

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Maja Polak

**Ocena fizične razvitosti in zadovoljstva s telesno samopodobo pri
dijakinjah Gimnazije Šentvid Ljubljana**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Maja Polak

Mentorica: izr. prof. dr. Marija Štefančič

**Ocena fizične razvitosti in zadovoljstva s telesno samopodobo pri
dijakinjah Gimnazije Šentvid Ljubljana**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2015

Ocena fizične razvitosti in zadovoljstva s telesno samopodobo pri dijakinjah Gimnazije Šentvid Ljubljana

POVZETEK

Magistrsko delo obravnava vprašanje, kako se mladostnice odzivajo na telesni razvoj in oblikujejo svojo telesno samopodobo. Avtorica predstavi značilnosti telesnega razvoja deklet v puberteti in opredeli dejavnike, ki vplivajo nanj. Opredeli normativno vlogo telesne teže in ovrednoti ocenjevanje telesne razvitosti s pomočjo indeksa telesne mase/ITM. Posveti se obravnavi telesne samopodobe deklet v adolescenci. Avtorica na podlagi opravljenega antropometričnega dela pri sedemnajstletnih dijakinjah predstavi oceno njihove telesne razvitosti in ovrednoti vlogo ITM v povezavi z drugimi antropološkimi parametri. Na podlagi analize anketnih vprašanj posreduje ugotovitve o njihovih prehranskih navadah in življenjskem slogu. Razišče tudi povezavo med ITM in zadovoljstvom s telesno samopodobo.

Ključne besede: telesni razvoj, puberteta, indeks telesne mase, telesna samopodoba, prehranske navade, ideal ženskega telesa.

Evaluation of physical development and satisfaction with body image of the high-school girls of Gimnazija Šentvid Ljubljana

ABSTRACT

The Master's thesis deals with the female teenagers response to physical development and formation of their body image. The author presents the characteristics of physical development with female teenagers and the factors which influence it, furthermore she defines the normative role of body weight and estimation of body development by the means of body-mass index/BMI. She focuses on the treatment of body image in adolescence. On the basis of anthropometric work with seventeen-year-old females, the author presents their physical development and evaluate the BMI role in connection with other anthropological parameters. The questionnaire analysis results provide the facts about nutritional habits and life style. She also examines the connection between BMI and girls' satisfaction with their body image.

Key words: physical development, puberty, body mass index, body image, nutritional habits, ideal image of woman's body

Kazalo

1	UVOD	9
2	PREGLED OBJAV	17
2.1	ZNAČILNOSTI TELESNEGA RAZVOJA PRI MLADOSTNICAH	17
2.1.1	Značilnosti pubertete pri dekletih	17
2.1.2	Fizične spremembe pri dekletih	18
2.2	DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA TELESNI RAZVOJ	19
2.2.1	Dedni dejavniki	19
2.2.2	Dejavniki okolja	20
2.2.2.1	Socialno-ekonomski status družine	20
2.2.2.2	Družbeno okolje	21
2.2.2.3	Zdravstveno stanje	22
2.2.2.4	Prehrana	23
2.2.2.4.1	Vegetarijanska prehrana	25
2.2.2.4.1.1	Problematičnost vegetarijanske prehrane za zdravje	26
2.2.2.4.2	Raziskave o vplivu prehrane na zdravje	28
2.2.2.4.3	Prehranjevalne navade in socialnoekonomski status	29
2.3	NORMATIVNA VLOGA TELESNE TEŽE TER PREKOMERNA TELESNA TEŽA	32
2.4	OCENJEVANJE REJENOSTI TELESA NA OSNOVI INDEKSA TELESNE MASE	33
2.5	OPREDELITEV TELESNE SAMOPODOBE	34
2.5.1	Telesna samopodoba v adolescenci	38
2.5.2	Sociokulturni določevalci telesne podobe	41
2.5.2.1	Družinsko okolje	41
2.5.2.2	Kulturni vidiki	42
2.5.2.3	Mediji	42
2.5.2.4	Olačila in kozmetika	43
2.5.2.5	Ideal ženskega telesa	43
2.5.2.5.1	Zgodovinski pregled ženskega lepotnega ideala v Evropi	43
3	MATERIAL IN METODE	53
3.1	MERJENKE	53
3.1.1	Izobrazbena struktura staršev	54

3.2	METODE DELA	55
3.2.1	Antropometrične metode	55
3.2.1.1	Uporabljeni antropometrični inštrumentarij	56
3.2.1.2	Meritve	56
3.2.2	Razmerje med telesno višino in težo	57
3.2.3	Statistični izračuni	57
3.2.3.1	Pearsonov korelacijski koeficient/(rxy)	57
3.2.3.2	Hi-kvadrat/ χ^2	58
3.2.4	Anketa	58
3.2.4.1	Obdelava odgovorov na zastavljena anketna vprašanja	59
4	REZULTATI	60
4.1	OPIŠNA STATISTIKA IZMERJENIH IN IZRAČUNANIH PARAMETROV	60
4.2	PRIMERJAVA POSAMEZNIH STATISTIČNIH PARAMETROV ŠENTVIŠKEGA VZORCA Z MERITVAMI MLADINE V LJUBLJANI	60
4.3	KATEGORIZACIJA ITM	61
4.4	STATISTIČNI PRIKAZ KORELACIJ MED ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI	63
4.5	OVREDNOTENJE ITM V POVEZAVI Z DEBELINO KOŽNE GUBE IN ŠIRINO ZAPESTJA TER GLEŽNJA	66
4.6	OCENE TELESNE RAZVITOSTI DIJAKINJ NA IZBRANIH PRIMERIH IN OVREDNOTENJE VLOGE ITM V POVEZAVI DRUGIMI ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI	68
4.7	REZULTATI ODGOVOROV NA VPRAŠALNIK	70
4.7.1	Prehranske navade dijakinj	71
4.7.2	Parametri življenjskega sloga, ki ne vključujejo prehrane	76
4.7.3	Povezava med ITM in telesno samopodobo deklet	77
5	RAZPRAVA	78
5.1	OPIŠNA STATISTIKA IZMERJENIH IN IZRAČUNANIH PARAMETROV	78
5.2	KATEGORIZACIJA ITM	78
5.3	STATISTIČNI PRIKAZ KORELACIJ MED ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI	78

5.4	OVREDNOTENJE ITM V POVEZAVI Z DEBELINO KOŽNE GUBE IN ŠIRINO ZAPESTJA TER GLEŽNJA	79
5.5	OCENE TELESNE RAZVITOSTI DIJAKINJ NA IZBRANIH PRIMERIH IN OVREDNOTENJE VLOGE ITM V POVEZAVI DRUGIMI ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI	80
5.6	IZOBRAZBENA RAVEN STARŠEV IN TELESNA SAMOPODOBA DIJAKINJ	80
5.7	PREHRANSKE NAVADE DEKLET	82
5.8	PARAMETRI ŽIVLJENJSKEGA SLOGA, KI NE VKLJUČUJEJO PREHRANE	87
5.9	OVREDNOTENJE VLOGE ITM V POVEZAVI Z DRUGIMI ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI	88
5.10	POVEZAVA MED ITM IN TELESNO SAMOPODOBO DEKLET	89
6	SKLEP	92
7	LITERATURA	93
	Priloga A: Antropometrični list	103
	Priloga B: Anketa	104

1 UVOD

Človeško telo se je med evolucijo spreminjalo. V času male ledene dobe, ki je v Evropi trajala petsto let, je ljudi nenehno ogrožala lakota, kar si današnje generacije težko predstavljajo.

Zahodne družbe se v zadnjih desetletjih soočajo z novimi demografskimi problemi med katerimi je prekomerno naraščanje telesne teže, v povezani z vprašanjem zdrave prehrane. V letu 2006 je Evropska komisija objavila, da ima 14 milijonov Evropejcev prekomerno telesno težo, oziroma spadajo v kategorijo debelih, med njimi je več kot 3 milijone otrok (Stiff 2006).

Industrijska revolucija je poleg gospodarstva spremenila način pridelovanja in predelovanja hrane. Zahodna civilizacija kot celota ima prvič v zgodovini hrane dovolj in preveč. Potrošniška družba reklamira številne prehranske izdelke, ki imajo zaradi načina pridelave in predelave majhno hranilno vrednost, so pa dostopni in poceni. Želji po uživanju v hrani nasprotuje ideal vitkega telesa, ki je nerealen in ljudi postavlja pred iluzijo, da bodo zgolj skozi doživljanje telesa dosegli srečo.

Čeprav poznamo problem cenene hrane z visokim glikemičnim indeksom, probleme neugodnih kombinacij živil in so informacije o tem, kako lahko pozitivno vplivamo na zdravje, dostopne, je sprememba načina prehranjevanja za večino ljudi zelo zahtevna, zato se vrtijo se v začaranem krogu neuspešnih diet in si želijo nedosegljivih idealov, čeprav so jim rešitve ponujene.

V medijih je telesna samopodoba pojem, ki je dobil precejšen pomen. Mladostniki, ki se soočajo s težavami odraščanja, so vpeti med svet otroštva in odraslih. V želji po doseganju idealnega telesnega videza so skupaj z odraslimi žrtve globalno razširjene iluzije.

Pri spoznavanju, v kakšnem svetu živijo in kako ovrednotiti življenjske cilje, da z zunanostjo ne bodo preobremenjeni, jim lahko pomagajo antropološki prispevki, ki povezujejo preteklost s sedanostjo in usmerjajo k pravilnejšemu odzivanju na izzive prihodnosti.

»Naš končni namen ni spoznanje, ampak dejanje« lahko preberemo v Nikomahovi etiki. Aristotel je poudaril, da je je aktivno delovanje vsakega posameznika za dobrobit skupnosti, v kateri živi, pomembnejše od njegovega intelektualnega samopotrjevanja (Aristotel 2002, 50).

Menim, da problem samopodobe ni rešljiv le na psihološkem področju, s terapijami, ampak je ključno podajanje konkretnih zgledov, ki so preverjeni v praksi in so strokovno utemeljeni.

Velikost telesa in njegovo obliko določajo geni, prav tako pa je dedno določen tudi sam potek razvoja in trajanje posameznih razvojnih faz. Dedno določene procese modificirajo ekološki in socialnokulturni dejavniki okolja, zato je pri proučevanjih rasti in razvoja potrebno poznati specifične značilnosti raziskovane populacije. Med etničnimi skupinami so dedno določene razlike v konstituciji in telesnih razmerjih. Znotraj skupine se oblikujejo razlike med socialnoekonomskimi razredi. Medsebojni vpliv različnih zunanjih dejavnikov se odraža tudi v medgeneracijskih razlikah, ki jih skozi daljša časovna obdobja lahko proučujemo kot sekularni trend. Z raziskavami, ki jih je pred drugo svetovno vojno opravil B. Škerlj, so na voljo podatki, ki so omogočili raziskave sekularne akceleracije pri Slovencih (Štefančič 2008).

Prva raziskava telesnega razvoja otrok in mladine v slovenskem prostoru je imela naslov Razvoj otroka v šolski dobi. Objavljena je bila leta 1926, njen avtor je bil Franjo Žgeč. V njej je bila poudarjena primerjava med osnovnošolci delavskega in meščanskega porekla.

Božo Škerlj je z raziskavo Fizično-pubertetni razvoj ljubljanskih srednješolcev postavil znanstvene temelje na področju raziskav telesnega razvoja otrok in mladine. Poleg telesne višine in teže je opravil tudi druge pomembne telesne meritve in vpeljal metodologijo za oceno pubertetnega razvoja.

Od Škerljeve temeljne študije rasti in razvoja ljubljanskih srednješolcev, ki jo je izvedel v letu 1939, so v Sloveniji po desetletjih, do leta 1992, meritve šolskih otrok potekale kontinuirano.

V letih 1949 in 1959 je Centralni higienski zavod izvajal meritve telesne višine in telesne teže. Obsežnejše raziskave, ki so vključevale izmere večine telesnih parametrov, so v Ljubljani potekale v letih 1969/1971, 1981/82 in 1990/91. V raziskavah sta sodelovala Zavod SRS za zdravstveno varstvo, ki se je kasneje preimenoval v Inštitut za varovanje zdravja, in Katedra za antropologijo pri Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

Najintenzivnejši pospeški rasti so bili zabeleženi pri generacijah, ki so bile izmerjene v letih 1939/40 in 1969/70.

Med leti 1990 in 1995 je na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani potekla raziskava Antropološke karakteristike otrok in mladine Slovenije. Vključeni so bili otroci, ki so imeli ob začetku raziskave 10, 11 in 12 let, po dveh letih pa so bili ponovno pregledani. Obravnavanih je bilo 26 antropometričnih parametrov v času intenzivnega pubertetnega zagona rasti.

Ugotovitve navedene raziskave kažejo, da se pri srednješolcih okrepi skrb za izboljšanje fizičnega videza, zato začnejo z aktivnostmi, ki vodijo do zmanjševanje podkožnega maščobnega tkiva, v primerjavi z njihovo mišično maso.

Več raziskav je bilo izvedenih tudi na slovenskih študentih. Od leta 1954 do 1964 je na Inštitutu za biologijo Univerze v Ljubljani potekala izčrpna raziskava o razvitosti študentov ljubljanske univerze. Študente novince je obravnavala raziskava Somatotipska variabilnost v procesu rasti v letih 1981/82. Raziskavo Morfološka variabilnost študentov ljubljanske univerze je 1987/88 izvajal Inštitut za biologijo Univerze v Ljubljani (Štefančič in drugi 1996).

Indeks telesne mase/ITM je vsesplošno uporabljeno merilo za oceno telesne razvitosti. Z njim pri posameznikih ocenjujemo, ali imajo glede na njihovo telesno višino prenizko, ustrezno ali previsoko telesno maso. V sodobnih družbah zahodnega sveta ima nepravilno prehranjevanje številne negativne posledice. Število ljudi s prekomerno težo narašča, nezadovoljstvo s telesnim videzom je vzrok za številne motenja hranjenja in za uporabo drastičnih, zdravju škodljivih metod hujšanja.

ITM ne sme biti edini kriterij za oceno prekomerne telesne mase in debelosti. Osebe z drobnim okostjem in normalnim ITM so lahko že zamaščene, tiste z dobro razvitimi mišicami pa kljub visokemu ITM niso nujno preveč zamaščene, debele (Štefančič, 2008).

S. Chinn in R. J. Rona menita, da je potrebno pri uporabi mednarodnih standardov za ovrednotenje prekomerne teže z uporabo ITM upoštevati tudi fizične značilnosti različnih geografskih in starostnih skupin (S. Chinn in R. J. Rona 2001).

Pri oceni podkožnega maščobnega tkiva je potrebno upoštevati tudi izmero kožnih gub, ker ITM sicer ustrezno ovrednoti prekomerno težo, kar pa ne velja tudi za oceno količine prekomernega maščobnega tkiva (D. S. Freedman in drugi 2007).

Slovenija je v letih 2004, 2006 in 2010 sodelovala v mednarodnih raziskavah Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju (HBSC-Health Behaviour in School-aged Children). Podatki, ki so bili objavljeni leta 2008, so pokazali, da je med slovenskimi otroki največ takih, ki ne zajtrkujejo.

Raziskave kažejo, da opuščanje zajtrka zmanjša sposobnost šolarjev za reševanje problemskih nalog. Uživanje zajtrka pozitivno vpliva na proces formiranja spomina in pomaga pri priklicu in urjenju kompleksnih informacij v spomin (Gabrijelčič Blenkuš 2000).

Na tem mestu je potrebno omeniti, da se v Sloveniji, v primerjavi z večino zahodnih držav, pouk in delo prične ob zgodnejših urah, ko se potreba po hrani in apetit še ne oglasita v polni meri. Posebnost našega šolskega sistema je organizirana šolska malica, ki delno prispeva k zmanjšanju prehranskega primanjkljaja tistih otrok, ki ne zajtrkujejo.

V raziskavi, Razvoj pristopov za spodbujanje zdrave prehrane in gibanja v srednjih šolah, je bilo ugotovljeno, da mladi dobro poznajo nasvete za zdravo prehranjevanje. Seznanjeni so tudi s priporočljivimi načini uživanja sadja in zelenjave, pri čemer pa ima večina ohlapno znanje o prehrani, saj pozna le splošna priporočila, ne pa tudi teorij in idej, na katerih temeljijo (Tivadar in Kamin 2005).

V slovenski jezik je izraz samopodoba prišel iz angleškega termina body image. Starejši viri kot prevod uporabljajo obliko telesna podoba, v novejših besedilih se uveljavlja izraz telesna samopodoba.

Telesna samopodoba je terminološka oznaka za notranjo predstavo o lastnem zunanem videzu (Thompson v Kuhar, 2004, 84).

Martina Tomori v je v delu Psihologija telesa napisala, da je predstava o lastnem telesu ali telesna podoba duševna slika človekove zunanje podobe, ki je ne oblikujejo le resnične poteze, vidne značilnosti telesa in zunanjega videza, temveč še v večji meri čustven odnos do njih in pomen, ki ga imajo zanj neposredno in v svoji simboliki. Človekovo doživetje tega, kako ga vidijo drugi, ni odvisno le od njegovega doživljanja, ampak tudi od predstave, ki jo ima o sebi. Predstava o lastnem telesu je subjektivna (Tomori 1990).

V poročilu HBSC je navedeno, da je telesna podoba psihološki konstrukt, ki je del samopodobe. Njen pomen narašča, ko se mladostniki med puberteto začnejo v večji meri zavedati svojega telesa. Zadovoljstvo s telesnim videzom se med pubertetniki s starostjo zmanjšuje (HBSC 2010, 93).

Prekomerna telesna teža in debelost sta pogostejši v industrializiranih državah, kjer narašča zaskrbljenost in nezadovoljstvo s telesno težo, ki je posebej izrazita med dekleti. Posledice nezadovoljstva so različne nezdrave metode zmanjševanja telesne teže, kot je opuščanje zajtrka in pretiravanje pri omejevanju kalorične vrednosti v zaužiti hrani. Nezadovoljstvo zaradi telesnega videza je povezano z zlorabo drog, tveganim spolnim vedenjem in slabšim mentalnim zdravjem. Redna telesna aktivnost, sprejetost med vrstniki in v družini ter dobri socialni stiki zmanjšujejo preveliko obremenjenost zaradi telesnega videza (HBSC 2010, 93).

Poročilo HBSC navaja, da prekomerna telesna teža pri mladostnikih vpliva na slabšo sprejetost med vrstniki, negativno vpliva na njihovo samopodobo, krepi stigmatizacijo, depresijo in zmanjšuje kvaliteto življenja (HBSC 2010, 89).

Raziskave so pokazale, da mladostniki s prekomerno težo pogosteje opuščajo zajtrk, so manj telesno aktivni in več časa preživijo pred televizijo.

Med obdobjem adolescence se morajo mladostniki prilagoditi številnim spremembam tako na fizičnem kot na psihološkem nivoju, kar vpliva na razvoj njihove samopodobe. Fizične spremembe vplivajo na spremembo videza, to pa se odraža pri zaznavi jaza (self). Intelktualni razvoj in čustvena neodvisnost omogočata bolj kompleksno in sofisticirano izoblikovanje koncepta jaza. Spremenljiva narava

adolescentov je povezana s spremembami jznosti (Coleman JC v HBSC 2004, 110).

Med spoloma so razlike glede ovrednotenja telesnega nivoja. Pri dekletih je v ospredju telesna privlačnost, na katero se odziva okolica, pri fantih pa opravilna učinkovitost v zunanjem okolju (Lerner RM in drugi v HBSC 2004, 120).

V poročilu HBSC 2010 je navedeno, da se med petnajstletniki v Sloveniji 54 % deklet in 29 % fantov počuti predebele. V celotnem vzorcu je povprečje 40 % za dekleta in 22 % za fante, kar nas uvršča na tretje mesto med 39 državami in regijami iz Evrope in Severne Amerike, ki so sodelovale v raziskavi (Artnik in drugi 2011, 88).

Koordinatorica projekta HBSC 2006 v Sloveniji, Helena Jeriček, je komentirala, da slovenska kultura dekleta zelo obremenjuje z zunanjim videzom. Posebej je to značilno za dekleta iz višjih socialnoekonomskih slojev (Jeriček 2010).

Na osnovnošolski in srednješolski populaciji je bilo izvedenih več raziskav o povezavah med dejansko telesno razvitostjo, opredeljeno z meritvami ITM, določitvijo telesne sestave in antropometričnih parametrov ter dejavniki okolja, ki vplivajo na telesno samopodobo mladostnikov.

B. Bajc v diplomskem delu: Telesna razvitost in samopodoba učenk višjih razredov devetletne osnovne šole navaja, da pri deklicah realnost lastne ocene telesne teže, v primerjavi z dejansko izmerjeno težo, z leti pada. Med normalno težkimi učenkami jih več kot 64 % meni, da so pretežke (Bajc 2007).

Pri populaciji osnovnošolskih fantov je s svojo telesno težo zadovoljnih večina tistih, ki imajo sicer normalno ali prenizko telesno težo (Koštomaj 2008).

Pri srednješolkah je delež tistih, ki imajo normalno težo, vendar menijo, da so pretežke, zelo velik, nad 66 %. Dekleta, ki so v celoti zadovoljna s svojo telesno podobo, so le iz skupine s prenizko telesno težo (Vidmar Nair 2004).

Pri skupini šestnajstletnih fantov je Stele ugotovil, da prevladuje delež dijakov, ki so delno zadovoljni s svojo telesno podobo (Stele 2006).

Namen magistrskega dela je raziskati telesne značilnosti pri dijakinjah drugega letnika Gimnazije Šentvid Ljubljana in oceniti zadovoljstvo z njihovo telesno samopodobo. Dijakinje, ki so v povprečju stare 16.8 let, so v postpubertetnem obdobju.

Praktični del magistrske naloge obsega antropometrične meritve, ki so bile izhodišče za oceno telesne razvitosti. Drugi del naloge je zastavljen v obliki anketnih vprašanj. Prvi sklop vprašanj obravnava izobrazbo staršev, bivališče in družinsko okolje. Osrednji del vprašalnika pri obravnavani skupini mladostnic raziskuje njihove prehranske navade. Tretji del ankete zajema nekatere parametre življenjskega sloga, ki niso povezani s prehrano (telesna aktivnost, kajenje) in oceno zadovoljstva s telesnim videzom.

Namen dela

Pri pripravi naloge so me vodila naslednja vprašanja:

1. Kakšna je telesna razvitost dijakinj in kako se glede na ITM razvrščajo v kategorije s prenizko, normalno in previsoko telesno težo?
2. V kolikšni meri izmerjeni telesni parametri korelirajo s stopnjo zadovoljstva s telesno težo oziroma s telesnim videzom?
3. Ali je pri dekletih opazna povezava med nižjo telesno težo in upoštevanjem zdravih načel življenja?

Hipoteze

1. Višja izobrazbena raven staršev je povezana z boljšo samopodobo pri hčerkah.
2. Vzrok za preveliko težo deklet je nezdrav življenjski slog.
3. Ocena prenizke ali previsoke telesne teže pri posameznikih ni odvisna le od ITM, ampak tudi od razvitosti drugih antropometričnih parametrov.

Pričakovani rezultati

1. Izobrazbena raven staršev v obravnavani skupini deklet ne bo pomembno vplivala na razlike pri oceni zadovoljstva s telesno samopodobo. (V literaturi je pogosto navedena nižja stopnja zadovoljstva pri otrocih bolj izobraženih staršev).
2. Dekleta se zanimajo za zdrav življenjski slog in poznajo teoretična načela zdrave prehrane.
3. Vrednost ITM ni zadosten kriterij za oceno ali ima posameznik ustrezno telesno težo, nanjo vplivata tudi robustnost okostja in količina maščobnega tkiva.

2 PREGLED OBJAV

2.1 ZNAČILNOSTI TELESNEGA RAZVOJA PRI MLADOSTNICAH

Pomen pojma adolescenca izhaja iz latinske besede *adolescentia*, ki označuje mladost, mladostno dobo med puberteto in zrelostjo.

Adolescenca je obdobje psihološkega in socialnega prehoda med otroštvom in odraslostjo. V veliki meri sovpada s puberteto, vendar njene meje niso natančno določene, saj se nanaša tako na psihosocialne in kulturne značilnosti kot na telesni razvoj mladostnikov.

Beseda puberteta izhaja iz latinske besede *pubertas*, ki pomeni spolno zrelost, odraslost.

Eksakten pomen besede puberteta se bolj nanaša na telesne spremembe med spolnim dozorevanjem kot na psihosocialne spremembe med mladostnikovim razvojem.

Vse od prvih mesecev embrionalnega, intrauterinega razvoja naprej, je puberteta čas največje spolne diferenciacije. Drugotni spolni znaki zajemajo tako preoblikovanje telesnih dimenzij in oblik, kot so spremembe v razmerju med mišičnim ter maščobnim tkivom in rast kosti, kot raznovrstne psihične spremembe. Med puberteto se pri fantih naglo povečajo testisi, prostata in semenjaki, pri dekletih pa maternica in nožnica (Tanner 1978, 61).

2.1.1 Značilnosti pubertete pri dekletih

V obdobju pubertete se med spoloma izrazijo značilne razlike. Starost, pri kateri se puberteta začne, spolni hormoni, ki usmerjajo njen potek, telesne spremembe, ki označujejo njen začetek, ter izražanje drugotnih spolnih znakov je pri dekletih drugačno, kot je pri fantih.

Z normalnim, širokim razponom glede starosti, pri kateri se pojavijo prvi znaki pubertete, Tanner za dekleta navaja vstop v puberteto v obdobju od osmega do trinajstega leta.

Značilen znak vstopa v puberteto pri dekletih je brstenje dojk. Pubertetni rastni pospešek pri dekletih je zgodnejši kot pri fantih in lahko hitro po rasti dojk doseže svoj optimum.

Prvi znak pubertete, intenzivna rast v višino, je pri dekletih pogosto spregledan, pri fantih pa pospešena rast v višino ni nikoli povezana z začetkom pubertete (Tanner 1978, 61–77).

Najpomembnejši spolni hormon pri dekletih je estrogen estradiol, ki usmerja spolni razvoj, vpliva na rast dojk in maternice. Hkrati je najpomembnejši hormon, ki vpliva na pubertetni pospešek rasti, na zorenje in zapiranje epifiz dolgih kosti.

Nastop pubertete je povezan s povišanjem ravni gonadotropin sproščujočega hormona (GnRH), ki ga nastaja v hipotalamusu. Spodbuja gonadotropne celice v prednjem režnju hipofize, ki sintetizirajo luteinizirajoči (LH) in folikle spodbujajoči hormon (FSH). Raven luteinizirajočega hormona se ob začetku pubertete poveča za 25 krat, folikle spodbujajočega hormona pa samo 2,5 krat. Pod vplivom LH se začne v foliklih jajčnikov tvoriti testosteron in manjša količina progesterona. Porast FSH vpliva na pretvorbo večine testosterona v estradiol, ki se sprosti v krvni obtok. Nivo estradiola postopno narašča. Pod njegovim vplivom, skupaj z drugimi notranjimi ojačevalci, hipotalamus postane pozitivno odziven na spremembe ravni spolnih hormonov. Na cikličnost ovulacij in žensko plodnost vpliva dinamično ravnovesje gonadotropnih in gonadnih hormonov. Notranji mehanizem menstrualnega cikla uravnava negativna povratna zanka, ki se vzpostavi med hipotalamusom in hipofizo ter med hormoni, ki nastajajo pretežno v jajčnikih.

2.1.2 Fizične spremembe pri dekletih

Prve spremembe se pojavijo kot čvrste, na dotik občutljive otekline pod središčem ene ali obeh dojk. Po Tannerjevi opredelitvi razvojnih faz pubertete, je to druga, B2 stopnja. V tretji razvojni fazi, ki traja od šestih mesecev do enega leta, se otekline povečujejo, postajajo mehkejše in se s področja areole širijo navzven. V naslednjem letu dojke pridobivajo zrelo obliko in velikost.

Drug opazen znak, na katerega vplivajo androgeni hormoni nadledvičnih žlez, je rast pubičnih dlak. Pri manjšem deležu, ki zajema okrog 15 % pubertetnic, se zgodnje pubične dlake pojavijo pred razvojem dojk.

Zaradi povečanega nivoja estradiola se spremeni struktura sluznice maternice, ki postane debelejša in temneje obarvana. Dve leti po začetku pubertete se nadaljuje rast maternice, jajčnikov in njihovih foliklov. Sočasno s širjenjem spodnjega dela

medenice in bokov se poveča porodni kanal. Delež maščobnega tkiva narašča, posebej na tipičnih predelih dojk, bokov, zadnjice, nadlahti in nadsramja.

Menarha se pojavi približno dve leti po začetku brstenja dojk. Po podatkih iz ZDA, je bila povprečna starost ob prvi menstruaciji, za obdobje od 1999 do 2002, 12.34 let (Anderson in Must 2005).

