

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

JERNEJ KOMAZEC

Ljubljana, 2011

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

Športno treniranje

Fitness

**INOVATIVNE REŠITVE PRI REŠEVANJU DEBELOSTI
MLADOSTNIKOV**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR

Doc. dr. Boris Sila

RECENZENT

Prof. dr. Branko Škof

KONZULTANTKA

Doc. dr. Mirjam Lasan

Avtor dela

JERNEJ KOMAZEC

Ljubljana, 2011

ZAHVALA

Zahvaljujem se moji družini:

Oči in mami, hvala vama za neskončno potrpežljivost.

Brat Luka, hvala ti, ker ne nehaš verjeti vame.

Mojemu dekletu Maji, ker mi vedno stojiš ob strani in me imaš neizmerno rada.

Zahvalil bi se tudi mojemu mentorju dr. Borisu Sili za trud, pomoč in svetovanje pri diplomski nalogi.

Ključne besede: debelost, prekomerna telesna teža, otroci in mladostniki, življenjski slog, prehrana, telesna aktivnost, inovativni pristopi.

INOVATIVNE REŠITVE PRI REŠEVANJU DEBELOSTI MLADOSTNIKOV

Jernej Komazec

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2011

Športno treniranje, fitnes

67 strani; 5 slik; 6 tabel; 62 virov

IZVLEČEK

Debelost med mladostniki je epidemija sodobnega časa. Za debelost lahko zagotovo rečemo, da je postala globalni problem. Debeli mladostniki pa so pogosto žrtve sodobnega načina življenja. Ker je debelost dosegla takšne razsežnosti, je nujno, da ukrepamo takoj. Preden pa ukrepamo, pa je potrebno razumevanje problema. Zato smo prikazali razvoj debelosti skupaj z njegovimi vzroki in posledicami. Prikazali smo preventivne ukrepe in predstavili, kako na debelost vplivata telesna aktivnost in predpisana prehrana. Vzroki za debelost so navadno kompleksni in redko obstaja le en vzrok. Pediatri in splošni družinski zdravniki so začeli v zadnjih desetletjih zdraviti otroke zaradi zdravstvenih težav, povezanih s preveliko težo. To so bolezni, ki so jih do sedaj praviloma srečevali le pri odraslih ljudeh. Športna aktivnost je temeljni kamen preventive pri izgubi telesne teže. Najpogosteje se priporočajo vsakodnevna vadba za izboljšanje telesne drže, aerobna vadba, vodne aktivnosti, fitnes in skupinske vadbe. Za večino pretežkih mladostnikov diete niso potrebne in jih zato zdravniki ne priporočajo. Otroci in mladostniki potrebujejo, da bi ostali zdravi, uravnoteženo prehrano. Ustvariti je potrebno dolgoročno negativno energetska bilanco.

Za boj z debelostjo mladostnikov pa ni dovolj zgolj razumevanje problema, temveč tudi razumevanje mladostnika. Potrebno jim je približati zdrav življenjski slog. Iskali smo inovativne pristope, s katerimi bi predvsem dvignili motivacijo za večjo športno aktivnost. Mladostniki so čedalje bolj dovzetni za novosti in inovativni pristopi bodo zagotovo pritegnili posameznike k aktivnejšemu življenjskemu slogu.

Key words: obesity, overweight, child and adolescent, lifestyle, healthy diet, physical activity, inovative solutions.

INOVATIVE SOLUTIONS FACING YOUTH OBESITY

Jernej Komazec

University of Ljubljana, Faculty of sport, 2010

Sports training, fitness

67 pages; 5 pictures; 6 tables; 62 sources

ABSTRACT

Obesity among adolescents is an epidemic of modern time. We can safely say, that obesity has become a global problem. Overweight adolescents are often victims of modern lifestyle. Since obesity has reached such proportions, it is necessary to act immediately. But before we take actions, it is necessary to understand the problem. Therefore, we have demonstrated the development of obesity, including its causes and consequences. We have demonstrated preventive measures and presented, how physical activity and a healthy diet affect obesity. Usually there are complex reasons for obesity and there is rarely only one cause. In the last decades, paediatritians and general physicians have begun to treat children for health problems, associated with excessive weight. These illnesses have been, untill now, noticed only in adults. The fundamental way to lose weight is physical activity. Everyday activity for better posture, aerobic exercises, water activities, fitness and group workouts are most commonly recommended. For most overweight adolescents, diets are not necessary, and therefore doctors do not recomend them. Children and adolescents need a balanced diet to stay healthy. It is necessary to create long-term negative energy balance.

Merely understanding the problem is not enough to tackle adolescent obesity, but rather understanding the adolescent himself. We need to bring healthy lifestyle closer to them. We have been searching for innovative solutions, that would essentially raise the motivation to increase physical activity. Adolescents are increasingly receptive to something new, and innovative solutions will surely attract individuals to a more active lifestyle.

KAZALO

1. UVOD.....	4
1.1. PROBLEM	6
1.2. NAMEN.....	7
1.3. CILJI.....	8
2. METODE DE LA	9
3. DEBELOST	10
3.1. DEFINICIJA MLADOSTNIKOV	11
3.2. DEBELOST MED MLADOSTNIKI	11
4. VZROKI DEBELOSTI.....	14
4.1. ŽIVLJENJSKI SLOG.....	14
4.2. PREHRANJEVALNE NAVADE	16
4.3. TELESNA NEAKTIVNOST	18
4.4. PSIHOSOCIALNI VZROKI.....	20
4.5. MOLEKULARNI IN BIOLOŠKI VZROKI DEBELOSTI	21
5. POSLEDICE DEBELOSTI	23
5.1. ZDRAVSTVENE TEŽAVE V MLADOSTI	23
5.2. ZDRAVSTVENE TEŽAVE V ODRASLIH LETIH.....	25
6. PREPREČEVANJE DEBELOSTI MLADOSTNIKOV	26
6.1. KDO NAJ POSKRBI ZA PREVENTIVO?	26
6.1.1. DRUŽINE	27
6.1.2. ŠOLA	28
6.1.3. VLOGA ŠOLSKE ŠPORTNE VZGOJE.....	29
6.1.4. ZDRAVSTVO.....	30
6.1.5. OSTALI.....	30
7. DEBELOST MLADOSTNIKOV IN ŠPORTNA AKTIVNOST.....	32
7.2. MOTIVIRATNJE MLADOSTNIKOV ZA ŠPORTNO VADBO	33
7.3. OHRANJANJE MOTIVACIJE ZA ŠPORTNO VADBO.....	33
7.4. VPLIV TELESNE VADBE NA ZMANJŠANJE TELESNE TEŽE	34
7.5. GIBALNA DEJAVNOST PREKOMERNO TEŽKIH MLADOSTNIKOV	35
7.6. NAJPRIMERNEJŠE AKTIVNOSTI ZA MLADOSTNIKE S PREKOMERNO TELESNO TEŽO	36
7.6.1. KOREKTIVNA VADBA ZA IZBOLJŠANJE TELESNE DRŽE.....	36
7.6.2. AEROBNA VADBA	37

7.6.3. VODNE AKTIVNOSTI	38
7.6.4. FITNES IN SKUPINSKA VADBA	39
7.6.5. SPECIALIZIRANE ŠPORTNE IGRE	39
7.7. POGOSTOST IN TRAJANJE VADBE.....	40
7.1. DEBELOST MLADOSTNIKOV IN PREHRANA.....	41
7.2. BISTVENE SESTAVINE V HRANI.....	43
7.2.1. BELJAKOVINE.....	44
7.2.2. OGLJIKOVI HIDRATI	44
7.2.3. VLAKNINE	45
7.2.4. MAŠČOBE.....	45
7.2.5. VODA	46
7.2.6. VITAMINI IN MINERALI	47
7.3. DIETE.....	47
7.3.1. URAVNOTEŽENA PREHRANA.....	48
7.3.2. URAVNOTEŽENA DIETA Z MALO KALORIJAMI.....	49
7.3.3. DIETA Z ZELO MALO KALORIJAMI.....	49
7.4. POSLEDICE DIET.....	50
8. INOVATIVNI PRISTOPI REŠEVANJA DEBELOSTI.....	51
8.1. KAJ JE INOVATIVNOST?	51
8.1.1. MERILCI SRČNEGA UTRIPA	51
8.1.2. MERILCI AKTIVNOSTI	52
8.1.3. INTERAKTIVNI FITNES ZA MLADE	53
8.1.4. MEHANSKI SIMULATORJI.....	53
8.1.5. TEHNOLOŠKE VIRTUALNE IGRE	54
8.1.6. VIRTUALNI SIMULATORJI.....	54
8.1.7. UPORABA SOCIALNIH OMREŽIJ	55
8.1.8. IGRALNA KONZOLA ZA ZUNANJO UPORABO.....	55
8.1.9. PREKLOPITE NA ZDRAVJE S2H	56
8.1.10. TEK OB GLASBI	56
8.1.11. SHUJŠEVALNI KAMP	57
8.1.12. »NOVI« PROGRAMI VADBE	57
8.2. POZITIVNI ZGLEDI V SLOVENIJI	58
8.2.1. CENTER ZA ZDRAVLJENJE BOLEZNI OTROK.....	58

8.2.2.	VADBA V VODI ZA OTROKE S PREKOMERNO TEŽO	58
8.3.	SLOVENSKO RAZREDNO ŠPORTNO TEKMOVANJE	59
9.	SKLEP	60
10.	VIRI.....	62

1. UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO – World Health Organization) opozarja, da debelost je in bo eden največjih izzivov zdravstva 21. stoletja. Na področju Evrope se je od osemdesetih let 20. stoletja potrojila, število debelih posameznikov pa še vedno narašča, še zlasti pri otrocih in mladostnikih. Debelost predstavlja od 2 do 8 odstotkov vseh stroškov zdravstvene blagajne in je posledično kriva za 10 do 13 odstotkov smrti v različnih delih Evrope (World Health Organization, 2007).

Naraščanje debelosti otrok in mladine je izrazito predvsem v državah razvitega zahoda. V ZDA se debelost že lahko imenuje epidemija, saj se je med leti 1980 in 2002 število oseb z ITM, višjim kot 30, več kot podvojilo. Leta 2003 naj bi bilo v ZDA kar 17,1 odstotkov debelih otrok in mladostnikov. Zanimivo je, da je v Evropi največji del mladine s prekomerno težo v sredozemskih državah, manjši pa v severni, srednji in vzhodni Evropi (Škof, 2010).

V zadnjih dvajsetih letih se je izjemno povečal delež tako prekomerno težkih kot tudi debelih učenk in učencev v Sloveniji. Največji porast gre opaziti pred puberteto in v zgodnjem pubertetnem obdobju. Povprečna prevalenca v starostnem obdobju od 7 do 19 let je bila leta 2003 kar 16,3 odstotkov. Za primerjavo povejmo, da je bilo leta 1983 v isti starostni skupini čezmerno težkih 9,6 odstotkov fantov in 10,2 odstotkov deklet (Bučar-Pajek, Kovač in Strel, 2004).

Mladi so vse težji. Prekomerna telesna teža postaja eden ključnih problemov sodobnega sveta. Današnji štirinajstletnik je skoraj 20 kg težji od štirinajstletnika pred osemdesetimi leti in 2,5 kg od štirinajstletnika pred 15 leti. Spremembe telesne teže so bile v preteklih 20 letih mnogo večje, kot so bile spremembe v telesni višini. Do nastopa pubertete razlik med spoloma v teži ni. Pri dvanajstih letih so težja dekleta, pri petnajstih letih so pa fantje težji za 3,6 kg. V srednji šoli pridobijo dekleta 5 kg, medtem ko fantje kar trikrat več, in sicer 15 kg (Strel idr., 2007).

Debelost je poznana že zelo dolgo in v vseh kulturah. Včasih so jo sprejemali kot simbol bogastva, plodnosti in tudi zdravja. Pozneje je bila poznana zgolj kot problem bogatejšega

sloja, sedaj pa se dramatično širi na srednji sloj, še zlasti pa v mesta (Burniat, Cole, Lissau in Poskritt, 2003).

Znano je dejstvo, da je debelost sovražnik zdravja in da ima številne negativne posledice. Da bi lahko preprečili posledice, moramo najprej poznati vzroke za razvoj debelosti. Glavni vzrok je zagotovo neustrezen življenjski slog, ki ga pa predstavljata predvsem čezmerno uživanje hrane in nezadostno gibanje. Burniat idr. ugotavljajo, da od 7 do 12 odstotkov mladostnikov preskoči zajtrk. Le redki otroci imajo prehranjevalni vzorec oblikovan po prehranjevalni piramidi. Prav tako se je vnos sladkih pijač v zadnjih petnajstih letih podvojil. Ni pa življenjski slog edini vzrok. Obstaja veliko dejavnikov tveganja in vzrokov za razvoj debelosti.

Zelo pogost pojav je, da odrasli svojo debelost prinesejo iz otroštva. Krivcev za to je več. Na prvem mestu je zagotovo družina, ki je najpomembnejši dejavnik otrokovega razvoja. Starši bi morali poskrbeti za primerno prehrano in telesno aktivnost svojega otroka (Kete in Sentočnik, 2001).

Debelost predstavlja veliko tveganje za številne kronične bolezni, kot so sladkorna bolezen, srčno-žilna obolenja in tudi rak. Razvijejo se čustvene posledice, pa tudi bolezni prehranjevanja so čedalje pogostejše (World Health Organization – obesity, 2010).

Če želimo, da bo manj mladine s prekomerno težo, se moramo reševanja problema lotiti celostno in resno. Predvsem mora biti postopek izgube kilogramov zdrav. To dosežemo s postopno spremembo življenjskega sloga. Če zagotovimo mladostniku ustrezen način prehranjevanja, ki bo usklajen s telesno dejavnostjo, bo to pravi način. Sprva moramo oceniti stopnjo prehranjenosti, da vemo, za kakšno stopnjo debelosti ali prekomerne teže gre. Naslednji korak je ocenitev načina prehranjevanja. Ko sta nam ta dva podatka znana, naredimo načrt, s katerim bomo postopoma izgubljali telesno težo. Načrt mora nujno vsebovati oceno dnevnih potreb po energiji, katere zadovoljimo s prehrano, in načrt vadbe oziroma gibalnih aktivnosti, pravi Rotovnik-Kozjek (2004).

Programi izgube odvečne telesne teže pri mladini imajo svoje posebnosti. Predvsem je potrebno poskrbeti za ustrezno motivacijo mladostnika, katere jim iz več razlogov

primanjkuje, pravita Kete in Sentočnik (2001) in dodajata, da se pogosto dogaja, da oseba želi izgubljati telesno težo zgolj z dieto, ne pa s telesno aktivnostjo.

Za večjo motivacijo je moč poskrbeti z inovativnimi pristopi k športni vadbi. Vadbo je potrebno prilagajati sodobnim potrebam in željam mladostnikov. Mladi preživijo čedalje več časa pred televizijskimi ekrani, predvsem pa pred računalnikom. Inovativne ideje kažejo, kako je mladino možno navdušiti (tudi s pomočjo informacijske tehnologije) in jih pripraviti do aktivnejšega in bolj zdravega načina življenja.

1.1. PROBLEM

Za debele mladostnike bi pogosto lahko rekli, da so žrtve sodobnega načina življenja. V otroštvu jih morda starši niso ustrezno usmerjali, jim dajali pravih smernic ali vzora glede zdravega načina življenja. Zato bi za debelost v otroštvu lahko najbolj krivili družino. Ko pa pridejo v obdobje adolescence, začnejo razmišljati samostojno, pomembnejšo vlogo prevzamejo vrstniki, okolje ter družba in ne več družina. Problem je zelo kompleksen. Potrošniški način življenja je pogosto vcepljen v naše glave, za opravljanje vsakodnevnih obveznosti je potrebno vse več sedeti. Tudi preživljanje prostega časa postaja podrejeno poplavi zabavne elektronike in je zato čedalje bolj sedeče. Ker mladostniki nimajo ustreznih znanj, kako se boriti s problemom debelosti, pogosto posegajo po metodah, pripomočkih in preparatih, ki navadno niso uspešni. Zato jim je potrebno ponuditi inovativne in strokovno preverjene rešitve iz mnogih področij, da bo njihova pot k zdravi telesni teži lažja, bolj zdrava in da bo nivo motivacije za zdrav način življenja ustrezno visok.

1.2. NAMEN

Namen naloge je predstaviti interdisciplinaren in strokoven pristop k obravnavanju debelosti med mladostniki, predvsem pa jim ponuditi inovativne rešitve, ki jim bodo dvignile veselje do ukvarjanja s športom, zdravega načina življenja in jim nudile ustrezno motivacijo pri izgubi telesne teže. Zato si bomo pri obravnavi problema pomagali predvsem s področji zdravstva, didaktike športne vzgoje, kineziologije, dietike, sociologije in psihologije športa.

Področje zdravstva nam bo služilo kot podpora pri večini naloge. Saj se obravnavani problem smatra kot bolezen. To področje nam bo prikazalo predvsem posledice, ki se pojavljajo ob debelosti tako v času mladosti kakor tudi v nadaljnjih obdobjih.

Področje didaktike športne vzgoje nam bo služilo s prikazom razširjenosti in naraščanja debelosti med mladostniki, hkrati pa naj bi nudilo tudi odgovore o pomenu in velikosti povezave med športno aktivnostjo, športno vzgojo in debelostjo.

