

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

Športna rekreacija

**URAVNAVANJE TELESNE TEŽE Z GIBANJEM IN
PREHRANO – POTI IN STRANPOTI**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR

Izr. prof. dr. Herman Berčič

RECENZENT

Doc. dr. Boris Sila

KONZULTANT

Radoje Milić, dr. med.

Avtor dela

EVA PUŠNIK

Ljubljana 2007

Zahvala

Zahvalila bi se vsem, ki so pomagali pri nastajanju diplome, še posebno pa bratu Gregorju in konzultantu Radoju Miliću.

Ključne besede: telesna teža, rekreacija, hujšanje, diete, prehrana, šport, zdravje, motnje prehranjevanja

URAVNAVANJE TELESNE TEŽE Z GIBANJEM IN PREHRANO – POTI IN STRANPOTI

Eva Pušnik

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2007

Število strani: 86 Število preglednic: 2 Število grafov: 3 Število prilog: 0

IZVLEČEK

Telesna teža je v današnji družbi postala pomemben dejavnik življenja, tako v povezavi z zdravjem, kot s telesnim videzom. Na razpolago imamo vedno več hrane, povečuje se število predebelih ljudi, javne osebnosti pa so vedno bolj vitke. S tem se povečuje pritisk na ljudi, še posebno dojemljiva je mladina, ki se v želji po poistovetenju s svojimi »supervitkimi«² vzorniki, lahko hitro sooči z motnjami prehranjevanja. Na trgu je vedno več diet in čudežnih pripravkov za hujšanje. Ljudje se zaradi želje po hitrem uspehu pri izgubljanju telesne teže lotevajo diet, ki pa so večinoma neprimerne, saj so enolične, njihov uspeh ni zagotovljen in izgubljena teža se kmalu v celoti povrne. Veliko raziskav poteka na področju razvijanja primernih zdravil, ki bi bila uspešna pri hujšanju. Nekatera od teh zdravil obetajo veliko, na trgu pa je še vedno prisotnih veliko neprimernih in zdravju močno škodljivih pripravkov. Na področju uravnavanja telesne teže in zdrave prehrane so bile opravljene številne raziskave, katerih zaključka sta, da zdrava telesna teža ne pomeni nujno vitkosti in da je stalno nihanje telesne teže zdravju škodljivo. Veliko večji vpliv na zdravje ima način življenja, v katerem naj bi imela pomembno vlogo redna športno-rekreativna dejavnost. Za najbolj priporočljiv način prehrane pa velja tradicionalna mediteranska dieta.

SUMMARY

In modern society the body weight became an important element of life, both in relation to health and to appearance. While on one hand we have more and more food at our disposal and the number of overweight people is growing, the public personalities are becoming more and more thin. This means increase of the pressure on people's self-image. The youth is even more vulnerable, as they can quickly face the danger of eating disorders, when trying to achieve the look of their "superthin" idols. There is big increase in types of diets and there are more and more miraculous substances promising quick loss of weight. People who wish for quick success in weight loss are undertaking diets, but these diets are in majority of the cases unsuitable, as they are monotonous, their success is not guaranteed and the body weight can quickly grow back to what it was before. A lot of research goes into development of drugs, which would help people lose their weight. Some of these drugs are very promising, but there are still many unsuitable and health-damaging substances available in the market. A lot of research was also made in the area of body weight regulation and healthy nutrition. Two general conclusions were that having healthy body weight doesn't necessarily mean being thin, and that continual body weight changes do damage the health of the individual. The health of the individual is more decisively influenced by his lifestyle, which should include regular sport and recreation activities. The traditional Mediterranean diet is recommended as the most advisable nutrition style.

KAZALO

1. UVOD	9
2. PREDMET, PROBLEM IN NAMEN DELA	12
3. CILJI	16
4. METODE DELA	17
5. TELESNA TEŽA IN DEBELOST	18
5.1 INDEKS TELESNE MASE.....	18
5.2 POVEČEVANJE DEBELOSTI V SVETOVNEM MERILU	19
5.3 RAZLOGI ZA POVEČEVANJE DEBELOSTI	22
5.4 VPLIV TELESNE TEŽE NA ZDRAVJE	23
5.4.1 Telesna teža in smrtnost	23
5.4.2 Verjetne prednosti povečane telesne teže.....	24
5.4.3 Povečana smrtnost med suhimi posamezniki.....	25
6. SESTAVA HRANE	26
6.1 OGLJIKOVI HIDRATI	26
6.1.1 Ogljikovi hidrati kot vir energije	26
6.1.2 Vlaknine.....	27
6.1.3 Ali sladkorji povzročajo debelost?.....	27
6.1.4 Prispevek ogljikovih hidratov k uravnavanju telesne teže.....	28
6.1.5 Ogljikohidratne diete in preprečevanje kroničnih bolezni.....	29
6.1.6 Glikemični indeks.....	29
6.2 MAŠČOBE	30
6.2.1 Maščobne kisline	30
6.2.2 Holesterol	31
6.2.3 Lipoproteini	32
6.2.4 Transmaščobne kisline	32

6.2.5 Maščobe v prehrani in debelost.....	33
6.3 BELJAKOVINE.....	34
6.3.1 Beljakovine in uravnavanje telesne teže.....	35
6.4 VITAMINI.....	35
6.4.1 Vitamin A in karotenoidi.....	36
6.4.2 Vitamin E.....	37
6.4.3 Vitamina D in K.....	37
6.4.4 Vitamini B ₁ (tiamin), B ₂ (riboflavin) in B ₃ (niacin).....	38
6.4.5 Vitamin B ₆ , pantotenska kislina in biotin.....	38
6.4.6 Folat in vitamin B ₁₂	39
6.4.7 Vitamin C (askorbinska kislina).....	39
6.4.8 Ostali nevitamini.....	40
6.5 VODA.....	40
6.6. MINERALI.....	42
6.6.1 Kalcij, fosfor in magnezij.....	42
6.6.2 Kalij, natrij, klor in žveplo.....	43
6.6.3 Železo in cink.....	43
6.6.4 Selen in ostali elementi v sledovih.....	44
7. ŠPORTNA AKTIVNOST ZA ZDRAVJE IN NADZOROVANJE TELESNE TEŽE	45
7.1 KORISTI AKTIVNEGA ŽIVLJENJA.....	45
7.1.1 Izboljšanje kardiorespiratornega sistema.....	45
7.1.2 Izboljšanje mišično – skeletnega sistema.....	46
7.1.3 Vpliv športno-rekreativne dejavnosti na količino podkožnega maščevja ..	46
7.1.4 Ostali pozitivni vplivi športno-rekreativne vadbe.....	47
7.2 KOLIČINA VADBE.....	47
7.2.1 Količina vadbe pri nadzorovanju telesne teže.....	47
7.2.2 Učinki vadbe na apetit.....	48
7.2.3 Učinkovitost vadbe pri nadzorovanju telesne teže.....	49
8. MOTNJE PREHRANJEVANJA.....	50
8.1 ANOREKSIJA NERVOZA.....	50
8.2 BULIMIJA NERVOZA.....	51

8.3 MOTNJA PREOBJEDANJA.....	52
9. DIETE	53
9.1 ATKINSONOVA BELJAKOVINSKO-MAŠČOBNA DIETA.....	53
9.2 MNENJA STROKOVNJAKOV O ATKINSONOVI DIETI	56
9.3 CONSKA DIETA BARRYJA SEARSA.....	58
9.4 MNENJA STROKOVNJAKOV O SEARSOVI CONSKI DIETI.....	59
9.5 HAASOVA OGLJIKOHIDRATNA DIETA	60
9.6 MNENJA STROKOVNJAKOV O HAASOVI OGLJIKOHIDRATNI DIETI	61
9.9 TRADICIONALNA MEDITERANSKA DIETA	63
9.10 MNENJA STROKOVNJAKOV O TRADICIONALNI MEDITERANSKI DIETI	64
10. ZDRAVILA ZA POMOČ PRI HUJŠANJU	66
10.1 ZELIŠČNI PRIPRAVKI IN ZDRAVILA, KI JIH DOBIMO BREZ RECEPTA.....	66
10.1.1 Zdravila brez recepta.....	66
10.1.2 Zelišča za pomoč pri hujšanju	67
10.2. ZDRAVILA, KI JIH LAHKO DOBIMO NA RECEPT	67
10.2.1 Orlistat	67
10.2.2 Sibutramin	68
10.2.3 Anoreksianti, ki sproščajo serotonin	68
10.2.4 Amfetamini	68
10.2.5 Simpatomimetiki	69
10.3 ZDRAVILA, KI JIH ŠE PREIZKUŠAJO IN RAZVIJAJO	69
11. OBSEDENOST Z VITKOSTJO	70
11.1 PRISPEVEK MEDIJEV ZA NEZADOVOLJSTVO TELESNEGA VIDEZA	70
11.1.1 Španske oblasti prepovedale nastop več kot tretjini manekenk	71
11.1.2 Manekenka Petra Nemcova o brutalnih dietah	73
11.1.3 Internetni forum »pro ana«	73
11.2 ISKANJE IDEALNE TELESNE TEŽE: STROŠKI IN POSLEDICE.....	77
11.2.1 Stroški diet in plastičnih operacij za doseg idealnega telesa	78

11.2.2 Paradoks hujšanja	78
11.2.3 Nihanje telesne teže in tveganje za zdravje	79
11.2.4 Izboljšanje zdravja in nižja smrtnost nista povezana s hujšanjem	79
12. SKLEP/ZAKLJUČEK.....	81
13. LITERATURA.....	84

1. UVOD

Telesna teža je v današnji družbi postala pomemben dejavnik življenja. Idealna telesna teža je prednost na poti do uspeha in zdrav izgled, ki je povezan z vitkostjo, je zelo cenjen. Lahko se vprašamo, kaj sodobni človek razume pod pojmom idealna telesna teža. Je to teža, ki jo predpisujejo strokovnjaki, ali teža, ki jo predstavlja moda?

Vemo, da debelost poveča možnost različnih obolenj, ravno tako večinoma pomeni tudi neprivačen videz. Če posameznik genetsko ni nagnjen k suhosti, za dosego želene teže potrebuje veliko vztrajnosti in truda, kar pomeni, da večino časa preživi na raznih shujševalnih dietah. Seveda sledi vprašanje, ali je hujšanje zdravo in kakšen vpliv ima telesna teža na dolgotrajno življenje in zdravje? Kaj je tisto, kar res vpliva na zdravo in dolgo življenje?

Kamorkoli se danes človek ozre, povsod ga spremljajo reklame z lepimi, vitkimi ljudmi, hkrati pa nas obkrožajo nasveti, kako postati oziroma ostati lep, vitek, mlad. Zdi se, kot da je pomemben samo še zunanji izgled. Kaj imajo ljudje v notranjosti, ni več pomembno. Pritisk današnje družbe je neznosen. Odrasli, ki imajo že dokaj kritičen pogled na svet in znajo zdravo gledati reklame, so veliko bolj varni kot odraščajoča mladina in otroci. Paradoks tega pa je, da je večina reklam namenjena ravno mladini in otrokom, ki so najbolj občutljivi in hkrati najbolj dojemljivi za informacije. Dejstvo je, da vsi ti otroci nekoč odrastejo, močan vpliv medijev in družbe ter tudi staršev pa bo postal v njih zakoreninjen, tako da bodo sami mislili, da je zunanji izgled zelo pomemben. Ti ljudje bodo nekoč ali pa že imajo tudi svoje otroke, ki jih bodo vzgajali, kot se njim zdi najboljše. Vsak starš si želi, da bi bili otroci uspešni, zato jim že zgodaj dajo vedeti, da je zunanji izgled za uspeh zelo pomemben in tako se začnemo vrteti v krogu.

Na drugi strani vsega tega pa so ljudje, ki na račun naivnežev veliko služijo. Odrasli ljudje in otroci kupujejo določene izdelke zato, da bi bili bolj zdravi, lepši, boljši, uspešnejši. Za veliko izdelkov se izkaže, da so popolnoma neuporabni, vendar ljudje ne obupajo, saj za naslednji izdelek mislijo, da je novejši in zato boljši. Povsod nas

obkrožajo »lahki« izdelki, ki naj bi bili zdravi in nam naj bi pomagali uravnati težo, da pa so ti izdelki okusni, morajo vsebovati toliko drugih umetnih snovi, da nam bolj kot ne škodijo. Veliko je tudi reklam o »novem revolucionarnem izdelku, ki nam bo pomagal shujšati brez odrekanja pri hrani«. Reklamirajo tudi mogoče in nemogoče aparate za oblikovanje telesa, vendar je za uspeh kljub temu treba nekaj narediti. Verjetno prodajo največ takšnih izdelkov, ki naj bi omogočali uspeh s kar najmanj truda. Velikokrat pomislim, da verjetno ljudje ne morejo biti tako neumni da bi sledili tem stvarim in se ne zavedali, da s tem ne delajo usluge svojemu zdravju, vendar je želja po lepšem izgledu enostavno premočna.

Pa se ponovno vrnimo k otrokom in njihovim vzornikom. Veliko deklic se igra s punčkami Barbie ter z novejšimi punčkami Bratz. Obema je skupno, da sta lepi, uspešni in priljubljeni, v paketu pa dobijo še vrsto stvari, da svojo punčko oblečejo po najnovejši modi, jih naličijo in uredijo lase. Tako deklice odraščajo s svojimi vzornicami ter živijo v domišljijem svetu. S tem ne bi bilo nič narobe, če bi v resničnem svetu cenili drugačne stvari. Tako pa deklice z odraščanjem ugotavljajo, da morajo biti vitke in lepe, da bodo v življenju uspešne in srečne.

Prevečkrat se mi je že zgodilo, da mi je vitka deklica dejala, da je debela in da mora začeti paziti, kaj je in shujšati. Nekateri otroci že v rosnih letih pazijo, kaj jedo, ali bolje rečeno njihovi starši pazijo, da se ne bi zredili, ter da bi bili zdravi. Na drugi strani pa je vedno več debelih otrok, ki jedo mnogo preveč nezdravih in kalorično bogatih jedi. Hkrati pa se vedno manj otrok ukvarja s športom ali s sproščeno igro (Anderson, Butcher 2006). Že navsezgodaj se pripravljajo na uspeh. Ker so otroci zelo dojemljivi, se zavedajo, kaj je za to potrebno, in namesto da bi živeli brezskrbno otroštvo, se že ukvarjajo z »odraslimi« problemi.

Slike tako imenovanih »popolnih« ljudi, ki nas spremljajo na vsakem koraku, so računalniško obdelane, tako da je končni izdelek popoln. Ljudje imajo občutek, da so modeli že sami po sebi čudoviti, strokovnjaki jih le še dodatno uredijo, da dobijo popoln izdelek. Ljudje bi jim bili radi podobni, imajo jih za vzornike, hkrati pa je to popolnost nemogoče doseči. Nekoč sem zasledila izjavo manekenke Heidi Klum o tem, kako se počuti, ko gleda svoje slike. Odgovorila jim je: »Res si želim, da bi tudi jaz tako dobro izgledala«.

Na drugi strani pa lahko razmislimo o tem, ali nam vse to sploh prinaša srečo. Navsezadnje v življenju počnemo stvari, da bi bili srečni. Hujšamo zato, da bi bili lepi, priljubljeni in srečni. Hujšamo, da bi se bolje počutili v svojem telesu, bili zdravi in srečni. Redimo se zato, ker smo nesrečni in žalost utapljam v hrani. Mislimo, da je sreča pogojena z uspehom v življenju, do uspeha lažje pridemo, če smo lepi in vitki. In vedno si želimo še več. Potem našo materialno in plehko družbo primerjamo z ljudstvi, ki po naših merilih nimajo ničesar in živijo v revščini. Njim je hrana vir preživetja in ne problem izbire in količine, tako kot pri nas, ko imamo vsega preveč. In kljub temu se mi zdi, da so srečnejši. In tudi mi bi bili, če se ne bi ukvarjali z malenkostmi.

Vsake toliko časa se v časopisih pojavi kakšen stoletnik, ki vedno pove svoj recept za dolgo življenje. Vsak ima svoj recept, kar pomeni, da se ljudje med sabo razlikujemo in da ni enotnega recepta za zdravo, dolgo življenje. Lahko samo razmišljamo in raziskujemo, kaj na splošno vpliva na to, vendar je faktorjev preveč, da bi lahko našli univerzalen recept, ki bi se dotikal podrobnosti. To pomeni, da je nekaj splošnih značilnosti, ki vplivajo na zdravje, vseh še ne poznamo, opisala pa bom tiste, za katere se trenutno meni, da so najpomembnejše.

Na področju zdravja in uravnavanja telesne teže poteka veliko raziskav, večina v želji po odkritju recepta za podaljševanje mladostnega videza in življenja. Medijske osebnosti, ki imajo tudi veliko denarja, v želji po mladostnem izgledu preizkušajo najnovejša odkritja in zapravljajo za to veliko denarja. Vendar vse kaže (tudi starajoče zvezde) da zaenkrat nismo niti blizu čudežni tabletki, ki bi podaljšala življenje v večnost, če si kaj takšnega sploh zares želimo, smo pa na dobri poti za odkritje učinkovitih načinov hujšanja in uravnavanja telesne teže. Vendar je kljub vsemu še vedno pomembna volja, da v svojem življenju nekaj spremenimo. Verjetno bi ravno odkritje takšne »tabletki« rešilo veliko naših težav.

2. PREDMET, PROBLEM IN NAMEN DELA

V današnji družbi se srečujemo s problemom telesne teže. Na eni strani močno narašča število predebelih ljudi, hkrati pa ima vedno več ljudi, še posebno deklet, prenizko telesno težo. Imamo veliko izbiro hrane, zato ni presenetljivo, da pri današnjem sedečem načinu življenja kilogrami lahko hitro narastejo, hkrati pa je na razpolago veliko kvalitetne prehrane, kar omogoča optimalno prehranjenost brez pomanjkanja mikrohranil. Sicer pa je danes modno biti vitek, veliko zvezdnic je pretirano vitkih, kar močno vpliva tudi na ostalo družbo. Naj navedem samo nekaj primerov. Ugotovljeno je bilo, da ima manj kot 1 odstotek ameriške ženske populacije v starosti od 18 do 34 let, telesne mere, ki jih ima 11 najbolj plačanih ameriških vrhunskih manekenk enake starosti. Tudi tekmovalke na izboru za Miss Amerike so vse bolj suhe, z vse manjšim povprečnim obsegom bokov. Njihova telesna teža je za petnajst odstotkov nižja od priporočene za njihovo višino in starost (Linderman 1999).

