



Preventivni program za otroke in mladostnike – prepoznava in obravnavanje čezmerne hranjenosti in debelosti

Delovna skupine Preprečevanje debelosti in zdrav
življenjski slog otroka in družine

Skupaj za zdravje

ZDRAVJE
DANES
ZA JUTRIProgram preventivnega
zdravstvenega
varstva otrok
in mladostnikov

Avtorji (člani delovne skupine):

Doc. dr. Primož Kotnik dr. med. spec. ped.,
Prim. asist. Mag. Martin Bigec, dr. med. spec. ped.
Prof. dr. Nataša Fidler Mis, univ. dipl. inž
Vida Fajdiga Turk, univ. dipl. inž. živ. tehn.
Asist. dr. Matej Gregorič, univ. dipl. inž.
Asist. dr. Simona Klemenčič, univ. dipl. psih.
dr. Miha Rutar, univ. dipl. psih
Prof. dr. Janko Strel, prof. šp. Vzg.
Doc. dr. Gregor Starc, prof. šp. vzg.
Andreja Širca Čampa, univ. dipl. inž. živ. tehn. klinična dietetičarka
prim. Polonca Truden Dobrin, dr.med., MSc, spec. Epid., spec. JZ
Magdalena Urbančič, dr. med. spec. ped.,
mag. sc., HR Bernarda Vogrin, dr. med. ped

Uredila: Doc. dr. Primož Kotnik, Sonja Dravec

Gradivo ni lektorirano

Ljubljana, avgust 2016

»Ta dokument je nastal s finančno podporo Norveškega finančnega mehanizma. Za vsebino tega dokumenta je odgovoren izključno Nacionalni inštitut za javno zdravje in zanj v nobenem primeru ne velja, da odraža stališča nosilca Programa Norveškega finančnega mehanizma.«

Vsebina

1	POVZETEK.....	5
2	OSNOVNA NAČELA	6
2.1	Medsektorsko sodelovanje	7
2.2	Vseživljenjski pristop in sodelovanje ciljnih skupin.....	8
2.3	Enakost.....	8
2.4	Z dokazi podkrepljeni podatki.....	8
2.5	Vloga države.....	8
3	EPIDEMIOLOGIJA – OBSEŽNOST PROBLEMA	9
3.1	Prevalenca debelosti in zapletov debelosti	9
3.2	Motnje v razvoju telesnega fitnesa v povezavi z debelostjo pri otrocih in mladostnikih	11
3.3	Prehranske navade slovenskih otrok in mladostnikov	17
3.4	Prevalenca psihopatologije pri slovenskih otrocih in mladostnikih (povezava z debelostjo).....	25
4	OPREDELITEV OTROK/MLADOSTNIKOV OGROŽENIH ZARADI ČEZMERNE PREHRANJENOSTI/DEBELOSTI	29
4.1	Družinska obremenitev za debelost in zaplete debelosti	29
4.2	Posredne metode za opredelitev čezmerne prehranjenosti (ITM, obseg pasu, razmerje med obsegom pasu in telesno višino).....	29
4.3	Nivojska obravnava otrok/mladostnikov ogroženih zaradi čezmerne prehranjenosti/debelosti	30
4.3.1	Kriteriji za vodenje pri pediatru na primarni ravni:	30
4.3.2	Kriteriji za napotitev na sekundarno raven obravnave	30
4.3.3	Kriteriji za napotitev na terciarno raven obravnave.....	31
4.4	Opredelitev tveganja pri ogroženih skupinah otrok/mladostnikov.....	31
5	OPREDELITEV TELESNEGA FITNESA OTROK IN MLADINE.....	32
5.1	Osnovne zakonitosti razvoja telesnega fitnesa.....	33
5.2	Spremljanje telesnega fitnesa otrok in mladostnikov v Sloveniji	35
5.3	Stanje telesnega fitnesa otrok in mladostnikov v Sloveniji	36
5.4	Kako izboljšati stanje telesnega fitnesa populacije?.....	39
6	OPREDELITEV PREHRANSKIH NAVAD ČEZMerno PREHRANJENIH/DEBELIH OTROK/MLADOSTNIKOV.....	41
6.1	Uvod.....	41

6.2	Opredelitev prehranskih navad pri predšolski populaciji otrok.....	41
6.3	Opredelitev prehranskih navad pri šolski populaciji otrok in mladostnikov	44
6.4	Opredelitev prehranskih navad pri ogroženih skupinah.....	47
6.5	Predlagani kazalniki in vprašalniki za opredelitev posameznikov, ki so ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti	47
7	OPREDELITEV PSIHOLOŠKE OBREMENJENOSTI ČEZMERNO PREHRANJENIH/DEBELIH OTROK/MLADOSTNIKOV.....	48
7.1	Opredelitev psihološke obremenjenosti pri predšolski populaciji otrok.....	48
7.2	Opredelitev psihološke obremenjenosti pri šolski populaciji otrok in mladostnikov.....	48
7.3	Opredelitev psihološke obremenjenosti pri ogroženih skupinah.....	52
7.4	Predlagani kazalniki za opredelitev posameznikov, ki so ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti s psihološkega vidika	52
8	SPREMEMBA ŽIVLJENJSKEGA SLOGA ČEZMERNO PREHRANJENIH/DEBELIH OTROK/MLADOSTNIKOV IN NJIHOVIH DRUŽIN	54
8.1	Uvod.....	54
8.2	Sestava zdravstvenovzgojnega tima za spremembo življenjskega sloga čezmerno prehranjenih/debelih otrok/mladostnikov in njihovih družin	54
8.3	Telesna dejavnost in telesni fitnes – splošni principi.....	54
8.3.1	Model poročila o rezultatih preverjanja telesnega in gibalnega razvoja	55
8.3.2	Pomen šolskega okolja za razvoj telesnega fitnesa.....	56
8.3.3	»Zdrav življenjski slog« v funkciji zmanjšanja debelosti in izboljšanja telesnega fitnesa..	57
8.4	Prehranska obravnava – splošni principi	60
8.5	Psihološka obravnava in podpora – splošni principi.....	61
9	VIRI	64
10	PRILOGE	75
10.1	Priloga 1 Potek obravnave otroka/mladostnika s čezmerno telesno težo glede na raven zdravstvene obravnave.	75
10.2.	Priloga 2: Predlog kazalnikov in vprašalnikov, ki naj bodo vključeni v protokole preventivnih zdravstvenih pregledov.....	76

