživajte L-carnitin (samo pri ljudeh, ki ne jedo mesa).
- ⇒ Uživajte omega 3 maščobne kisline, ki povzročajo učinkovito kurjenje maščob (losos, ribje olje).
- ⇒ Ob obrokih pijte zeleni čaj, ki znižuje glikemični indeks obroka.
- ⇒ 3–4-krat na teden vadite anaerobno, 4–6-krat na teden vadite aerobno.
- ⇒ Aerobna vadba po možnosti zjutraj na tešče.
- ⇒ Upoštevajte šest osnovnih nasvetov zdrave prehrane.

Mnogi bi radi shujšali na hitro, torej želijo čim hitrejši rezultat in izgubijo en kilogram ali več na teden. Karpljuk in drugi (2003) pravijo, da če izgubimo le pol kilograma v enem tednu, jih bomo v enem letu izgubili kar 24. Raziskave so namreč pokazale, da nenadne izgube telesne mase prinesejo le kratkoročni uspeh, saj v tem primeru izgubimo le večjo količino vode v telesu, ne pa maščobe, kot bi si to želeli. Človeški organizem ima namreč vgrajene obrambne mehanizme, ki bodo preprečevali neravnotežje ob izgubi telesnih tekočin, zato bo izgubljena tekočina hitro nadomeščena. Strokovnjaki zato svetujejo, da se debeli ljudje in ljudje s prekomerno telesno maso hujšanja lotijo dolgoročno.

1.5.1.1. USPEŠNEJŠA DIETA ALI TELESNA AKTIVNOST?

Ljudje imajo veliko težave z odločitvijo med dieto in telesno aktivnostjo. Pri zelo debelih ljudeh se pojavi neprijetno počutje med telesno vadbo, saj so hitro utrujeni, velikokrat nerodni in hitro obupajo. Zato se največkrat odločijo samo za dieto.

Pojem dieta nosi negativno konotacijo izogibanja, pomanjkanja in kazni. Hujšanje z dietami daje lažne upe, prispeva k stresu, ruši koncentracijo, povzroča utrujenost in pogosto vodi do še večjega povečanja telesne mase in maščobe. Vzponi in padci stalnega hujšanja z dietami (nihanje telesne teže) povečajo možnosti psihopatologije, nezadovoljstva z življenjem, prenažiranja, morbidnosti in ne nazadnje tudi smrtnosti (Habjan, 2008).

Zato so v preteklosti strokovnjaki naredili kar nekaj raziskav, kaj je bolje, učinkovitejše in bolj zdravo. Med prvimi, ki sta dokazala, da je pomembna kombinacija obojega, sta bila Oscari in Holloszy. Primerjala sta učinke diete in vadbe na laboratorijskih podganah. Obe skupini sta po 18 tednih izgubili skoraj enako količino telesne teže. Ena skupina je težo izgubljala z dieto, druga pa s plavanjem. Izgubljena teža podgan, ki so plavale, je bila po odstotkih razdeljena tako: maščobna masa 78 %, mišična masa 5 %, minerali 1 % in voda 16 %. Izgubljena teža podgan, ki so bile na dieti, pa je bila po odstotkih razdeljena tako: maščobna masa 62 %, mišična masa 11 %, minerali 1 % in voda 26 %. Eksperimentalna skupina podgan, ki je izgubila telesno maso z vadbo, je bila uspešnejša: izgubila je večji delež maščobne mase v primerjavi s skupino, ki je bila le na dieti (Habjan, 2008). Enako so ugotovili tudi Kenrick, Ball in Canary v raziskavi, ki je zajemala 16 zelo debelih ljudi v obdobju šestih mesecev. Skupina, ki je hujšala s telesno vadbo, je izgubila več maščobne mase kot skupina, ki je hujšala z dieto, poleg tega pa so se pojavili še drugi pozitivni učinki vadbe: na primer nižji srčni utrip v mirovanju (Habjan, 2008).

Najuspešnejši način pri zdravem hujšanju je torej kombinacija telesne vadbe, najboljše aerobne in diete. Pomembno je tudi, da vključimo še vaje za moč (anaerobno vadbo).

Zato je najbolje, kot je že zgoraj opisano med osnovnimi pravili, najti sorazmerje med telesno aktivnostjo in vnosom hrane. Kako se je najbolj zdravo prehranjevati, kaj naj bi vseboval naš jedilnik in kaj bi morali iz njega izločiti, če želimo shujšati, nam podrobno opisuje Jana Govc Eržen (2007):

⇒ *V svoj jedilnik vnesimo veliko sadja in zelenjave ter zmanjšajmo oziroma omejimo vnos živil, ki vsebujejo veliko sladkorjev (čokolada, sladoled, piškoti);*

- ⇒ *jesti moramo škrobna živila, kot so polnozrnat kruh, testenine, riž in krompir; med hujšanjem so ta živila zelo pomembna, saj dajejo občutek sitosti in vsebujejo manj kalorij kot maščobe;*
- ⇒ *če jemo meso, je najprimernejše pustno meso (puranje in belo piščančje, divjačina, kunec), odstraniti je treba vidno maščobo, tudi kožo pri piščancu. Svinsko, račje ali gosje meso je zelo mastno, z enako količino mesa zaužijemo dvakrat toliko kalorij kot s pustim mesom;*
- ⇒ *izogibajmo se mesnim izdelkom, salamam, klobasam, hrenovkam, pečenicam, krvavicam, ker imajo dodano maščobo;*
- ⇒ *ne uživajmo mesa in mesnih izdelkov vsak dan; dva- do trikrat tedensko jih nadomestimo z nemastimi ribami, stročnicami, sojo, mlečnimi izdelki iz posnetega mleka;*
- ⇒ *cvrtje ni primeren način priprave hrane, pač pa pripravljajmo hrano na načine, kjer potrebujemo malo maščobe (kuhanje, dušenje, priprava na žaru); tudi solatam ne dodajmo maščob, raje pripravimo manj kalorične solatne prelive iz posnetega jogurta; tudi pire krompir lahko pripravimo s posnetim mlekom;*
- ⇒ *za žejo pijmo vodo, namesto sladkih sokov, zmanjšajmo količino sladkorja, ki ga dodamo kavi ali čaju; izogibajmo se alkoholnim pijačam, ki vsebujejo veliko kalorij;*
- ⇒ *izogibajmo se receptom za pripravo hrane, ki vsebujejo veliko maščob in sladkorja in jih prilagodimo da čim bolj zmanjšamo njihovo količino;*
- ⇒ *če se hranite zunaj doma, izbirajte hrano, ki vsebuje malo maščob in sladkorja;*
- ⇒ *uživajmo redne obroke, vključno z zajtrkom, kosilom in ne preobilno večerjo; ne izpuščajte obrokov; izogibajmo se vmesnih prigrizkov; za malico uživajmo sadje, zelenjavo, posnete mlečne izdelke in polnozrnat kruh;*
- ⇒ *le z rednimi, večkratnimi obroki ne bomo čutili lakote, četudi bodo obroki manj obilni;*
- ⇒ *hrano uživajmo za mizo in ne mimogrede (pred televizijo, v avtu, pred računalnikom).*

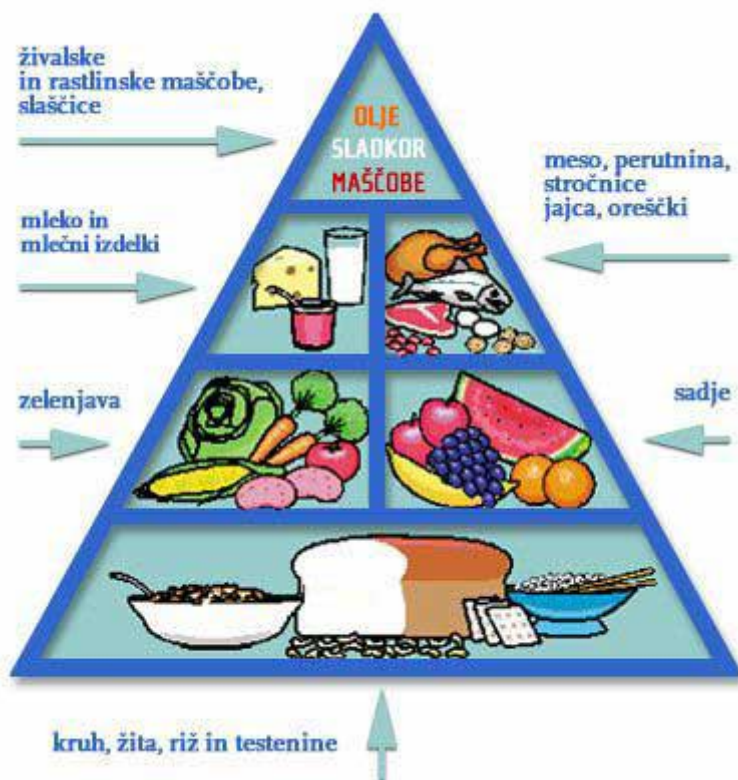
Osnove hujšanja so torej v zadostnem gibanju in pravilnem vnosu hrane. Za večino debelih ljudi, ki želijo shujšati, je potrebna korenita sprememba predvsem v odnosu

do hrane. Njihov apetit k nezdravim užitkov v obliki izdelkov z več sladkorja in maščob je zelo velik in ga je težko zatreti. Zato je potrebna močna volja, da se spremenijo prehrabene navade in se določeni izdelki popolnoma opustijo. Zdravo prehrano opisuje naslednje poglavje.

1.5.2. PREHRANA

S hrano sprejemamo snovi za rast in razvoj ter energijo za življenje in delo. Slabo hranjenemu človeku zmanjka energije in moči za vsakdanja opravila, če pa jemo preveč, ne porabimo vse prejete energije in se del hrane spremeni v maščobo. Kolikšno količino energije porabimo, je odvisno od starosti, teže, konstitucije in od dela, ki ga opravljamo (Tarman, 1989).

Energijo, ki jo potrebuje naše telo, dobi iz ogljikovih hidratov (OH), beljakovin in maščob. Za pretvorbo teh hranil v telesno energijo potrebuje telo še vitamine, minerale in mikroelemente. Te snovi učinkujejo na presnovo, jo urejajo in služijo telesu kot gradbene snovi (Augustinovič, 2004).



Slika 4: Prehrambena piramida (Prehrambena piramida, 2006)

Na Sliki 4 so grafični prikaz živil, ki naj bi jih zaužili vsak dan. Pri tem velja upoštevati, da višje, kot so na prehranski piramidi uvrščena živila, manj jih moramo na dan pojesti.

Z zdravim prehranjevanjem zdravje varujemo in preprečujemo številne dejavnike tveganja za nastanek nenalezljivih kroničnih bolezni (zvišan krvni tlak, zvišan holesterol, zvišan krvni sladkor, debelost). Prav tako preprečujemo razvoj srčno-žilnih bolezni, raka, inzulinsko neodvisno sladkorno bolezen (Maučec, Koch, Pavčič in Hrovatin, 2001).

Pokorn (1997) opisuje, kaj obsega zdrava prehrana:

- ⇒ čim več žit in žitnih izdelkov (40 %), torej črnega kruha, testenin, riža, kašnatih jedi;
- ⇒ sadja in zelenjave 35 %, pri čemer naj bo najmanj tretjina svežega sadja in svežih solat (skupaj približno od 300 do 400 g na dan);
- ⇒ mlečnih izdelkov, rib, jajc, perutnine, mesa klavnih živil itd. 20 % oz. ne več kot 100 g pustega mesa na dan ali ustreznih zamenjav ter
- ⇒ čim manj slaščic, maščob in sladkorjev (največ 5 % na dan).

Splošni napotki so tudi, da naj bi bil pri vnosu maščob odstotek nasičenih maščobnih kislin nizek. Pomembno je, da razdelimo vso hrano na od 5 do 6 energijsko enakovrednih obrokov. To je edini način, da telo ne dela maščobnih rezerv. Človeško telo je naravnano tako, da porabi del hrane za zadovoljitev trenutnih potreb organizma, presežek pa shrani v obliki maščobnih rezerv. Ko torej razporedimo obroke na ves dan in ne jemo preveč naenkrat, onemogočimo kopičenje rezerv (Petrović idr., 2005).

Ugoden učinek na presnovo maščob imajo dietne vlaknine, ki zmanjšajo vsrkanje maščobnih kislin in holesterola iz prebavil. Dietne vlaknine so v polnozrnatih žitnih izdelkih ter v sadju in zelenjavi. V dnevni prehrani jih priporočajo od 27 do 40 gramov. To lahko dosežemo, če zaužijemo 200 g sveže zelenjave, od 100 do 300 g sadja, 200 g črnega kruha in več žlic otrobov. Zlasti ugoden vpliv imajo lignini v ovsenih kosmičih in pektini v jabolkih, hruškah, jagodah, ribezu. Ti lahko znižajo holesterol v krvi za 10 % (McArdle idr., 1996).

1.5.2.1. GLIKEMIČNI INDEKS

Je število (običajno med 0 in 100), ki živila razvršča glede na to, kako zaužitje določenega živila vpliva na dvig krvnega sladkorja v primerjavi z referenčnim živilom, za katerega se določi, da ima glikemični indeks 100. Običajno se za referenčno živilo izbere raztopino glukoze. Višji glikemični indeks pomeni večji dvig sladkorja v krvi. Višji glikemični indeks, kot ima neko živilo, hitrejšo porast krvnega sladkorja povzroči. Hitri porast krvnega sladkorja ima tri negativne učinke:

- ❖ Hiter porast inzulina povzroči spreminjanje velikega dela krvnega sladkorja v maščobo.
- ❖ Višek inzulina porablja glukozo, ki je namenjena možganom, zato se počutimo slabo, postanemo brezvoljni, brez motivacije za delo.
- ❖ Inzulin upočasni oz. ustavi porabo odvečnih maščob. Telo začne naenkrat varčevati z maščobami (Lorencin, 2001).