Področje kineziologije nam bo prikazovalo predvsem pristop k trenažnemu procesu, katerega nudimo mladostniku s povečano telesno težo. Predvsem glede izbora telesne aktivnosti in katerim kriterijem mora aktivnost ustrezati, da bo zadovoljila potrebe debelih mladostnikov.

Področje dietike nam bo nudilo ustrezne podatke glede hranil, katera so primerna za mladostnike, in njihovo sestavo. Predvsem pa nam bo predstavilo vrste diet in njihove posledice za mladostnike.

Področje sociologije nam bo pomagalo razumeti nekatere vzroke debelosti. Na pomoč nam bo prišla tudi pri ugotavljanju, katere so prioritete v določenih starostnih obdobjih in kdo ima največji vpliv na mladostnika v različnih obdobjih.

Področje psihologije nam bo pomagalo predvsem razumeti, kako mladostniki razmišljajo in kako doživljajo svojo bolezen.

1.3. CILJI

Debelost je problem, pri katerem ne smemo odlašati z ukrepi. Zato bomo prikazali nujnost takojšnjega ukrepanja v boju z debelostjo mladostnikov. V skladu s prikazano problematiko bomo v nalogi skušali uresničiti naslednje cilje:

- prikazati razvoj debelosti,
- razložiti vzroke debelosti pri mladostnikih in prikazati njihovo medsebojno povezanost,
- prikazati posledice, ki jih povzroča debelost, predvsem zdravstvena stanja, ter kako se le-ta izražajo v mladosti in zrelih letih,
- poudariti vlogo predpisane prehrane oziroma diete in njihove posledice,
- opisati pomembno vlogo športa pri izgubi maščobne mase,
- ponuditi ustrezne načine in metode v boju z debelostjo pri mladostnikih,
- predstaviti inovativne pristope k zvišanju motivacije za športno aktivnost.

2. METODE DE LA

V okviru metod dela smo uporabili dostopne vire in strokovno literaturo, ki se nanašajo na obravnavano področje. Domače in tuje vire s področij športnega treniranja, zdravstva, didaktike športne vzgoje, prehrane, sociologije in psihologije športa ter lastnih izkušenj.

3. DEBELOST

WHO je predstavila preprosto definicijo, ki pravi, da je debelost bolezen, pri kateri se je nabral takšen presežek telesne maščobe, da je zaradi tega lahko ogroženo zdravje posameznika. Seveda je od vsakega posameznika odvisno, kako bosta količina telesne maščobe in njena razporeditev po telesu vplivala na zdravje. Torej, če debelost označujemo kot presežek telesne maščobe, potem potrebujemo izraz, ki nam označuje telesno maščobo v telesu in to imenujemo tolstost. Tolstost je količina telesne maščobe, izražena kakor skupna količina maščobe v kilogramih ali kot odstotek maščobe na celotno telesno težo (Cole in Rolland-Cachera, 2003).

Ni pa pomembna le količina telesne maščobe, ampak tudi njena porazdeljenost, ki je povezana z mnogimi tveganji za obolevanje različnih bolezni. Debelost je kompleksna in še ne povsem razložena bolezen. Ker je postala kronična bolezen in eden najbolj zaskrbljujočih problemov današnjega časa, je bilo na to temo narejenih mnogo raziskav po vsem svetu. V World Health Organization (2000) so združili skupne ugotovitve, ki jih je moč pripisati večini raziskav na področju debelosti.

Debelost je resna bolezen, vendar ni neizogibna. Preprečljiva je predvsem s spremembami življenjskega sloga.

Debelost ni samo problem posameznika, je problem celotne populacije in se ga mora tako tudi obravnavati. Učinkovito preprečevanje in zdravljenje zahtevata integriran pristop v vseh delih družbe.

Je kronična bolezen, ki zahteva dolgoročne strategije reševanja in preprečevanja.

Pojavlja se med vsemi starostnimi skupinami. Učinkovito preprečevanje debelosti v zrelosti zahteva resen pristop že v otroštvu.

Debelost je globalni problem. Preprečevanje in zdravljenje bi moralo biti primerno in razvito v vseh regijah sveta.

Debelost narašča tako v razvitih državah, kot tudi v državah v razvoju. Globalna epidemija se kaže kot odsev masivnih socialnih, ekonomskih in kulturnih problemov, kar se predvsem pozna v na novo industrializiranih državah, kakor tudi v etičnih manjšinah v razvitih državah.

Ugotavljanje vzrokov debelosti v razvitih državah je ključnega pomena za ugotavljanje, kakšen bo v prihodnosti razvoj debelosti v državah v razvoju. In s tem tudi enkratna priložnost za začetek preprečevanja, dokler je možno.

V državah v razvoju se problem debelosti pojavlja kljub temu, da je podhranjenost še vedno problem.

3.1. DEFINICIJA MLADOSTNIKOV

Obdobje mladostništva imenujemo tudi adolescenca. Beseda adolescenca izvira iz latinskega pridevnika »adolescens« in pomeni doraščajoč. Obdobje adolescence oziroma mladostništva traja približno deset let. Začne se pri 10 ali 12 letih, odvisno od spola. Pri dekletih se navadno začne prej, pri fantih pozneje. Traja pa nekje do poznih najstniških let. Zaključi se nekako s koncem srednjega šolanja (Škof, 2010 iz Papalia, Olds in Feldman, 2003).

3.2. DEBELOST MED MLADOSTNIKI

Vsakoletna raziskava centra za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja Fakultete za šport je pokazala, da so se motorične sposobnosti dijakov in dijakinj v zadnjih dvajsetih letih skoraj prepolovile (Strel, 2008). Rezultati sorodne raziskave kažejo, kako je ITM naraščal tako pri učencih kot tudi pri učenkah. Delež čezmerne telesne teže je narasel skoraj za trikrat. Pri učencih s 6,2 odstotkov v letu 1983 na 17,9 odstotkov v letu 2003 in pri učenkah s 6,4

odstotkov leta 1983 na 18,5 odstotkov leta 2003. Debelost je najbolj narasla pri osem let starih učencih, in sicer z 0 odstotkov leta 1983 na 9,6 odstotkov leta 2003 (Bučar-Pajek, Kovač in Strel, 2004).

Kriterij, ki določa, da je neki posameznik prekomerno težek ali debel, je navadno določen s presežkom telesne teže, ki odstopa od idealne. Idealna teža je tista, pri kateri je umrljivost najmanjša. Otroci s svojo prekomerno težo in debelostjo ogrožajo svoje zdravje in si ustvarjajo podlago za večjo bolehnost ali celo umrljivost v odraslosti. Čeprav je debelosti v mladostništvu že dodobra dokazano, kakšne posledice ima na zdravje, naletimo na ovire pri določanju, kateri je tisti presežek, kjer se začne ogrožati zdravje mladostnika. Mladostniki imajo manj z debelostjo povezanih bolezni kakor odrasli. Debelosti in posledice debelosti je možno povezati s porazdelitvijo maščobe v telesu. Ni namreč univerzalnih meril, ki bi z gotovostjo lahko določala, da gre pri mladostniku za takšen presežek, ki bo ogrožal njegovo zdravje.

Obstajajo številne definicije debelosti otrok in mladine, še vedno pa ni enotnih standardov, sprejetih na svetovni ravni. Problem je predvsem, ker se raziskovalci ne morejo povsem poenotiti, katero merilo je ustrežnejše. Klasifikacija debelosti je namreč problematična, saj mladostniki rastejo in njihova telesna sestava se nenehno spreminja. Poleg tega pa so velike razlike med različnimi narodnostmi in rasami, ki se kažejo predvsem v obdobju pubertete. Zato je težko oblikovati globalno merilo, ki bo mladostnika označevalo za debelega.

Pri mlajših mladostnikih ne moremo posploševati in jim določati istih meril, kakor odraslim. Po merilih odraslih oseb bi mladostnike zaradi majhne telesne višine hitro prišteli v razred debelih oseb, čeprav tja ne sodijo. Prav tako ne moremo imeti enotnih meril za vse mladostnike, saj pride v obdobju pubertete do velikih sprememb v ITM. Zato je bilo nujno oblikovati s starostjo povezana merila. Mednarodna organizacija International Obesity Task Force (IOTF) je pripravila tabelo (primer za starost od 10 do 18 let je v tabeli 1), ki prikazuje mejne vrednosti (imenovane »cut off points«) ITM. Da bi ustregli zahtevi, da bodo mejne vrednosti mednarodno ustrezne, so uporabili podatke ITM iz šestih različnih držav. Namenjena je otrokom in se nanaša tako na spol kot tudi na starost, in sicer glede na spol za otroke in mladino, stare od 2 do 18 let. Te vrednosti so mednarodno priznane in služijo mnogim raziskavam (Kovač, 2007).

Tabela 1: Primerjava vrednosti ITM odraslih z ITM fantov in deklet starih med 10 in 18 let.

Starost	Indeks telesne mase 25 kg/m ²		Indeks telesne mase 30 kg/m ²	
	FANTJE	DEKLETA	FANTJE	DEKLETA
10	19.8	19.9	24.0	24.1
10.5	20.2	20.3	24.6	24.8
11	20.6	20.7	25.1	25.4
11.5	20.9	21.2	25.6	26.1
12	21.2	21.7	26.0	26.7
12.5	21.6	22.1	26.4	27.2
13	21.9	22.6	26.8	27.8
13.5	22.3	23.0	27.2	28.2
14	22.6	23.3	27.6	28.6
14.5	23.0	23.7	28.0	28.9
15	23.3	23.9	28.3	29.1
15.5	23.6	24.2	28.6	29.3
16	23.9	24.4	28.9	29.4
16.5	24.2	24.5	29.1	29.6
17	24.5	24.7	29.4	29.7
17.5	24.7	24.8	29.7	29.8
18	25	25	30	30

4. VZROKI DEBELOSTI

Zaradi velikega vpliva debelosti na zdravje je potrebno problem prekomerne teže in debelosti obravnavati resno. Vzroki za razvoj debelosti še niso povsem znani, zato pa je potrebno intenzivno ugotavljati, kateri so ti vzroki ter iskati načine za preprečevanje in zmanjševanje. Vzroki so v današnjem času kompleksni. Najpogosteje domnevamo, da so posledica življenjskega sloga, saj se zdi težko verjetno, da bi metabolične in genetske spremembe v zadnjih nekaj desetletjih naredile takšno spremembo. Nikoli pa ni le en vzrok za debelost. Postavlja pa se vprašanje, »ali je manjša gibalna dejavnost posledica debelosti ali pa njen vzrok?« (Planinšec in Pišot, 2004). Najpomembnejši razlog za prekomerno težo in debelost je pozitivna energijska bilanca med količino zaužite hrane na eni strani in količino porabljene energije na drugi strani (World Health Organization, 2006). Opredelili smo vzroke, ki jih povzročajo sodobni življenjski slog, slabe prehranjevalne navade in telesna neaktivnost. Opredelili pa smo tudi psihosocialne, molekularne in biološke vzroke za razvoj debelosti.

4.1. ŽIVLJENJSKI SLOG

Izraz življenjski slog je težko spraviti v vseobsegajočo definicijo. Oblikovanje življenjskega sloga je odvisno od mnogih dejavnikov. Na oblikovanje posameznikove gibalne dejavnosti teoretično vplivajo tri področja. Prvo je intrapersonalno. To je področje, ki je določeno biološko, psihološko in s posameznikovim vedenjem. Drugo je socialno in ga sestavljajo družina, socialni položaj družine in sovrstniki. Tretje pa sestavlja okolje, v katerem posameznik živi in možnosti za gibalno dejavnost, ki so mu v njem na voljo (Starc in Kovač, 2007).

Na podlagi mnogih raziskav lahko trdimo, da ima šport pomembno vlogo v oblikovanju zdravega življenjskega sloga. Ni pa vsemogočen. V boju z nezdravimi navadami deluje predvsem deklarativno. Vsi vemo, kako pomembno je zdravje in kako pomemben je šport za

zdravje. Imamo vedno več rekreativnih centrov, mediji in reklame nas nenehno poučujejo in prepričujejo o zdravju. Dostopnost zdravja pa je vedno dražja. Športni program in športna prehrana dosegata visoke cene, zato je pot od zavedanja zdravja do zares zdravih prehranjevalnih navad dolga. Veliko lahko naredimo s tem, da mlade poučimo, da so zdrave življenjske navade pomembne predvsem za njih, saj drugače škodijo sebi (Kovač, Jurak, Bizjak in Strel, 2007).

Gavin, Dowshen in Izenberg (2007) so predstavili ovire, ki se postavljajo tistim, ki želijo imeti v sodobnem času zdrav življenjski slog, a jim to preprečujejo naslednje stvari, ki so jih poimenovali ovire 21. stoletja.

Na prvo mesto so uvrstili obilje hrane, katero zlahka kupimo, hitro pripravimo in se prekomerno najemo. Za primer Deitz (2003) navaja, da se vsako leto v ZDA na tržišču pojavi 12.000 novih prehranskih produktov.

Takoj za obiljem hrane so uvrstili hipokinezijo oziroma premajhno, nezadostno gibanje. Življenjski slog postaja izrazito sedeč. Mladina dopoldne v šoli, odrasli v službi in tudi način preživljanja prostega časa postaja čedalje bolj sedeč. V ZDA se je, sodeč po Deitz, število šol, ki ponujajo vsakodnevno športno vzgojo, v zadnjih desetih letih zmanjšalo za 30 odstotkov, medtem ko se je število mladostnikov, ki vsak dan presedijo pet ali več ur pred televizorjem in računalnikom, v zadnjih desetih letih povečalo za 30 odstotkov. Pred dobo potrošništva in vsemi ugodnostmi, ki nam jih ta ponuja, so ljudje preživeli več aktivnega časa skupaj. Opravila so bila drugačna, kot so danes. Današnje življenje pa ima majhne zahteve po telesnih aktivnostih. Ko so ljudje začeli gledati televizijo, se je zmanjšal čas, ki ga preživijo pri fizičnem delu ali igri. Raziskave so že pokazale povezavo med prehranjevanjem pred televizorjem in prekomerno težo. Pogosto se mladina ne more ali celo ne sme v šolo pešaćiti ali se peljati s kolesom. Predmestne sosese so pogosto odrezane od funkcionalnih delov mest, kjer se je mladina nekoč lahko igrala. Zaustavitev in spreobrnitev tega trenda bo zahtevala spremenjen odnos staršev in njihovih otrok do športa in telesne aktivnosti. Gibanje je primerno za vsakogar in ne le za športnike. Zelo pomembno je, da že otroke naučimo o pomenu aktivnega življenjskega sloga in jim na ta način vpeljemo pojem "šport za vse življenje", v katerem bo ta oseba lahko uživala tudi v desetletjih, ki ga še čakajo.

Zatrpani dnevni urniki onemogočajo pripravo zdrave hrane in zmanjšajo čas, namenjen športni rekreaciji. Sodobne družine so pogosto tako razpete med službo in družinskimi dejavnostmi, da pogosto nimajo niti časa obedovati skupaj. Nekateri jedo skupaj le še za praznike in rojstne dneve. Pogosto ni časa za pripravo kakovostne hrane. Po dolgem dnevu v službi ali šoli so vsi lačni in družinski člani so pogosto pretrujeni, da bi bodisi pripravili bodisi počakali, da bodo pojedli zdrav obrok. Posledica tega je, da družine pogosto posegajo po hrani, ki ima malo hranilnih snovi in veliko maščob. Ni pa pomembno samo to, kaj otroci pojedjo, temveč tudi količina. Ameriška razvada, da so velike porcije standardne, je čedalje pogostejša tudi v Evropi. Po nekaterih raziskavah naj bi se porcije v Veliki Britaniji v zadnjih desetih letih povečale za 30 odstotkov.

Pretirano uživanje sladkih pijač in pijač, polnih s kalorijami, prispeva k temu, da se mladostniki redijo. Mladostniki popijejo več kole in podobnih pijač z dodanimi mehurčki, s katero nadomeščajo bolj zdrave pijače, kot so voda, sadni sokovi in mleko. Pitje nezdravih pijač pa gre tudi skupaj z visoko kaloričnimi prigrizki in hrano z visoko vsebnostjo maščob.

4.2. PREHRANJEVALNE NAVADE

Prehranjevalne navade določajo trije dejavniki – kakovost, količina in režim. Količina dnevnih obrokov je vsekakor pomembna, toda tudi raznovrstnost izbrane hrane je zelo pomemben dejavnik. Vplivata na naše prehranjevalne navade, ki imajo včasih odločilno vlogo za rast in razvoj mladine. Raziskave kažejo, da je bil v letu 2006 odstotek tistih, ki so vsako jutro zajtrkovali, višji kakor v letu 2002. S tem se lahko domneva, da se izboljšujejo prehranjevalne navade, saj je prav zajtrk najpomembnejši obrok dneva. Še vedno se vsaj četrtina mladostnikov prehranjuje zelo nezdravo, čeprav mladina, vključena v raziskavo leta 2006, je bolj zdravo kot mladina leta 2002. Med mlajšimi se povečuje delež tistih, ki jedo sadje in manjša delež tistih, ki redno uživajo zelenjavo. Sodeč po Kovač, Jurak, Bizjak in Strel (2007) kar četrtina otrok uživa sladkarije vsak dan. Jasno se da razločiti prehranjevalne vzorce, katere lahko povežemo z debelostjo. Zanimivo je, da debeli posamezniki pojedjo manj

zjutraj in več zvečer, v primerjavi s tistimi, ki imajo normalno telesno težo. Pri debelih odraslih je na splošno zelo dobro poznan pojav jutranjega stradanja in večernega prenajedanja. Stunkard (1955, v Rolland-Cachera in Bellisle, 2003) je to poimenoval sindrom nočnega prehranjevanja, ki se sicer v milejši obliki lahko pojavlja tudi pri mladostnikih.