1 POVZETEK

Debelost in zapleti debelosti pri otrocih in mladostnikih predstavljajo enega najpomembnejših javnozdravstvenih problemov Republike Slovenije. Ker sta tako debelost, kot tudi zapleti le te izrazito več vzročno pogojeni je nujno, da to upoštevamo pri načrtovanju metod za opredelitev posameznikov, ki so zdravstveno ogroženi in načrtovanju ukrepov za zdravljenje. Zato je eden glavnih dosežkov skupine, da nam je uspelo izoblikovati strateško strokovno skupino, kjer so sodelovali strokovnjaki iz različnih področij, ki imajo pomembno vlogo pri obravnavanem problemu (zdravniki-pediatrji z vseh ravni obravnave, prehranski strokovnjaki, psihologi, kineziologi). Člani skupine so vsak s svojega področja opredelili konkretne težave s katerimi se srečujejo pri obravnavi navedenega problema in navedli predlagane rešitve. Skupni imenovalec predvidenih ukrepov je, da zdravstveni sistem za potrebe izvajanja uspešnega preventivnega programa nujno potrebuje digitalizirano platformo, ki mora zadostiti naslednjim kriterijem:

- Biti mora kompatibilna na vseh nivojih zdravstvene obravnave in znotraj celotne države. Po možnosti naj bo enotna.
- Omogočati mora omejen in varen dostop tudi uporabnikom, predvsem z vidika pridobitve podatkov še pred načrtovanimi preventivnimi (tudi kurativnimi) pregledi, kar bo skrajšalo čas, ki ga zdravstveno osebje porabi za diagnostiko in povečalo čas, ki ga porabi za svetovanje.
- Biti mora tako fleksibilna, da bo omogočeno tudi povezovanje z drugimi elektronskimi platformami (npr. digitalizirano obliko »športnovzgojnega kartona«).
- Podatki, ki bodo zabeleženi v tej platformi morajo biti v anonimni obliki dosegljivi za analizo stanja in načrtovanje konkretnih ukrepov s strani ustreznih strokovnih služb.

Konkretni dosežki delovne skupine so, da je na osnovi strokovnih podatkov izdelala kriterije za opredelitev tistih otrok in mladostnikov, ki imajo večjo verjetnost za zdravstvene težave povezane s čezmerno debelostjo:

- Predlagana je nivojska obravnava otrok in mladostnikov ne le na osnovi indeksa telesne teže, temveč tudi drugih preprostih in validiranih antropometričnih meritev, kot sta obseg pasu in razmerje med obsegom pasu in višino ter podatkov o zapletih povezanih z debelostjo v družini.
- Predlagan je preprost in validiran prehranski dnevnik na osnovi katerega lahko opredelimo posameznike, ki imajo povečano tveganje za čezmerno prehranjenost in nezdrav življenjski slog.
- Predlagan je tudi preprost in validiran psihološki vprašalnik za opredelitev posameznikov, ki so s psihološkega vidika ogroženi ob čezmerni prehranjenosti.
- Predlagana je vključitev določenih podatkov o telesni kompetenci (šoloobveznih otrok), ki bi omogočila opredelitev posameznikov, ki so ogroženi zaradi nezadostne telesne dejavnosti.

Na osnovi predlaganih kriterijev bo zdravnik ob preventivnem pregledu lažje in hitreje opredelil posameznike, ki so ogroženi zaradi nezdravega življenjskega sloga. Omogočeno mu bo boljše

svetovanje in strokovno boljše podprta usmeritev v nadaljnjo obravnavo. S postavitvijo digitalne platforme bi tako lahko:

- Izdelali (oz. uporabili že opredeljene) algoritme (klinične poti), ki bodo omogočale enotno ukrepanje znotraj celotne države in na vseh ravneh.
- Znotraj platforme bi bili predlagani enotni, strokovno podkrepljeni in redno validirani zdravstveni ukrepi, ki bi pomembno zmanjšali čas za svetovanje.
- DS je tudi poudarila pomen kontinuiranega validiranja in strokovnega nadgrajevanja vzpostavljenega sistema.

Vzporedno s postavitvijo digitalne platforme je potrebno tudi vzpostaviti in ustrezno finančno in kadrovsko podpreti multidisciplinarne time, ki bodo na primarni in sekundarni ravni enakopravno obravnavali otroke in mladostnike z debelostjo in zapleti le te, ter izvajali preventivne programe zdravega življenjskega sloga. Prav tako je nujno finančno in kadrovsko podpreti multidisciplinarne time, ki na sekundarni in terciarni ravni že obravnavajo otroke in mladostnike z bolezensko debelostjo, saj je strokovna obravnava teh otrok v zadnjih letih močno napredovala.