Nekatera živila z visokim GI so: sladkor, med, koruza, bel kruh, predelane žitarice in pečen krompir. Živila, ki imajo srednje visok GI, so: testenine, polnozrnat kruh, riž, ovseni kosmiči, grah, itd. Nekatera živila z nizkim GI pa so: fižol, zelena zelenjava in sadje (jabolka, breskve, grenivka ...) (Habjan, 2008). Živila z visokim GI torej vodijo k hitremu porastu inzulina, to je hormon, ki je zadolžen za zniževanje nivoja glukoze v krvi. Glede na to, da je odpornost na inzulin stanje, ki je še posebej značilno za predebele ljudi, ljudi z visokim krvnim pritiskom in ljudmi s povišanimi vrednostmi maščob v krvi, morajo biti predvsem ti ljudje, pa tudi preostali, pozorni na to, da izbirajo predvsem hrano z nizkim GI. Hrane z visokim GI povzročijo hiter porast inzulina, kar spodbuja telesne celice, da skladiščijo glukozo. Skozi čas postanejo celice manj občutljive na inzulin, iz tega pa se lahko razvije tudi sladkorna bolezen. Prav tako povezujejo odpornost na inzulin tudi z boleznimi srca in ožilja, debelostjo, starostjo in hipokinezijo. Izguba telesne mase in redna telesna aktivnost pomagata zmanjšati stanje odpornosti na inzulin (Habjan, 2008).

1.5.2.2. VODA IN DODATKI K HUJŠANJU

Voda

Voda je za človeški organizem življenjsko pomembna. Kar 60 odstotkov človeškega telesa je iz vode. Raziskave kažejo, da večina ljudi pije enostavno premalo. Povprečen človek naj bi dnevno popil vsaj tri litre vode, športniki še več. To prav tako velja za ljudi s preveliko telesno težo. Pravzaprav lahko premalo vode vpliva na pridobivanje telesne teže. Ob pomanjkljivi hidraciji se namreč poveča odpornost celic proti inzulinu, kar privede do izločanja velikih količin insulina in prek tega po že znanem mehanizmu do pojava debelosti in tudi sladkorne bolezni. Pitje premalo vode lahko tudi zmanjša presnovo za od dva do tri odstotke (Fodor, 2007).

Napačna predstava je, da pitje veliko vode privede do retencije vode in do edemov. Pravzaprav se zgodi prav obratno. Pitje velikih količin vode razredči natrij v tkivih in tako omogoči njegovo pospešeno izločanje. Tako ozmotski zakoni poskrbijo za to, da se v telesu ne nahaja preveč vode in ni pojava edemov, ki lahko podajo še bolj debeluškast vtis (Fodor, 2007). Vodo je pri zniževanju telesne teže smiselno piti tudi zato, ker v želodcu povzroča občutek polnosti in tako zavira pretirano lakoto. Pitje pred obrokom lahko tako omogoči, da se bo občutek sitosti pojavil prej. V tem smislu je možno s pitjem vode zamenjati tudi številne neprimerne prehranske rituale, ki so lahko tudi vzrok za pojav debelosti (Fodor, 2007).

Voda ima nič kalorij, torej nima energetske vrednosti. Kljub temu to ne pomeni, da lahko popijemo neomejene količine. Dvanajst litrov in več na dan lahko namreč povzroči resne težave ledvic in nevaren upad ravni natrija v krvi. Primerna stopnja hidracije je nujno pomembna z vidika fizične učinkovitosti. Upad telesne teže za dva odstotka na račun dehidracije lahko povzroči upad aerobnih zmognosti za od deset do dvajset odstotkov (Fodor, 2007).

Zeleni čaj

Raziskave so pokazale, da snovi (polifenoli), ki jih najdemo v zelenem čaju, močno upočasnijo pretvorbo škroba v krvni sladkor (do 23 %). Omenjene substance namreč zavirajo izločanje encima amilaze, ki je odgovoren za prebavo škroba (eden glavnih krivcev za nabiranje podkožnih maščobnih zalog). Tako se izognemo nenadnemu

porastu sladkorja v krvi. Zeleni čaj je tudi antioksidant in zniževalec slabega holesterola LDL. Njegovo pitje je priporočljivo med obroki, ki vsebujejo škrob, oziroma pred njimi (Majerle, 2004).

Karnitin

Nahaja se predvsem v mesu in mlečnih izdelkih. V telesu omogoča porabo maščob. Razbija trigliceride na manjše delce in omogoča njihov prenos skozi celične membrane, kjer se nato z mitohondriji porabijo za proizvodnjo energije. Priporočen odmerek je od 2 do 4 grame eno uro pred vadbo (Majerle, 2004).

Krom

Naravno se krom nahaja v mnogih zeliščih in začimbah, najbogatejši z njim pa so črni poper, pivski kvas, gobe, žita in nekatera zelenjava. To je eden izmed najpomembnejših mikroelementov v našem telesu. Ima namreč zelo pomembno vlogo pri uravnavanju ravni sladkorja v krvi, saj uravnava delovanje insulina, enega izmed najpomembnejših anabolnih hormonov. Sodeluje pri vstopu insulina skozi celično steno. Kadar uživamo hrano, bogato z enostavnimi ogljikovimi hidrati, začne naše telo pospešeno izgubljati krom, zato začne proizvajati več insulina, kar lahko privede do odpornosti na insulin in posledično celo do diabetesa tipa II. Doziranje je od 50 do 200 mikrogramov, jemljemo pa ga z obroki, ki vsebujejo ogljikove hidrate (Majerle, 2004).

Efedrin

Po novem je posedovanje te substance kaznivo. Je zelo močan stimulan, podoben amfetaminu. Ko ga zaužijemo, se sprosti velika količina energije. Povzroča termogenezo (zvišana temperatura). Telo začne sproščati toploto, energijo zanjo pa črpa pretežno iz podkožne maščobe. Ta proces je nevaren, saj se lahko telo pregreje in pride do vročinske kapi. Zaradi potrebe po vedno večjih količinah lahko povzroči srčno aritmijo, infarkt in celo smrt. Običajno doziranje se giblje od 12 do 25 mg 2- do 3-krat na dan, vendar ne več kot 2 meseca (Majerle, 2004).

Kofein

Skupaj s telesno vadbo pomaga pri kurjenju podkožne maščobe. Je stimulant centralnega živčnega sistema in vpliva na ledvice (kot diuretik), stimulira srčno mišico

in sprošča gladke mišice. Priporočena količina je od 100 do 200 mg 3-krat na dan in pa od 30 do 60 minut pred vadbo (Majerle, 2004).

1.6. Telesna aktivnost

Veliko omenjenih raziskav v prejšnjem poglavju je dokazalo, da je najuspešnejša kombinacija zdrave prehrane in telesne aktivnosti. Zakaj se je tako težko debelim ljudem odločiti za telesno vadbo in njeno izvajanje? Že prebivalstvo, ki nima težav s telesno težo, se malo ukvarja s športom. V raziskavi Slovensko javno mnenje 1999–2004 se je kar 54,5 % anketiranih opredelilo, da se ne ukvarjajo s športom oz. rekreacijo, še nadaljnjih 5,1 % anketiranih pa se s športom ukvarja le enkrat do nekajkrat na leto (Toš, 2004).

Ključni problemi na področju športne dejavnosti v Sloveniji so:

- ⇒ Previsok delež ljudi v vseh skupinah prebivalcev, ki se premalo gibajo ali ukvarjajo s športom.
- ⇒ Preveč časa preživijo pred televizijskim sprejemnikom in računalnikom.
- ⇒ Premalo uporabljajo aktivni transport (pešačenje, kolesarjenje, itd.).
- ⇒ Premalo so osveščeni o pomenu športa in telesne dejavnosti.
- ⇒ Ne zadostna infrastruktura za varno izvajanje telesne dejavnosti.
- ⇒ Pomanjkanje privlačnih programov za redno telesno dejavnost (Stanje prekomerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih v Sloveniji, 2006).

Gibanje, pa naj gre za katero koli vrsto športa, ne pripomore samo k splošnemu dobremu počutju, ampak krepi tudi druge telesne funkcije, od katerih naj omenimo samo ravnotežje in kordinacijo. K ohranjanju dobrega zdravja lahko pomaga skoraj vsaka športna dejavnost (Sila, 2006). Zato je tudi pri močno debelih ljudeh pomemben dodatek pri hujšanju telesna aktivnost. Karpljuk s sodelavci (2003) pravi, da vpliva na debelost bolj kot prevelika količina zaužite hrane premajhna telesna aktivnost in s tem premajhna poraba energije.

Summerfield (2001) opisuje ugodne učinke telesne aktivnosti na:

Srčno-žilni sistem:

- močnejša srčna mišica,
- izboljšan krvni pretok,
- nižji sistolični krvni pritisk,
- povečana srčno-žilna zmogljivost (večja poraba kisika),
- manjša vsebnost lipidov v krvi,
- povečan volumen krvi.

Mišično-skeletni sistem:

- povečana mišična moč in mišična vzdržljivost,
- povečana mišična masa,
- povečana gostota kosti,
- izboljšana gibljivost.

Drugi ugodni učinki:

- zmanjšana trebušna debelost,
- izboljšana toleranca za glukozo,
- izboljšano duševno zdravje,
- daljše življenje.

Telesna aktivnost za debele ljudi in ljudi s prekomerno telesno maso vpliva zelo pozitivno. Z gibanjem porabljajo kalorije, ki so jih vnesli v telo s hrano, izgubljajo maščobe, poveča se jim zmogljivost srca in ožilja (Kete in Sentočnik, 2001).

Telo se na ponavljajočo telesno aktivnost odzove z različnimi spremembami, ki so odvisne od vrste, intenzivnosti in trajanja napora. Poznamo različne vrste napora. S treningom za moč krepimo mišice, z aerobnim treningom pa krepimo srce in pljuča ter s tem povečujemo vzdržljivost. Zaradi napora se okrepijo kosti, na katere se pripenjajo mišice, ki sodelujejo pri naporu. Napor povečuje gostoto mineralov v kosteh, ti pa jim dajejo trdnost (Horvat in Melik, 2000).

Ljudje, ki se nikoli niso veliko posvečali določeni športni aktivnosti (med katere po navadi spadajo tudi ljudje s preveliko telesno maso in debelostniki), morajo biti previdni, kakšne gibalne strukture uporabljajo. Srčni utrip se namreč zelo hitro poveča, ko gibanje vključuje delo zgornjih in spodnjih okončin hkrati, ko se izvajajo gibi z večjo amplitudo in z več vložene energije, ko nastopi večja čustvena vzburjenost, in pri povečani motivaciji (Zagorc idr., 2006).

Pri ljudeh, ki želijo shujšati, je pomembno, da izberejo takšno obliko in intenzivnost vadbe, kjer se bodo kot glavno gorivo za proizvodnjo ATP (adenozintrifosfat; oblika energije, uskladiščena v telesu) porabljale maščobe, natančneje maščobne kisline. Te se iz maščobnih rezerv mobilizirajo le ob prisotnosti kisika, zato moramo pri vadbi paziti tudi na samo dihanje, ki naj bo lahkotno in sproščeno, dovoljuje naj nam tudi zmožnost pogovora med samo vadbo (Petrović, 2005). To je aerobna vadba.

1.6.2. AEROBNA VADBA

Aerobna vadba oz. aerobni napor so vsi nizko oz. srednje intenzivni napori, v katerih prevladujejo aerobni energijski procesi. Meja aerobnega napora seže nekje do 50 % največje porabe kisika. Če je moč napora večja, se že aktivirajo tudi anaerobni laktatni energijski procesi. Aerobni napor uporablja dve vrsti goriv: tisto, ki izhaja iz OH (glukoza, glikogen), in tisto, ki izhaja iz maščob (glicerol in proste maščobne kisline) (Ušaj, 2003).

Cilji aerobne vadbe so:

- ⇒ okrepiti srce in ožilje ter dihalni sistem,
- ⇒ izboljšati funkcionalne sposobnosti,
- ⇒ učvrstiti mišice in sklepe,
- ⇒ učinkovito izgubiti odvečne kilograme,
- ⇒ vplivati na telesno presnovo,
- ⇒ pridobiti na življenjski energiji (Petrović idr., 2005).

Moč vadbe določimo z odstotki od maksimalnega srčnega utripa. Poznamo dve ciljni območji, in sicer:

- ciljno območje uravnavanje telesne teže (60–70 % maksimalnega srčnega utripa) in
- ciljno območje aerobnega treninga (70–85 % maksimalnega srčnega utripa) (Petrović idr., 2005).

Ciljno območje uravnavanja telesne teže je najprimernejše za programe hujšanja in vzdržavanje mišičnega tonusa. Glavna goriva pri vadbi take intenzivnosti so maščobe in glikogen. Trening naj traja najmanj 20 minut. Celotno obremenitev vzdržimo v ciljnem območju srčnega utripa 60–70 %, vadba naj bo sproščena, med njo pazimo na dihanje, ker je za izgorevanje maščob potrebno veliko kisika (Petrović idr., 2005).

Ciljni srčni utrip določimo tako, da od maksimalnega srčnega utripa (220 - starost) odštejemo svoj srčni utrip v mirovanju in rezultat pomnožimo z 0,6 (60 odstotkov maksimalnega srčnega utripa) oz. z 0,7 pri nekoliko bolj treniranih posameznikih. Temu številu nato prištejemo še srčni utrip v mirovanju. Izračunanemu ciljnemu srčnemu utripu lahko prištejemo ali odštejemo pet udarcev na minuto (Zagorc idr., 2006).

Trajanje aerobne vadbe naj si določi vsak posameznik sam, glede na njegove sposobnosti in treniranost. Poleg tega je treba upoštevati nasvete strokovnjakov. Kete in Sentočnik (2001) pravita, naj vadba traja vsaj pol ure na dan. Odsvetujeta vadbo večkrat na dan, krajši čas in z večjo intenzivnostjo (nad 75 odstotkov maksimalnega srčnega utripa), saj se pri takšni vadbi v mišicah začne nabirati mlečna kislina, ki daje občutek bolečine v mišicah (»mišični maček«), kar zmanjšuje učinkovitost vadbe in ovira normalno delovanje telesa v naslednjih dneh. Sharkey (1997) še dodaja, da je pomembno tudi, da aerobno aktivnost izvajamo dovolj pogosto (7-krat na teden ali še pogosteje).