Pri dekletih se puberteta zaključi v razponu od 15. do 17. leta in z redkimi izjemami, sovпада z zaključkom rasti v višino.

Opazno vplivno področje androgenih hormonov je koža. Pojavljanje aken je posledica povečanega delovanja žlez lojnic. Zaradi spremembe maščobne komponente v znoju, se spremeni telesni vonj, ki postaja podoben odraslemu.

Prehod v obdobje odraslosti zaznamuje zaključek rasti telesne višine in spolna zrelost. Zgradba telesa se spreminja. Telesna vadba lahko poviša količino skeletnega mišičja. Energijsko in količinsko preobilna hrana ter premalo gibanja povzroči povečanje podkožnega maščevja. Značilnost zgodnjega obdobja odraslosti sta stabilnost – homeostaza in odpornost proti različnim bolezenskim vplivom, infekcijam in psihosocialnim stresom (Bogin 1999, 92–95).

2.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA TELESNI RAZVOJ

2.2.1 Dedni dejavniki

Pri človeku so konstitucija, rast in razvoj genetsko določeni, na gensko ekspresijo vplivajo notranji (interakcije med geni) in zunanji dejavniki (okolje).

Velikost telesa in njegovo obliko določajo geni, prav tako pa je dedno določen tudi sam potek razvoja in trajanje posameznih razvojnih faz. Dedno določene procese modificirajo ekološki in socialnokulturni dejavniki okolja, zato je pri proučevanjih rasti in razvoja potrebno poznati specifične značilnosti raziskovane populacije (Štefančič 2008).

Med raziskavami, ki so potekale pred petdesetimi leti, so vpliv dednosti pri enojajčnih dvojčicah in med sorodnicami ugotavljali z izračunom korelacijskega koeficienta dosežene starosti ob menarhi. Spremljali so tudi vplive na osifikacijo kosti, formiranje in erupcijo mlečnih in stalnih zob ter akceleracijo rasti, ki jo sprožijo androgeni (Harrison in drugi 1964).

V študiji z naslovom: Ugotovljene genetske determinante pri rasti v višino od otroštva do odraslosti, pri kohorti prebivalcev na severu Finske, rojeni leta 1966 raziskovalci navajajo, da so na osnovi podatkov, pridobljenih z meritvami dvojčkov in s primerjavo med družinskimi člani ocenili, da je obseg genske določenost, ki vpliva na fenotip pri telesni višini, od 80 do 90 % (Sovio in drugi 2009).

2.2.2 Dejavniki okolja

Okolje v najširšem smislu vključuje fizične, socialne, kulturne in ekonomske dejavnike, ki sooblikujejo življenjske razmere ljudi.

Pomembni okoljski dejavniki so:

- socialno-ekonomski status družine,
- družbeno okolje,
- prehrana in
- zdravstveno stanje.

2.2.2.1 Socialno-ekonomski status družine

Starejše študije navajajo, da dosegajo otroci iz višjih družbenih slojev v povprečju večjo telesno višino, samo v manjši meri pa tudi višjo telesno težo. Otroci iz nižjih slojev so glede na svojo telesno višino težji in imajo robustnejšo zgradbo okostja in mišic.

Razlike v telesni višini so povezane z zgodnejšim dozorevanjem otrok iz bogatejših slojev in delno s podedovano višjo postavo. Vzroki za razlike izhajajo iz kvalitete prehrane in iz dejavnikov različnega življenjskega sloga. Izboljšanje socialnega stanja zmanjša družbene razlike. Na rast in razvoj otrok bolj kot ekonomski status družine vplivajo bivalni pogoji in izobrazba staršev.

Otroci iz številčnejših družin so v povprečju nižji in lažji kot vrstniki iz manjših družin (Harrison in drugi 1964).

Lestvica Family Affluence Scale (FAS) meri družinsko bogastvo (premožnost) oz. socialno-ekonomsko prikrajšanost družine. Rezultat na lestvici FAS je skupni rezultat, ki je bil izračunan na podlagi štirih spremenljivk: števila avtomobilov v družini, lastne otrokove sobe, pogostosti počitnikovanja in števila računalnikov v družini. V skladu z navedenimi merili se v Sloveniji 19.3 % otrok uvršča v nizek socialno-ekonomski položaj, 51.6 % v srednjega in 29.1 % v visokega (Artnik in drugi 2011, 20).

Slovenska družba v povojnem obdobju socializma ni bila razslojena v taki meri, kot nekatere zahodne države, kar pa se je začelo po letu 1991, z uvajanjem kapitalizma spreminjati in se še stopnjuje.

Razpoložljivi dohodek gospodinjstev je bil leta 2013 po oceni UMAR-ja realno za več kot 9 % nižji kot leta 2008. Število prebivalcev, ki živijo pod pragom revščine, se je od začetka ekonomske krize v Sloveniji povečalo za 22 % (48 000 oseb), kar presega povprečje v EU (Poročilo o razvoju 2014, 62–66).

Javno šolstvo brez šolnin je dostopno vsem družbenim skupinam, kar je pri nas realno vplivalo na dvig izobrazbene ravni. Izobraženost staršev in urejenost bivalnih pogojev so odločilni dejavniki, ki vplivajo na rast in razvoj otrok.

2.2.2.2 Družbeno okolje

Med etničnimi skupinami so dedno določene razlike v konstituciji in telesnih razmerjih. Znotraj skupin se oblikujejo razlike med socialnoekonomskimi razredi. Medsebojni vpliv različnih zunanjih dejavnikov se odraža v medgeneracijskih razlikah, ki jih skozi daljša časovna obdobja lahko proučujemo kot sekularni trend. Z raziskavami, ki jih je pred drugo svetovno vojno opravil B. Škerlj, so na voljo podatki, ki so omogočili raziskave sekularne akceleracije pri Slovencih (Štefančič, 2008).

Podatki iz Velike Britanije, Skandinavije, Nemčije, Poljske in Severne Amerike izkazujejo porast telesne velikosti v vseh starostnih kategorijah otrok. Rastni pospešek je povezan z zgodnejšim dozorevanjem. Starost ob menarhi se je v zahodnoevropskih državah v letih od 1830 do 1960 vsakih 10 let v povprečju znižala za 4 mesece. V antiki in v srednjem veku je bila po dostopnih podatkih menarha okrog 14. leta, v začetku 19. stoletja pa je prišlo do upočasnitve, ki je lahko povezana z začetkom industrializacije (Harrison in drugi 1964).

Raziskave, ki so zbrane v publikaciji Ocena telesne razvitosti in razvoja otrok in mladine v Ljubljani, so potekale v letih 1981/82, 1984/85, 1991/92 in 1992/93. Vključeni so bili predšolski otroci, osnovnošolci, srednješolci in študenti. Rezultati so pokazali, da je bil po drugi svetovni vojni opazen izrazit sekularni trend, ki pa se je v

času zadnje raziskave umiril, podobno, kot so raziskovalci zahodnoevropskih držav ugotavljali že desetletje pred tem.

Druga povojna generacija deklet je bila v navedeni raziskavi višja in lažja od svojih predhodnic in je imela nižje vrednosti za debelino podkožnega maščobnega tkiva, opazna je bila tudi postopna gracilizacija v predelu bokov. Dekleta generacije 1991/92 so bila po puberteti lažja od svojih predhodnic (Štefančič in drugi 1996).

Raziskovalci Fakultete za šport so na podlagi analize sistema športnovzgojnega kartona za šolsko mladino, med leti 1990 in 2000 ugotovili, da se je, v primerjavi z letom 1970, upočasnila pospešena rast v višino. Telesna teža in količina podkožnega maščobnega tkiva se pri osnovnošolski mladini povečuje. Pri srednješolski populaciji se je telesna teža sicer povečala, pri fantih bistveno bolj kot pri dekletih, zmanjšala pa se je količina podkožnega maščevja v primerjavi z letom 1990 (Strel in drugi 2001).

Mladostniki so pri obravnavi pogosto prezrti kot socialna skupina, saj jih pogosto priključijo starostnim kategorijam otrok ali odraslih (HBSC 2009/10).

2.2.2.3 Zdravstveno stanje

Kljub temu da imajo mladostniki v Evropi danes boljše zdravstvene in razvojne možnosti kot v preteklosti, svojega zdravstvenega potenciala ne izpolnijo v polni meri. Posledice se kažejo kot primanjkljaji na socialnem, ekonomskem in splošnem blagostanju ljudi ter se odražajo v njihovem zdravju (HBSC 2009/10, 4).

Vpliv socialne neenakosti na zdravje ljudi se tradicionalno meri skozi njihov socialno ekonomski položaj in mesto na trgu delovne sile, izobrazbeni status in prihodek. Na socialno neenakost prav tako pomembno vplivajo spol, etnična pripadnost, starost, bivališče in invalidnost, kar je bilo pri raziskavah zdravstvenega stanja mladostnikov premalo upoštevano (HBSC 2009/10, 5).

Družina gradi varovalni vpliv na zdravje mladostnikov s kvalitetno komunikacijo med starši in otroki. Ustrezno seznanjanje s socialnimi vrednotami bo mladostnike usposobilo za obvladovanje stresnih situacij ali ublažilo njihove škodljive vplive.

Mladostniki, ki imajo dobro komunikacijo s starši, imajo boljšo telesno samopodobo, bolje skrbijo za zdravje, izražajo večje zadovoljstvo z življenjem, se manj pritožujejo zaradi fizičnih in psihičnih stisk in manj pogosto kadijo. V raziskavi so anketiranci poročali o tem, ali se o resnih problemih lahko pogovorijo s starši. Pogovor z materjo je pogosto ovrednoten kot glavni pokazatelj tega, kakšna je kvaliteta družinske komunikacije; pogosto je težko, če ne celo nemogoče, razlikovati med različnimi vplivi posameznega starša.

Dobra komunikacija z očetom ima varovalni vpliv na čustveno zadovoljstvo in pozitivno telesno samopodobo, posebej pri dekletih. Odprta, topla komunikacija je povezana z manjšo agresivnostjo in nasiljem pri fantih ter z boljšo komunikativnostjo in podpornostjo deklet v odnosu do partnerja (HBSC 2009/10, 19–23).

2.2.2.4 Prehrana

Zdravo prehranjevanje ima pomemben vpliv na ohranjanje in izboljšanje splošnega zdravstvenega stanja, saj organizmu zagotavlja ustrezne količine vseh potrebnih sestavin, od vode do esencialnih snovi, med katerimi so aminokisline, maščobne kisline, vitamini in minerali. Energijska vrednost zdrave prehrane je uravnotežena s potrebami organizma, zato omogoča ohranjanje normalne telesne teže in pomembno vpliva na preprečevanje debelosti, diabetesa tipa 2, povišanega krvnega tlaka, srčnožilnih in rakavih obolenj.

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) navaja pet temeljnih priporočil, ki so namenjena tako posameznikom kot celotnemu človeštvu (WHO 2014).

1. Zaužite količine hrane naj ustrezajo potrebam organizma. Zdrava telesna teža pomeni ravnotežje med prejeto in porabljeno energijo.
2. Pomembno je povečati količino zaužite rastlinske hrane, posebej sadja, zelenjave, integralnih žitaric in oreščkov.
3. Omejevati uporabo maščob, zamenjati škodljive nasičene trans maščobe z zdravimi nenasičenimi maščobami.
4. Omejevati uporabo rafiniranega belega sladkorja.

V priporočilu iz leta 2003 je napotek, naj bi v celotnem deležu zaužitih ogljikovih hidratov količino enostavnih sladkorjev omejili pod 10 odstotkov (WHO/FAO 2003).

5. Omejiti uporabo kuhinjske soli in natrija; kuhinjska sol naj bo jodirana.

Ostala priporočila poudarjajo pomen prisotnosti esencialnih mikrohranil, kot so vitamini in minerali, ter pomembnost tega, da v hrani ni strupih (težkih kovine ali kancerogenih snovi (benzena). Preprečiti je potrebno uporabo hrane, ki je okužena s patogenimi organizmi.

The American Heart Association, World Cancer Research Fund in American Institute for Cancer Research (Ameriško združenje za bolezni srca, Svetovni sklad za raziskavo raka in Ameriški inštitut za raziskave raka) k tem napotkom dodajajo, da ima zdrava prehrana nizko energijsko gostoto. Taka prehrana lahko zmanjša nevarnost kroničnih obolenj in raka. Omejiti je potrebno pitje sladkanih pijač, energetsko bogate hrane, kot je hitro pripravljena hrana, rdeče meso ter uživanje industrijsko pripravljenih obrokov (World Cancer Research, American Institute for Cancer Research Fund 2007, 19).

Harvard School of Public Health (Harvardska šola javnega zdravja) dopolnjuje navedena priporočila z nasveti glede opuščanja škodljivih industrijsko predelanih živil, kot sta bel kruh in riž, ter peciva iz bele moke. Navaja, da je v prehrani pomemben element kalcij, vendar kravje mleko zanj ni najboljši vir, ustrežnejši so rastlinski viri.

Najustreznejša tekočina je voda, zmerno pitje alkohola ima lahko pozitivne učinke, vendar uživanje ni primerno za vsakogar. Pitje kave, pravega čaja, sladkanih pijač, čistih sadnih sokov in mleka z nizko vrednostjo maščob je lahko vključeno v zdravo prehrano, vendar v zmernih količinah (Harvard School of Public Health 2012).

V priporočilih za zdravo prehranjevanje je v zadnjih dveh desetletjih pogosto omenjen pojem zdrave prehranske piramide, prehranskega vodiča, ki ga je v ZDA razvil Department of Nutrition at the Harvard School of Public Health (Oddelek za prehrano Harvardske šole javnega zdravja). Predlaga potrebne kategorije in količine hrane, ki pokrivajo dnevne potrebe človeškega organizma.

Živila na osnovnem nivoju, ki naj predstavljajo glavnino zaužite hrane so: integralne žitarice, zelenjava in sadje ter zdrave maščobe (olivno, sojino, koruzno, sončnično, arašidovo olje) in margarine brez trans maščob.

Na drugem nivoju so oreščki, semena, stročnice in tofu, ribe, perutnina in jajca.

Na tretjem nivoju so mleko in mlečni izdelki, ki naj bodo sestavni del enega ali dveh dnevnih obrokov, lahko jih nadomestimo s prehranskimi dodatki vitamina D in kalcija. Najvišji nivo zaseda hrana, ki naj bi jo uživali v majhnih količinah: rdeče meso, mesni izdelki in maslo, rafinirane žitarice: bel riž, bela moka in izdelki iz bele moke, krompir; sladke pijače, sladice, kuhinjska sol.

Zadnja, dopolnjena verzija, zdrave prehranske piramide je bila pripravljena leta 2008, leta 2011 pa so bili dodani napotki, ki so jih imenovali Healthy Eating Plate/ Zdrav prehranski krožnik (Harvard School of Public Health 2011).

Predlagane so okvirne dnevne količine posameznih živil, natančna količina je odvisna od posameznikovega spola, starosti in življenjskega sloga.

Vsak obrok naj vsebuje živila iz integralnih žitaric: ovsa, pšenice in rjavega riža; količina na obrok naj bo okrog 110 g.

Rastlinska olja: oljčno, repično, sojino, koruzno in sončnično; 60 g na dan.

Zelenjava v treh ali več obrokih, v vsakem 170 g.

Sadje v dveh do treh obrokih, v vsakem 110 g.

Oreščki in stročnice v dveh do treh obrokih, v vsakem 60 g.

Kalcij v mlečnih izdelkih ali kot prehranski dodatek, v enem ali dveh obrokih; pri uporabi polnomastnih mlečnih izdelkov je predlagana količina 110 g v obroku.

Perutnina, ribe in jajca v enem ali dveh obrokih; v vsakem 110 g ali 1 jajce.

Omejevanje pri uživanju belega riža, belega kruha, krompirja, testenin iz bele moke in sladkarij.

Omejevanje uporabe rdečega mesa in masla.

2.2.2.4.1 Vegetarijanska prehrana

Leta 1847 je bilo v Londonu ustanovljeno prvo društvo vegetarijancev: The Vegetarian Society of the United Kingdom (Vegetarijansko društvo Združenega kraljestva). Pretežni del informacij o vegetarijanstvu sem povzela z njihove spletne strani.

Vegetarijanci se prehranjujejo z žitaricami, stročnicami, oreščki, semeni, zelenjavo in sadjem; nekateri uživajo tudi mleko in mlečne izdelke ter jajca. Ne jedo živalskega mesa (perutnine, divjačine, rib, mehkužcev, rakov).

Razlikujemo lakto-ovo vegetarijance, ki uživajo mleko in jajca, lakto vegetarijance, ki uživajo mlečne izdelke, vendar ne jedo jajc in vegane, ki ne uživajo nobene hrane živalskega izvora, vključno z medom.

Raziskave kažejo, da je vegetarijanska prehrana v marsičem bolj zdrava od tipične mesne prehrane. V primerjavi z omnivoro, vsebuje vegetarijanska prehrana manj nasičenih maščob in holesterola, več folatov, vlaknin, antioksidantov, različnih rastlinskih učinkovin in karotenoidov. Pri vegetarijancih so manj pogosti pojavi prekomerne telesne teže, srčnih obolenj, visokega krvnega tlaka, diabetesa tipa 2, raka debelega črevesa in nekaterih drugih oblik raka. Vegetarijansko prehrano v nekaterih primerih priporočajo pri zdravljenju kroničnega artritisa in pri obolenjih ledvic (The Vegetarian Society of the United Kingdom 2014).

The British Dietetic Society (Britansko dietetično društvo) in The American Dietetic Association (Ameriško dietetično združenje) navajata, da je uravnotežena vegetarijanska in veganska prehrana hranljiva, zdrava in primerna za ljudi vseh starostnih skupin, vključno z obdobji nosečnosti in dojenja, otroštva in adolescence. Vsebuje dovolj proteinov in železa. Živila, ki vsebujejo veliko železa, so: fižoli in leča, listnata zelenjava, oreščki (akažu, pinjole), semena (bučno, sezamovo), posušeno sadje (marelice), polnozrnat kruh; istočasno je potrebno uživati dovolj vitamina C, ki izboljša absorpcijo železa iz rastlin.

2.2.2.4.1.1 Problematičnost vegetarijanske prehrane za zdravje

Povzemam smernice za prehranjevanje v vzgojno-izobraževalnih zavodih, ki jo je leta 2010 pripravila Komisija za pripravo strokovnih podlag vezanih na Zakon o šolski prehrani.

Za prehrano otrok in mladostnikov je priporočljiva mešana prehrana, ki vključuje vse skupine živil, vključno z mesom. Le z mešano pestro prehrano se najlažje zagotovi optimalen vnos makro in mikro hranil. Še sprejemljiva za otroke in mladostnike, ne pa priporočljiva je lakto-ovo vegetarijanska prehrana. V lakto-ovo vegetarijanskih jedilnikih meso in mesne izdelke zamenjamo z enakovrednimi enotami mlečnih izdelkov, jajc in stročnic. Za otroke in mladostnike ni priporočljivo uživanje povsem veganske prehrane, kjer so meso in mesne izdelke, mleko in mlečne izdelke ter jajca povsem izključeni iz prehrane. Veganska prehrana je lahko škodljiva otrokovemu razvoju in zdravju in lahko pripelje do zdravstvenih posledic.

Prav tako lahko neustrezno načrtovana lakto-ovo vegetarijanska prehrana vodi do prenizkega vnosa esencialnih in tudi drugih hranil živalskega izvora ter previsokega vnosa prehranske vlaknine in pogosto tudi maščob. Nekatera novejša priporočila tudi

navajajo, da je vegetarijanska prehrana sicer lahko ustrezna za prehrano otrok, toda le pod pogojem stalnega zdravniškega nadzora nad otrokovim zdravjem.

Vzgojno-izobraževalni zavodi torej lahko pripravljajo tudi uravnotežene brezmesne (lakto-ovo-vegetarijanske) jedilnike glede na želje, prepričanje in osebne okoliščine posameznikov in jih ponudijo kot možnost v skladu s svojimi kadrovskimi, materialnimi, organizacijskimi in finančnimi možnostmi ter strokovno usposobljenostjo.

Vzgojno izobraževalni zavodi naj bi zagotavljali pripravo pestre mešane prehrane v enem meniju za vse vključene otroke, ki je (ob ustreznem načrtovanju in sestavi) lahko občasno tudi brezmesni jedilnik. Praktikum tako ponuja tudi izpeljave za (uravnotežene in pravilno sestavljene) brezmesne jedilnike (Smernice za prehranjevanje v vzgojno-izobraževalnih zavodih 2010, 16).

Ugovori uradne zdravstvene stroke, ki nasprotuje vegetarijanski prehrani, navajajo, da ne vsebuje dovolj beljakovin, vseh potrebnih aminokislin in železa.

Leta 1959 je William Rose izvedel več poskusov, da bi ugotovil potrebe po aminokislinah pri moških. Za človeka je esencialnih 8 aminokislin: izolevcin, levcin, lizin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan in valin. Histidin je esencialen v prehrani majhnih otrok, arginin pa se pri malčkih tvori počasi. Ljudje, ki energijske potrebe zadovoljujejo z nepredelanim škrobom, z njim zadovoljijo potrebe po beljakovinah. Izjema so otroci do dveh let, ki nimajo dovolj razvitega prebavnega sistema. Krompir lahko zadovolji njihove potrebe, zrnje pa pogosto ne zadošča, zato mora vsaj 25–50 % hrane predstavljati materino mleko ali mlečni nadomestek (McDougall 2011, 105).

Združeni narodi in FAO (Organizacija za prehrano in kmetijstvo pri OZN) priporočata, da zdrave odrasle osebe dnevno zaužijejo 0.75 g beljakovin na kilogram telesne teže.

Narava je živila rastlinskega izvora zasnovala celovito. Če bi morali ljudje, ki so živeli dolgo pred časom sodobne dietetike, skrbeti za pravilne beljakovinske kombinacije v svoji prehrani, naša vrsta ne bi preživela več milijonov let. Ljudi je svet hrane privlačil predvsem zaradi enega dejavnika – lakote –, in v odgovor na ta dejavnik so bile zadovoljene naše potrebe po kalorijah,

beljakovinah, aminokislinah, esencialnih maščobah, vlakninah, vitaminih in mineralih (McDougall 2011, 106).

Raznovrstna rastlinska hrana vsebuje dovolj železa. Ljudje, ki uživajo mešano mesno in rastlinsko prehrano, dobijo več železa iz rastlinskih virov kot iz mesa. Absorpcijo železa v prebavni cevi zmanjšajo naslednje snovi: kalcij, tanini, fenoli (v čokoladi, čaju in kavi), beljakovine v kravjem mleku in jajcih in fitinska kislina v žitaricah. Vitamin C zelo izboljša absorpcijo železa iz rastlinskih virov. Količino fitinske kisline v žitaricah zmanjšamo s pripravo kislega kruha in s predhodnim namakanjem v vodi (The Vegetarian Society of the United Kingdom 2014).

2.2.2.4.2 Raziskave o vplivu prehrane na zdravje

Raziskave kažejo, da opuščanje zajtrka zmanjša sposobnost šolarjev za reševanje problemskih nalog. Uživanje zajtrka pozitivno vpliva na proces formiranja spomina in pomaga pri priklicu in urjenju kompleksnih informacij v spomin. (Gabrijelčič Blenkuš 2000)

Na tem mestu je potrebno omeniti, da se v Sloveniji, v primerjavi z večino zahodnih držav, pouk in delo prične ob zgodnejših urah, ko se potreba po hrani in apetit še ne oglasita v polni meri. Posebnost našega šolskega sistema je organizirana šolska malica, ki zmanjša jutranji prehranski primanjkljaj zaradi izpuščanja zajtrka.

V knjigi Kitajska študija Colin Campell v uvodu postavlja vprašanje, zakaj danes zelo malo ljudi, kljub izobilju podatkov in priporočil, resnično ve, kaj bi morali storiti, da bi izboljšali svoje zdravje. Odgovarja, da je o povezavi med prehrano in zdravjem veliko znanega, vendar je resnična znanost pokopana pod kupom nepomembnih ali celo škodljivih informacij, pod številnimi recepti za diete in propagando živilske industrije (Campell 2011, 9).

Campell je skupaj z Univerzo Cornell, Univerzo Oxford in Kitajsko akademijo preventivne medicine sodeloval v projektu, ki je proučeval bolezni in vpliv prehrane ter načina življenja v podeželski Kitajski in na Tajvanu. Projekt, znan pod imenom Kitajska študija je odkril več kot 8000 statistično pomembnih povezav med različnimi prehranskimi dejavniki in boleznimi.

Zaključki raziskave so bili, da se je pri ljudeh, ki so pojedli največ mesa in ostalih živalskih beljakovin, izrazito povečal delež kroničnih bolezni, tisti, ki so jedli največ rastlinske hrane, pa so bili najbolj zdravi (Campell 2011).

Pridobljene rezultate je avtor kasneje dopolnil z ugotovitvami drugih raziskovalcev in zdravnikov. Njihovo delo je potrdilo, da polnovredna rastlinska prehrana spodbuja optimalno zdravje.

Ljudje kljub moči informacij ostajajo zmedeni zaradi načina, kako se informacije o zdravju ustvarjajo in širijo ter kdo jih nadzoruje. Meje med vlado, industrijo, znanostjo in medicino so zamegljene (konkretno so navedene ZDA), posledica je velika količina napačnih informacij.

2.2.2.4.3 Prehranjevalne navade in socialnoekonomski status

Navajam ugotovitve iz raziskave Young people's health in context/Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju (HBSC 2001/2002).

V obdobju adolescence se povečajo fiziološke potrebe po hranilih, zato je v tem obdobju pomembno uživanje kvalitetne hrane, ki vsebuje vse potrebe sestavine, ki jih organizem potrebuje. Pri mladostnikih, ki se že iz zgodnjega otroštva zdravo prehranjujejo, je večja verjetnost, da bodo svoj prehranski slog ohranili v odrasli dobi in s tem zmanjšali možnost kroničnih srčnožilnih in rakavih obolenj, diabetesa in osteoporoze. Ustrezna in uravnotežena prehrana v otroštvu in adolescenci bo zmanjšala pojave zobnega kariesa, anemije, konstitucijskih zaostankov v rasti, prekomerne telesne teže in debelosti.

Socialni dejavniki imajo na prehranjevanje velik vpliv, še posebej med adolescenco, ko se vpliv družine zmanjša, mnenje vrstnikov pa se okrepi in se izkazuje pri izbiri hrane in pri njihovem prehranskem slogu.

Otroci in mladostniki so nenehno na udaru oglaševanja in tržnih pritiskov.

Na prehranjevanje, posebej v industrializiranih državah, ima velik vpliv kulturni pritisk idealno oblikovanega telesa. Želja po vitkem telesu in stigma debelosti je pri mladostnikih poudarjena, kar opazno vpliva na telesno samopodobo in samozadovoljstvo.

Uživanje prigrizkov, izpuščanje rednih obrokov, zmanjševanje zaužitega sadja in zelenjave lahko ogrozi zdravje. Pitje sladkih pijač in sladkarij lahko izrine uživanje polnovredne hrane in vodi k povečanju pojavnosti prekomerne telesne teže.

V zaključkih raziskave je navedeno, da le okrog 30 % mladostnikov vsak dan redno je sadje, pri zelenjavi pa je odstotek še manjši. V Sloveniji med petnajstletniki sadje vsakodnevno uživa nekaj manj kot 40 % (39.6 %) deklet in 26.7 % fantov, povprečje med vsemi državami je 36.1 % pri dekletih in 30.4 % pri fantih. Zelenjavo dnevno uživa 28.3 % slovenskih deklet in 20.1 % fantov, kar je pri obeh spolih nižje od povprečja, ki je pri dekletih 32 %, pri fantih pa 25.5 %.

Ustrezne informacije o zdravem prehranjevanju naj bi mladostniki dobili iz različnih virov, ki vključujejo družino, šolski sistem, lokalne skupnosti, medije in državne institucije.

Vzrok za povečanje telesne teže pri mladostnikih v industrializiranih zahodnih državah so med drugim življenjski slog z veliko sedenja in energijsko gosta, mastna hrana. Socialni pritisk glede nerealnega telesnega videza je po drugi strani povzročil pojav slabe »prehranjenosti znotraj obilja«.

Prehranjevalne navade je potrebno ovrednotiti v najširšem socialnem kontekstu, saj so povezane s socialnim statusom. Mladostniki iz nižjih socialnih slojev pogosteje uživajo prigrizke in sladke pijače, jedo manj sadja in zelenjave in pogosteje opuščajo zajtrk (HBSC 2001/2002).

V poročilu mednarodne raziskave HBSC z naslovom Neenakosti v zdravju glede na socialnoekonomski status, ki je nastalo na podlagi podatkov, pridobljenih v letih 2009/10, izstopa močna povezava med socialnoekonomskim statusom, zdravjem in dobrim počutjem mladostnikov.