Britanska zbornica je že leta 2000 objavila poročilo *Prehrambene motnje, videz telesa in mediji*, v katerem je med drugim rečeno, da je »skrajna vitkost znanih osebnosti tako nedosegljiva kot biološko neprimerna«. Pri tem opozarjajo, da »se lahko prehrambene motnje zaradi prepada med medijskim idealom ter realnostjo še poslabšajo«. Zato so priporočili, da bi se moralo »na televiziji pojavljati več žensk z bolj zdravo telesno težo ter postati zgled dekletom in mladim ženskam« (Zupančič, 2006).

Strokovna javnost se je na problem pretirane suhosti že začela odzivati, vendar ima modni lobi trenutno še premočan vpliv; ravno na zadnjem tednu mode v Londonu so dejali, da ne bodo preganjali suhih manekenk (Delo, 2007). Posamezniki pa bodo za priznanje družbe naredili vse, kar je v njihovi moči. S tem lahko močno škodijo svojemu zdravju, česar se nekateri verjetno celo zavedajo, vendar je pritisk družbe premočan, uveljavitev v družbi pa želja večine. Ugotovitve celo kažejo, da so vitke ženske bolj nagnjene k rizičnemu obnašanju glede izgube telesne teže kot ženske z normalno telesno težo.

S prizadevanji za doseg želenih teže so povezane motnje prehranjevanja, kot so bulimija, anoreksija in motnja preobjedanja. Priporočljivo je hujšanje pod strokovnim nadzorom, saj se s tem zmanjša možnost različnih bolezni, končni rezultat pa je dolgotrajnejši. Obstaja veliko različnih bolj ali manj popularnih diet, kot so ogljikohidratna, beljakovinska, conska in ločevalna. Nekatere od njih so zdravju zelo škodljive. V diplomski nalogi opisujem tako značilnosti, kot tudi slabosti in nevarnosti posameznih diet. Veliko ljudi se vrti tudi v začaranem krogu hujšanja in pridobivanja telesne teže («jo-jo efekt»), pri katerem se izgubljena teža po prenehanju diete postopoma vrne. Večina ljudi si želi hitrih in vidnih uspehov pri hujšanju, zato pozabijo na zdravje, hkrati pa zaradi prestrogih diet hitro izgubijo voljo, telo pa zaradi prenizkega kaloričnega vnosa preklopi v varčevalno stanje. Posledica tega je, da se zmanjša bazalni metabolizem, kar pomeni, da telo pridobiva na telesni teži pri enakem kaloričnem vnosi kot pred dieto ali celo pri manjšem. Pomembno je, da se upoštevajo načela zdravega prehranjevanja, ki v zadnjih letih doživljajo velike spremembe predvsem glede uživanja maščob. Po zadnjih ugotovitvah je najbolj priporočljiv mediteranski način prehranjevanja (Pokorn, 2006).

K lažji izgubi kilogramov pomaga tudi športno-rekreativna dejavnost, ki pripomore tudi k izboljšanju in ohranjanju zdravja, kar posledično vpliva na daljše in predvsem kvalitetnejše življenje. Športno-rekreativna dejavnost ima velik pomen pri doseganju lepšega videza, saj spreminja strukturo telesa in manjša delež maščobnega tkiva, pripomore tudi k lepši drži. Hkrati pa povečana pusta telesna masa (mišično tkivo) v telesu povečuje bazalni metabolizem, kar pomeni, da telo tudi v mirovanju porabi več kalorij. Športno-rekreativna dejavnost mora biti primerna za posameznika, pomembni so tudi njena pogostost, trajanje in intenzivnost.

Na trgu je tudi veliko preparatov, ki naj bi pomagali pri »kurjenju« maščob in/ali preprečevali njihovo absorpcijo. Pri nekaterih gre za popolno zavajanje uporabnikov, nekateri pa so tudi škodljivi. Za veliko teh snovi se je kasneje izkazalo da ogrožajo zdravje, veliko jih je prepovedanih. Na trgu se pojavljajo nove snovi, nekatere še niso dovolj, oziroma sploh še niso bile preizkušene glede vpliva na človeško telo. Tukaj je ravno tako potreben strokovni pristop.

Mediji imajo močan vpliv na ljudi in lahko hitro zavedejo nepoučeno javnost, še posebno velik vpliv pa imajo na odraščajočo mladino. Že zelo zgodaj se otrok začne zavedati pomembnosti telesnega videza. Na trgu je že nekaj časa prisotna tako negovalna kot tudi dekorativna kozmetika namenjena najstnikom, zadnje čase pa se vedno bolj uveljavlja tudi kozmetika namenjena deklicam (Delo, 2007). Že samo s hitrim pregledom naslovnice pa ugotovimo, da časopisi ponujajo veliko nasvetov za lepši videz ter nasvete za izgubljanje telesne teže. Tridesetletna raziskava popularnih ženskih časopisov je pokazala, da narašča število člankov o dietah, telesni aktivnosti in dietah, povezanih s telesno aktivnostjo (Zupančič, 2006). Tako lahko posamezniki, ki se želijo približati idealom iz modnih revij, svojemu zdravju nevede naredijo veliko škode. Tudi moda zahteva vitkost, saj moderna oblačila pristojijo le najbolj vitkim.

Na svetovnem spletu obstajajo forumi, kjer uporabniki drug drugega spodbujajo k hujšanju. Nekateri forumi so namenjeni zdravem hujšanju, ukvarjanju s športno-rekreativno dejavnostjo za doseg želenega videza, medtem ko obstajajo tudi forumi namenjeni uporabnikom z motnjami prehranjevanja. Zaradi anonimnosti uporabniki opisujejo grozljive načine za doseg, po njihovem mnenju idealne, pretirane vitkosti. Živijo od minimalne količine hrane, se prenajedajo, bruhamo, delajo počepe do onemoglosti,... . Svetujejo kako prikriti anoreksijo, kako se izogniti družinskim kosilom in kje ter kako skrivati hrano za obdobja prenejanja. Vse to le, da bi bile čim bolj podobne vitkim vzornicam, katerih fotografije uporabljajo kot motivacijo, da bi pojedle čim manj hrane. Fotografirajo tudi same sebe, nekatere fotografije prikazujejo dekleta z normalnim, ne pretirano vitkim izgledom, nekatera dekleta pa so pretirano vitka. Za večino deklet na fotografijah bi lahko dejali da imajo zdrav izgled, saj imajo dokaj normalno telesno težo, tako da je kar težko verjeti, da se za tem izgledom skrivajo motnje prehranjevanja. Šele njihove pripombe ob fotografijah, kjer trdijo, da bi morale shujšati ali pa izdajajo pretiran strah pred pridobivanjem telesne teže. Poleg tega pa so ponosne, da imajo motnje prehranjevanja, kar poskušajo skrivati pred bližnjimi, samo zato da sem jim ne bo potrebno zrediti. Grozljivo je, da je tega vedno več, žrtve pa so vedno mlajše.

Pravilna in postopna izguba telesne teže ima lahko pozitiven vpliv na zdravje. Problem nastane, ker se večina posameznikov loti hujšanja na napačen način z neprimernimi dietami in shujševalnimi pripravki, ki obljublajo hitre rezultate. Ljudje

so nestrpni, pričakujejo hitro izgubo telesne teže, ne zavedajo pa se posledic. Zaradi stroge diete pri njej ne vztrajajo dolgo časa, zato se izgubljena teža hitro vrne. Za uspešno izgubo telesne teže je potrebna strpnost, močna volja, največji del pa predstavlja sprememba načina življenja. Kajti, če po končani dieti preidemo na prejšnje življenjske vzorce, ponovno pridobimo na telesni teži ter se tako vrtimo v začaranem krogu.

V diplomskem delu sem opisovala pomen telesne teže in športno-rekreativne dejavnosti za zdravo življenje, prizadevanje današnje družbe za doseganje vitke postave in težave, ki se na tej poti lahko pojavijo.

Današnja družba ceni tudi mladosten videz in vitalnost v tretjem življenjskem obdobju, pomembna tema pa je tudi podaljševanje življenjske dobe. V nalogi navajam zadnje ugotovitve strokovnjakov o vplivu telesne teže na dolžino življenja in ustaljenemu mnenju nasproti postavljam trditev, da vitko ni vselej tudi zdravo (Gaesser, 1999).

3. CILJI

Namen diplomskega dela je:

- predstaviti najnovejša dognanja na področju uravnavanja telesne teže,
- opisati vpliv prehrane in športno-rekreativne dejavnosti na zdravje in telesno težo,
- predstaviti probleme, ki se pri doseganju želene teže lahko pojavijo,
- opisati nekaj najpopularnejših diet z njihovimi prednostmi, slabosti in potencialno škodljivostjo zdravju,
- opisati zdravila, ki prispevajo k izgubi telesne teže, njihovo učinkovitost ter opozoriti na tista zdravila, ki so zdravju škodljiva,
- predstaviti nekatere od poti, za dosego želene teže, ki lahko preidejo v motnje prehranjevanja.

4. METODE DE LA

V okviru metod dela sem uporabila:

- različne znanstvene raziskave, objavljene v strokovni literaturi,
- strokovne analize,
- neformalne pogovore s strokovnjaki,
- članke iz različnih časopisov in revij,
- podatke zbrane s prebiranjem različnih forumov in novic na svetovnem spletu.

5. TELESNA TEŽA IN DEBELOST

Telesna teža v današnji družbi postaja vedno bolj pogosta tema pogovorov, tako laikov kot strokovnjakov.

Povečana telesna teža je opredeljena kot pojav, pri katerem je telesna teža večja od normalne teže za določeno telesno višino in spol. Skrajno stanje povečane telesne teže imenujemo debelost.

V Sloveniji ima, po zadnji raziskavi iz leta 2004, povečano telesno težo 39,6 odstotka odraslih prebivalcev Slovenije, od katerih je 15 odstotkov debelih (Več avtorjev 2004: Tvegana vedenja povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije).

Nezdravo prehranjevanje je v Sloveniji ravno tako resen problem, saj se po načelih predstavljenih v raziskavi, kar 46,6 odstotka prebivalcev Slovenije prehranjuje nezdravo (Več avtorjev, 2004: Tvegana vedenja povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije).

5.1 INDEKS TELESNE MASE

Stanje prehranjenosti ugotavljamo tudi z indeksom telesne mase (v nadaljevanju ITM), pomeni pa razmerje med telesno težo (v kilogramih) in kvadratom telesne višine (v metrih).

Indeks telesne mase je kazalec prehranjenosti za moške in ženske v starosti od 20 do 65 let, ne pa za otroke, mladostnike, starejše ter aktivne športnike, ker je delež mišičja pri njih drugačen.

ITM izračunamo tako, da telesno težo delimo z kvadratom višine izražene v metrih (kg/m^2). Na primer, če smo visoki 170 cm in tehtamo 63 kg, ITM izračunamo tako, da: 63 kg delimo z $1,70^2 \text{ m}^2$. Tako dobimo rezultat 21,8.

Za pojasnilo, kaj pomeni določen ITM, si oglejte nasledno razpredelnico.

Tabela 1: indeks telesne mase

ITM	Kategorija
Pod 18,5	Prenizka telesna teža
18,5 – 24,9	Normalna telesna teža
25,0 – 29,9	Povečana telesna teža
30.0 in več	Močno povečana telesna teža – debelost

ITM ni popolnoma zanesljiv podatek za primerjavo, saj imajo nekateri ljudje gostejšo telesno sestavo (npr. aktivni športniki), kljub temu pa je dobra približna orientacijska ocena.

5.2 POVEČEVANJE DEBELOSTI V SVETOVNEM MERILU

Debelost v svetovnem merilu močno narašča. Tabela prikazuje povečanje debelosti v nekaterih državah po letih. Iz tabele je razvidno, da debelost narašča, upoštevan je ITM 30 in več.

Tabela 2: povečevanje debelosti v svetovnem merilu (Anderson, Butcher, 2006)

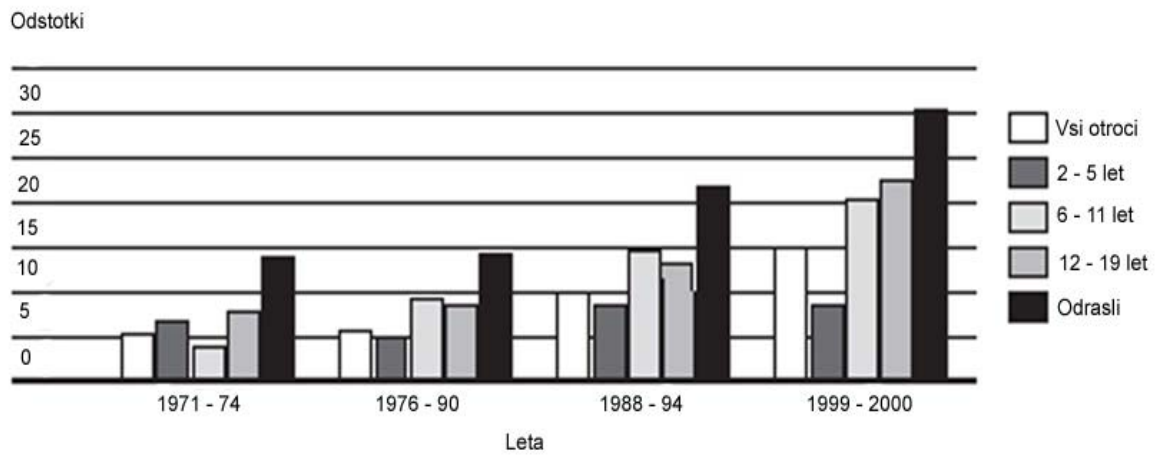
Država	Leto	Odstotek debelih ljudi	
		Moški	Ženske
Avstralija	1980	9,3	8,0
	1989	11,5	13,2
Braziliya	1975	3,1	8,2

	1989	5,9	13,3
Kanada	1978	6,8	9,6
	1986–90	15,0	15,0
Anglija	1980	6,0	8,0
	1995	15,0	16,5
Finska	1978–79	10,0	10,0
	1991–93	14,0	11,0
Japonska	1976	0,7	2,8
	1993	1,8	2,6
Nizozemska	1987	6,0	8,5
	1995	8,4	8,3
Švedska	1980–81	4,9	8,7
	1988–89	5,3	9,1

Debelost se močno povečuje tudi med otroki, kar se nadaljuje z povečevanjem debelosti med odraslimi. Debeli otroci imajo veliko večje možnosti, da bodo debeli tudi kot odrasli. Študija iz konca devetdesetih let nakazuje, da je 52 odstotkov otrok, ki so bili debeli v starosti 3 do 6 let, debelih pri 25 letih, v primerjavi z samo 12 odstotki normalno ali premalo težkih otrok (Anderson, Butcher, 2006).

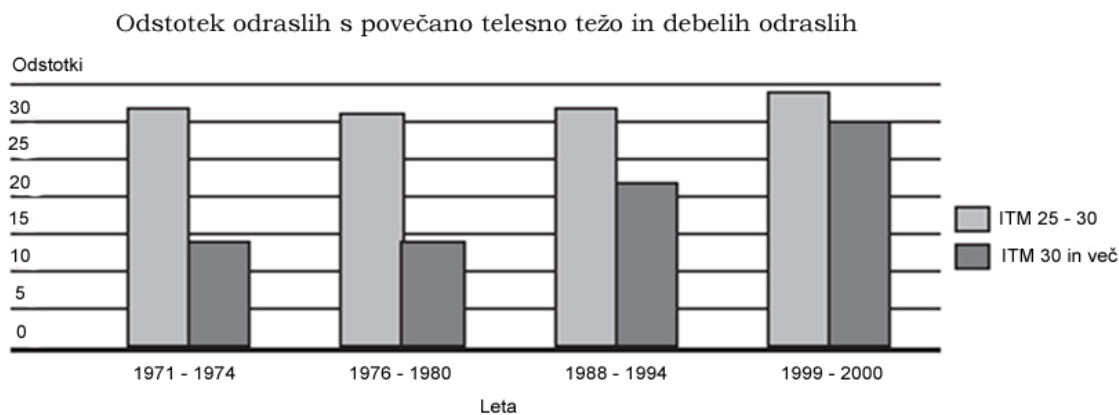
Kljub pričakovanju, da debelost z leti narašča, danes narašča mnogo hitreje kot pred 30 leti. Znanstveniki so leta 1971 poskušali napovedati, koliko desetletnikov bo debelih, ko bodo dopolnili 40 let. Predvidevali so da bo delež 10–15 odstotkov, bil je pa skoraj 30 odstotkov.

Graf 1: povečevanje debelosti med Američani po letih (Anderson, Butcher, 2006)

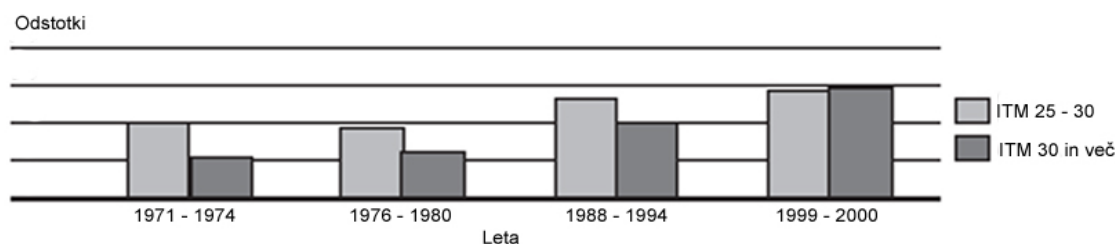


Naslednja grafa prikazujeta, da se delež predebelih ljudi (ITM več kot 30) močno povečuje, medtem ko se delež ljudi s povečano telesne težo (ITM 25–30) skoraj ne povečuje.