1.6.2.1. PRIMERNE AEROBNE AKTIVNOSTI V FUNKCIJI ZNIŽEVANJA TELESNE TEŽE

Kot posebej primerne športno-rekreativne aktivnosti se kažejo predvsem ciklični aerobni športi, pri katerih je možen dober nadzor nad intenzivnostjo vadbe. Sicer so glede na svojo strukturo ti športi podobni, a vseeno ima vsak izmed njih svojo posebnost in s tem tudi svojo posebno vlogo pri načrtovanju vadbe. Izhodišče naj bi vsakemu posamezniku, ki začne redno gibanje vgrajevati v svoj življenjski slog, predstavljale, enostavne, nezahtevne, prirojene oblike gibanja. Kot skrajno začetno, a ne zanemarljivo točko, je najprej smiselno omeniti hojo.

HOJA

Hoja je najbolj elementarna oblika človekovega gibanja, ki mu je prirojena. Pravzaprav bi lahko rekli, da poravnana hoja na dveh nogah definira človeka. Na začetkih prizadevanj doseganja normalne telesne teže ima veliko število prednosti, ki jih večina drugih dejavnosti nima v takšni meri. Njena prednost je, da je enostavna in prirojena, kar pomeni, da se njene tehnike ni treba posebej učiti, da bi jo obvladali vsaj do te mere, da bi bila uporabna. Obvlada jo čisto vsak. To seveda ne pomeni, da ne bi bilo možno izboljšati tehnike hoje. Pravzaprav bi moral to biti cilj vsakega, ki si prizadeva za dolgotrajno ukvarjanje s športom, saj lahko vadba tehnike hoje služi kot priprava na vadbo zahtevnejših oblik, kot so nordijska hoja, tek na smučeh, tek in podobno. Hoja je namreč element, iz katerih izvirajo vse nadaljnje zvrsti. Prednost hoje se kaže tudi v tem, da je še posebej primerna za ljudi, ki prej niso bili aktivni in so morda celo predebeli. Zelo debeli ljudje v bistvu ne morejo na začetku opravljati veliko drugih aktivnosti, z izjemo nekaterih drugih športov. Pri veliki večini predebelih ljudi velja, da sama hoja zagotovi zadosten impulz z vidika intenzivnosti. Debeli ljudje namreč zaradi netreniranosti in zanemarjenosti telesa ter konkretno tudi zaradi prevelike telesne teže že pri hoji dosegajo 60–70 FSU_{max}. Tek tako za njih na primer sploh ni primeren, dokler ne dosežejo primerne stopnje prilagojenosti in konec koncev tudi primerne telesne teže za tako aktivnost. Sklepi debelih ljudi so namreč že v osnovi preobremenjeni in jim tako lahko intenzivnejše oblike gibanja pomenijo tudi nevarnost za nastanek raznih poškodb lokomotornega aparata. Ker hoja ne

obremenjuje sklepov preveč, je za začetne rekreativce idealna. V njeno prid govori še dejstvo, da je poceni aktivnost, ki je dosegljiva za vsakogar. Ob vsem tem ne smemo pozabiti, da hoja v primernem naravnem okolju nudi tudi primerno doživljajsko komponento, ki lahko v določenih pogledih služi kot nadomestek za hrano, pri ljudeh, ki jim sicer primanjkuje doživljajskih impulzov. Prav zato je v začetnem obdobju smiselno izkoriščati prednosti hoje v funkciji zdravljenja debelosti, poleg tega je smiselno hojo obravnavati kot izhodišče za vstop v druge, sorodne športe. Po opravljenem programu prilagajanja je možno hojo na primer zamenjati ali s pohodništvom, s primernim terenom in nakloni ali z nordijsko hojo, pri čemer ima nordijska hoja tudi svoje prednosti (Fodor, 2007).

NORDIJSKA HOJA

Nordijska hoja je relativno nov športno rekreativni trend, ki je v Slovenijo prišel iz skandinavskih držav. Iz mnogih pogledov lahko tak tip vadbe predstavlja naslednjo stopnjo iz vidika napredka v športno-rekreativnem udejstvovanju debelega človeka. Nordijska hoja je namreč koordinacijsko nekoliko zahtevnejša in treba je osvojiti tudi njeno tehniko, ki ni preveč zahtevna. S prisotnostjo palic se vseeno marsikaj spremeni. Možne postanejo razne variacije usklajevanja dela nog in rok. Poleg tega ima vključitev rok še številne druge pomembne vidike, kar pomeni znatno popestritev z vidika raznolikosti vadbe. Vključevanje rok namreč pomeni predvsem dve stvari. Razbremenitev spodnjih okončin in ledvenega dela hrbtenice ter možnost povečanja intenzivnosti ob izvajanju hoje. Ustrezna uporaba palic namreč pripomore k razbremenitvi spodnjega dela telesa. Tako je obremenitev v skočnem, kolenskem in kolčnem sklepu in hrbtenici zmanjšana za trideset odstotkov. Glede na to, da so ti predeli pri debelih dodatno obremenjeni, je to zelo pomembna stvar. Ustrezna obremenitev celotnega telesa in razbremenitev spodnjega dela telesa omogoča tudi vadbo osebam, ki imajo v sklepih zaradi prevelike telesne teže že izražene težave. Za tiste, ki so predebeli, a nimajo takih težav, je takšna vadba ob zvišani telesni teži ustrezna preventiva. Priključitev dela rok k delu nog ima kot pozitiven efekt, da je prek tega v delo vključenih kar devetdeset odstotkov vseh mišic. To ima za posledico, da nordijska hoja praviloma pomeni v primerjavi s hojo povišano intenzivnost vadbe, ob čemer ostaja zaznan subjektivni napor enak. Delo celega

telesa pomeni posledično povišano porabo energije, kisika in tudi povišan pulz v primerjavi s hojo (Švent & Ažman, 2005). Prav zato je, če je izvajana pravilno, primerna prehodna aktivnost pred uvajanjem v tek. Ko doseže posameznik prek postopnega privajanja s hojo zvišano stanje vzdržljivosti, se prilagodi na obremenitev, kar ima za posledico, da mu hoja ne predstavlja zadostnega impulza, ker s hojo ne more več vzdrževati pulza v območju FM. Taki ljudje pogosto kljub povišani prilagojenosti na obremenitev, ki jo predstavlja hoja, zaradi prevelike telesne teže in obremenjenosti sklepov niso še pripravljeni na prehod na tek. Pri tem lahko takim uporaba palic pri nordijski hoji omogoči dvig srčnega utripa do te mere, da lahko vadijo še vedno ob hoji v svojem FM-območju (Fodor, 2007).

TEK

Tek je najznačilnejša, najbolj prepoznavna oblika športno-rekreativnega gibanja. Do njega se je treba približati postopoma, prek hitre hoje, nordijske hoje ali intervalne vadbe, ki kombinira faze hoje in teka. Pri tem je treba vedeti, da je z vidika teka sedaj že pomembna tudi ustrezna tehnika, ki lahko zagotovi nadaljnji napredek in preprečevanje različnih zdravstvenih težav. Za smotrno opravljanje te aktivnosti je potrebna tudi ustrezna oprema, ki pripomore k preprečevanju poškodb. Zmeraj zahteva tudi ustrezno ogrevanje, ohlajanje in raztezanje, ki služijo preprečevanju poškodb. Dolgoročno izvajanje je namreč cilj, kar ima za posledico, da je preprečevanje poškodb bistveno. Prav zato je tudi po prehodu na tek pomembna postopnost obremenjevanja. Treba je tudi pametno načrtovati različne prehode med tipi vadbe, ki postanejo pozneje, z višjo stopnjo telesne pripravljenosti in znižano telesno težo, tudi smiselni. Tako osnovna oblika teka predstavlja izhodišče za tek v višjem aerobnem območju in za izvajanje različnih oblik intervalnega treninga in na koncu tudi šprintov. S tega vidika izgubljanja še zadnjih odvečnih rezerv namreč postanejo tudi te oblike teka smiselne. Nikakor to ne velja pred tem, ob zvišani telesni teži, ki predstavlja tako tveganje iz več različnih vidikov (Fodor, 2007).

HOJA, TEK NA SMUČEH, ROLANJE, DRSANJE

Te oblike aerobne vadbe so tudi primerne za uresničevanje ciljev glede zniževanja telesne teže, a zahtevajo tudi nekoliko tehničnega znanja. Šele primerno obvladovanje tehnike namreč omogoča ustrezen nadzor aktivnosti in prek tega učinkovito uravnavanje intenzivnosti. Njihova prednost je, da na primer v primerjavi s tekom ne obremenjujejo sklepov v tolikšni meri in poskrbijo za pestrost ter zanimivost vadbe. Ne smemo ob tem pozabiti na doživljajsko komponento (Fodor, 2007).

KOLESARJENJE

Je tudi ena izmed alternativ rekreativne dejavnosti, ki je primerna za vadbo ljudi s preveliko telesno težo. Predvsem je dobro zato, ker ne obremenjuje v tolikšni meri sklepov, prek tega, da se velik del telesne teže prenese na sedež. Prav zato in številnih možnih prestav, s katerimi se lahko nadzoruje težavnost, je primerna vadba. Sama aktivnost se izkaže kot dobra alternativa pri rehabilitaciji poškodovanih rekreativcev. Prek zmerne vadbe na kolesu se tako namreč vzdržuje forma in je omogočeno postopno okrevanje, ki se ob primerni stopnji gibanja in pametnem ravnanju celo okrepi (Fodor, 2007).

PLAVANJE

Plavanje je na nek način specifična aerobna aktivnost, ki ima kar nekaj pozitivnih, a tudi nekaj negativnih vidikov glede ustreznosti za ljudi s težavami s težo. Plavanje in vadba v vodi sta primerna s tega vidika, ker vse sklepe v veliki meri razbremenjuje vzgon, kar je pozitivno. Zato je včasih za skrajno debele ljudi gibanje v vodi edina možna oblika gibanja. Po drugi strani je problematika še v tem, da le malokdo, ki je bil prej večinoma neaktiven, obvlada pravilno tehniko plavanja, ki je ključna, saj je od nje odvisna sposobnost nadzorovanja in vzdrževanja primerne intenzivnosti vadbe (Fodor, 2007).

AEROBIKA, VODNA AEROBIKA, PLES IN DRUGE MNOŽIČNE AKTIVNOSTI Z ZUNANJE VSILJENIM TEMPOM

Tudi te oblike gibanja lahko ob primernem načrtovanju in izvajanju privedejo do pozitivnih rezultatov, res pa je, da je lahko pri teh aerobnih aktivnostih včasih težavno vsem vzdrževati primeren pulz za vadbo. Pri tem kroji omejitve predvsem heterogenost skupine ali zunanje vsiljena intenzivnost prek ritma glasbe. Kdor ob tem najde dodatno motivacijo za vadbo, naj ne bi zaradi takih dejstev odnehal. Kljub temu je smiselno, da se pri načrtovanju zavedamo tudi teh reči. Ob tem se je treba vseeno zmeraj odločiti za tisto aktivnost, ki nas najbolj zanima in ki nam v največji meri zagotavlja motiviranost in zainteresiranost za vadbo (Fodor, 2007).

ŠPORTNE IGRE

Športne igre praviloma niso najprimernejša oblika aktivnosti, ki bi naj služila za zniževanje telesne teže. Nihanja intenzivnosti in možnosti športnih poškodb so enostavno prevelike (Fodor, 2007).

1.6.3. ANAEROBNA VADBA

Aerobna vadba je torej vadba za debele, saj je pomemben sestavni del hujšanja in zelo učinkovit pri izgubljanju kilogramov. K tej vadbi je priporočljivo dodati še anaerobno vadbo, torej vadbo za moč, saj so mišice eden glavnih porabnikov energije v mirovanju. Telesna aktivnost posameznika, ki želi shujšati, mora biti zato sestavljena tudi z vajami za posamezne mišične skupine. Tudi strokovnjaki so odkrivali pomen anaerobne vadbe vključeno v program hujšanja. Pravijo, da je vadba za moč z vidika odpravljanja odvečnih zalog maščobe smiselna. Kot argument navajajo, da taka vadba ni le energetske zahtevna, temveč dolgotrajno gledano poveča mišično maso in s tem zvišuje bazalno presnovo. Trdijo tudi, da je zaradi prilagoditvenih in regeneracijskih procesov presnova zvišana neposredno po vadbi kar precej časa, to pa poviša celodnevno porabo energije. Poleg tega s treningom za

moč vplivamo na lajšanje težav s hrbtenico in sklepi, s katerimi se velikokrat soočajo debeli ljudje in ljudje s preveliko telesno maso. Pri vsem tem moramo upoštevati, da so mišice težje od maščobnega tkiva, zato se lahko telesna teža s treningom moči poveča, vendar se postava preoblikuje v pozitivni smeri (Lanbein in Skalnik, 2007).

Te vrste vadba se torej razlikuje od prej opisane aerobne. Lepo so jo opisali Petrović in sodelavci (2005): Anaerobna vadba so aktivnosti, ki se napajajo prek energijskih procesov, ki ne zahtevajo kisika. Energija prihaja iz visokoenergijskih fosfatnih substanc v mišici ali iz uporabe glikogena v mišici, kar povzroči proizvodnjo mlečne kisline. Trening moči je prilagajanje telesa obremenitvam iz okolja. Uporabljamo obremenitve, ki izzovejo procese prilagoditve različnih mišičnih skupin. Moč vadbe je povezana s tem, kakšno moč (iz vidika silovitosti moči) želimo razvijati. Intenzivnost vadbe je opredeljena s hitrostjo izvedbe, težo bremena in z dolžino odmora med nalogami. Količina vadbe je določena s številom ponovitev, številom serij, številom vaj ... (Petrović idr., 2005). Pomembno je upoštevati pravilo, da lahko enaka obremenitev izzove pozitivne prilagoditvene procese toliko časa, dokler se mišica nanje ne prilagodi. Zato je pomembno, da napredek ves čas spremljamo in postopoma povečujemo obremenitve (Petrović, 2005).

Osnovni hitri napotki so: »Vadba moči naj vsebuje od 8 do 10 vaj za vse večje mišične skupine. Število ponovitev naj bo od 15 do 25, vadba pa naj poteka 3-krat na teden (Sharkey, 1997).«

Petrović (2005) je podrobneje opisal naslednje značilnosti treninga za moč, s katerimi vplivamo na izgubo maščobe in povečanje mišične mase. Z njimi si lahko pri vključevanju v svojo vadbo pomagajo tudi ljudje, ki želijo shujšati in so na tem področju popolni laiki:

1. Teža bremena (kazalec intenzivnosti pri treningu moči), s katero vadimo, znaša 45–75 % maksimalnega naprežanja (maksimalno breme, ki ga lahko posameznik enkrat dvigne s posamezno mišico ali mišično skupino). Vsaka mišična skupina ima svojo mejno maso, zato je treba pred treningom izmeriti največjo moč vsake mišice, ki je vključena v trening moči.
2. Število vaj za vsako mišično skupino naj znaša od 6 do 10.