Velik problem predstavlja premajhno število dnevnih obrokov. Prehranjevalni vzorec mnogih debelih in prekomerno težkih posameznikov je pogosto oblikovan tako, da izpuščajo jutranje obroke. Začnejo pa z redilnim obrokom okoli poldneva. Na ta način dobijo v manj obrokih več energije. Prav tako imajo pogosto nasitne obroke za večerjo. S tem si oblikujejo svojske načine prehranjevanja, ki pripomorejo k debelosti. Seveda pa ne gre narobe razumevati števila obrokov. Načelo, po katerem se moramo ravnati, je, da dnevno zaužijemo več obrokov, toda manjših. Kajti če bomo dnevno pojedli več kosil, to zagotovo ne bo prispevalo k izgubi telesne teže. Velike količine energije so lahko zaužite s prigrizki, ki so nam pogosto na voljo izven časa obrokov. To so po navadi čipsi, piškoti, sladice in ostala nezdrava hrana. Na žalost pa pogosto sestavljajo dnevne prehranjevalne navade otrok. Poznan je pojav polavtomatskega grizljanja pred televizijo, kjer se pravzaprav niti ne zavedamo, koliko energije smo zaužili. Ta način prehranjevanja imajo po navadi radi vsi otroci, ne samo debeli.

Prenajedanje je pojav, ki je značilen za bolezen bulimia nervosa. Ta bolezen pa se pojavlja ne glede na rejenost posameznika. Velikokrat je razlog za prenajedanje povezan z negativnimi občutki. Razlika pri prenajedanju med debelimi posamezniki in tistimi, ki bolehajo za boleznijo bulimije, je v tem, da debeli posamezniki nimajo navade hrano izbruhati. Kljub temu, da potem pogosto dolgo časa ne jedo ali se celo postijo, še vedno pride do viška energije, ki se ustvari ob zaužitju hrane.

Poleg teh so tu še drugi prehranjevalni vzorci. Debeli ljudje pogosto jedo hitreje, kot zdravi ljudje, zato pogosto zamudijo občutek sitosti, ki se ga zavedo šele, ko so popolnoma polni. Otroci pogosto ne razumejo povsem, kaj pomeni biti sit in kaj pomeni biti lačen. Večina se nas rodi s sposobnostjo, da merimo potrebe telesa po hrani. Ko se otroci dojijo pri materi, se zdi, da imajo prirojen občutek za to, koliko hrane potrebujejo. Toda ta občutek se očitno izgubi med rastjo otrok in seveda tudi zaradi pritiskov staršev, ki jim vcepljajo svoje prehranjevalne navade. Ko pridejo predšolska leta, začne veliko otrok uporabljati besedo lačen, čeprav morda izražajo druge občutke, pa naj bo to dolgočasje, osamljenost, žalost in

druga čustva, ki jih ne znajo poimenovati. Uporaba hrane zato, da bi potolažil žalost, lahko postavi občutke med hrano in občutki, ki nimajo nobene povezave z lakoto (Gavin, Dowshen in Izenberg, 2007). Prekomerno težki, zanimivo, nimajo razvite posebno velike želje do sladkarij. Zelo sladke in mastne sladice pa so zelo priljubljene med vsemi otroki.

4.3. TELESNA NEAKTIVNOST

Znano dejstvo je, da če želi oseba izgubljati telesno težo, mora imeti negativno energijsko razmerje med zaužito in porabljeno energijo. Energija se v telesu porablja z ohranjanjem bazalnega metabolizma, absorpcijo in presnovo zaužite hrane ter telesno aktivnostjo.

Bazalni metabolizem predstavlja bazalno energijo. Bazalno pomeni osnovno, torej osnovno energijo, katero porabi oseba v enem dnevu v popolnem mirovanju. To energijo organizem potrebuje za izvajanje osnovnih življenjskih funkcij. Lahko bi rekli, da je to minimalna energija, ki jo telo potrebuje za preživetje v mirovanju. Nanjo vplivajo starost, spol, telesna pripravljenost in morfološke značilnosti posameznika. Merimo jo s porabo O₂ v sproščenem mirovanju od 12 do 18 ur po zadnjem obroku, zato da sta presnova in absorpcija hrane zaključeni. Po 25. letu se bazalna energija na vsakih 10 let zmanjša za 4 odstotke. Porabo kisika v mirovanju pa določamo z enoto MET. To je mnogokratnik metabolične energije, ki jo posameznik porabi v mirovanju. Za normalnega zdravega odraslega je približno 3,5 mL kisika na kilogram telesne teže na minuto. Če je neka obremenitev 10 MET-ov, pomeni, da je bila poraba kisika med aktivnostjo 10-krat večja od tiste v mirovanju, torej 35 mL kg⁻¹ min (Lasan, 1994).

Tabela 2: Prikaz obremenitve v MET pri različnih aktivnostih.

Dejavnost	Obremenitev (MET)
Ležanje	1
Pisarniško delo	2
Hoja 4,5 km/h	4,4
Hitra hoja 6 km/h	6,5
Počasen tek 6:15 min/km	7,5
Tek 5 min/km	9
Hiter tek 3:10 min/km	20
Kolesarjenje 16 km/h	5
Težko fizično delo (kopanje jarkov)	7,5
Tenis (intenzivna igra)	6–6,5

Tabela 2 prikazuje obremenitev organizma pri različnih dejavnostih. Podatki so preračunani na osebo s 65 kg. Tako lahko vidimo, katero obremenitev izberemo glede na zastavljen cilj Škof (2007, Mc Ardle, Katch in Katch, 2001).

Pri procesih absorpcije in presnove pride do termogeneze oziroma do nastajanja toplote v telesu, zaradi česar se tudi porablja energija v telesu. Ta poraba je manjša od porabe bazalnega metabolizma. Na termogenezo lahko vplivajo tudi nekateri ostali dejavniki, kot so kajenje, kofein in stres.

Telesna aktivnost je najbolj variabilna komponenta porabe telesne energije. Ta je namreč odvisna od tega, koliko se bomo gibal. Sama definicija telesne aktivnosti je v tem primeru dokaj nejasna. Za telesno aktivnost lahko štejemo tako delo v službi oziroma aktivnosti otrok v šoli, kot tudi domača opravila in seveda aktivnosti v prostem času.

Vsaka aktivnost ni zadovoljiva za zmanjšanje telesne teže. Na porabo energije vpliva, kakšna je narava telesne aktivnosti. Torej, ali je rekreativna, delovna ali povsem spontana in nezavedna. Poleg tega pa sta pomembna še intenzivnost, trajanje in pogostost aktivnosti. Pri ugotavljanju, koliko smo zares telesno aktivni, si lahko pomagamo z nivojem telesne

aktivnosti oziroma PAL (Physical Activity Level, 2010). To je način, s pomočjo katerega lahko izrazimo telesno aktivnost posameznika v enem dnevu s številom. Pomaga pa nam, da lahko ocenimo človekovo porabo energije. Da ga lahko uporabljamo, moramo poznati človekove bazalne potrebe.

$$\text{PAL} = \frac{\text{skupna poraba energije}}{\text{bazalna poraba energije}}$$

Tabela 3: Nivo telesne aktivnosti.

Življenjski slog	PAL
Izredno neaktivni	<1.40
Sedeči	1.40–1.69
Srednje aktivni	1.70–1.99
Aktivni	2.00–2.40
Izredno aktivni	>2.40

Tabela 3 nam prikazuje PAL, torej nivoje telesne aktivnosti, s pomočjo katerih lahko dobro ocenimo telesno aktivnost posameznika glede na to, v kateri nivo sodi. Slabost PAL-a je, da ljudje nismo vsak dan enako aktivni in nam zato ne pokaže nujno pravične slike.

4.4. PSIHOSOCIALNI VZROKI

Debelost za seboj potegne tudi mnoge psihosocialne dejavnike. Prekomerno težki mladostniki pogosto razvijejo nizko samopodobo. To je posledica neustrezne telesne teže, ki se kaže v zunanjem videzu. Zaradi tega so pogosto podvrženi opazkam in opravljanju vrstnikov. Hkrati pa njihova postava tudi odstopa od lepotnih idealov, katere nam okolica neprestano vsiljuje. Lepotni ideali so pogosto postavljeni že v zibelko, vsaj recimo pri dekletih, saj se srečujejo z igračkami podobe Barbike. Postavo takšne figure pa lahko doseže le odstotek žensk. Škrbo-

Karabegović (2009) pravi, da je mednarodna raziskava HBSC (Health Behaviour School Children) pokazala, da je v naši kulturi zunanja podoba izredno cenjena. Presenetljiv podatek iz te študije iz leta 2001/2002 je pokazal, da so slovenski otroci v EU pri starosti 11 let na prvem mestu glede področja odnosa do telesne teže oziroma nezadovoljstva z njo. Kot prekomerno težke se dojemajo predvsem dekleta. Pri petnajstih letih je takšnih 41, fantov pa 21 odstotkov.

4.5. MOLEKULARNI IN BIOLOŠKI VZROKI DEBELOSTI

Porazdelitev energije je odvisna od več sistemov v telesu. Največja skladovnica odvečne energije je podkožno maščevje. Količina shranjene energije v njem je odvisna od razmerja energije, ki jo oseba vnese v svoje telo in koliko je porabi. Do sprememb v debelini podkožnega tkiva pride predvsem, ko se vnos energije poveča.

Več nadzornih sistemov proizvaja različne signale, ki se združijo v hipotalamusu, kjer sta med drugim sitost in apetit nadzorovana. Nekoč je veljalo prepričanje, da je debelost zgolj posledica pomanjkanja volje. Danes je znano, da temu ni povsem tako. Razvoj debelosti je v večini primerov posledica mnogih pojavov.

Zaloge podkožnega maščevja se spreminjajo skozi razvoj. Med 14. in 24. tednom nosečnosti se začne ustvarjati podkožno maščevje. Po rojstvu pa je možno opaziti pet razpoznavnih faz, katere je poimenoval Stratz (1902, v Wabitsch, 2003). Prva je faza polnjenja. Traja do prvega leta starosti. Ob rojstvu ima dojenček okoli 13 odstotkov podkožnega maščevja, nato pa naraste do okoli 28 odstotkov podkožnega maščevja. Sledi ji prva faza rasti, ki traja od 3. do 7. leta starosti. V tem obdobju se odstotek maščobne mase manjša. To je predvsem posledica hitre rasti telesa. Za njo pride tako imenovana druga faza polnjenja, ki traja 8. do 10. leta. V tem obdobju odstotek maščobne mase ponovno narašča. Gre za polnjenje pred puberteto. To obdobje je ključnega pomena, ali se bo debelost razvijala ali ne. Za njo nastopi druga faza

rasti, ki traja od 11. do 15. leta. Gre za obdobje pubertete in rast je v tem obdobju zelo očitna. Pri fantih se količina podkožnega maščevja po navadi ohranja, le odstotek se spreminja. Pri dekletih pa odstotek iz druge faze polnjenja ne upada, ampak se povleče ali še celo naraste do odraslosti. Zadnja pa je tretja faza polnjenja, ki traja od 16. do 20. leta. Gre za obdobje, ko se telo še dokončno oblikuje.

Na debelost vplivajo tudi hormonske spremembe, kot je zmanjšano delovanje ščitnične žleze. Posledica tega pojava je bolj zabuhlost, kot pa debelost. Problem predstavlja tudi povečano izločanje glukokortikoidov iz skorje nadledvične žleze. Posledica tega je nabiranje maščobe na trebuhu in okoli bokov. Dokazano pa je tudi, da na razporeditev maščevja in mišičnega tkiva vplivajo spolni hormoni. Testosteron oziroma moški spolni hormon spodbuja tvorbo skeleta in mišičevja. Če pa ga je premalo, se začne maščoba kopičiti na stegnih, boku in trebuhu. Lahko bi rekli, da imajo tisti, ki krivijo za svojo debelost hormone, včasih prav. Iztirjena hormonska slika je pogosto povezana z debelostjo. Vendar je pogosteje posledica, kakor pa vzrok debelosti. Zelo redko so za razvoj debelosti krivi hormoni in so le izjemoma glavni vzrok debelosti. Okvari pa se lahko tudi mehanizem za uravnavanje sitosti in lakote. Hipotalamus je možganski del, ki uravnava tudi ta občutek. V njem so v različnih jedrih zbrane posebne živčne celice. Občutek lakote uravnava lateralno jedro, občutek sitosti pa ventromedialno jedro. Živčne celice v obeh centrih se vzburijo, ko se zaradi povečanega inzulina zniža krvni sladkor. Inzulin izloča trebušna slinavka. Te celice so zelo občutljive, saj jih lahko vzburi že pogled na hrano, vonj ali okus po hrani. Razburjeni center za lakoto utiša center za sitost. Krvni sladkor se po hranjenju dvigne in zato dražljaji za lakoto izginejo (Guillaume, Lissau, 2003).

5. POSLEDICE DEBELOSTI

Pediatri in splošni zdravniki v zadnjih desetletjih čedalje pogosteje zdravijo mladostnike zaradi zdravstvenih težav, povezanih s prekomerno telesno težo. To so bolezni, ki so jih do sedaj praviloma srečevali le pri odraslih ljudeh. Nekatere bolezni, povezane z debelostjo, se pokažejo v mladosti, nekatere pa pridejo do izraza pozneje v odraslih letih.

5.1. ZDRAVSTVENE TEŽAVE V MLADOSTI

Potrebno je narediti diagnozo debelosti in ugotoviti, od kod težava izvira. Pomembno je namreč razlikovati, ali je debelost posledica kakšnega sindroma in genskega zapisa ali je posledica napačnega življenjskega sloga. Pri diagnozi je potrebno pregledati, kako je potekala nosečnost, kakšno je bilo prvo leto, kako se je otrok v tem času prehranjeval, kakšna je bila rast v vseh obdobjih do sedaj, kakšno je stanje z debelostjo v družini, kako se težave lotevajo skupaj, kakšen je otrokov življenjski slog. Zwiauer, Caroli, Malecka-Tendera in Poskritt (2003) so našli naslednje najpogostejše zdravstvene težave in bolezni, ki se pojavljajo zaradi debelosti v mladosti:

Debeli mladostniki hitreje rastejo in so navadno nadpovprečno visoki za njihovo starost. Toda rast se sčasoma ustavi. Prekomerno težki 15-letniki naj ne bi bili višji od svojih vrstnikov.

Kožne težave imajo sicer majhen vpliv na zdravje, vendar so za najstnike izredno občutljiva tema. Pogoste težave so prekomerna aknavost in presežek kože, kot posledica podkožnega maščevja. Prekomerno težki fantje so pogosto občutljivi na prsi, ki jim zrastejo. Tudi kronična srbeča vnetja zgornjih plasti kože (atopijski dermatitis) so povezana s prekomerno težo in debelostjo pri obeh spolih (Besednjak-Kocijančič, 2004).

Hormonske težave, čeprav ni trdnih dokazov, se pogosteje pojavljajo pri prekomerno težkih mladostnikih. Kažejo se predvsem kot motnje menstrualnega ciklusa in gosta poraščenost.

Ortopedske težave so pogoste, saj je hrustanec lahko nedozorel. Nosilne kosti so mehkejšje in se še niso dovolj razvile, da bi nosile težo za to starost.

Trebušno-črevesne težave se pogosto kažejo kot zamaščena jetra. Posledica so lahko tudi žolčni kamni (Crichlow, 1972, v Zwiauer idr., 2003).

Pojavljajo se jim tudi motnje spanca. Med spancem se pojavlja predvsem problem v smrčanju in apneji v spanju, torej zadrževanju zraka.

Nevrološke težave se pojavljajo kot glavoboli v zatilju, bruhanje, težave z vidom.

Imunološke težave se kažejo tako, da imajo tudi tedaj, ko so zdravi, povišano sedimentacijo eritrocitov (Kasapcopur, 1991, v Zwiauer idr., 2003).

Debelost v mladostništvu je pogosto povezana z metaboličnimi težavami in težavami endokrinih žlez oziroma žlez z notranjim izločanjem. Le-te pa dolgo ne pridejo do izraza, včasih se pojavijo šele v odraslosti. Biokemično jih je možno dokazati pred pojavom njihovih simptomov. Tako prekomerno težki otroci pogosto prenesejo bolezni v odraslo življenje. To so visok krvni tlak, povišana raven LDL holesterola in nizka raven HDL holesterola. Povečano je tudi tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2.

Prekomerno težki in debeli mladostniki pogosto doživljajo družbene in čustvene težave. Vrstniki jih lahko zbadajo, zavračajo ali pa niso priljubljeni. Ker jih družba zavrača, lahko mladostnik s prekomerno težo razvije negativno samopodobo, ki spodkoplje njegovo samozavest in samozaupanje. Družbeno zavračanje zaradi videza oziroma zaradi teže pride zlasti do izraza med mladostniki. Gibanje pomaga, vendar se prekomerno težki mladostniki neradi gibljejo, saj pri tem pogosto ne morejo dohajati vrstnikov. Dogaja se tudi, da jim je nerodno nositi kratke hlače ali se preoblačiti pred ostalimi. Mladostniki s prekomerno težo so tudi bolj nagnjeni k depresijam in bolj tveganemu obnašanju, kot je uživanje mamil in alkohola.