2 OSNOVNA NAČELA

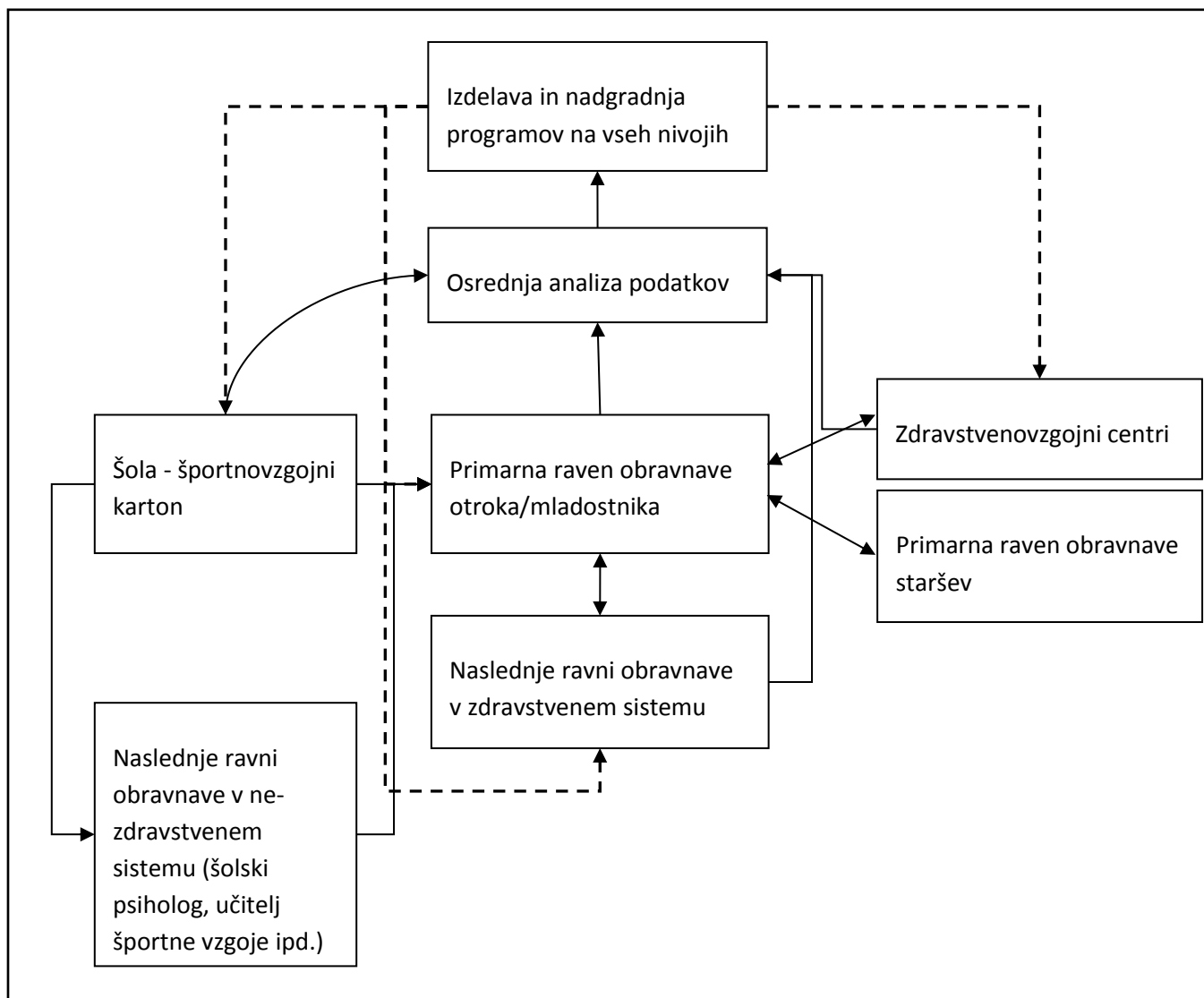
Oprelitev in obravnava čezmerno prehranjenih in debelih otrok je pomembna z več razlogov. Imajo večje tveganje, da bodo debeli kot odrasli in bodo razvili zaplete debelosti takrat. Tudi pri otrocih in mladostnikih so že lahko prisotni zapleti debelosti, kot so zgodnje faze sladkorne bolezni, zamaščenost jeter, povišan krvni tlak, motnje dihanja v spanju, motnje menstrualnega cikla, čezmerna poraščenost pri dekletih in motnja spolnega razvoja pri dečkih. Pomemben zaplet je tudi zmanjšana telesna kompetenca. Čezmerno prehranjeni otroci po telesni spretnosti in hitrosti pri igri ne dosegajo svojih vrstnikov, hitreje se utrudijo, pogosteje se pojavijo poškodbe skeleta. Zato so izogibajo telesni aktivnosti, kar vodi v nadaljnje povečevanje telesne teže in od teže odvisno in neodvisen razvoj zapletov debelosti, predvsem preddiabetesa. Pomembne posledice čezmerne prehranjenosti so tudi psihosocialne. Ob veliki pogostnosti čezmerne prehranjenosti in debelosti in ob naraščajočem trendu prevalence le te, bodo njuni zapleti vedno bolj pomemben javno-zdravstveni problem tudi v prihodnosti.

Pri načrtovanju sprememb v preventivnem programu zdravstvenega varstva otrok in mladostnikov smo v največji možni meri upoštevali naslednja načela:

- Medsektorsko delovanje (v našem primeru predvsem zdravstvo in šolstvo).
- Vseživljenjski pristop.
- Enakost.
- Sodelovanje ciljnih skupin.
- Z dejstvi podkrepljeni podatki.

2.1 Medsektorsko sodelovanje

Še poseben pomen pri izdelavi učinkovitih preventivnih zdravstvenih programov ima medsektorsko sodelovanje. Za namen preprečevanja debelosti in spodbujanja zdravega življenjskega sloga je pomembna obravnava ne le posameznika temveč celotnega okolja v katerem otrok/mladostnik živi. Tako je pri prepoznavi, obravnavi in sledenju učinkovitosti ukrepov pomembna izmenjava podatkov pridobljenih od različnih zdravstvenih in ne-zdravstvenih sistemov (v našem primeru predvsem šolskega). Iz tega vidika je nujen takojšen razvoj ustreznega informacijskega sistema na nacionalni ravni, ki bi omogočal izvedbo aktivnosti navedenih v sliki 1.



Slika 1: Predlog medsektorskih informacijskih povezav za namen preprečevanja debelosti pri otrocih in mladostnikih in spodbujanju zdravega življenjskega sloga otroka/mladostnika in družine

2.2 Vseživljenjski pristop in sodelovanje ciljnih skupin

Želimo si, da bi bili načrtovani preventivni ukrepi učinkoviti dolgoročno. Tudi iz tega vidika je nujna obravnava otrok in mladostnikov v sklopu okolja v katerem živijo.

Družinsko okolje dolgoročno pomembno vpliva na otrokovo vedenje vključno s prehranskimi in gibalnimi navadami, kar je treba upoštevati ob načrtovanju preventivnih ukrepov za preprečevanje debelosti in krepitev zdravega življenjskega sloga. Tako pri prepoznavi, kot pri vodenju in opredelitvi učinkovitosti ukrepov je zato smiselno enakopravno sodelovanje s sistemi, ki obravnavajo odrasle s čezmerno prehranjenosti.

V Sloveniji so že razviti programi, ki obravnavajo čezmerno prehranjene odrasle, te programe bi bilo smiselno nadgraditi na ta način, da bi bil program prilagojen tudi otrokom in mladostnikom in da bi bili ti programi medsebojno komplementarni in učinkoviti.

2.3 Enakost

Tudi mladostnikom, ki niso redno vključeni v naš izobraževalni sistem in tako tudi niso deležni sistematske zdravstvene obravnave je treba omogočiti enako preventivno obravnavo čezmerne prehranjenosti in zdravega življenjskega sloga. Z vidika prepoznave je potrebna ustrezna usposobljenost zdravstvenega in ne-zdravstvenega osebja, ki prihaja v kontakt ali skrbi za to populacijo in aktivno iskanje ogroženih posameznikov ali skupin. V programe, v katere so vključeni je treba vključiti ustrezno oblikovane in prilagojene vsebine, ki obravnavajo to tematiko. Nadalje je nujna opredelitev učinkovitosti teh ukrepov in ev. dodatna prilagoditev.

2.4 Z dokazi podkrepljeni podatki

Vse trditve in predlagani ukrepi navedeni v tem dokumentu so podkrepljeni z ustreznimi referencami. Vsekakor pa bo za dolgoročno opredelitev učinkovitosti teh ukrepov v našem okolju nujna naknadna analiza in vrednotenje. Tudi iz tega vidika je nujna vzpostavitev enovitega zdravstvenega nacionalnega informacijskega sistema.

2.5 Vloga države

Z namenom, da bi predlagani preventivni ukrepi bili učinkoviti menimo, da imajo izvršilni organi Republike Slovenije dolžnost podpreti izdelavo in vzdrževanje enovitega in učinkovitega nacionalnega zdravstvenega informacijskega sistema.