Graf 2: odstotek odraslih s povečano telesno težo in debelih odraslih v ZDA (Anderson, Butcher, 2006)



Odstotek otrok s povečano telesno težo in debelih otrok



Graf 3: odstotek otrok s povečano telesno težo in debelih otrok v ZDA (Anderson, Butcher, 2006)

5.3 RAZLOGI ZA POVEČEVANJE DEBELOSTI

Znanstveniki ugotavljajo razloge za povečevanje debelosti. Veliko ljudi zmotno misli, da je največji krivec hitra prehrana, vendar so študije pokazale, da nima tako velikega vpliva. Res je, da pri obroku hitre prehrane zaužijemo več kalorij kot navadno, vendar se ne redimo samo zaradi tega. Več kalorij dnevno pridobimo tudi z uživanjem sladkih pijač in sokov, vendar se to kaže samo z majhnim povečanjem ITM z leti. Velik krivec so tudi povečane porcije prehrabnenih izdelkov, saj s tem zaužijemo več

kalorij. Za razliko od preteklosti se manj obrokov zaužije doma, veliko prigrizkov se zaužije spotoma, večinoma so kalorično zelo bogati (Anderson, Butcher, 2006).

Na drugi strani enačbe odvečnih kalorij je treba pogledati še porabo energije. Raziskave so pokazale, da debeli najstniki nimajo nižjega bazalnega metabolizma kot normalno teži najstniki, torej to ni razlog za debelost. Največjo povezavo so našli v sedalnem načinu življenja, kjer veliko prostega časa presedimo pred televizijo, in se ne ukvarjamo s fizično aktivnostjo. Zanimivo pa je, da so znanstveniki ugotovili povezavo med branjem, pisanjem domačih nalog, sedenjem pred računalnikom ter povečano fizično aktivnostjo. Slednje za televizijo ne velja, saj so študije pokazale, da vsaka dodatna ura gledanja televizije poveča možnost nastanka debelosti za dva odstotka (Anderson, Butcher, 2006).

Velika razlika se kaže tudi v načinu življenja, saj danes večino stvari opravimo z avtom ali javnimi prevoznimi sredstvi, za razliko od pešačenja in kolesarjenja v preteklosti.

5.4 VPLIV TELESNE TEŽE NA ZDRAVJE

5.4.1 Telesna teža in smrtnost

Na razvoj zamisli glede optimalne telesne teže so močno vplivale zavarovalnice, ki so nas seznanile s terminom »idealna telesna teža« na začetku leta 1940, kasneje sledi tudi »želena telesna teža«.

Telesna teža v povezavi s smrtnostjo še vedno ostaja sporna. Nekatere študije kažejo na direktno povezanost indeksa telesne mase (ITM, kg/m^2) s smrtnostjo in nakazujejo, da na manjšo smrtnost vpliva telesna teža, ki je močno pod povprečjem normalnega Američana. Druge raziskave pa kažejo na povečano tveganost tako za vitke, kot tudi debele. Neka raziskava je pokazala, da telesna teža ne vpliva pomembno na povečano smrtnost, razen pri močno povečani telesni teži – ITM nad 35. Neka druga raziskava pa je pokazalo celo nasprotno, in sicer da manjši je ITM, večja je smrtnost (Gaesser, 1999).

Rezultati raziskav se močno razlikujejo, nekatere se celo medsebojno izključujejo, kar lahko kaže na nenatančno določene epidimološke raziskave. Poleg tega je težko, če ne kar nemogoče prikazati vpliv ITM na telesno težo, saj je poleg ITM še veliko dejavnikov, ki vplivajo na prezgodnjo smrtnost.

Tako navadno visok ITM povezujemo s sedalnim načinom življenja. Neka 8,5 let trajajoča raziskava je pokazala, da imajo moški, ki niso telesno aktivni in imajo ITM pod 27, za 2,9-krat večjo smrtnost, kot moški, ki so telesno aktivni in imajo ITM nad 30. To nakazuje, da je dobra telesna pripravljenost glede smrtnosti bolj pomembna kot ITM (Gaesser, 1999).

5.4.2 Verjetne prednosti povečane telesne teže

Dejstvo, da nekatere študije ne kažejo na povečano smrtnost pri povečani telesni teži oz. kažejo, da je smrtnost lahko celo manjša, so lahko povezana s tem, da debelost ščiti pred določenimi bolezenskimi stanji.

Predvsem kadilci, ki so v veliki meri predstavniki z nizkim ITM, veliko obolevajo za pljučnim rakom.

Osteoporoza je ravno tako bolj pogosta pri ženskah z nizkim ITM. Ženske z ITM večjim od 26–29 imajo za 4–26 odstotkov večjo gostoto kosti.

Ugotovili so tudi, da maščoba na stegnih pozitivno prispeva k lipoproteinskemu profilu, kar pomeni nižjo tveganost srčno-žilnih bolezni (Gaesser, 1999).

5.4.3 Povečana smrtnost med suhimi posamezniki

Veliko raziskav je pokazalo na povečano smrtnost med suhimi moškimi in ženskami. Visoko smrtnost ljudi z nizkim ITM povezujejo s kajenjem in možnostjo, da je posameznik izgubil telesno težo zaradi bolezni. Ravno tako jo povezujejo z zlomi zaradi osteoporoze in komplikacij le-teh. Pri suhih moških predvidevajo tudi na manjšo koncentracijo vitamina A in karotena, kar nakazuje na večjo možnost obolevanja za rakom. Suhi ljudje imajo manjše prehranske rezerve, zato imajo tudi manjšo možnost preživetja akutne bolezni. Ravno tako imajo navadno bolj sedalni način življenja kot ljudje z normalnim ITM, ter na splošno živijo manj zdravo, kar prispeva k zgodnejši smrtnosti (Gaesser, 1999).

6. SESTAVA HRANE

6.1 OGLJIKOVI HIDRATI

Ogljikove hidrate delimo na:

- *monosaharide*: glukoza, fruktoza, galaktoza;
- *disaharide*: sladkor, laktoza, maltoza in so skupno znani kot sladkorji;
- *polisaharide*: škrob, glikogen in vlaknine.

Vsi ogljikovi hidrati razen vlaknin imajo 4 kcal/gram.

6.1.1 Ogljikovi hidrati kot vir energije

Disaharidi in polisaharidi naj bi predstavljali večino naše prehrane. Monosaharid glukoza je prehransko najpomembnejši, saj je sestavni del vseh disaharidov in polisaharidov. Glukoza je oblika, v kateri ogljikovi hidrati krožijo po našem krvožilju in jo vsaka celica potrebuje kot vir energije.

Po zaužitju prehrane bogate z ogljikovimi hidrati, stopnja sladkorja v krvi počasi naraste. Takrat se iz β celic trebušne slinavke začne izločati inzulin, receptorji inzulina na to odgovorijo s prehajanjem glukoze iz krvi v celice. Brez inzulina ali z nezadostnimi receptorji inzulina glukoza ne bi mogla preiti v celice, te ne bi dobile energije za svoje delovanje.

Jetra in mišične celice shranjujejo glukozo, ki je ne potrebujemo za takojšnjo porabo v obliki glikogena. V jetrih je lahko shranjenih približno 100 gramov glikogena, mišice ga lahko shranijo med 300 in 400 grami. Vsak gram glikogena je shranjen s približno 3 grami vode. Telo pri shranjevanju glukoze v obliki glikogena izgubi približno 5 odstotkov njegove energije. Ker ima gram ogljikovih hidratov 4 kcal, je 500 glukoze vredno približno 1900 kcal v obliki glikogena. Med zmerno do visoko intenzivno vadbo maščoba ne more dovolj hitro oksidirati, da bi zadostila energijskim potrebam, takrat pridejo prav zaloge glikogena.

Nekaj ur po zaužitju obroka, ko stopnja sladkorja v krvi upade, se iz α celic v trebušni slinavki sprosti hormon glukagon. Glukagon stimulira sprostitvev shranjenega glikogena, da se ohranja normalna stopnja sladkorja v krvi. Upad sladkorja v krvi daje občutek lakote, ker nam zaloge glikogena zadostujejo za približno en dan.

6.1.2 Vlasknine

Vlasknine najdemo skupaj z ogljikovimi hidrati v sadju, zelenjavi in polnozrnatih žitaricah. Vlasknine niso prebavljive, zato zasedejo samo prostornino, ne prispevajo pa kalorij. Poznamo dve vrsti vlaknin, obe prispevata k mehčanju blata in pomagata ohranjati zdrav prebavni sistem:

- *topne vlaknine*; upočasnjujejo absorpcijo glukoze iz prebavnega sistema in znižujejo holesterol v krvi. Najdemo jih v ovsenih otrobih in stročnicah.
- *netopne vlaknine*; pospešujejo potovanje snovi skozi prebavni sistem ter zmanjšujejo možnost za nastanek hemeroidov, rak debelega črevesa, vnetje slepiča. Najdemo jih v pšeničnih otrobih, veliko sadja in zelenjave ter stročnicah.

Dnevno je priporočljivo zaužiti od 20 do 35 gramov vlaknin.

Poleg tega, da so vlaknine zdravju koristne, imajo tudi pomembno funkcijo pri uravnavanju telesne teže. Zaradi zavzetja prostornine dajejo občutek sitosti brez dodatnih kalorij. Vlasknine se počasi premikajo skozi prebavni trak, zato podaljšujejo občutek sitosti, lahko pa tudi povečajo porabo energije. Prehrana bogata z vlakninami je bogata tudi z hranilnimi snovmi, zato je vlaknine najbolje dobiti iz prehrane in ne preko dodatkov.

6.1.3 Ali sladkorji povzročajo debelost?

Ljudje imamo radi sladko, tudi poraba sladkorja stalno narašča. Hkrati pa ravno sladkor obtožujejo kot krivca za debelost in za razvoj sladkorne bolezni. Kadar se

Ljudje prenaledajo, to povzroči debelost, ne glede na to, ali se prenaledajo s testeninami, mesom ali sladkarijami. Sladkarije navadno vsebujejo tudi veliko maščobe, zato lahko zelo hitro pride do preseška kalorij.

Za pojav sladkorne bolezni ugotavljajo, da je bolj kot vrsta sladkorja pomembna njegova količina. In ljudje, ki so zdravi ter njihovo telo normalno izloča inzulin, lahko uživajo sladke jedi v zmernih količinah.

Fruktoza je naravno prisotna v sadju in medu, poleg tega se uporablja tudi kot sladilo v tako imenovanih dietetičnih proizvodih. Sprejemljiva je kot nadomestek sladkorja, saj je zaradi njene sladkosti porabimo manj. Zadnje raziskave pa kažejo, da izdelki sladkani s fruktozo niso bolj zdravi od izdelkov slajenih z navadnim sladkorjem.

6.1.4 Prispevek ogljikovih hidratov k uravnavanju telesne teže

Še ne dolgo nazaj so ljudem, ki so želeli shujšati, svetovali, naj se izogibajo ogljikovim hidratom, kot so testenine, kruh, krompir in ostala škrobna živila, ker so bila osumljena, da redijo. Danes pa vemo, da imajo ravno ogljikovi hidrati veliko dobrih lastnosti za uravnavanje telesne teže:

- ogljikovi hidrati imajo večji termični učinek, kar pomeni, da je po zaužitju ogljikovih hidratov metabolizem hitrejši kot po zaužitju mastne jedi
- dieta z malo maščobami in veliko rastlinske prehrane dokazano prispeva k hujšanju
- odvečni ogljikovi hidrati takoj oksidirajo ali pa se shranijo v obliki glikogena ter se ne pretvorijo v maščobne zaloge, tudi če jih zaužijemo preveč
- ogljikovi hidrati dajo občutek sitosti in ljudje, ki poslušajo svoje telo, s tem preprečijo prenaledanje.

Ogljikovi hidrati torej niso krivci za debelost. Ko zaužijemo velike količine ogljikovih hidratov, telesu ni treba kuriti maščob ali sprostiti zaloge maščob. Zato velike količine ogljikovih hidratov ohranjajo količino maščob v telesu ali indirektno povečujejo njihove zaloge, saj prehrana navadno ni sestavljena samo iz ogljikovih hidratov (Summerfield, 2001).

6.1.5 Ogljikohidratne diete in preprečevanje kroničnih bolezni

Ogljikovi hidrati preprečujejo možnost nastanka kroničnih bolezni. Polnozrnate žitarice so še posebej koristne pri preprečevanju srčno-žilnih obolenj. Za razliko od prečiščenih sladkorjev in škroba, polnozrnate žitarice vsebujejo veliko vlaknin, vitamina E in so odličen vir vitaminov in mineralov, ki se sicer v večini izgubijo med prečiščevanjem.

Diete z veliko ogljikovimi hidrati (več kot 55 odstotkov kalorij) bodo pri nekaterih ljudeh zvišale plazemske trigliceride (maščobe v krvi), kar poveča možnost nastanka srčno-žilnih bolezni. Zato se priporoča ljudem, ki že imajo visoko stopnjo plazemskih trigliceridov, da omejijo uživanje ogljikovih hidratov, še posebno fruktoze.

Študije so dokazale, da se je pri ljudeh, ki jedo veliko sadja, zelenjave in mlečnih proizvodov z malo maščobami ter so na plošno znižali uživanje nasičenih maščobnih kislin, znižal krvni pritisk (Summerfield, 2001).

6.1.6 Glikemični indeks

Glikemični indeks kaže dvig glukoze v krvi po zaužitju določenega živila, v primerjavi z glukozo, ki ima glikemični indeks 100. Bolj ko neko živilo zviša stopnjo glukoze v krvi, več inzulina se mora izločiti, da se glukoza v krvi uravnesi, kar pomeni skladiščenje glukoze v obliki glikogena. Višja ko je stopnja inzulina v krvi, manj energije telo porablja iz maščobnih zalog, saj ima na razpolago hitreje dostopno energijo v obliki glukoze.

6.2 MAŠČOBE

Maščobe imajo v našem telesu veliko pomembnih funkcij poleg tega, da nam dajejo energijo. Pomagajo nam ohranjati telesno temperaturo, vzdržujejo celične membrane, proizvajajo nekatere telesu pomembne sestavine in zagotavljajo oblažitev in zaščito telesa.

Družino maščob sestavljajo:

- *trigliceridi*; trigliceridi so maščobe v trdnem in tekočem stanju in predstavljajo več kot 95 odstotkov maščob v naši prehrani. Sestavljeni so iz ene molekule glicerola (alkohol podoben ogljikovim hidratom), ki je vezan na tri maščobne kisline;
- *fosfolipidi*;
- *holesterol*.

6.2.1 Maščobne kisline

Sestavljene so iz ogljika, vodika in kisika, tako kot ogljikovi hidrati, medtem ko beljakovine vsebujejo poleg teh tudi dušik. Lahko jih razdelimo na različne načine glede na njihovo sestavo. Njihova sestava ima pomemben vpliv na človeško telo:

- *po dolžini verige*: razdelimo jih na kratke, srednje in dolge. Večina trigliceridov v prehrani je sestavljenih iz dolgih verig, kar pomeni, da imajo vezanih do osemnajst atomov ogljika
- *po stopnji nasičenosti z vodikovimi atomi*: vsak atom ogljika ima štiri prosta mesta za vezavo z ostalimi atomi. Po tem jih ločimo na:
 - *nasičene maščobne kisline*; vsak atom ogljika ima vezana nase dva atoma vodika
 - *enkrat nenasičene maščobne kisline*; ker manjka atom vodika, mora ogljik ustvariti eno dvojno vez
 - *večkrat nenasičene maščobne kisline*; imajo dve ali več dvojnih vezi med atomi ogljika
- *po lokaciji dvojnih vezi*;

- *omega-6 maščobne kisline*; prva dvojna vez v večkrat nenasičenih maščobnih kislinah je zraven šestega atoma ogljika
- *omega-3 maščobne kisline*; prva dvojna vez je zraven tretjega atoma ogljika. Obe maščobni kislini sta vključeni v regulacijo maščob v krvi, njihovo zlepljanje in pritisk.

Maščobne kisline sestavljajo našo prehrano v različnih razmerjih nasičenih in nenasičenih maščobnih kislin. Olivno olje je na primer sestavljeno iz 14 odstotkov nasičenih maščob, 78 odstotkov enkrat nenasičenih in 8 odstotkov večkrat nenasičenih maščobnih kislin (Summerfield, 2001).

6.2.2 Holesterol

Holesterol spada med skupino sterolov. Holesterol najdemo samo v živalskih izdelkih, kot so meso, jajca in mlečni izdelki. Pomembno količino holesterola telo proizvede samo, približno 1000 mg dnevno. Ko ljudje uživajo veliko holesterola, se proizvodnja holesterola v telesu zmanjša, vendar ne dovolj, da bi preprečila nabiranje odvečnega holesterola. Rezultat so velikokrat bolezni srca in ožilja.

Vendar to ne pomeni, da je holesterol slab. Pomemben je za vzdrževanje nekaterih funkcij v našem telesu. Holesterol je sestavni del celične stene, žolča, spolnih hormonov in vitamina D. Da omejimo tveganje za nastanek srčno-žilnih obolenj, je priporočljivo uživanje manj kot 300 mg holesterola dnevno.

Holesterol vsebujejo samo živalski proizvodi, veliko rastlinske prehrane pomaga nadzorovati vnos holesterola. Rastlinska hrana bogata z topnimi vlakninami znižuje holesterol v krvi tako, da oblikuje gel v spodnjih prebavilih, ki nase veže in razgrajuje žolč, ki vsebuje holesterol (Summerfield, 2001).

6.2.3 Lipoproteini

Človeško telo je sestavljeno večinoma iz vode, ker maščoba ni topna v vodi, potrebujemo lipoproteine, ki prenašajo trigliceride in holesterol po krvi. Lipoproteini so obdani z beljakovinsko ovojnico, njihova notranjost je sestavljena iz maščobe. Lipoproteine delimo na:

- *hilomikrone*; prenašajo trigliceride in holesterol, ki smo jih zaužili s hrano, iz prebavnega sistema do ledvic in ostalih tkiv,
- *lipoproteini zelo majhne gostote (VLDL)*; prenašajo trigliceride in holesterol, ki so ga jetra sintetizirala, iz jeter do celic. Ko večinoma oddajo trigliceride, postanejo s holesterolom bogati lipoproteini majhne gostote (LDL),
- *lipoproteini majhne gostote (LDL)*; imenujemo jih tudi slab holesterol, ker so ti delčki tako majhni, da gredo lahko v zareze poškodovanih arterij, ki z oksidacijo, lahko postanejo aterosklerozne plošče,
- *Lipoproteini velike gostote (HDL)*; HDL preprečuje LDL z odstranjevanjem odvečnega holesterola iz celic in ga prenaša nazaj v jetra. Zaradi nasprotnega delovanja kot LDL, ga imenujemo tudi dober holesterol.