Bolezni prehrane so psihiatrične bolezni. Pogosto se pojavljajo pri najstnikih in najstnicah. Poznane so kot bulimia nervosa, anoreksija nervosa in prekomerna prehrana. Najbolj so razširjene v visoko razvitih državah. Za njimi boleha več milijonov ljudi, najpogosteje med 15. in 35. letom starosti.

5.2. ZDRAVSTVENE TEŽAVE V ODRASLIH LETIH

Zdravstvene težave v odraslih letih so večinoma težave, katerih posledice so dolgoročne. To so visok krvni tlak, povišan holesterol, sladkorna bolezen tipa 2, srčno-žilne težave (skupaj s srčnim infarktom in kapjo), kongestivno srčno popuščanje, dihalne težave in apneja v spanju, povečano tveganje za nekatere vrste raka (na prsih, prostati in debelem črevesju), povečano tveganje za nenadno smrt, neplodnost in komplikacije med nosečnostjo, artritis, bolezni jeter, žolčni kamni in obolenja žolčnika, revma ter depresija.

6. PREPREČEVANJE DEBELOSTI MLADOSTNIKOV

V zgornjih poglavjih smo navedli mnogo dejstev, zakaj spodbujati preventivo pred debelostjo mladine. Dejstvo je, da je debelost v velikem razmahu. Za debelost v otroštvu je zelo verjetno, da bo vodila tudi v debelost v odraslosti. Debelost omejuje telesne zmogljivosti posameznika, povezana je s psihosocialnim pomanjkanjem. Prav tako je povezana z mnogimi boleznimi, konec koncev pa je tudi sama bolezen, katero se težko ozdravi. WHO je objavila preventivne zdravstvene programe, ki služijo kot smernice, po katerih se moramo ravnati pri oblikovanju nacionalnega načrta preprečevanja debelosti. Prvi nivo so poimenovali primarna preventiva. Ta je usmerjena k zmanjševanju števila novih primerov debelosti. Sledi ji sekundarna preventiva, ki je usmerjena k zmanjševanju razširjenosti debelosti oziroma zmanjševanju števila že debelih. Na koncu je še terciarna preventiva, ki je usmerjena v zdravljenje oziroma zmanjševanje posledic debelosti (World Health Organization, 2000).

6.1. KDO NAJ POSKRBI ZA PREVENTIVO?

Raziskava, opravljena v ZDA med starši, o tem, kje iskati razloge za debelost njihovih otrok, je dala naslednje rezultate:

Tabela 4: Mnenje staršev o odgovornosti za debelost njihovih otrok (Childhood obesity – Who's to blame, 2008).

73 %	starši
10 %	podjetja s hitro prehrano
9 %	otroci sami
7 %	oglasil na televiziji in ostalih medijih
1 %	proizvajalci hrane

Tabela 4 nam prikazuje, da se razmeroma visok delež staršev zaveda, da so sami krivi za debelost svojih otrok, vendar je zanimivo, da 27 odstotkov staršev vali krivdo na druge.

6.1.1. DRUŽINE

Starši imajo na svoje otroke največji vpliv. Zato je pomembno, da vplivajo na življenjski slog svojih otrok s postavljanjem dobrih zgledov in z izobraževanjem otrok in tudi sebe, če nimajo ustreznega znanja. Pogosto je problem, če so starši prekomerno težki. Tako imajo lahko otroci genetsko predpostavko, da bodo debeli. Prav tako so postavljeni v okolje, ki spodbuja debelost. Kalish (2000) pravi, da je zelo pomembno, kakšno sporočilo starši sporočajo svojim otrokom. Nagovarjati mladostnika v športno aktivnost bo namreč mnogo lažje, če bodo tudi starši sami športno aktivni. Otroci aktivnih mater se dvakrat več ukvarjajo s športom, kakor otroci neaktivnih mater. Pri očetih je vloga še večja. Otroci športno aktivnih očetov se 3,5-krat več ukvarjajo s športom, kakor otroci neaktivnih očetov. Raziskava, ki so jo naredili, da bi ugotovili, kako pogosto starši vadijo s svojimi otroki, je pokazala, da so starši redko telesno aktivni skupaj s svojimi otroki (Kalish, 2000, povzeto po Ross, 1987).

Tabela 5: Pogostost vadbe staršev skupaj z otroki.

Pogostost telesne aktivnosti skupaj s svojim otrokom	Oče	Mama
Nikoli	62 %	57 %
1 x tedensko	14 %	18 %
2 x tedensko	12 %	14 %
3 x tedensko	6 %	6 %
4 x tedensko	3 %	2 %
5 x tedensko	3 %	3 %

Tabela 5 prikazuje, da se velik odstotek staršev nikoli ne priključi športni aktivnosti svojih otrok. Skupna aktivnost staršev in otrok pa je izrednega pomena, še zlasti pri otrocih s prekomerno težo.

Neko stopnjo odgovornosti nosi tudi mladostnik sam. Seveda ne v zgodnjih obdobjih otroštva, ko še ni sposoben odločati, kaj bo pojedel in kaj ne. Ko otroci odraščajo, se naučijo razumeti in sami odločati, katera izbira je za njih boljša in tudi, kdaj se je potrebno upreti skušnjavi.

Da bi bilo preprečevanje debelosti ali celo njeno zdravljenje v krogu družine uspešno, se morajo, pravi Poskritt (2003), problema lotiti celostno. Zavedati se moramo, da je proces izgubljanja presežka telesne teže zelo počasen. Zato je za uspešno in trajnostno izgubo maščobne mase potrebno narediti majhne spremembe, katere so za družino sprejemljive, a imajo vseeno vpliv na izgubo teže in spremembo življenjskega sloga.

6.1.2. ŠOLA

Šole imajo pomembno vlogo pri prikazovanju pomena zdravega načina življenja. To naj ni le vloga športnih pedagogov in športne vzgoje, temveč naj k temu pripomorejo tudi učitelji drugih predmetov. Šole lahko na debelost otrok vplivajo tudi s ponujanjem zdrave hrane za malice in kosila. Toda vsekakor ima največji vpliv prav športna vzgoja. V Sloveniji so izšla tudi priporočila šolam in učiteljem, kako naj oblikujejo pouk. V njih opozarjajo, naj bodo vsebine učnega načrta pazljivo izbrane, ter naj bo vadba, ki se jo ponudi učencem, primerno intenzivna. Nenehno naj se ozavešča starše in učence o pomenu športne rekreacije in zdrave prehrane. Povečati bi bilo potrebno tako obseg ur športne vzgoje, kakor tudi drugih gibalnih dejavnosti, ugotavlja Kovač (2009).

6.1.3. VLOGA ŠOLSKE ŠPORTNE VZGOJE

Kljub v športni vzgoji strokovno zasnovanim teoretičnim izhodiščem, ki v obdobju šolanja zagotovo spodbujajo gibalno aktivnost mladostnika, avtorji (Bučar, Strel in Kovač, 2004) ugotavljajo, da proces dela v 1. triletju OŠ ni dovolj učinkovit, zato zahtevajo kakovostnejše strokovno vodenje in resnejši pristop k delu. Prav obdobje od 6. do 10. leta predstavlja največji problem, saj je takrat porast debelosti največji. Če pa želimo s športno vzgojo vplivati na negativne vplive sodobnega načina življenja, »... moramo zagotoviti sistematično, kakovostno vodeno športno vzgojo v celotnem obdobju šolanja« (Kovač, 2009, str. 16). Najpomembnejši razlogi za slabši proces dela v 1. triletju OŠ so predvsem premajhno upoštevanje strokovnih argumentov, neustrezni prostori za izpeljavo ur športne vzgoje in neprimerni športni pripomočki za določeno starostno skupino. Pogosto se, recimo, uporabljajo isti rekviziti. Za primer lahko vzamemo žoge, tako pri učencih 9. kot tudi 1. razredov. V skupinah je pogosto preveliko število učencev. In kot zadnje, znanje razrednih učiteljev o učinkih športnih dejavnosti na razvoj otroka je nezadovoljivo (Bučar-Pajek, Kovač in Strel, 2004).

Učni načrt je sestavljen tako, da mladostniki v okviru športne vzgoje spoznajo in razumejo pomen gibanja, športa, kondicijskih dejavnosti, kot obveznih sestavnih delov zdravega življenjskega sloga. Programi so usmerjeni k spodbujanju telesne aktivnosti tudi izven šole oziroma v prostem času.

Realizacija ciljev učnega načrta in njihov vpliv na učence pa je v veliki meri odvisen tudi od učiteljevega prizadevanja in njegovih pristopov k pouku športne vzgoje. Škof (2010) pravi, da je učitelj duša in srce vzgojno-izobraževanega procesa in da je v veliki meri od njegove učinkovitosti odvisno, kako globoko v srcu bodo mladi nosili šport in zdrav način življenja.

Želi pa šola spodbujati učence k večjemu ukvarjanju s športom tudi z uvajanjem športnih krožkov in interesnih dejavnosti, katerih aktivnosti se pogosto odvijajo izven časa pouka.

6.1.4. ZDRAVSTVO

Zdravstvo oblikuje nove strategije boja s problemom debelosti, katere poudarjajo predvsem preventivne ukrepe. Največji poudarek dajejo postopkom ozaveščanja in vzgoje za zdrav način življenja (Škof, 2007). Zdravstveni delavci lahko s svojim znanjem in profesionalnim odnosom pripomorejo k preventivi debelosti. Pogosto se starši sami ne zavedajo, kako škodljivo zdravju je stanje njihovih otrok, ali pa mislijo, da tako ali tako ni moč nič storiti proti temu. Tu pa lahko zelo pripomore mnenje strokovnjaka.

Na Inštitutu za varovanje zdravja Republike Slovenije deluje mednarodni program CINDI. Program poteka preko lokalnih preventivno promocijskih skupin oziroma zdravstveno vzgojnih centrov v zdravstvenih domovih po vsej Sloveniji. Z novembrom 2010 je Center CINDI postal Oddelek za kronične bolezni, ki je del Centra za krepitev zdravja in obvladovanje kroničnih bolezni na IVZ. Program si prizadeva zmanjšati smrtnost, obolevnost in umrljivost zaradi kroničnih nenalezljivih bolezni in zmanjšati dejavnike tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni. Aktivnosti so usmerjene predvsem v izobraževanje, ozaveščanje in svetovanje v zvezi z zdravim načinom življenja, ter v aktivno pomoč posameznikom pri ohranjanju zdravega načina življenja ali pri spremembi tveganih življenjskih navad. Uporablja se interdisciplinarni pristop, ki povezuje medicinska, družboslovna, naravoslovna, pedagoška in druga znanja (CINDI Slovenija, 2011).

6.1.5. OSTALI

Poleg družine, šole in zdravstva imajo vpliv na preprečevanje debelosti mladostnikov tudi nekateri drugi akterji. Njihov pomen je sicer manjši, a ga je prav tako potrebno upoštevati.

Država kot institucija ima veliko moč, s katero lahko vpliva tako na športno vzgojo v šolah, kakor na spodbude in financiranje različnih projektov, ki posledično skrbijo za bolj zdrav način življenja otrok. Država je razdeljena na občine in znotraj njih se dogajajo spodbude za

občinski šport. Navadno je to v obliki rekreacijskih centrov, zvez in skupnosti mladih ter športnih klubov in društev.

Mediji, še zlasti gledanje televizije, so izrazito sedeča aktivnost. Seveda je na starših, da določijo, koliko televizije je dovolj. Pogosto pa letijo na medije tudi očitki, da postavljajo lepotne standarde, zaradi katerih si otroci vzpostavijo slabšo samopodobo. Pogosto je tudi oglaševanje nezdrave prehrane. Rezultati projekta »Otroci, debelost in s tem povezane preprečljive kronične bolezni«, ki je potekal med leti 2002 in 2005, so pokazali, da evropske države največji del oglaševalskih sredstev namenijo televizijskemu oglaševanju (ne)zdrave hrane (Oglaševanje zdrave prehrane, 2010).

7. DEBELOST MLADOSTNIKOV IN ŠPORTNA AKTIVNOST

Športna aktivnost je zelo pomemben del programa za izgubo telesne teže, zato mora biti tudi pri mladostnikih osnova za zdravljenje ali odpravljanje debelosti. Na skeletnem mišičevju se nabira največ odvečne maščobe. Torej mora biti aktivnost naravnana k čim večjemu izgorevanju maščobe in prerazporeditvi telesne sestave. Z aktivnostjo želimo izgubljati maščobo in ohraniti ali povečati pusto telesno maso. Športna aktivnost ima vsestranske koristi in ne zgolj izgubo telesne teže. Vpliva na povečanje puste telesne mase, porabo energije, izboljša metabolično sliko. Posameznik pa ima boljši odnos do sebe in drugih v svoji okolici. Športno aktivna oseba ima močnejše mišičevje in kosti, vadba krepi srčno mišico, zmanjša se tveganje za obolenja itd.

Kljub temu, da ima telesna aktivnost vsestransko dobre učinke na človekov organizem, je potrebno biti pri izdelavi programa vadbe previden. Naraščajoča intenzivnost pri telesni vadbi lahko prekomerno težkim povzroča težave. Pomembnejši dejavniki, ki vplivajo na izdelavo uspešnega programa vadbe za mladostnike, so izbor ustrezne gibalne aktivnosti, intenzivnost, raven intenzivnosti, trajanje vadbe, vrsta aktivnosti, zahtevnost vadbe in dolžina trajanja odmora. Oceniti moramo tveganje za poškodbe ali razvoj travme pred vadbo in predvideti nivo telesne pripravljenosti.

Glavne smernice za izdelavo programa za debele mladostnike morajo težiti k temu, da telesna aktivnost ohranja pusto telesno maso, da je oblikovana individualno, tudi glede na želje mladostnika. Večji del vadbe naj bo aerobni, da bo zagotovljena primerna intenzivnost in trajanje vadbe. Izogniti se je potrebno psihološkemu neugodju. Glavni cilj vadbe pa mora biti, da sčasoma pomaga posamezniku priti na takšen nivo, da ga le-ta lahko ohranja ali nadgrajuje tudi, ko se program konča (Parizkova, Maffeis, Poskritt, 2003). Program vadbe pa mora biti tudi zanimiv in privlačen. Tako bo sam po sebi pritegnil mladostnike k vadbi.

7.2. MOTIVIRANJE MLADOSTNIKOV ZA ŠPORTNO VADBO

Mladini je najpomembnejše, da se zabava in mladostniki se radi ukvarjajo s športom, ker je zabaven. Tako kaže raziskava (Kalish, 2000), ki so jo naredili na temo, kaj jih privlači v športu in kaj jih odbija.

Na vprašanje, kaj jih privlači, so odgovarjali, da zabava, občutek uspešnosti, igra z vrstniki, delitev izkušenj z drugimi družinskimi člani, navdušen trener ali učitelj, preizkušanje novih aktivnosti in občutek, da je aktiven slog življenja njihov lastni izbor. Od ukvarjanja s športno aktivnostjo pa jih odbija postavljanje zmage nad vse ostalo, vadba brez napredka, pogoste poškodbe, vadba z bolečino, vadba, kjer se stvari preveč ponavljajo, in posmehovanje vrstnikov, trenerja ali učitelja.

Da bodo mladostniki za vadbo zadostno motivirani in da bodo motivacijo ohranjali tudi vnaprej, je pomembno, da trener oziroma tisti, ki vodi vadbo, izkaže spoštovanje. Potrebno se je pogovoriti, poiskati dejavnosti, katere so jim všeč in so zanje tudi primerne. Mladostniki pogosto radi vadijo doma, saj se s tem izognejo neprijetnim občutkom ob skupinskih vadbah, zato je dobro, če se jim omogoči uporaba domačega telovadnega orodja. Priporočljivo je, da si sami izberejo oblačila, v katerih se bodo počutili ugodno za vadbo. Nikakor se ne sme kritizirati otroka, da je premalo dejaven, temveč ga je potrebno spodbujati, kadar se giblje.

7.3. OHRANJANJE MOTIVACIJE ZA ŠPORTNO VADBO

Parzikova (1998, v Poskritt, 2003) pravi, da večina oseb po končanem programu izgubljanja telesne teže ponovno pridobi kilograme. Zato ni dobro, da oseba preneha z vadbo v obliki programa ali telesne aktivnosti. To se opaža kljub temu, da so otroci v obdobju vadbe bistveno izboljšali svoje morfološke lastnosti in fiziološke sposobnosti. Glavni vzroki za prenehanje z vadbo so počasen napredek, utrujenost, finančni izdatki, dolgočasje in povzročitev poškodb.