3. Veliko število ponovitev: od 12 do 25.
4. Število serij: od 2 do 3.
5. Čas počitka med serijami: od 3 do 5 minut.
6. Hitrost izvedbe vaj naj bo dinamična.
7. Pogostost vadbe: 2- do 3-krat na teden.

Po Petroviću sem povzela dve vrsti anaerobne vadbe:

1. Vadba za repetitivno moč (vzdržljivost v moči)

Vzdržljivost v moči je sposobnost za dolgotrajno opravljanje dela na podlagi izmeničnih mišičnih krčenj in sprostitvev. Za razvoj uporabljamo daljša naprezanja z manjšimi obremenitvami. Gre za kombinacijo aerobne in anaerobne vadbe. Temelji na principu vadbe po postajah, in sicer uporabimo od 8 do 12 postaj. Na dveh sosednjih postajah obremenjujemo različne mišične skupine. Količino vadbe določimo s številom ponovitev in številom serij.

Osnovne smernice:

- **trajanje:** 4–12 tednov
- **% obremenitve:** 50–60 %
- **št. vaj za mišično skupino:** 3–6
- **trajanje aktivnosti:** 30–60 sekund
- **št. ponovitev:** 25–30
- **št. serij:** 3–6
- **čas počitka med serijami:** 60 sekund
- **hitrost izvedbe vaj:** kot zahteva športna panoga
- **treninki na teden:** 2–3 (Petrović idr., 2005).

Druga, pomembnejša za debele ljudi pa je naslednja.

2. Vadba za mišično definiranost

Namenjena je predvsem tistim, ki imajo prevelik odstotek maščobne mase, sicer pa niso močno predebeli. Navadno vadba za mišično definiranost sledi po izgubi telesne mase, ko želimo doseči še boljšo izraznost mišic. Cilj je izguba maščobne mase in vidnost mišic. Učinki takšne vadbe so: manjši % maščobne mase, povečanje mišične

moči in vzdržljivosti, izboljšanje funkcionalnih sposobnosti telesa in izboljšanje delovanja srčno-žilnega sistema. Količina vadbe je visoka, moč pa nizka, vadba vključuje tudi dolgotrajnejšo nizko-intenzivno aerobno vadbo (Petrović idr., 2005).

Osnovne smernice te vadbe so:

- **trajanje:** 2–3 tedne
- **% obremenitve:** 45–75 %
- **št. vaj za mišično skupino:** 6–10
- **št. ponovitev:** 12–25
- **št. serij:** 2–3
- **čas počitka med serijami:** 3–5 minut
- **hitrost izvedbe vaj:** eksplozivna/dinamična
- **treningi na teden:** 2–3
- **dodatno:** aerobna aktivnost (Petrović idr., 2005).

1.7. Problem in cilji

Debelost je velik problem časa, v katerem trenutno živimo. Vsi smo se že kdaj srečali z njo: otroci, mladina in starejši. Debelosti je tudi vse več, hitro napreduje in ostaja. Nikakor je ne moremo preprečiti. Zato se mora odločiti vsak sam, ako pa to izpelje, je pa naslednji problem. Ljudem se namreč največkrat zdi vse preveč enostavno in se odločijo za neuspešne diete in za nepravo vadbo, na hitro in neorganizirano. Potem pričakujejo takojšnje rezultate, ki so odraz nepravega pristopa in temeljijo na izgubi tekočine v telesu in ne maščevja. Vse to jih potre, ko kmalu pridobijo izgubljene kilograme in se le s težavo znova lotijo hujšanja.

Zato je naš namen prikazati debelost kot problem in prav tako ljudem z napačno predstavo o hujšanju predstaviti pravilni način hujšanja v kombinaciji z zdravo prehrano in telesno aktivnostjo.

CILJI

V delu želimo:

- ⇒ Predstaviti debelost kot velik problem današnjega časa.
- ⇒ Predstaviti telesno aktivnost in pravilno prehrano kot pomemben dejavnik pri bojevanju z debelostjo.
- ⇒ Predstaviti polletni vadbeni program za zelo debele ljudi.

2. METODE DE LA

Diplomsko delo je monografskega tipa. Podatki so bili pridobljeni iz domače in tuje literature, veliko idej pa izhaja iz avtoričinega znanja, pridobljenega na Fakulteti za šport. Pri prikazu telesnih vaj je pomagala gospa Angela. Njene slike so uporabljene za slikovni prikaz vaj za moč.

3. RAZPRAVA

3.1. VADBENI PROGRAM

Gre za individualni program, kjer je sodelovala ena vadeča z močno povečano telesno težo. Vadeča je prijateljica, ki je prosila za pomoč pri hujšanju. Tako smo se dogovorili, da upošteva vse napotke in nasvete ter zbrano in odgovorno izvaja polletni program za zmanjšanje telesne mase, ki bo opisan v nadaljevanju.

Vadbeni program sta sestavljala programa prehrane in program, ki sta se medsebojno dopolnjevala. Potekala sta 6 mesecev, od začetka marca do vključno avgusta. Program vadbe je zajemal vadbo v naravi in doma ter skupinsko vadbo (aerobika). Program prehrane je bil opredeljen z navodili in jedilnikom.

Za test zmogljivosti smo izbrali test hoje na 2 km UKK. To je enostaven test, s katerim je mogoče v naravi testirati širše množice relativno zdravih neaktivnih ali premalo telesno aktivnih odraslih ter na podlagi dobljenih rezultatov določiti njihovo telesno zmogljivost. (Backovič Juričan, Krajnc Kušlan in Novak Mlakar, 2001) Prvič je bil izveden takoj na začetku programa, drugič po enem mesecu, nato po polovici programa in še v sredini petega meseca.

Po označeni poti, dolgi 2 km, smo hodili kilometer v eno stran, nato smo se na kilometru obrnili in hodili še kilometer proti startu. Merjenka je nosila merilnik in monitor srčnega utripa. Merili smo čas, v katerem je prehodila 2 km, in srčni utrip, dosežen v prihodu skozi cilj 2-kilometrsko proge. Nato smo vrednost srčnega utripa, dosežen čas in starost vnesli v računalniški program za obdelavo rezultatov testa, ta pa nam je posredoval povratno informacijo o fitnes indeksu in maksimalni aerobni zmogljivosti.

3.2.1. PROGRAM PREHRANE

Prehrana je zelo pomemben del shujševalnega programa. Pri zelo debelih ljudeh pa tudi zelo težek del, saj se je treba odpovedati mnogim okusnim izdelkom, ki jih razveseljujejo. Zato od merjenke nismo ob začetku programa zahtevali takojšnjega izvajanja diete, ampak smo začeli počasi, z osnovnimi navodili prehranjevanja.

3.2.1.1. PRVI MESEC

Prve zahteve so bile:

- jej večkrat na dan,
- jej manjše količine hrane,
- nikoli ne bodi lačna, nikoli sita,
- vedno imej s seboj prigrizek,
- popij veliko vode, tudi pred jedjo,
- odreci se sladkarijam in sokovom,
- beli kruh zamenjaj za polnozrnatega,
- pečen krompir zamenjaj za kuhanega v kosih,
- uporabljaj samo olivno olje,
- če že imaš potrebo po kokakoli, si izberi kokakolo light brez sladkorja,
- če potrebuješ posladek, si privošči nekaj koščkov čokolade s 70 ali več odstotkov kakava,
- princip »cik-cak« diete: vsake 4 dni (ali enkrat na teden) si privošči bogatejši obrok (po možnosti kosilo), saj se ob dolgotrajnejšem zmanjšanju vnosa hranil telo postavi v obrambno pozicijo in se zniža bazalni metabolizem (Majerle, 2005),
- sadje jej vedno kot samostojen obrok, saj ob zaužitju tega prihaja v prebavnem traktu do vrenja, kar ovira prebavo drugih živil (Montignac, 2001).

3.2.1.2. DRUGI MESEC

Ko smo videli, da se tako njeno telo kot njena psiha navajata na spremembo hrane, je bil priložen dietni jedilnik. Uporabljen je bil jedilnik Maučec Zakotnikove (2001), ki je sestavljen za 1200 kilokalorij na dan.

Za jedi, označene z zvezdico, je vadeča dobila recept (Mauček Zakotnik, 2001).

1. DAN

Tabela 2

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Mauček Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Košček polnozrnatega kruha (2Eš)	Krekerja (1Eš+1Em)	Posneta goveja juha z rezanci (0,5Eš)	Pomaranča (1Es)	Kumare z jogurtom (1Ez+1Eml+1Em)
Pusta skuta z drobnjakom (1Eml)	Jabolko (1Es)	Kuhana govedina (2Eme)		Košček polnozrnatega kruha (2Eš)
Paradižnik (0,5Ez)		Kuhan krompir (2,5Eš)		Sadni čaj, nesladkan
Čaj, nesladkan (po želji)		Dušen por *(1,5Ez+1Em)		
		Limonada, nesladkana		

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 2 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 1. dan.

2. DAN

Tabela 3

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Muesli (brez sladkorja) (2Eš)	Naribano korenje z limono (1Ez)	Posneta goveja juha z zdrobom (0,5Eš)	Paradižnikov sok (1dl,1Ez)	Češpljeva kaša z mlekom* (2Eš+1Eml+1Es+1Em)
Jogurt iz delno posnetega mleka (1Eml)	Košček polnozrnatega prepečenca (1Eš)	Pečene piščančje prsi* (2Eme)		Sadni čaj, nesladkan
Jabolko (1Es)		Kuhan riž (2,5Eš)		
		Stročji fižol s paradižnikom * (1Ez+2Em)		
		Limonada, nesladkana		

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 3 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 2. dan.

3. DAN

Tabela 4

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Bela kava z delno posnetim mlekom (1Eml)	Mandarina (0,5Es)	Mineštra z bučkami, krompirjem in testeninami* (2,5Eš+1Ez+1Em+1Em)	Kompot iz rabarbare (1Ez) slajen z nehranilnim sladilom (po želji)	Polnjena paradižnika* (1Ez+1Eml)
1 košček ajdovega kruha	3 keksi Albert (1,5Eš+1,5Em)	Sadna pena* (0,5Es+1Em)		Košček Polnozrnatega kruha (2Eš)
Grenivka (1Es)				Čaj, nesladkan (po želji)

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 4 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 3. dan.

4. DAN

Tabela 5

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Kakav s posnetim	Kislo mleko iz posnetega	Posneta goveja juha z	Kivi (1Es)	Špageti na milanski

mlekom in nehranilnim sladilom (1Eml)	mleka (1Eml)	rižem (0,5Eš)	način* (2Eš+1,5Ez+1Em)
1 košček koruznega kruha (2Eš)	2 krekerja (1Eš+1Em)	Blitva s krompirjem* (1Ez+2,5Eš+1Em)	Zeljna solata z limono (0,5Ez)
Mala banana (1Es)		2 sardeli (2Eme), pečene brez maščob	Sadni čaj, nesladkan
		Lahka brezalkoholna pijača z mineralno vodo	

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 5 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 4. dan.

5. DAN

Tabela 6

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Košček polnozrnatega kruha	Kislo zelje v solati, začinjeno z 1	Gobov riž* (2Eš+0,5Ez+1Em)	Breskev (1Es)	Topli sendvič s sardininim namazom

(2Eš)	žličko olja (1Ez+1Em)		(2Eš+1Eme)
Majhen košček puste šunke (varovalno živilo,1Eme)	Košček rženega kruha (2Eš)	Lahka gavda (1Eml+1Em)	Paradižnik (0,5Ez)
Paprika (0,5Ez)		Motovilec v solati z limono (0,5Ez)	Tekoči jogurt z 1,6 % mlečne maščobe (1Eml)
Čaj, nesladkan		Jagode (1Es)	

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 6 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 5. dan.

6. DAN

Tabela 7

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Posneto mleko (0,5%maščobe) (1Eml)	Sadni jogurt iz delno posnetega mleka slajen z	Kuhinja z repo in fižolom* (3Eš+2Ez+1Em)	2 biokeksa (1Eš+1Em)	Perutninska solata* (2Eme+1Ez+1Em)

	nehranilnim sladilom (1Eml)		
Mala polnozrnata žemlja (2Eš)	1 dl sveže stisnjene pomarančne ga soka (1Es)		Košček koruznega kruha (2Eš)
Hruška (1Es)			Čaj, nesladkan

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 7 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 6. dan.

7. DAN

Tabela 8

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Delno posneto mleko (1Eml)	Jogurtov koktajl *	Telečja obara* (2Eme+0,5 Ez+1Em)	Borovnice (1Es)	Krpice z ohrovtom* (2Eš+1,5Ez+1Em)
Ječmenovi kosmiči (2Eš)	2 krekerja (1Eš+1Em)	Ajdovi žganci* (3Eš)		2 biokeksa (1Eš+1Em)
Marelice (1Es)		Limonada, nesladkana		Sadni čaj, nesladkan

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 8 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 7. dan.

1. DAN

Tabela 9

Primer jedilnika s 1600 kilokalorijami (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Košček	Košček	Posneta	Pomaranča	Košček
Polnozrnatega kruha (2Eš)	ovsenega kruha (2Eš)	goveja juha z rezanci (0,5Eš)	(1Es)	polnozrnatega kruha (2Eš)
Tanka rezina lahke gavde (1Eml+1Em)	Jabolko (1Es)	Kuhana govedina (3Eme)	2 bioeksa (1Eš+1Em)	Sadni čaj, nesladkan
Paradižnik in paprika (1Ez)		Kuhan krompir (2,5Eš)		
Čaj, nesladkan (po želji)		Dušen por* (1,5Ez+1Em)		
		Zelena solata (0,5 Ez+1Em)		
		Limonada, nesladkana		

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 9 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1600 kilokalorij za 1. dan.