V večini držav je opazno slabše zdravstveno stanje mladostnikov iz družin z nižjim socialnoekonomskim statusom, pri katerih je obenem izraženo manjše zadovoljstvo z življenjem. Pri njih so pogostejši pojavi debelosti, slabe telesne samopodobe in manjše telesne aktivnosti. Za dekleta in fante iz revnejših družin je značilno, da redkeje jedo zajtrk in sadje, manj se gibljejo ter več gledajo televizijo. V Sloveniji se manj gibljejo le fantje iz manj premožnih družin (pri dekletih ni razlik), dekleta iz revnejših družin pa dalj časa preživijo pred televizijo (pri fantih ni statističnih razlik).

Pri petnajstletnikih kar 41 % deklet in 21 % fantov meni, da so predebeli, pri čemer je večina iz revnejših družin. V Nemčiji, Sloveniji, Luksemburgu, Belgiji, Poljski in na Nizozemskem več kot 50 % 15-letnih deklet meni, da so predebela. V Sloveniji se je odstotek deklet, ki se ocenjujejo kot predebele, glede na podatke iz leta 2002 sicer

znižal, vendar ostajamo družba, v kateri so mlada dekleta z zunanjim videzom zelo obremenjena, posebej tista iz višjih socialnoekonomskih slojev.

Skupna značilnost življenjskega sloga 13- in 15- letnih deklet je, da so na dieti. Tako se opredeljuje več kot 30 % 15-letnih deklet na Islandiji, Italiji, na Madžarskem, Danskem in v francosko govorečem delu Belgije, v Sloveniji pa je takšnih 22 %.

V večini zahodnih in severnih držav (Kanada, Danska, Anglija, Irska, Škotska, ZDA, Belgija, Francija, Nemčija) otroci iz revnejših družin pogosteje pijejo sladkane pijače (soft drinks). Nasprotno pa je v nekaterih vzhodnih državah (Makedonija, Bolgarija, Romunija, Rusija, Ukrajina) pitje sladkanih pijač bolj značilno za otroke iz premožnejših družin. Pri nas med otroki iz različnih družbenih slojev ni statistično značilnih razlik.

Slovenija je glede dnevnega uživanja sladkanih pijač pri 11- in 15-letnikih na 22. mestu, pri 13-letnikih pa na 27. mestu. V primerjavi z letom 2002 je izrazito upadel delež tistih, ki vsakodnevno pijejo sladkane pijače.

Med petnajstletniki je takih, ki dnevno jedo sadje, od 10 % do 47 % pri dekletih (pri nas 40 %) in od 12 % do 40 % pri fantih (pri nas 26 %). Generalno gledano fantje sadje uživajo manj pogosto kot vrstnice, kar velja tudi za Slovenijo.

Nižja starost ob prvih poskusih kajenja in uživanja alkoholnih pijač je v nekaterih državah (Kanada, ZDA, Švica in Islandija) značilna za otroke iz revnejših družin. V Angliji, na Irskem, na Islandiji, na Škotskem, v ZDA, v Belgiji in na Madžarskem otroci iz šibkejših družbenih slojev pogosteje kadijo. Pri slovenskih 15-letnikih 21 % deklet in 36 % fantov pije alkohol tedensko, kar nas uvršča na 17. mesto med vsemi državami. Poročilo navaja, da je med 15-letniki kadi od 7 do 37 % fantov (pri nas 20 %) in od 7 do 48 % deklet (pri nas 16 %). V nekaterih državah je do 34 % 15-letnikov že kadilo marihuano, pri nas je delež 14 % med dekleti in 21 % med fanti.

V večini držav se priporočila o vsaj 1 uri zmerne telesne aktivnosti na dan drži manj kot polovica vprašanih, pri nas manj kot tretjina. Slovenija je glede tega pri 11-letnikih na 23. mestu, pri 13-letnikih na 34. in pri 15-letnikih na 24. mestu.

Vsi omenjeni podatki usmerjajo v razvoj programov, ki so ciljno usmerjeni na tiste skupine otrok in mladostnikov, ki nimajo enakih možnosti za zdravje kot njihovi vrstniki (HBSC 2009/10).

2.3 NORMATIVNA VLOGA TELESNE TEŽE TER PREKOMERNA TELESNA TEŽA

V poročilu HBSC 2001/2002 je navedeno, da raziskave zadnjih trideset kažejo, da je kulturno prevladujoč vpliv vitkosti in hujšanja v moderni družbi preniknil do populacije adolescentov. Mladostniki, posebej dekleta, se pogosto počutijo predebeli in nezadovoljni s svojim telesom. Shujševalne diete in drugi načini za izgubo telesne teže so postali vedenjska značilnost mladostnic, ki si želijo, da bi imele idealno telo. Mladostniki imajo pri ovrednotenju svoje teže pogosto probleme. Kljub normalni teži ocenjujejo, da so pretežki, zaradi česar so pogosto pretirano zaskrbljeni in začnejo hujšati. Za mnoga dekleta cilj ni doseganje normalne, temveč prenizke teža.

Fantje pogosto ocenjujejo, da so prelahki in skušajo dodatno težo pridobiti na račun metod za povečanje mišične mase.

Kulturni pritisk na mladostnike, posebej na dekleta, da bi dosegli nerealno telesno težo, lahko vodi do skrajnih oblik hujšanja in do razvoja negativnega psihološkega profila. Povezava med hujšanjem in prehranskimi motnjami zahteva resno obravnavo, saj ima lahko usodne posledice.

Na nasprotnem polu prizadevanja po doseganju nerealno nizke telesne teže je med mladostniki pereč pojav previsoke telesne teže, ki je postala največji problem javnega zdravstva in ga WHO ocenjuje kot globalno epidemijo.

V novejšem poročilu HBSC, ki analizira zbrane podatke za obdobje 2009/2010, je poudarjeno, da prekomerna teža in debelost mladostnikov ostajata resen zdravstven problem. Na fizični ravni se povezujeta z ortopedskimi problemi, na psihosocialnem področju s slabo telesno samopodobo, stigmatizacijo, depresijo in splošnim zniževanjem kvalitete življenja. V odrasli dobi se posledice mladostne debelosti odražajo kot motnje v presnovi, ki povečujejo možnost kardiovaskularnih obolenj in diabetesa.

V lani objavljenem članku prehranski strokovnjaki s Harvardske šole javnega zdravja primerjajo dve fazi kapitalističnega izkoriščanja otrok. Če so bili otroci v preteklosti izkoriščani kot delovna sila, so danes žrtve kapitalističnega trgovanja s ceneno, nezdravo otroško hrano (junk food), ki je v ZDA pomemben krivec za epidemijo debelost. Del krivde gre tudi na račun raziskovalcev industrijske prehrane, pri kateri so do popolnosti razvili ljudem najljubše okuse, oglaševanje in embalažo. Zaskrbljujoči vplivi nezdravega prehranskega okolja se kažejo kot spremembe prehranskih navad, pogosto kot prehranjevanje pred televizorjem in med rednimi

obroki. Čeprav otroci čedalje več časa porabijo za telefonske klice in računalnike, je čas, ki ga preživijo pred televizorji, najškodljivejši. Med tem ko je njihova pozornost usmerjena na televizijski program, postane uživanje hrane nenadzorovano, poleg tega so izpostavljeni vsiljivemu oglaševanju. Prehranski strokovnjaki so soglasni v oceni, da vzroki epidemije niso genetski, saj tempo genetskih sprememb ni tako hiter, kot je naraščanje telesne teže.

V 80. letih so bila v ospredju sporočila, ki so bila usmerjena proti uživanju prehranskih maščob. Čeprav se je njihova prisotnost v hrani zmanjšala, se je epidemija debelosti nadaljevala. Vzrok zanjo je bila prevelika poraba prečiščenih ogljikovih hidratov, ki jih telo hitro pretvori v rezervno obliko. Ob zaključku so poudarili, da je bolj kot iskanje različnih škodljivih prehranskih komponent pomembna usmeritev k uživanju zdrave hrane, v kateri prevladujejo sadje, zelenjava, oreščki in žitarice (Powell, 2013).

2.4 OCENJEVANJE REJENOSTI TELESNA NA OSNOVI INDEKSA TELESNE MASE

Formulo za indeks telesne mase je v 19. stoletju razvil Belgijec Jacques Quetelet, po katerem so jo do sedemdesetih let 20. stoletja imenovali Quetelétov index. Ime indeks telesne mase je promoviral Ancel Keys, ki je raziskoval problem debelosti v sodobnih družbah zahodnega sveta. Uporabljal ga je za populacijske študije in ne za ovrednotenje individualnih primerov. Kasneje so ga zaradi njegove enostavnosti začeli na splošno uporabljati pri oceni, ali ima posameznik glede na svojo telesno višino prenizko, ustrezno ali previsoko telesno maso.

ITM je postal sporen zato, ker je veliko ljudi, med njimi tudi številni zdravniki, začela njegovo numerično veljavnost uporabljati za medicinsko diagnostiko, čemur pa nikoli ni bil namenjen.

Ker je vrednost ITM za določeno telesno maso v obratnem sorazmerju s kvadratom telesne višine, so njegove vrednosti pri visokih osebah, glede na dejansko količino njihovega maščobnega tkiva, prevelike. Pri visokoraslih osebah je pogosto opaziti, da njihove telesne dimenzije niso zgolj preslikava nižjih postav (Wikipedia 2014).

ITM je dober pokazatelj telesne razvitosti, ni pa primeren za določitev debelosti. Osebe z drobnim okostjem in normalnim ITM so lahko prekomerno zamaščene, tiste z razvitim mišičjem pa kljub visokemu ITM niso debele (Štefančič 2008, 29).

ITM je ustrezen pokazatelj presežne energije v obliki maščevja pri belcih, ki živijo v Evropi in Severni Ameriki. Manj primeren je za druge populacije, ki imajo drugačno telesno zgradbo in telesne proporce. Uporaba ITM pri razvrščanju posameznikov po zamaščenosti lahko vodi do napačne klasifikacije, ker je delež mase kosti, mišičja in telesnih tekočin v telesni teži spremenljiv (WHO 1995, 338).

Freedman s sodelavci navaja, da je pri oceni podkožnega maščobnega tkiva potrebno upoštevati tudi izmero kožnih gub, ker ITM sicer ustrezno ovrednoti prekomerno težo, ne pa tudi količine založnega maščobnega tkiva. Pri identifikaciji otrok z normalno telesno težo, ki imajo preveliko količino podkožnega maščevja, je najustreznejše merjenje kožne gube na nadlahti (Freedman in drugi 2007).

Razporeditev podkožne maščobe po telesu je neenakomerna. Za ženske je značilno kopičenje adipoznega maščobnega tkiva na bokih, stegnih in zadnjici. Tipična mesta za merjenje maščobnih gub so na nadlahti, pod lopatico in na trebuhu.

Pri dekletih se med razvojem debelina maščobnega tkiva na vseh treh mestih povečuje v enaki meri, pri čemer ima kožna guba na nadlahti v vseh starostnih obdobjih najvišje vrednosti (Štefančič 1988, 66).

Različna telesna konstitucija vsaj delno vpliva na različno razmerje med ITM in procentom telesnega maščevja med različnimi etničnimi skupinami (Deurenberg in drugi 1999). Raziskavo so opravili med prebivalci Singapura, Bejinga in Wagenigena na Nizozemskem. Za oceno robustnosti okostja so merili širino zapestja in kolena.

Vidmar Nairova navaja ugotovitve iz doktorske disertacije Brodarjeve, kjer je bil premer gležnja ovrednoten kot dober pokazatelj razvitosti oz. robustnosti okostja (Brodar v Vidmar Nair 2004, 69).

2.5 OPREDELITEV TELESNE SAMOPODOBE

Pojma telesna samopodoba ne moremo enoznačno opredeliti, zato v nadaljevanju navajam različne vire, ki tematizirajo problem.

Slovenski pravopis pojem samopodoba opredeljuje kot novo besedo. Njena uporaba je navedena v zvezi z oblikovanjem samopodobe pri mladostnikih.

V slovenski jezik je izraz samopodoba prišel iz angleškega termina body image, za katerega v različnih strokovnih besedilih zasledimo različne prevode. Starejši viri uporabljajo termin telesna podoba, v novejših besedilih se uveljavlja izraz telesna samopodoba. Pojem "telesne samopodobe" je bil natančneje koncipiran leta 1890, v delu *Principles of psychology*, avtorja Williama Jamesa (1842–1910), ameriškega psihologa in filozofa (Čevnik in drugi 2008).

Sarah Grogan v delu *Telesna samopodoba (Body Image)* navaja, da so človekove percepcije, mišljenje ali občutja o svojem telesu njegova telesna samopodoba (Grogan v Kuhar 2004, 86).

Telesna samopodoba je terminološka oznaka za notranjo predstavo o lastnem zunanjem videzu (Thompson v Kuhar 2004, 84).

Martina Tomori v knjigi *Psihologija telesa* navaja, da je predstava o lastnem telesu ali telesna podoba duševna slika človekove zunanje podobe, ki je ne oblikujejo le resnične poteze, vidne značilnosti telesa in zunanjega videza, temveč še v večji meri čustven odnos do njih in pomen, ki ga imajo zanj neposredno in v svoji simboliki. Človekovo dožemanje tega, kako ga vidijo drugi, ni odvisno le od njegovega doživljanja, ampak tudi od predstave, ki jo ima o sebi. Predstava o lastnem telesu je subjektivna. Avtorica svojo opredelitev dodatno pojasni glede na socialni in kulturni kontekst, ki vplivata na njeno izoblikovanje. Svoja duševna stanja prevajamo v jezik telesnega z vrsto prispodob. Deli telesa imajo za večino ljudi skupni simbolni pomen. Telesna podoba vpliva tudi na socialno vlogo. Lastna predstava o sebi določa tudi človekov odnos do drugih. Zadovoljstvo z lastno telesno podobo je eden od virov samozavesti in je izhodišče za vzpostavljanje odnosov z drugimi, nezadovoljstvo pa lahko predstavlja resno oviro.

V predstavo o lastnem telesu so vtakane številne čustvene izkušnje iz preteklih obdobij življenja, na katera je posameznik v konkretni obliki že zdavnaj pozabil in so njegovi zavesti nedosegljivi.

Bolj kot z objektivno zunanostjo je zadovoljstvo povezano in odvisno s celotnim človekovim samospoštovanjem.

Kljub kulturnim merilom, ki v sodobnem času pozornost izrazito usmerjajo na zunanost, pa na splošno drži, da človeka pri samovrednotenju njegova zunanja

podoba v manjši meri obremenjuje v primerih, če ima možnosti za različne izkušnje in samopotrjevanje.

Naraven in nekonflikten odnos do svojega telesa in do drugih teles je del zrele osebnosti (Tomori 1990).

Telesna samopodoba (body image) se nanaša na osebno zaznavo estetske in spolne privlačnosti lastnega telesa. Človeške družbe so vedno dajale velik pomen lepoti človeškega telesa, posameznikova zaznava lastnega telesa pa lahko odstopa od družbenih standardov.

Pojem se uporablja na številnih področjih, od psihologije, medicine in filozofije, do kulturoloških in feminističnih študij ter v medijih, vendar zanj ni enotne definicije.

Človekova telesna samopodoba je delno rezultat njegovih osebnih izkušenj, delno njegove osebnosti ter različnih socialnih in kulturnih vplivov. Oblikujejo jo človekove zaznave lastnega telesa, običajno v odnosu do drugih ljudi ali do nekaterih kulturnih idealov. Človekova telesna podoba se lahko razlikuje od tega, kako ga dejansko vidijo drugi ljudje. Nekateri viri izražajo dvome glede vpliva medijev na izoblikovanje telesne samopodobe. Kot pomembnejši vpliv navajajo mnenja vrstnikov.

Raziskave kažejo, da ženske kažejo večjo zaskrbljenost zaradi telesnega videza kot moški, kar lahko vpliva na njihovo zdravje. Prav tako je ugotovljeno, da ljudje z nizko samopodobo poskušajo spremeniti svoj telesni videz z različnimi dietami in kozmetičnimi operacijami.

Francoska pediatrinja in psihoanalitičarka Francise Dolto (1908–1988), ki je razvila teorijo o nezavedni telesni podobi, navaja, da negativna zaznava telesa, na primer občutek debelosti, lahko v nekaterih primerih povzroči depresijo ali vodi do motenj hranjenja, kot je bulimija, čeprav so vzroki takih motenj lahko različni.

V javnosti potekajo številne polemike o negativnem vplivu medijev na mlade generacije. S tem, ko favorizirajo manekenke, ki predstavljajo oblačila z najmanjšimi oblačilnimi številkami (modeli 0), vplivajo na oblikovanju njihove samopodobe, zato je večkrat prišlo do pobud, da bi morali podhranjene modele umakniti z modnih stez. Tendenciozno medijsko poročanje o popularnih osebnostih s podpovprečno telesno težo izkorišča naivnost mladih ljudi in jim slika iluzorne načine za doseganje uspeha, zadovoljstva in sreče.

Študije so potrdile, da ženske bolj kot moški razmišljajo o svojem telesnem videzu in tudi v zrelejših letih bolj odobravajo vitkejšo postavo (Wikipedia 2014).

Telesna podoba je psihološki konstrukt, ki je del samopodobe. Njen pomen narašča, ko se mladostniki med puberteto začnejo v večji meri zavedati svojega telesa. Zadovoljstvo s telesnim videzom se med pubertetniki s starostjo zmanjšuje (HBSC 2010, 93).

Prekomerna telesna teža in debelost sta pogostejši v industrializiranih državah, kjer narašča zaskrbljenost in nezadovoljstvo s telesno težo, ki je posebej izrazita med dekleti. Posledice nezadovoljstva so različne nezdrave metode zmanjševanja telesne teže, kot je opuščanje zajtrka in pretiravanje pri omejevanju kalorične vrednosti v zaužiti hrani.

Nezadovoljstvo zaradi telesnega videza je povezano z zlorabo drog, tveganim spolnim vedenjem in slabšim mentalnim zdravjem.

Redna fizična aktivnost, sprejetost med vrstniki in v družini ter dobri socialni stiki zmanjšujejo preveliko obremenjenost zaradi telesnega videza.

Poročilo HBSC za leto 2010 navaja, da prekomerna telesna teža pri mladostnikih vpliva na slabšo sprejetost med vrstniki, negativno vpliva na njihovo samopodobo, krepi stigmatizacijo, depresijo in zmanjšuje kvaliteto življenja (HBSC 2010, 89).

Raziskave so pokazale, da mladostniki s prekomerno težo pogosteje opuščajo zajtrk, so manj telesno aktivni in več časa preživijo pred televizijo (HBSC 2010, 93).

V obdobju adolescence se morajo mladostniki prilagoditi številnim spremembam tako na fizičnem kot na psihološkem nivoju, kar vpliva na razvoj njihove samopodobe. Fizične spremembe vplivajo na spremembo videza, to pa se odraža pri zaznavi jaza (self). Intelektualni razvoj in čustvena neodvisnost omogočata bolj kompleksno in sofisticirano izoblikovanje koncepta jaza. Spremenljiva narava adolescentov je povezana s spremembami jazonosti (Coleman JC v HBSC 2004, 110).

Med spoloma so razlike glede ovrednotenja telesnega nivoja. Pri dekletih je v ospredju telesna privlačnost, na katero se odziva okolica, pri fantih pa opravilna učinkovitost v zunanjem okolju (Lerner RM in drugi v HBSC 2004, 120).

V poročilu mednarodne raziskave (HBSC 2010) je navedeno, da se med petnajstletniki v Sloveniji 54 % deklet in 29 % fantov počuti predebele. V celotnem vzorcu je povprečje 40 % za dekleta in 22 % za fante, kar nas uvršča na tretje mesto med 39 državami in regijami iz Evrope in Severne Amerike, ki so sodelovale v raziskavi (Artnik in drugi 2011, 88).

Koordinatorica projekta HBSC 2006 v Sloveniji Helena Jeriček je komentirala, da slovenska kultura dekleta zelo obremenjuje z zunanjim videzom. Posebej je to značilno za dekleta iz višjih socialnoekonomskih slojev (Jeriček 2010).

Na osnovnošolski in srednješolski populaciji je bilo izvedenih več raziskav o povezavah med dejansko telesno razvitostjo, opredeljeno z meritvami ITM, določitvijo telesne sestave in antropometričnih parametrov ter dejavniki okolja, ki vplivajo na telesno samopodobo mladostnikov.

Bajc v diplomskem delu: Telesna razvitost in samopodoba učenk višjih razredov devetletne osnovne šole navaja, da se pri starejših deklicah realnost glede ocene lastne telesne teže zmanjša. Med normalno težkimi učenkami jih več kot 64 % meni, da so pretežke (Bajc 2007).

Pri srednješolkah je delež tistih, ki imajo normalno težo, vendar menijo, da so pretežke, zelo velik, nad 66 %. Dekleta, ki so v celoti zadovoljna s svojo telesno podobo, so le iz skupine s prenizko telesno težo (Vidmar Nair 2004, 64).

Filozofsko opredelitev zaznave telesa v knjigi Fenomenologija zaznave posreduje M. Merleau-Ponty, ki pravi, da se ne smemo spraševati, ali svet v resnici zaznavamo, ampak je treba trditi nasprotno: svet je to, kar zaznavamo. Iskati bistvo zaznave pomeni trditi, da zaznava ni mišljena kot resnična, ampak se za nas definira kot dostop do resnice.

Čutna kakovost, prostorska določitev zaznanega in celo prisotnost ali odsotnost neke zaznave niso posledice dejanske situacije izven organizma, ampak gre za obliko srečevanja organizma z dražljaji in njegov odnos do njih.

2.5.1 Telesna samopodoba v adolescenci

Pomen pojma adolescenca izhaja iz latinske besede *adolescere* in pomeni odrasti.

Adolescenca je obdobje psihološkega in socialnega prehoda med otroštvom in odraslostjo. V veliki meri sovpada s puberteto, vendar njene meje niso natančno določene, saj se nanaša tako na psihosocialne in kulturne značilnosti kot na telesni razvoj mladostnikov.

Beseda puberteta izhaja iz latinske besede *puberatum*, ki pomeni odraslost, zrelost. Eksakten pomen besede puberteta se bolj nanaša na telesne spremembe med spolnim dozorevanjem kot na psihosocialne spremembe med mladostnikovim razvojem.

Puberteta je proces fizičnih sprememb, s katerimi se telo otroka preoblikuje v spolno zrelo telo odraslega. Sprožilci pubertete so hormoni, ki se sprostijo iz sprednjega režnja hipofize in vplivajo na spolne žleze, ki začnejo tvoriti večje količine spolnih hormonov, ki vplivajo na rast in delovanje ter na fiziološke spremembe telesa.

Za prvo polovico pubertete je značilna telesna rast, ki se zaključi ob koncu pubertete. Med puberteto se izoblikujejo sekundarni spolni znaki. Med mladostniki je skrb za telesni videz zelo poudarjena.

Med obdobjem adolescence se morajo mladostniki prilagoditi številnim spremembam tako na fizičnem kot na psihološkem nivoju, kar vpliva na razvoj njihove samopodobe. Fizične spremembe vplivajo na spremembo videza, to pa se odraža pri zaznavi jaza (*self*). Intelaktualni razvoj in čustvena neodvisnost omogočata bolj kompleksno in sofisticirano izoblikovanje koncepta jaza. Spremenljiva narava adolescentov je povezana s spremembami jazonosti (Coleman JC v HBSC 2004, 110).

Telesne spremembe med dozorevanjem povzročijo občutek razpadanja telesne podobe, saj se spremembe ne pojavijo istočasno ali na enak način. Zdi se, kot da bi določeni deli telesa napolnili odvečno in neorganizirano količino fizičnega prostora in pozornosti. Spremembe lahko povzročijo več telesnih prerazporeditev, ki potekajo, dokler adolescenca ni končana. Vsaka prerazporeditev poveča natančnost ovrednotenja mladostnikovega telesa. (Vasconcelos 1995 v Varela-Silva & Vasconcelos 2001)

Spreminjanje telesne podobe kaže, da otrok vstopa v drugo obdobje svojega razvoja. Telesne spremembe izzovejo močne čustvene odzive, hkrati pa veliko energije izgoreva v privajanju na nove psihološke in socialne vloge.

Na izgradnji mladostnikove identitete temelji njegova poznejša odrasla podoba. Odnos do lastnega telesa postane bolj kot v otroštvu del zavedanja samega sebe in ocene svoje človeške vrednosti. Prek odnosa do telesa se oblikuje njegov odnos do spolnosti, ugodja, odpovedovanja in izpolnjevanja želja, sposobnosti in zmogljivosti, usmeritev ustvarjalnih potencialov in mesta med drugimi.

Zakaj postane telo tako pomembni in zakaj se mladostnik s svojo zunanjo podobo toliko ukvarja?

Razvoj v adolescenci je kvalitativni proces, oblikovanje telesa odrasle ženske ali moškega in z vsem, kar je s tem povezanega, tako na telesnem kot na duševnem in socialnem polju. Oblikovanje spolne identitete prinaša nove izzive, tesnobna občutja, bojazni, prepletene s prej neznanimi telesnimi občutji.

Najpomembnejšo vlogo pri oceni mladostnikove zunanje podobe dobijo njegovi vrstniki. Njihove ocene zunanosti pogosto vključujejo celotno oceno njihovih vrednosti in veljave.

Kljub razvijajočemu razumevanju kompleksnosti samoocene pa pogosto zapadejo v poenostavitve. Telesno samopodobo razširijo na celotno predstavo o sebi in iz tega izhajajoče zadovoljstvo ali nezadovoljstvo s sabo. Njegov spreminjajoč videz mladostniku lahko zavzame veliko časa in energije, tudi na račun zmanjšanega napredovanja na drugih razvojnih področjih.

Med vrstniki ima občutek varnosti, zato ne želi, da bi kakorkoli izstopal. Skupina je zatočišče za odpor do otroške odvisnosti in strahom pred odraslo samostojnostjo.

Zunanje lastnosti, ki jih njegovo okolje odklanja, ali pa si to le domišlja, povečujejo njegovo socialno negotovost.

Vprašanja in dvomi v tem obdobju so povezani s sprejemljivostjo in všečnostjo pri drugih, z negotovostjo glede dosežene normalnosti v spolnih vlogah in idealih zunanjega videza.

Bojazni in negotovost pogosto vodijo do nezadovoljstva, ki se navzven kaže v vedenju, ki izzove negativni odziv in odklanjanja, kar si mladostnik po svoje razloži kot nesprejetost zaradi svoje zunanosti. Prepričevanje, da temu ni tako, pogosto ne pomaga. Ob različnih neprijetnih izkušnjah se mladostniško neprilagojeno vedenje lahko le še stopnjuje.

Pomen zunanjega videza je v naši kulturi poudarjen, v medijih pa so prisotni lepotni vzori, ki so pogosto nestvarni, mladostniki jim v svoji naivnosti in nagnjenosti v absolutiziranje pogosto povsem nasedejo.

Pred pretiranim ukvarjanjem s sabo so bolje zaščiteni mladostniki v okolju, kjer zunanost nima velikega pomena.

Če ima mladostnik različne interese, kjer dobi dovolj pozitivnih potrditev, jih bo lahko povezal s svojimi pričakovanji glede prihodnosti in mu spremembe v videzu ne bodo povzročile pretirane zaskrbljenosti.

Navade, ki so povezane s telesom, se v adolescenci utrdijo in prenesejo na poznejša življenjska obdobja. Vlogo, ko jo je imelo telo v mladostnikovi samopodobi, obdrži tudi v odraslem obdobju, čeprav se njen pomen ob uveljavljanju drugih vrednot med zorenjem osebnosti zmanjša.

V smislu samopotrjevanja po merilih širšega sociokulturnega okolja je za dekleta telo pomembno na področju medsebojnih odnosov, za doseganje naklonjenosti, občudovanja in sprejetosti. Pri fantih pa je pri vrednostni oceni telesa v ospredju njegova zmogljivost, doseganje rezultatov.

Če telo dekletom v zadostni meri omogoča njihovo ekspresivnost, fantom pa instrumentalnost, bo imelo pozitivno vlogo pri izoblikovanju njihove samopodobe, pri sprejemanju lastnega telesa in s splošnim osebnostnim zadovoljstvom.

Čeprav je splošno znano, da je telesna teža povezana z vprašanjem zdravja, pa je za večino ljudi njihov telesni obseg mnogo pomembnejši v povezavi s zunanjim videzom kot pa z zdravjem (Tomori 1990).

2.5.2 Sociokulturni določevalci telesne podobe

Spolna identiteta vpliva na vedenje v javnosti, pri delu, na oblačenje, na gibanje in na čustveno odzivnost. Vpliva tudi na raven fizičnega izražanja, npr. na izbiro take športne aktivnosti, ki ne bo izzvala konflikta s socialnimi standardi določenega okolja (Varela-Silva 1996 v Varela-Silva & Vasconcelos 2001).