Če želimo, da se mladostnik po končanem programu ne bo vrnil na star življenjski slog, mora program vadbe ugajati vadečemu. Zato je treba vadečim dopovedati, da bo napredek zelo počasen, vendar bo. Obstaja nekaj konceptov, katere morajo razumeti tako starši, kot tudi njihovi otroci, da jih obdržimo pri vadbi. Pomembno je, da se izboljšuje zdravstvena in telesna sposobnost, čeprav se to morda ne pozna na kilogramih. Šport nam bo vedno ponudil prednosti, tudi po kratkem obdobju vadbe. Na začetku pogosto ne pride do zmanjšanja teže. Zmanjšana telesna teža je plod dolgotrajnega dela. Mladostnike je potrebno spodbujati, da je bil narejen napredek, kljub temu, da se to na teži še ne pozna. Do rezultatov pride počasi. Zato morajo telesni napor prepoznati v pozitivni luči. Dobro je, če se poiščejo vzorniki, včasih iz sveta slavnih, katerim je uspelo shujšati in tudi to težo obdržati. Kot je že omenjeno v zgornjem poglavju, mora biti vadba zabavna, prav tako je pomembna osebnost trenerja, okolje mora biti sproščeno, športna oblačila udobna ... Vse to jih ohranja motivirane za vadbo. Zelo pomembno pa je, da imajo starši pozitiven pristop k vadbi, prav tako tudi vrstniki. Še toliko boljše, če se kdor koli od njih pri vadbi pridruži.

7.4. VPLIV TELESNE VADBE NA ZMANJŠANJE TELESNE TEŽE

Količina energije, ki se porabi med vadbo, je navadno bolj skromna v primerjavi s tisto, ki jo lahko privarčujemo z dobrim prehranskim načrtom. Pa vendar že zmerna telesna aktivnost pripomore k zmanjšanju telesne maščobe. Škof (2007) pravi, da povprečen fant med 15. in 18. letom potrebuje 2.755 kcal za dnevne aktivnosti, dekleta iste starosti pa od 20 do 25 odstotkov manj. Ob redni športni vadbi postane presnova bolj intenzivna in tako vadeči porabi še več kalorij. Za preprost izračun energije, ki jo porabimo med telesno aktivnostjo, moramo poznati obremenitev organizma ali porabo kisika pri določeni aktivnosti.

Vzemimo primer desetletnega dekleta z zmerno prekomerno težo (telesna teža 46 kg in 32 odstotkov telesne maščobe), ki bo s hojo pri 5 km/uro porabila skoraj petkrat več, kakor je njena bazalna poraba energije. Tako bo v eni uri hoje porabila 1.050 kJ. Torej če bi deklica s takšno vadbo nadaljevala 5 tednov, bi v tem času izgubila 1 kg maščobnih zalog. Torej že

majna telesna aktivnost pripomore k temu, da se porablja telesna maščoba, ki služi telesu kot shranjena energija.

7.5. GIBALNA DEJAVNOST PREKOMERNO TEŽKIH MLADOSTNIKOV

Nemogoče je predpisati univerzalno vadbo, s katero bi zadovoljili želje prekomerno težkih mladostnikov različnih starosti, spola, stopnje debelosti in različnega zdravja. Večinoma so poznana predvsem splošna navodila, katera nam nudijo nekatere uporabne smernice.

Prekomerno težka mladina ima pogosto ortopedske težave, kot so slaba drža, nepravilna ukrivljenost hrbtenice, nerazvite oziroma nenapete mišice ramen in trupa. Potrebno jih je dobro upoštevati, ko se oblikuje program vadbe. V izjemnih primerih se celo postavlja vprašanje, ali naj takšen posameznik sploh sodeluje pri urah športne vzgoje. Njegovi sošolci so namreč lahko pregrobi.

Parizkova, Maffeis in Poskritt (2003) priporočajo naslednji program aktivnosti, ki bi služil kot osnova mladostniku. Dan naj se začne z jutranjo vadbo. Priporočljiva je jutranja gimnastika, ki traja od 10 do 15 minut, popoldne in/ali zvečer (idealno oboje) pa ogrevanje in vadba, ki traja od 15 do 20 minut. Poleg tega naj bi oseba namenila vsaj dve uri dnevno hoji, teku, športnim igram, vadbi oziroma blagim aerobnim aktivnostim. Preko vikenda pa naj se oseba vsaj od 5 do 6 ur posveti telesni aktivnosti, igram in seveda, če je možno, čim dlje od mestnih središč. Idealno bi bilo, če bi bile vse mišične skupine vključene v vadbo vsak dan, čeprav potrebujejo morda mišice trupa več pozornosti kakor ostale mišice. Starši in ostali družinski člani naj se pri vadbi čim pogosteje pridružijo. Vadba naj bo vesela, privlačna in zabavna, saj se edino tako lahko ohranja ustrezna motivacija. Zelo primerno je tudi izobraževanje o zdravem življenjskem slogu.

Začetki specializirane vadbe naj bodo počasni. Gibanja naj bodo izvedena počasi, učinkovito, z namenom in, če je le mogoče, v ritmu. S takšnim pristopom se zmanjša neharmoničnost gibov, ki so pogosti pri debelih otrocih. Tako bodo dosegli ustrezno postavo in telesno držo.

7.6. NAJPRIMERNEJŠE AKTIVNOSTI ZA MLADOSTNIKE S PREKOMERNO TELESNO TEŽO

Osnova vsake vadbe so gimnastične vaje. Pistotnik (2003) pravi, da so gimnastične vaje smotrno sestavljene gibalne naloge, katerih osnovni namen je doseči želeni lokalni vpliv na gibalni ustroj človeka. Lokalni vpliv pomeni, da vplivamo na točno določeno mišično skupino. Upoštevana morata biti dva bistvena cilja, in sicer ritem in amplituda. Ko več vaj združimo v sklop, dobimo kompleks gimnastičnih vaj. Cilji, ki jih lahko dosežemo s kompleksi, so splošno ogrevanje, specialno ogrevanje, razvoj motoričnih sposobnosti, razvoj aerobnih sposobnosti, psihofizična sprostitvev in ostali posebni cilji. Za optimalen učinek se mora gibanje izvajati v ustreznih prostorskih in časovnih odnosih in zaporedjih.

7.6.1. KOREKTIVNA VADBA ZA IZBOLJŠANJE TELESNE DRŽE

Kakor je že prej omenjeno, so vaje za izboljšanje telesne drže pri vseh mladostnikih, ne le pri prekomerno težkih, izrednega pomena. Pri telesni drži imamo v mislih držo celotnega telesa, katera pa je pri vsakem posamezniku drugačna. O normalni drži govorimo takrat, ko je ravnovesje telesa doseženo z najmanjšim mišičnim naporom, tako med gibanjem kakor tudi v mirovanju (Škof, 2007). Do nepravilne telesne drže pride predvsem zaradi porušenega ravnovesja sinergističnih oziroma antagonističnih mišičnih skupin. Škof pravi: »Poznavanje funkcionalno-anatomskih in biomehanskih osnov je nujno, da bi se izognili kvarnim učinkom telesne dejavnosti na otrokovo držo. Najbolj značilni primeri nepravilne telesne teže so lordotična drža (posebej ukrivljen ledveni del hrbtenice), ploski hrbet (zmanjšanje antero-posteriornih krivin hrbtenice), nagnjen hrbet (nastane kot posledica povečanega nagiba medenice, najpogostejša pa je pri manj aktivnih mladostnikih) in okrogel hrbet (nastane kot

posledica zmanjšane nagiba medenice, pogost vzrok pa je prekomerno nepravilno sedenje in napačen trening moči).

Pri korektivni vadbi se moramo držati načela, da najprej raztegnemo skrajšane mišice, šele nato sledi krepitev oslabeledih mišic. Razvoj moči temelji na uporabi submaksimalnih bremen, za razvoj gibljivosti pa uporabljamo pasivno raztezanje. Parizkova, Maffeis in Poskritt (2003) pa dodajajo, naj bo takšna vadba naravnana tako, da bo razvijala motorične sposobnosti, hitrost, vzdržljivost, moč in splošno telesno pripravljenost. Toda oblikovana mora biti tudi tako, da bo vsakemu posamezniku ustrezala. Starejši otroci in mladostniki naj se med vadbo opazujejo v ogledalu in tako sami popravljajo svoja gibanja.

7.6.2. AEROBNA VADBA

Hoja je aktivnost, ki je visoko priporočljiva. Kete in Sentočnik priporočata, naj oseba s prekomerno težo vsak dan eno do dve uri hodi s hitrostjo od 5 do 7 kilometrov na uro. Hoja ima, poleg že v zgornjih poglavjih opisanih pozitivnih vplivov na telo, tudi psihoterapevtske učinke, saj pomaga navezati stik z naravo in tako prispeva k sprostitvi. Pri hoji priporočamo uporabo pohodniških palic, saj imajo razbremenilen učinek za sklepe in hrbtenico.

Tek je samo hitrejša različica hoje, pravi Rotovnik-Kozjek (2004). Ker je pri hoji breme telesne teže razporejeno bistveno bolj enakomerno, so pri teku obremenitve posledično večje. Zato se prekomerno težkim osebam tek priporoča šele, ko so v ustrezni kondiciji. V nadaljevanju Rotovnik-Kozjekova navaja razloge, zakaj tek, in sicer pravi, da je tek duševna hrana, ki pripomore k dobremu počutju, ker so tekači prijetni ljudje, ker nas tek polni z energijo, ker nam izboljša samodisciplino, ker pomaga shujšati in ker navsezadnje tečemo zaradi zdravja. Škof (2007) pravi, da so najpomembnejši prvi koraki k tekaški vadbi, saj je od njih najbolj pomembno, kakšen bo psihološki odziv na vadbo. Torej, ali bo vadeči občutil zmago nad samim seboj ali razočaranje ob lastni nemoči. Zato priporoča vadbo vzdržljivosti z menjavanjem nizkega napora (lahotni tek) in odmora (hoja). Na začetku se najpogosteje uporabi dvominutni cikel. Intenzivnost vadbe pa se določa z razmerjem teka in hoje. Ko

postane to razmerje prelahko, ga je potrebno povečati na 3-, 4- in 5-minutni cikel. Toda Škof posebej poudarja, da: »Vzdržljivosti človeka ni mogoče izboljšati, če vadba ni dovolj dolgotrajna.« Zato dodaja: »Za začetnika je primerna le takšna intenzivnost vadbe, ki jo bo lahko vadeči vzdrževal dlje časa (vsaj 20 minut v začetku).«

Nordijska hoja ima mnoge prednosti, še zlasti za osebe s prekomerno težo. Zmanjša namreč pritiske na sklepe do 30 odstotkov. Z njo za razliko od običajne hoje dodatno obremenimo tudi zgornji del telesa, v gibanje pa se vključi do 90 odstotkov vsega mišičja. Tkavc (2010) pravi, da je od običajne hoje brez palic za kar do 46 odstotkov bolj učinkovita, saj je poraba energije v povprečju višja za 20 odstotkov, srčni utrip pa se poviša za 5 do 17 udarcev na minuto.

Tek na smučeh je dokaj kompleksna telesna aktivnost (Kodriš, 2008). Ima lastnosti, ki lahko zadovoljijo potrebe mladostnika. Te so ritmično gibanje na prostem, možnost zabave, igre, druženja, sprostitve, povezava z naravo in s samim seboj. Poleg tega pa ustreza tudi funkcionalnim zahtevam, saj zahteva aktivacijo celotnega telesa. Odvija se na prostem in tako lahko izbiramo različno konfiguracijo terena in s tem obremenitev. Vadba je še zlasti prijetna v mehkem snegu, pršiču, kjer tudi padci niso nevarni.

Kolesarjenje je aerobna aktivnost in naj traja vsaj eno uro. Primerna je predvsem zato, ker ni nevarna za sklepe. Slabost kolesarjenja je, da ne krepi zgornjega dela telesa, ki je pogosto pri mladostnikih s prekomerno težo nerazvit.

7.6.3. VODNE AKTIVNOSTI

Plavanje je zelo priporočljivo, saj ne obremenjuje sklepov. pravi Parizkova idr. (2003), in dodaja, da se med plavanjem vključujejo praktično vse mišične skupine. Za otroke in mladostnike je zelo priporočljiva zaradi rasti. Prav tako so priporočljive tudi ostale vodne aktivnosti. Njihov namen je navadno aerobna vadba, ki se doseže z različnimi plavalnimi tehnikami in vodnimi igrami.

7.6.4. FITNES IN SKUPINSKA VADBA

Fitnes postaja priljubljen tudi med mladostniki. Obstajajo posebne fitnes naprave, ki so namenjene že skupini otrok od 3. do 12. leta. Z vajami, ki se izvajajo na teh napravah, se izboljšujejo predvsem funkcionalne sposobnosti srčno-žilnega in dihalnega sistema. Posledično se zmanjšuje telesna teža, njihov glavni cilj pa ni povečanje mišične mase. Poleg tega vadba na teh napravah povečuje posameznikovo samozavest (Fitnes in telovadba za otroke, 2010). Problem fitnesa, še zlasti vadbe za moč, je, da pogosto ne zadovolji biomehanskih potreb telesa. Te potrebe zadovolji le okoli 10 odstotkov vaj na trenažerjih. Zato mora vadba biti funkcionalno naravnana in tako omogočiti mladostnikom zdrav telesni razvoj.

Medvešček (2010) pravi, da se danes tudi mladostnikom priporočata joga in pilates. To sta vadbi, ki skrbita za pravilno držo in dihanje. Gibi pripomorejo h krepitvi hrbtenice in boljši drži. Poleg vsega je tovrstna vadba investicija v prihodnost, saj preprečuje prehitro obrabo sklepov. Tudi ples je izredno priporočljiv. Velja za odlično motivacijsko sredstvo, še zlasti v skupinah debelih otrok in mladine. Na primer v poletnih kampih, namenjenih izgubi telesne teže, je ples dokaj pogosta dejavnost in zabava, saj se po navadi tega zaradi nizke samozavesti ne upajo v družbi ostalih vrstnikov.

7.6.5. SPECIALIZIRANE ŠPORTNE IGRE

Po mnenju Parizkova idr. (2002) naj bo vadba pri starejših otrocih in mladostnikih predvsem povezana z ekipnimi športi, kot so košarka, nogomet, rokomet, badminton, odbojka in podobni, ter sezonskimi športi, kot so tenis, smučanje in vodne igre. Prav tako se priporoča tekaška vadba. Pomembno je, da ti otroci in mladostniki obvladajo gibanja v teh športih in se tako otresejo predsodkov, ko igrajo v družbi svojih zdravih vrstnikov.

7.7. POGOSTOST IN TRAJANJE VADBE

Vadba naj bo vsakodnevna ali pa vsaj trikrat tedensko, svetujeta Kete in Sentočnik (2001), saj če bi bil odmor med vadbami daljši, bi učinek zbledel. Pri tem je seveda potrebno upoštevati načelo postopnosti. To nam namreč omogoča, da oblikujemo pozitiven odnos do vadbe. Poleg tega naj pri vadbi vedno veljalo pravilo: Rajši več kakor hitreje (Škof, 2007).

Z dvajsetminutnim živahnim tekom bomo veliko naredili za svoje srce, a to ne bo imelo posebnega učinka na postavo ali mišice, pravi Rotovnik-Kozjek (2004), in dodaja, da če želimo, da bo napredek opazen, moramo vadbi nameniti vsaj 5 ur tedensko. Za izboljšanje neke zmogljivosti ni nujno, da vadimo brez prekinitev. Če nimamo časa, lahko vadbo razdelimo na več delov.

8. DEBELOST MLADOSTNIKOV IN PREHRANA

»Otroci potrebujejo poleg hrane za energijo in regeneracijo tudi hranila za rast in razvoj.« (Rotovnik-Kozjek, 2004, str. 211).

Za večino pretežkih mladostnikov diete niso potrebne in jih zato zdravniki ne priporočajo. Mladostnik ne bi smel nikoli na shujševalno dieto brez odobritve zdravnika, strokovnjaka za diete. Če prekomerna telesna teža ne ogroža zdravja mladostnika, potem je včasih dovolj, če jo zgolj ohranja. Mladostnik je namreč v obdobju rasti in če bo teža ostajala ista, se bo posledično spremenil tudi ITM. Izločanje hranil z bistvenimi hranilnimi snovmi ali pa drastično zmanjšanje kalorij bi lahko imelo škodljive posledice za otrokovo zdravje in bi povzročalo motnje v rasti in splošnem razvoju. Za mladostnika nikoli ne bi smel biti cilj oznaka na tehtnici. Pomembno je, da se naučijo prehranjevalnih navad, da se gibljejo in si ustvarijo veselje do teh navad. Pogosto nastane problem v obdobju adolescence, ko se, zlasti dekleta, počutijo neprijetno zaradi povečanja telesne teže, kar pa je povsem normalno. Takrat jih je potrebno poučiti o nevarnostih hujšanja (Gavin, Dowshen in Izenberg, 2007).

Hujšanje si pogosto predstavljamo kot strogo zmanjšanje količine zaužite hrane. S tem pa ogrozimo delovanje imunskega sistema. Telo začne po nepotrebem izločati stresne hormone, zaradi katerih naše telo postane bolj dovzetno za različna imunska obolenja. Osebe pri hujšanju pogosto ne vedo, da s stradanjem ne izgubljajo maščobnih zalog, kljub temu, da tehtnica pokaže manj kilogramov. Manjšo telesno težo gre pripisati izgubi mišične mase. Tako telo pri popolnem stradanju izgubi kar 68 odstotkov telesne mase na račun mišične mase in le 32 odstotkov na račun maščobnih zalog (Mohorič, 2009).

Zato mi ne bomo govorili o hujšanju, temveč o prehrani kot preventivnem sredstvu za izgubo odvečne telesne teže. »Ko govorimo o prehrani, imamo v mislih različne hranilne snovi, njihovo kombiniranje pri pripravi obrokov ter režim prehranjevanja in uživanja tekočin.« (Berčič, Sila, Tušak in Semolič, 2007, str. 135).