2. DAN

Tabela 10

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Muesli (brez sladkorja) (2Eš)	Naribano korenje z limono (1Ez)	Posneta goveja juha z zdrobom (0,5Eš)	Paradižnikov sok (1,5dl,1,5Ez)	Češpljeva kaša z mlekom* (2Eš+2Eml+1Em)
Jogurt iz navadnega mleka (1Eml+1Em)	2 koščka polnozrnatega prepečenca (2Eš)	Pečene piščančje prsi* (3Eme+1Em)	Pol male polnozrnate žemlje (1Eš)	Sadni čaj, nesladkan
Jabolko (1Es)		Kuhan riž (2,5Eš)		
		Stročji fižol s paradižnikom *		
		(1Ez+2Em)		
		Motovilec v solati (0,5Ez+1Em)		
		Limonada,		

nesladkana

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 10 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 2. dan.

3. DAN

Tabela 11

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Bela kava z delno posnetim mlekom (1Eml)	Mandarina (0,5Es)	Mineštra z bučkami, krompirjem in testeninami* (2,5Eš+1Ez+2Em+1,5 Em)	Kompot iz rabarbare (2Ez), slajen z nehranilnim sladilom po želji	Polnjena paradižnika* (1Ez+1Em+1Eml)
1 košček ajdovega kruha	3 keksi Albert (1,5Eš+1,5Em)	Košček graham kruha (2Eš)		Košček polnozrnatega kruha (2Eš)
		Sadna pena* (0,5Es+1Em)		Čaj, nesladkan

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 11 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 2. dan.

4. DAN

Tabela 12

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Kakav s posnetim mlekom in nehranilnim sladilom (1Eml)	Kislo mleko iz posnetega mleka (1Eml)	Posneta goveja juha z rižem (0,5Eš)	Kivi (1Es)	Špageti na milanski način* (2Eš+1,5Ez+1Em)
1 košček koruznega kruha (2Eš)	4 krekerji (1Eš+2Em)	Blitva s krompirjem* (1Ez+2,5Eš+1Em)		Zeljna solata s fižolom (1,5Ez+1Eš+1Em)
Mala banana (1Es)		3 sardele (3Eme), pečene brez maščob		Sadni čaj, nesladkan
		Lahka brezalkoholna pijača z mineralno vodo		

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 12 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 4. dan.

5. DAN

Tabela 13

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Košček polnozrnatega kruha (2Eš)	Kislo zelje v solati, začinjeno z 1 žličko olja (1Ez+1Em)	Gobov riž* (3Eš+0,5Ez+1Em)	Breskev (1Es)	Nabodalo s tofujem* (1Em+2Ez)
Majhen košček puste šunke (varovalno živilo, 1Eme)	Košček rženega kruha (2Eš)	Parmezan (1Eml+1Em)	Albert keksa (1Eš+1Em)	Polnozrnat ržen kruh (2Eš)
Čaj nesladkan		Motovilec v solati (0,5Ez+1Em)		Tekoči jogurt z 1,6 % mlečne maščobe (1Eml)
		Skuta z jagodami* (1Es+1Eml)		

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 13 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 5. dan.

6. DAN

Tabela 14

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Delno posneto mleko (1Eml)	Košček ovsenega kruha (2Eš)	Kuhinja z repo in fižolom* (3Eš+2Ez+2Em)	Sadni jogurt iz delno posnetega mleka, slajen z nehranilnim sladilom (1Eml)	Perutninska solata* (2Eme+1Ez+1Em)
Mala polnozrnata žemlja (2Eš)	Tanka rezina govedine v ovitku (1Eme)	Košček jabolčnega zavitka* (1Eš+1Es+1Em)		Košček koruznega kruha (2Eš)
Hruška (1Es)	Redkvice (1Ez)			Čaj, nesladkan

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 14 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 6. dan.

7. DAN

Tabela 15

Jedilnik za 1200 kilokalorij (Maučec Zakotnik, 2001)

zajtrk	dop. malica	kosilo	pop. malica	večerja
Delno posneto mleko (1Eml)	Jogurtov koktajl *	Telečja obara* (3Eme+0,5Ez+1Em)	Borovnice (1Es)	Krpice z ohrovtom* (2Eš+1,5Ez +1Em)
Ječmenovi kosmiči (2Eš)	4 krekerji (2Eš+2Em)	Ajdovi žganci* (3Eš)		2 biokeksa (1Eš+1Em)
Marelice (1Es)		Limonada, nesladkana		Sadni čaj, nesladkan

Legenda: Eš – enota škroba; Eme – enota mesa; Eml – enota mlečnih izdelkov; Ez – enota zelenjave; Es – enota sadja; Em – enota maščobe in maščobnih živil

V Tabeli 15 je prikazana vsebina obrokov, ki je sestavljena iz 1200 kilokalorij za 7. dan.

3.2.1.3. TRETJI MESEC

Tega jedilnika se je strogo držala en mesec. Zaradi slabosti diet je po tem obdobju jedilnik prilagodila tako, da je dodala svoja hranila, ki imajo prav tako manjše število maščob in ogljikovih hidratov. Tega se je držala tretji mesec.

3.2.1.4. ČETRTE IN PETI MESEC

Ob tem času je potreba po hrani že precej drugačna in njeno telo in presnova sta se prilagodila na vse spremembe. Tudi v glavi ni več tako velikega problema, da bi se bilo težko odreči stvarim, ki imajo visoko raven sladkorja ali maščob.

Zahteve za 4. in 5. mesec so naslednje:

- še vedno jej petkrat na dan,
- ne izpuščaj obrokov,
- jej na tri ure,
- med obroki pij le vodo ali nesladkan čaj,
- izogibaj se sladkorja (lahko 2–3 žličke rjavega sladkorja), smetane in mleka (lahko 1,6 % mlečne maščobe ali sojino mleko), ko pijemo kavo,
- sadje še vedno uživaj le kot samostojen obrok,
- ob potrebi po sladkem si lahko privoščiš vsaj 70-odstotni kakavov delež ali nekaj manj slanih krekerjev,
- izogibaj se mlečnim izdelkom, ki vsebujejo laktozo. Navadno mleko nadomesti s sojinim mlekom, jogurte pa s sojinimi jogurti,
- jej belo meso in ribe, ki jih pripravi na žaru ali v pečici na foliji, lahko tudi na žlički olja,
- 15 minut po vadbi lahko zaužiješ ogljikove hidrate,
- čim večkrat izberi morsko hrano: morsko rižoto, ribe, školjke ali kitajsko hrano s piščancem oz. govedino, manjkrat pa rdeče meso,
- izogibaj se pečenemu krompirju, pire krompirju, ocvrtim zrezkom, ocvrtim ribam, mastnim jedem, sladicam, belemu kruhu, siru, svinjini, salamam ...,
- pij zeleni čaj, tudi ob obroku (ker znižuje glikemični indeks obroka) (Majerle, 2005),
- še vedno se drži principa »cik-cak« diete enkrat na teden.

3.2.1.5. ŠESTI MESEC

Šesti mesec je zadnji mesec programa. Zahteve so podobne kot za prejšnja dva, le da so nekoliko posplošene, povzete po Pokorn (1997):

- čim več žit in žitnih izdelkov (40 %), torej črnega kruha, testenin, riža, kašnatih jedi,
- sadja in zelenjave naj bo 35 %, pri čemer naj bo najmanj tretjina svežega sadja in svežih solat (skupaj približno od 300 do 400 g na dan),

- mlečnih izdelkov, rib, jajc, perutnine, mesa klavnih živil itd. 20 % oz. ne več kot 100 g pustega mesa na dan ali ustreznih zamenjav ter
- čim manj slaščic, maščob in sladkorjev (največ 5 % na dan).

3.2.2. PROGRAM VADBE

Hkrati s programom prehrane je izvajala tudi program vadbe, ki je bil osnovan na podlagi lastnih izkušenj, pridobljenih pri študiju na Fakulteti za šport in pri vodenju skupinskih vadb za starejše ženske, ki jih izvajamo že nekaj let v domačem kraju.

Program vsebuje vadbo doma (vaje za posamezne dele telesa), vadbo aerobnih aktivnosti v naravi (hoja, tek, nordijska hoja, pohodništvo in kolesarjenje) ter skupinsko vadbo aerobike enkrat na teden. Za pohodniški vzpon smo izbrali hrib v njenem kraju Štefanjo goro (748 m). Nanjo se vadeča zelo rada povzpne večkrat na mesec. Predstavlja ji užitek in prostor, kjer se sprosti in pozabi na čas, zato je prosila, naj bo vključen v program.

V vadbenem programu je velik poudarek na aerobni vadbi in njej pridruženim vajam za celotno telo. Pred vsako vadbeno enoto se je ogrela z razteznimi vajami in tudi ob koncu izvedla raztezanje, ki je trajalo vedno 10 minut.

3.2.2.1. PRVI MEZOCIKEL

Prvi mezocikel je trajal štiri tedne in je bil mesec prilagajanja na telesno aktivnost. Skozi vse 4 tedne je vadeča od aerobnih aktivnosti izvajala hojo po ravnem terenu štirikrat na teden. En dan v tednu je bil namenjen za vzpon na Štefanjo goro (748 m nadmorske višine), kjer je teren razgiban in zanimiv ter zanjo ne prezahteven. Ob končani aerobni aktivnosti smo izvajali vaje za posamezne dele telesa.

Dva dneva v tednu sta bila prosta, in sicer nedelja in sredo.

Tabela 16

Analiza vadbe v 1. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden
30 min zmerne hoje (4 dni)	40 min aktivne hoje (4 dni)	60 min aktivne hoje na dan (4 dni)	80 min aktivne hoje na dan (4 dni)
vzpon na 748 m (1 dan)	vzpon na 748 m (1 dan)	vzpon na 748 m (1 dan)	vzpon na 748 m (1 dan)
Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)

V Tabeli 16 so predstavljene aktivnosti, ki jih je vadeča izvajala po dnevih. Pripisana je tudi njihova količina. Dva dneva v tednu sta bila prosta.

Vaje za krepitev celega telesa so bile prilagojene njenim zmožnostim. Vse vaje so bile izvajane doma in ne v fitnes centru, saj se vanj ni želela vpisati niti ne želi v njem vaditi, saj ima zelo nizko samozavest in pravi, da bi jo bilo sram.

1. mesec so bile vaje popolnoma osnovne in nič zapletene. Označene so s kraticami N1, R2, itd. za lažjo analizo vadbe po mesecih v tabelah.

Vaje za spodnji del telesa:

N1: Dvigovanje pokrčene noge.

Krepitev prednjih mišic stegen.



Slika 5. Vaja N1 (osebni arhiv).

Na Sliki 5 je prikazan dvig noge do kota 90° . Hrbet je raven, stojna noga je napeta in vzdržuje ravnotežje.

N2: Dvigovanje iztegnjene noge v stoje

Krepitev prednjih mišic stegen in prepone.



Slika 6. Vaja N2 (osebni arhiv).

Na Sliki 6 je prikazan dvig iztegnjene noge do kota 90° . Hrbet je raven, stojna noga je napeta in vzdržuje ravnotežje.

N3: Nihanje pokrčene noge nazaj v izteg, z oporo ob steni.

Krepitev prednjih in zadnjih mišic stegen ter zadnjice.



Slika 7. Vaja **N3** (osebni arhiv).



Slika 8. Vaja **N3** (osebni arhiv).

Na Sliki 7 je prikazan začetni položaj, na Sliki 8 pa končni položaj izvedbe vaje N3.

N4: Dvigovanje stegnjene noge v stran z oporo ob steni.

Krepitev mišic nog.



Slika 9. Vaja **N4** (osebni arhiv).

Na Sliki 9 je prikazan dvig noge v stran z ravno hrbtenico in oporo ob steni. Noga je popolnoma iztegnjena in potujoča samo v stran in ne naprej. Telo se ne suka.

Vaje za trup:

T1. Dvigovanje trupa – »trebušnjaki« s pokrčenimi nogami.

Dvig naj bo z glavo čim bližje prsim ter nikakor ne do vrha, le nekaj centimetrov do občutka napetosti trebušnih mišic.

Krepitev trebušnih mišic.



Slika 10. Vaja T1 (osebni arhiv)

Na Sliki 10 je prikazan dvig trupa z rokami za ušesi, pokrčenimi nogami in brado na prsih. Hrbtenica je ravno na tleh.

T2. Dvigovanje trupa – »zakloni« z iztegnjenimi nogami.

Dvig naj bo le nekaj centimetrov od tal z rokami pod brado.

Krepitev hrbtnih mišic in zadnjice.



Slika 11. Vaja T2 (osebni arhiv).

Na Sliki 11 je prikazan dvig trupa z rokami pod brado. Hrbet je raven, noge so na tleh iztegnjene. Pogled je usmerjen naprej.

Vaje za ramenski obroč

R1. Ženske sklece.

Trup naj bo raven, noge zadaj prekrižane, roke v širini ramen.

Krepitev ramenskega obroča.



Slika 12. Vaja R1 (osebni arhiv)

Na Sliki 12 je prikazan pravilen položaj izvedbe ženskih sklec. Iz njega sledi še izteg komolcev. Trup je raven in napet, noge zadaj pokrčene.

R2. Krepitev bicepsa z utežmi 1 kg.

Komolci naj bodo naslonjeni na boke, podlaket naj potuje od kota 90° navzgor.

Dvig naj bo hiter, spust počasen.



Slika 13. Vaja R2 (osebni arhiv)

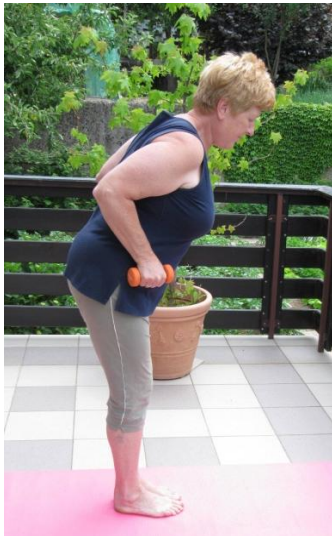


Slika 14. Vaja R2 (osebni arhiv)

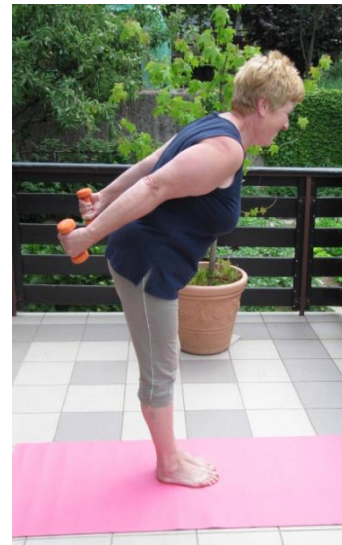
Na Sliki 13 je prikazan začetni položaj vaje R2, na Sliki 14 pa končni položaj vaje R2. Dvig uteži naj bo hiter, spust počasen.