Za napovedovanje srčno-žilnih obolenj, je bolj kot sam holesterol, pomembna količina zaužitih nasičenih maščobnih kislin. Nasičene maščobne kisline zvišajo količino maščob v krvi, še posebno trigliceridov in LDL, hkrati pa zmanjšajo proizvodnjo receptorjev za LDL holesterol v jetrnih celicah, kar upočasnjuje umik LDL iz krvnega obtoka. Zaradi tega naj nasičene maščobne kisline ne bi predstavljale več kot 10 odstotkov kaloričnega vnosa (Summerfield, 2001).

6.2.4 Transmaščobne kisline

Dvojna vez v nenasičenih maščobnih kislinah ima lahko različno postavitve. Večina naravnih nenasičenih maščobnih kislin ima cis-postavitve, kar pomeni, da sta vodika postavljena na isti strani dvojne vezi. Pri trans-postavitvi sta vodika postavljena na nasprotnih straneh dvojne vezi.

Kljub temu da nekatere transmaščobne kisline najdemo v nekaterih živalskih maščobah, pa so zaskrbljajoče tiste, ki jih dobimo z procesom imenovanim hidrogenacija. V tem procesu, ko iz cis-postavitve nastane trans-postavitve vodikov, je dvojna vez bolj obstojna, tako so maščobe bolj trdne in obstojnejše.

Zadnje raziskave kažejo, da imajo transmaščobne kisline še močnejši učinek na zviševanje trigliceridov in in LDL holesterola, kot nasičene maščobne kisline (Summerfield, 2001).

6.2.5 Maščobe v prehrani in debelost

Za razliko od ogljikovih hidratov, kjer so zaloge shranjevanja omejene, so pri maščobah skoraj neomejene. Veliko študij je dokazalo povezavo med prehrano bogato z maščobami in povečano debelostjo:

- maščob se je lahko prenajesti, saj so zelo zgoščen vir energije, en gram maščob ima 9 kcal,
- maščobe imajo dober okus, zato se jih je lahko prenajesti,
- zaužita maščoba, ki jo ne uporabimo za energijo, se skladišči direktno v maščobne celice, ki so skoraj popolnoma sestavljene iz trigliceridov,
- pri povečanem uživanju maščob se aktivira lipoprotein lipaza, ki pospešuje skladiščenje maščob,
- pretvorba ogljikovih hidratov v maščobo potrebuje kar nekaj energije, medtem ko se maščobe skladiščijo z minimalno izgubo energije.

Ko se zmanjša delež zaužite maščobe na 20 do 25 odstotkov kaloričnega vnosa, ljudje navadno izgubijo telesno težo, ne glede na to, če zmanjšajo kalorični vnos, včasih zamenjava maščob z ogljikovimi hidrati dovoljuje ljudem zaužiti celo več kalorij, še vedno pa izgubljajo telesno težo. Kljub temu pa ni nujno potrebno biti na dieti z malo maščobami, da izgubimo telesno težo.

Zadnje raziskave namigujejo, da različne oblike maščob lahko različno vplivajo na telesno težo. Reportaža neke študije je pokazala, da oleinska kislina (spada med

enkrat nenasičene maščobne kisline in jo najdemo v olivnem olju) oksidira na višji stopnji kot linoleinska (večkrat nenasičena maščobna kislina, ki jo najdemo v rastlinskih oljih), obe pa imata višjo stopnjo kot stearinska kislina (nasičena maščobna kislina, ki jo najdemo v živalskih maščobah). To mogoče pomeni, da se nasičene maščobe skladiščijo v veliko večji meri kot nenasičene, ki hitreje oksidirajo (Summerfield, 2001).

6.3 BELJAKOVINE

Beljakovine so sestavljene iz aminokislin. Poznamo 20 aminokislin, ki jih delimo na:

- *esencialne aminokislinae*: 9 aminokislin, ki jih telo ne more ustvariti samo v zadostnih količinah in jih lahko dobimo samo s prehrano,
- *neesencialne aminokislinae*: 11 aminokislin, ki jih telo lahko ustvari samo, dobimo pa jih tudi s prehrano.

Beljakovine vsebujejo 4 kcal na gram, tako kot ogljikovi hidrati. Njihova osnovna naloga je podpiranje rasti telesnih tkiv v otroštvu, nosečnosti, času dojenja, celjenju ran in bodybuildingu ter za obnavljanje tkiv skozi vse življenje. Aminokislinae potrebujemo tudi pri sintezi hormonov, encimov in nevrokemikalij. Če ne dobimo dovolj kalorij z ogljikovimi hidrati in maščob iz prehrane, se beljakovine uporabijo kot vir energije. Posledica je izguba mišične mase in zmanjšanje telesne teže. Odrasli potrebujejo približno 0,8 grama beljakovin na kilogram telesne teže na dan, medtem ko dojenčki, otroci, mladoletniki in nekateri športniki potrebujejo malo več (1–2 g/kg).

Odvečne beljakovine predstavljajo dva zdravstvena problema. Beljakovine, ki jih telo ne potrebuje za vzdrževanje telesnih tkiv, se morajo predelati. Ledvice so odgovorne za izločanje odvečnega dušika iz beljakovin in se lahko zaradi tega postopoma poškodujejo. Drugi problem je, da je preveč živalskih beljakovin povezano s preveč živalskih maščob, kar prispeva k hitrejšemu obolevanju za krvožilnimi boleznimi in ostalimi kroničnimi boleznimi.

Beljakovine najdemo tako v rastlinski kot v živalski hrani, vendar pa imajo živalske to prednost, da vsebujejo vseh 9 esencialnih aminokislin, zato jih imenujemo tudi

popolne beljakovine. Rastlinske beljakovine so imenovane tudi nepopolne beljakovine, ker jim manjka ena ali več esencialna aminokislina. Ljudje, ki jedo mešano rastlinsko prehrano, bodo ravno tako dobili vse esencialne aminokislino.

6.3.1 Beljakovine in uravnavanje telesne teže

Diete z veliko vsebnostjo beljakovin ne pospešujejo izgubljanja telesne teže. Vendar pa ljudem, ki so na dieti z omejenimi kalorijami s 15 odstotki beljakovinskih kalorij, pomagajo preprečiti ali vsaj omilijo zmanjšanje porabe energije, kar se navadno zgodi pri takšnih dietah.

Vegetarijanska dieta ima lahko pozitiven vpliv na telesno težo in zdravje. Rastlinska prehrana poveča vnos vlaknin, zmanjša se vnos nasičenih maščobnih kislin. Ker imajo rastlinske beljakovine manj maščob, imajo lahko tudi nižjo kalorično vrednost, kar pa prispeva k nadzoru telesne teže. Vendar pa morajo biti vegetarijanci previdni, da zaužijejo dovolj beljakovin, železa, kalcija, vitamina D in vitamina B₁₂ (Summerfield, 2001).

6.4 VITAMINI

Vitamine ločimo na dve skupini:

- *vitamini topni v maščobi* vsrkajo, prenašajo in shranjujejo se s pomočjo maščob. Sem spadajo vitamini A, D, E in K;
- *vitamini topni v vodi* iz prebavnega sistema se absorbirajo s pomočjo vode. Sem spadajo vseh osem vitaminov skupine B in vitamin C.

6.4.1 Vitamin A in karotenoidi

Dve obliki vitamina A v prehrani sta:

- *retinol* je aktivna oblika vitamina A, kar pomeni, da ga ni potrebno pretvoriti za njegovo funkcijo vitamina. Najdemo v živalskih izdelkih. Drugi dve aktivni obliki vitamina A, ki sta sestavljeni iz retinola, sta retinal in retinolska kislina;
- *karotenoidi* se morajo v telesu pretvoriti v vitamin A in se jim reče tudi predstopnja vitamina A. Najdemo jih v rastlinski hrani kot rdeča, oranžna in rumena barvila, ter nekatera zelena. Od 500 vrst karotenoidov se jih samo 50 vrst lahko pretvori v retinol, med najpomembnejšimi so: β -karoten, α -karoten, β -kriptoksantin. Likopen, lutein in zeksantin so pomembni karotenoidi v naši prehrani, vendar niso predstopnja retinola.

Funkcije vitamina A so stimuliranje rasti celic, tako so njegove funkcije prisotne v mnogih procesih, kot so imunost, reprodukcija, razvoj in vzdrževanje kosti ter podpirajo vid.

Karotenoidi imajo učinek antioksidantov, kar pomeni, da varujejo celične membrane pred uničenjem, ki ga povzroča izpostavljenost kemikalijam, sevanju, ozonu, cigaretnemu dimu in smogu. Verjamejo, da imajo pomembno vlogo v preprečevanju nastanka raka in srčno-žilnih obolenj, pa tudi bolezni oči. Za njihov pozitiven učinek v telesu jih moramo zaužiti s hrano, ravno tako kot tudi skupino polifenolov, ki jih najdemo v sadju, zelenjavi, žitaricah, stročnicah, vinu, čaju, oreških, kakavu, itd., ki se v telesu vedejo kot antioksidanti.

Antioksidanti v prehrani so zelo pomembni. Kisik, ki je sicer zelo pomemben za življenje, je strupen človeškemu tkivu. Ko smo izpostavljeni kemikalijam, sevanju sončnim žarkom, ozonu, cigaretnemu dimu, smogu, itd., kisikovi atomi lahko izgubijo elektrone in tvorijo proste radikale. Prosti radikali napadejo maščobe, beljakovine, nukleinsko kislino (sestavni del celičnega jedra in DNA) ter ostale sestavne dele celic in povzročajo oksidativno škodo. Te poškodbe povezujemo z množico kroničnih bolezni in tudi s staranjem. Poleg že naštetih snovi so znani antioksidanti tudi vitamin E, vitamin C in mineral selen.

6.4.2 Vitamin E

Vitamin E imenujemo družino snovi, znanih pod imenom tokoferoli. Med njimi je najbolj pogost in dostopen α -tokoferol.

Vitamin E preprečuje uničenje nenasičenih maščobnih kislin v celičnih membranah. Znanstveniki verjamejo, da zaradi tega zmanjšuje možnost za nastanek srčno-žilnih obolenj in nekaterih oblik raka. Ima tudi pomembno vlogo pri celjenju ran, imunosti in pri zdravljenju sladkorne bolezni ter živčnih bolezni.

Hrana, bogata z vitaminom E, je: oreški, semena, pšenični kalčki in otrobi.

6.4.3 Vitamina D in K

Kljub temu da sta vitamina različna, jih obravnavamo skupaj, ker oba lahko telo proizvede samo in sta vpletena v gradnjo kosti

Vitamin D včasih imenujemo tudi kalciferol, saj je njegova osnovna funkcija, da povečuje zmožnost prebavnega traku za vsrkanje kalcija in fosforja, ki sta potrebna za mineralizacijo kosti. Vitamin D najdemo v živalskih proizvodih, kot so meso, jajca, mlečni proizvodi, ribe (še posebno tuna in losos). Vitamin D se tvori tudi samo z izpostavljenjem kože sončnim žarkom. Zmožnost lastne proizvodnje vitamina D se zmanjšuje s starostjo, med ljudmi s temno kožo, z uporabo sončnih krem in krajšim sončnim obsevanjem v zimskem času.

Vitamin K deluje skupaj z vitaminom D za vgradnjo kalcija v kosti. Vitamin K je potreben tudi za strjevanje krvi, zato je ljudem z kardiovaskularnimi boleznimi odsvetovano uživanje velikih količin hrane bogate z vitaminom K. Večina vitamina K se nahaja v rastlinski prehrani.

6.4.4 Vitamini B₁ (tiamin), B₂ (riboflavin) in B₃ (niacin)

Vsak izmed teh vitaminov ima svoje funkcije, vendar pa skupno igrajo pomembno vlogo pri energijski presnovi. Vsak izmed teh vitaminov ima vlogo koencima v energijski presnovi in pomaga aktivirati encime. Brez teh vitaminov bi se oseba počutila brez energije, ker bi se upočasnila telesna proizvodnja energije.

Tiamin ima funkcijo koencima pri presnovi ogljikovih hidratov in aminokislin, potrebujemo ga tudi za prenos živčnih impulzov. Nahaja se v mesu, stročnicah in semenih.

Riboflavin nadzoruje transport elektronov pri oksidaciji maščobnih kislin, hkrati pa pomaga pri presnovi folata in vitamina B₆. Riboflavin najdemo v mlečnih izdelkih, jajcih, mesu in stročnicah.

Niacin ima ključno vlogo pri encimih, vključenih v presnovo, pomaga pa tudi pri popravilu in replikaciji telesnih celic. Je v mesu, perutnini, ribah, semenih in stročnicah.

6.4.5 Vitamin B₆, pantotenska kislina in biotin

Vključeni so v presnovi telesa z energijo, posamezno pa se rahlo razlikujejo v svojih funkcijah.

Vitamin B₆ deluje kot koencim pri razpadu glikogena in pri metabolizmu aminokislin, sodeluje pa tudi pri sintezi heme (z železom bogatega sestavnega dela hemoglobina). Je v rastlinski hrani, še posebno v bananah, fižolu in orehih.

Pantotenska kislina je sestavni del koencima A (CoA), sodeluje tudi pri presnovi beljakovin in sintezi maščobnih kislin. Veliko je v mesu, rumenjaku, paradižnikovih izdelkih, polnozrnatih žitaricah, brokoliju in krompirju.

Biotin je koencim v presnovi, nahaja se v jetrih, soji, jajčnem rumenjaku, žitaricah, stročnicah in oreških.

6.4.6 Folat in vitamin B₁₂

Pomembna sta za vzdrževanje zdrave krvi in živčnega sistema. Folat obstaja v več različicah, vključno s folno kislino in folacinom. Ob pomanjkanju sta krivca za nepravilnosti rdečih krvničk. Pomembna sta tudi za razvoj živčne cevi v embrionalnem razvoju, iz katere se razvije hrbtenjača in možgani. Skupaj pomagata pri vzdrževanju normalnega homocisteinskega metabolizma, ki igra pomembno vlogo pri preprečevanju kardiovaskularnih bolezni.

Folat verjetno preprečuje tudi nekatere vrste raka. Povezujejo ga tudi z depresijo, saj imajo ljudje ki obolevajo za depresijo, nizke vrednosti folata. Najdemo ga v zeleni zelenjavi, gobah, brokoliju, brstičnem ohrovtu in špargljih, s kuhanjem se hitro izgublja.

Najboljši viri vitamina B₁₂ so živalski proizvodi, najdemo ga tudi v algah in žitaricah.

6.4.7 Vitamin C (askorbinska kislina)

Vitamin C je udeležen v proizvodnji kolagena (beljakovine, ki tvorijo vezivno tkivo), pomembno vlogo ima tudi pri sintezi nevrottransmitterjev, oksidaciji maščobnih kislin, absorpciji železa in je pomemben antioksidant.

Dobra vira vitamina C sta sadje in zelenjava, hitro se zgublja z shranjevanjem in kuhanjem.

6.4.8 Ostali nevitamini

Podobnih snovi, kot so vitamini je veliko, vendar ne ustrezajo njihovi definiciji, imajo pa določene funkcije v telesu.

Ena izmed teh snovi je holin, ki ga potrebujemo za vzdrževanje celičnih membran, živčnih impulzov in za prenos maščob. Njegovo ime nakazuje da je ključen del pri sintezi acetilholina (prenašalec živčnih impulzov). Telo lahko samo proizvaja holin, vendar stroka meni, da ne dovolj, zato ga moramo v telo vnašati s hrano. Nahaja se v mnogih proizvodih, mleko, jetra, jajca in arašidi so z njim še posebno bogati. Njegovi dodatki se uporabljajo tudi pri zdravljenju demence, verjetno pa pomaga preprečevati tudi srčno-žilna obolenja.

Tudi ostali nevitamini imajo pomembno funkcijo v človeškem telesu, niso pa esencialni, kar pomeni, da jih telo lahko ustvarja samo. To so inositol, karnitin, lipoijska kislina, PABA, bioflavonidi (vitamin P) in ubikinon (koencim Q). Dodatki teh vitaminov niso potrebni, saj so prisotni v mnogih prehrabnih izdelkih.

6.5 VODA

Voda predstavlja med 60 in 70 odstotkov teže človeškega telesa. Voda je povezana z minerali, saj minerali potrebujejo vodo, da tvorijo elektrolite v telesu; voda pa potrebuje minerale, da vzdržuje ravnovesje tekočin znotraj in zunaj celic na podlagi osmoze.

Voda je najpomembnejša esencialna snov, saj brez nje lahko živimo samo nekaj dni. Za zdravo delovanje človeško telo potrebuje približno 2,5 litra vode in tekočin vsak dan, s čimer nadomesti tekočino, ki smo jo izgubili pri dihanju, z urinom in z izločki.

Funkcije vode v telesu so:

- ohranjanje telesne temperature;
- prenos snovi, ki jih celice potrebujejo;
- izločanje strupenih odpadkov ali prevelikih količin določenih snovi preko ledvic;
- oblazinjenje in zaščita organov in tkiv, kot so zaščita vitalnih sestavnih delov očesa, rastočega fetusa in sklepov.

Voda je v našem telesu tako pomembna, da že tri odstotni primanjkljaj zmanjša prostornino krvi, pet odstotna izguba pa povzroči zmedenost in šibkost. Zmanjšanje količine vode v telesu imenujemo dehidracija, in ta lahko ogrozi življenje. Človek ne občuti žeje v tako veliki količini, da bi lahko nadomestil izgubljeno tekočino, zato je najbolje piti tekočino skozi ves dan. Športniki imajo še večje potrebe po vodi.