Otroci in mladostniki potrebujejo, da bi ostali zdravi, uravnoteženo prehrano. To dosežemo tako, da je hrana sestavljena iz vseh osnovnih skupin živil. Uravnoteženo prehrano lahko

kombiniramo na podlagi petih osnovnih živil. V osnovno pomoč nam je lahko prehrabna piramida, katera nam pove, koliko in katere skupine hranil naj vključujemo v svoje obroke.

Slika 1: Prehrabna piramida, E-informacije (2008)



Slika 1 nam prikazuje prehrabno piramido, ki je sestavljena iz šestih skupin živil. Prva skupina so živila, katero sestavljajo kruh, žita, žitni izdelki in krompir. V drugo skupino štejemo sadje, v tretjo pa zelenjavo. Četrto skupino sestavljajo mleko in mlečni izdelki. Peta skupina je skupina živil z mesom, ribami in zamenjavo (soja in stročnice). V zadnjo šesto skupino štejemo živila z veliko maščobami in sladkorji.

Za ohranjanje zdravega prehranjevanja se morajo starši držati določenih smernic. Te jim svetujejo, da svojim otrokom pripravijo pet manjših obrokov dnevno brez vmesnih prigrizkov. Poskrbijo naj, da popijejo vsaj liter in pol do dva litra vode na dan. Otrokom dovolijo, da jedo, kakor jim pravijo lastni občutki. Da jim dovolijo, da nehajo jesti, ko pokažejo, da so potolažili lakoto. Pomagajo jim razviti raziskovalni pristop k različnim okusom in različni sestavi hrane. V obroke morajo vključevati veliko polnozrnatih žitaric, sadja in zelenjave, katere pospešujejo zdravo prebavo. Pomemben je dobro razporejen urnik prehranjevanja, ki temelji na rednih obrokih in prigrizkih. Omejijo prehranjevanje v

restavracijah s hitro prehrano. Doma jedo skupaj kot družina in si za obrok vzamejo čas. Počasno uživanje hrane omogoča, da hrano dobro prebavimo in razvijemo občutek sitosti. Naj sladica ali kateri drug poobedeček ne bo nagrada za to, da otrok do konca poje kakšno jed (ali za kar koli drugega). Starši naj ne silijo otroka, naj poje vse, kar je na mizi (Rolland-Cachera, Bellisle, 2003).

8.1. BISTVENE SESTAVINE V HRANI

Ker so mladostniki v obdobju rasti, potrebujejo raznovrstno prehrano. Vse te snovi dobivamo iz hrane, ki jo uživamo in le ta nam zagotavlja osnovo za zdravje in nam daje življenjsko moč. Pomembno je, da je hrana, ki jo uživajo raznovrstna. S tem imajo možnost, da zadostijo vsem potrebam glede hranilnih snovi. Približno 50 hranil je pomembnih za pravilen razvoj, rast posameznika ter obstoj, delovanje in obnovo organov.

Tabela 6: Približne dnevne potrebe glede na starost

Starost	Voda (ml/kg)	Energija (kcal/kg)	Beljakovine (g/kg)
<i>10–12 let</i>	<i>70–85</i>	<i>55–70</i>	<i>0,9–1,1</i>
<i>13–15 let</i>	<i>50–60</i>	<i>50–60</i>	<i>0,9–1,1</i>
<i>16–19 let</i>	<i>40–50</i>	<i>45–50</i>	<i>0,9–1,1</i>
<i>Odrasel</i>	<i>40–50</i>	<i>30–45</i>	<i>0,8–1,0</i>

Tabela 6 nam prikazuje približne dnevne potrebe glede na starost. S tabelo si lahko pomagamo in predvidimo, kakšen bi moral biti vnos vode, energije in beljakovin v enem dnevu (Uršič-Bratina, 2004).

8.1.1. BELJAKOVINE

Beljakovine so gradniki organov, ki služijo za rast in obnovo poškodovanih celic. Pomagajo tudi pri presnovi in tvorjenju protiteles. Sestavljale naj bi od 10 do 15 odstotkov energijske vrednosti prehrane. V telesu se razbijejo na 22 vrst aminokislin. Te služijo pri gradnji mišic, kosti, telesnih organov, krvi in imunskega sistema. Nahajajo se predvsem v mesu, perutnini, ribah, jajcih, mlečnih izdelkih, oreščkih, semenih stročnicah in žitih. Beljakovine so ključnega pomena za zdravo rast, zato je pomembno, da jih otroci redno uživajo v zadostnih količinah. Beljakovinam živalskega izvora, torej tistim, ki jih najdemo v mesu in mleku, pravimo popolne, saj v njih najdemo vseh devet esencialnih aminokislin. Za nepopolne pa štejemo beljakovine rastlinskega izvora, ker jim manjka ena ali več esencialnih beljakovin.

8.1.2. OGLJIKOVI HIDRATI

Tako otroci kot tudi odrasli potrebujemo ogljikove hidrate (OH), saj so za telo najpomembnejši in najdostopnejši vir energije. V prehrani naj jih bo od 50 do 60 odstotkov energijske vrednosti glede na vsa zaužita hranila. Večina živil vsebuje OH in le-ta se delijo v tri glavne skupine. Prvo so enostavni sladkorji (monosaharidi), disaharidi in sestavljeni sladkorji (oligosaharidi, polisaharidi), ki se v prebavilih razgradijo v enostavne sladkorje. Živila, katera vsebujejo predvsem OH, so kruh, riž, testenine in škrobasta zelenjava, vendar pa so nekatera hranila z OH bolj zdrava kot druga. Ko OH pojemo, med prebavo enostavni sladkorji preidejo v kri. Ker se dvigne raven sladkorja, začne trebušna slinavka izločati hormon inzulin. Le-ta je potreben za prenos sladkorja iz krvi v celice. Od vrst OH, vsebnosti vlaknin in še nekaterih dejavnikov je odvisno, kako bo telo prebavljalo in vsrkavalo OH. Te razlike ugotavljamo z glikemičnim indeksom (GI). GI meri, kako vplivajo OH na raven sladkorja v krvi. Živila, ki se hitro razgradijo in hitro pošljejo glukozo v kri, imajo visok GI.

In seveda nasprotno, živila, ki se razgradijo počasneje in pošljejo glukozo v krvni obtok počasneje in bolj postopno, imajo nizek GI.

8.1.3. VLAKNINE

Vsi potrebujemo vlaknine, ki omogočajo normalno delovanje črevesja in preprečijo zaprtje. Vlaknine sodijo med ogljikove hidrate, vendar ne vsebujejo kalorij, vseeno pa vzbuja občutek sitosti. Lahko pa tudi znižujejo raven LDL-holesterola in preprečujejo bolezni srca in sladkorno bolezen. Vlaknine najdemo v sadju, zelenjavi in žitih. Hrana, narejena iz rastlinskih izdelkov, vsebuje vlaknine. Polnozrnat kruh in kosmiči jih vsebujejo več kot bel kruh in beli riž.

8.1.4. MAŠČOBE

Uživanje maščob ima velik pomen za rast in razvoj. V prehrani naj jih bo od 30 do 35 odstotkov energijske vrednosti zaužite hrane, vendar le 10 odstotkov nasičenih maščob. So koncentrirano gorivo za telo, poleg tega pa se v njih topijo vitamini A, D, E in K. So nujne za delovanje živčevja in so zidaki hormonov. Pomagajo pri gradnji tkiv.

Poznamo različne vrste maščob. Prva skupina so nenasičene maščobe. Najdemo jih v rastlinski hrani in ribah. So nevtralne in celo koristne za zdravje srca, saj znižujejo raven LDL holesterola. Raven holesterola v krvi odražata predvsem dve vrsti lipoproteinov. LDL (low density lipoproteins) so lipoproteini majhne gostote, ki vsebujejo beljakovine in veliko holesterola. Z njimi se prenašata dve tretjini holesterola. HDL (high density lipoproteins) so lipoproteini velike gostote, pri katerih prevladuje beljakovinski del. Med najboljše maščobe sodijo tiste, ki jih najdemo v avokadu, arašidovem in olivnem olju. To so mononenasičene maščobe, polineneasičene maščobe, katere najdemo v rastlinskih oljih, in maščobne kisline

omega 3, katere najdemo v plavih ribah, kot so tun, tuna, sardele, palamida, skuša ... Druga skupina so nasičene maščobe. Najdemo jih v izdelkih, kot so meso, maslo, sir, mleko, pa tudi kokosovo in palmino olje. Uživanje veliko nasičenih maščob lahko povzroča povečanje ravni škodljivega (LDL) holesterola v krvi. Tretja skupina pa so transmaščobe. To so maščobe, ki nastanejo pri hidrogenizaciji. Posledica tega procesa je, da ostane maščoba na sobni temperaturi v trdnem stanju. Najdemo jih predvsem v pripravljenih prigrizkih, pecivu, kolačih in nekaterih vrstah margarine (Holesterol, 2011).

8.1.5. VODA

Kalish (2000) pravi, da ljudje pozabljajo na pomen vode, ki sestavlja kar dve tretjini telesa. Voda stabilizira telesno temperaturo, prenaša hranljive snovi in odnaša škodljive produkte. Tudi otroci morajo popiti od 6 do 8 kozarcev vode vsak dan. Ko začutijo žejo, je to znak, da so predolgo čakali. Žeja namreč ni najboljši pokazatelj potrebe po vodi. Najbolj se vidi po barvi urina. Če je le-ta rumena in ne bolj prozorna, je to pokazatelj, da potrebujemo več vode. Otroci hitreje dehidrirajo kakor odrasli, zato se tudi hitreje pregrejejo. Ker njihove znojnice proizvedejo 40 odstotkov manj znoja, je pomembno, da otroci med vadbo pogosto pijejo (Rotovnik-Kozjek, 2004). V različnih medijih velikokrat zasledimo tako imenovane športne napitke, zaradi katerih naj bi se odrasla oseba ali otrok hitreje rehidriral. Ti napitki vsebujejo saharin, glukozo, sol in vodo, njihova glavna lastnost pa je, da naj bi hitreje prehajali v kri kakor navadna voda. Toda sodeč po znanstvenih raziskavah naj bi vsi športni napitki v telo prehajali počasneje kakor voda, pravi Slobodnik in Kapelj-Gorenc (1999), in dodaja, da če se želimo čim hitreje rehidrirati, moramo piti vodo brez dodatkov.

8.1.6. VITAMINI IN MINERALI

Vitamini in minerali imajo pomembne funkcije pri rasti otrokovega telesa. Pomagajo pri rasti in razvoju ter delovanju organov in celic v normalnih procesih presnove. Vitamini so naravne sestavine, tako živalskih kot tudi rastlinskih virov hrane. Mladostniki lahko uživajo tudi dodatne količine vitaminov z vitaminsko obogateno hrano, kot so sadni sokovi ali kosmiči. Zelo pomembno je, da mladostniki dobijo vse potrebne vitamine, saj različni vitamini delujejo na različne dele in procese v telesu. Med vitamini je posebnost vitamin D, ki ga koža proizvaja, kadar je izpostavljena sončni svetlobi.

Minerali ali rudnine, kot kalcij, magnezij, natrij in železo, zadoščajo širokemu naboru osnovnih potreb. Manj pomembne rudnine pa so selen, baker, jod, cink ... Minerali so anorganskega izvora, torej jih rastline in živali ne proizvajajo. Jih pa rastline dobijo s hranjenjem iz zemlje, posledično živali in seveda tudi ljudje.

Problem lahko predstavlja pomanjkanje vitaminov in mineralov. Najbolj pogosti sta pomanjkanje železa in kalcija. Pomanjkanje železa lahko pripelje do anemije. To pomeni, da imamo nizko vsebnost hemoglobina v rdečih krvničkah in zato je oslabljen prenos kisika. Pomanjkanje železa povzroča motnje v obnašanju in učenju. Pomanjkanje kalcija poveča tveganje za osteoporozo v odraslih letih. Pomanjkanju vitaminov se izognemo z raznovrstno prehrano.

8.2. DIETE

Beseda dieta izhaja iz angleščine in pomeni predpisano prehranjevanje. Predpisovanje diet je eden izmed pristopov k izgubi odvečne telesne mase. Brez ostalih sprememb v načinu življenja je malo verjetno, da bo izguba telesne mase dolgoročna. Ni namreč moč pričakovati, da se bodo učinki diete, ki je trajala 6 mesecev, poznali čez 5, 10 ali celo 20 let.

Toda pri predpisovanju diet mladostnikom je potrebno biti izredno previden. Poznati moramo prehranjenost osebe, še toliko boljše, če imamo na voljo tudi ocenitev delovanja metabolizma. Prav tako moramo upoštevati tudi osebne, družinske, okolijske in socio-ekonomske posebnosti. Edini razlog, zakaj predpisati mladostniku dieto, je zaradi doseganja zdrave telesne teže. Torej teže, s katero ne bo ogrožal svojega zdravja danes ali zdravja v odraslosti. Nikakor pa ne sme biti dieta pri mladostniku razlog za doseg lepotnih idealov.

»Pravi način zmanjševanja telesne teže je prehrana, ki sledi osnovnim priporočilom za zdravo prehrano,« pravi Rotovnik-Kozjek (2004), in dodaja, da je za uspešno hujšanje potrebno ustvariti dolgoročno negativno energetska bilanco. Če temu dodamo še redno gibanje, bo to kakovostno hujšanje. Problem pri dietah so tudi tako imenovane modne diete, ki pa so pogosto neučinkovite, vsaj dolgoročno. Če pa se diet lotimo napačno, so lahko tudi škodljive. Tudi zato je pomembno, da se problema lotimo strokovno. Caroli in Burniat (2003) sta predstavila tri tipe dietnih pristopov, ki se po navadi uporabljajo.

8.2.1. URAVNOTEŽENA PREHRANA

Namen tega dietnega pristopa je, da telesu ponudimo ustrezne prehranske in energijske količine, primerne za starost in višino posameznika, ne pa telesno težo. Čeprav se morda zdi, da bi nekateri kljub temu še vedno povečevali svojo telesno težo, ta pristop pogosto vodi k stagniranju telesne teže. Kljub temu pa se ITM posameznika manjša, saj mladostniki rastejo in ker so energijske potrebe debelih in prekomerno težkih nad povprečjem za tisto starost. Iannelli (2008) pravi, da je takšna dieta vsekakor najboljša za osebo v obdobju rasti. V njej priporoča tri obroke dnevno in dva vmesna hranilna obroka. Pri tem se moramo osredotočiti na omejevanje hrane z veliko sladkorjev in maščob. Predvsem pa je pomembno, da jedo sadje, zelenjavo, pusto meso in nemastne mlečne izdelke. Slednje tudi po trikrat na dan, da zadovoljimo potrebe po kalciju.

8.2.2. URAVNOTEŽENA DIETA Z MALO KALORIJAMI

Je dietni pristop, ki temelji na zmanjšanju količine zaužite hrane za približno eno tretjino od priporočene. Tu se lahko naslonimo na RDA (Recommended Dietary Allowence) količine oziroma količine, ki so priporočene prehranske potrebe skoraj vseh odraslih oseb (Priporočeni dnevni odmerki, 2010).

Skupine živil še vedno ostanejo količinsko enako razporejene, torej 20 odstotkov beljakovine, od 30 do 35 odstotkov maščobe in od 45 do 50 odstotkov ogljikovi hidrati. Načeloma pri tem pristopu ni potrebno dodajati vitaminov in mineralov. Trajanje takšne diete pa je od treh mesecev pa do pol leta. Zaradi dolgega trajanja takšne diete je problem, ker otroci odnehajo. Po raziskavi (Burniat idr., 2003) so ugotovili, da se je po 18 mesecih le še 10 odstotkov otrok držalo te diete, ostali pa so z dieto prenehali.

Zanimiv dietni pristop, ki prav tako sodi v skupino diet z malo kalorijami, je tako imenovani »traffic-light diet«. Torej po principu semaforja. Ta dieta razdeli hrano v kategorije, primerne za določene starostne skupine. Zelena barva predstavlja »pojdi«, torej se ta »zelena« hrana lahko uživa v neomejenih količinah. Rumena barva predstavlja »previdno« in rdeča »stoj«. Rdeče barve je po navadi hrana z visoko vsebnostjo maščob in sladkorjev. Deluje po podobnem principu kakor že opisana prehranska piramida.

8.2.3. DIETA Z ZELO MALO KALORIJAMI

Je dieta, kjer zaužijemo 800 kcal/dan ali še manj. Poznamo dve vrsti diete z zelo malo kalorijami. Prva je delno uravnotežena, kjer uživamo 25 odstotkov beljakovin, 30 odstotkov maščob in 45 odstotkov ogljikovih hidratov. Druga pa je neuravnotežena, kjer uživamo 66 odstotkov beljakovin, 24 odstotkov maščob in 10 odstotkov ogljikovih hidratov. Je ena najbolj razširjenih diet, ki se uporablja pri zdravljenju debelosti mladostnikov. Deluje na principu, da ohranimo pusto telesno maso, medtem ko pospešeno izgublamo telesno težo. Beljakovin, ki so glavni gradniki mišic, je v tej prehrani največ. Ogljikovih hidratov, ki dajejo

telesu energijo, je najmanj. Ker telesu zmanjka hranil oziroma energije, ki jo drugače dobi na podlagi ogljikovih hidratov, jo sedaj začne črpati iz maščobnih zalog. Takšna dieta se lahko izvaja z naravnimi viri beljakovin, kot so ribe, pusto meso, jajca in perutnina. Obstajajo pa tudi proteini v praških, ki imajo drugačen izvor in so pripravljene po posebnih formulah. Pri takšni dieti je pogosto potrebno dodajati vitamine in minerale. Dieta traja od treh tednov do treh mesecev. Po tem obdobju se navadno priporoči uravnotežena prehrana.