R3. Krepitev tricepsa z utežmi 1 kg.

Trup naj bo nagnjen naprej, podlaket naj potuje od 90° do skorajšnje iztegnitve v komolcu. Dvig naj bo hiter, spust počasen.



Slika 15. Vaja R3 (osebni arhiv)



Slika 16. Vaja R3 (osebni arhiv)

Na Sliki 15 je prikazan začetni položaj vaje R3. Na Sliki 16 pa je prikazan končni položaj vaje R3.

Tabela 17

Analiza vaj za moč po končani aerobni aktivnosti v 1. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden
N1 - D/L12x, 2 seriji	N1 - D/L12x, 3 serije	N1 - D/L15x, 3 serije	N1 - D/L15x, 3 serije
N2 - D/L12x, 2 seriji	N2 - D/L12x, 3 serije	N2 - D/L15x, 3 serije	N2 - D/L15x, 3 serije
N3 - D/L12x, 2 seriji	N3 - D/L12x, 3 serije	N3 - D/L15x, 3 serije	N3 - D/L15x, 3 serije
N4 - D/L12x, 2 seriji	N4 - D/L12x, 3 serije	N4 - D/L15x, 3 serije	N4 - D/L15x, 3 serije
T1 - 8x , 2 seriji	T1 - 8x, 2 seriji	T1 - 8x, 3 serije	T1 - 8x, 3 serije
T2 - 8x , 2 seriji	T2 - 8x, 2 seriji	T2 - 8x, 3 serije	T2 - 8x, 3 serije
R1 - 5x, 3 serije	R1 - 5x, 3 serije	R1 - 5x, 3 serije	R1 - 7x, 3 serije
R2 – 20x, 3 serije	R2 - 25x, 3 serije	R2 - 25x, 3 serije	R2 - 25x, 4 serije
R3 - 20x, 3 serije	R3 - 25x, 3 serije	R3 - 25x, 3 serije	R3 - 25x, 4 serije

V Tabeli 17 je prikazana količina vaj, ki so bile izvajane v prvem mezociklu.

3.2.2.2. DRUGI MEZOCIKEL

Drugi mezocikel je tudi trajal 4 tedne. Vadeča je počasi iz hoje prešla na kombiniranje hoje in teka. Tako kot bo skozi celoten vadbeni program poudarjena aerobna aktivnost, je tudi v drugem mezociklu tako. En dan v tednu je bila vključena skupinska vadba aerobike, in sicer v drugem in četrtem tednu. V preostalih dveh tednih je še vedno osvojila vrh Štefanje gore.

Ob vsakem zaključenem aerobnem delu pa sledijo vaje za moč, ki so še vedno preproste in enake kot v prvih štirih tednih.

Tabela 18

Analiza vadbe v 2. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden
Izmenično 15 min aktivne hoje in 4 min počasnega teka – 8x (4 dni)	Izmenično 15 min aktivne hoje in 4 min počasnega teka – 8x (4 dni)	Izmenično 15 min aktivne hoje in 7 min počasnega teka – 8x (4 dni)	Izmenično 10 min aktivne hoje in 7 min počasnega teka – 8x (4 dni)
Vzpon na 748 m (1 dan)	Aerobika (1h, en dan)	Vzpon na 748 m (1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)
Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)

V Tabeli 18 so prikazane aktivnosti v 2. mezociklu. Opisane so količine hoje in teka, ki se izmenjujejo vsak teden količinsko drugače. Iz tedna v teden se počasi stopnjuje tek.

Vaje za moč so enake kot v prvem mezociklu, le da je njihova količina drugačna. Berčič (2003) navaja, da je treba povečevati število ponovitev znotraj serij za

pospešitev metabolizma. Teh naj ne bo manj kot od 9 do 12 za zgornji del in od 20 do 25 za spodnji del telesa. S povečanjem ponovitev pospešimo presnovo.

Tabela 19

Analiza vaj za moč po končani aerobni aktivnosti v 2. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden
N1 - D/L20x, 3 serije	N1 - D/L20x, 3 serije	N1 - D/L25x, 3 serije	N1 - D/L25x, 3 serije
N2 - D/L20x, 3 serije	N2 - D/L20x, 3 serije	N2 - D/L25x, 3 serije	N2 - D/L25x, 3 serije
N3 - D/L20x, 3 serije	N3 - D/L20x, 3 serije	N3 - D/L25x, 3 serije	N3 - D/L25x, 3 serije
N4 - D/L20x, 3 serije	N4 - D/L20x, 3 serije	N4 - D/L25x, 3 serije	N4 - D/L25x, 3 serije
T1 - 10x , 3 serije	T1 - 10x , 3 serije	T1 - 12x, 3 serije	T1 - 12x, 3 serije
T2 - 10x , 3 serije	T2 - 10x , 3 serije	T2 - 12x, 3 serije	T2 - 12x, 3 serije
R1 - 10x, 3 serije	R1 - 10x, 3 serije	R1 - 12x, 3 serije	R1 - 12x, 3 serije
R2 – 30x, 4 serije	R2 – 30x, 4 serije	R2 - 25x, 4 serije	R2 - 25x, 4 serije
R3 - 30x, 4 serije	R3 - 30x, 4 serije	R3 - 25x, 4 serije	R3 - 25x, 4 serije

V Tabeli 19 so prikazane količine vaj, ki jih je izvajala vadeča po vsakem končanem aerobnem treningu. Pri nekaterih se povečuje število ponovitev, drugje je povečano število serij.

3.2.2.3. TRETJI MEZOCIKEL

Tretji mezocikel je trajal prav tako 4 tedne. Vadeča se počuti dobro in ima motivacijo za nadaljnje delo. Odločili smo se, da v tem mezociklu še ne preidemo popolnoma na tek, saj jo bolijo sklepi, ampak postopoma. Zato smo prilagodili program njenemu počutju primerno. Še vedno bomo menjali hojo in tek, le da bo več teka kot hoje, saj si je pridobila dovolj kondicije, a ji je zaradi bolečin podplatov in sklepov še vedno namenjeno nekaj minut hoje za rahel počitek. Nekatere vaje za moč ostanejo enake,

a s spremenjenim številom ponovitev in serij. Vajam za spodnje okončine je dodan rdeči trak (elastični trak – Thera Band) za oteženo izvajanje in zamenjane so 1 kg uteži z 2 kg pri vajah za ramenski obroč. Pri vsakem sklopu sta dodani še po dve vaji. Za izbirno aerobno dejavnost smo določili, da v tem mezociklu vsak teden enkrat obišče skupinsko vadbo aerobike, ki traja eno uro.

Vaje za spodnji del telesa:

N5 – počepi s stopali narazen.

Pomembno je, da koleno ne preide prstov na nogi in da je počep narejen do kota 90° v kolenu in ne več.

Krepitev prednjih stegenskih mišic.



Slika 17. Vaja N5 (osebni arhiv)

Na Sliki 17 je prikazan počep. Koleno ne preide prstov na stopalih, hrbet je raven, roke ob telesu.

N6 – dvigovanje zadnjice.

Dvig naj bo nekoliko več kot 90° v kolenu narejen hitreje, spust pa naj ne bo do tal in izveden počasneje.

Krepitev zadnjih stegenskih mišic.



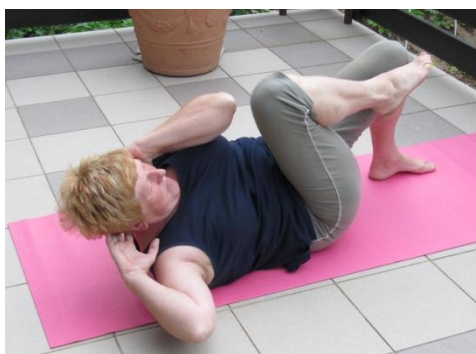
Slika 18. Vaja **N6** (osebni arhiv)

Na Sliki 18 je prikazan dvig bokov. Roke so na tleh.

Vaje za trup:

T3 – Dotikanje nasprotnega si komolca in kolena izmenjaje.

Brada naj bo čim bližje prsim, hrbet pa ravno na tleh. Krepitev stranskih mišic trebuha.



Slika 19. Vaja **T3** (osebni arhiv)

Na Sliki 19 je prikazan končni položaj vaje T3. Komolci se skoraj dotikajo kolena. Pri debelih ljudeh ne pričakujemo, da se jih bodo dotaknili, saj jih ovira maščobna masa.

T4 – Dvigovanje trupa in nog hkrati z rokami narazen.

Noge naj bodo iztegnjene in kolena »odlepljena« od tal.

Krepitev hrbtnih mišic in zadnjice.



Slika 20. Vaja **T4** (osebni arhiv)

Na Sliki 20 je prikazan dvig trupa in nog.

Vaje za ramenski obroč:

R4 – Dvigovanje rok v odročenje z raztegovanjem elastike.

Krepitev ramenskega obroča in rok.



Slika 21. Vaja **R4** (osebni arhiv)

Na Sliki 21 je prikazan razteg elastike v odročenje z iztegnjenimi rokami. Hrbet naj bo raven, noge v širini bokov, pogled usmerjen naprej.

Tabela 20

Analiza vadbe v 3. mezociklu

1.teden	2.teden	3.teden	4.teden
Izmenično 10 min	Izmenično 8 min	Izmenično 8 min	Izmenično 7 min
aktivne hoje in 10	aktivne hoje in 10	aktivne hoje in 15	aktivne hoje in 15

min počasnega teka – 5x (4 dni)	min počasnega teka – 5x (4 dni)	min počasnega teka – 6x (4 dni)	min počasnega teka – 6x (4 dni)
Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, en dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)
Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)

V Tabeli 20 so prikazane aktivnosti v 3. mezociklu. Opisane so količine menjavanja hoje in teka. Potopoma vadeča prehaja na večjo količino teka in manjšo količino hoje. Enkrat na teden je obiskala vadbo aerobike in po vsaki aerobni vadbi naredila vaje za moč doma. Vaje za moč so nekoliko otežene. Nekatere z elastičnim trakom, druge s povečano težo uteži, preostale pa s količino ponovitev in serij.

Tabela 21

Analiza vaj za moč po končani aerobni aktivnosti v 3. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden
N3+trak - D/L15x, 3 serije	N3+trak - D/L15x, 3 serije	N3+trak - D/L17x, 3 serije	N3+trak - D/L17x, 3 serije
N4+trak - D/L15x, 3 serije	N4+trak - D/L15x, 3 serije	N4+trak - D/L17x, 3 serije	N4+trak - D/L17x, 3 serije
N5 – 8x, 3 serije	N5 – 8x, 3 serije	N5 – 10x, 3 serije	N5 – 10x, 3 serije
N6 – 12x, 3 serije	N6 – 12x, 3 serije	N6 – 15x, 3 serije	N6 – 15x, 3 serije
T1 - 15x, 3 serije	T1 - 15x, 3 serije	T1 - 18x, 3 serije	T1 - 18x, 3 serije
T2 - 15x, 3 serije	T2 - 15x, 3 serije	T2 - 18x, 3 serije	T2 - 18x, 3 serije
T3 – 8 izmenjav D/L, 3 serije	T3 – 8 izmenjav D/L, 3 serije	T3 – 10 izmenjav D/L, 3 serije	T3 – 10 izmenjav D/L, 3 serije
T4 – 15x,	T4 – 15x,	T4 – 18x,	T4 – 18x,

3 serije	3 serije	3 serije	3 serije
R1 - 12x, 3 serije	R1 - 12x, 3 serije	R1 - 12x, 3 serije	R1 - 15x, 3 serije
R2 - 10x, 3 serije	R2 - 10x, 3 serije	R2 - 12x, 3 serije	R2 - 12x, 3 serije
R3 - 10x, 3 serije	R3 - 10x, 3 serije	R3 - 12x, 3 serije	R3 - 12x, 3 serije
R4+trak – 8x, 3 serije	R4+trak – 8x, 3 serije	R4+trak – 10x, 3 serije	R4+trak – 10x, 3 serije

V Tabeli 21 so prikazane količine vaj, ki jih je vadeča izvajala po vsaki aerobni vadbi v naravi ali dvorani (aerobika).

3.2.2.4. ČETRTE MEZOCIKEL

Četrty mezcikel je trajal šest tednov, za razliko od prejšnjih treh mezciklov je vadba v njem trajala šestkrat na teden. Vadeča je pripravljena na prehod na tek s 5-minutnim odmorom. Da za njene sklepe ne bi bilo prenaporno, so dodane še druge aktivnosti, primerne za debele ljudi. Nordijska hoja in kolesarjenje ji je predstavljalo neko motivacijo za nadaljnje delo, prav tako ostaja stalnica enkrat na teden aerobika. Vaje za moč so ostale enake. Tudi njihova količina se ni veliko spremenila, saj vadeči vedno predstavljajo zadosten napor.

Tabela 22

Analiza vadbe v 4. mezciklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden	5. teden	6. teden
20 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	25 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	25 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	30 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	30 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	35 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)
Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)
Kolesarjenje po ravnem terenu	Kolesarjenje po ravnem terenu	Kolesarjenje po ravnem terenu	Kolesarjenje po ravnem terenu	Kolesarjenje po ravnem terenu	Kolesarjenje po ravnem terenu

(1h, 1 dan)	(1h, 1 dan)	(1h, 1 dan)	(1h, 1 dan)	(1h, 1 dan)	(1h, 1 dan)
Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)

V Tabeli 22 je prikazana analiza vadbe četrtega mezocikla. Iz nje je razvidno, da traja šest tednov po 6 dni v tednu. Štirje dnevi so bili namenjeni teku, eden za aerobiko in eden za kolesarjenje. Tudi v tem vadbenem sklopu po vsaki aktivnosti sledijo vaje za moč.