2.5.2.1 Družinsko okolje

Družina, posebej starši, so odgovorni za odnos, ki ga s svojim telesom vzpostavijo njihovi otroci in s tem na izgradnjo njihove telesne samopodobe. Večina socialnega učenja v prvih letih življenja je povezana z nadzorom nad delovanjem telesa in z doseganjem telesnih spretnosti. Telesne tehnike so utemeljene na kulturnih

določevalcih, tako so odnosi med starši, tesnimi prijatelji in otroki umeščeni v določen kulturni kontekst, kjer ima telesno učenje stroga pravila, ki se med različnimi skupinami razlikujejo (Varela-Silva & Vasconcelos 2001, 50–51).

Različne študije o osebnostni in telesni samopodobi in odnosih v družini v obdobju adolescence so se osredotočale na nasprotja med telesnimi občutji adolescentov in načinom, kako njihovo telo vrednotijo njihovi starši. Razlike v zaznavanju telesa med starši in otroki so bolj izražene v družinah deklet in fantov z vedenjskimi odkloni. Na drugi strani se je pokazalo, da imajo mladostniki, ki imajo veliko podporo svojih staršev, pozitivnejšo samopodobo in odnos do telesnega videza, njihovo ovrednotenje lastnega telesa je podobno kot pri njihovih starših (Ferron; Offer et.al. v Varela Silva & Vasconcelos 2001, 51).

2.5.2.2 Kulturni vidiki

V nekaterih kulturah je zahteva po spremembi telesnega videza stvarno izražena v širokem spektru telesnih predrugačenj oz. pohabljenj (npr. zmanjšanje velikosti stopal pri kitajskih deklicah, podaljšanje vratu v Burmi, pladnjasto raztegovanje spodnje ustnice pri ženskah v Ugandi in pri nekaterih plemenih v Južni Afriki) (Varela-Silva & Vasconcelos 2001, 51).

Cas in Pruzonski navajata, da postopki telesnih sprememb v zahodnih družbah niso nič manj nasilni kot v prej omenjenih družbah, kar potrjujejo številne estetske operacije obraza, dojk, pasu, nog, korekcije zob, tetoviranje in prebadanje (piercing) določenih delov telesa (Cas & Pruzonski v Varela-Silva & Vasconcelos 2001, 51).

2.5.2.3 Mediji

Sporočila, ki ženske nagovarjajo, kako naj izboljšajo svoj videz in povečajo privlačnost, so stalnica na televiziji, v oglaševanju, v revijah, na medmrežju. Ženskam predstavljajo zahtevno nalogo, kako zadostiti vsem lepotnim standardom. Namen take propagande je, kako prodati neskončen nabor pripomočkov za izboljšanje videza in samopodobe.

Oglasna sporočila ženske nenehno prepričujejo o pomembnosti velikega števila kozmetičnih izdelkov, sofisticiranih oblačil in dodatkov, ki jim bodo omogočili, da prikrijejo in popravijo svoje fizične nepravilnosti. Posledica tovrstnih pritiskov in vsiljevanj je množičen pojav motenj v samopodobi. Ženske so prepričane, da morajo biti vitke, da bodo privlačne. Ena izmed najpomembnejših posledic pretiravanja glede

telesnega videza je, da dekleta v adolescenci začnejo kazati visoko stopnjo nezadovoljstva z lastnim telesom. Pri moških stopnja nezadovoljstva ni izražena v tako veliki meri, oziroma ji ne pripisujejo tako velikega pomena kot ženske (Cok, 1990 v Varela Silva & Vasconcelos 2001, 50).

2.5.2.4 Oblačila in kozmetika

Oblačila, ki jih nosimo, imajo odločilno vlogo pri procesu socializacije, ki jo povzroči razvoj koncepta osebnosti. Oblačila so kot druga koža ali podaljšek telesnega ega (Kaiser 1990 v Varela Silva & Vasconcelos 2001, 50).

Posamezniki izbirajo oblačila, kot sredstva za prikrivanje samoprepoznanih telesnih nepravilnosti, zaradi truda, da bi se približali pravilom in lepotnim idealom, ki so socialno sprejeti. Na odnose med kozmetiko in telesno samopodobo dozdnevno vpliva več spremenljivk, ki so povezane z osebnostnimi in socialnimi značilnostmi (Kelson idr. 1990 v Varela-Silva & Vasconcelos 2001, 50).

Kozmetika lahko kompenzira negativne občutke glede zunanjih delov telesa (Cas & Cas v Varela Silva & Vasconcelos 2001, 50).

2.5.2.5 Ideal ženskega telesa

Ideal popolnega človeškega telesa je rezultat različnih kulturnih vidikov, ki vključujejo religijo, ekonomijo, propagando in tudi druge dejavnike. Definicija lepote ni sebi lastna in objektivna kvaliteta materialnega sveta. Od nekdaj so različni socialni položaji in razredi vplivali na oblikovanje idealov, ki so bili povezani z estetskimi občutki določenega obdobja (Cichon-Hollander, 2011).

2.5.2.5.1 Zgodovinski pregled ženskega lepotnega ideala v Evropi

Skozi pretežni del zgodovinskega časa je bila fizična privlačnost in kontinuiran napor, da bi dosegli kulturni ideal lepote izrazito bolj usmerjen na ženski kot na moški spol. Drugače povedano, moški so vedno gledali na ženske in ženske so vedno gledale na... druge ženske (Varela-Silva & Vasconcelos 1998 v Varela-Silva & Vasconcelos 2001, 48).

Največja izjema glede tega pojava je bila klasična grška kultura, kjer so imeli moško telo za lepše od ženskega, saj je njihov koncept lepote vključeval koncept fizične pripravljenosti (Varela-Silva & Vasconcelos 2001, 48).

Ženski lepotni ideal pooseblja grška boginja ljubezni in lepote Afrodit, ki je istovetna z rimsko Venero (Venus).

Etimologija imena Afrodit po Heziodovi Teogoniji izhaja iz grške besede ἀφρός/aphros-pena, iz česar sledi opis njenega rojstva: porojena iz morske pene.

Rojstno mesto Afrodite je bilo pri otoku Kiteri, na kopno je stopila v bližini mesta Pafos na Cipru.

V opombah k Platonovemu dialogu Simpozij je navedeno, da je pri sokratikih prišlo do ostrega ločevanja Afrodite na dve manifestaciji. Prva je bila Afrodit Uranija. Rojena je bila iz genitalij boga Neba Urana, zato so jo imenovali nebeška. Druga je običajna, vseljudska Afrodit Pandemos. Njeno poimenovanje je prvotno verjetno pomenilo, da jo je častilo celotno ljudstvo/demos. V kasnejši tradiciji se je njen vsebinski pomen spreminjal, postala je sinonim za vse, kar predstavlja človekovo nižjo naravo, kar je prostaško in vulgarno.

Ljudska Afrodit je bila povezana s Haritami, boginjami lepote, ljubkosti in miline, ki so simbolizirale tudi krogotok življenja, reprodukcijo ter harmonično sožitje med ljudmi.

Platon je razlikovanje med obema vidikoma Afrodite razvil v dialogu Simpozij, s katerim je pomembno vplival na kasnejšo tradicijo. V razlago o Erosu, ki je ontološko povezan z Venero, vključi učenje, po katerem nas Eros vodi k temu, da lepo ne porajamo samo v telesu, temveč tudi v duši. Razvoj kvalitet Erosa ima več stopenj. Od fizične ljubezni napredujemo k dušni. Sledi ji ljubezen do človeških dejavnosti in zakonov, najvišje mesto pa ima ljubezen do lepote spoznanj.

Venera simbolno predstavlja ženski pol mentalne energije, povezujemo jo s funkcijami, ki so locirane v desni hemisferi možganov. Med njimi so najpomembnejše sintetično mišljenje, procesiranje čustev, umetniška nadarjenost, prostorska predstava, zaznavanje ritma in prepoznavanje obrazov.

V psihološkem smislu Venera simbolizira del uma, ki je blizu oblikam. V njih se razodeva, napolnjuje jih z lepoto, resnico in erosom ter omogoča intimno, osebno védenja.

Simbolizem Venere je povezan s kreativnostjo za vzpostavljanje odnosov, z občutkom za okolje, s privlačnostjo, z izražanjem idealov; ima razsežnosti mističnega spoznavanja lepote.

Z razsvetljenstvom je v zahodni tradiciji pomen analitičnega, neosebnega spoznavanje postal prevladujoč, pripisovala se mu je večja mera objektivnosti. Vloga leve možganske hemisfere je s tem postala poudarjena in prevladujoča.

V novem veku je prišlo do razpada metafizične trojica lepega, dobrega in resničnega. Dokler je obstajala enotnost, je umetnost lahko deležila na tem, kar je resnično/znanstveno in dobro. Ker pojem lepega ni zadoščal kriteriju racionalnosti, ga je znanost iz utemeljevanja resničnega izločila, posledica je bilo ločevanje znanosti in umetnosti, ki je zaradi tega začela nazadovati. Iz sfere znanosti sta bili izločeni tudi kvaliteti pravičnega in dobrega, ki sodita v domeno etike.

Predzgodovinski čas

Med najstarejše umetniške artefakte na evropskih tleh sodijo plastike, ki so jih v 19. stoletju poimenovali paleolitske Venere in portreti, za katere domnevajo, da so bili povezani z rituali plodnosti. Znana najdišča iz mlajšega paleolitika so: Donji Vestonice, Brassempouy, Kostenki, Karanovo, Moravany, Laussel, Willendorf, Jelisiejewiczi, Avdeevo.

V javnosti je najbolj znana figura Venere, ki so jo našli ob Donavi, blizu avstrijskega kraja Willendorf in jo po njem poimenovali willendorfska Venera. Izdelana je iz apnenca, visoka je 11,5 cm. Predstavlja ženski idol, manjši kipec, ki se je medgeneracijsko prenašal.

V devetdesetih letih prejšnjega stoletja je bila njena starost ocenjena na od 22 000 do 24 000 let, uvrščamo jo v gravettiensko obdobje mlajšega paleolitika.

Obilno žensko telo, s poudarjeno velikim trebuhom in dojkami, z masivnimi stegni in zadnjico, nam iz davnine v sedanost neosebno spregovori o minljivosti, o blagostanju in o moči.

Najdišča paleolitskih vener, izdelanih iz kosti in kamna, se pojavljajo na obsežnem delu evropske celine, kar govori o velikem pomenu, ki so ga imele za tedanje prebivalce.

Masivne ženske figure, ki jih povezujemo z rituali ženske plodnosti in materinskega principa, niso potrebovale obraznih potez, saj niso predstavljale konkretnih oseb. Čeprav so plastike in portreti majhnih dimenzij, vzbujajo spoštovanje do poslanstva, ki ga ima žensko telo pri porajanju novega življenja in do moči, ki jo ima ženski princip v povezavi z naravo, ki človeškemu bitjem omogoča življenje.

Zdi se, da so sedanje civilizacije izgubile stik s pristnim občutenjem lastnega telesa, o čemer pričajo nešteti opisi številnih, zdravstveno škodljivih postopkov, ki se uporabljajo pri doseganju in vzdrževanju telesnega videza.

Drug problem je civilizacijska odtujitev od naravnih virov, ki na planetu omogočajo življenje in jih je globalno človeštvo kritično deformiralo. V sedanji ekološki, energetski in splošni krizi nam materialni dokazi iz začetkov naseljevanja modernih ljudi lahko povrnejo nekaj potrebnega razumevanja pri ohranjanju pravih življenjskih principov.

Kretska oz. minojska kultura

Kretska civilizacija je bila matrifokalna; ženski vidik ni bil zapostavljen kot kasneje, pri Grkih.

Na kipih boginje s kačami, ki jim pripisujejo kult rodovitnosti, vidimo primere ženske noše v minojski kulturi, ki je bila kombinacija životca s kratkimi rokavi in dolgega krila. Na freskah, ki so ohranjene v palači Knosos, imajo ženske nad tesno prilagajajočim životcem gole prsi.

Antična Grčija

Sokratovi postulati o umetnosti navajajo, da je naloga umetnika upodobitev standardnega, idealiziranega prikaza človeškega telesa, v natančnih proporcijah, ki odražajo ravnotežje in harmonijo telesa in duha. Razmerje med glavo in telesom je bilo 1:7. Posebljeni ideali so bila športna moška telesa s pravih telesnimi proporcijami.

Na klasičnih upodobitvah, v glavnem moških teles, je značilna drža grški kontrapost. Obrazi iz klasične dobe so imeli oči, usta in čelo v zlatem rezu.

Iz kasnejšega obdobja, helenizma, je znana Miloška Venera, dokaj redek primer ženske lepote v rahlem gibanju, s tančico okrog bokov. Njen vpliv na umetnost je bil dolgoročen, sega vse do današnjih dni.

Antični Rim

Rimljani so bili v primerjavi z Grki bolj pragmatični. Upodabljali so realne ljudi, pozornost je bila usmerjena k obrazu, tako so nastali prvi realistični portreti. Vitka postava je bila cenjena, debelost so zavračali. Socialno sprejet način za vzdrževanje telesne teže po številnih pojedinah je bilo prisilno bljuvanje, kar bi danes označili kot bulemično motnjo.

Zgodnji srednji vek obsega čas od leta 476 do 10. stoletja, sledi ji visoki srednji vek/romanika od 10. do 12. stoletja

Ljudje so bili usmerjeni predvsem v religiozno življenje, izven zemeljske realnosti, zato so fizične značilnosti in proporci na upodobitvah postali nepomembni. Na upodobitvah prevladujejo religiozni motivi, posvetnih upodobitev ljudi je malo.

Pozni srednji vek/gotika zajema časovno obdobje 13. in 14. stoletja.

Znan umetnik iz poznega srednjega veka je bil Giotto di Bondone (1266–1337). Njegove anatomske pravilne figure, ki obvladujejo prostor, čustvujejo in sugestivno pripovedujejo zgodbo, so pripravile pot za razvoj renesančne umetnosti. V upodabljanju umetnosti so opazne spremembe, ki so jih poimenovali mehki ali lepi slog. Je razkošen in rafiniran, zanj so značilne vitke silhuete. Posebnost pri ženskah je bil poudarjen trebuh, domnevno kot simbol plodnosti.

Zgodnja renesansa obsega 14. in 15. stoletje, v obdobju od 1490 do 1520 ji sledi visoka renesansa.

Ideal lepote je izviral iz klasičnega antičnega obdobja, s poudarkom na simetriji in idealnih proporcih. Motivi so večinoma profani in mitološki.

Upodobljene so Venere in Eve kot ženski akti, ki jih lahko opazujemo na slikah velikih renesančnih umetnikov Lucasa Cranacha st.(1472–1553), Albrechta Dürerja (1471–1528), Giorgioneja (1477/78–1510), Raffaella Santija (1483–520), Tiziana (1487–1576).

Ženska telesa so postavna, imajo zaobljen trebuh in sorazmerno majhne, neizstopajoče dojke. Na sliki Sandra Botticellija (Alessandro Filipepi 1444 ali 1445–1510) Rojstvo Venere (ok. 1482), ima osrednja figura skladno oblikovano postavu z

zaobljenim trebuhom. Slika je alegorija o človeški duši, ki se rodi čista, vendar jo posvetni svet spridi. Če se človek odreče materialnim dobrinam in se posveti duhovnim, se mu odpre možnost, da se očisti.

V sredini njegove alegorične slike *La Primavera/Pomlad* (ok. 1478), ki simbolizira nadčutno lepoto, stoji boginja Venera, ki v središču slike ustvarja harmonijo med čutno in idealno ljubeznijo.

Na sliki je predstavljen florentinski tip lepotice. Tri gracije, ki kvalitete humanizma aplicirajo v življenje, so upodobljene kot visokorasle, vitke mladenke, z elegantnimi rokami in dolgim vratom. Ženska telesa so v pasu usločena v S-linijo, ki poudarja trebuh in izhaja iz tradicije gotike.

Ženski renesančni portreti imajo zaradi steznikov sploščeno oprsje in ozek pas. Spodnji del telesa zakrivajo široka, košata krila.

Korzet je bil znan že v zgodnjem obdobju kretske civilizacije. Kot pripomoček za oblikovanje telesa so ga začeli uporabljati od sredine 16. stoletja naprej.

V začetku 16. stoletja je bil oblikovan kot životec, ki je stisnil pas in je bil rezerviran za aristokracijo (Wikipedia, 2013).

Pozna renesansa/manierizem (1520–1600)

Za manieristični slog je značilno pretiravanje pri upodobitvi telesa, na primer okončin, ki niso skladne s klasičnimi proporci.

Barok in rokoko (1600–1780)

Znani so akti bujnih ženskih postav z dolgimi, elegantnimi prsti in pogosto z dvignjenim sredincem. Njihovi obrazi imajo polne ustnice, visoko čelo in pordela lica. Modni trendi so prihajali s francoskega dvora Ludvika štirinajstega, ki so jih do francoske revolucije drugje posnemali.

Rokoko je bil zadnji zgodovinski slog, ki se je še uveljavil po vseh evropskih državah in se je iztekel okoli 1780–1790, v času, ko je umetnost neoklasicizma že dozorela.

Razkošje ženskih oblin so upodobili slikarji Pieter Paul Rubens (1577–1640), Jacob Jordaens (1593–678), Rembrandt van Rijn (1606–1669), Antoon van Dyck (1599–1641).

Polna ženska telesa, ki izražajo plodnost, so sociološko pogojena. Ženske, ki so bile dobre dojilje, so bile v času, ko je bila umrljivost otrok pogosta, ideal materinstva. Na upodobitvah so ženske prsi sicer polne, vendar niso pretirano voluminozne.

Nekatere portretiranke iz tega obdobja imajo lahko velik dekolte, na liniji telesa pa je opazna uporaba korzeta.

Ob koncu baročnega obdobja je prišel v modo idealno preščipnjen, osji pas in gracilne ženske postave. Damski videz je poosebljala milina in eleganca.

Po letu 1780, v neoklasicističnem obdobju, se ideal vrača k antičnim standardom lepega, atletskega telesa.

V modi so krila, podprta z ogrođjem, ki so bila spredaj in zadaj ravna, ob strani pa široka. Korzeti so poudarjali prsi, potisnili ramena nazaj in tako idealno zravnali držo, silhueta je imela videz peščene ure.

V obdobju romantike, okrog leta 1800, je za kratek čas postala moderna klasična grška silhueta, vendar so se ponovno vrnili tesni korzeti in košata krila. Po letu 1820 so steznike nosile ženske iz vseh družbenih slojev. Bili so prva ženska oblačila, ki so jih začeli množično izdelovati.

V času realizma, po letu 1850, stezniki niso bili moderni, razen okrog pasu. Obleka je bila na zadnjici podložena, prsi so bile poudarjene. Postavne ženske so predstavljale ideal, ki naj bi poosebljal zdravje. Suha postava je bila prisposoda slabega zdravstvenega stanja.

Dvajseto stoletje

Okrog leta 1900 je bil poudarjen ozek pas, ki ga je oklepal steznik, ki je spredaj privzdignil prsi, boke pa je potisnil nazaj, tako, da je telo dobilo obliko črke S.

Hkrati lahko opazimo, da je na modernističnih slikah žensk po letu 1900 izražena velika pestrost, kot da enotnega, klasičnega ideala ni več.

Na prelomu stoletja je ženske figure z odkritim eroticizmom upodabljal avstrijski slikar Gustav Klimt (1862–1918), pomemben član dunajskega secesijskega gibanja.

Pred prvo svetovno vojno so se ženske začele ukvarjati s športom, moderna je postala vitkejša postava. Nosijo športna oblačila, pokažejo noge in gležnje, korzet ni bil več moderen, pomemben del oblačilne kulture je postajal nadržek.

S skrajšanjem kril, odkrivanjem nog in drugih delov telesa, se je pojavila zahteva po odstranjevanju dlak na nogah in pod pazduho, industrija je začela oglaševati depilacijske pripomočke.

Po prvi svetovni vojni izginjajo spolne razlike. Idealno telo je androgino, skoraj brez drugotnih spolnih znakov. Žensko lepoto so presojali po naličenem obrazu in nogah, vse ostali deli so bili nepomembni in brezoblični.

Iz tega obdobju so znani prvi opisi množičnih primerov motenj hranjenja (Kuhar 2004).

V tridesetih letih 20. stoletja postanejo ženski lepotni ideali igralko iz novo nastajajočega področja filmske industrije, ki postane množični medij za vse družbene sloje in pomembno sodeluje pri procesu svetovne globalizacije. Iz centra ameriške filmske industrije, Hollywooda se je začel vpliv nezadržno širiti po Zahodu.

Na ženski figuri se spet uveljavijo obline, poudarjene so prsi in vitki boki.

V štiridesetih letih so filmske igralko poleg prsi javnosti razkazovale tudi noge.

V petdesetih letih je modna industrija promovirala globoke dekolteje, ozke pasove, široke, zibajoče boke in visoke pete.

Istočasno sta bila prisotna dve lepotna ideala. Ozek pas, bujno oprsje in senzualnost je na filmskih platnih utelešala ameriška igralka Marilyn Monroe. V Evropi je bila v tem času ideal italijanska igralka Sophia Loren, obdarjena z enakimi lepotnimi atributi.

Drug tip, povezan z aristokratsko eleganco, nežnostjo in prikrito senzualnostjo sta poosebljali igralki Grace Kelly in Audrey Hepburn.

Simetrija prsi - boki, združena z ozkim pasom, se je iz tega desetletja ohranila do sredine **šestdesetih let**, ko se je v medijih pojavila angleška super manekenka z vzdevkom Twiggy, ki je postala najpomembnejša modna ikona. Na začetku kariere je imela sedemnajst let in je pri višini 168 cm tehtala le 43 kilogramov. Suha, deška postava brez oblin, je postala ideal za ženske iz vseh družbenih slojev, na obeh straneh Atlantika.

Vitkost je v ameriških sanjah postala sinonim za svobodo, eleganco in mladost. Z njo je bil povezan tudi trend jet seta/družbene elite mladih bogatašev, ki živijo svobodno življenje, polno raznovrstnih dogodivščin. Implicitno bi lahko posplošili, da ustrezno oblikovano, vitko žensko telo, tudi predstavnicam delavskega razreda omogoča posnemanje življenjskega stila, ki ga uživa elitni klub (Kuhar 2004).

Nov oblačilni trend je v šestdesetih postalo mini krilo, ki je zahtevalo vitke noge in boke. V oglasih za kavbojke so prikazovali seksualno poželjive zadnjice in poudarjene etikete proizvajalcev.

Na ožetje ženske postave je vplival tudi nov trend kopalk-bikini. Opisani modni diktati so povzročili porast motenj hranjenja. Pojave anoreksija, bulimije, uživanja

tablet za hitro izgubo telesne teže ter odvajal in diuretikov je spremljalo naraščajoče nezadovoljstvo s telesno samopodobo.

Pojav fenomena »barbika«

Leta 1959 je začela ameriška tovarna igrač Mattel proizvajati punčko Barbie, ki je bila namenjene promociji in trženju oblačil ter mode. Bila je ena izmed prvih igrač, ki so jo reklamirali po televiziji. Po ocenah so jo prodali več kot milijardo primerkov. Več kot petdeset let je pomemben tržni artikel, postala je globalna kulturna ikona, kar je pri igračah redkost.

Njena popularnost je dokaz, da je potrebno biti pri izbiri igrač pazljiv, saj jih otroci jemljejo kot model, ki ga skušajo posnemati.

Med glavnimi označevalci te globalne tržne uspešnice lahko izpostavimo vsaj dva negativna vpliva, to sta širjenje cenene okusa/kiča in pospeševanje potrošništva.

Številne kritične ocene fenomena Barbie so v prvi vrsti namenjene njenim nerealnim telesnim meram. Preračunavanje punčkinih dimenzij na fizično telo je pokazalo, da bi pri telesni višini okrog 175 cm tehtala 50 kg, njen ITM pa bi bil 16.24, kar so vrednosti, ki jih omenjajo v povezavi z anoreksijo.

Raziskave so pokazale, da bi imela premalo maščobnega podkožnega tkiva, da bi lahko imela normalno menstruacijo (Winterman 2009).

Leta 1963 so predmetom iz »sveta Barbie« dodali knjižico z naslovom: Kako izgubiti težo. Za doseganje zastavljenega cilja predlaga učinkovit nasvet: »Ne jejte!«

Zaradi navedenih kritik so proizvajalci leta 1997 punčki sicer povečali obseg pasu, vendar so se pri novih modelih po letu 2000 spet približali prvotnim meram.

Na tržišču je tudi izvedba z obarvano poltjo, vendar prvotnih obraznih potez in telesnih značilnosti niso spreminjali. Šele po letu 2009 so temnopolte punčke oblikovali bolj realistično (Wikipedia 2013).

Sedemdeseta leta so bila obdobje hipijev, naravnega videza in zagorele polti.

V **dveh naslednjih desetletjih** so vrhunski modeli v ženski modni industriji postali opazno višji in lažji.

Super manekenke so presegle popularnost in zaslužke filmskih zvezd. Med najbolj znanimi modeli z evropskim poreklom so bile Claudia Chiffer, Cindy Crawford, Linda Evangelista in Elle Macpherson ter temnopolta Naomi Campbell, katere predniki izvirajo z Jamajke. Njihove telesne značilnosti so podobne kot v primeru Claudie

Chiffer: telesna višina 180 cm, telesna teža 59 kg, ITM 18. Po standardni kategorizaciji za odrasle je normalna teža pri vrednostih ITM od 20.0 do 24.9.

V osemdesetih je idealno vitko telo zaradi naraščajoče popularnosti aerobike postalo bolj mišičasto. Znana promotorka aerobnih vaj je bila igralka Jane Fonda.

V sredini devetdesetih se je obdobje super modelov končalo. Modne hiše so na trg lansirale kontroverzno eleganco heroinskih odvisnikov. Bolestno suhi in koščeni modeli s črno osenčenimi očmi, modro obarvanimi ustnicami in lasmi brez leska, so trend pripeljali do skrajnosti. Cinizem, nihilistična vizija lepote in androginitet naj bi predstavljali nasprotje zdravim in elana polnim predhodnicam.

Kate Moss, ki je postala znana z oglaševanjem modnega kreatorja Calvina Kleina, je poosebljala čas, ko je cena heroina padla in je postal trendovska droga srednjega in višjega družbenega sloja. Po smrti mladega modnega fotografa in ekscesnih primerih manekenk, kot je Jamie King, ki je bila uživalca heroina od svojega štirinajstega do devetnajstega leta, se je trend konec devetdesetih let izpel. Z Gisele Bündchen, naslednico tradicije super modelov, se je v svet mode povrnil normalen videz.

Za oblikovanje telesne linije sodobne ženske uporabljajo elastično spodnje perilo, korzete in nedrčke za privzdigovanje prsi.

Pri oblikovanju telesa je postala popularna plastična kirurgija obraza in operativno odstranjevanje odvečnega maščobnega tkiva. Za zniževanje prevelike telesne teže izvajajo drastične operacije prebavil, kot so skrajšanje tankega črevesa in zmanjšanje želodca.

Leta 2014 je medije preplavilo vsiljivo oglaševanje novega sredstva za zniževanje telesne teže (Nidora), ki naj bi povzročilo občutek sitosti in tako zmanjšalo potrebo po hrani. V reklami je sodelovala znana ameriška igralka Angelina Jolie, ki naj bi v štirih tednih izgubila 13 kg. Pri višini 169 cm naj bi tehtala okrog 45 kg, kar so podobni podatki kot pri suhici Twiggy, ki je bila ideal v šestdesetih letih.

Za današnje ženske je postala izguba telesne teže sinonim skrbi za telo, sinonim uspeha in privlačnosti. Moški imajo na splošno še vedno raje ženske z oblinami, kar pa ženske ignorirajo, ker tej sodbi ne dajo take pomembnosti, da bi vplivala na njihovo samozaznavo in samovrednotenje (Vasconcelos 1995 v Varela Silva&Vasconcelos 2001, 49)

3 MATERIAL IN METODE DELA

3.1 MERJENKE

Vzorec moje raziskave predstavljajo dijakinje drugega letnika Gimnazije Šentvid iz Ljubljane, kjer sem zaposlena kot profesorica biologije.

Dekleta so se za sodelovanje v raziskavi odločile prostovoljno. Sodelovalo je 60 dijakinj, kar predstavlja 98.36 % vseh drugošolk, ki sem jih v šolskem 2007/08 povabila k sodelovanju.

Merjenje in anketiranje sem izvedla v maju in juniju leta 2008. Za vse dijakinje sem predhodno pridobila pisno soglasje njihovih staršev, saj večina dijakinj v času raziskave še ni bila polnoletna. Njihova povprečna starost, preračunana na dan 10.5.2008, je bila 16.77 let, s standardno deviacijo 0.33 leta. Starostni razpon med 16.26 in 17.63 leti znaša 1.37 leta. Na osnovi starosti dijakinje uvrščamo v postpubertetno obdobje.