Večina vode je znotraj celic, ena tretjina vode pa je zunaj celic, v krvi in limfi. Minerali se raztopijo v vodi kot soli in pomagajo uravnati razmerje tekočine znotraj in zunaj celic. Te raztopljene soli imenujemo ioni ali elektroliti, saj imajo električni naboj in prevajajo elektriko. Ko je nekdo dehidriran ali ko trpi za drisko ali bruhanjem, je to nevarno zaradi pomanjkanja mineralov znotraj in zunaj celic, kar poveča nevarnost odpovedi ledvic ali srca. V takih primerih je zelo pomembno nadomestiti izgubljeno tekočino z uživanjem vode ali soka ali z intravensko terapijo.

Poleg telesne aktivnosti je povečan vnos vode pomemben tudi v naslednjih primerih:

- *beljakovinska dieta*; ledvice presnavljajo dušik, ki se nahaja v aminokislinah, zato potrebujemo večje količine vode za ta proces;
- *dieta z nizko vsebnostjo kalorij*; ketoni, ki jih telo proizvaja pri izgorevanju maščob ne izgorijo popolnoma, zato jih obdelajo ledvice;
- *dieta, bogata z soljo*; sol, ki je telo ne porabi pri fizioloških funkcijah, se izloči z urinom;
- *dieta z veliko vlaknin*; vlaknine v prebavni sistem privlačijo več vode;
- *uživanje alkohola in kofeina*; obe snovi sta diuretiki, zato povečata izločanje urina.

Dober znak zadostne preskrbe z tekočino je pogostost izločanja urina. Ljudje, ki imajo zadostne količine tekočine, urinirajo vsaki dve to tri ure ali pogosteje, urin je svetel.

Najboljša tekočina je navadna voda. Športni napitki in sokovi so dobro nadomestilo za ogljikove hidrate in elektrolite, ki smo jih izgubili z dlje trajajočo vadbo (več kot dve uri), vendar prispevajo kalorije (Summerfield, 2001).

6.6. MINERALI

Minerali so anorganski in predstavljajo pepel, potem ko človeka kremiramo po smrti. Predstavljajo približno štiri odstotke telesne teže. Imamo sedem glavnih mineralov, vsak predstavlja vsaj 0,01 odstotka telesne teže. Imamo tudi devet mineralov v sledovih, ki predstavljajo veliko manjši del, vendar so enako pomembni za zdravje in normalno življenje.

6.6.1 Kalcij, fosfor in magnezij

Shranjeni so v kosteh in imajo pomembno vlogo za zdravje okostja. Med odraščanjem skrbijo za nastanek okostja s pomočjo vitaminov A, D in K. Gostota kosti je največja med dvajsetim in tridesetim letom starosti, v srednjih letih pa začnejo izgubljati maso in sicer med 0,3 do 0,5 odstotka letno, kasneje se lahko pojavi osteopenija (zmanjšanje gostote mineralov v kosteh) in osteoporoza (nadaljevanje osteopenije, gostota je močno zmanjšana), še posebno pri ženskah po menopavzi.

Pomembni so tudi pri številnih encimskih procesih, pa tudi pri kontrakciji srčne in skeletnih mišic. Kalcij in magnezij vplivata na uravnavanje krvnega pritiska in preprečujeta mišične krče. Nizka stopnja kalcija in kalija lahko povzroči povišanje krvnega tlaka tako da telo postane bolj občutljivo na sol.

Veliko kalcija najdemo v mlečnih izdelkih, tudi v stročnicah, tofuju in v številnih vrstah zelenjave zelene barve. Fosfor najdemo v številnih živalskih proizvodih, stročnicah in

žitaricah. Z magnezijem je bogata čokolada, oreški, stročnice, polnozrnate žitarice, morska hrana in listnata zelena zelenjava.

6.6.2 Kalij, natrij, klor in žveplo

Natrij, kalij in klor so pomembne sestavine znotraj in izvencelične tekočine. Žveplo najdemo skupaj z aminokislinami v večini telesnih tkiv.

Natrij in kalij sodelujeta pri mišičnem krčenju, prenosu živčnih impulzov in vzdrževanju tekočin znotraj in izven celic. Kalij ima pomembno vlogo pri srčni aktivnosti, zato se pri pomanjkanju lahko pojavi srčna okvara.

Klor je povezan z ravnovesjem vode v telesu kot del izvencelične tekočine. Natrij in klor skupaj tvorita kuhinjsko sol (natrijev klorid), ki jo povezujemo z povišanim krvnim pritiskom, vendar ne nujno pri vseh bolnikih.

Klor in natrij zaužijemo kot kuhinjsko sol, najdemo ju tudi v morski hrani, mesu in jajcih. Kalij je pogost v prehrani, še posebno v sadju, zelenjavi, stročnicah, mesu in ribah, vendar se med procesom obdelave zelo hitro izgublja.

6.6.3 Železo in cink

Železo je najpomembnejši element v sledovih, cink mu sledi. Pomembna sta v številnih encimskih sistemih. Ne zadosten vnos železa med rastjo ima lahko dolgoročne posledice v razvoju.

Pomanjkanje železa je zelo pogosto, največ železa najdemo v rdečih krvničkah, zato pomanjkanje povzroči anemijo (zaradi pomanjkanja hemoglobina se zmanjša sposobnost prenašanja kisika pri rdečih krvničkah). Pomemben je tudi v številnih encimskih procesih, najdemo ga v mišičnih celicah.

Cink je glavni sestavni element nekaterih encimov, najdemo ga v vseh organih in tkivih, še posebno v mišicah, kosteh in jetrih. Cink potrebujemo za replikacijo celic, imunost, celjenje ran, presnovo ogljikovih hidratov in maščob ter pri izločanju hormonov.

Oba elementa se bolje absorbirata iz živalskih izdelkov kot iz rastlin. Železo se bolje absorbira s pomočjo vitamina C, vsrkanje pa močno zmanjšajo polifenoli (najdemo jih v čaju, kavi, rastlinski prehrani), oksalna kislina (najdemo jo v špinaci, čokoladi, jagodah ...), kalcij in še veliko drugih snovi.

6.6.4 Selen in ostali elementi v sledovih

Ostali elementi v sledovih so krom, baker, fluor, jod, mangan, molibden in selen. Selen je povezan z mnogimi procesi v presnovi, vključno z popravili DNA in imunostjo. Z vitaminom E deluje kot antioksidant, zavira rast tumorjev. Selen najdemo v živalskih izdelkih, še posebno v morski hrani in mesu ter v rastlinski hrani. Na količino selena vpliva količina selena v zemlji, kjer rastejo rastline in živali, ki jih jedo (Summerfield, 2001).

7. ŠPORTNA AKTIVNOST ZA ZDRAVJE IN NADZOROVANJE TELESNE TEŽE

7.1 KORISTI AKTIVNEGA ŽIVLJENJA

Nekaj najboljšega kar lahko človek naredi za večjo kvaliteto življenja je ukvarjanje s športno-rekreativno dejavnostjo. Ljudje, ki so redno športno aktivni, so v boljšem zdravstvenem stanju kot neaktivni.

7.1.1 Izboljšanje kardiorespiratornega sistema

Veliko strokovnjakov meni, da je izboljšanje kardiorespiratornega (srčno-žilno-dihalnega) sistema ena pomembnejših prednosti.

Redna športno-rekreativna dejavnost povzroči spremembe na srcu. Del srca se poveča, in tako postane srce bolj učinkovito. Tudi pri rekreativnih športnikih, pri katerih se srce ne poveča občutno, vlakna srčne mišice postanejo močnejša. Ta moč vpliva na večji utripni volumen (količina krvi, ki jo srce potisne z enim utripom), navadno zniža srčni utrip v mirovanju. Vadba izboljša pretok krvi skozi koronarne (srčne) žile, zato se zmanjša možnost srčnega napada, če se pa zgodi, je večja možnost preživetja. Zniža se sistolični krvni pritisk, saj vadba vpliva na širjenje žil in tako zmanjšuje upor. Poveča se volumen pljuč in sposobnost za hiter prehod kisika iz pljuč v kri.

Poveča se volumen krvi, in sicer kar za 20 do 25 odstotkov v primerjavi z neaktivnimi ljudmi. Poveča se sposobnost srca, pljuč in krvi, da zagotavljajo kroženje zadostne količine kisika in ostalih hranil pri daljši mišični aktivnosti.

Zvišanje maščob v krvi je glavni krivec za razvoj srčno-žilnih obolenj. Tako intenziven trening, kot tudi različne oblike športno-rekreativne vadbe znižujejo količino maščob v krvi in znižajo skupni holesterol, pri moških in ženskah, ne glede na spremembo

načina prehranjevanja. Ravno tako se aktivnim ljudem zniža stopnja LDL (slabega) holesterola v krvi, lahko pa se celo poviša stopnja HDL holesterola v krvi.

7.1.2 Izboljšanje mišično – skeletnega sistema

Poveča se mišična moč in mišična vzdržljivost. Moč se poveča pri intenzivnejšem treningu, na primer pri dvigovanju uteži, vzdržljivost pa se poveča pri manj intenzivnem in dolgotrajnejšem treningu, na primer pri teku. Ko se mišice začnejo odzivati na intenzivno vadbo, mišična vlakna vežejo več beljakovin, kar se kaže v mišični hipertrofiji, mišice tako postanejo močnejše in manj občutljive za poškodbe. Posamezniki, ki se ukvarjajo z aktivnostmi, ki temeljijo na vzdržljivosti, pa lahko pričakujejo povečanje predvsem v počasnih mišičnih vlaknih, pri intenzivnem treningu pa se povečajo večinoma hitra mišična vlakna.

S športno-rekreativno dejavnostjo se poveča tudi gostota kostnega tkiva. Vadba je tako eden ključnih dejavnikov pri preprečevanju ali pri zdravljenju osteoporoze, saj pomaga ohranjati ter tudi graditi kostno tkivo.

Aktivni ljudje so navadno bolj gibljivi kot neaktivni. Gibljivost sicer nima velikega vpliva na življensko dobo, vendar pa prispeva k povečani pljučni kapaciteti, zmanjšuje pogostost bolečin v vratu in križu ter zmanjšuje možnost poškodb med aktivnostjo ter v vsakdanjem življenju.

7.1.3 Vpliv športno-rekreativne dejavnosti na količino podkožnega maščevja

Preveč telesne maščobe slabo vpliva na zdravje, še posebno, kadar je večina maščob shranjena okrog trebušnega predela. Debelost zgornjega dela telesa (okoli trebuha) ima veliko večji vpliv kot debelost spodnjega dela telesa na zvišanje maščob v krvi, zvišan krvni pritisk, sladkorno bolezen in na srčno-žilna obolenja. Na srečo pa se trebušna maščoba močno odziva na vadbo. Ljudje, ki so redno športno aktivni imajo manjšo količino maščobe okoli trebuha ter tako manjšo možnost za nastanek srčno-žilnih obolenj. Aktivnost veliko bolj vpliva na zmanjšanje količine maščobe okoli

trebuha kot na zadnjici in stegnih. Ko ljudje postanejo aktivni, se jim občutno zmanjša količina maščevja.

7.1.4 Ostali pozitivni vplivi športno-rekreativne vadbe

Športna aktivnost poveča občutljivost inzulina in toleranco na glukozo, kar pomeni, da zmanjšuje možnost za nastanek sladkorne bolezni oziroma lajša njeno zdravljenje.

Vadba ima pozitiven vpliv na psihično zdravje, saj znižuje stres, izboljšuje počutje, zmanjšuje anksioznost in manjša depresijo tudi pri klinično depresivnih ljudeh. Vpliv na počutje temelji na biološki bazi. Med vadbo se dvigne nivo možganskega serotonina (hormon »sreče«) ter β -endorfina, tako da se ljudje boljše počutijo in verjetno celo boljše spijo.

Vadba podaljšuje življenje, saj aktivni ljudje v povprečju živijo 2 do 7 let več. Tudi nizkointenzivna vadba, kot je hoja, ima pozitiven vpliv na življensko dobo.

7.2 KOLIČINA VADBE

Količina vadbe je odvisna od naših ciljev. V splošnem velja, da je gibanje učinkovito samo če vadimo redno. Če je naš cilj samo zdrav srčno-žilni sistem, potem je dovolj, da vadimo petkrat tedensko po dvajset minut, za ta učinek je dovolj že hitra hoja. Za oblikovanje postave takšna vadba ne zadostuje, vključiti moramo vaje za moč, za doseg rezultata pa naj bi vadba trajala približno pet ur tedensko.

7.2.1 Količina vadbe pri nadzoru telesne teže

Športno-rekreativna dejavnost igra pomembno vlogo pri nadzoru telesne teže. Pri aktivnosti, telo kot vir energije porablja skladiščeno maščobo, kar pomeni da se zmanjšuje količina maščobne mase. Verjetno ima tudi nevtralni ali celo negativen učinek na apetit, kar prepreči obsesijo s hrano. Aktivnost ne zagotavlja izgube telesne teže, vendar je presnovni učinek pomemben za preprečevanje nadaljnega

pridobivanja telesne teže in pri večini ljudi povzroči vsaj nekaj izgube telesne maščobe.

V prvih nekaj minutah zmerne vadbe se kot gorivo uporabljajo ogljikovi hidrati, kreatin fosfat (zelo hitro se lahko spremeni v ATP energijo, ki jo mišice potrebujejo za krčenje) in shranjeni ATP. Po nekaj minutah začne počasi naraščati izgorevanje maščob in postopoma prehitijo uporabo ogljikovih hidratov, aerobna vadba »kuri« maščobne kisline, ki se sproščajo iz maščobnih zalog. Maščobe imajo največji odstotek porabe pri zmerni vadbi. Ljudje, ki se redno rekreirajo, uporabljajo za gorivo večjo količino maščob, poleg tega pa začnejo prej izgorevati. Poleg tega pa prispevajo tudi pomemben del energije po vadbi, da lahko telo napolni zaloge glikogena.

Pri intenzivni vadbi se večji del energije porablja iz ogljikovih hidratov – zalog glikogena – kot iz maščobe, ker je izgorevanje maščob prepočasno, da bi lahko zadostilo večjim energijskim potrebam.

7.2.2 Učinki vadbe na apetit

Veliko ljudi skrbi, da bodo s telesno aktivnostjo postali tudi bolj lačni, tako pa bi se efekt vadbe nevtraliziral. Vendar ljudje večinoma ne občutijo povečanega apetita, če postanejo aktivnejši, včasih ima visoko intenzivna vadba celo nasproten učinek. Poznani učinki vadbe na apetit so naslednji:

- zelo aktivni posamezniki so navadno vitkejši kot tisti, ki so neaktivni, čeprav jedo več. To je še posebno značilno za moške;
- vitki rekreativci imajo malo večje možnosti kot debelejši za večje uživanje hrane po vadbi;
- pri nekaterih aktivnih ljudeh se poveča potreba po uživanju ogljikovih hidratov;
- ljudje, ki po vadbi izberejo mastno hrano, imajo veliko večjo verjetnost, da bodo pojedli več kot tisti, ki izberejo ogljiko-hidratno hrano.

Tudi če vadba pri nekaterih ljudeh poveča apetit, se ne bodo zredili, vse dokler je kalorični izračun uravnotežen. Tudi če zaradi vadbe zaužijemo več hrane, še vedno lahko izgubljammo telesno težo (Summerfield, 2001).

7.2.3 Učinkovitost vadbe pri nadzorovanju telesne teže

Vpliv telesne vadbe na hujšanje so začeli raziskovati v 1960-ih, ko so začeli meriti sestavo telesa pred in po izvedenem programu hujšanja. Raziskave so pokazale, da telesna aktivnost na hujšanje nima velikega vpliva, ampak je kljub temu pomembna. Raziskave kažejo, da telesna aktivnost pripomore k izgubi 0,2 kg na teden. Vendar se pomembnost telesne vadbe kaže dolgoročno, saj je pridobivanje telesne teže po končanem hujšanju veliko manjše, kot če ne bi bili telesno aktivni, ali pa ga sploh ni. Raziskave kažejo, da je telesna aktivnost pomembna za ohranjanje telesne teže po končani dieti (Summerfield, 2001).

8. MOTNJE PREHRANJEVANJA

Nenormalne prehranjevalne navade imenujemo motnje prehranjevanja. Normalne prehranjevalne navade so, kadar jemo, ko smo lačni, in nadaljujemo do potešitve lakote. Hrano lahko izbiramo in jemo do občutka sitosti in ne zaradi tega, ker mislimo, da bi morali. Normalno prehranjevanje ne izključuje najljubše prehrane, včasih dovoljuje jesti tudi, da se počutimo bolje ali zaradi dobre hrane.

Ljudje z motnjami prehranjevanja porabljajo veliko časa in energije za razmišljanje o prehrani ter se izogibajo hrani in situacijam, kjer bo hrana prisotna.

Med motnje prehranjevanja prištevamo:

- anoreksija nervoza,
- bulimija nervoza,
- motnja preobjedanja.

8.1 ANOREKSIJA NERVOZA

Za anoreksijo nervozo je značilna znatna izguba telesne teže, prekomeren strah pred debelostjo in popačena predstava lastnega telesa. Popačena predstava telesa je lahko tako velika, da oseba kljub pretirani suhosti še vedno poskuša izgubiti telesno težo.

Večinoma prizadane ženske, ki so pretirano zaskrbljene za svoj telesni videz in pripadajo srednjemu ali zgornjemu družbenemu sloju.

Izguba telesne teže je najočitnejši znak, pojavljajo pa se lahko tudi držanje strogih diet, izogibanje hrani z veliko maščobami, pretirano ukvarjanje s športno aktivnostjo kljub izčrpanosti.

Pri anoreksiji večina oseb je zelo malo in/ali uporablja odvajala, le redke osebe tudi bruhamo.

Posledice anoreksije so suha koža, tanki lasje, amenoreja pri ženskah (izguba menstruacije za vsaj tri zaporedne cikle), zatekanje, pretirana dlakavost po obrazu in telesu. Povzroči hormonske spremembe, zniža nivo ženskih spolnih in ščitničnih hormonov, zviša pa raven kortizola. Nastopijo težave s telesno tekočino in elektroliti, srce oslabi, kri postane bolj kislja (metabolična acidoza), raven kalija v krvi se zniža. Tak človek lahko nenadoma umre.