Tabela 23

Analiza vaj za moč po končani aerobni aktivnosti v 4. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden	5. teden	6. teden
N3+trak - D/L17x, 3 serije	N3+trak - D/L17x, 3 serije	N3+trak - D/L17x, 3 serije	N3+trak - D/L20x, 3 serije	N3+trak - D/L15x, 4 serije	N3+trak - D/L15x, 4 serije
N4+trak - D/L17x, 3 serije	N4+trak - D/L17x, 3 serije	N4+trak - D/L17x, 3 serije	N4+trak - D/L20x, 3 serije	N4+trak - D/L15x, 4 serije	N4+trak - D/L15x, 4 serije
N5 – 12x, 3 serije	N5 – 12x, 3 serije	N5 – 12x, 3 serije	N5 – 15x, 3 serije	N5 – 15x, 4 serije	N5 – 15x, 4 serije
N6 – 15x, 3 serije	N6 – 15x, 3 serije	N6 – 15x, 3 serije	N6 – 15x, 3 serije	N6 – 15x, 4 serije	N6 – 15x, 4 serije
T1 - 20x, 3 serije	T1 - 20x, 3 serije	T1 - 20x, 3 serije	T1 - 20x, 4 serije	T1 - 20x, 4 serije	T1 - 20x, 4 serije
T2 - 20x, 3 serije	T2 - 20x, 3 serije	T2 - 20x, 3 serije	T2 - 20x, 4 serije	T2 - 20x, 4 serije	T2 - 20x, 4 serije
T3 – 12 izmenjav	T3 – 12 izmenjav	T3 – 12 izmenjav	T3 – 15 izmenjav	T3 – 15 izmenjav	T3 – 15 izmenjav

D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 4 serije	D/L, 4 serije
T4 – 20x, 3 serije	T4 – 20x, 3 serije	T4 – 20x, 3 serije	T4 – 15x, 4 serije	T4 – 15x, 4 serije	T4 – 15x, 4 serije
R1 - 20x, 3 serije	R1 - 20x, 3 serije	R1 - 20x, 3 serije	R1 - 15x, 4 serije	R1 - 15x, 4 serije	R1 - 15x, 4 serije
R2 - 15x, 3 serije	R2 - 15x, 3 serije	R2 - 15x, 3 serije	R2 - 15x, 4 serije	R2 - 15x, 4 serije	R2 - 15x, 4 serije
R3 - 15x, 3 serije	R3 - 15x, 3 serije	R3 - 15x, 3 serije	R3 - 15x, 4 serije	R3 - 15x, 4 serije	R3 - 15x, 4 serije

V Tabeli 23 so prikazane količine vaj, ki jih je vadeča izvajala po vsaki aktivnosti. Iz nje je razvidno, da so stopnjevane ponovitve kot tudi serije.

3.2.2.5. PETI MEZOCIKEL

Zadnji mezocikel je trajal prav tako šest tednov kot četrti. V njem je vadba trajala petkrat na teden tako kot v vseh mezociklih pred četrtim. Vadeča je trikrat na teden tekla, en dan v tednu je imela za sprostitev za nordijsko hojo, prav tako je bil en dan namenjen aerobiki in en dan kolesarjenju. Med tekom je prvih štirinajst dni še imela 5-minutni odmor, nato pa je odmore izpuščala in tekla neprekinjeno. Nekaj vaj je izključenih in nekaj dodanih na novo, da ne bo dolgočasno.

Tabela 24

Analiza vadbe v 5. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden	5. teden	6. teden
35 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	35 min teka, 5 min hoje – 2x (4 dni)	60 min teka	70 min teka	70 min teka	80 min teka
Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)	Aerobika (1h, 1 dan)
Kolesarjenje po ravnem	Kolesarjenje po ravnem	Kolesarjenje po ravnem	Kolesarjenje po ravnem	Kolesarjenje po ravnem	Kolesarjenje po ravnem

terenu (1h, 1 dan)	terenu (1h, 1 dan)	terenu (1h, 1 dan)	terenu (1h, 1 dan)	terenu (1h, 1 dan)	terenu (1h, 1 dan)
Nordijska hoja (1h, 1 dan)	Nordijska hoja (1h, 1 dan)	Nordijska hoja (1h, 1 dan)	Nordijska hoja (1h, 1 dan)	Nordijska hoja (1h, 1 dan)	Nordijska hoja (1h, 1 dan)
Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)	Vaje za posamezne dele telesa po končani aerobni aktivnosti (5 dni)

V Tabeli 24 je prikazana analiza vadbe v petem mezociklu, ki je tudi zadnji v programu. Tabela prikazuje vse aktivnosti, ki so se odvijale v posameznem tednu, in njihovo količino.

Dodane vaje v petem mezociklu:

Vaje za spodnji del telesa:

N7 – Kroženje z iztegnjeno nogo.

Krepitev mišic nog in zadnjice.



Slika 22. Vaja N7 (osebni arhiv)

Na Sliki 22 je prikazano kroženje s popolnoma iztegnjeno nogo. Spodnja je pokrčena, ena roka je ob telesu, druga pa pod glavo.

Vaje za trup:

T5 – dvigovanje trupa s pokrčenimi nogami v zraku

in iztegnjenimi rokami vzporednimi s tlemi.

Krepitev trebušnih mišic.



Slika 23. Vaja T5 (osebni arhiv)

Na Sliki 23 je prikazan končni položaj vaje T5. Roke so iztegnjene, vzporedne s tlemi, noge pokrčene (90° v kolenih in kolkih), hrbet raven in brada čim bližje prsim.

T6 – dvigovanje iztegnjenih nasprotnih si rok in nog.

Krepitev hrbtnih mišic, zadnjice ter mišic nog in ramenskega obroča.



Slika 24. Vaja T6 (osebni arhiv)

Na Sliki 24 je prikazan položaj menjavanja nasprotnih si rok in nog. Roke in noge so iztegnjene, trup je raven in napet.

Vaje za ramenski obroč:

R5 – dvigovanje iztegnjenih rok od priročnja do predročnja z elastiko.

Krepitev mišic ramenskega obroča in rok.



Slika 25. Vaja **R5** (osebni arhiv)

Na Sliki 25 je prikazan razteg elastičnega traku do predročnja. Roke naj bodo popolnoma iztegnjene, trup napet in raven. Noge v širini bokov.

Tabela 25

Analiza vaj za moč po končani aerobni aktivnosti v 5. mezociklu

1. teden	2. teden	3. teden	4. teden	5. teden	6. teden
N3+trak - D/L15x, 4 serije	N3+trak - D/L15x, 4 serije	N3+trak - D/L18x, 5 serij	N3+trak - D/L18x, 5 serij	N3+trak - D/L20x, 5 serij	N3+trak - D/L25x, 5 serij
N4+trak - D/L15x, 4 serije	N4+trak - D/L15x, 4 serije	N4+trak - D/L18x, 5 serij	N4+trak - D/L18x, 5 serij	N4+trak - D/L20x, 5 serij	N4+trak - D/L25x, 5 serij
N5 – 15x, 4 serije	N5 – 15x, 4 serije	N5 – 18x, 5 serij	N5 – 18x, 5 serij	N5 – 20x, 5 serij	N5 – 25x, 5 serij
N6 – 15x,	N6 – 15x,	N6 – 18x,	N6 – 18x,	N6 – 20x,	N6 – 25x,

4 serije	4 serije	5 serij	5 serij	5 serij	5 serij
N7 – D/L8x,	N7 – D/L8x,	N7 –	N7 –	N7 –	N7 –
3 serije	3 serije	D/L10x, 3 serije	D/L10x, 3 serije	D/L12x, 3 serije	D/L15x, 4 serije
T1 - 20x,	T1 - 20x,	T1 - 20x,	T1 - 20x,	T1 - 25x,	T1 - 25x,
4 serije	4 serije	5 serij	5 serij	5 serij	5 serij
T2 - 20x,	T2 - 20x,	T2 - 20x,	T2 - 20x,	T2 - 25x,	T2 - 25x,
4 serije	4 serije	5 serij	5 serij	5 serij	5 serij
T3 – 15	T3 – 15	T3 – 18	T3 – 18	T3 – 20	T3 – 20
izmenjav	izmenjav	izmenjav	izmenjav	izmenjav	izmenjav
D/L, 4 serije	D/L, 4 serije	D/L, 4 serije	D/L, 4 serije	D/L, 4 serije	D/L, 4 serije
T4 – 15x,	T4 – 15x,	T4 – 18x,	T4 – 18x,	T4 – 20x,	T4 – 20x,
4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije
T5 – 15x,	T5 – 15x,	T5 – 18x,	T5 – 18x,	T5 – 20x,	T5 – 20x,
3 serije	3 serije	3 serije	3 serije	3 serije	4 serije
T6 – 15	T6 – 15	T6 – 18	T6 – 18	T6 – 20	T6 – 25
izmenjav	izmenjav	izmenjav	izmenjav	izmenjav	izmenjav
D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 3 serije	D/L, 3 serije
R1 - 15x,	R1 - 15x,	R1 - 18x,	R1 - 18x,	R1 - 18x,	R1 - 25x,
4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije
R2 - 15x,	R2 - 15x,	R2 - 18x,	R2 - 18x,	R2 - 20x,	R2 - 25x,
4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije
R3 - 15x,	R3 - 15x,	R3 - 18x,	R3 - 18x,	R3 - 20x,	R3 - 25x,
4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije	4 serije
R4+trak –	R4+trak –	R4+trak –	R4+trak –	R4+trak –	R4+trak –
15x, 3 serije	15x, 3 serije	18x, 3 serije	18x, 3 serije	20x, 3 serije	25x, 3 serije
R5+trak –	R5+trak –	R5+trak –	R5+trak –	R5+trak –	R5+trak –
12x, 3 serije	15x, 3 serije	18x, 3 serije	18x, 3 serije	20x, 3 serije	25x, 3 serije

V Tabeli 25 so prikazane količine vaj, ki jih je vadeča izvajala po vsaki aktivnosti. V tretjem tednu so spremenjene količine ponovitev, ki so se za eno stopnjo v četrtem tednu še povečale in ostale enake do konca.

4. Sklep

Tudi debeli ljudje so del populacije, za katero moramo poskrbeti z načrtovanim programom in so hvaležni vsake vodene in organizirane aktivnosti. Zanje je nekoliko težja odločitev za organizirano vadbo, saj zaradi svoje teže težko sledijo vedno težjim vajam in naporom. Zato je potreben individualen program vadbe, ki upošteva posameznikovo zmogljivost. Skozi delo je predstavljena telesna aktivnost kot nepogrešljiv element hujšanja v kombinaciji s pravo prehrano. Predstavljene so aerobna vadba in aktivnosti, ki pripomorejo k izgubljanju maščob in so posebej primerne za ljudi, ki želijo izgubiti telesno težo.

V diplomskem delu smo želeli predstaviti vadbeni program za prekomerno debelega človeka, ki traja pol leta in ga lahko izvaja vsak, saj je sestavljen za izvajanje v naravi ter doma in ne v fitnes centru. Namen dela je bil tudi predstaviti debelost kot velik problem današnjega časa.

Skozi delo je bilo spoznano – da je zdravi način življenja pomemben za vsakogar, ne samo za ljudi, ki želijo shujšati. Pravilna prehrana in prava mera telesne aktivnosti morata spremljati vsakega posameznika. Še posebej mora biti sestavni del življenja debelih ljudi, zato je pomembno, da se čim prej odločijo zanj. Hitre shujševalne diete in razni pripomočki ne dosežejo zelenega, ampak samo teptajo dragoceno moč in voljo pretežkih ljudi, ki so se na srečo odločili za hujšanje, vendar na žalost izbrali nepravi način.

Prav tako sem spoznala da mora biti program skrbno načrtovan, da je treba vadečemu dati vse črno na belem, da točno vidi, kakšna bo vadba, se z njim pogovoriti, če mu kaj ne bi odgovarjalo, in se prilagajati njegovim sposobnostim. Treba pa je vztrajati z disciplino, ki je vzrok za uspeh. Ko se začne popuščanje na kateri koli način, bo vadeči to izkoristil, uspeha pa ne bo. Psihično je to velik podvig. Nekomu, ki je program izvajal pol leta in je pred tem jedel nezdravo, se ni resno ukvarjal z nobeno telesno aktivnostjo in ni imel nobenega pravega znanja o zdravem hujšanju, ni lahko. Treba se je veliko pogovarjati in nuditi podporo ter razumevanje kot tudi motivirati, da je vse mogoče s trdim delom.

5. Viri

Anspaugh, D., Hamrick, M. in Rosato, F. (2006). *Wellness: concepts and applications*. Boston: McGraw-Hill Higher Education.

Augustinovič, Ž. (2007). *Kako zbrati voljo za hujšanje*: Ljubljana: Area viva – Inštitut za zdrav življenjski slog.

Augustinovič, Ž. (2004). *Osnovna šola hujšanja*. Ljubljana: samozaložba.

Berčič, H. (2001). *Šport v obdobju zrelosti*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Berčič, H., Sila, B., Tušak, M. in Semolič A. (2001). *Šport v obdobju zrelosti*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Bravničar, M. (1994). *Fiziologija športa: vaje 1*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Donnelly, J., Blair, S., Jakicic, J., Manore, M., Rankin, J., Smith, B. (16. 1. 2009). Appropriate Physical Activity Intervention Strategies for Weight Loss and Prevention of Weight Regain for Adults. *American College of Sports Medicine*, 41 (2), 459-71. Pridobljeno 4.7.2011, iz

http://journals.lww.com/acsmmsse/Fulltext/2009/02000/Appropriate_Physical_Activity_Intervention.26.aspx?WT.mc_id=HPxADx20100319xMP

Fodor, A. (2007). *Športna rekreacija, prehranjevanje in nekateri psihološki vidiki pri zdravljenju debelosti*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Govc Eržen, J. (2006). Prekomerna telesna teža, debelost-proces spreminjanja. Pridobljeno 6. 2. 2011, iz

http://www.drmed.org/javne_datoteke/novice/datoteke/11612-Debelost_proces-spreminjanja.ppt

Grillparzer, M. (2006). *Gi-dieta*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Habjan, M. (2008). *Program izgubljanja telesne mase z aerobiko in fitnessom*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Holt, R. I. G. (2005): Obesity – an epidemic of the twenty-first century: an update for psychiatrists. *Journal of psychopharmacology* 19(6), 6–15.