Tabela 3.1 Starostna sestava vzorca

starost	N	%
16.0-16.4	18	30.00
16.5-16.9	27	45.00
17.0-17.4	14	23.33
17.5-17.9	1	1.67

Dekleta so se v raziskavo vključila z veliko mero mladostne radovednosti. Pogosto so postavljala vprašanja glede interpretacije podatkov, pridobljenih pri njihovih meritvah in iz anketnih odgovorov.

Na vprašanje glede kraja bivanja je odgovorilo 58 dijakinj; med njimi jih je 36 (62 %) navedlo, da živijo v mestnem okolju, 22 (38 %) pa na podeželju.

3.1.1 Izobrazbena struktura staršev

Na vprašanje o izobrazbi matere je odgovorilo 59 dijakinj, glede očeta pa 58.

Tabela 3.2: Izobrazba staršev.

	mati		oče	
	N	%	N	%
Osnovna šola	1	1.7	4	6.7
Strokovna šola	9	15.0	10	16.7
Srednja šola	14	23.3	15	25.0
Višja šola	7	11.7	9	15.0
Visoka šola	17	28.3	14	23.3
Magisterij, doktorat	11	18.3	6	10.0
Σ	59		58	

Izobrazbeno strukturo staršev svojih dijakinj sem primerjala z izobrazbeno strukturo slovenske populacije, ki je predstavljena v Tabeli 1.3 (Statistični letopis Republike Slovenije za leto 2008, 117).

Upoštevala sem podatke za starostni skupini 35-44 in 45-54 let, v katerih je bil, v času meritev, pretežni del staršev obravnavanih dijakinj.

Po podatkih iz Statističnega letopisa je bilo Sloveniji, v obeh obravnavanih starostnih skupinah, 599 000 prebivalcev obeh spolov, od tega 294 000 žensk in 305 000 moških.

Tabela 3.3: Prebivalstvo starostnih razredov od 35-44 in 45-54, po stopnjah dosežene izobrazbe in po spolu, 2007.

*odstotkovni delež v obravnavani starostni skupini

1000

	<i>ženske</i>		<i>moški</i>		<i>skupaj</i>	delež*
	N	%	N	%	N	%
Osnovna šola	58	9.7	47	7.8	105	17.5
Strokovna šola	66	11	116	19.4	182	30.4
Srednja šola	99	16.3	84	14	183	30.5
Višja šola	25	4.2	18	3	43	7.2
Visoka šola	40	6.7	33	5.5	73	12.2
Magisterij, doktorat	6	1	7	1.2	13	2.2
	294		305		599	100

Izobrazbena raven staršev obravnavanih deklet je opazno višja od primerljive starostne skupine celotne slovenske populacije.

Izobrazbena raven mater je pri vseh stopnjah izobrazbe opazno višja, še najmanj pri strokovni/poklicni izobrazbi. Matere dijakinj za več kot 20 % presegajo slovensko povprečje glede visokošolske izobrazbe, še posebej pri najvišji stopnji izobrazbe (magisterij, doktorat).

Pri izobrazbi očetov dijakinj je pri osnovni in poklicni šoli majhno odstopanje navzgor, pri vseh višjih izobrazbenih ravneh pa je razlika bistveno večja.

Razliko v stopnji dosežene izobrazbe lahko pojasnim vsaj z dvema dejstvoma:

1. da večina deklet živi v mestnem okolju, kjer je izobrazbena struktura v primerjavi s podeželjem višja.
2. da otroke v gimnazijski program v večji meri usmerjajo starši, ki imajo višjo formalno izobrazbo.

3.2 METODE DELA

3.2.1 Antropometrične metode

Meritve sem opravila v maju in juniju 2008, na Gimnaziji Šentvid Ljubljana, v času dopoldanskega pouka. Meritve sem po dogovoru opravila med urami športne vzgoje, v svetli in topli učilnici za biologijo. Dijakinje so bile bose in oblečene v lahka vadbena oblačila, ki so omogočala dostop do merilnih mest.

Za vsako merjenko sem pripravila antropometrični list, na katerega sem poleg šifre in datuma meritev vpisala njene telesne mere.

Širino gležnja in zapestja sem izmerila na levi strani telesa. Na isti strani je bila izmerjena tudi širina kožne gube na nadlahti.

V maju 2008, ko sem opravljala meritve za magistrsko nalogo, so profesorji športne vzgoje sočasno izvajali vsakoletna merjenja za športnovzgojni karton. Podatke o telesni teži in višini ter o debelini kožne gube na tricepsu sem tako pridobila iz tega vira. Tehnike merjenja za športnovzgojni karton so standardizirane in so opisane v publikaciji Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah (Starc in drugi 2010, 10–11).

3.2.1.1 Uporabljeni antropometrični inštrumentarij

Telesna višina je bila izmerjena z Martinovim antropometrom ali višinomerom, natančnost odčitkov je bila do 5 mm.

Za merjenje telesne teže je bila uporabljena medicinska decimalna tehtnica, natančnost odčitkov je bila 0.5 kg.

Za merjenjem kožne gube na nadlahti je bil uporabljen kaliper, ki je umerjen tako, da pritisk na kožo znašal 1 bar. Natančnost meritev je bila do 1 mm.

Za merjenje širine gležnja in zapestja sem uporabila drseče šestilo.

3.2.1.2 Meritve

TELESNA TEŽA

Z merjenjem telesne teže ugotavljamo voluminoznost telesa. Merjenka je stopila na sredino medicinske decimalne tehtnice, kjer je mirno stala, dokler odčitek ni bil zabeležen.

TELESNA VIŠINA

Merjenka je stala vzravnano, s hrbtom proti antropometru. Bosi stopali sta bili vzporedni, glava pa poravnana s frankfurtsko horizontalo.¹ Višina je bila izmerjena od podlage (basis) do najvišje točke na glavi (vertex).

BISTILOIDNA ŠIRINA ZAPESTJA

Meritev je potekala v stoječem položaju. Merjenka je imela roko upognjeno v komolcu, pod pravim kotom, dlan je bila obrnjena navznoter, nadlaket je bila v navpični legi. Širino zapestja sem izmerila z drsečim šestilom na najbolj zunanjih točkah koničastih izrastkov podlahtnice in koželjnice, to sta processus styloideus ulnaris et radialis.

BIMALEOLARNA ŠIRINA GLEŽNJA

Merjenka je stala, njeni bos stopali sta bili pri tem nekoliko razmaknjeni, da je bila telesna teža enakomerno razporejena na obeh nogah. Pri merjenju sem kraka drsečega šestila postavila na najbolj izbočeni točki zunanjega in notranjega gležnja, malleolus lateralis et medialis.

¹ Frankfurtska horizontala je navidezna vodoravna linija, ki se dotika spodnjega roba očesne votline (točka orbitale) in ušesne odprtine (porus acusticus).

KOŽNA GUBA NA NADLAHTI

Z merjenjem kožne gube na nadlahti ugotavljamo količino podkožnega maščevja v zgornji tretjini leve nadlahti, na troglavi mišici (m. triceps brachii). Merjenka je med merjenjem stala z ohlapno sproščenimi rokami, kožna guba na zadnji strani leve nadlahti se privzdigne, debelina pa izmeri na sredini med akromionom (processus acromialis) lopatice in vrhom olekranona (olecranon) podlahtnice.

3.2.2 Razmerje med telesno višino in težo

Iz podatkov o telesni višini in teži sem izračunala indeks telesne mase – ITM/BMI (body mass index).

$$\text{ITM} = \text{teža (kg)} / (\text{višina (m)})^2$$

Vrednosti ITM razvrstimo v več kategorij:

prenizka teža	ITM	<	19.99
normalna teža	ITM		20.00 - 24.99
prekomerna teža	ITM		25.00 - 29.99
debelost	ITM	>	30.00

Tovrstna klasifikacija ITM je v literaturi najpogostejša in se uporablja tudi pri obravnavi mladostnikov (Vidmar Nair 2004, 35).

3.2.3 Statistični izračuni

Vse podatke sem statistično obdelala. Vsakemu parametru sem določila najmanjšo (min) in najvišjo (max) vrednost, povprečje/ $(\bar{X})$, mediano/Me, varianco/ s^2 , standardno deviacijo/s, koeficient variacije/KV in standardno napako povprečja vzorca/SE.

Za statistično obdelavo podatkov sem uporabila program IBM SPSS Statistics.

3.2.3.1 Pearsonov korelacijski koeficient/(rxy)

Pearsonov koeficient korelacije predstavlja velikost linearne povezanosti spremenljivk x in y. Koeficient je definiran kot vsota vseh produktov standardnih odklonov obeh vrednosti, v razmerju s stopnjami prostosti. Izračunamo ga lahko v primeru dveh številskih spremenljivk.

Na splošno ni nekega striktnega dogovora o mejah, ki določajo kdaj je povezanost šibka, srednja ali močna, zato navedene mejne vrednosti lahko uporabljamo le kot

pripomoček pri interpretaciji, ki mora izhajati iz značilnosti vsakega obravnavanega primera.

V primerih, ko so vrednosti korelacijskega koeficienta do 0.20, je korelacija neznatna oz. zanemarljiva. Izračunani koeficient je v takih primerih lahko prej posledica slučajnega ujemanja podatkov kot pa njihove dejanske povezanosti.

Če so vrednosti koeficienta med 0.20 in 0.40, gre za rahlo ali šibko korelacijo. Pri srednje močni korelaciji so vrednosti od 0.40 in 0.70, pri močni korelaciji pa med 0.70 in 0.85. Vrednosti nad 0.85 pomenijo zelo močno korelacijo.

Pearsonov koeficient korelacije sem uporabila pri interpretaciji povezanosti med TT in KG, širino zapestja in gležnja, KG in ITM, širinama sklepov in ITM, ter TT in ITM.

3.2.3.2 Hi-kvadrat/ χ^2

Koeficient Hi-kvadrat meri povezanost med dvema spremenljivkama, od katerih je ena odvisna in druga neodvisna. Izračunamo ga lahko v primeru, ko je ena od spremenljivk nominalna, druga pa nominalna, ordinalna ali numerična.

Hi-kvadrat preizkus hipoteze neodvisnosti nam pove, ali se med različnimi podskupinami vzorca pojavljajo statistično pomembne razlike glede druge spremenljivke. Lahko ga izvedemo, če stopnja tveganja za posplošitev ni večja od 5 %. Temelji na primerjavi empiričnih (dejanskih odgovorov) in pričakovanih frekvenc. Izvedbo je možna, če vzorec vsebuje vsaj 40 enot, kadar nobena pričakovana frekvenca ni manjša od 1 in kadar je vsaj 80 % pričakovanih frekvenc višjih od 5.

Test sem uporabila pri ugotavljanju povezanosti med izobrazbo staršev in zadovoljstvom s telesnim videzom.

3.2.4 Anketa

Namen uvodnega dela vprašalnika je ovrednotenje odnosa med sociokulturnimi določevalci in telesno podobo dijakinj. Osrednji del vprašalnika zajema raziskavo prehranskih navad in poznavanje načel zdrave prehrane. Z anketnimi odgovori sem pri dijakinjah pridobila podatke o njihovi fizični aktivnosti ter o kajenju in ovrednotila zadovoljstvo z njihovim telesnim videzom.

Vprašalnik je bil anonimen in ima rubriko za šifro, ki mi je omogočila, da sem podatke z antropometričnih listov lahko povezala z anketnimi odgovori.

Dijakinje so odgovorile na 38 vprašanj.

Prvi del vprašalnika vsebuje osnovne podatke o socialno-ekonomskem položaju vsake merjenke: datum rojstva, izobrazbo staršev in kraj bivanja. Sledita jima vprašanji o številu otrok in družinskih članov ter vprašanje o strukturi družine.

Drugi del obravnava prehranjevalne navade dijakinj. Vprašanja se nanašajo na število in rednost dnevnih obrokov, na uživanje sadja, zelenjave, sladkarij in slanih prigrizkov ter pitje tekočin, sledita jim vprašanji o poznavanju zdrave prehranjevalne piramide živil ter o vegetarijanstvu.

V tretjem delu so vprašanja, ki raziskujejo tiste značilnosti življenjskega sloga deklet, ki niso vezana na prehrano, na njihov odnos do fizične aktivnosti, do kajenja in pitja alkohola. V zaključnem delu sta vprašanji o zadovoljstvu s telesnim videzom in o hujšanju. Zadnji dve vprašanji sta podatka o vrednosti trenutne telesne teže in telesne višine.

V anketi je del vprašanj označenih z zvezdico (*). Zastavljena so na enak način, kot v anketi HBSC, tako, da so podatki iz obeh vprašalnikov primerljivi (HBSC 2004).

3.2.4.1 Obdelava odgovorov na zastavljena anketna vprašanja

1. Odgovore iz posameznih anket sem preštela, izračunala deleže posameznih odgovorov in rezultate predstavila v obliki preglednic.
2. Nekaterne anketne odgovore sem povezala s kategorijami ITM. Rezultati so podani v obliki tabel s frekvencami in odstotki.
3. Nekaterne odgovore iz ankete sem povezala z določenimi antropometričnimi vrednostmi. Rezultati so izraženi s frekvencami in deleži, ki so razvrščeni v preglednicah.

4 REZULTATI

4.1 OPISNA STATISTIKA IZMERJENIH IN IZRAČUNANIH PARAMETROV

V tabeli 4.1 so predstavljene najmanjše in največje vrednosti izmerjenih spremenljivk ter izračuni njihovega povprečja/ $(\bar{X})$, mediane/Me, variance/ s^2 , standardne deviacije/s, koeficienta variacije/KV in standardne napake povprečja vzorca/SE.

Navedene so vrednosti za telesno težo/TT, telesno višino/TV, širino zapestja/ŠZap, širino gležnja/ŠGle, kožno gubo na nadlahti/KG in indeks telesne mase/ITM.

Tabela 4.1: Opisna statistika izmerjenih in izračunanih parametrov.

Parameter	N	Min	Max	$(\bar{X})$	Me	s^2	s	KV %	SE
TT (Kg)	60	47.00	80.00	57.83	58.00	47.95	6.92	11.97	0.89
TV (cm)	60	153.5	184.00	166.85	166.25	36.82	6.07	3.64	0.78
ŠZap (cm)	59	4.10	5.40	4.80	4.90	0.08	0.28	5.83	0.04
ŠGle (cm)	58	5.50	7.10	6.41	6.40	0.11	0.33	5.15	0.04
KG (mm)	56	6.00	24.00	12.55	13.00	9.02	3.00	23.90	0.40
ITM(kg/m ²)	60	17.33	28.65	20.78	20.50	5.51	2.35	11.31	0.30

4.2 PRIMERJAVA NEKATERIH STATISTIČNIH PARAMETROV ŠENTVIŠKEGA VZORCA Z MERITVAMI MLADINE V LJUBLJANI

Podatke za primerjavo s svojim vzorcem sem pridobila iz publikacije Ocena telesne razvitosti otrok in mladine v Ljubljani (Štefančič in drugi 1996). Raziskave, ki so vir podatkov za primerjavo, so potekale v letih 1991/92 med dijaki Gimnazije Poljane, Srednje zdravstvene šole, Srednje gostinske šole in Srednje tehnične šole. V Tabeli 4.2 so podatki za telesno višino, telesno težo in širino gležnja pri dijakinjah iz vzorčne in primerjalne skupine 4 ljubljanskih srednjih šol. Dijakinje v obeh skupinah so bile v času meritev v povprečju stare sedemnajst let. V mojem vzorcu je 60 dijakinj, v ljubljanskem pa 101.

Tabela 4.2: Opisna statistika parametrov vzorca iz Šentvida in srednješolk iz Ljubljane.

parameter	N	($\bar{X}$)	s	$X_{\min}$	$X_{\max}$	KV %
TT(Kg)	101	58.5	7.20	45.00	76.80	12.30
	60	57.8	6.92	47.00	80.00	11.97
TV(cm)	101	165.10	5.50	153.50	178.00	3.30
	60	166.85	6.07	153.50	184.00	3.64
ŠGle(cm)	101	6.10	0.30	5.40	7.00	4.90
	60	6.41	0.33	5.50	7.10	5.15

Dekleta, ki sem jih merila leta 2008, so v povprečju 1.75 cm višja, 0.7 kg lažja in imajo v primerjavi s starejšimi merjenkami za 0.31 cm širši gleženj. Šentviška dekleta so torej glede na ljubljansko skupino vitkejše postave in imajo robustnejše okostje. Razpon telesne višine v moji skupini je velik, saj znaša 30 cm, kar je 6 cm več kot pri ljubljanski skupini, kar se izkazuje tudi z ustrezno večjo vrednostjo standardne deviacije. Zanimivo je, da je telesna višina najnižjih deklet pri obeh skupinah enaka, pri najvišjih dekletih pa je med njima opazna razlika. V Šentvidu ima najvišje dekle 184 cm, v ljubljanski skupini pa šest centimetrov manj. Podatki nakazujejo, da se sekularni trend povečevanja telesne višine še ni končal. Šentviške sedemnajstletnice imajo nižjo telesno težo in robustnejše okostje kot ljubljanska skupina, kar nakazuje, da so manj rejene od vrstnic, ki so sodelovale v šestnajst let starejši raziskavi.

4.3 KATEGORIZACIJA ITM

Vrednosti ITM razvrstimo v več kategorij:

Kategorija 1 = ITM < 19.9 prenizka teža

Kategorija 2 = ITM od 20.0 do 24.9 normalna teža

Kategorija 3 = ITM od 25.0 do 29.9 prekomerna teža

Kategorija 4 = ITM > 30.0 debelost

Uporabila sem klasifikacijo, ki je v literaturi najpogostejša (Vidmar Nair 2004, 35).

Tabela 4.3 prikazuje, kakšna je razporeditev dijakinj iz mojega vzorca, glede na izračunane vrednosti ITM.

Tabela 4.3: Kategorije ITM.

Kategorija ITM	N	%
1	26	43.33
2	31	51.67
3	3	5.0
4	0	0.0

Največji delež (52 %) dijakinj je uvrščenih v drugo kategorijo, kar pomeni, da imajo normalno telesno težo. Delež deklet, ki imajo prenizko telesno težo, je sorazmerno velik, saj predstavlja 43 %. Prekomerno težo imajo samo tri dijakinje (5 %), nobena ne spada v kategorijo debelosti.

4.4 STATISTIČNI PRIKAZ KORELACIJ MED ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI

Tabela: 4.4 Koeficient korelacije po Pearsonu za spremenljivki telesna teža in kožna guba.

	telesna teža(kg)	kožna guba(mm)
telesna teža	1.000	0.470
ρ		0.000
signifikanca		56
N	60	

Interpretacija rezultatov

Pearsonov koeficient korelacije med spremenljivkama telesna teža in kožna guba znaša 0.470. Gre za srednje močno pozitivno povezanost. Pozitivna vrednost koeficienta v tem primeru pomeni, da se pri dijakinjah sorazmerno z naraščanjem telesne teže povečuje tudi debelina njihove kožne gube na nadlahti. Povezanost med spremenljivkama je statistično značilna pri stopnji, nižji od 0.01.

Tabela: 4.5 Koeficient korelacije po Pearsonu za spremenljivki širina l gležnja in l zapestja.

	l gleženj(cm)	l zapestje(cm)
l gleženj	1.000	0.373
ρ		0.004
signifikanca		59
N	58	

Interpretacija rezultatov

Pearsonov koeficient povezanosti med širino gležnja in širino zapestja znaša 0.373 in kaže na šibko povezanost spremenljivk. Koeficient je pozitiven, kar pomeni, da imajo dekleta, pri katerih je bila izmerjena večja širina gležnja, tudi širša zapestja, pri čemer moramo upoštevati, da je korelacija šibko izražena. Povezanost je statistično značilna (stopnja značilnosti je manj kot 0.01 oz. tveganje je manjše kot 1%).

Tabela: 4.6 Koeficient korelacije po Pearsonu za spremenljivki kožna guba in ITM.

	kožna guba(mm)	ITM (kg/m ²)
kožna guba(mm) ρ	1.000	0.467
signifikanca		0.000
N	56	60

Interpretacija rezultatov

Pearsonov korelacijski koeficient znaša 0.467. Povezanost je statistično značilna, stopnja značilnosti je manj kot 0.01. Velikost koeficienta kaže, da je povezanost srednje močna. Povezanost med indeksom telesne mase in debelino kožne gube oz. količino podkožnega maščobnega tkiva je statistično dokazljiva, vendar ni velika.

Tabela: 4.7 Koeficient korelacije po Pearsonu za spremenljivki I zapestje in ITM.

	I zapestje(cm)	ITM (kg/m ²)
I zapestje ρ	1.000	0.212
signifikanca		0.107
N	59	60

Interpretacija rezultatov

Pearsonov korelacijski koeficient znaša 0.212. Povezanost je statistično značilna, vendar je korelacija šibko izražena. Stopnja značilnosti je večja kot 5 % ($p=10.7$), kar pomeni, da med širino zapestja in ITM ni statistično značilne povezave.

Tabela: 4.8 Koeficient korelacije po Pearsonu za spremenljivki I gleženj in ITM.

	I gleženj	ITM (kg/m ²)
I gleženj ρ	1.000	0.015
signifikanca		0.910
N	58	60

Interpretacija rezultatov

Pearsonov korelacijski koeficient ima zelo majhno vrednost, znaša 0.015, zato o povezavi med ITM in širino gležnja ne moremo govoriti. Stopnja značilnosti, ki je večja kot 5 % ($p=9.1$) potrjuje, da med širino gležnja in ITM ni statistično značilne povezave.

Tabela: 4.9 Koeficient korelacije po Pearsonu za telesno težo in ITM.

		telesna teža(kg)	ITM (kg/m ²)
I gleženj	ρ	1.000	0.814
	signifikanca		0.000
	N	60	60

Interpretacija rezultatov

Pearsonov koeficient korelacije med spremenljivkama telesna teža in ITM je 0.814 in kaže na močno pozitivno povezanost. Povezanost med spremenljivkama je statistično značilna pri stopnji nižji od 0.01.

Tabela: 4.10 Test hi-kvadrat o povezanosti med izobrazbo staršev in zadovoljstvom s telesnim videzom.

Kako ocenjuješ svoj telesni videz?	Najvišje dosežena izobrazba staršev			
	Nizka	Srednja	Visoka	Skupaj
Sem zelo suha.	0	0	2	2
Sem malo presuha.	0	1	3	4
Imam normalno težo.	4	4	27	35
Sem malo predebela.	3	4	9	16
Skupaj	7	9	41	57

	vrednost	df	signifikanca
Pearson hi-kvadrat	4.018	6	0.674
N veljavnih primerov	57		

Interpretacija rezultatov testa hi-kvadrat

S testom sem preverila hipotezo, da sta izobrazba staršev in zadovoljstvo s telesnim videzom med seboj povezani spremenljivki. (Starši so bili glede na izobrazbo združeni v tri skupine. V skupini z visoko stopnjo so starši, ki imajo najmanj višjo izobrazbo.) Vrednost testa χ^2 je 4.018. Signifikanca je 0.674 in presega 5 % tveganje, s katerim bi zavrnila ničelno hipotezo: povezanost med spremenljivkama izobrazba staršev in zadovoljstvo s telesnim videzom ni statistično značilna. Ničelne hipoteze tako ne moremo zavrniti, zato lahko zaključim, da izobrazba staršev nima vpliva na zadovoljstvo s telesnim videzom njihovih hčerk. Za zanesljivost testa je problem premajhna velikost vzorca, saj vse celice v kontingenčni tabeli nimajo vsaj 5 enot.

4.5 OVREDNOTENJE ITM V POVEZAVI Z DEBELINO KOŽNE GUBE IN ŠIRINO ZAPESTJA IN GLEŽNJA

V Tabeli 4.11 so dijakinje razporejene po rastoči vrednosti ITM, ki jim sledijo izmerjene vrednosti telesnih parametrov.

Tabela 4.11: Razvrstitev deklet po ITM, z vrednostmi njihove kožne gube, širine zapestja in gležnja ter telesne višine in teže.

razvrstitev po ITM	ITM(kg/m ²)	KG (mm)	ŠZap (cm)	ŠGle (cm)	TV(cm)	TT (kg)
1.	17.33	13.0	5.10	6.80	176.50	54.00
2.	17.37	13.0	4.60	6.00	164.50	47.00
3.	17.63	7.0	5.10	6.60	175.00	54.00
4.	17.87	12.0	5.00	6.40	177.00	56.00
5.	18.07	8.0	5.00	6.90	165.50	49.50
6.	18.11	14.0	4.60	6.50	167.00	50.50
7.	18.29	10.0	4.50	6.30	162.00	48.00
8.	18.34	9.0	4.70	6.40	170.00	53.00
9.	18.42	13.0	4.10	6.10	168.00	52.00
10.	18.44	-	4.30	5.90	165.50	50.50
11.	18.60	10.0	5.00	6.80	161.50	48.50
12.	18.65	10.0	5.00	6.20	167.00	52.00
13.	18.75	11.0	4.70	6.00	162.50	49.50
14.	19.05	17.0	5.40	7.00	176.00	59.00
15.	19.20	10.0	5.00	7.00	184.00	65.00
16.	19.33	13.0	4.50	6.00	164.00	52.00
17.	19.38	11.0	5.00	6.00	173.00	58.00
18.	19.41	14.0	4.60	6.40	178.00	61.50
19.	19.60	13.0	4.30	6.20	166.00	54.00
20.	19.61	11.0	4.90	6.50	172.00	58.00
21.	19.61	17.0	5.10	6.30	169.00	56.00
22.	19.83	8.0	4.40	6.20	158.00	49.50
23.	19.83	-	5.20	6.60	165.00	54.00
24.	19.90	10.0	4.50	6.80	168.50	56.50
25.	19.91	13.0	4.60	6.60	180.00	64.50
26.	19.96	14.0	4.70	6.40	164.50	54.00

27.	20.12	12.0	4.50	6.1	160.00	51.50
28.	20.43	10.0	5.10	6.60	168.50	58.00
29.	20.45	12.0	4.50	6.20	161.00	53.00
30.	20.49	13.0	5.00	6.40	167.50	57.50
31.	20.51	9.0	5.00	6.50	160.00	52.50
32.	20.52	-	-	-	171.00	60.00
33.	20.70	6.0	4.90	6.20	158.50	52.00
34.	20.80	14.0	4.60	5.70	153.50	49.00
35.	20.80	15.0	4.50	6.70	167.00	58.00
36.	20.96	12.0	4.50	6.20	168.50	59.50
37.	21.11	13.0	5.00	6.60	170.00	61.00
38.	21.30	13.0	4.70	6.50	165.00	58.00
39.	21.37	9.0	4.90	6.20	156.00	52.00
40.	21.41	13.0	4.90	6.80	166.00	59.00
41.	21.45	13.0	5.00	6.20	163.00	57.00
42.	21.47	16.0	4.70	6.20	161.50	56.00
43.	21.67	12.0	4.40	7.10	181.00	71.00
44.	21.70	16.0	5.00	6.50	163.50	58.00
45.	21.92	13.0	4.80	6.70	167.50	61.50
46.	21.97	12.0	4.90	6.60	168.00	62.00
47.	22.00	13.0	4.70	6.90	166.50	61.00
48.	22.05	16.0	4.90	6.60	173.00	66.00
49.	22.32	15.0	5.10	6.60	168.00	63.00
50.	22.63	12.0	5.20	-	163.50	60.50
51.	22.73	18.0	4.70	6.30	166.50	63.00
52.	22.81	12.0	4.90	6.20	161.50	59.50
53.	22.85	15.0	4.60	6.10	160.00	58.50
54.	22.96	14.0	4.50	5.50	165.00	62.50
55.	23.05	10.0	5.10	6.50	164.00	62.00
56.	24.17	14.0	4.60	6.80	164.00	65.00
57.	24.69	16.0	4.60	6.10	161.00	64.00
58.	26.53	10.0	5.20	6.60	167.00	74.00
59.	28.01	-	4.90	6.70	169.00	80.00
60.	28.65	24.0	5.40	6.20	165.00	78.00

Tabela: 4.12 Minimalne, maksimalne in povprečne vrednosti ter standardna deviacija za indeks telesne mase, debelino kožne gube ter širini zapestja in gležnja.

	ITM (kg/m ²)	KG (mm)	Gle (cm)	Zap (cm)
X min.	17.33	6.00	5.50	4.10
X maks.	28.65	24.00	7.10	5.40
$\bar{X}$	20.78	12.60	6.40	4.80
s	2.35	3.35	0.33	0.28

V skupini najlažjih deklet je bila najmanjša debelina kožne gube, 7 mm, izmerjena pri eni dijakinji, pri ostalih so bile vrednosti 8-17 mm. Nadpovprečno vrednost KG je imelo 11 dijakinj, najvišjo vrednost, 17 mm, sta imeli dve dijakinji.