Anoreksija nervoza je resno stanje, saj približno deset odstotkov obolelih umre.

8.2 BULIMIJA NERVOZA

Bulimija nervoza je motnja, za katero so značilna ponavljajoča se obdobja preobjedanja, ki jim sledijo namerno sproženo bruhanje in uporaba odvajal, stroga dieta ali pretirana športna aktivnost, kar naj bi izničilo učinke preobjedanja. Za razliko od anoreksije pa je telesna teža žensk z bulimijo normalna ali rahlo povečana.

Tako kot anoreksija tudi bulimija večinoma prizadane ženske, ki so pretirano zaskrbljene za svoj telesni videz in pripadajo srednjemu ali zgornjemu družbenemu sloju.

Preobjedanje pogosto sproži čustven pretres, poteka pa naskrivaj. Diagnozo bulimije postavimo, ko preobjedanje poteka najmanj dvakrat tedensko.

Namerno izzvano bruhanje lahko uniči zobno sklenino, poveča žleze slinavke ob čeljustih ali povzroči vnetje požiralnika. Bruhanje in odvajanje lahko znižata raven kalija v krvi, kar lahko povzroči motnje srčnega ritma.

Bolniki z bulimijo se v večji meri kot anoreksični sami zatečejo k zdravniku, so bolj družabni in nagnjeni k impulzivnemu vedenju, zlorabi alkohola in drog ter k depresiji.

8.3 MOTNJA PREOBJEDANJA

Posamezniki s to motnjo zaužijejo v kratkem času ogromne količine hrane, med jedjo se počutijo brez kontrole, zatem občutijo krivdo, sramoto in depresijo, zato nato nekateri jedo odvajala ali bruhajo. Ljudje s to motnjo so večinoma predebeli, prizadane starejše kot anoreksija in bulimija, spola pa sta izenačena.

Pri motnji preobjedanja je depresivna kar polovica oseb, medtem ko je med debelimi ljudmi, ki te motnje nimajo, depresivnih le okrog pet odstotkov oseb. Bolezen ne povzroča takšnih zdravstvenih težav kot bulimija, vendar je že sama debelost lahko velika težava.

Preobjedanje navadno poteka tri do petkrat tedensko. Bolezen ni tako dolgo znana kot sta anoreksija in bulimija (Več avtorjev, 2000: Veliki zdravstveni priročnik).

9. DIETE

V ZDA je hujšanje zelo pogosto, saj poskuša shujšati 40 odstotkov žensk in 25 odstotkov moških. Prisotno je tudi med najstniki, še posebno med dekleti. Letno se za hujšanje porabi 30 milijard ameriških dolarjev. Zelo pogosto je tudi pridobivanje telesne teže in Američani še nikoli niso imeli tako množično prekomerno telesno težo. Zaradi poskusov hujšanja je zelo pogosto kronično nihanje telesne teže.

Večina ljudi poskuša shujšati zaradi boljšega izgleda in posledično višje samozavesti, šele nato zaradi zdravstevih razlogov (Linderman, 1999).

9.1 ATKINSONOVA BELJAKOVINSKO-MAŠČOBNA DIETA

Robert Atkins je bil ameriški zdravnik in kardiolog, umrl je leta 2003. Dieto, zaradi katere je zaslovel, je predstavil leta 1972 v knjigi Dr. Atkins new diet revolution (Revolucija v prehrani). Kasneje jo je nadgradil z nekaterimi novimi idejami, vendar je ostal zvest prvotni zasnovi.

Atkinsonova dieta temelji na beljakovinsko-maščobni prehrani, ogljikovi hidrati so omejeni. Glikemični indeks živil je zaradi tega nizek, uživanje transmaščobnih kislin ni priporočeno. Dieta je sestavljena iz štirih faz.

1. Uvodna faza:

Faza traja dva tedna, v tem času naj bi telo preklopilo na kurjenje telesne maščobe kot vir energije. Zaradi omejitve uživanja ogljikovih hidratov bo telo prisiljeno kuriti telesne maščobe, kar naj bi se zgodilo v 48 urah.

V tem času je izguba telesne teže očitna, dnevno lahko zaužijemo največ 20 gramov ogljikovih hidratov, vsaj 16 gramov od teh naj bi zaužili s solato in drugo neškrobno zelenjavo. Prvih nekaj dni naj bi se lakota še čutila, ko pa telo začne kuriti telesno maščobo, naj bi tudi občutek lakote izginil.

Jedilnik naj bo sestavljan iz rib, perutnine, morskih sadežev, rdečega mesa, jajčnih jedi, sirov in večinoma listnate zelenjave ter zelenjave, ki ne vsebuje škroba. Hrana z dodanim sladkorjem je prepovedana, ravno tako tudi pijače. Pijače naj bi bile predvsem voda, zeliščni čaji, zaužiti pa je potrebno vsaj 8 kozarcev dnevno.

2. Faza nadaljevanja izgubljanja telesne teže:

Faza naj bi bila namenjena nadaljni izgubi telesne teže na račun kurjenja maščob. V tej fazi naj bi tudi ugotovili, koliko ogljikovih hidratov lahko zaužijemo, izguba telesne teže pa naj bi se kljub temu nadaljevala.

Količina zaužitih ogljikovih hidratov naj bi se povečala na 25 gramov dnevno, to količino lahko postopoma zvišujemo za 5 gramov tedensko, vendar samo toliko časa, da še vedno izgubljammo telesno težo. Hitrost izgubljanja telesne teže naj bi se postopoma upočasnjevala. Ko nam do željene telesne teže ostane le še 3 do 5 kilogramov, nadaljujemo s tretjo fazo.

Prehrani, dovoljeni v prvi fazi, se pridružijo še oreški, sadje, in več vrst zelenjave. Pozorni moramo biti na vnos ogljikovih hidratov.

3. Predvzdrževalna faza:

Namen te faze je, da posameznik ugotovi, koliko ogljikovih hidratov lahko zaužije za vzdrževanje telesne teže. Količino ogljikovih hidratov postopno povečujemo, za približno 10 gramov tedensko. V tem času naj bi izgubili še zadnje kilograme do zelene telesne teže.

4. Faza vseživljenskega vzdrževanja:

Zadnja faza naj bi trajala vse življenje, tako da ohranjamo želeno telesno težo. Zaužili naj bi toliko ogljikovih hidratov, da ohranjamo telesno težo, kar smo ugotovili v tretji fazi.

Na razpolago je tudi veliko izdelkov, katerih sestava ustreza Atkinsonovm načelom, kar pomeni, da vsebujejo zelo malo sladkorjev in veliko beljakovin ter maščob. V letu 2004 je prišlo na trg skoraj 2000 izdelkov z nizko vsebnostjo ogljikovih hidratov.



Vir: <http://www.atkins.com/>

Njegova knjiga je prevedena tudi v slovenščino.



ATKINSONOVA PREHRANJEVALNA PIRAMIDA



VAŠ NAČRT PREHRANJEVANJA:

NE DODANI SLADKORJI IN HIDROG. MAŠČOBE

1. Omejite in nadzorujte nekatere ogljikove hidrate za doseg in obdržanje zdrave teže
2. Previdno izberite ogljikove hidrate (stročnice, zelenjava, sadje, polnozrnate žitarice), izogibajte se prečiščenim ogljikovim hidratom in dodanim sladkorjem
3. Jejite do občutka sitosti:
 - za vzdrževanje teže *proporcionalno glede na piramido*
 - za izgubo teže *se osredotočite na beljakovine, listnato zelenjavo in zdrave maščobe*
4. Metabolizem in način življenja se razlikuje glede na posameznika. Odkrijte svoj nivo ogljikovih hidratov za doseg in obdržanje zdrave teže. Povišajte ga s šprtno aktivnostjo

Copyright 2004, 2005, all rights reserved

9.2 MNENJA STROKOVNJAKOV O ATKINSONOVI DIETI

Ko je Atkins predstavil svojo revolucionarno dieto, je predsednik ameriškega kolegija za prehrano dejal: »od vseh bizarnih diet, ki so jih predstavili v zadnjih petdesetih letih, je ta ljudem najbolj nevarna, če se je držijo dlje časa«.

Atkins trdi, da njegova dieta temelji na živilih z nizkim glikemičnim indeksom, kar so strokovnjaki s preskusi zanikali. Živila v Atkinsonovi dieti kot sir cheddar in govedina bolj zvišata stopnjo inzulina v krvi kot testenine, ki so najbolj na udaru glede hujšanja in glikemičnega indeksa, saj so ogljikohidratno živilo.

Atkins trdi, da v prvi fazi telo prisilimo k izgorevanju maščob zaradi pomanjkanja ogljikovih hidratov v prehrani. V biokemiji pa je znano, da maščobe «izgorevajo v ognju ogljikovih hidratov», kar pomeni da maščobe zelo dobro izgorevajo tudi pri človeku, ki uživa ogljikove hidrate. Ko v človeškem telesu začne primanjkovati ogljikovih hidratov za izgorevanje maščob, začne telo kuriti maščobe manj učinkovito in na način, kjer kot stranski produkti nastajajo toksični ketoni, ki so podobni acetonu in povzročijo zakisanost krvi, kar imenujemo metabolična acidoza. Pri znižanju pH krvi se povečata hitrost in globina dihanja, da se tako presežek kislin izloči preko pljuč, sapa ima vonj po acetonu. V ledvicah se poveča izločanje odvečnih kislin s sečem. Pri blagi acidozi, bolnik običajno čuti slabost, bruha in je utrujen, pri poglobljanju acidoze bolnik postane zaspan, šibak in zmeden, pri hudi acidozi se zmanjša arterijski krvni tlak, sledijo šok, koma in smrt. Zaradi acidoze so močno prizadete tudi ledvice.

Hitra izguba telesne teže v prvih tednih gre večinoma na račun izgube vode. Vsak gram glikogena (zaloge glukoze v mišicah in jetrih) je vezan s tremi grami vode. Ko ne uživamo ogljikovih hidratov telo porablja njegove zaloge, s tem pa se sprošča tudi veliko vode.

Dobra stran diete je, da ne vsebuje veliko dodanih sladkorjev in trans maščobnih kislin. Vendar pa vsebuje veliko nasičenih maščob in holesterola, kar pripelje do srčno-žilnih obolenj (Več avtorjev: *Več člankov*. <http://www.atkinsexposed.org/>, 2006)

9.3 CONSKA DIETA BARRYJA SEARSA

Consko dieto je predstavil Dr. Barry Sears. Prvotno ni namenjena hujšanju, temveč je bila kot način prehranjevanja, uspešna pa je bila tudi pri hujšanju. Temelji na načinu prehranjevanja človeka skozi preteklost, zato naj bi bila človeškemu telesu najprimernejša. Dieta temelji na hormonih in ne na preštevanju kalorij. Avtor trdi, da je večina ljudi odporna na inzulin, zato ogljikovi hidrati redijo. Uživanje ogljikovih hidratov proizvaja inzulin, kar povzroči, da se odvečne kalorije shranjujejo v obliki maščobe.

»Cona« naj bi bil Searsov izraz za hormonsko ravnovesje, kjer je raven inzulina najprimernejša, pri tem naj bi se sprožile posebne protivnetne snovi (eicosanoidi), s podobnim delovanjem kot ga ima aspirin, vendar brez stranskih učinkov. Sears trdi, da njegova dieta, ki je sestavljena iz 40 odstotkov ogljikovih hidratov, 30 odstotkov beljakovin in 30 odstotkov maščob, to omogoča. Torej naj bi njegova dieta varovala srce in ožilje, hkrati pa omogočala tudi razumno hujšanje. Pomemben sestavni del diete je tudi uživanje omega 3 in omega 6 maščobnih kislin v pravem razmerju.

Najlaže si predstavljamo primerno razmerje 40:30:30 s krožnikom, ki ga razdelimo na 3 enake dele. Pri tem 2/3 predstavlja večinoma zelenjava in nekaj sadja, 1/3 pa beljakovine z nizko vsebnostjo maščob. Pri tem ne smemo pozabiti na olja z dobro maščobno sestavo, kot je na primer olivno olje, ki vsebuje veliko mononasičenih maščobnih kislin (Sears, 2006)



Na trgu so na voljo tudi proizvodi, ki ustrezajo načelom te diete.



Vir: <http://www.drsears.com>

9.4 MNENJA STROKOVNJAKOV O SEARSOVI CONSKI DIETI

Strokovnjaki potrjujejo vpliv Searsove diete na eicosanoide ter njihov vpliv na imunski sistem. Ugotovili so, da uživanje polinenasičenih maščobnih kislin vpliva na tvorbo eicosanoidov, kar ima pozitiven vpliv na človeško telo in imunski sistem (Več avtorjev: <http://www.webmd.com/>, 2007)

Kljub temu, da strokovnjaki potrjujejo nekatere trditve Dr. Searsa, je večina njegovih trditev napačna. Ameriško združenje za srce in ožilje potrjuje, da morajo 30 odstotkov dnevnega kaloričnega vnosa predstavljati maščobe in da je potrebno zmanjšati uživanje nasičenih maščobnih kislin. Napačna je trditev, da samo 40 odstotkov dnevnega kaloričnega vnosa predstavljajo ogljikovi hidrati, po zdravstvenih

priporočilih bi morali predstavljati 55-60 odstotkov, tako da bi vnos beljakovin predstavljal 10-15 odstotkov.

Strokovnjaki so tudi dokazali, da diete z malo ogljikovimi hidrati ne zmanjšajo želje po hrani. Conska dieta prepoveduje uživanje sladkorja, strokovnjaki pa menijo, da posameznik pri takšni dieti ne bi dolgo vztrajal (Summerfield, 2001)

9.5 HAASOVA OGLJIKOHIDRATNA DIETA

Dr. Robert Haas je avtor ogljikohidratne diete, ki je večinoma namenjena športnikom. Za razliko od Atkinsonove in Searsove diete, imajo pri Haasu prednost ogljikovi hidrati, ki predstavljajo veliko večino dnevno zaužitih kalorij. Haas imenuje svojo dieto Program vrhunske zmogljivosti.

Program je razdeljen na tri stopnje. Posameznik prehaja iz ene stopnje na drugo glede na krvne izvide. Večina ljudi začne na prvi stopnji, kjer je prehrana tudi najstrožje omejena, sčasoma se krvni izvidi izboljšujejo, zato prehajamo v stopnjo više, kjer je več dovoljenih živil. Pri krvnih izvidih se upoštevajo skupni in HDL (dobri) holesterol, trigliceridi, glukoza in sečna kislina.

Program vrhunske zmogljivosti je sestavljen iz sledečih razmerij:

- *kompleksni ogljikovi hidrati* 60-80 odstotkov dnevni kalorij
- *enostavni ogljikovi hidrati* 5-10 odstotkov dnevni kalorij
- *beljakovine* (živalske in rastlinske) 10-15 odstotkov dnevni kalorij
- *maščobe* (rastlinske in živalske) 5-20 odstotkov dnevni kalorij

Večina ljudi začne na prvi stopnji, ki naj bi po Hassu posamezniku omogočila dobro telesno pripravljenost. Hrana je sestavljena iz primarne in sekundarne hrane, dodatne hrane ter grizljajčkov. Med primarno spadajo ogljikohidratna živila, kot so krompir, neolščene žitarice in testenine. Primarna hrana, kot že ime pove, je glavna in predstavlja večino dnevno zaužitih kalorij. Med sekundarno hrano najdemo beljakovine rastlinskega in živalskega izvora. Dodatna prehrana so npr. sveže sadje,

zabele za solate, alkoholne pijače, med grizljajčke pa spada suho sadje, pečena koruza itd.

Po enem mesecu na prvi stopnji naj bi se izboljšale vitalne krvne vrednosti, izgubila naj bi se odvečna telesna masa. Druga stopnja je namenjena vzdrževanju forme, tretja pa vrhunski zmogljivosti.

Haasovega programa vrhunske vzdržljivosti so se držali športniki, kot so Ivan Lendl, Martina Navratilova, Jackee Joyner-Kersey, in ta način prehrane jim je pomagal do uspeha (Haas, 1988).

9.6 MNENJA STROKOVNJAKOV O HAASOVI OGLJIKOHIDRATNI DIETI

Haasova dieta se po sestavi prehrane drži zdravstvenih priporočil, saj naj bi večino dnevnih kalorij predstavljali ogljikovi hidrati. Prehrana, ki ne vsebuje veliko beljakovin, naj bi preprečevala napredovanje bolezni ledvic, preprečevala osteoporozo in podaljševala življenje.

Nekatera živila, kot so avokado in arašidi, so pri njegovi dieti prepovedani. Avokado in arašidi vsebujejo veliko nenasičenih maščob, zato jih ni priporočljivo izločiti iz jedilnika, vendar jih je potrebno uživati zmerno, saj so kalorično bogata živila (Summerfield, 2001).

9.7 LOČEVALNA DIETA

Ta dieta, ki je znana tudi kot 90-dnevna presnovna dieta, dieta Združenih narodov (ZN) ali trimesečna dieta – 3MD, je dieta kombiniranja živil, ki močno vpliva na presnovo. V roku 90 dni naj bi se izgubilo od 18 do 25 kilogramov telesne teže. Dieta temelji na ločevanju hrane in takšni kombinaciji le te, da to vpliva na metabolizem in povzroča izgubo kilogramov. Po končani dieti naj bi se določenih načel držali še naslednje tri mesece. Če v teh treh mesecih pride še do izgube treh kilogramov

telesne teže, pomeni da je prišlo do sprememb v metabolizmu. Če dieto prekinemo prej, naj do sprememb metabolizma ne bi prišlo.

Če posameznik želi izgubiti veliko telesne teže, naj bi jedel kuhano in dušeno hrano, se odrekel kruhu in zmanjšal količino sadja v sadnih obrokih.

V devetdesetih dnevih se vrstijo štiri različni dnevi, glede na to, katera živila kombiniramo na določen dan. Dieta se vedno začne z beljakovinskim dnevom, sledi škrobni dan, nato dan ogljikovih hidratov, po sadnem dnevu pa se znova začne beljakovinski dan. Vsak 29. dan je vodni dan, takrat se uživa samo vodo in ničesar drugega. Vrstnega reda se ne sme spreminjati. Zaužijemo tri obroke dnevno, dovoljena je dopoldanska malica s kosom sadja kot četrtim dnevnim obrokom. Med dieto naj ne bi bili lačni. Dnevno naj se popije vsaj dva litra vode.