Horvat, M., Melik, Ž. (2000). Vliv telesnega napora na telo. V J. Turk (ur.), *Lepota gibanja* (str. 27–37). Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja.

Indeks telesne mase. (2006). Osebni trener.com. Pridobljeno 19. 4. 2011 iz http://www.osebnitrener.com/index.php?option=com_chronocontact&Itemid=94

Karpljuk, D., Videmšek, M., Dervišević, E., Rožman, F., Novak, M. in Suhadolnik, G. (2003). Z gibanjem nad odvečne kilograme. *Za srce*, 12 (3), 12–13.

Karpljuk, D., Videmšek, M., Dervišević, E., Rožman, F., Novak, M. in Suhadolnik, G. (2003). Z gibanjem nad odvečne kilograme. *Za srce*, 12 (4), 22–23.

Kete, M. in Sentočnik, T. (2001). *Telesna aktivnost pri debelosti*. V Zbornik Slovenskega kongresa športne rekreacije: prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 2. slovenskega kongresa športne rekreacije z mednarodno udeležbo. Ljubljana: Športna unija Slovenije.

Lanbein, K. in Skalnik, C. (2007). *Veliki zdravstveni vodnik: kaj resnično pomaga*. Kranj: Modita.

Lorencin, M. G. (2003). *Beljakovine*. Pridobljeno 5. 11. 2010 s <http://www.mojtrener.com>.

Majerle, T. (2005). *Športna prehrana*. Neobjavljeno delo.

Majerle, T. (2004). *Zapiski s predavanj na licenčnem seminarju za inštruktorja aerobike*. Neobjavljeno delo.

Maučec Zakotnik, J., Pavčič, M. (2000). *Uravnavanje telesne teže*. Ljubljana: Cindi Slovenija.

Maučec J., Koch, V., Pavšič, M. in Hrovatin, B. (2001). *Manj maščobe-več sadja in zelenjave*. Ljubljana: Cindi Slovenija: Zdravstveni dom Ljubljana.

McArdle, W. D., Katch, F. I. in Katch, V. L. (1996). *Exercise physiology – energy nutrition and human performance (Fourth edition)*. USA: Williams and Wilkins.

Miklavčič, M. (2008). *Družbeni in osebni vidiki shujševalnih diet*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Ministrstvo za šolstvo in šport (2006). *Stanje prekomerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih v Sloveniji*. Pridobljeno 28. 11. 2010 s http://www.ivz.si/javne_datoteke/datoteke/897-Podatki-o-debelosti-in-prekomerni-hranjenosti.doc

Mišigoj Đurakovič, M. (2003). *Telesna vadba in zdravje-znanstveni dokazi, stališča in priporočila*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Montignac, M. (2005). *Jem torej hujšam: Montignacova metoda*. Ljubljana: Vale – Novak.

Oberbeil, K. in Lentz, C. (2001). *Zdravilna moč sadja in zelenjave*. Ljubljana: Prešernova družba.

Petrović, S., Sepohar, J., Zaletel, P., Černoš, T., Praprotnik, U., Mrak, M. (2005). *Pot do uspeha: multimedijški osebni trener*. Ljubljana: Palestra.

Pokorn, D. (1997). *Uravnotežena prehrana*. V J. Lajovic (ur.), *Prehrana vir zdravja* (str. 45–54). Ljubljana: Društvo za srce in ožilje Slovenije.

Prehrambena piramida. (2006). Novo mesto: Krka, d. d. Pridobljeno 28. 3. 2011 s <http://www.ezdravje.com>.

Sentočnik, J.T.(2000). *Debelost – kaj je to in kako jo zdravimo*. Pridobljeno 19. 11. 2010 s <http://www.mf.uni-lj.si/jama/jama00-2/html/uvodnik.html>

Sharkey, B. J. (1997). *Fitness and health*. Champaign, Windsor, Leeds, Lower Mitcham, Auckland: Human Kinetics.

Stanje prekomerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih v Sloveniji. (2006). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport. Pridobljeno 15. 11. 2010 s <http://www.ivz.si>.

Summerfield, L. (2001). *Nutrition, exercise, and behavior: an integrated approach to weight management*. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.

Šuput, D., Bunc M. in Pavlin R. (2003). *Ateroskleroza*. V doc. dr. Ribarič S. (ur.), *Izbrana poglavja iz patofiziologije* (str. 236–249). Ljubljana: Medicinska Fakulteta, Inštitut za patološko fiziologijo.

Tarman, D. (ur.). (1989). *Zakaj?*. Ljubljana: Založba Mladinska knjiga.

Toš, N. (ur.). (2004). *Vrednote v prehodu III. Slovensko javno mnenje 1999–2004*. Ljubljana: FDV, IDV – CJMMK.

Tivadar, B. (2009). *Dolgoročno vzdrževanje zmanjšane čezmerne telesne teže: dejavniki, strategije in tehnike*. (Raziskovalno poročilo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Tivadar, B. (2008). *Dolgoročno vzdrževanje zmanjšane čezmerne telesne teže: dejavniki, strategije in tehnike*. Navodila za seminarsko nalogo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Tivadar, B. (2007). *Postavljanje vprašanj v intervjujih – prosojnice*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Ušaj A. (2003). *Kratek pregled osnov športnega treniranja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Zagorc, M., Zaletel, P., Jeram, N. (2006). *Aerobika*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Žemva, A. (2005). *Ateroskleroza*. Pridobljeno 22. 1. 2011 s http://www.fidimed.si/zdravstvene teme/clanki_strokovnjakov/20/ateroskleroza.html

Welle, D. (1999). *Velika knjiga o hujšanju*. Trzin: Megalit

Wolf, N. (1991). *The beauty myth – how images of beauty are used against women*. New York: Anchor books Doubleday.

World health organization (2006). *Obesity and overweight*. Pridobljeno 22. 1. 2011 s <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>

6. Priloge

DUŠEN POR

Na štirih čajnih žličkah olivnega olja podušimo 300 gramov na 2 cm dolge koščke narezanega pora, dodamo 100 gramov na grobo naribanega korenja, 300 gramov zrelega paradižnika, eno majhno sesekljano čebulo, en lovorjev list, malo soli in potrebno količino vode. Postrežemo si s četrtino pripravljene jedi (Mavčec Zakotnik, 2001).

KUMARE Z JOGURTOM

Eno večjo kumaro olupimo, zrežemo na kocke, posolimo in pustimo na hladnem deset minut. Potem jih odcedimo, popopravimo, dodamo eno na kocke narezano zeleno papriko in na rezine narezan šopek mlade čebule. Zelenjavo prelijemo z dvema lončkoma delno posnetega jogurta, začинimo s sesekljanim česnom in potresemo z dvema žlicama mletih orehov. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

PEČENE PIŠČANČJE PRSI

Košček piščančjih prsi nasolimo, popopravimo in potresemo s papriko. Položimo ga na folijo za pečenje dodamo malo čebule, folijo zavijemo in piščanca brez maščobe spečemo v pečici (Maučec Zakotnik, 2001).

STROČJI FIŽOL S PARADIŽNIKOM

Na šestih čajnih žličkah olja zarumenimo pol sesekljane čebule, dodamo 200 gramov na 1,5 centimetra narezanega stročjega fižola, sesekljan zelen peteršilj, dva manjša

olupljena in na koščke narezana paradižnika, solimo in zalijemo z vodo. Dušimo približno eno uro. Postrežemo si s tretjino pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

ČEŠPJEVA KAŠA Z MLEKOM

V osem decilitrov navadnega mleka zakuhamo šestnajst suhih sliv, dodamo 160 gramov v vodi oprane prosene kaše in solimo. Ko je kaša mehka, jo damo na krožnik, po želji osladimo z nehranilnim sladilom in zabelimo z žličko surovega masla. Postrežemo si s četrtno pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

MINEŠTRA Z BUČKAMI, KROMPIRJEM IN TESTENINAMI

Eno malo čebulo sesekljamo in jo z žlico sesekljane puste govedine prepražimo na 10 gramov olja, dodamo 300 gramov olupljenega, na kocke narezanega krompirja in zalijemo z vodo. Po petih minutah kuhanja dodamo 300 gramov na kocke narezanih bučk, solimo in popoprano. Dvajset gramov testenin (obročkov) skuhamo posebej, dodamo jih na koncu in jed potresemo s sesekljanim peteršiljem. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

SADNA PENA

Eno manjšo zrelo banano pretlačimo, v kašo vmešamo sok pol limone, nehranilno sladilo in sneg štirih beljakov. Potresemo jo z dvema žlicama zmletih lešnikov. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

POLNJENA PARADIŽNIKA

Dva srednje velika paradižnika zgoraj prerežemo in izdolbemo. Petdeset gramov puste skute (do 10 % maščobe v suhi snovi) zmešamo s petdeset gramov naribane črne redkve, posolimo in popoprano. S to kremo napolnimo paradižnika in ju pred serviranjem okrasimo z listi zelene solate (Maučec Zakotnik, 2001).

BLITVA S KROMPIRJEM

Dvesto gramov narezanih listov blitve in 400 gramov na rezine narezanega krompirja dušimo v mali osoljeni vodo. Pridenemo tri sesekljane stroke česna, sesekljan peteršilj, poper, poper in dve žlički olivnega olja, zmešamo in še malo dušimo. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

ŠPAGETI NA MILANSKI NAČIN

Na žlički olja zdušimo eno drobno sesekljano čebulo in dva srednje velika paradižnika, posolimo, začinimo z origanom in prilijemo tri decilitre vode. Kuhamo toliko časa, da tekočina povre in dobimo gosto omako. Med tem skuhamo štirideset gramov špagetov, jih odcedimo in speremo s hladno vodo. Špagete prelijemo s paradižnikovo omako (Maučec Zakotnik, 2001).

GOBOV RIŽ

Štiristo gramov svežih gob narežemo na rezine. Na štirih žličkah olja prepražimo pol majhne sesekljane čebule, pridamo strt strok česna, gobe in poper. Omako dušimo do mehkega. 160 gramov rjavega riža kuhamo v slani vreli vodi od osem do deset minut, odcedimo in ga skupaj s sesekljanim peteršiljem primešamo gobovi omaki. Postrežemo si s četrtino pripravljene jedi, ki jo potresemo z nastrganim sirom (Maučec Zakotnik, 2001).

TOPLI SENDVIČ S SARDININIM NAMAZOM

Iz enega beljaka naredimo trd sneg, v katerega primešamo eno odcejeno in z vilico zdobljeno sardino iz konzerve. Namaz popoprmo, dobro zmešamo in namažemo na majhen košček polnozrnatega rženega kruha. Sendvič zapečemo (deset minut pri 180°) (Maučec Zakotnik, 2001).

KUHINJA Z REPO IN FIŽOLOM

150 gramov fižola v zrnju skuhamo v malo vode. Prav tako skuhamo posebej 400 gramov kisle repe. Z mrzlo vodo razmešamo žličko koruzne moke, jo vmešamo v fižol in prilijemo še kuhano kisko repo. Jed mora biti gosta. Na dveh žličkah olja zarumenimo pol sesekljane majhne čebule in jo primešamo jedi. Skupaj naj vre še deset minut. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

PERUTNINSKA SOLATA

Sedemdeset gramov skuhanih piščančjih prsi narežemo na manjše koščke. Dodamo sto gramov na lističe narezanih dušenih ali kuhanih šampinjonov. Iz žličke olja, soka

pol limone, sladke mlete paprike, popra, soli in sesekljanega peteršilja naredimo marinado, s katero prelijemo solato in jo premešamo (Maučec Zakotnik, 2001).

JOGURTOV KOKTAJL

Lonček jogurta iz delno posnetega mleka zmešamo z decilitrom zelenjavnega soka in decilitrom peneče mineralne vode (Maučec Zakotnik, 2001).

TELEČJA OBARA

140 gramov puste teletine narežemo na kocke, pomakamo in opečemo na dveh žličkah olja, prilijemo vodo in dodamo sto gramov mešane zelenjave (korenja, peteršilja, cvetače in graha), limonino lupinico, majaron in sol. Počasi kuhamo do mehkega. Na koncu obaro okisamo. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

AJDOVI ŽGANCI

V liter osoljenega kropa stresemo 240 gramov ajdove moke. Ko dobro prevre, naredimo na sredini luknjo z leseno kuhalnico. Kuha naj se vsaj dvajset minut. Žgančevko odcedimo in s kuhalnico mešamo toliko časa, da je masa skupaj, vsa moka pa se mora raztopiti. Med mešanjem po potrebi zalivamo z žgančevko. Kuhane žgance razdrobimo. Četrtno pripravljene jedi vložimo v porcijo obare (Maučec Zakotnik, 2001).

KRPICE Z OHROVTOM

Tristo gramov ohrovta narežemo na krpice, ki jih v osoljenem kropu kuhamo približno pet minut, dodamo 80 gramov krpic in kuhamo, da je ohrovt mehek, krpice pa morajo biti še malo trde. Odcedimo. Na dveh žličkah olivnega olja popražimo strt strok česna in tri sardelne fileje ter zabelimo testenine. Postrežemo si s polovico pripravljene jedi (Maučec Zakotnik, 2001).

SKUTA Z JAGODAMI

50 gramov puste skute zmešamo s tekočim sladilom, limoninim sokom in dvema žličkama posnetega mleka. V skuto vmešamo 250 gramov svežih, na koščke zrezanih jagod (Maučec Zakotnik, 2001).

NABODALO S TOFUJEM

360 gramov tofuja, 600 gramov paradižnika, 50 gramov pora, 50 gramov mlade čebule, 150 gramov šampinjonov, 150 gramov paprike narežemo, začinimo s soljo in poprom, natakemo na nabodala in zapečemo (Maučec Zakotnik, 2001).

JABOLČNI ZAVITEK

Iz 300 gramov namenske moke za vlečeno testo, grama soli, decilitra vode, malo limoninega soka in štirih žličk olja pripravimo vlečeno testo. Testo razvlečemo, premažemo s stopljeno margarino (osem žličk), obložimo z enim in pol gramom na lističe narezanih jabolk, potresemo s tremi žlicami drobtin, nehranilnim sladilom in cimetom. Testo zavijemo, položimo v pekač, premažemo s stopljeno margarino (štiri žličke) in spečemo. Razrežemo na šestnajst koščkov (Maučec Zakotnik, 2001).