Najmanjša debelina KG v vzorcu je bila 6 mm, imela jo je dijakinja z normalno telesno težo, ki je po vrednosti ITM razvrščena na 33. mesto.

V skupini deklet, ki imajo prekomerno težo, izstopa dijakinja, ki ima med vsemi merjenkami največjo vrednost kožne gube (24 mm) in izračunan najvišji ITM (28.65). V tej skupini je zanimiv primer dijakinje, ki je po vrednosti ITM (26.53) uvrščena na 58. mesto, vendar ima podpovprečno debelino kožne gube (10 mm).

4.6 OCENA TELESNE RAZVITOSTI DIJAKINJ NA IZBRANIH PRIMERIH IN OVREDNOTENJE VLOGE ITM V POVEZAVI Z DRUGIMI ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI

Skladno z navedenimi teoretičnimi izhodišči v poglavju 2.4 je pomembno, da izračunane vrednosti ITM dopolnim s podatki, ki so bili pridobljeni z antropološkimi meritvami in z odgovori na anketna vprašanja. S celovitim pristopom pri obravnavi telesne razvitosti dosežem, da ITM uporabim kot ustrezno aplikativno orodje.

Za prikaz uporabe ITM pri interpretaciji telesne razvitosti sem izračunane vrednosti za posamezne dijakinje dopolnila z odgovori iz anketnega vprašalnika. Izbrala sem značilne primere, ki ilustrirajo, da ITM za oceno, ali ima posameznik ustrezno telesno težo, ne zadošča.

- A. Prvi primer je dijakinja, ki je glede na vrednost ITM (17.63), v prvi kategoriji uvrščena na 3. mesto (glej Tabelo 4.11). Pri njej je debelina kožne gube/KG (7 mm) pod povprečno vrednostjo, ima pa robustno kostno zgradbo. Izmerjeni širini gležnja (6.6 cm) in zapestja (5.1 cm) sta v vzorcu nekoliko nad

povprečjem, pri čemer je presežek izrazitejši na zapestju. Dekletova telesna višina/TV je 175 cm, telesna teža/TT je 54 kg, s športom se ukvarja rekreativno, 1-2 krat tedensko.

- B. V drugem primeru gre za dijakinjo z normalno telesno težo, ki je po ITM (20.7) uvrščena na 33. mesto in ima najmanjšo izmerjeno vrednost KG (6 mm), ki zelo odstopa od povprečja (je izven območja dveh standardnih deviacij). Izmerjene vrednosti okostja so povprečne, širina gležnja je 6.2 cm, širina zapestja je 4.9 cm. Dijakinja je nižje rasti, njena telesna višina je 158.5 cm, telesna teža je 52 kg. V anketi je navedla, da vsak dan trenira tek, pred televizorjem oz. računalnikom pa je dnevno manj kot eno uro. Iz navedenih podatkov lahko zaključim, da ima glede na povprečno robustnost okostja in majhno količino podkožnega maščobnega tkiva, dobro razvito muskulaturo.
- C. V tretjem primeru gre za dijakinjo, ki je glede na ITM (22.96) razvrščena na 54. mesto, na koncu kategorije z normalno težo. Ima nadpovprečno debelino kožne gube (14 mm) ter gracilno okostje. Med vsemi dijakinjami ima najmanjšo širino gležnja (5.5 cm), širina zapestja (4.5 cm), je prav tako med najnižjimi, njena TV je 165 cm, TT je 62.5 kg. Dijakinja se ne ukvarja s športom. Čeprav je po vrednosti ITM uvrščena v skupino z normalno težo, lahko utemeljeno ocenimo, da je dokaj rejena. Za natančnejše razlikovanje med masivnostjo in zamaščenostjo manjkajo podatki o razporeditev maščobnega tkiva na drugih delih telesa.
- D. Četrta dijakinja je tretja najtežja, glede na ITM (26.53) je uvrščena na 58. mesto. Ima robustno okostje, širina gležnja je 6.6 cm, zapestja pa 5.2 cm, pri čemer ima podpovprečno debelino kožne gube, ki je 10 mm. Njena telesna višina je 167 cm, TT je 74 kg. Kljub visokemu ITM dijakinja nima veliko maščobnega tkiva, ima nadpovprečno masivno okostje in dobro razvito mišičje. Dijakinja vsak dan trenira košarko. V njenem primeru lahko ponovno potrdimo, da ITM ne omogoča razlikovanja med masivnostjo in zamaščenostjo telesa.

4.7 REZULTATI ODGOVOROV NA VPRAŠALNIK

V tabeli 4.13 so združeni odgovori dijakinj o izobrazbi staršev, kraju bivanja in strukturi njihove družine. Pri vprašanju o izobrazbi staršev so anketni odgovori zaradi primernosti za nadaljnjo obdelavo delno združeni.

Tabela 4.13: Izobrazba staršev, kraj bivanja in struktura družin pri dijakinjah iz vzorca.

Izobrazba matere		N	%
	a osnovna šola	1	1.69
	b srednja šola	23	38.98
	c višja, visoka, podipl. izobrazba	35	59.32
Σ		59	100.00
Izobrazba očeta			
	a osnovna šola	4	6.90
	b srednja šola	25	43.10
	c višja, visoka, podipl. izobrazba	29	50.00
Σ		58	100.00
Kraj bivanja			
	a mestno okolje	36	62.07
	b podeželje	22	37.93
Σ		58	100.00
Število družinskih članov			
	2	4	6.78
	3	12	20.34
	4	28	47.46
	5	8	13.56
	6	6	10.17
	7	1	1.69
Σ		59	100.00
Struktura družine			
	a prisotna oba starša	47	78.33
	b en starš z očimom/mačeho	2	3.33
	c enostarševska družina	9	15.00
	d drugo	2	3.33
Σ		60	100.00
Število otrok v družini			
	1	14	23.33
	2	30	50.00
	3	8	13.33
	4 ali več	8	13.33
Σ		60	100.00

4.7.1 Prehranske navade dijakinj

Tabela 4.14: Prehranske navade dijakinj.

		N	%
*Pogostost zajtrkov med delovnim tednom	a nikoli	27	45.00
	b enkrat	4	6.67
	c dvakrat	1	1.67
	d trikrat	6	10.00
	e štirikrat	2	3.33
	f vsak dan	20	33.33
Σ		60	100.00
Pojasnilo glede opuščanja zajtrka med delovnim tednom	a zjutraj nisem lačna	11	42.31
	b nimam časa	15	57.69
	c želim vzdrževati želeno telesno težo	0	0.00
Σ		26	100.00
*Zajtrk ob koncu tedna	a nikoli	6	10.00
	b enkrat	13	21.67
	c oba dneva	41	68.33
Σ		60	100.00
Pojasnilo glede opuščanja zajtrka ob koncu tedna	a doma ne zajtrkujemo	0	0.00
	b zajtrk prespim	10	75.00
	c nisem lačna	2	25.00
Σ		12	100.00
Naročilo na šolsko malico	a da, redno	28	47.46
	b da, občasno	1	1.69
	c ne	30	50.85
Σ		59	100.00
* Pogostost kosila med delovnim tednom	a nikoli	0	0.00
	b enkrat	1	1.67
	c dvakrat	2	3.33
	d trikrat	5	8.33
	e štirikrat	5	8.33
	f vsak dan	47	78.33
Σ		60	100.00
Uživanje kosila v šoli	a da	1	1.67
	b ne	59	98.33
Σ		60	100.00
* Kosilo ob koncu tedna	a nikoli	0	0.00
	b enkrat	9	15.52
	c oba dneva	49	84.48
Σ		58	100.00

* Pogostost uživanja večerje med delovnim tednom	a nikoli b enkrat c dvakrat d trikrat e štirikrat f vsak dan	6 2 8 7 11 26	10.00 3.33 13.33 11.67 18.33 43.33
Σ		60	100.00
Pojasnilo glede opuščanja večerje med tednom	a doma večerje ne pripravljamo b nisem lačna c ohraniti želim zeleno težo	3 5 5	23.08 38.46 38.46
Σ		13	100.00
* Večerja ob koncu tedna	a nikoli b enkrat c oba dneva	9 17 6	28.13 53.13 18.75
Σ		32	100.00
*Pogostost uživanja zelenjave	a nikoli b manj kot 1-krat tedensko c enkrat tedensko d od 2-4-krat tedensko e 5-6-krat tedensko f vsak dan, enkrat g vsak dan, večkrat	2 2 3 17 12 13 11	3.33 3.33 5.00 28.33 20.00 21.67 18.33
Σ		60	100.00
* Pogostost uživanja sadja	a nikoli b manj kot enkrat tedensko c enkrat tedensko d od 2-4-krat tedensko e 5-6-krat tedensko f vsak dan, enkrat g vsak dan, večkrat	0 2 1 16 10 7 23	0.00 3.39 1.69 27.12 16.95 11.86 38.98
Σ		59	100.00
* Pogostost uživanja sladkarij (bonboni, čokolada, pecivo...)	a nikoli b manj kot enkrat tedensko c enkrat tedensko d od 2-4krat tedensko e 5-6-krat tedensko f vsak dan, enkrat g vsak dan, večkrat	4 1 9 15 13 8 9	6.78 1.69 15.25 25.42 22.03 13.56 15.25
Σ		59	100.00

Pogostost uživanja slanih prigrizkov? (čips, slano pecivo...)	a nikoli b manj kot enkrat na ted. c enkrat tedensko d od 2-4-krat tedensko e 5-6-krat tedensko f vsak dan, enkrat g vsak dan, večkrat	7 17 17 16 1 1 0	11.86 28.81 28.81 27.12 1.69 1.69 0.00
Σ		59	100.00
Poznavanje zdrave prehranjevalne piramide	a da b ne	49 7	87.5 12.5
Σ		56	100.00
Pravilna razvrstitev živil v zdravi prehranjevalni piramidi	a rdeče meso, surovo maslo, izdelki iz bele moke, sladkarije, gazirane pijače b sadje in zelenjava c stročnice in oreški d ribe, perutnina, jajca e polnovredni žitni izdelki, nenasičena rastlinska olja	pr. 6 npr. 53	10.17 89.83
Σ		59	100.00
Prevladujoča tekočina za pitje	a voda b sadni sokovi in napitki c gazirane pijače a + c voda in sadni sokovi	41 11 0.0 5	71.93 19.30 0.00 8.77
Σ		57	100.00
* Pogostost uživanja sladkih nealkoholnih pijač (sladkani sokovi, kole...)	a nikoli b manj kot enkrat ted. c enkrat tedensko d od 2-4-krat tedensko e 5-6-krat tedensko f vsak dan, enkrat g vsak dan, večkrat	4 10 9 22 4 2 7	6.90 17.24 15.52 37.93 6.90 3.45 12.07
Σ		58	100.00
Opredelitev o vegetarijanstvu	a ne b da	49 11	81.67 18.33
Σ		60	100.00
Tip vegetarijanstva	a veganstvo b rastlinska hrana, jajca, živalsko mleko c rastlinska hrana, jajca, živalsko mleko, ribe	0 3 5	0.00 37.5 62.5
Σ		8	100.00

Analiza odgovorov (glej Tabelo 4.14), ki so jih v anketi navedle dijakinje kaže, da so njihove prehranske navade pogosto neustrezne, kar se začne že pri uživanju zajtrka. Med tednom redno zajtrkuje le 33 % deklet, kar 45 % jih zajtrk izpusti. Ob koncu tedna se delež deklet, ki zajtrkujejo poveča, vendar jih kljub temu 32 % nima rednega jutranjega obroka. Kot pojasnilo, zakaj ne uživajo zajtrka, jih je največ (58 %) navedlo, da nimajo časa, 42 % jih zatrjuje, da niso lačne, nobena pa kot razlog ni navedla vzdrževanje želene telesne teže. Rezultati kažejo, da dekleta podcenjujejo pomen jutranjega obroka za uspešno delo v šoli. Domnevam, da je pri nekaterih problem tudi neustrezen dnevni ritem. Pri dekletih, ki zjutraj ne vstanejo dovolj zgodaj, da bi lahko v miru pojedle zajtrk, je vprašanje, ali gredo zvečer pravočasno k počitku. Med dijakinjami, ki zajtrk izpustijo ob koncu tedna, jih je tri četrtine navedlo, da ga prespijo.

Med 27 dijakinjami, ki med tednom ne zajtrkujejo, jih je 55 % redno naročenih na šolsko malico, ki sicer popravi njihov jutranji energetski primanjkljaj, vendar s precejšnjim časovnim zaostankom, saj je malica pripravljena šele po tretji šolski uri, ob 10:30. Med anketiranimi dijakinjami je manj kot polovica (47 %) redno naročena na šolsko malico.

Kosilo je med dekleti najrednejši dnevni obrok. Med tednom redno kosi 78 % dijakinj, ob koncu tedna pa 84 %. Odgovora, da nikoli ne uživa kosila, ni navedla nobena dijakinja. Razen ene dijakinje, ki ima kosilo v šoli, vse ostale kosijo doma, nobena ni navedla, da kosi v lokalu ali da namesto kosila je sendviče.

Večerja je obrok, ki ga izpušča največ deklet. Med tednom vsak dan večerja 43 % deklet, ob koncu tedna jih oba dneva večerja le 19 %, dobra polovica pa en dan. Med razlogi za opuščanje večerje sta enakovredno zastopana dva odgovora: ohranitev želene teže in izostanek lakote. Na vprašanje o izpuščanju večerje je odgovoril le manjši del deklet (23 %), kar lahko nakazuje, da bi se temu problemu po svoje rade izognile. Možni razlog za opuščanje večerje je lahko tudi pozno popoldansko kosilo, ki ga družine pripravijo in uživajo po tem, ko se starši vrnejo iz službe, otroci iz šole. Po obilnejšem obroku, ki bi lahko časovno umestili v zgodnji večerni čas, se potrebe po dodatnem obroku zmanjšajo.

Zelenjavo vsakodnevno uživa 40 % deklet, 48 % pa ima zelenjavo na jedilniku od 2-6-krat tedensko. Dve dijakinji sta navedli, da ne jesta zelenjave, dve pa, da jo uživata manj kot 1-krat na teden. Čeprav je v zdravi prehranjevalni piramidi zelenjava na drugem mestu, je v dnevni prehrani deklet premalo zastopana. Pri tem je potrebno

upoštevati, da osveščanje o pomenu zdrave prehrane pomeni šele začetek pri spreminjanju ustaljenih prehranskih navad. Velik vpliv na oblikovanje prehranjevalnih navad ima družinsko okolje, iz katerega se skušajo mladostniki osamosvojiti tudi z različnimi oblikami nasprotovanja, med drugim tudi napotkom glede zdrave prehrane. Domnevam, da nekaterim dekletom manjkajo izkušnje o pripravi in uživanju okusnih zelenjavnih jedi.

Sadje je med dijakinjami bolj priljubljeno kot zelenjava. Polovica dijakinj ga uživa vsak dan, od 2-6-krat tedensko pa 44 %. Preostalih 5 % je sadje manj pogosto, nobene ni navedla, da sadja ne je.

Sladkarije so med mladostnicami priljubljene, saj jih 29 % uživa vsak dan, 9 med njimi tudi večkrat, 47 % dijakinj pa jih uživa 2-6-krat tedensko, po enkrat na teden si z njimi postreže 15 % dijakinj, nikoli pa jih ne uživa 8 %. Hrana, ki ima sladek okus, je dekletom najbolj všeč, saj imajo sadje raje kot zelenjavo, sladkarije pa so med njimi veliko bolj priljubljene kot slani prigrizki. Za slednje ugotavljam, da v prehrani dijakinj nimajo pomembne vloge, kar je z vidika zdrave prehrane pozitivno. Samo ena od deklet je navedla, da slane prigrizke uživa vsak dan, večina (56 %) enkrat do 4-krat v tednu, 12 % pa nikoli.

Na vprašanje o poznavanju zdrave prehranjevalne piramide je večina dijakinj (87 %) odgovorila pritrdilno. Analiza je kasneje pokazala, da je njihovo poznavanje zelo površno, saj je bilo pravih le 10 % odgovorov. Vprašanje je jasno pokazalo, da so dekleta s pojmom prehranjevalne piramide sicer seznanjena, koncepta, na katerem je zasnovana, pa ne razumejo.

Prevladujoča tekočina, ki jo pije večina (72 %) deklet, je voda, za 19 % pa so to sadni sokovi in različni napitki. 9 % jih pije sokove in napitke, ki jih redčijo z vodo. Gazirane pijače niso prevladujoča tekočina pri nobeni od dijakinj, kar je pozitivno. Količina dnevno popite tekočine je od 0.5 litra do 4 litre, večina od njih jo popije 2 litra.

Pretežni del deklet (53 %) pije oslaskane nealkoholne pijače od 1-4-krat v tednu, tretjina do enkrat tedensko, 15 % vsak dan, 7 % pa nikoli.

Za vegetarijanke se je opredelilo 18 % deklet. Analiza je pokazala, da jih med njimi 62 % lahko uvrstimo med delne vegetarijanke (pescetarijanke), ki poleg rastlinske hrane uživajo tudi jajca, mlečne izdelke in ribe. Tri dijakinje so lakto-ovovegetarijanke, ki poleg rastlinske hrane uživajo jajca in mlečne izdelke.

4.7.2 Parametri življenjskega sloga, ki ne vključujejo prehrane

V tabeli 4.15 so zbrani odgovori dijakinj o njihovi telesni aktivnosti, odnosu do kajenja in pitja alkohola ter ocena zadovoljstva s telesnim videzom.

Tabela 4.15: Parametri, življenjskega sloga, ki ne vključujejo prehrane.

		N	%
Ukvarjanje s športom	a vsak dan	10	16.67
	b rekreativno, 1-2-krat tedensko	39	65.00
	c s športom se ne ukvarjam	11	18.33
	Σ	60	100.00
Dnevna poraba časa pred računalnikom in televizijo	a manj kot 1 uro	14	24.14
	b 1do 2 uri	35	60.34
	c več kot 2 uri	9	15.52
	Σ	58	100.00
Opredelitev glede kajenja	a ne kadim	40	66.67
	b občasno	8	13.33
	c redno	12	20.00
	Σ	60	100.00
* Ocena telesnega videza	a Sem zelo suha	2	3.33
	b Sem malo presuha	5	8.33
	c Imam normalno težo	36	60.00
	d Sem malo predebela	17	28.33
	e Sem zelo debela	0	0.00
	Σ	60	100.00
* Aktualna dieta ali zmanjševanje telesne teže z drugimi metodami (fizična aktivnost, odvajala...)	a ne, imam ustrezno težo	26	43.33
	b ne, vendar bi morala shujšati	22	36.67
	c ne, morala bi se zrediti	5	8.33
	d da	7	11.67
	Σ	60	100.00
Metoda hujšanja (predhodno izbran odgovor b)	a fizična aktivnost	2	9.09
	b tablete in odvajala	0	0.00
	c različne diete	2	9.09
	d uravnotežena prehrana in gibanje	18	81.82
	Σ	22	100.00

Večina deklet (65 %) se s športom ukvarja rekreativno, 17 % jih trenira vsak dan, 18 % pa športno ni aktivnih.

Pred računalnikom ali televizijo dijakinje povprečno dnevno preživijo od ene do dve uri.

Za nekadilke se je opredelilo 67 % deklet, 13 % jih kadi občasno, 20 % pa redno. Kadilke na dan pokadijo od 1 do 8 cigaret, štiri med njimi pa pokadijo od 10 do 20 cigaret.

4.7.3 Povezava med ITM in telesno samopodobo deklet

Tabela 4.16: Zadovoljstvo dijakinj s telesno samopodobo.

	KATEGORIJA ITM							
	1		2		3		skupaj	
Ocena trenutne telesne teže	N	%	N	%	N	%	N	%
sem suha	6	23.08	1	3.23	0	0.00	7	11.67
imam normalno težo	19	73.08	16	51.61	1	33.33	36	60.00
sem predebela	1	3.85	14	45.16	2	66.67	17	28.33
Σ	26	100.00	31	100.00	3	100.00	60	100.00

V tabeli (4.16) je prikazano, kako so dijakinje, ki so po vrednostih ITM razvrščene v tri kategorije (glej str. 57) ocenile svojo telesno samopodobo. Merilo za oceno samopodobe je bilo anketno vprašanje ocena telesnega videza, kjer so se dijakinje opredelile glede svoje telesne teže.

60 % dijakinj ocenjuje, da je njihova teža normalna, 28 % jih je napisalo, da so predebele, 12 % pa jih meni, da so presuhe.

Ko sem njihove odgovore razvrstila po kriteriju ITM, ki upošteva razmerje med telesno višino in telesno maso, se je skozi rezultate izrazila drugačna slika.

V prvi kategoriji, kjer so dekleta, ki imajo prenizko telesno težo, jih je 73 % ocenilo, da imajo normalno težo, 23 % da so suhe, ena pa se je ocenila za predebela. V drugi skupini deklet, ki imajo normalno telesno težo, je delež tistih, ki se ocenjuje za normalno težke, le še 52 %, 45 % jih meni, da so predebele, ena se je ocenila za suho.

Med najtežjimi dijakinjami se ena ocenjuje kot normalno težka, dve pa kot predebeli.

5 RAZPRAVA

5.1 OPISNA STATISTIKA IZMERJENIH IN IZRAČUNANIH PARAMETROV

S statističnimi metodami sem ovrednotila značilne parametre pri obravnavanih dijakinjah: njihovo telesno težo in višino, širino zapestja, širino gležnja, debelino kožne gube in vrednosti indeksa telesne mase/ITM.

Rezultate šentviških gimnazijk sem primerjala z vzorcem ljubljanskih srednješolk, ki so bile izmerjene v letih 1991/92. Med obema vzorcema pri nobenem od parametrov ni velikih odstopanj, njuna primerljivost je ustrezna.

Dekleta, ki sem jih merila leta 2008, so v povprečju 1.75 cm višja, 0.7 kg lažja in imajo v primerjavi s starejšim vzorcem za 0.31 cm širši gleženj. Razpon telesne višine v moji skupini je velik, saj znaša 30 cm, kar je 6 cm več kot pri ljubljanski skupini. Zanimivo je, da je telesna višina najnižjih deklet pri obeh skupinah enaka, pri najvišjih dekletih pa je med njima opazna razlika. V Šentvidu ima najvišje dekle 184 cm, v ljubljanski skupini pa šest centimetrov manj. Med obema meritvama je preteklo šestnajst let in podatki nakazujejo, da se sekularni trend povečevanja telesne višine še ni zaključil. Šentviške sedemnajstletnice so glede na starejšo skupino vitkejšje postave, saj imajo nižjo telesno težo in robustnejše okostje.

5.2 KATEGORIZACIJA ITM

Sedemnajstletne dijakinje sem razvrstila po izračunani vrednosti indeksa telesne mase/ITM. Uporabila sem klasifikacijo, ki je v literaturi najpogostejša (Vidmar Nair 2004, 35). Največji delež (52 %) dijakinj je uvrščenih v drugo kategorijo, kar pomeni, da imajo normalno telesno težo. Delež deklet, ki imajo prenizko telesno težo, je sorazmerno velik, saj predstavlja 43 %. Prekomerno težo imajo samo tri dijakinje (5 %), nobena ne spada v kategorijo debelosti.

5.3 STATISTIČNI PRIKAZ KORELACIJ MED ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI

Povezave med izmerjenimi antropološkimi parametri sem preverila s Pearsonovim korelacijskim koeficientom.

Rezultati potrjujejo srednje močno povezanost med telesno težo in kožno gubo, kar pomeni, da se pri dijakinjah sorazmerno z naraščanjem telesne teže povečuje tudi debelina kožne gube na nadlahti.

Pearsonov koeficient korelacije za širino levega gležnja in širino levega zapestja kaže na šibko povezanost spremenljivk. Koeficient je pozitiven, kar pomeni, da imajo dekleta, pri katerih je bila izmerjena večja širina gležnja, tudi širša zapestja, pri čemer moramo upoštevati, da je korelacija šibko izražena.

Povezanost med indeksom telesne mase in debelino kožne gube oz. količino podkožnega maščobnega tkiva je statistično dokazljiva, vendar ni velika.

Med širino levega zapestja in ITM ni statistično značilne povezave.

Povezave med ITM in širino levega gležnja zaradi nizke vrednosti koeficienta korelacije ne moremo potrditi.

Pearsonov koeficient korelacije med spremenljivkama telesna teža in ITM je 0.814 in kaže na močno pozitivno povezanost. Indeks telesne mase je torej ustrezen dejavnik, s katerim ocenimo telesno razvitost.

S testom hi-kvadrat sem preverila hipotezo, da sta izobrazba staršev in zadovoljstvo s telesnim videzom med seboj povezani spremenljivki. Na podlagi rezultatov lahko zaključim, da med izobrazbo staršev in zadovoljstvom s telesnim videzom ni statistične povezave.

5.4 OVREDNOTENJE ITM V POVEZAVI Z DEBELINO KOŽNE GUBE IN ŠIRINO ZAPESTJA TER GLEŽNJA

Debelina kožne gube in razvrstitev dijakinj v kategorije ITM kaže individualne značilnosti. V skupini najlažjih deklet je bila najmanjša debelina kožne gube, 7 mm, izmerjena pri eni dijakinji, pri ostalih so bile vrednosti 8-17 mm. Nadpovprečno vrednost KG je imelo 11 dijakinj, najvišjo vrednost, 17 mm, sta imeli dve dijakinji.

Najmanjša debelina KG v vzorcu je bila 6 mm, imela jo je dijakinja z normalno telesno težo, ki je po vrednosti ITM razvrščena na 33. mesto.

V skupini deklet, ki imajo prekomerno težo, izstopa dijakinja, ki ima med vsemi merjenkami največjo vrednost kožne gube (24 mm) in izračunan najvišji ITM (28.65). V tej skupini je zanimiv primer dijakinje, ki je po vrednosti ITM (26.53) uvrščena na 58. mesto, vendar ima podpovprečno debelino kožne gube (10 mm).

5.5 OCENA TELESNE RAZVITOSTI DIJAKINJ NA IZBRANIH PRIMERIH IN OVREDNOTENJE VLOGE ITM V POVEZAVI DRUGIMI ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI

Pri oceni telesne razvitosti mladostnic sem izračunane vrednosti ITM dopolnila s podatki, ki so bili pridobljeni z antropološkimi meritvami in z odgovori na anketna vprašanja. S celovitim pristopom pri obravnavi telesne razvitosti sem ITM uporabila kot aplikativno orodje pri interpretaciji izbranih primerov.

V prvem (A) primeru gre za dijakinjo, pri kateri je debelina kožne gube na nadlahti pod povprečno vrednostjo, vendar ima robustno kostno zgradbo. Po ITM je uvrščena na 3. mesto v prvi kategoriji. Dekletova telesna višina/TV je 175 cm, telesna teža/TT je 54 kg, s športom se ukvarja rekreativno, 1-2 krat tedensko.

V drugem (B) primeru gre za dijakinjo z normalno telesno težo, ki je po ITM (20.7) uvrščena na 33. mesto in ima najmanjšo izmerjeno vrednost KG (6 mm), ki zelo odstopa od povprečja (je izven območja dveh standardnih deviacij). Izmerjene vrednosti okostja so povprečne. Dijakinja je nižje rasti, njena telesna višina je 158.5 cm, telesna teža je 52 kg. Vsak dan trenira tek. Iz navedenih podatkov lahko zaključim, da ima glede na povprečno robustnost okostja in majhno količino podkožnega maščobnega tkiva, dobro razvito muskulaturo.

V tretjem primeru (C) gre za dijakinjo, ki je glede na ITM (22.96) razvrščena na 54. mesto, na koncu kategorije z normalno težo. Ima nadpovprečno debelino kožne gube (14 mm) ter gracilno okostje. Čeprav je po vrednosti ITM uvrščena v skupino z normalno težo, lahko utemeljeno ocenim, da je dokaj rejena.

Četrta dijakinja (D) je tretja najtežja, glede na ITM (26.53) je uvrščena na 58. mesto. Ima robustno okostje in podpovprečno debelino kožne gube. Njena telesna višina je 167 cm, TT je 74 kg. Kljub visokemu ITM dijakinja nima veliko maščobnega tkiva, ima nadpovprečno masivno okostje in dobro razvito mišičje. Dijakinja vsak dan trenira košarko. V njenem primeru lahko potrdim, da ITM ne omogoča razlikovanja med masivnostjo in zamaščenostjo telesa.

5.6 IZOBRAZBENA RAVEN STARŠEV IN TELESNA SAMOPODOBA DIJAKINJ

V primerjavi s celotno populacijo v Sloveniji je izobrazbena raven staršev iz obravnavane skupine deklet opazno višja (str. 54). Matere dijakinj za več kot za 20

% presegajo slovensko povprečje glede visokošolske izobrazbe, pri najvišji stopnji izobrazbe (magisterij, doktorat) pa za več kot 15 %. Pri izobrazbi očetov je največje odstopanje pri visokošolski izobrazbi, kjer slovensko povprečje presegajo za več kot 18 %.