Pregled diete po dnevih:

- Za zajtrk se ves čas diete je samo sadje
- *Proteinski dan*: kuhano ali dušeno meso nemastne perutnine, lahko tudi govedine, svinjine, rib ali tofuja, kot priloga se uživa zelenjava. Različnih vrst beljakovin ne smemo kombinirati. Mlečne izdelke se lahko zaužije samo na beljakovinski dan. Večerja je enaka kot kosilo, vendar polovična količina.
- *Škrobni dan*: jemo fižol, grah, sojo, lečo, riž ali krompir, vse kuhano ali dušeno s čim manj maščobe. Priloga je zelenjavna prikuha ali solata. Večerja je enaka kosilu, vendar je količina polovična.
- *Dan ogljikovih hidratov*: kuhane testenine ali pica s paradižnikovo polivko in zelenjavo, ter katerokoli slano pecivo brez jajc in mleka. Uporabljamo lahko različna žita. Za večerjo kos torte ali druge vrste peciva ali sladoled ter obvezno rebro temne čokolade

- *Vitaminski dan:* ves dan se uživa samo sadje, dovoljeni so tudi kompoti in čežane.
- *Vodni dan:* enkrat mesečno naj bi imeli vodni dan, ko ves dan uživamo samo vodo. Vodnemu dnevu sledi proteinski dan.

9.8 MNENJA STROKOVNJAKOV O LOČEVALNI DIETI

Ločevalna dieta sicer vsaj na kratek rok zagotovo deluje, na začetku predvsem zaradi izgube vode. Privlačna je tudi zato, ker celo zapoveduje čokolado in sladice, ni pa čudežna. Kratkoročne učinke ločevalne diete lahko pripišemo tudi dejstvu, da korigira nekatere verjetne napake, ki jih je tisti, ki hujša, počel prej (Vrhovnik, 2007) :

- količina dnevno zaužite energije se v primerjavi s prej običajno zniža – ne glede na to, da je resnično energijsko vrednost priporočenih obrokov praktično nemogoče izračunati, saj so količine navedene premalo natančno,
- kljub siromašnim »pol-obrokom« v prvem delu dneva dejansko za mnoge, ki so bili vajeni jesti samo enkrat dnevno, pomeni velikanski napredek v disciplini prehranjevanja.

9.9 TRADICIONALNA MEDITERANSKA DIETA

Tradicionalna mediteranska dieta v prvotni obliki pomeni tradicionalno kretska prehrano in prehrano južne Italije približno iz leta 1960. Različice te prehrane so bile poznane po celotnem Mediteranu.

Značilnosti te diete so veliko olivnega olja, veliko mediteranskih začimb, česna, sadja in zelenjave, oreškov, stročnic, rib in perutnine ter zmerna količina mastnih mlečnih izdelkov jajc in malo rdečega mesa. Ob tem so dnevno ob obroku spili en ali dva

kozarca rdečega vina. Sadje, med in sladice so jedli le nekajkrat tedensko. Pomemben del te diete pa je tudi dnevna telesna aktivnost.

9.10 MNENJA STROKOVNJAKOV O TRADICIONALNI MEDITERANSKI DIETI

Na prvem svetovnem kongresu o prehrani v javnem zdravstvu leta 2006, na katerem je sodelovalo več kot 1200 strokovnjakov, so potrdili, da je tradicionalna mediteranska prehrana najbolj priporočljiva. Vsebuje veliko kompleksnih ogljikovih hidratov, maščobe so večinoma mononasičene in polinenasičene, veliko je zelenjave in sadja, tako da je ta prehrana bogata z vitamini, minerali in antioksidanti.

Ljudje, ki so se tradicionalno tako prehranjevali, so imeli najnižjo prevalenco bolezni srca in ožilja in najdaljšo pričakovano življensko dobo v Evropi.

V piramidi na naslednji strani, je predstavljena zastopanost živil v mediteranski dieti. Višje ko se živilo v piramidi nahaja, manjkrat naj bo prisotno na našem jedilniku (Pokorn, 2006) .

TRADICIONALNA MEDITERANSKA PREHRANJEVALNA PIRAMIDA



© 2000 Oldways Preservation & Exchange Trust

10. ZDRAVILA ZA POMOČ PRI HUJŠANJU

Substance, ki jih uporabljamo kot pomoč pri hujšanju, imenujemo anoreksianti. Te snovi so načeloma učinkovite, če jih uporabljamo pravilno, in hkrati tudi spremenimo svoje prehranjevalne in življenjske navade. Večinoma sčasoma postanejo manj učinkovite, zato je potrebno povečano doziranje, hkrati pa lahko postanemo od njih odvisni in so zdravju škodljive. Nobena izmed teh snovi ne rešuje problema, ki je povzročil debelost. Ljudje naj jih ne bi uživali, razen če jim je tako naročil zdravnik.

Trenutno so na voljo zdravila, ki delujejo na tri načine:

- *zaviranje apetita,*
- *preprečevanje maščobam in ostalim snovem, da se vsrkajo iz prebavnega sistema,*
- *pospeševanje izgorevanja energije.*

10.1 ZELIŠČNI PRIPRAVKI IN ZDRAVILA, KI JIH DOBIMO BREZ RECEPTA

Ljudje morajo biti previdni pri uživanju kakršnih koli zdravil za hujšanje, tudi tako imenovanih naravnih zeliščnih pripravkov, in zdravil, ki jih dobimo brez recepta.

10.1.1 Zdravila brez recepta

Zdravila brez recepta, ki vsebujejo phenylpropanolamine učinkovito zavirajo apetit, vendar je znano, da povzročajo občutno povišanje krvnega pritiska in povečajo možnost kapi, če jih uživamo v večjih odmerkih.

Veliko zdravil vsebuje efedrin, ki je sestavni del adrenalina (je eden glavnih hormonov pri kratkoročnem stresu), in lahko povzroči veliko stranskih učinkov. Pospešuje srčni utrip, zvišuje krvni pritisk, zveča možnost kapi.

Zdravila, ki vsebujejo tiratricol, ki je tiroidni hormon (izloča ga žleza ščitnica), ravno tako povečajo možnost kapi.

10.1.2 Zelišča za pomoč pri hujšanju

Veliko tako imenovanih naravnih pripravkov je oglaševanih kot pripomoček za hujšanje. Nekateri so lahko nevarni in samo nekateri so bili ustrezno testirani.

Kitajski pripravki, ki vsebujejo Aristolochio, so bili kasneje prepovedani, saj so jih povezali z nastankom raka in odpovedjo ledvic.

Citosan, vlaknina, ki jo pridobijo iz lupinarjev, preprečujejo, da bi se del maščobe vsrkal v črevesju, vendar nekatere študije kažejo, da pripomore k izgubljanju telesne teže.

Garcinija je tropsko sadje, in njen izvleček naj bi pospeševal izgorevanje maščob, vendar nobena študija tega ni potrdila.

Veliko zeliščnih dietnih čajev vsebuje odvajala, ki lahko povzročijo težave v prebavnem sistemu. Če z njimi pretiravamo, lahko povzročijo zaprtje in odvisnost za vzdrževanje normalne prebave. Odvajalne snovi, ki jih najdemo v čajih, so na primer aloja, rabarbara, ricinovo olje.

Pripravki z rastlino plaintain vsebujejo digitalis, močno snov, ki škoduje srcu.

10.2. ZDRAVILA, KI JIH LAHKO DOBIMO NA RECEPT

10.2.1 Orlistat

Orlistat (Xenical) lahko pomaga približno eni tretjini pacientov z zmerno izgubo telesne teže. Zmanjša vsrkanje maščob iz hrane in tako povzroči hujšanje in znižanje ravni holesterola. Orlistat blokira lipazo, encim v črevesju, ki razgrajuje maščobo.

Študije nakazujejo, da v prvem letu pacienti izgubijo pet do deset odstotkov telesne teže. Študije kažejo, da lahko zmanjša možnost pojava sladkorne bolezni tipa 2, zmanjša stopnjo holesterola ne glede na zmanjšanje telesne teže in zniža krvni pritisk.

Orlistat lahko povzroči prebavne probleme in se vmeša v vsrkavanje vitaminov, topnih v maščobi.

10.2.2 Sibutramin

Sibutramin (Meridia) vzdržuje dve pomembni možganski snovi – serotonin in norepinefrin – v ravnovesju in pomaga pospešiti metabolizem. Povzroči občutek sitosti in povečanja energije. Študije kažejo, da sibutramin pomaga izgubljati telesno težo in jo tudi ohranjati. Po prenehanju uporabe pacienti poročajo o povečanju telesne teže. Nekatere študije nakazujejo izboljšanje stanja holesterola in drugih maščob v krvi. Stranski učinki so suha usta, zaprtje in nespečnost. Nekatere študije kažejo povečanje srčnega utripa in zvišanje krvnega pritiska.

10.2.3 Anoreksianti, ki sproščajo serotonin

Anoreksianti, ki sproščajo serotonin, snov v možganih, ki preprečuje depresijo in zmanjšuje kalorični vnos. Na žalost ima najpopularnejše izmed teh zdravil močne stranske učinke. Pri pacientih, ki zdravilo jemljejo več kot tri mesece lahko povzroča razvoj nepravilnosti srčnih zaklopk. Veliko ljudi jemlje tudi Prozac, antidepressiv, ki ravno tako poveča izločanje serotonina, hkrati pa povečuje učinke ostalih zdravil na hujšanje.

10.2.4 Amfetamini

Včasih so jih uporabljali pri hujšanju, saj dvigujejo razpoloženje ter kratkoročno zmanjšujejo telesno težo. Lahko povzročijo zasvojenost in nespečnost.

10.2.5 Simpatomimetiki

So varnejši kot amfetamini, delujejo kot živčni prenašalci noepinefrina (stresnega hormona). Je manjša možnost zasvojenosti, lahko povzročajo dvig krvnega pritiska. Dovoljeni so za kratkoročno uporabo. V Evropi so že prepovedani, v ZDA pa so še vedno dovoljeni.

10.3 ZDRAVILA, KI JIH ŠE PREIZKUŠAJO IN RAZVIJAJO

Naltrexone ima spodbudne rezultate pri ljudeh, ki se prenajedajo, vendar je edini način doziranja injeciranje.

Genetsko strukturirani leptin ima obetajoče učinke, saj povzroča izgubo telesne teže. Za paciente, ki so težji, so potrebne večje doze. Stranski učinki so glavobol in bolečina na mestu vboda injekcije.

Accomplia Rimonabant je novost iz Francije. Razvili so jo kot pomoč ljudem pri opustitvi kajenja in izgubi maščobe, ki deluje tako, da blokira del možganov ki povzroča hrepenenje po določeni snovi. To je popolnoma nov pristop k zaviranju apetita, zdravilo pa še vedno testirajo in še ni dostopno širšim množicam.

11. OBSEDENOST Z VITKOSTJO

V razvitem svetu se na eni strani srečujemo z povečano debelostjo, na drugi strani pa se kot lepotni ideal oglašuje »hipervitkost«.

11.1 PRISPEVEK MEDIJEV ZA NEZADOVOLJSTVO TELESNEGA VIDEZA

Pri ženskah so pogosta nerealna pričakovanja glede telesne teže in telesnega videza, saj se vedno bolj nagibajo k suhemu idealu. Ugotovljeno je bilo, da ima manj kot 1 odstotek ameriške ženske populacije v starosti od 18 do 34 let, telesne mere, ki jih ima 11 najbolj plačanih ameriških vrhunskih manekenk enake starosti. Tudi tekmovalke na izboru za Miss Amerike so vse bolj suhe, z vse manjšim povprečnim obsegom bokov. Njihova telesna teža je za petnajst odstotkov nižja od priporočene za njihovo višino in starost. Tudi druge javne osebe, kot so igralko, manekenke, pevke itd., so vedno bolj vitke. Zdi se, da morajo biti vitke, da bi ostale ali postale uspešne. Pri tem ne gre za zdravo vitkost, temveč za pretirano. V zadnjem času so pogoste obtožbe znanih osebnosti, da so zbolele za anoreksijo, kar le-te prikrivajo in trdijo, da se samo zdravo prehranjujejo ali pa da so že po naravi suhe. Mediji veliko časa posvetijo razpravljanju o telesni teži zvezd ter njihovem hujšanju ali pridobivanju telesne teže.

Tridesetletna raziskava popularnih ženskih časopisov je pokazala, da narašča število člankov o dietah, telesni aktivnosti in dietah, povezanih s telesno aktivnostjo. Avtorji so prišli do sklepa, da je idealna ženska postava ostala suha in postaja vedno bolj suha. Ugotovili so, da se je konstitucija angleških modelov od leta 1967 do 1987 spremenila tako, da se je zmanjšal obseg prsi in bokov, povečal pa obseg pasu. Za pridobitev oz. ohranjanje takšne telesne konstitucije priljubljene ženske revije priporočajo kombinacijo diet in telesne aktivnosti.

Britanska zbornica je že leta 2000 objavila poročilo *Prehrambene motnje, videz telesa in mediji*, v katerem je med drugim rečeno, da je »skrajna vitkost znanih osebnosti tako nedosegljiva kot biološko neprimerna«. Pri tem opozarjajo, da »se

lahko prehrabene motnje zaradi prepada med medijskim idealom ter realnostjo še poslabšajo«. Zato so priporočili, da bi se moralo »na televiziji pojavljati več žensk z bolj zdravo telesno težo ter postati zgled dekletom in mladim ženskam«. Kljub tem opozorilom je danes vitkost postala nekaj običajnega in normativnega. Hollywoodske zvezde danes nosijo konfekcijsko številko XXS.

V začetku oktobra 2006 je bil v angleški reviji *Close* članek o dekletu, ki je živelo od enega trdega bombona na dan, da bi bilo videti kot manekenka. Dekle je pri trinajstih letih nosilo številko 38 in sošolci so jo zbadali, da je debelinka. Potem je zbolelo za anoreksijo, začelo oboževati manekenke, kot je Kate Moss, in shujšalo iz 53 na 25 kilogramov. Takrat je živela od enega trdega bombona ali krlja jabolka na dan, večere pa je preživljala tako, da je v svoji sobi delala počepe in brala modne revije. Danes je zdrava, pri 161 cm višine tehta 47 kilogramov (Zupančič, 2006).

11.1.1 Španske oblasti prepovedale nastop več kot tretjini manekenk

Španska vlada je na sejmu mode, ki se je odvijal septembra 2006, v sodelovanju s strokovnjaki nacionalne zdravstvene organizacije za indeks najnižje dovoljene telesne mase za manekenke določila vrednost 18. Prepoved nastopa presuhim manekenkam je sprožila mednarodni spor glede najnižje dovoljene teže manekenk. V Madridu so se takrat odločili, da bi moral biti najnižji dovoljeni indeks telesne mase 18 oziroma da bi morala manekenka, visoka dobrih 175 centimetrov, tehtati približno 55 kilogramov.

Organizatorji so med drugim povedali: »Javno mnenje, ki je povezano z modo oziroma z modnimi revijami, se vedno bolj kaže s porastom anoreksije in bulimije, ki predstavljata duševni in vedenjski problem.«

Takšne omejitve na modnih brveh niso vsakdanje oziroma jih do danes nismo poznali. Na nedavni modni reviji poročnih oblek v Barceloni so prepovedali nastop manekenkam, katerih konfekcijska številka je manjša kot 36.

Takšno potezo so naredili na še nekaterih modnih revijah, medtem ko se veliko modnih kreatorjev s tem ne strinja, saj trdijo, da obleke lepše stojijo na zelo vitkih manekenkah. Na svojih revijah imajo tako vedno bolj vitke manekenke.

Pri manekenkah je očitno, da so vedno bolj vitke. V začetku devetdesetih so bile vrhunske manekenke podobne takratni Cindy Crawford, danes je vzornica Kate Moss. Na spodnjih slikah je vrhunska manekenka, na levi sliki izpred petih let, na desni sliki danes.

Vir: <http://forum.ringsworld.com/thinspiration-photos.html>



11.1.2 Manekenka Petra Nemcova o brutalnih dietah

Manekenka Petra Nemcova ve, kako težko je ohranjati svojo postavo na najmanjši kofekcijski številki, da bi tako lahko ostala na modnih pistah.

Nemcova: »V svojem življenju sem šla čez mnogo dietnih režimov. Bila sem zelo zelo suha, vendar me je narava obdarila z oblinami,« je povedala Nemcova za ameriško revijo People. »Jedla sem le zelenjavo, korenje, paradižnik. Imela sem proteinsko dieto, dieto z jabolki, potem sem z jedilnika črtala ogljikove hidrate ... Jemala sem tudi odvajala in vse to samo zato, da bi lahko ostala v manekenskem poslu.«

11.1.3 Internetni forum »pro ana«

Forum je angleški, ana je ljubkovalni izraz za anoreksijo. Na forumu člani govorijo o izgubljanju telesne teže, se med seboj spodbujajo ter delijo razne nasvete.

Nekateri bolehajo za anoreksijo, drugi za bulimijo, nekateri svoje stanje splošno opisujejo z motnjo prehranjevanja. Cilj vseh je dosega zelene teže. Večina članov je ženskega spola, najdejo se tudi moški predstavniki. Na forumu so poimenovani samo s svojimi vzdevki in anonimnost jim omogoča, da pišejo tudi zelo osebne stvari.

Zelo pogosta tema je dnevni vnos kalorij. Popularna je dieta 2-4-6-8-0, kar pomeni dnevni vnos kalorij, pri čemer 2 pomeni 200 kalorij. Ker se nekaterim to zdi zelo veliko, obstaja tudi dieta 1-2-3-4. Veliko članov se pri zaužitju 1000 kalorij v enem dnevu počuti, kot da so se popolnoma prenajedli, in se gnusijo sami sebi. Zavedati se moramo, da strokovnjaki ne priporočajo diet z manjšim vnosom kalorij kot 800 kalorij dnevno, saj naj bi toliko kalorij telo porabilo samo za svoje osnovno delovanje, brez vseh ostalih aktivnosti, ki jih opravljamo.