Nadalje je nujna tudi podpora pri vzpostavljanju in vzdrževanju "zdravstveno vzgojnih timov" in pri vzpostavljanju in vzdrževanju programov zdravega življenjskega sloga v različnih okoljih.

3 EPIDEMIOLOGIJA – OBSEŽNOST PROBLEMA

3.1 Prevalenca debelosti in zapletov debelosti

Prevalenca čezmerne prehranjenosti in debelosti se je pri otrocih in mladostnikih v zadnjih desetletjih po celem svetu vztrajno povečevala in je dosegla obsežnost pandemije. Navkljub temu, da v zadnjih nekaj letih predvsem v nekaterih razvitih državah ugotavljajo zaustavitev rasti prevalence pa je plato, ki ga je dosegla nedopusten. Glede na prevalenco čezmerne prehranjenosti in debelosti lahko v naslednjih letih in desetletjih pričakujem dodaten porast prevalence zapletov debelosti, nižanje starosti, ob prezentaciji teh zapletov, manjšanje kakovosti življenja čezmerno prehranjenih oseb, krajšo življenjsko dobo in povečanje stroškov za obravnavo.

Tudi v RS zaznavamo, da se je hitrost rasti prevalence čezmerne prehranjenosti in debelosti zaustavila tako pri predšolskih otrocih, kot pri šolskih in mladostnikih. Ta trditev sicer temelji na podatkih, ki so bili pridobljeni s strani različnih strokovnjakov na različne načine. V primeru, da bi imeli delujoč enovit in učinkovit nacionalni zdravstveni informacijski sistem bi bili pridobljeni podatki lahko še mnogo bolj natančni in zanesljivi. Je pa raven prevalence čezmerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih, ki smo jo v zadnjih letih dosegli med najvišjimi v Evropi in svetu (*Tabela 1*).

Tabela 1: Raziskave, ki so v zadnjem desetletju opredelile prevalenco čezmerne prehranjenosti v Republiki Sloveniji

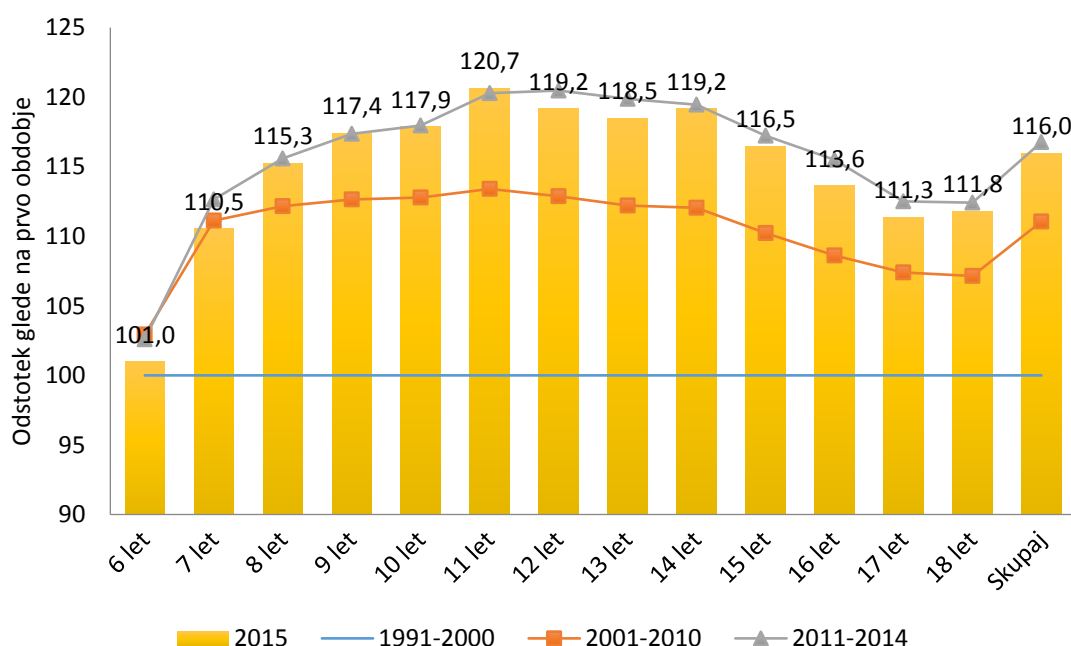
Naslov Študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Sodelujoči	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Prevalenca čezmerne prehranjenosti in debelosti med pet let starimi otroki in 15 oziroma 16 let starimi mladostnicami in mladostniki v Sloveniji	Avbelj M	Zdrav Vest, 2005	4.685 5-letnikov, 2.474 15-16 letnikov	2003-2005	1. Prevalenca čezmerne prehranjenosti in debelosti je povečana in primerljiva z drugimi članicami EU
Trends in overweight prevalence among 11-, 13- and 15-year-olds in 25 countries in Europe, Canada and USA from 2002 to 2010	Ahluwalia N, in sod.	Int J Public Health, 2015	11, 13 in 15-letniki	2002-2010	1. Slovenija je med državami z najvišjo prevalenco čezmerne prehranjenosti in debelosti. 2. Večji problem pri mladostnikih.
Decreased prevalence of hypercholesterolaemia and stabilisation of obesity trends in 5-year-old children: possible effects of changed public health policies.	Sedaj K in sod.	Eur J Endocrinol, 2014	12.832 5-letnih otrok (6308 deklet/6524 dečkov)	2001, 2003-2005 in 2009	1. Prevalenca čezmerne prehranjenosti pri 5-letnih otrocih se je stabilizirala. 2. Dekleta so pogostejše čezmerno prehranjena kot fantje. 3. Prevalenca hiperholesterolemije pri 5-letnikih se je znižala.
Stabilization of Overweight and Obesity in Slovenian Adolescents and Increased Risk in Those Entering Non-Grammar Secondary Schools.	Sedaj K in sod.	Obesity facts, 2016, v tisku	17.538 15-letnikov (8.437 deklet)	2004-2009-2014	1. Prevalenca čezmerne prehranjenosti pri 15-letnikih se je stabilizirala v zadnjih nekaj letih. 2. Mladostniki, ki obiskujejo poklicno šolo so signifikantno pogostejše čezmerno prehranjeno, kot tisti, ki obiskujejo gimnazijo