Izobraženost staršev vpliva na življenjski slog družinskih članov, na zdravo prehranjevanje in skrb za ustrezno telesno aktivnost, korelira pa tudi z boljšimi materialnimi pogoji.

Odnos do telesne samopodobe se začne razvijati že v zgodnjem otroštvu. V tem obdobju so starši s svojimi navadami, prepričanji in vedenji ključni vzor, na osnovi katerega otrok zaznava svoje telo, gradi vrednostni sistem in odnos do telesne teže in telesnega videza, iz česar izhaja tudi zadovoljstvo oziroma nezadovoljstvo s telesno samopodobo.

Raziskave o vplivu družinskega blagostanja na telesno samopodobo otrok in mladostnikov niso enotne. Izsledki nekaterih ameriških in avstralskih raziskav kažejo, da starši iz manjšinskih etničnih skupin in nižjih socialno-ekonomskih skupin pogosto podcenjujejo težo svojih otrok in verjamejo, da so bolj »okrogli« otroci bolj zdravi, zato si tudi mladostniki iz manjšinskih etničnih skupin želijo bolj polno telo. Mladostniki iz družin z višjim socialno-ekonomskim položajem pa si zaradi večje prisotnosti idealov vitkosti želijo vitkejše telo, kot ga imajo. Po izsledkih drugih raziskav je nezadovoljstvo s telesno samopodobo v večji meri prisotno pri mladostnikih iz družin s slabšim blagostanjem oz. nižjim socialno-ekonomskim položajem, saj sta v teh družinah v večji meri prisotni tudi prekomerna telesna teža in debelost (Artnik in drugi 2011, 87).

Raziskava 16-letnih dijakinj ŠCRM Kamnik je pokazala, da se dekleta bolje izobraženih staršev in tista, ki izhajajo iz boljšega socialno-ekonomskega okolja, uvrščajo v kategorije z nižjimi vrednostmi ITM (Stanič Prinčič 1998, 58).

V magistrski nalogi, ki jo je leta 2004 opravila Vidmar Nairova, so sodelovale dijakinje iz Celja in okolice, ki so bile v povprečju stare 18 let. Pri dekletih, ki jih je obravnavala, med izobrazbo staršev in ITM njihovih hčerk ni bilo opazne povezave (Vidmar Nair 2004, 76).

V raziskavi sem preverila hipotezo, da je višja izobrazbena raven staršev povezana z boljšo samopodobo pri hčerah. Na podlagi rezultatov testa hi-kvadrat (str. 65) lahko zaključim, da v mojem vzorcu med izobrazbo staršev in zadovoljstvom s telesnim videzom pri njihovih hčerah ni statistične povezave.

5. 7 PREHRANSKE NAVADE DEKLET

Zahodne družbe se v zadnjih desetletjih soočajo z novimi demografskimi problemi, med katerimi je tudi prekomerno naraščanje telesne teže in problemi zdrave prehrane. V letu 2006 je Evropska komisija objavila, da ima 14 milijonov Evropejcev prekomerno telesno težo, oziroma spadajo v kategorijo debelih, med njimi je več kot 3 milijone otrok (Stiff 2006).

Industrijska revolucija je poleg gospodarstva spremenila način pridelovanja in predelovanja hrane. Zahodna civilizacija kot celota ima prvič v zgodovini hrane dovolj in preveč. Potrošniška družba reklamira številne prehranske izdelke, ki imajo zaradi načina pridelave in predelave majhno hranilno vrednost, so pa dostopni in poceni. Želji po uživanju v hrani nasprotuje ideal vitkega telesa, ki je nerealen in ljudi postavlja pred iluzijo, da bodo zgolj skozi doživljanje telesa dosegli srečo.

Čeprav poznamo problem cenene hrane z visokim glikemičnim indeksom, probleme neugodnih kombinacij živil in so informacije o tem, kako lahko pozitivno vplivamo na zdravje, dostopne, je sprememba načina prehranjevanja za večino ljudi zahtevna. Vrtijo se v začaranem krogu neuspešnih diet in si želijo nedosegljivih idealov, čeprav so jim rešitve ponujene.

Mladi dobro poznajo nasvete za zdravo prehranjevanje, med katerimi so omenjali zlasti pestro in mešano prehrano, uživanje manj mastnih in nemastnih živil, rednih obrokov, sadja in zelenjave, dveh litrov vode dnevno in vitaminov. Poznajo tudi priporočljive načine uživanja sadja in zelenjave, vendar ima večina precej ohlapno znanje o prehrani, saj pozna le splošna priporočila, ne pa tudi teorij in idej na katerih temeljijo. Prepričani so o škodljivosti vseh maščob, ki se jim zdijo problematične zgolj zato, ker povzročajo debelost, ne pa zaradi njihove vloge pri nastanku srčnožilnih bolezni. Verjetno je ohlapno znanje dijakov posledica načina promocije zdravja v šolah, ki se preveč osredotoča na prehranske nasvete in zapovedi pravilnega življenja, premalo pa na razumljivo in na primerih utemeljeno razlago (Tivadar in Kamin 2005, 19).

Na vprašanje o poznavanju zdrave prehranjevalne piramide (str. 73) je večina dijakinj (87 %) odgovorila pritrdilno. Analiza je kasneje pokazala, da je njihovo poznavanje zelo površno, saj je bilo pravih le 10 % njihovih odgovorov. Navedeni primer potrjuje ugotovitev Tivadarjeve in Kaminove, da je znanje mladostnikov površinsko. Nasvete o zdravem prehranjevanju sicer poznajo, ne razumejo pa konceptov, iz katerih izhajajo, saj jim niso bili posredovani z ustreznimi zgledi.

Tivadarjeva je v doktorski disertaciji ugotovila, da slovenski vzorec potrjuje rezultate tujih raziskav o spolnih in izobrazbenih razlikah v zdravem prehranjevanju. Njeni rezultati so pokazali, da zdrava živila pogosteje uživajo ženske, anketiranci z višjo in visoko izobrazbo ter pripadniki višjih družbenih slojev, vendar ima izobrazba pri tem največji vpliv. Skrb za zdravo prehrano je torej predvsem vprašanje kulturnega kapitala (Tivadar 2001, 233).

Med tednom redno zajtrkuje le 33 % obravnavanih deklet, kar 45 % jih zajtrk izpusti. Ob koncu tedna se delež deklet, ki zajtrkujejo poveča, vendar jih kljub temu 32 % nima rednega jutranjega obroka. Rezultati kažejo, da dekleta podcenjujejo pomen jutranjega obroka za uspešno delo v šoli. Med dijakinjami, ki zajtrk izpustijo ob koncu tedna, jih je tri četrtine navedlo, da ga prespijo. Med 27 dijakinjami, ki med tednom ne zajtrkujejo, jih je 55 % redno naročenih na šolsko malico, ki sicer popravi njihov jutranji energetski primanjkljaj, vendar s precejšnjim časovnim zaostankom, saj je malica pripravljena šele po tretji šolski uri, ob 10:30.

Na malico je redno naročenih malo manj kot polovica dijakinj (47 %), kar je več kot je v svoji raziskavi leta 2004 ugotovila Vidmar Nairova. Njen podatek je, da malica 36 % deklet (Vidmar Nair 2004, 73).

Podatek glede rednosti zajtrka v mojem vzorcu (33 %) je nižji kot pri Vidmar Nairovi, kjer je redno zajtrkovalo 41 % vseh deklet, njen podatek glede opuščanja zajtrka (23 %) pa je od šentviškega (45 %) veliko nižji (Vidmar Nair 2004, 73).

Strokovna priporočila navajajo, da naj bi si z zajtrkom zagotovili od petine do četrtine potrebne dnevne energije in k temu približno desetino dodali z malico. Kosilo naj bi

predstavljalo od dobre tretjine do dveh petin dnevno potrebne energije. Do večera naj bi dodali še preostalo četrtno (Gabrijelčič Blenkuš 2000, 12).

Redno zajtrkovanje je del zdrave prehrane in se šteje za pomemben dejavnik zdravega življenjskega sloga. Raziskovalci so pri učencih, ki so redno zajtrkovali, ugotovili boljše kognitivne zmožnosti in boljšo zmožnost učenja v primerjavi z njihovimi vrstniki, ki ne zajtrkujejo.

Adolescenca se pogosto povezuje z obdobjem, ko se mladi vedejo bolj tvegano. Tvegana vedenja, kot so kajenje, uživanje alkohola in sedeč življenjski slog, so bolj značilna za skupine mladostnikov, ki zajtrk opuščajo. Navada opuščati zajtrk pa je povezana tudi z izbiro manj kakovostne prehrane, ki je bolj revna z vlakninami in bogata z maščobami. Mnogo študij zato opuščanje zajtrka povezuje tudi z višjo incidenco debelosti med mladostniki. Samo 39 % mladostnikov zajtrkuje redno vseh sedem dni v tednu, kar predstavlja resen javnozdravstveni problem. Raziskava je pokazala, da se zajtrkovalne navade mladostnikov, starih med 11 in 15 let, razlikujejo glede na starost in socialno-ekonomski status (Artnik in drugi 2011,157–164).

Kosilo redno uživa 92 % deklet, skoraj vse (90 %) ga imajo doma. Podatek Vidmar Nairove za dijakinje iz Celja je, da jih je 94 % redno uživalo kosilo (Vidmar Nair 2004, 73).

Med tednom vsaj štirikrat večerja 62 % deklet. Med razlogi za opuščanje večerje sta enakovredno zastopana dva odgovora: ohranitev zelene teže in izostanek lakote.

V primerjavi s podatki iz Celja (16 %) je v našem primeru večerja veliko rednejši obrok (Vidmar Nair 2004, 73).

Zelenjavo vsakodnevno uživa 40 % deklet, 48 % pa ima zelenjavo na jedilniku od 2-6-krat tedensko. Dve dijakinji sta navedli, da ne jesta zelenjave, dve pa, da jo uživata manj kot 1-krat na teden.

Sadje je med dijakinjami bolj priljubljeno kot zelenjava. Polovica dijakinj ga uživa vsak dan, od 2-6-krat tedensko pa 44 %. Preostalih 5 % je sadje manj pogosto, nobene ni navedla, da sadja ne je.

Raziskave za Slovenijo so pokazale, da bi se v primeru, če bi zaužili priporočeno količino sadja in zelenjave na dan, tveganje za srčno žilne bolezni zmanjšalo za 10 %, za možgansko kap pa 6 % in za nekatere vrste raka za 6 %. Za splošno populacijo se priporoča vsakodnevni vnos svežega sadja in zelenjave v količini 400 do 650 gramov, odvisno od dnevnih energijskih potreb. Priporočila za zelenjavo so višja (najmanj 250 g, krompir je izključen) kot za sadje (150 g), ker so opravljene epidemiološke raziskave pokazale, da ima zelenjava močnejši zaščitni učinek. Priporoča se uživanje sezonskega sadja in vrtnin iz lokalnega okolja, saj so optimalno dozoreli in imajo višjo biološko vrednost. Zgled za zdrave prehranske navade otrok in mladostnikov so odrasli, ki žal sadja in zelenjave tudi ne uživajo v zadostnih količinah in ne dovolj pogosto. Kochova je leta 1997 ugotovila, da odrasli prebivalci Slovenije zaužijejo 300 g sadja in zelenjave dnevno, kar je 75 % minimalne priporočene količine. Raziskava med mladostniki v Sloveniji je pokazala, da vsak dan enkrat ali večkrat dnevno uživa sadje največ mladostnikov iz skupine z višjim socialno-ekonomskim položajem/SEP, sledijo jim tisti s srednjim, najmanj pa ga uživajo učenci, ki sodijo v skupino z nižjim SEP (Artnik in drugi 2011, 129–130).

Sladkarije so med mladostnicami priljubljene, saj jih 29 % uživa vsak dan, devet (31 %) med njimi tudi večkrat. 47 % dijakinj pa jih uživa 2-6-krat tedensko, po enkrat na teden si z njimi postreže 15 % dijakinj, nikoli pa jih ne uživa 8 %. Hrana, ki ima sladek okus, je dekletom najbolj všeč, saj imajo sadje raje kot zelenjavo, sladkarije pa so med njimi veliko bolj priljubljene kot slani prigrizki. Za slednje ugotavljam, da v prehrani dijakinj nimajo pomembne vloge, kar je z vidika zdrave prehrane pozitivno. Samo ena od deklet je navedla, da slane prigrizke uživa vsak dan, večina (56 %) enkrat do 4-krat v tednu, 12 % pa nikoli.

Sladkane pijače in sladkarije so bile izbrane kot pokazatelj uživanja manj zdrave prehrane. Sodijo med živila z visoko vsebnostjo dodanih enostavnih sladkorjev, ki zavirajo uživanje hranilno bogate hrane, kar je resen izziv pri sprejemanju trenutnih prehranskih priporočil med mladostniki. Ocenjuje se, da imajo dodani sladkorji v prehrani največji in neodvisen vpliv na povečan energijski vnos. Uživanje živil z visoko vsebnostjo sladkorja povečuje tveganje za razvoj kariesa, debelosti, diabetesa tipa 2 ter kardiovaskularnih bolezni. Čeprav vpliv sladkorja na duševne zmožnosti še ni povsem razjasnjen, pa študije v povezavi s tem nakazujejo slabše sledenje in

pozornost ter hiperaktivnost pri učencih. Zaradi omenjenih tveganj za zdravje naj bi bila uporaba živil z visoko vsebnostjo dodanega sladkorja v prehrani otrok in mladostnikov čim manjša. Priporočila zato omejujejo skupni delež enostavnih sladkorjev (naravno prisotnih in dodanih mono- in disaharidov) v prehrani na največ 10 % energijskega vnosa.

Na izbor in uživanje določenih živil med drugim vpliva tudi prehransko znanje. Izobraževanje in znanje o prehrani sicer nimata vedno neposrednega učinka na prehransko vedenje, imata pa lahko pomemben vpliv na stališča, namere in nekatere druge psihosocialne dejavnike, ki na vedenje vplivajo posredno. Slabše prehransko znanje se povezuje tudi z nižjo stopnjo izobrazbe in slabšim socialno-ekonomskim položajem (Artnik in drugi 2011, 143–153)

Prevladujoča tekočina, ki jo pije večina (72 %) deklet, je voda, za 19 % pa so to sadni sokovi in različni napitki. 9 % jih pije sokove in napitke, ki jih redčijo z vodo. Gazirane pijače niso prevladujoča tekočina pri nobeni od dijakinj, kar je pozitivno. Količina dnevno popite tekočine je od 0.5 litra do 4 litre, večina od njih jo popije 2 litra.

Pretežni del deklet (53 %) pije oslaskane nealkoholne pijače od 1-4-krat v tednu, tretjina do enkrat tedensko, 15 % pa vsak dan, 7 % pa nikoli.

18 % deklet se je opredelilo kot vegetarijanke, pri čemer jih večina (62.5 %) poleg jajc in mleka uživa tudi ribe, kar pomeni, da so delne vegetarijanke, veganka ni nobena.

Po anketnih podatkih IVZ iz leta 2009 je v Sloveniji delnih vegetarijancev 2.1 odstotka, vegetarijancev 1.1 odstotka, veganov pa 0.3 odstotka (Žibret 2012).

V srednješolskem učbeniku biologije, ki obravnava področje ekologije, je podatek, da se med prehranjevalnimi ravni prenese le okrog 10 % energije (Tome in Vrezec, 2000, 71). Če se ljudje v prehranjujemo z rastlinsko hrano, s tem vplivamo na zmanjšanje energije, ki se porabi za pridelavo in predelavo hrane in zmanjšujemo pritisk na izkoriščanje naravnih virov.

Navedla sem raziskave in argumente, ki podpirajo vegetarijanstvo in stališča, ki nasprotujejo brezmesni prehrani. Menim, da posamezni primeri ekstremnih in nestrokovnih vegetarijanskih praks niso ustrezen argument, s katerim bi lahko

dokazovali neprimernost ali celo škodljivost brezmesne prehrane. Slabe prehranske navade ima tudi veliko ljudi, ki uživa mešano prehrano. Veliko vegetarijancev je dobro poučenih o tem, kakšno je zdravo prehranjevanje. V Sloveniji so vegetarijanci prehranska manjšina, do katere večinski del populacije, ki uživa mešano prehrano, velikokrat izraža nezaupanje in nestrpnost. Za zdravo prehranjevanje vseh starostnih skupin prebivalstva potrebujemo znanje in osveščenost, ki ga morajo zagotavljati ustrezne državne institucije.

5.8 PARAMETRI ŽIVLJENJSKEGA SLOGA, KI NE VKLJUČUJEJO PREHRANE

Pred računalnikom ali televizijo dijakinje na dan v povprečju preživijo od ene do dve uri. Vsak dan se s športom ukvarja 17 % anketirank, nikoli pa 18 %.

Po smernicah Svetovne zdravstvene organizacije morajo biti mladostniki vse dni v tednu zmerno do intenzivno telesno dejavni vsaj 60 minut na dan. Po podatkih raziskave je v Sloveniji dovolj fizično aktivnih le 17.6 % mladostnikov (HBSC 2006).

Kot kažejo domače in tuje raziskave, so telesno dejavnejši mladostniki uspešnejši pri šolskem delu, saj si prej in lažje zapomnijo novo snov, za šolske naloge in šolsko delo nasploh pa porabijo manj časa kot drugi vrstniki. Poleg tega telesno dejavnejši mladostniki poročajo o zadovoljstvu s svojim zdravjem in s kvaliteto svojega življenja. Po drugi strani lahko posledice življenjskega sloga z veliko sedenja negativno vplivajo na slabši šolski uspeh na psihosocialni razvoj.

Ključno je, da mladostnik že v otroštvu razvije aktiven življenjski slog, saj se bo ta kljub upadu telesne dejavnosti v obdobju adolescence prenesel na kasnejša leta, s tem pa se bodo v odraslo dobo prenesle tudi pridobljene koristi za zdravje. Tako priporočene ravni telesne dejavnosti v večji meri dosegajo mlajši mladostniki, fantje, mladostniki iz družin z višjim socialno-ekonomskim položajem in mladi z več prijatelji. Po drugi strani pa pred ekrani manj sedijo dekleta, mladostniki z boljšim šolskim uspehom oz. s šol z zahtevnejšimi programi ter mladostniki z obema zaposlenima staršema (Artnik in drugi 2011, 174–187).

Za nekadilke se je opredelilo 67 % deklet, 13 % jih kadi občasno, 20 % pa redno. Kadilke na dan pokadijo od 1 do 8 cigaret, štiri pa pokadijo od 10 do 20 cigaret.

V Sloveniji je med dejavniki tveganja kajenje tobaka najpomembnejši preprečljivi dejavnik tveganja za smrt. Kadilsko vedenje se običajno vzpostavi med adolescenco, odrasli redni kadilci so namreč v 80–90 % začeli kaditi prav v tem obdobju.

Najvišji porast deleža mladostnikov, ki so že poskusili kaditi, in deleža mladostnikov, ki kadijo vsaj enkrat na teden ali pogosteje, raziskave beležijo med 13. in 15. letom starosti.

Pomemben kazalnik poznejših kadilskih navad je starost ob začetku kajenja. Nižja ko je, večja je verjetnost, da bo prišlo do rednega kajenja in do dolgoročne zasvojenosti. O zgodnjem začetku kajenja, to je pri starosti 13 let in prej, v povprečju v evropskih državah poroča 30 % petnajstletnikov oz. 36 % petnajst- do šestnajstletnikov. V Sloveniji ti deleži znašajo 25 % petnajstletnikov oz. 36 % petnajst- do šestnajstletnikov. V evropskih državah, gledano skupaj, so razlike v kadilskih navadah med spoloma v povprečju majhne (Artnik in drugi 2011, 199–214).

Obdobje adolescence je tudi čas večje ranljivosti za vedenje, ki lahko zaznamuje zdravje otrok in mladostnikov za celo življenje. Problem kajenja med mladimi v Sloveniji ostaja velik, kljub temu, da v ostalih starostnih skupinah število kadilcev upada. Inštitut za varovanje zdravja je v januarju 2013 posredoval podatke, da se delež kadilcev med najmlajšimi (15–24 let), od leta 2007 ni znižal, ostaja približno 25 % (Nacionalni Inštitut za javno zdravje RS 2013).

5.9 OVREDNOTENJE VLOGE ITM V POVEZAVI Z DRUGIMI ANTROPOLOŠKIMI PARAMETRI

V sedemdesetih letih 20. stoletja so raziskovalci zahodnih družb, ki so analizirali povezave med naraščanjem telesne teže in fizične neaktivnosti, ITM začeli uporabljati kot orodje v populacijskih študijah. Ker je izračun ITM enostaven, se je njegova uporaba splošno razširila za oceno, ali imajo posamezniki, glede na svojo telesno višino, ustrezno telesno maso. ITM je postal sporen, ker so ga začeli uporabljati tudi v medicinski diagnostiki, čemur pa nikoli ni bil namenjen. Quetelet je formulo razvil z namenom, da bi na preprost način omogočila ovrednotenja posameznikov ali populacij glede na normalno telesno konstitucijo.

Pri zamaščenosti je potrebno upoštevati izmero kožnih gub in drugih parametrov, ker ITM sicer ustrezno ovrednoti prekomerno težo, ne pa tudi količine založnega maščobnega tkiva (Freedman in drugi 2007; Štefančič 2008).

Okostje predstavlja v telesni konstituciji od 13-15 % telesne teže. Za oceno robustnosti okostja lahko uporabljamo klasične antropometrične metode. V praktičnem delu magistrske naloge sem s tem namenom dijakinjam izmerila širino gležnja in zapestja.

Širino kolena in zapestja so v primerjalni študiji različnih populacij leta merili Deurenberg in sodelavci (Deurenberg in drugi 1999).

Za prikaz uporabe ITM pri interpretaciji telesne razvitosti sem izračunane vrednosti za posamezne dijakinje dopolnila z odgovori iz anketnega vprašalnika. Izbrala sem značilne primere, ki ilustrirajo, da ITM za oceno ali ima posameznik ustrezno telesno težo, ne zadošča.

Navajam dva značilna primera. Prva je dijakinja, ki je zaradi visokega ITM uvrščena v kategorijo s prekomerno težo. Je aktivna športnica in je pravilno ocenila svojo konstitucijo. Kljub visokemu ITM (26.53) ima podpovprečno debelino kožne gube in robustno okostje. Je aktivna športnica z dobro razvito muskulaturo in majhno količino podkožnega maščevja.

Drug primer je dijakinja, ki je po vrednosti ITM (22.96) uvrščena v skupino z normalno težo, ima nadpovprečno debelino kožne gube (14 mm) in gracilno okostje ter lahko utemeljeno ocenimo, da je dokaj rejena.

5.10 POVEZAVA MED ITM IN TELESNO SAMOPODOBO DEKLET

Glede na najpogosteje uporabljeno klasifikacijo ITM (glej str. 57), ima 26 obravnavanih deklet, kar je 43.3 % vzorca, prenizko telesno težo, 31 ali 51.7 % ima normalno težo, 3 dijakinje, ki predstavljajo 5 % vzorca, imajo prekomerno težo, nobena pa se ne uvršča v kategorijo debelosti (glej Tabelo 4.3, str. 62). Če dekleta iz mojega vzorca obravnavamo kot celoto vidimo, da jih ima 95 % nizko ali normalno težo, problem prekomerne telesne teže je omejen na tri posameznice.

V magistrski nalogi, ki jo je leta 2004 izvedla Vidmar Nairova, so sodelovale dijakinje iz Celja in okolice, ki so bile v povprečju stare 18 let. Prenizko telesno težo je imelo

31.4 %, 61.6 % je imelo normalno težo, 7 % je bilo prekomerno težkih, nobeno dekle ni bilo predebelo.

Pri dijakinjah Gimnazije Šentvid je bil delež deklet z nizko telesno težo za okrog 12 % višji kot v Celju, kategorija normalno težkih deklet pa je za 10 % manjša. V skupini s prekomerno težo je delež deklet zelo podoben, 5 % v Šentvidu in 7 % v Celju. V obravnavanih skupinah mladostnic ni bilo nobene, ki bi sodila v kategorijo debelosti.

Leta 2009 je Primčeva v svoji diplomski nalogi navedla podatke za 16-letne dijakinje ŠCRM Kamnik. 53 % dijakinj je imelo prenizko težo in so bile uvrščene v 1. kategorijo ITM, 45.5 % deklet je imelo normalno težo, v 3. kategoriji, ki pomeni prekomerno težo, je bila samo ena.

V tem primeru so bile dijakinje leto dni mlajše kot so v mojem vzorcu. Dobra polovica dijakinj (10 % več kot v Šentvidu), je imela nizko težo, delež z normalno težo je bil približno 6 % manjši, ena (1.5 %) je imela prekomerno težo, kar je za 3.5 % manj kot pri nas.

Razlike med deleži deklet, ki so bile razvrščene po izračunanem ITM, so v vseh treh vzorcih majhne. Verjetno so vsaj delno povezane s tem, da se v Kamniku dijakinje za sodelovanje v raziskavi niso vključile v tako velikem obsegu kot v Šentvidu. Avtorica je napisala, da je verjetno, da so se merjenju izognile nekatere dijakinje, ki s svojo težo niso zadovoljne, imajo slabšo samopodobo (Primc 2009, 74).

Po kategorizaciji, ki jo je sprejela Svetovna zdravstvena organizacija, so meje za dekleta, v starosti 17 let naslednje:

Kategorija 1 = ITM 16.9 in <	prenizka telesna teža
Kategorija 2 = ITM 17.0 – 24.7	normalna telesna teža, primerna hranjenost
Kategorija 3 = ITM 24.8 – 28.2	prekomerna teža, prekomerna hranjenost
Kategorija 4 = ITM 28.3 in >	debelost

Vir: United Kingdom Cross Sectional Reference Data 1997.

Ob upoštevanju kriterijev Svetovne zdravstvene organizacije nobena od dijakinj iz mojega vzorca ni uvrščena v kategorijo s prenizko telesno težo, 56 obravnavanih deklet (95.00 %) je primerno hranjenih, dve dekleti (3.33 %) sta prekomerno hranjeni, ena (1.67 %) pa je debela. Vzorec je v tem primeru zelo homogen, ločevanja med

dekleti s prenizko in normalno težo ni, najtežja od dijakinj pa spada v kategorijo debelosti.

Tako razvrščanje je ustrezno, ker upošteva razvojno stopnjo sedemnajstletnic, vendar ne upošteva specifične slovenske populacije.

Stanič Prinčičeva je magistrski nalogi leta 1998 obravnavala vzorec 16 letnih dijakinj ŠRMC, ki jih je glede na ITM razvrstila v centilne range. Ko je meje centilnih rangov primerjala z ameriškim vzorcem je ugotovila, da so vrednosti ITM v ameriškem vzorcu nekoliko višje (Stanič Prinčič 1998, 59).

Merilo za oceno samopodobe je bilo anketno vprašanje ocena telesnega videza, kjer so se dijakinje opredelile glede svoje telesne teže.

60 % dijakinj ocenjuje, da je njihova teža normalna, 28 % jih je napisalo, da so predebele, 12 % pa jih meni, da so presuhe.

Ko sem njihove odgovore razvrstila po kriteriju ITM, ki upošteva razmerje med telesno višino in telesno maso, se je skozi rezultate izrazila drugačna slika.

V prvi kategoriji, kjer so dekleta, ki imajo prenizko telesno težo, jih je 73 % ocenilo, da imajo normalno težo, 23 % da so suhe, ena pa se je ocenila za predebelo. V drugi skupini deklet, ki imajo normalno telesno težo, je delež tistih, ki se ocenjuje za normalno teške, le še 52 %, 45 % jih meni, da so predebele, ena se je ocenila za suho. Med najtežjimi dijakinjami se ena ocenjuje kot normalno teška, dve pa kot predebeli.

Rezultat potrjuje, da so s telesnim videzom večinoma zadovoljne le dijakinje, ki imajo nizko težo, med dijakinjami z normalno težo pa se jih skoraj polovica ocenjuje kot pretežka.

Kako močan je pritisk normativne telesne podobe, ki oblikuje predstavno polje mladostnic, potrjujejo rezultati v mednarodnem poročilu Health Behaviour in School-aged Children/Zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju, kjer je navedeno, da se 54 % petnajstletnic v Sloveniji počuti predebele, kar nas uvršča na tretje mesto med 39 sodelujočimi državami (HBSC 2010).