Pogosta tema je opisovanje obrokov. Tako lahko prebiramo, da za zajtrk pojedjo ugriz piškota, za kosilo solato iz paradižnika in kumar ter za večerjo žele brez maščob. Če vse skupaj ne doseže več kot 200 ali 300 kalorij, so nase zelo ponosni. Omenjajo tudi hrano z negativnimi kalorijami, kar naj bi pomenilo, da telo za presnovo te hrane

porabi več kalorij, kot jo hrana vsebuje. Razglablajo o tem, ali ima kava brez sladkorja, mleka in smetane 3 ali 4 kalorije ter ali je bolje piti toplo vodo, ki pospešuje metabolizem, ali mrzlo, pri kateri telo za njeno segretje na telesno temperaturo porabi nekaj kalorij.

Veliko nasvetov se nanaša na skrivanje svoje boleznì pred družino. Priporoča se naj nosijo več slojev oblek, da ne bo opazno, da hujšajo. Delijo si nasvete o tem, kako se izogniti skupnim obrokom, kako se upreti hrani, katera hrana nasiti in prispeva malo kalorij, kako naj čim dlje zdržijo na postu. Posredujejo informacije o novih odvajalnih ter tabletah, ki dajejo občutek sitosti. Bulimiki si dajejo nasvete, naj si ustvarijo doma svoje zaloge hrane, da ostali družinski člani ne bi ugotovili, da je kar naenkrat izginilo preveč hrane, in zato posumili na bolezen.

Poseben del foruma je namenjen »thinspiracijskim« fotografijam. Veliko deklet ima za svojo »thinspiracijo« zvezde, kot so Victoria Beckham, Kate Moss, Nicole Richie in podobne. Značilnost vseh je, da so zelo vitke. Objavljajo njihove fotografije in komentirajo, da si želijo biti ravno tako lepe, suhe in popolne. Včasih zelo uspešen fotomodel, ki danes vodi izbor za ameriški supermodel, Tyra Banks, je po njihovem mnenju debela. Naslednji fotografiji prikazujeta oboževane manekenke in zvezde, na desni fotografiji je Victoria Beckham.

Vir: <http://forum.ringsworld.com/thinspiration-photos.html>



Poleg objavljenih slik zveznic in manekenk se uporabnice foruma fotografirajo tudi same in te slike objavljajo na straneh foruma. Številna dekleta imajo dokaj normalno telesno težo, nekatere med njimi pa so zelo suhe. Zanimive so tudi slike prej-potem in komentarji. Očitno ideal predstavljajo štrleče kosti, ki so vidne na mnogih fotografijah.

Vir: <http://forum.ringsworld.com/thinspiration-photos.html>





11.2 ISKANJE IDEALNE TELESNE TEŽE: STROŠKI IN POSLEDICE

V ZDA poskuša izgubiti telesno težo 40 odstotkov žensk in 25 odstotkov moških, 28 odstotkov obojih pa poskuša ohranjati telesno težo. Najpogostejši razlogi za hujšanje sta skrb za trenutno in bodoče zdravje ter želja po dobri telesni pripravljenosti in lepem videzu. Skrb za zdravje je bolj pogosta pri posameznikih z višjim ITM, ljudje z nižjim ITM pa skrbijo predvsem za izgled. Ugotovili so, da 33 odstotkov žensk v raziskavi z razmeroma zdravim ITM (manjši od 25) hujša samo zaradi izboljšanja videza.

Raziskave kažejo, da med Američani, ki želijo izgubiti telesno težo, ženske v 2 letih v povprečju poskušajo hujšati 2,5-krat, posamezen poskus traja povprečno 6,4 meseca, moški pa v povprečju poskušajo hujšati 2-krat, posamezen poskus traja 5,8 meseca.

11.2.1 Stroški diet in plastičnih operacij za doseg idealnega telesa

Čez 30 milijard ameriških dolarjev se letno porabi za namene izgubljanja telesne teže, večina tega zneska se nameni za dietne izdelke: nizko maščobne ter nizko kalorične izdelke, preprosto pripravljeno hrano, razdeljeno v majhne porcije. Narašča število uporabnikov shujševalnih programov in knjig na to temo. Dietne knjige obljublajo kratkotrajno vendar učinkovito hujšanje. V večini primerov se 67 odstotkov izgubljene telesne teže vrne po enem letu, v petih letih pa skoraj vsa – običajno zaradi prehoda na stare prehranjevalne navade.

Ugotovitve kažejo, da so ženske z nizkim ITM (pod 21) bolj nagnjene k rizičnemu obnašanju glede izgube telesne teže kot ženske z normalnim ITM.

V letu 1992 je več kot 1,5 milijona Američanov opravilo plastično operacijo za izboljšanje izgleda, od tega 89 odstotkov žensk. Najbolj priljubljena plastična operacija je liposukcija, ki ima delež 5,6 odstotka vseh plastičnih operacij. 30 odstotkov pacientov se po opravljeni liposukciji pritožuje, da je bilo odstranjeno premalo maščobe (Linderman, 1999).

11.2.2 Paradoks hujšanja

Visoka smrtnost, povezana s hujšanjem, še posebno zaradi srčno-žilnih bolezni, je paradoksalna glede na uveljavljeno tezo o izgubi teže. To dejstvo lahko podkrepijo zadnje raziskave.

Diete z nizko stopnjo ogljikovih hidratov vplivajo na povečanje celotnega in škodljivega holesterola (LDL) ter znižujejo vrednost zaščitnega holestrola (HDL). Te nezaželene spremembe holesterola so nastale pri izgubi 3,1–7,7 kg.

Diete z veliko živalskimi produkti so povezane z večjim številom maščob v krvi, kar je povezano z večjim tveganjem infarkta.

Precejšnja izguba telesne teže je povezana z zmanjšanjem maščobnih tkiv, koncentracijo α -linolinske kisline in dolgih verig omega-3 maščobnih kislin. Prvo zmanjšuje tveganje za arteriosklerozo, drugi dve pa služita metabolizmu in sta koristna za telo (Linderman, 1999).

11.2.3 Nihanje telesne teže in tveganje za zdravje

Obstaja možnost, da je povečana smrtnost pri hujšanju povezana z nihanjem telesne teže in ne s samim hujšanjem. Nihanje telesne teže povečuje tveganje za srčno-žilne bolezni ter negativno vpliva na hipertenzijo (visok krvni tlak).

Višja smrtnost pri nihanju telesne teže pri ljudeh je podprta s številnimi raziskavami na živalih. Hipertenzijo in poškodbe žilnega sistema zaradi nihanja telesne teže so ugotovili pri podganah, miših, prašičih in psih.

Pri podganah je bilo ugotovljeno povečanje nivoja inzulina v krvi, kar je pomemben napovedovalec srčno-žilnih bolezni in smrti zaradi le-teh.

Ravno tako so ugotovili znižanje nivoja α -linolinske kisline, kar povečuje možnost srčno-žilnih bolezni.

Pri ljudeh so ugotovili, da nihanje telesne teže močno vpliva na povečanje možnosti za sladkorno bolezen tipa 2.

Nihanje telesne teže ravno tako vpliva na večjo možnost za nekatere oblike raka, manjši vnos hrane ša vpliva tudi na večjo možnost nastanka tumorjev (Gaesser, 1999).

11.2.4 Izboljšanje zdravja in nižja smrtnost nista povezana s hujšanjem

Raziskave so pokazale, da je vpliv življenjskega sloga na zdravje in življensko dobo veliko večji, kot je vpliv ITM. Nižanje krvnega tlaka, povezanega s telesno aktivnostjo,

pri debelih ljudeh je močnejše povezano z znižanjem stopnje inzulina v krvi kot z izgubljanjem telesne maščobe. Pri kombinaciji diete in telesne aktivnosti na manjšo smrtnost bolj vpliva telesna aktivnost. Za ljudi s sladkorno boleznijo tipa 2 je telesna aktivnost pomembnejša, saj vpliva na občutljivost inzulina, kar pomeni omiljenje sladkorne bolezni.

S 5,1 leta trajajočo raziskavo so primerjali moške s slabo telesno pripravljenostjo in moške, ki so s treningom dosegli dobro telesno pripravljenost. Pri drugi skupini se je smrtnost zmanjšala za 44 odstotkov. Znižanje smrtnosti je bilo neodvisno od sprememb telesne teže. Izsledki raziskave kažejo tudi, da telesna aktivnost vpliva na zmanjšanje smrtnosti, ta pa se zmanjšuje linearno z večanjem ITM. To kaže na to, da na zmanjšanje smrtnosti debelih ljudi najbolj vpliva športna aktivnost (Gaesser, 1999).

12. SKLEP/ZAKLJUČEK

Tema je dokaj obsežna, posledično je tudi večje število ugotovitev, nekatera potrebujejo razlago, druga pa napeljujejo na dodatna razmišljanja:

- v sodobni družbi ljudje vedno več časa in denarja vložijo v skrb za lep videz in zdravje. V medijih se pojavlja vedno več lepih ter tudi pretirano vitkih ljudi. Zdi se, da je danes veliko lažje doseči uspeh lepim in vitkim ljudem, hkrati pa je to dodaten pritisk na tiste, ki ne ustrezajo temu idealu. Še najbolj pa je za to dovzetna mladina, ki si šele oblikuje svojo osebnost in hitro podleže zunanemu vplivu. Zaradi tega je hvalevredno, da se v medijih začenjajo pojavljati ljudje, z bolj normalnim oz. takorekoč povprečnim videzom in z zdravo telesno težo. Ljudje se ne zavedajo, da je za popolnim videzom javnih osebnosti in manekenk ogromno odrekanja in ekstremnih metod prehranjevanja ter lepotnih strokovnjakov, ki skrbijo za njihov brezhiben videz. Poleg tega pa na fotografijah z računalniško obdelavo zabrišejo še zadnje nepravilnosti. Nekatera podjetja so se že začela temu upirati ter z modeli povprečnega videza propagirajo »naravno« lepoto;
- v javnost zadnje čase prihaja vedno več novic o tem, kako nekatere javne osebnosti obiskujejo različne klinike, kjer skrbijo za njihovo zdravje in odvajanje od raznovrstnih odvisnosti, kamor spadajo tudi problemi povezani s telesno težo. Tako ljudje vidijo, da ni preprosto biti slaven, saj se vedno več javnih osebnosti zaradi želje po popolnem videzu in supervitkosti srečuje s problemi prehranjevanja. Vendar pa je kljub temu vedenju želja po popolnem videzu prevelika in posamezniki velikokrat prestopijo mejo resnejšega ogrožanja svojega zdravja. Problem je treba začeti resno reševati in o njem ne le govorčiti, hkrati pa še vedno dajati množico nasvetov za hujšanje. Zdi se, da debelost vedno bolj postaja estetski problem, negativen vpliv na zdravje pa je le še postranski problem;
- mladina je najbolj dojemljiva, sledi trendom, skuša biti podobna svojim zvezdnikom ter se trudi, da bi s privlačnim videzom ugajala ostalim. Poleg

tega so mladi najbolj občutljivi glede svoje zunanje podobe, zato jih kritike na račun njihove telesne teže močno prizadanejo. Hkrati pa mlado telo najbolj občuti posledice motenj prehranjevanja, saj v obdobju rasti telo potrebuje veliko hranil za normalen razvoj. Zato bi morali biti bolj pozorni na težave mladih glede telesne teže ter bolj poudarjati zdrav način življenja s športno aktivnostjo na čelu. Poleg tega bi morali poudarjati še druge vrednote, da bi mladi dojemali da zunanja podoba ni vse;

- starši imajo na otroke velik vpliv in če imajo starši zdrav odnos do svojega telesa in življenja se to večinoma prenese tudi na otroke. Če pa starši pretirano skrbijo za svoj telesni videz in so ves čas na različnih dietah to močno negativno vpliva tudi na otroke. Poleg tega pa tudi stresen sodoben način življenja in prevelika pričakovanja staršev negativno vplivajo na otroke, kar se lahko kaže tudi z motnjami prehranjevanja;
- razumljivo je, da bi ljudje radi ugajali drugim ter bili priljubljeni in uspešni, saj to za večino pomeni srečno življenje. To je lažje doseči z všečno zunanjo podobo, kar danes razumemo z vitkostjo in urejenostjo. S tem ne bi bilo nič narobe, vendar vse več ljudi v tem pretirava. Želijo doseči popolnost, ki pa je nemogoča, saj se vedno najdejo nove pomanjkljivosti;
- informacije o tem, kako do lepega in zdravega telesa, so lahko dosegljive, mnogi nasveti so strokovni in kvalitetni, številni pa so tudi škodljivi. Neosveščeni in neselektivni potrošniki, ki se raje odločajo za metode, ki obljublajo hitre rezultate, sicer lahko dosežejo hiter kratkoročni uspeh, vendar se izgubljena teža v večini primerov kmalu vrne, ljudje pa se začnejo vrteti v začaranem krogu. Ni težko hujšati, težje je doseženo težo obdržati, saj to zahteva dolgoročne spremembe načina življenja in prehranjevalnih navad. V današnji družbi, kjer je na voljo ogromna količina hrane, za preživetje pa ni potrebno veliko fizičnega napora, je to še posebno težko;
- danes se že zelo veliko ve o zdravem načinu življenja, vendar ravno ta naloga dokazuje, da obstaja še veliko neznank, ki jih je potrebno raziskati. Lahko govorimo o splošnih priporočilih, kot so zdrava prehrana, redna športno-

rekreativna dejavnost ter ohranjanje primerne telesne teže. Zadnje raziskave kažejo, da sta športno-rekreativna dejavnost in način življenja celo bolj pomembna za ohranjanje zdravja, kot t. i. zdrava telesna teža. Poleg tega se zdi zelo pomembno, da je človek zadovoljen s svojim načinom življenja ter da se dobro počuti v svojem telesu. To je verjetno velikokrat tudi rezultat zdravega načina življenja.

13. LITERATURA

1. Anderson, M. P., Butcher, F. K. (2006). Childhood Obesity: Trends and Potential Causes. *The future of children*, let. 16, št.1, str. 19-45
2. Berčič, H., Sila, B., Tušak, M., Semolič, A. (2001). ŠPORT V OBDOBJU ZRELOSTI. Ljubljana: Fakulteta za šport, 210 str.
3. Časopis Delo, razni članki iz let 2004–2007.
4. Gaesser, A. G. (1999). Thinnes and weight loss: beneficial or detrimental to longevity. *Medicine & science in sports & exercise*, let. 31, št. 8, str. 1118-1128
5. Haas, R., (1988). ZMAGA V ŽELODCU. Ljubljana: Delavska enotnost, 222 str.
6. Hladnik, M.: *Praktični spisovnik* <http://www.ijs.si/lit/spisovn.html>-I2 5.–8. apr. 2007
7. Internetni forum: <http://forum.ringsworld.com/pro~ana.html>. 27. sep. – 10. okt. 2006
8. Internetni forum: <http://forum.ringsworld.com/thinspiration-photos.html>. 8. okt. 2006. 11. jan. 2007
9. Linderman, A. K. (1999). Quest for ideal weight: costs and consequences. *Medicine & science in sports & exercise*, let. 31, št. 8, str. 1135-1140
10. Miller. C. W. (1999). How effective are traditional dietary and exercise interventions for weight loss. *Medicine & science in sports & exercise*, let. 31, št. 8, str. 1129-1134
11. Ni avtorja. *90 dnevna ločevalna dieta*. <http://www.zdravniki-nasveti.net/?nStran=aktualno&nov=diete&nid=3>. 15. mar. 2007

12. Ni avtorja: *Food pyramids*
<http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/pyramids.html>. 11. okt. 2006
13. Ni avtorja: *Več člankov* <http://www.zonediet.com/> 15.–17. dec. 2006
14. Ni avtorja. *What Are Drugs Used to Treat Excess Weight*
<http://www.chasefreedom.com/drugs.html>. 15. sep. 2006
15. Norton K, Olds T. Morphological evolution of athletes over the 20th century, causes and consequences. *Sports Med* 2001; 31(11): 763-783.
16. Pokorn, D. (2006). Tradicionalna mediteranska hrana je najbolj priporočljiva. Delo, 9. oktober, str. 14.
17. Rotovnik, K., M. (2004). GIBANJE JE ŽIVLJENJE. Ljubljana: Domus, 273 str.
18. Sears Barry: *Več člankov* <http://www.drsears.com/> 15.–17. dec. 2006
19. Summerfield, L. M. (2001). NUTRITION, EXERCISE AND BEHAVIOR. Belmont (CA): Wadsworth/Thomson Learning, 521 str.
20. Škerlj, R., (1965). ANGLEŠKO-SLOVENSKI SLOVAR. Ljubljana: DZS, 812 str.
21. Več avtorjev: <http://www.sigov.si/evroterm/> 1. sep. 2006 – 15. jan. 2007
22. Več avtorjev: *Več člankov* <http://en.wikipedia.org/wiki/> 1. sep. 2006 – 15. apr. 2007
23. Več avtorjev: *Več člankov*. <http://www.atkins.com/>. 12. dec. 2006
24. Več avtorjev: *Več člankov*. <http://www.atkinsexposed.org/> 12.–15. dec. 2006
25. Več avtorjev: *Več člankov*. <http://www.chasefreedom.com/>. 19.–24. dec. 2006

26. Več avtorjev. *Več člankov*. <http://www.siol.net/>. 15. sep. – 23. dec. 2006
27. Več avtorjev: *Več člankov*. <http://www.webmd.com/>. 3.–10. jan. 2007
28. Več avtorjev (2000). VELIKI ZDRAVSTVENI PRIROČNIK. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1515 str.
29. Več avtorjev (2004). TVEGANA VEDENJA POVEZANA Z ZDRAVJEM IN NEKATERA ZDRAVSTVENA STANJA PRI ODRASLIH PREBIVALCIH SLOVENIJE. Ljubljana: CINDI Slovenija, 564 str.
30. Vrhovnik Tjaša. *Ločevalna dieta in njene pomanjkljivosti*. <http://www.cenim.se/164-a.html>. 16. mar. 2007
31. Zupančič, T. (2006). Čudežna dežela in konfekcijska številka 28. Sobotna priloga, 14. oktober, str. 24-25.