3.2 Motnje v razvoju telesnega fitnesa v povezavi z debelostjo pri otrocih in mladostnikih

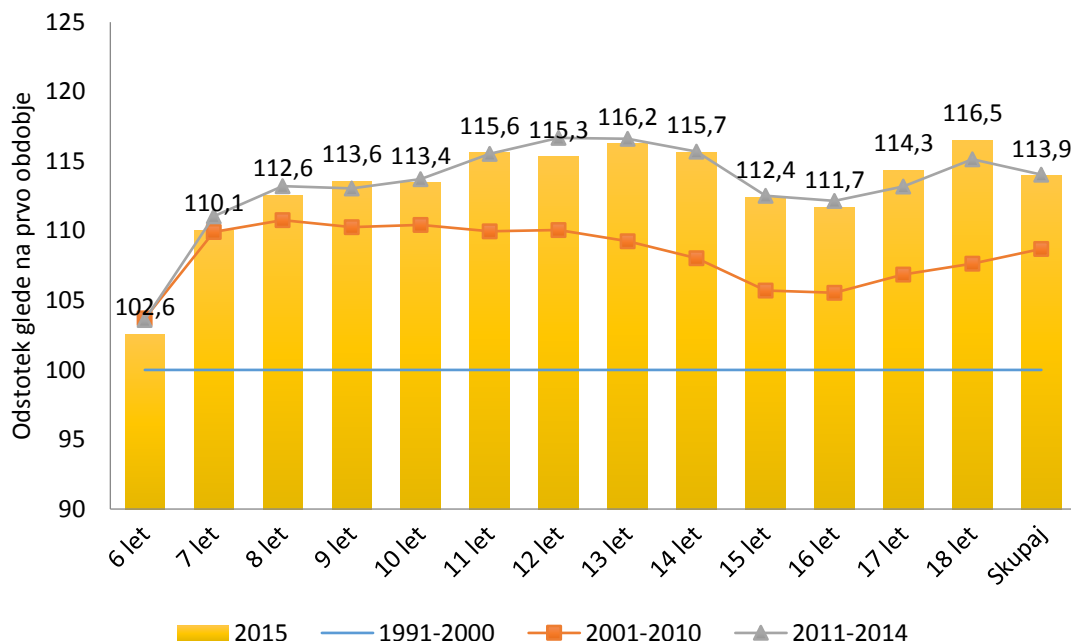
Mišični fitnes, aerobni fitnes in gibalna inteligentnost so ključni dejavniki gibalne učinkovitosti otrok in mladine, ki omogočajo dejavni življenjski slog. (Strel, 2016) »Usklajen razvoj gibalnih sposobnosti na ustrezni ravni je predpogoj za usvajanje osnovnih gibalnih spretnosti in še posebej športnih znanj, ki nam omogočajo visoko porabo energije in doživljanja športne dejavnosti kot zadovoljstva ter tovrstno vključevanje otrok in mladostnikov v socialno okolje. Na tak način mladi krepijo svoje zdravje v najširšem pomenu besede. Prekomerno podkožno maščevje negativno vpliva še posebej na mišično moč in vzdržljivost, kar vpliva na zmanjšano gibalno učinkovitost, povečuje utrujenost ter zmanjšuje zbranost in koncentracijo, ki je potrebna pri športni dejavnosti in vsakdanjem načinu življenja.

V nadaljevanju bomo analizirali spremembe v zadnjih petindvajsetih letih, ki so nastale na populaciji otrok in mladine predvsem z vidika debeline kožne gube, debelosti in neustrezne gibalne kompetentnosti. Primerjavo srednjih vrtdnosti je prikazana v štirih različnih obdobjih, posebej za učenke in dijakinje in posenbej za učence in dijakje.

Graf 1: Trendi sprememb srednjih vrednosti debeline kožne gube nadlahti fantov v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



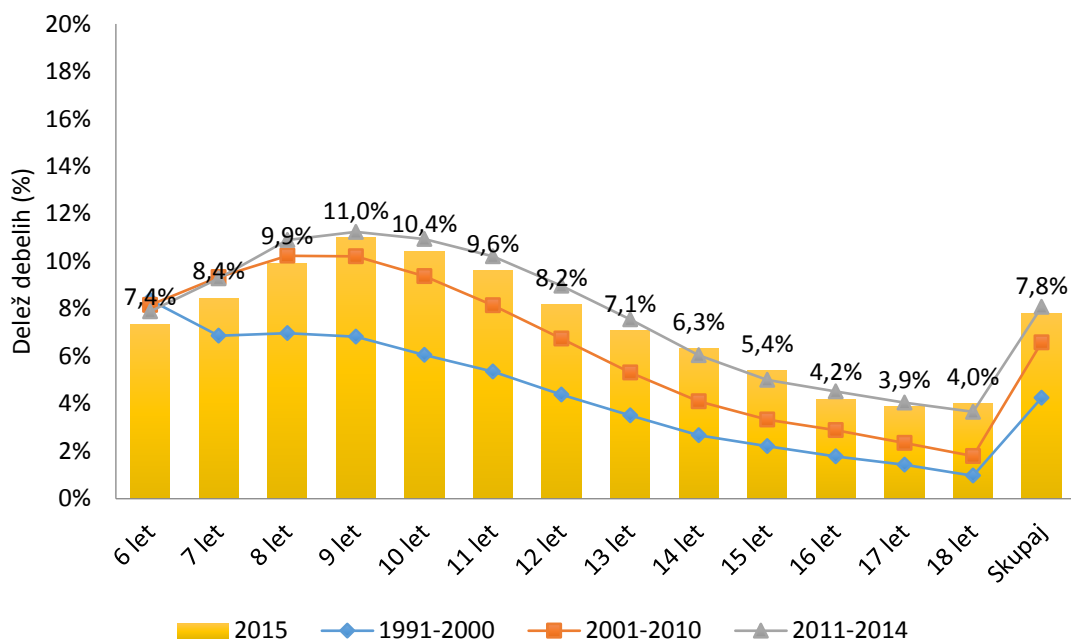
Graf 2: Trendi sprememb srednjih vrednosti debeline kožne gube nadlahti deklet v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