8.3. POSLEDICE DIET

Posledice diet so lahko pozitivne ali negativne. Vse je odvisno od tega, kako strokovno smo se lotili procesa diete. Pozitivne posledice bodo sledile, če se dietnega pristopa lotimo pravilno. Združimo jih lahko v zmanjšanje maščobne mase in zdrava porazdelitev telesnega maščevja, uravnotežen krvni tlak, zvišana občutljivost na inzulin in zvišana toleranca na glukozo.

Če pa se dietnega pristopa ne lotimo pravilno, lahko pride do negativnih posledic, kot so izguba puste mišične mase, upočasnitev rasti, tveganje za razvoj bolezni prehrane in žolčni kamni.

9. INOVATIVNI PRISTOPI REŠEVANJA DEBELOSTI

9.1. KAJ JE INOVATIVNOST?

Inovacija je nova ideja, nov proizvodni ali tehnološki postopek, nov izdelek ali predmet z novimi funkcijami. Inovacija je uporabna novost, katere koristnost se pokaže na trgu. Prinaša novo, večjo uporabnost. Pogosto se kaže kakor rezultat razvojno-raziskovalnega dela, za katerega je potreben celovit pristop (Wikipedija – Inovacija, 7. 3. 2011).

V zadnjih časih se spreminja struktura športnih interesov slovenske mladine, saj čedalje pogosteje izbirajo dejavnosti, ki so telesno manj naporne. Ugotovitve kažejo tudi, da učencem in dijakom ni nudena ustrezna vadba v prostem času (Jurak idr., 2003).

Mladostniki čedalje več časa preživijo za računalniki in čedalje manj v naravi, zato je smiselno, da poiščemo rešitve v tem, da tehnologijo združimo s športom in jim tako približamo aktivno preživljanje prostega časa skupaj s tehnologijo.

9.1.1. MERILCI SRČNEGA UTRIPA

Merilci srčnega utripa so danes pogosto sestavni del obvezne opreme športnika. Zaradi svoje tehnologije pa so tudi izvrstno motivacijsko sredstvo. Raziskali smo primer merilca srčnega utripa Polar, ki je eden vodilnih proizvajalcev na svetu. Polar nudi različne ure za različne potrebe in različne aktivnosti. Vendar to niso več ure v primarnem pomenu, saj so postale pravi mali osebni trenerji. V tej smeri je Polar naredil še dodaten korak in omogočil svojim uporabnikom spletni strežnik, na katerega si lahko iz svoje ure brezžično prenesejo podatke o svoji vadbi. Program se imenuje polarpersonaltrainer.com in vam dnevno, tedensko in tudi za daljša obdobja beleži vaš napredek. Pomaga vam pri izboru tipa vadbe, kar oblikuje na podlagi vaših individualnih ciljev in želja. Omogoča vam, da izzovete prijatelje in sebe (Polar,

2011). Merilci srčnega utripa se čedalje več uporabljajo pri urah športne vzgoje, kot sredstvo za individualizacijo športne vzgoje. Pridobljeni rezultati pa se lahko uporabijo tudi kot sredstvo medpredmetnega povezovanja pri predmetih fizike, kemije, biologije, matematike, računalništva, gospodinjstva ...

9.1.2. MERILCI AKTIVNOSTI

Na trgu se pojavljajo različni merilci aktivnosti. Najbolj preprosti so tako imenovani pedometri, ki štejejo število prehojenih korakov. Vendar nam takšna meritev, še zlasti pri mladostnikih, ne pove dosti. Za zahtevnejše želje so razvili podobne sisteme, v našem primeru directlife, katerega so razvili pri podjetju Philips. Kakor se vidi na sliki 2, poleg števila prehojenih korakov meri razdaljo, katero je uporabnik premagal, oceni, koliko kalorij je z vadbo porabil. Meri pa tudi počitek, spanec, koliko časa je posameznik potreboval, da je zaspal. Nudi pa tudi prenos podatkov na internet, kjer se vam izrišejo grafi ali časovnice, ki zelo poenostavljeno prikažejo vašo aktivnost in neaktivnost. Tako lahko uporabnik oceni, ali je bil dovolj aktiven ali ne (directlife, 2011).



Slika 2: Prikazuje potek korakov z merilcem aktivnosti. Prvi korak je sledi svoji aktivnosti. V drugem koraku lahko spremljaš svoj napredek in v tretjem koraku motivacijski odziv.

9.1.3. INTERAKTIVNI FITNES ZA MLADE

Bulldog Interactive Fitness izvira iz Kanade, trenutno pa se uporablja tudi v ZDA. Je program vadbe, kjer so združili videoigre in ostale oblike interaktivne tehnologije skupaj s specializiranim fitnes programom in prehrabnim načrtom, prilagojenim izključno za mlade. Njihova želja je promovirati in omogočiti varno, zabavno in interaktivno fitnes vadbo za mlade, ne glede na to, v kakšni formi so. Poleg fitnesa ponujajo še različne vrste vadbe, kot so učenje teka, joga, pilates in aerobika. Organizirajo pa tudi kuharske tečaje za mladino, kjer se lahko sami naučijo, kako pripravljati zdravo hrano (Interaktivni fitnes, 2011).

9.1.4. MEHANSKI SIMULATORJI

Razvija se čedalje več vrst simulatorjev, ki postajajo čedalje boljši in tehnološko čedalje bolj napredni. Tako postaja gibanje na simulatorju vse bližje gibanju pri športu samem. Za primer bom predstavil simulator smučanja, katerega je predstavilo rusko podjetje SkyTec Interactive. Simulator je štiri metre dolga in meter široka naprava, pod katero so skriti motorji, povezani s smučmi. Vadeči obuje smučarske čevlje, vpne smučī in nato simulira gibanje karving zavoja. Istočasno pa ga naprava pelje v smeri njegovega zavoja. Bolj ko smučar nagne smučko na robnik, hitreje ga le-ta potegne v zavoj. Smučar sledi snežnemu terenu, katerega gleda na ekranu pred seboj.

Sam simulator je v osnovi namenjen vadbi, kjer se vadeči lahko nauči osnovnega zavoja, poleg tega pa se meri število zavojev in koti, katere je posameznik dosegal med smuko. Ko smučar to znanje usvoji, se lahko preizkusi tudi na različno postavljenih progah (Ski trainer, 2011).

9.1.5. TEHNOLOŠKE VIRTUALNE IGRE

Geng (2009) je raziskoval vpliv tako imenovanih tehnoloških virtualnih iger v primerjavi s tradicionalnimi igrami na petletnikih. Za test so uporabljali Nintendo Wii napravo in igro Fit jogging game ter jo primerjali z neko tradicionalno tekaško igro. Ugotovili so, da je bila poraba energije višja in tudi motivacija za vadbo je bila višja na Wii napravi, kakor pri tradicionalni tekaški igri. Morda se zdi malce kontradiktorno, saj po navadi želimo otroke zvleči stran od računalnikov in televizorjev, toda to zna biti idealna aktivnost, s katero se otrokom lažje približamo. Tehnološke naprave nudijo različne športe, med drugimi tudi tenis, boks, golf, košarko, sabljanje, kolesarjenje, aerobiko, ples ...

9.1.6. VIRTUALNI SIMULATORJI

Je simulator, pri katerem se simulirajo streli, meti, udarci športov, kot so košarka, nogomet, bejzbol, ameriški nogomet, golf in hokej. Potrebno je imeti dovolj prostora, projektor, platno in trdno steno za njim, saj se streli izvajajo neposredno vanjo. Seveda je simulator namenjen bolj zabavi, kot kakršnemu koli resnemu ukvarjanju s športom. Je pa zabaven in spodbuja tekmovalnost (Virtualni simulator, 2011).



Slika 3: Virtualni simulator nogometa.

9.1.7. UPORABA SPLETNIH SOCIALNIH OMREŽIJ

HeiaHeia je primer takšnega socialnega omrežja, ki želi uporabnike na zabaven način spodbujati, da so in ostanejo športno aktivni. HeiaHeia obvešča svoje uporabnike o vseh mogočih aktivnostih (nabralo se je že preko 350 različnih aktivnosti), poleg tega pa navija za uporabnika in njihove prijatelje. Ideja je, da se uporabnik vsak dan ukvarja z eno aktivnostjo in to potem sporoči na omrežje HeiaHeia. Tako, recimo, napiše, da je pretekel 4 kilometre v 30 minutah. Na takšen način lahko posameznik iz Slovenije spodbuja svojega prijatelja v ZDA, da se tudi on preizkusi v tej aktivnosti. Prav tako lahko uporabniki delijo svoje aktivnosti s svojimi prijatelji na ostalih spletnih socialnih omrežjih, kot so Facebook in Twitter. Uporabnikom pa je sedaj na voljo tudi trimesečni program z inštruktorjem fitnesa, voden preko spleta (HeiaHeia, 2011).

9.1.8. IGRALNA KONZOLA ZA ZUNANJO UPORABO

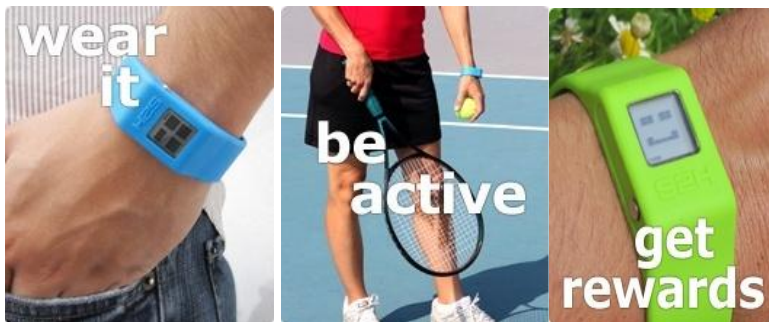
Podjetje Swinxs je predstavilo igralno konzolo za zunanjo uporabo, ki je namenjena otrokom od 5. do 12. leta starosti. Omogoča jim različne igre, kot so dvoboji, lovljenja, skrivalnice, štafete, ples, igre z žogo in druge igre. Konzola daje napotke z zvokom, prepozna vsakega posameznika posebej (okoli roke nosijo zapestnico) in jih tudi spodbuja. Podjetje Swinxs je za igralno konzolo dobilo številne nagrade, saj so ustvarili inovativen, zabaven in spodbujajoč program tako za otroke, kot tudi njihove starše. Igra, na katero so najbolj ponosni, je America let's get moving!, torej Amerika, spravimo se v gibanje. Pri tej igri so otroci telesno aktivni, hkrati pa se tudi učijo o prehrani in zdravem načinu življenja (Swinxs igralna konzola, 2011).



Slika 4: Igralna konzola Swinxs z zapestnicami.

9.1.9. PREKLOPITE NA ZDRAVJE S2H

Tokrat v ospredju ni tehnološka naprava, temveč inovativno zastavljena akcija. Imenuje se Switch2Health oziroma Preklopite na zdravje. Namen akcije je, da uporabnike nagradijo s pravimi nagradami, katere si uporabniki prislužijo, če so zadostno aktivni. Njihova aktivnost se meri na zapestnici, katero nosijo okoli roke in za vsakih 60 minut aktivnosti dobijo točko. Več točk zberejo, lepšo nagrado dobijo. Nagrade podarjajo podjetja, katera želijo nagraditi uporabnike, ker so se odločili za zdrav življenjski slog (Switch2Health, 2011).



Slika 5: Zapestnica, ki meri aktivnost in slogan akcije Switch2Health – Nosi ga, bodi aktiven in dobi nagrade.

9.1.10. TEK OB GLASBI

Tek in sočasna uporaba predvajalnikov glasbe je postala izredno priljubljena. Vsak posameznik ima svoj glasbeni okus, toda le ustrezna glasba nas primerno motivira za določeno aktivnost. Tako so se pri podjetju AudioFuel odločili, da bodo pripravili glasbene kompilacije, ki bi uporabnike maksimalno stimulirale za določeno intenzivnost pri aktivnosti, poleg tega pa so zvoku dodali še trenerja, ki vas spodbuja in vam svetuje, kako trenirati. Programi se delijo na hojo, 5- in 10-kilometrski tek, intervalni tek, polmaraton in maraton (tek ob glasbi, 2011).

9.1.11. SHUJŠEVALNI KAMP

Zgledov v tujini je veliko in izmed vseh je težko izbrati najboljšega. Predstavil bom poletni kamp za izgubo odvečne teže, namenjen otrokom in mladini Camp Shane. Takšni kampi se pri nas še niso uveljavili, vsaj ne v obliki, ki bi bila izključno namenjena prekomerno težkim otrokom in mladostnikom.

Kamp Shane izvira iz ZDA in je tam izredno priljubljen. Njihov pristop temelji na tem, da je potrebno mladini pokazati, kako zabavno je lahko aktivno preživljanje prostega časa. Njihov slogan se imenuje Učiti, smejati, izgubiti (Learn, Laugh, Loss). V kampu ponujajo veliko aktivnosti. Športne aktivnosti, ki jih imajo na programu, so košarka, hokej, tenis, bejzbol, nogomet, rolanje, plezanje, odbojka, lacrosse (kanadska športna igra, podobna hokeju), fitness, kolesarjenje in še mnoge druge. Poleg tega pa jim nudijo tudi ogromno drugih pristočasnih aktivnosti. Učijo jih o umetnosti, rokodelstvu, glasbi in plesu. Na voljo imajo gokart stezo, bazene, jahanje konj ... Poleg naštetega poskrbijo za ustrezno prehrano, hkrati jih pa tudi na mladostniku prijazen način učijo o pravilni uravnoteženi prehrani. Mladino delijo na tri skupine, in sicer fante od 7. do 19. leta, dekleta od 7. do 17. leta in starejša dekleta od 18. do 25. leta. Kamp lahko traja 3, 6 ali 9 tednov. Vendar pa se tudi po končanju kampa stiki med kampom in mladino vzdržujejo in jih spodbujajo, da ostanejo na pravi poti.

Kamp je izredno uspešen, saj so dokaz mladostniki, ki so uspešno izgubili telesno težo in želen ITM obdržali tudi naprej v življenju. Edina slabost je v visoki ceni, ki se začne pri 3.500 \$ za tritedenski kamp in 8.400 \$ za devettedenski kamp (Kamp Shane, 2011).

9.1.12. »NOVI« PROGRAMI VADBE

Poslovneži klasične telovadbe pogosto zavijejo v nove, navzven lepše in privlačnejše vadbe. Škof (2010) pravi, da takšne vadbe pogosto postanejo »hit« ter so nato nekaj časa izredno priljubljene in privlačne, čeprav se bistveno ne razlikujejo od preostalih vadb. Vabijo na

principu, da je nekaj novega in zato nudijo novo izkušnjo. V zadnjem času so pri nas predvsem priljubljene inovativne skupinske vadbe s tujimi imeni, tako kot je, recimo, Zumba, Body Pump, Pilates itd. Zanimiv primer je, recimo, Pilates, ki je na trgu že nekaj časa, zato postaja počasi rahlo »zastarek«. Iz osnov Pilatesa pa izdelujejo različne izpeljanke, kot je, recimo, aero-pilates.

9.2. POZITIVNI ZGLEDI V SLOVENIJI

9.2.1. CENTER ZA ZDRAVLJENJE BOLEZNI OTROK

Center za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični je bolnišnica, kjer opravljajo dejavnost rehabilitacije kronično bolnih otrok v starosti od 0 do 19 let za vsa bolezenska stanja. Njihov cilj je, poleg zdravljenja bolezni, tudi pripraviti otroka na življenje s kronično boleznijo in ga pri tem opremiti s pozitivno samopodobo in samospoštovanjem. V dejavnost so poleg medicinskega osebja, potrebnega za zdravljenje in nego, vključeni še fizioterapevti, delovni terapevti, psihologinje in socialne delavke, ki so povezani s timskim delom za vsakega posameznega otroka. Izvajajo šolo zdrave prehrane in zdravega načina življenja.

Pravijo, da je njihov program uspešen, dokaz pa so zmanjšan delež telesne maščobe, povečana splošna telesna pripravljenost in povečana motivacija za aktivno preživljanje prostega časa (CZBO, 2011).

9.2.2. VADBA V VODI ZA OTROKE S PREKOMERNO TEŽO

V vodnem mestu Atlantis v Ljubljani nudijo vadbo, ki je namenjena otrokom s prekomerno telesno težo. Osnovni cilji njihove vadbe so, da izboljšajo posameznikovo telesno

pripravljenost in počutje, s tem pa poskrbijo za svoje zdravje in tako izgubijo odvečne kilograme. Sestavni deli vadbe so aerobna vadba, vodne igre in vaje za sprostitev (vadba za močnejše, 2011).