6 SKLEP

- Na podlagi antropometričnih meritev telesne višine, teže, širine zapestja in gležnja ter debeline kožne gube na nadlahti sem ocenila razvitost sedemnajstletnih dijakinj na Gimnaziji Šentvid Ljubljana.
- Izračunala sem vrednosti indeksa telesne mase/ITM in dekleta razvrstila v kategorije z nizko, normalno in previsoko telesno maso. Prenizko težo ima 43.33 % dijakinj, v kategoriji z normalno težo jih je 51.67 %. Prekomerno težo ima 5 % mladostnic.
- Med antropometričnimi parametri sem izračunala statistične korelacije in ugotovila srednje močno povezanost med debelino kožne gube na nadlahti in ITM ter med telesno težo in debelino kožne gube na nadlahti. Močna povezanost je bila značilna za spremenljivki telesa teža in ITM.
- Statistično sem preverila ali sta izobrazba staršev in zadovoljstvo s telesnim videzom pri njihovih hčerkah med seboj povezani spremenljivki. Glede na pričakovane rezultate in postavljene hipoteze lahko zaključim, da med izobrazbo staršev in zadovoljstvom s telesnim videzom ni statistične povezave. Ugotovila sem, da je med dekleti, ki so po ITM razvrščene v kategorijo s prenizko telesno težo, 73 % zadovoljnih s telesno samopodobo, v skupini z normalno težo je takih le 52 %, kar 45 % pa jih meni, da so predebele. V kategoriji deklet s prekomerno težo je ena dijakinja (33 %) odgovorila, da ima normalna teža, dve (67 %) pa, da sta malo predebeli. V vzorcu so le tri dijakinje s prekomerno težo, zato hipoteze, da je vzrok za višjo telesno težo nezdrav življenjski slog, ne morem potrditi.
- S primeri sem utemeljila pomanjkljivosti ITM pri realnem ovrednotenju individualne konstitucije. Pri oceni, ali ima posameznik ustrezno telesno maso, sem upoštevala dopolnilne parametre (debelino kožne gube na nadlahti, širino zapestja in gležnja).
- Na podlagi anketnih odgovorov sem ocenila prehranske navade dijakinj, ki so pogosto neustrezne, med tednom redno zajtrkuje le 33 % deklet, kosilo redno uživa 78 %, večerjo pa 43 % deklet.
- Dijakinje poznajo nasvete o zdravem prehranjevanju, ne razumejo pa konceptov, iz katerih izhajajo, saj jim niso bili posredovani z ustreznimi zgledi.

7 LITERATURA

1. Adamič, Štefan. 1995. *Temelji biostatistike*. Ljubljana: Medicinska fakulteta.
2. *Addressing the socio-economic determinants of healthy eating habits and physical activity levels among adolescents*. The WHO/HBSC Forum 2006. Dostopno prek: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98231/e89375.pdf (15. maj 2012).
3. *Adolescence*. Dostopno prek: <http://en.wikipedia.org/wiki/> (15. maj 2013).
4. Anderson, Sarah E., in Aviva Must. 2005. Interpreting the continued decline in the average age at menarche: Results from two nationally representative surveys of U.S. girls studied 10 years apart. *The Journal of pediatrics* 147: 753–760.
5. *Aphrodite*. Dostopno prek: <http://en.wikipedia.org/wiki/Aphrodite> (25. avgust 2012).
6. Aristotel. 2002. *Nikomahova etika*. Ljubljana: Slovenska matica.
7. Artnik, Barbara, Andreja Drev, Zalka Drglin, Vida Fajdiga Turk, Mojca Gabrijelčič Blenkuš, Matej Gregorič, Tadeja Hočevar, Helena Jeriček Klanšček, Helena Koprivnikar, Katja Kovše, Barbara Mihevc Ponikvar, Vesna Pucelj, Mateja Rok Simon, Saška Roškar, Nina Scagnetti in Tina Zupanič. 2011. *Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja v Sloveniji. Dostopno prek: http://www.ivz.si/aktualno?pi=3&_3_Filename=attName.png&_3_MediaId=4194&_3_AutoResize=false&pl=76-3.3. (30. julij 2013).
8. Argnani, Lisa, Stefania Toselli in Emanuela Gualdi-Russo. 2008. Body Image and Growth in Italy. *Collegium Anthropologicum* 32 (2): 413–418.
9. Bajc, Branka. 2007. *Telesna razvitost in samopodoba učenk višjih razredov devetletne osnovne šole*. Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, Naravoslovnotehniška fakulteta, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Biotehniška fakulteta.
10. *Barbie*. Dostopno prek: <http://en.wikipedia.org/wiki/Barbie> (25. avgust 2013).

11. Blaha, Pavel in Jana Vignerova. 2004. Longterm Observation of Body Parameters of Czech Children and Adolescents. *Biennial Books of EAA* (3): 157–172.
12. Bogin, Barry. 1999. *Patterns of Human Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
13. *Body image*. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Body_image (23. julij 2014).
14. Campbell, T. Colin in Thomas M. Campbell II. 2011. *Kitajska študija*. Maribor: Sitis.
15. Cesar, Polona. 2007. *Vloga športne dejavnosti pri oblikovanju telesne samopodobe mladostnic*. Magistrsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
16. Chinn, S. in R. J. Rona. 2002. International definition of overweight and obesity for children: a lasting solution? *Annals of Human Biology* 29 (3): 306–313.
17. Cichon-Hollander. 2011. *The European Ideal Beauty of the Human Body in Art* Dostopno prek: <http://www.arthistoryarchive.com/arthistory/european/European-Ideal-Beauty-of-the-Human-Body-in-Art.html> (15. maj 2013).
18. Cohen, Rich. 2013. Sladko življenje. *National geografic Slovenija* 8 (8): 66–83.
19. Cole, Tim J. in Machteld J. Roede. 2004. A Baseline to Monitor International Secular Trends in Obesity. Centile of Body Mass Index for Dutch Children Aged 0-20 Years in 1980. *Biennial Books of EAA* (3): 149–155.
20. *Corset*.
Dostopno prek: <http://en.wikipedia.org/wiki/> (20. maj 2013).
21. Čevnik, Lucija, Bojan Musil, Andrej Fištrovec. Telesna samopodoba v medkulturni perspektivi-vpliv medijev. *Anthropos* 3–4 (211–212): 95–114
Dostopno prek: http://www2.arnes.si/~anthropos/anthropos/2008/3_4/06_cevnik.pdf (20. maj 2013).
22. Deurenberg, Paul, Deurenberg Yap, M., Wang, J., Lin FP., Schmidt, G. 1999. The impact of body build on the relationship between body mass index and percent body fat. *International journal of obesity and related metabolic disorders* 23(5):537–42. Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10375058> (20. julij 2014).

23. Eco, Umberto in Girolamo de Michele. 2006. *Zgodovina lepote*. Ljubljana: Modrijan.
24. Fletcher, Antony. 2006. *Obesity rocketing despite record diet food spending*.
Dostopno prek:
<http://www.foodnavigator.com/Science-Nutrition/Obesity-rocketing-despite-record-diet-food-spending> (15. maj 2012).
25. Foley, Jonathan. 2014. Kako nahraniti svet. *National Geographic Slovenija* 9 (5): 48–79.
26. Freedman, David S., Jack Wang, Cynthia L. Ogden, John C. Thornton, Zuguo Mei, Richard N. Pierson, William H. Dietz in Mary Horlick. 2007. The prediction of body fatness by BMI and skinfold thickness among children and adolescents. *Annals of Human Biology* (2): 183–194.
Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17558589> (26. avgust 2014).
27. Gabrijelčič Blenkuš, Mojca 2000. *Prehrana za mladostnika - zakaj pa ne*.
Dostopno prek:
<http://www.ivz.si/index.php?akcija=novica&n=535> (13. september 2014).
28. Gasser, Th., A. Kneip, P. Ziegler, L. Molinar, A. Prader in R. H. Largo. 1994. Development and outcome of indices of obesity in normal children. *Annals of Human Biology* 21 (3): 275–286.
29. Grogan, Sarah. 1999. *Body Image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children*. London&New York: Routledge.
30. Gyenis, Gyula, Zsuzsa Sz. Pásztor in Anikó H. Hidegh. 2004. Prevalence of Overweight and Obesity Assessed by Body Mass Index in the Schoolchildren of the 3rd Erd Growth Study. *Biennial Books of EAA* (3): 139–148.
31. Habjan, Urška. 2004. *Vegetarijanstvo kot življenjski stil*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
32. Harrison G. A., Weiner J. S., Tanner J. M. in N. A. Barnicot. 1964. *Human Biology*. An introduction to human evolution, variation, and growth. New York: Oxford University Press.
33. *HBSC Slovenija 2006*. Dostopno prek:
http://www.ivz.si/javne_datoteke/datoteke/1461-HBSC_POROCILO_271107_zascitena.pdf (13. september 2012).

34. Harvard School of Public Health. 2011. *The Nutrition Source*. Healthy Eating Plate & Healthy Eating Pyramid. Dostopno prek:
<http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>
(30. avgust 2014).
35. *Indeks telesne mase: Kaj je normalno za različne starosti?* Dostopno prek:
<http://www.tosemjaz.net/si/clanki/547/detail.html> (15. julij 2013).
36. *Inequalities in young people's health*. HBSC International report from 2005/2006 survey.
Dostopno prek: <http://www.euro.who.int/Document/E91416.pdf>
(23. avgust 2008).
37. Jeriček, Helena. 2010. *Mednarodno poročilo Z zdravjem povezano vedenje (HBSC)*.
Dostopno prek:
http://www.ivz.si/Mp.aspx?nn=Print&pi=5&_5_id=183&_5_PageIndex=0&_5_groupId=-2&_5_newsCategory=IVZ%20kategorija&_5_action=ShowNewsFull
(20. maj 2012).
38. Jorga, Jagoda, Jelena Marinković, Brana Kentrić in Marion Hetherington. 2007. Alternative Methods of Nutritional Status Assessment in Adolescents. *Collegium Anthropologicum* 31 (2), 413–418.
39. Knavs, Nina. 2008. Diete namesto športne dejavnosti. *Dnevnik*, (20. junij).
40. Kolenc, Janez, Darja Kobal in Nada Lebarič. 2002. Motivation in school from the social-anthropological point of view. *Anthropological notebooks* VIII (1): 92–110.
41. Komisija za pripravo strokovnih podlag vezanih na Zakon o šolski prehrani. 2010. *Smernice za prehranjevanje v vzgojno-izobraževalnih zavodih*. Dostopno prek :
http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/Prehrana/Smernice_prehrana_2010.pdf (30. avgust 2014).
42. Koštomaj, Metka. 2008. *Telesna razvitost in samopodoba višjih razredov devetletne osnovne šole*. Diplomsko delo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta.
43. Kuhar, Metka. 2002. O telesni samopodobi mladih = Body images of youth. *Socialna pedagogika*. 6 (3): 255–277.

44. Kuhar, Metka. 2003. Zakaj dekleta pazijo na svojo težo? Družbeno-kulturni in medosebni vplivi na telesno samopodobo in na nadzorovanje teže. *Psihološka obzorja*. 12 (2): 113–127.
45. Kuhar, Metka. 2004. *V imenu lepote. Družbena konstrukcija telesne samopodobe*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
46. Kuhar, Metka. 2008a. Etika vitkosti in duh shujševalnih kur. *Dialogi*. 44 (10): 108–140.
47. Kuhar, Metka. 2008b. (Ne)zadovoljstvo deklet s telesnim videzom in dietno vedenje. *Socialna pedagogika*. 12(3): 229–245.
48. Kurbel, Sven, Damir Zucić, Damir Vrbanec in Stjepko Pleština. 2008. Comparison of BMI and the Body Mass/ Body Surface Ratio: Is BMI a Biased Tool? *Collegium Anthropologicum* 32 (1): 299–301.
49. MacKay, N. J. 2009. *Scaling of human body mass with height: the Body Mass Index revisited*. Dostopno prek: <http://arxiv.org/pdf/0910.5834.pdf> (20. julij 2014).
50. Marjanovič Umek, Ljubica in Maja Zupančič, ur. 2009. *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
51. McDougall, John A. in Mary A. McDougall. 2011. *McDougallov načrt*. Maribor: Sitis.
52. Merleau-Ponty, Maurice 2006. *Fenomenologija zaznave*. Ljubljana: Študentska založba.
53. Montignac, Michel. 2008. *Jem, torej hujšam*. Ljubljana: Vale-Novak.
54. *New Research Shows How Evolution Explains Age Of Puberty*. Dostopno prek: <http://www.sciencedaily.com/releases/2005/12/051201022811.htm> (30. december 2012).
55. NidoraOnline.com. Dostopno prek: <http://www.nidoraonline.com/si/> (30. september 2014).
56. Okusz, Ergun. 2008. Unhealthy Body Perception among Turkish Youths: Socioeconomic Status and Social Comparisons. *Collegium Anthropologicum* 32 (1): 5–13.
57. Platon. 2004. *Platon I, Platon II*. Celje. Mohorjeva družba.
58. "Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry". WHO Technical Report Series. Dostopno prek: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf (20. junij 2014).

59. Pokorn, Dražigost ur. 1999. *Socialno medicinski vidiki debelosti*. Ljubljana: Inštitut za higieno.
60. Polivy, Janet in Peter Herman. 2007. Is the Body the Self? Woman and Body Image. *Collegium Anthropologicum* 31 (1): 63–67.
61. *Poročilo o razvoju 2014*. UMAR. Dostopno prek:
http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/pr/2014/POR_2014.pdf (2. avgust 2014).
62. Powell, Alvin. 2013. The whys of rising obesity. *Harvard Gazette*, 13. sept. Dostopno prek:
http://news.harvard.edu/gazette/story/2013/09/the-whys-of-rising-obesity/?utm_medium=social&utm_source=twitter&utm_campaign=socialflow (23. november 2013).
63. Primc, Vanja. 2009. *Vpliv dejavnikov okolja na fizično razvitost in telesno samopodobo šestnajstletnih dijakinj ŠCRM Kamnik*. Diplomsko delo. Dostopno prek: http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/dn_primc_vanja.pdf (27. julij 2014).
64. *Rules of healthy nutrition*. Dostopno prek:
<http://www.healthynutritionguide.info/> (23. november 2013).
65. *Smernice za prehranjevanje v vzgojno-izobraževalnih zavodih*. Dostopno prek:
http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/Prehrana/Smernice_prehrana_2010.pdf (30 avgust 2014).
66. *Social determinants of health and well-being among young people*. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study international report from the 2009/2010 survey. WHO Regional Office for Europe. 2012. (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6). Dostopno prek:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf (23. november 2013).
67. Sovio U, Bennett AJ, Millwood IY, Molitor J, O'Reilly PF, et al. 2009. Genetic Determinants of Height Growth Assessed Longitudinally from Infancy to Adulthood in the Northern Finland Birth Cohort 1966. *PLoS Genet* 5(3): e1000409. doi:10.1371/journal.pgen.1000409 Dostopno prek:

- <http://www.plosgenetics.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pgen.1000409> (31. oktober 2013).
68. *Statistični letopis Republike Slovenije*. 2008. Dostopno prek:
http://www.stat.si/letopis/2008/06_08/06-01-08.htm (11. julij 2013).
69. Stele, Primož. 2006. *Fizična razvitost šestnajstletnih dijakov ŠCRM Kamnik in njihova telesna samopodoba*. Diplomsko delo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta.
70. Strel, Janko, Marjeta Kovač, Gregor Jurak, Jaka Bednarik in Bojan Leskošek. 2001. Comparison of Physical Development of School Children between 1990 and 2000 on Basis of the Data Obtained from the Sports Educational Chart. Ljubljana: *Anthropological Notebooks* VII (1): 11–32.
71. Strmole, Darinka. 2001. Prehranjevalne navade in zdravstveno stanje sedmošolcev s povišanim indeksom telesne mase. *Zdravstveno varstvo* 40 (suplement) Mladostnik in zdravje. Tretji kongres šolske in visokošolske medicine Slovenije. Zbornik prispevkov.
72. Starc, Gregor, Janko Strel in Marjeta Kovač. 2010. *Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah: Šolsko leto 2007/08*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
Dostopno prek: Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah_ spletna _ izdaja.pfd-Adobe Reader (18. julij 2013).
73. Stiff, Peter. 2006. *Healthy' labelling met with contempt*. Dostopno prek:
<http://www.confectionerynews.com/Ingredients/Healthy-labelling-met-with-contempt> (15. julij 2014).
74. *Statistični letopis Republike Slovenije*. 2008.
http://www.stat.si/letopis/2008/06_08/06-01-08.htm (11. julij 2013).
75. Swaminathan, Nikhil. 2007. *Not Milk? Neolithic Europeans Couldn't Stomach the Stuff*. Dostopno prek:
<http://www.scientificamerican.com/article/neolithic-europeans-lactose-tolerance/?print=true> (15. julij 2014).
76. Štefančič, Marija. 1988. Debelina podkožnega mastnega tkiva pri otrocih in mladini iz Ljubljane. *Glasnik antropološkega društva Jugoslavije* 25: 65–74.
77. Štefančič, Marija in Leben-Seljak, P. 1994: Dynamics of physical growth and development during puberty. *Humanbiol. Budapest* 25: 333–340.
78. Štefančič, Marija, Urška Arko, Vida Brodar, Fina Dovečar, Mojca Juričič, Metka Macarol Hiti, Petra Leben Seljak in Tatjana Tomazo Ravnik. 1996. Ocena

- telesne rasti in razvoja otrok in mladine v Ljubljani. *Zdravstveno varstvo* 35 (1): 3–169.
79. Štefančič, Marija in Tatjana Tomazo-Ravnik. 1998a. A longitudinal observation on growth and body composition in a sample of 10 to 14-year-old children. *Acta Med. Auxol.* 30 (3): 161–167.
 80. Štefančič, Marija in Tatjana Tomazo-Ravnik. 1998b. Fifty-two years of secular trend in Ljubljana school children. *Secular Growth Changes in Europe*: 281–295.
 81. Štefančič, Marija. 2008. Razvoj raziskav fizične antropologije v Sloveniji. *Acta Biologica Slovenica* 51 (2): 21–33.
 82. Tanner, J.M. 1978. *Foetus into Man: Physical Growth from Conception to Maturity*. London: Open Books publishing.
 83. Tivadar, Blanka. 2001. *Družbeno strukturiranje prehranjevalnih vzorcev*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
 84. Tivadar, Blanka in Tanja Kamin. 2005. *Razvoj pristopov za spodbujanje zdrave prehrane in gibanja v srednjih šolah*. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
 85. Tome, Davorin in Al Vrezec. 2010. *Evolucija, biotska pestrost in ekologija. Ekologija : učbenik za biologijo v programih gimnazijskega izobraževanja*. Ljubljana. DZS.
 86. Tomori, Martina. 1990. *Psihologija telesa*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
 87. Trifunović, Lazar. 1965. *Galerija evropskih majstora*. Beograd. Izdavački zavod »Jugoslavija«.
 88. *Uradni list RS*, št. 3. 2013. Dostopno prek:
<http://www.uradni-list.si/1/content?id=111596> (2. avgust 2014).
 89. Varela-Silva, Maria Inês in Olga Vasconcelos. 1998. Perspectiva biosocial do corpo e do movimento. *Comunicação apresentada no Seminario sobre Corpo e Estética - Universidade de Coimbra, Portugal*. (nao publicada).
 90. Varela-Silva, Maria Inês in Olga Vasconcelos. 2001. Satisfaction with body-image in cross-cultural context. *Zdravstveno varstvo* 40 (suplement) Mladostnik in zdravje. Tretji kongres šolske in visokošolske medicine Slovenije. Zbornik prispevkov.

91. *The Vegetarian Society of the United Kingdom*. Dostopno prek: <https://www.vegsoc.org/> (5. september 2014).
92. *Venus figures from the Stone Age*.
Dostopno prek: <http://www.donsmaps.com/venus.html> (15. november 2013).
93. Vidmar Nair, Katarina. 2004. *Telesna razvitost dijakinj Lava v Celju in morebitne razlike med njihovo dejansko in želeno telesno podobo*. Magistrsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede in Biotehniška fakulteta.
94. Vrdelja, Mitja. 2008. *Mednarodno poročilo Z zdravjem povezano vedenje (HBSC)*. Dostopno prek: http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20080616_1 (22. avgust 2008).
95. WHO/FAO release independent Expert Report on diet and chronic disease. 2003. Dostopno prek: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr20/en/> (30. avgust 2014).
96. WHO. *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. 2014.
Dostopno prek: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/diet/en/#> (30. avgust 2014).
97. *WHO Technical Report Series* (Geneva, Switzerland: World Health Organization) 854: 9. 1995.
Dostopno prek: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf (26. avgust 2014).
98. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. 2007.
Dostopno prek: <http://eprints.ucl.ac.uk/4841/1/4841.pdf> (30. avgust 2014).
99. Winterman, Denise. 2009. What would a real life Barbie look like? *BBC News*, 6 marec. Dostopno prek: http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/magazine/7920962.stm (1. november 2013).
100. *Young people's health in context*. HBSC International report from 2001/2002 survey. Dostopno prek: <http://www.euro.who.int/Document/e82923.pdf> (23. avgust 2008).
101. *Zakon o šolski prehrani (ZŠolPre-1)*. Ur.l. RS 3/2013. Dostopno prek :

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=111596#!/>

Zakon-o-solski-prehrani-28ZSolPre-1%29 (30. avgust 2014).

102. Zgonik, Staš. Vegežerci. 2011. *Mladina* 34. Dostopno prek:

<http://www.mladina.si/87122/vegezerci/> (25. september 2014).

103. Žibret, Andreja. Vegetarijanstvo ni le krožnik brez mesa. 2012. *Delo*, 14. september. Dostopno prek:

<http://www.delo.si/druzba/zdravje/vegetarijanstvo-ni-le-kroznik-brez-mesa.html>
(4. avgust 2014).

ANTROPOMETRIČNI LIST

Šifra:

Datum merjenja:

Telesna teža/TT	kg
Telesna višina/TV	cm
ITM	Kg/m ²
DIAMETRI	
Širina zapestja/ŠZap	cm
Širina gležnja/ŠGle	cm
KOŽNA GUBA/KG na nadlahti	mm

Priloga B: Anketa

Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta in FDV
Podiplomski študij antropologije

ANKETA

Šifra:

Datum rojstva:

Datum anketiranja:

1. Kakšno **izobrazbo** imajo starši?

-mati:

- a. osnovna šola
- b. strokovna (poklicna) šola
- c. srednja šola
- d. višja šola
- e. visoka šola
- f. magisterij ali doktorat

-oče:

- a. osnovna šola
- b. strokovna (poklicna) šola
- c. srednja šola
- d. višja šola
- e. visoka šola
- f. magisterij ali doktorat

2. Kraj bivanja:

- a. živim v mestnem okolju
- b. živim na podeželju

3. Kakšno je število družinskih članov?

.....

4. Živim v družini:

- a. z obema staršema
- b. z enim staršem in očimom/mačeho
- c. z enim od staršev
- d. drugo (napiši).....

5. Koliko otrok je v družini?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4 ali več

6.* Kako pogosto med delovnim tednom **zajtrkuješ**?

- a. nikoli ne zajtrkujem
- b. enkrat
- c. dvakrat
- d. trikrat
- e. štirikrat
- f. vsak dan

7. Če si odgovorila, da NE zajtrkuješ, svoj odgovor pojasni.

- a. zjutraj nisem lačna
- b. nimam časa
- c. želim vzdrževati želeno telesno težo

8.* Ali zajtrkuješ ob koncu tedna?

- a. nikoli
- b. običajno ob sobotah
- c. običajno v nedeljo

9. Zakaj ob koncu tedna NE zajtrkuješ? (Pojasnilo k odgovoru 8. a)

- a. doma ne zajtrkujemo
- b. zajtrk prespim
- c. nisem lačna

10. Ali si naročena na šolsko malico?

- a. da, redno
- b. da, občasno
- c. ne

11.* Kako pogosto med tednom poješ **kosilo**?

- a. nikoli
- b. enkrat
- c. dvakrat
- d. trikrat
- c. štirikrat
- d. vsak dan

12. Ali ješ kosilo v šoli?

- a. da
- b. ne

13. Zakaj ne kosiš v šoli?

- a. kosilo pojem doma
- b. šolska kosila niso okusno pripravljena
- c. raje kosim v lokalu ali jem sendviče

14.* Ali kosiš ob koncu tedna?

- a. nikoli
- b. običajno ob sobotah
- c. običajno v nedeljo

15.* Ali med delovnim tednom **večerjaš**?

- a. nikoli
- b. enkrat
- c. dvakrat
- d. trikrat
- c. štirikrat
- d. vsak dan

16. Če NE večerjaš, pojasni svoj odgovor.

- a. doma ne pripravljamo večerje
- b. nisem lačna
- c. ohraniti želim želeno težo

17.* Ali večerjaš ob koncu tedna?

- a. nikoli
- b. običajno ob sobotah
- c. običajno v nedeljo

18.* Kolikokrat v tednu uživaš **zelenjavo**?

- a. nikoli
- b. manj kot enkrat tedensko
- c. enkrat tedensko
- d. od 2-4 krat tedensko
- e. od 5-6 krat tedensko
- f. vsak dan, enkrat
- g. vsak dan, večkrat

19.* Kolikokrat v tednu ješ **sadje**?

- a. nikoli
- b. manj kot enkrat tedensko
- c. enkrat tedensko
- d. od 2-4 krat tedensko
- e. od 5-6 krat tedensko
- f. vsak dan, enkrat
- g. vsak dan, večkrat

20.* Kolikokrat tedensko ješ **sladkarije**? (bonboni, čokolada, piškoti...)

- a. nikoli
- b. manj kot enkrat tedensko
- c. enkrat tedensko
- d. od 2-4 krat tedensko
- e. od 5-6 krat tedensko
- f. vsak dan, enkrat
- g. vsak dan, večkrat

21. Kolikokrat tedensko ješ **slane prigrizke**? (čips, slano pecivo...)

- a. nikoli
- b. manj kot enkrat tedensko
- c. enkrat tedensko
- d. od 2-4 krat tedensko
- e. od 5-6 krat tedensko
- f. vsak dan, enkrat
- g. vsak dan, večkrat

22. Ali poznaš načelo zdrave prehranjevalne piramide?

- a. da
- b. ne

23. S števkami od 1 do 5 **razvrsti** navedene skupine živil, glede na to, v **kakšni meri** naj bi bila po tvojem mnenju zastopana v prehrani. (S številko 1 označi skupino živil, ki naj bi jo uživali v največji količini, s številko 5 pa v prehrani najmanj zastopano skupino živil.)

- a. rdeče meso, surovo maslo, izdelki iz bele moke, sladkarije, gazirane pijače
- b. sadje in zelenjava
- c. stročnice in oreški
- d. ribe, perutnina, jajca
- e. polnovredni žitni izdelki, nenasičena rastlinska olja

24. Koliko tekočine popiješ dnevno?

.....

25. Kaj pretežno piješ?

- a. vodo
- b. sadne sokove in napitke
- c. gazirane pijače

26.* Kolikokrat tedensko piješ **sladke nealkoholne pijače**? (osladkani sokovi, kole...)

- a. nikoli
- b. manj kot enkrat tedensko
- c. enkrat tedensko
- d. od 2-4 krat tedensko
- e. od 5-6 krat tedensko
- f. vsak dan, enkrat
- g. vsak dan, večkrat

27. Ali si vegetarijanka?

- a. ne
- b. da

28. Če si odgovorila pritrdilno, navedi tip vegetarijanstva.

- a. sem veganka
- b. poleg rastlinske hrane uživam jajca in mleko
- c. poleg rastlinske hrane uživam jajca, mleko in ribe

29. Ali se ukvarjaš s športom?

- a. treniram vsak dan
- b. rekreativno, 1-2 krat tedensko
- c. s športom se ne ukvarjam

30. Kateri šport treniraš?

.....

31. Koliko časa dnevno preživiš pred računalnikom in/ali televizijo?

- a. manj kot 1 uro
- b. 1 do 2 uri
- c. več kot 2 uri

32. Ali kadiš?

- a. ne kadim
- b. občasno
- c. redno od leta

33. Če kadiš, navedi koliko cigaret dnevno pokadiš:

34.* Kako ocenjuješ svoj telesni videz?

- a. Sem zelo suha.
- b. Sem malo presuha.
- c. Imam normalno težo.
- d. Sem malo predebela.
- e. Sem zelo debela.

35.* Ali si trenutno na dieti ali skušaš zmanjšati telesno težo na druge načine? (s fizičnimi aktivnostmi ali odvajali...)

- a. ne, imam ustrezno težo
- b. ne, vendar bi morala shujšati
- c. ne, morala bi se zrediti
- d. da

36. Če si na prejšnje vprašanje odgovorila z odgovorom b, navedi način, ki bi ga uporabila pri hujšanju:

- a. s fizično aktivnostjo
- b. s tabletami in odvajali
- c. z različnimi dietami
- d. z uravnoteženo prehrano in gibanjem

37.* Kakšna je tvoja telesna teža?

.....

38.* Kakšna je tvoja telesna višina?

.....