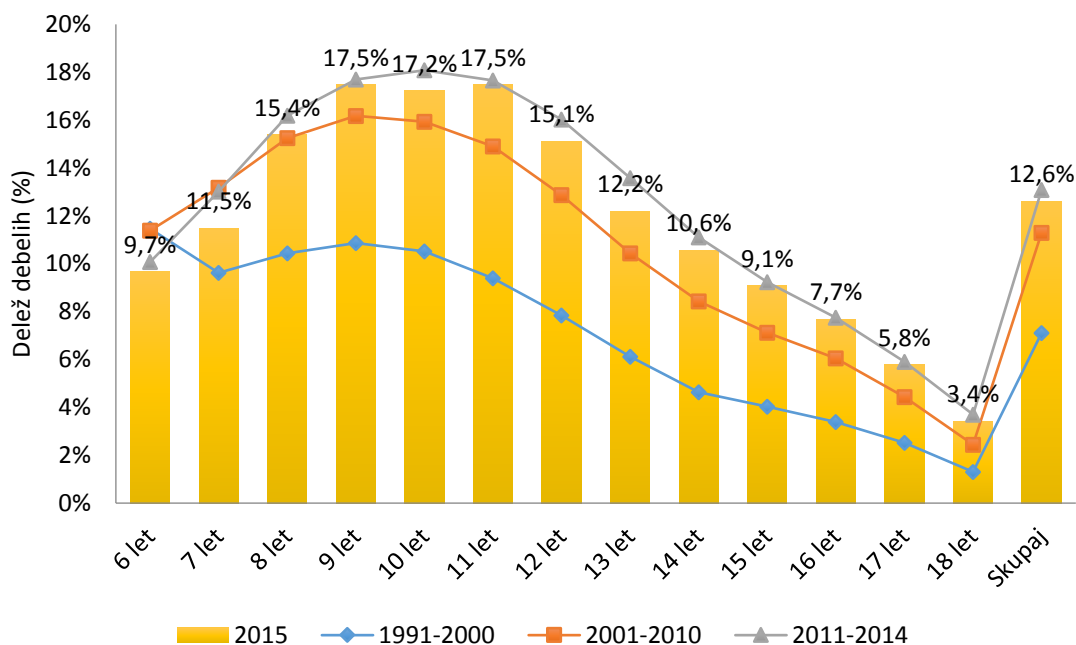
V primerjavi s preteklimi obdobji zaznavamo v letu 2015 zmanjševanje debeline kožne gube nadlahti, kar nakazuje, da se tudi telesna sestava otrok in mladostnikov spreminja v pozitivno smer, še vedno pa so vrednosti te mere v letu 2015 tudi do 20 % višje kot v obdobju 1991–2000. Tudi z vidika povečevanja podkožnega maščevja so fantje populacija višjega tveganja kot dekleta, hkrati pa morda zgodnejše povečevanje kožne gube nadlahti, ki je tipično za obdobje pred pubertetnim rastnim sunkom, daje dodaten argument, da je treba mednarodne standarde za razvrščanje v razrede prehranjenosti prenoviti in upoštevati, da današnje generacije otrok v puberteto vstopajo od leta do leta in pol prej kot njihovi vrstniki izpred 20, 30 ali 40 let.

Podkožno maščevje se je v zadnjih petindvajsetih letih pri otrocih in mladini povečalo bistveno bolj kot telesna masa. Od leta 2005 se je zelo povečala količina podkožnega maščevja pri dijakih in dijakinjah, kar pa ne velja več za zadnje obdobje 2010–2015, saj se je trend bistveno upočasnil. Pred tem obdobjem smo imeli pri srednješolcih, še posebej pri dijakinjah, zelo ugoden trend količine podkožnega maščevja, ki se je z letom 2004 žal končal (Strel, 2014).

Graf 3: Delež debelih deklet v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1989 do leta 2015



Graf 4: Delež debelih fantov v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



V letu 2015 v primerjavi z obdobji od leta 1991 se je debelost (kriterij WHO) pri učencih, dijakih in učenkah ter dijakinjah za spoznanje znižala, kar je v skladu z napovedmi zadnjih let, da smo po skoraj petindvajsetih letih dosegli najvišjo vrednost, oz. da lahko pričakujemo trend postopnega zniževanja

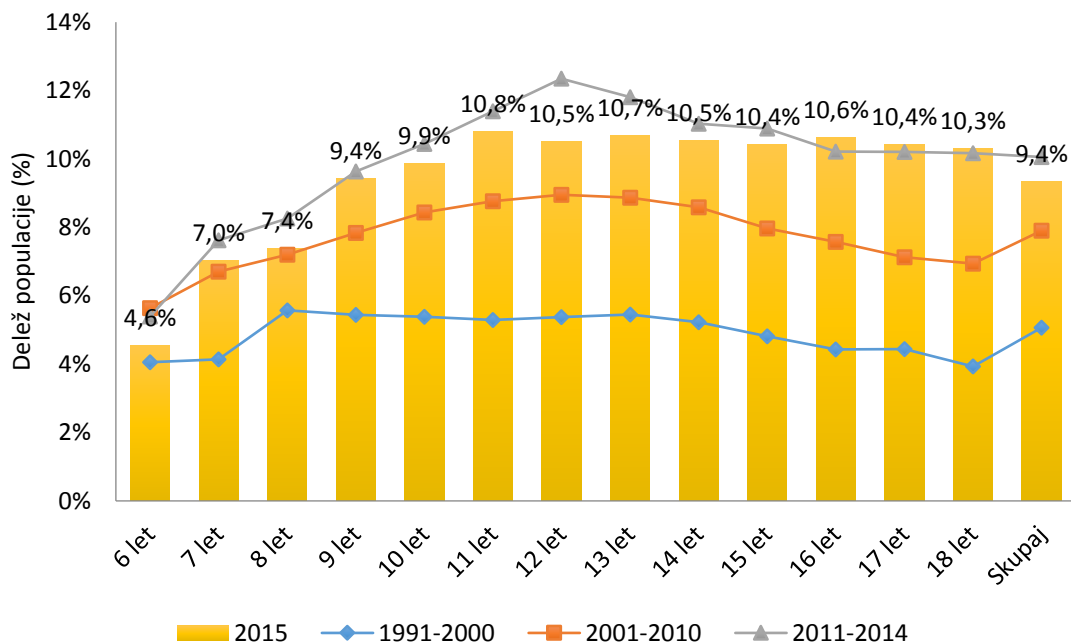
prekomerne prehranjenosti pri otrocih in mladostnikih. Analize kažejo, da je zmanjšanje debelosti otrok na nacionalni ravni predvsem rezultat vpliva projekta »Zdrav življenjski slog«, saj je pri otrocih, ki niso vključeni v projekt prišlo zgolj do zaustavitve naraščanja debelosti.

V zadnjih petindvajsetih letih (1991–2015) se je delež debelih fantov povečal s 5,5 % na 12,7 %, pri dekletih pa s 3,3 % na 7,9 % (Strel, 2014). Največje povečanje deleža debelih smo ugotovili v prejšnjem desetletju, za 4,2 % pri fantih in za 2,2 % pri dekletih. Zaradi debelosti je veliko bolj ogrožena populacija fantov. Število debelih fantov in deklet se je v zadnjem obdobju (2011–2014) povečalo, toda bistveno manj kot v preteklih obdobjih, zlasti v obdobju 2000–2010. Pri dekletih se je najbolj relativno povečalo število debelih v srednjih šolah. Zelo zaskrbljujoče je stanje pri fantih od 9. do 11. leta, kjer je po mednarodnih standardih (WHO) že več kot 40 % prekomerno prehranjenih. V letu 2015 je zaznan upad debelosti. Debelost je pri dekletih bistveno manj izražena kot pri fantih, saj je debelih deklet v populaciji skoraj za polovico manj kot fantov.