9.3. SLOVENSKO RAZREDNO ŠPORTNO TEKMOVANJE

Organizacijsko dokaj preprosta bi bila izvedba slovenskega razrednega športnega tekmovanja. Zamislil sem si projekt, pri katerem bi vključili drugo in tretje triletje slovenskih osnovnih in srednjih šol. Otroci navadno radi tekmujejo in menim, da je potrebno spodbujati zdravo tekmovalnost. Oblikoval bi program, ki bi spodbujal učence in dijake k čim večjemu športnemu udejstvovanju. Vsak učenec bi bil za opravljeno športno aktivnost nagrajen z vnaprej določenim številom točk. Tako bi bili s točkami nagrajeni, če bi v popoldanskih urah trenirali v športnih klubih ali društvih. Nagrajeni bi bili, če bi se udeležili šolskega športnega tekmovanja, športne prireditve in tako dalje. Točke bi se seštevale za vsako aktivnost. Zbirale in seštevale pa bi se na spletnem omrežju, ki bi bilo povezano z na primer spletnim omrežjem Facebook. Tako bi učenci lahko redno preverjali rezultate, se o njih pogovarjali s prijatelji, se spodbujali, se družili ... Profesorji športne vzgoje bi vnašali točke na spletno stran.

Obstaja pa nevarnost, da takšen način tekmovanja ne bi dovolj spodbujal otrok s prekomerno težo, temveč jih morda celo odvrčal od aktivnosti. Zato bi na tekmovanju nastopal razred kot celota. Več učencev bi bilo razredu aktivnih, več točk bi razred dobil. V vsakem razredu ni istega števila učencev, zato bi se izračunalo, koliko točk v povprečju doseže povprečen učenec v razredu. Tako bi se v razredu med seboj spodbujali. Aktivni sošolci bi k aktivnostim vabili tiste, ki so bili do sedaj neaktivni. Tako bi vsak učenec lahko prispeval k skupnemu uspehu, kar bi bila motivacija za vsakogar. Menim, da je spodbuda prijatelja oziroma vrstnika najboljša motivacija v mladosti.

Konec leta bi dobili za vsak letnik zmagovalne razrede, ki bi bili za svoj trud zaslužno nagrajeni. Nagrada bi bila povezana s športom. V projekt bi vključil znane slovenske športnike, ki bi bili kot vzorniki odlični promotorji zdravega načina življenja.

10. SKLEP

Debelost se med mladostniki pojavlja v veliko večji meri, kot se je kadar koli prej v zgodovini človeštva. Že samo v Evropski uniji je preko 22 milijonov mladostnikov s prekomerno telesno težo, od tega jih je 5 milijonov debelih. Številka pa neprestano raste. Današnji štirinajstletnik je skoraj 20 kg težji od štirinajstletnika pred osemdesetimi leti in 2,5 kg od štirinajstletnika pred 15 leti. Spremembe telesne teže so bile v preteklih 20 letih mnogo večje, kot so bile spremembe v telesni višini. Zelo pogost pojav je, da odrasli svojo debelost prinesejo iz otroštva. Glavni krivec za debelost v otroštvu je družina, ki je najpomembnejši dejavnik otrokovega razvoja.

Za debele mladostnike bi pogosto lahko rekli, da so žrtve sodobnega načina življenja. Svetovna zdravstvena organizacija pravi, da je debelost bolezen, pri kateri se je nabral takšen presežek telesne maščobe, da je zaradi tega lahko ogroženo zdravje posameznika. Od vsakega posameznika pa je odvisno, kako bosta količina telesne maščobe in njena razporeditev po telesu vplivala na njegovo zdravje.

Vzroki za debelost so lahko kompleksni, najpogostejši pa je neprimeren življenjski slog. Redko pa je le en vzrok. Najpomembnejši razlog za prekomerno težo in debelost je pozitivna energijska bilanca med količino zaužite hrane na eni strani in količino porabljene energije na drugi.

Pediatri in splošni družinski zdravniki so začeli v zadnjih desetletjih zdraviti otroke zaradi zdravstvenih težav, povezanih s preveliko težo. To so bolezni, ki so jih do sedaj praviloma srečevali le pri odraslih ljudeh. Nekatere bolezni, povezane z debelostjo, se pokažejo takoj v otroštvu, nekatere pa pridejo do izraza pozneje v odraslih letih.

Športna aktivnost je temeljni kamen preventive pri izgubi telesne teže, mladim pa je najpomembnejše, da se med vadbo zabavajo. Prekomerno težkim mladostnikom se najpogosteje priporočajo korektivna vadba za izboljšanje telesne drža, aerobna vadba, vodne aktivnosti, fitnes in skupinske vadbe (aerobika, ples, pilates). Vadba naj bo vsakodnevna ali pa vsaj trikrat tedensko, velja pa naj pravilo: Rajši več kakor hitreje.

Za večino pretežkih mladostnikov diete niso potrebne in jih zato zdravniki ne priporočajo. Mladostnik ne bi smel nikoli na shujševalno dieto brez odobritve zdravnika, strokovnjaka za diete. Otroci in mladostniki potrebujejo, da bi ostali zdravi, uravnoteženo prehrano. Ustvariti je potrebno dolgoročno negativno energetska bilanco. Če temu dodamo še redno gibanje, bo to kakovostno hujšanje.

Da pa bi mladostnike čim bolj pritegnili k zdravemu življenjskemu slogu, smo v diplomskem delu iskali inovativne pristope k reševanju debelosti. Predvsem smo iskali pristope, ki bi dvignili motivacijo za večjo športno aktivnost. Kot inovativne pristope smo opisali uporabo merilcev srčnega utripa, merilce aktivnosti, interaktivni fitness za mlade, mehanske simulatorje, virtualne simulatorje, tehnološke virtualne igre, igralne konzole za zunanjo uporabo, uporabo spletnih socialnih omrežji, akcijo Preklopite na zdravje (S2H), tek ob glasbi, shujševalni kamp in »novi« programi vadbe. Poiskali smo tudi pozitivne zglede v Sloveniji, v ospredje pa sem izpostavil Center za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični in vadbo v vodi za otroke s prekomerno težo v Atlantisu. Predstavil sem lastno idejo, kako bi naredil šport na državnem nivoju bolj zanimiv za mladostnike.

Mladostniki so čedalje bolj dovzetni za novosti in inovativni pristopi bodo zagotovo pritegnili posameznike k aktivnejšemu življenjskemu slogu. V Sloveniji so ti pristopi še redkost, vsekakor pa se delajo koraki v tej smeri. Pomembno je, da je pristop inovativen, saj bomo tako mladostnike lažje prepričali. In konec koncev je res tako, kakor pravi misel: spravimo se v gibanje, za zdravje in srečo gre (Škof, 2010).

11. VIRI

- Berčič, H., Sila, B., Tušak, M. in Semolič, A. (2007). Šport v obdobju zrelosti. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Besednjak-Kocijančič, L. (2004). Pozitivna povezava med atopijskim dermatitisom in debelostjo pri otrocih, mlajših od šestnajst let. Zdravniški vestnik, 73, str. 5–7.
- Bučar-Pajek, M., Kovač, M., in Strel, J., (2004). Porast čezmerne telesne teže in debelosti osnovnošolskih učenk in učencev. V: Zbornik referatov. 17. Strokovni posvet športnih pedagogov Slovenije (str. 101–106). (ur. Škof, B., Kovač, M.) Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Burniat, W., Cole, T., Lissau, I., in Poskritt, E., (2003). Child and obesity: Causes and Consequences, Prevention and Management. United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.
- Caroli, M., Burniat, W., (2003). Dietary management. V: Child and Adolescent Obesity (str. 282–306). (ur. Burniat, W., Cole, T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.
- CINDI Slovenija (2011). Pridobljeno 12. 4. 2011 iz http://cindi-slovenija.net/index.php?option=com_content&task=view&id=167&Itemid=84.
- Cole, T. in Rolland-Chachera, M.F. (2003). Measurement and definition. V: Child and Adolescent Obesity (str. 1–22). (ur. Burniat, W., Cole, T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.
- Childhood obesity – Who's to blame, (2008). Pridobljeno 22. 8. 2010 iz http://pediatrics.about.com/cs/nutrition/a/blame_obesity.htm>
- CZBO (2011). Pridobljeno 5. 3. 2011 iz <http://www.czbo.si/sola-hujsanja.html>.

Deitz, W. H. (2003). Forword. V: Child and Adolescent Obesity (str. XV–XVII). (ur. Burniat, W., Cole. T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.

Directlife (2011). Pridobljeno 10. 3. 2011 iz (<http://www.directlife.philips.com>).

Oglaševanje zdrave prehrane, (2010). Pridobljeno 30. 10. 2010 iz http://www.zpm-mb.si/attachments/sl/271/Oglasevanje_zdrave_prehrane.pdf.

Fitness in telovadba za otroke (2010). Pridobljeno 15. 11. 2010 iz <http://www.apty-toys.si/index.php?page=fittes-in-telovadba-za-otroke>.

Gavin, M.L., Dowshen, S.A. in Izenberg, N. (2007). Otrok v formi: Praktični vodnik za vzgojo zdravih otrok – od rojstva do najstniških let. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Geng, G.H. (2009). Comparison of Involvement between Traditional and Technology-assisted Physical Activities of 5-year-olds. School of Education, University of South Australia. Pridobljeno 15. 11. 2009 iz

[http://scholar.google.com/scholar?q=Comparison+of+involvement+between+traditional+and+technology-assisted+\(Wii\)+physical+activities+in+early+childhood+education&hl=sl&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](http://scholar.google.com/scholar?q=Comparison+of+involvement+between+traditional+and+technology-assisted+(Wii)+physical+activities+in+early+childhood+education&hl=sl&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart).

Guillaume, M. in Lissau, I. (2003). Epidemiology. V: Child and Adolescent Obesity (str. 28–49). (ur. Burniat, W., Cole. T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.

HeiaHeia (2011). Pridobljeno 12. 3. 2011 iz <https://www.heiaheia.com/account>.

Holesterol (2011). Zvišana raven holesterola. Pridobljeno 14. 4. 2011 iz <http://www.lek.si/si/skrb-za-zdravje/bolezni-in-simptomi/srce-ozilje/zvisan-holesterol>.

Iannelli, V. (2008). Healthy food – Child nutrition basics. Pridobljeno 18. 11. 2010 iz http://pediatrics.about.com/od/nutrition/a/08_healthy_food.htm.

Interaktivni fitness (2011). Pridobljeno 9. 3. 2011 iz <http://www.bulldoginteractivefitness.com>.

- Jurak, G., Kovač, M., Strel, J., Majerič, M., Starc, G., Filipič, T., idr. (2003). Preživljanje poletnih počitnic otrok in mladine z vidika ukvarjanja s športom. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Kalish, S. (2000), Fitness za djecu: praktični savjeti za roditelje. Zagreb: Gopal.
- Kamp Shane (2011). Pridobljeno iz <http://www.campshane.com>.
- Kete, M. in Sentočnik, T. (2001). Telesna aktivnost pri debelosti. V: Zbornik Slovenskega kongresa športne rekreacije: prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 2. slovenskega kongresa športne rekreacije, z mednarodno udeležbo (str. 175–179). (ur. Berčič, H.). Ljubljana: Športna unija Slovenije.
- Kodriš, I. (2008). Šport za vsakogar – tek na smučeh. Naša lekarna, 18, str. 70–75.
- Kovač, M., Jurak, G., Bizjak, K., in Strel, J. (2007). Nekateri dejavniki, ki vplivajo na zdravje. V: Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine (str. 177–190). (ur. Kovač, M. in Starc, G.). Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Kovač, M., Strel, J., Leskošek, B., Bučar-Pajek, Starc, G. in Jurak, G. (2007). Prekomerna telesna teža in debelost: zdravstveno tveganje sodobnega sveta. V: Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine (str. 61–78). (ur. Kovač, M. in Starc, G.). Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Kovač, M. (2009). Športna vzgoja v luči novih možnosti in zahtev. 9. Dnevi slovenskih psihologov. Duševno zdravje in telesna aktivnost. Pridobljeno 20. 8. 2010 iz http://www.google.si/search?hl=sl&rlz=1T4SKPB_enSI362SI364&q=%C5%A1portna+vzgoja+v+lu%C4%8Di+novih+mo%C5%BEnosti+in+zahtev&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=.
- Lasan, M., (1994). Fiziologija športa: vaje 1. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Medvešček, N. (2010). Joga in pilates otroci. Pridobljeno 16. 11. 2010 iz <http://www.zurnal24.si/otrok/joga-in-pilates-otroci-167241/clanek>.
- Mohorič, K. (Februar, 2009). Kaj se med hujšanjem dogaja z imunskim sistemom. ABC zdravja plus, str. 29–30.

Parizkova, J., Maffeis, C. in Poskritt, M. E. (2003). Management trough activity. V: Child and Adolescent Obesity (str. 307-326). (ur. Burniat, W., Cole. T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.

Physical activity level. Pridobljeno 25. 8. 2010 iz http://en.wikipedia.org/wiki/Physical_activity_level slika 5.

Pistotnik, B. (2003). Osnove gibanja: Gibalne sposobnosti in osnovna sredstva za njihov razvoj v športni praksi. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Planinšec, J. in Pišot, R. (2004). Gibalna dejavnost, prekomerna telesna teža in debelost pri otrocih. V: Otrok v gibanju. Zbornik izvlečkov in prispevkov. 3. Mednarodni simpozij. (ur. Pišot, R., Štemberger, V., Zorc, J. in Obid, A.). Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče.

Polar (10. 3. 2011). Pridobljeno 10. 3. 2011 iz www.polar.fi.

Poskritt, M. E. (2003). Home-based management. V: Child and Adolescent Obesity (str. 270–281). (ur. Burniat, W., Cole. T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.

Prehrambna piramida (2. 6. 2008). E-informacije. Pridobljeni 16. 3. 2011 iz <http://www.e-informacije.com/prehrambena-piramida/874>.

Priporočeni dnevni odmerki. Pridobljeno 21. 8. 2010 iz http://www.fidimed.si/zdravstvene teme/priporoceni_dnevni_odmerki_rda.

Rolland-Cachera, M.F. in Bellisle, F. (2003). Nutrition. V: Child and Adolescent Obesity (str. 69–92). (ur. Burniat, W., Cole. T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.

Rotovnik-Kozjek, N. (2004). Gibanje je življenje. Ljubljana: Domus.

Ski trainer (2011). Pridobljeno 10. 3. 2011 iz <http://www.ski-trainer.com/en>.

Slobodnik, I. in Kapelj-Gorenc, D. (1999). Šport – tvoja izbira: (šole v naravi – teoretične vsebine). Ljubljana: Gyrus.

- Starc, G., Kovač, M. (2007). Življenjski slogi otrok in mladine med izbiro in določenostjo. V: Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine (str. 29–34). (ur. Kovač, M. in Starc, G.). Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Strel, J., Kovač, M., Jurak, G., Starc, G., Bučar-Pajek, M., in Leskošek, B., (2007). Kako smo rasli v zadnjih tridesetih letih: Telesni razvoj otrok in mladine v zadnjih desetletjih. V: Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine (str. 45–60). (ur. Kovač, M. in Starc, G.). Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Strel, J. (7. 10. 2008). Predebelih je tretjina otrok med sedmim in desetim letom: Krčenje števila ur športne vzgoje bo samo prispevalo k upadu vzdržljivosti, gibljivosti in moči otrok. Večer, str. 15.
- Swinxs igralna konzola (2011). Pridobljeno 10. 3. 2011 iz <http://www.swinxs.com/en/info>.
- Switch2Health (2011). Pridobljeno 11. 3. 2011 iz <http://www.s2h.com/index>.
- Škof, B. (2007). Šport po meri otrok in mladostnikov: Pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Škof, B. (2010). Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre. Kako do boljše telesne zmogljivosti slovenske mladine? Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Škrbo-Karabegović, K. (Februar, 2009). Telesna aktivnost na dan, odžene debelost stran. ABC zdravja plus, str. 20–21.
- Tek ob glasbi (2011). Pridobljeno 10. 11. 2011 iz <http://www.audiofuel.co.uk>.
- Tkavc, S. (2010). Nordijska hoja. Pridobljeno 26. 11. 2010 iz http://www.aktivita.si/index.php?option=com_content&task=view&id=177&Itemid=91.
- Uršič-Bratina, N. (2004). Ocena prehranjenosti. V: Manj kilogramov – več zdravja (str. 8–9). (ur. Cibic, B.). Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije.

- Vadba za močnejše (2011). Pridobljeno 5. 3. 2011 iz http://www.aquamania.si/index.php?option=com_content&task=view&id=266&Itemid=185).
- Virtualni simulator (2011). Pridobljeno 9. 3. 2011 iz <http://www.sportsentertainmentspecialists.com>.
- Wabitsch, M. (2003). Molecular and biological factors. V: Child and Adolescent Obesity (str. 50–68). (ur. Burniat, W., Cole, T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.
- Wikipedija (2011). Inovacija. Pridobljeno 16. 3. 2011 iz <http://sl.wikipedia.org/wiki/Inovacija>.
- World Health Organization – obesity (2010). Pridobljeno 16. 8. 2010 iz <http://www.who.int/topics/obesity/en>.
- World Health Organization (2006). Obesity and overweight. Pridobljeno 20. 8. 2010 iz <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en>.
- World Health Organization (2007). Obesity. Pridobljeno 14. 8. 2010 iz <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/diseases-and-conditions/obesity>.
- World Health Organization (2000). Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva.
- Zwiauer, K. F. M., Caroli, M., Malecka-Tendera, E. in Poskritt, M. E. (2003). Consequences. V: Child and Adolescent Obesity (str. 129–153). (ur. Burniat, W., Cole, T., Lissau, I., Poskritt, E.). United Kingdom: Press syndicate of University of Cambridge.