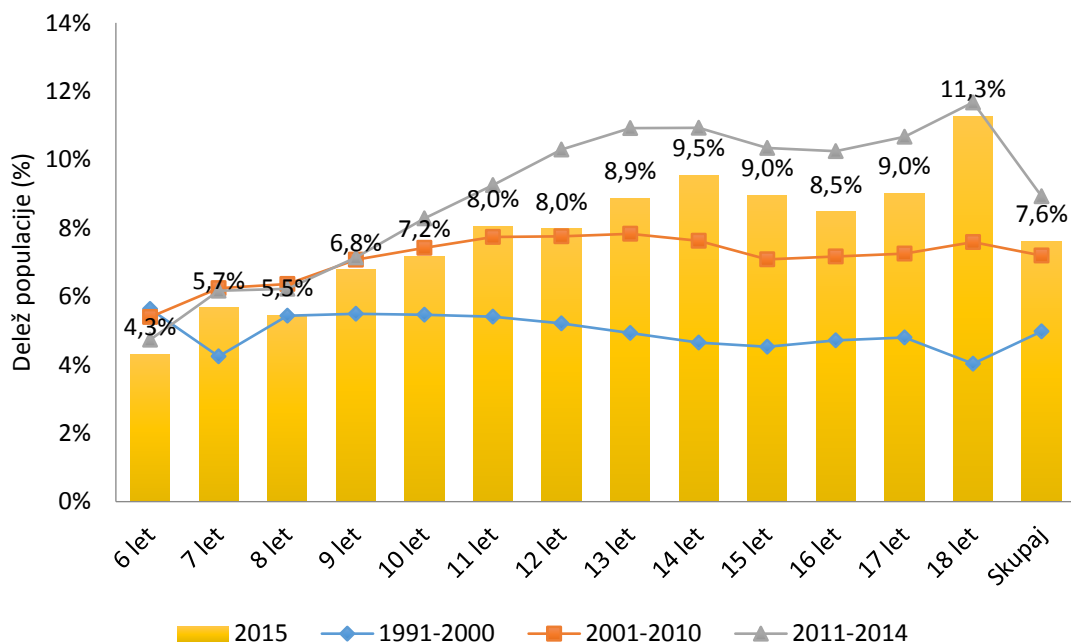
Pri deležu deklet in še posebej debelih fantov je treba opozoriti, da je določen del populacije uvrščen v skupino debelih zaradi specifične sestave telesa (razmerje med mišično maso in podkožnim maščevjem). Izrazito »atletska« sestava telesa s povečano mišično maso je znak kakovostnega telesnega razvoja, a zaradi načina izračuna ITM so takšni fantje in dekleta uvrščeni v skupino preddebelih ali celo debelih, kar je sicer redkeje pri dekletih.

Zmanjšanje deleža debelih je še posebej opazno pri učencih v predpubertetnem obdobju, čeprav velja ugotovitev, da se je delež debelih zmanjšal v vseh starostnih skupinah osnovnošolcev. Postopno zmanjšanje števila debelih lahko ovrednotimo kot trend, saj pri fantih ta trend opazujemo že od leta 2010, pri dekletih pa od leta 2011, vključno s tistimi učenci, ki vstopajo v osnovno šolo, in tistimi dijaki, ki zapuščajo srednjo šolo. Seveda je treba poudariti, da je stanje kljub počasnemu upadu deleža prekomerno prehranjenih še vedno zelo zaskrbljujoče in smo še vedno zelo oddaljeni od razmer izpred petindvajsetih let.

Graf 5: Delež gibalno manj kompetentnih fantov (XT < 40) v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



Graf 6: Delež gibalno manj kompetentnih deklet (XT < 40) v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



Celovit pogled na telesni in gibalni razvoj nam po petindvajsetih letih kaže, da je gibalna učinkovitost slovenskih otrok in mladine še vedno zelo pomanjkljiva, pri učencih in dijakih celo zaskrbljujoča kljub pozitivnemu trendu v zadnjih letih in da v celoti še nismo zaustavili negativnega trenda, ki se je začel z

letom 2000. Brez strateških posegov šolstva, zdravstva, športa in drugih dejavnikov, bodo neizbežno vidne posledice tudi na zdravju teh otrok in mladine v odrasli dobi.

Delež manj kompetentnih otrok in mladine (zelo nizko razvite gibalne sposobnosti, pri katerih indeks gibalne učinkovitosti ne presega vrednosti 40) se je v obdobju 1991–2014 povečeval, v letu 2015 pa se je število teh otrok in mladostnikov pomembno zmanjšalo, in to pri obeh spolih, z izjemo dijakov, starih 16, 17 in 18 let, pri katerih ugotavljamo najvišji delež gibalno manj kompetentnih. Pri fantih se je od prvega obdobja (1991–2000) do zadnjega opazovanega obdobja (2011–2013) ta delež več kot podvojil in je že presegel 10 % populacije, v letu 2015 pa je nekoliko nižji. Pri dekletih je ta delež nasploh nekoliko nižji. Med spoloma se razlike povečujejo in tudi v letu 2015 je opazno hitrejše naraščanje deleža manj kompetentnih fantov v primerjavi z dekleti oz. počasnejše zmanjševanje njihovega deleža v populaciji (razen že omenjene izjeme dijakov).

Ugotavljamo, da je bilo pred petindvajsetimi leti več deklet kot fantov, ki so bila manj gibalno kompetentna, v letu 2015 pa je za skoraj dva odstotka več fantov kot deklet, ki imajo težave v gibalnem razvoju. Število manj gibalno kompetentnih otrok in mladostnikov se je v zadnjih dvajsetih letih nekaj več kot podvojilo; od tega več pri fantih kot pri dekletih. Trend povečevanja deleža teh otrok je bil posebej izrazit po letu 2000.

Mogoče je sklepati, da ima nekaj manj kot 10 % otrok in mladostnikov z nizko razvitimi gibalnimi sposobnostmi tudi povečana zdravstvena tveganja, težave z vztrajnostjo, pozornostjo in s tem z učno uspešnostjo, manj kakovostno pa je tudi njihovo preživljanje prostega časa. Predvidevamo lahko, da bo v prihodnosti verjetno ravno ta del populacije največ prispeval k obremenjevanju zdravstvene blagajne. Pri analizi v zadnjih letih smo izrazili upanje, da se stanje izboljšuje, toda očitno je ostal trend pri fantih še vedno negativen, z izjemo leta 2015.

Pri fantih ugotavljamo, da se v mlajših starostnih skupinah število manj kompetentnih otrok v letu 2015 (do 12. leta starosti) pomembno zmanjšuje, v starejših starostnih skupinah pa še beležimo porast. Zlasti je zaskrbljujoče stanje pri 16-, 17- in 18-letnih dijakih, kjer ugotavljamo rekordno število manj kompetentnih. Pri učencih in dijakih se je trend povečanja gibalno manj kompetentnih v letu 2013 skoraj ustavil, ugotovili smo zelo majhno povečanje in pričakovali, da se bo v letu 2015 vzpostavil celo trend zmanjšanja števila gibalno manj kompetentnih fantov. Pri osnovnošolcih so se pričakovanja uresničila, pri srednješolcih pa so negativni trendi še močno prisotni. Pri učenkah in dijakinjah v zadnjih treh letih v primerjavi s prejšnjimi obdobji ugotavljamo, prvič po skoraj 25 letih, zmanjševanje deleža gibalno manj kompetentnih učenk in dijakinj, ki se je tudi v obdobju 2011–2013 nadaljevalo, še vedno pa je trenutno stanje daleč za želenim stanjem izpred dobrih dveh desetletij.«

3.3 Prehranske navade slovenskih otrok in mladostnikov

Sočasno ugotavljanje dejavnikov, ki vplivajo na prehranski status posameznika in vrednotenje oz. primerjanje teh vplivov med seboj, predstavlja zelo velik problem v prehranski epidemiologiji. Zaradi tega je ocenjevanje ustreznosti prehranskega statusa z vidika zdravja kompleksen problem, ki zahteva večkriterijsko obravnavo in je običajno omejen na prehranske dejavnike, ki jih posamezna študija zajema.

Zdrave prehranske navade se pričnejo z dojenjem. Dojenje je naraven in optimalen način hranjenja, zaradi svoje edinstvene sestave pa je materino mleko najprimernejša hrana dojenčka. Materino mleko dojenčku do dopolnjenih šestih mesecev starosti zagotavlja vso tekočino, energijo in hranila potrebna za rast in razvoj, zato Svetovna zdravstvena organizacija v prvih šestih mesecih priporoča izključno dojenje¹. Po dopolnjenem 6. mesecu dojenčkove starosti je ob uvajanju dopolnilne prehrane še naprej priporočljivo nadaljnje dojenje, lahko do 2. leta otrokove starosti oz. po želji celo dlje (WHO, 2000; Brown, 2005).

Vendar pa podobno kot drugje v EU tudi v RS zaznavamo relativno hiter upad dojenja po odpustih iz porodnišnic. Izključnost in trajanje dojenja sta skorja v vseh državah na svetu, vključno z državami EU, pod priporočeno ravno (Cattaneo in sod., 2005). Do šestega meseca dojita le še dve tretjini mamic, po dvanajstem mesecu pa še doji približno četrtnina mamic, kar je relativno dober rezultat v evropskem merilu po deležu mater, ki dojijo ob šestem in ob dvanajstem mesecu otrokove starosti. To lahko pripisujemo dobro urejeni zakonodaji glede porodniškega dopusta in dopusta za nego in vzgojo otroka ter zakonodaji o delovnih razmerjih, ter uspehom pobud kot sta npr. »Novorojencu prijazna porodnišnica« in »Dojenju prijazna ustanova«. Delež nedojenih je višji pri mamicah, ki imajo nižji socialno-ekonomski status in nižjo stopnjo izobrazbe, prav tako značilno dlje dojijo mamice z več otroki kot mamice prvorodke. Ta ugotovitve temeljijo na podatkih, ki so bili pridobljeni na različne načine. V primeru, da bi imeli delujoč enovit in učinkovit nacionalni zdravstveni informacijski sistem, bi bili pridobljeni podatki lahko še mnogo bolj natančni in zanesljivi, predvsem pa primerljivi.

Po dostopnih podatkih se predšolska populacija otrok prehranjuje relativno skladno z priporočili, saj zaužijejo priporočene količine žit in škrobnih izdelkov, mleka in mlečnih izdelkov, mesa in zamenjav ter sadja. Se pa v tem obdobju prvič opazi že zaskrbljujoč prenizek vnos zelenjave, saj vrtčevski otroci v povprečju ne dosegajo niti polovice priporočil ter že presežen vnos kuhinjske soli. Ni nivoju hranil se že ugotavljajo določena odstopanja in sicer prenizek vnos vitamina D ter folatov ter nekoliko prenizek vnos vitamina A. Tako so lahko neprimerna prehrana in slabe navade hranjenja otrok glavni vzrok podhranjenosti že pri predšolskih otrocih, med katerimi se najpogosteje pojavlja anemija zaradi pomanjkanja železa, ki ji sledi pomanjkanje zaradi vitamina D ter pomanjkanje zaradi vitaminov skupine B in pomanjkanje zaradi joda.

¹Izključno dojenje: hranjenje dojenčka izključno z materinim mlekom ob morebitnem dodajanju vitaminov ali zdravil, ki jih predpiše zdravnik

Tabela 2: Raziskave, ki obravnavajo dojenje in prehrano predšolskih otrok.

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Perinatalnega informacijskega sistema Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ)	NIJZ	NA	NA	2002-2012	1. Ob odpustu iz porodnišnic je v letu 2012 dojilo 96,8 % mater (polno in delno dojenje). 2. Dojenje je pogostejše med mamicami z višjo stopnjo izobrazbe.
Prevalenca dojenja v dojenju prijazni zdravstveni ustanovi – Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor	Bigec, M. in sod.	Društvo svetovalcev za laktacijo in dojenje, 2008.	638	sept. 2007 – marec 2008	1. Po odpustu iz porodnišnic dojenje upade. 2. Do tretjega meseca dojenčkove starosti se po nekaterih delnih podatkih izključno s pripravljenimi nadomestki hrani že skoraj tretjino vseh dojenčkov.
Bi lahko povečali delež izključno dojenih šestmesečnikov v Sloveniji?	Fajdiga Turk, V. in Kralj, M.	NIJZ, 2013	333	2009-2014	1. V porodnišnici vzpostavljalo dojenje 99,4 % mamic. Po odpustu iz porodnišnice je dojenje začelo upadati. 2. V tretjem mesecu je dojilo 78,4 % mamic (izključno je dojila malo manj kot polovica mater), v šestem mesecu pa 61,5 %. V šestem mesecu je izključno dojilo manj kot 1 % mamic.

Energy and nutrient intake among pre-school children in Central Slovenia	Poličnik , R. in sod.	Acta alimentaria, 2012	129	2006	1. Predšolski otroci zaužijejo dovolj mleka, mesa in sadja, medtem ko zaužijejo premalo zelenjave ter preveč soli.
Zdravstveni statistični letopis	NIJZ	Zdravstveni statistični letopis, 2012	NA	do 5. leta starosti	1. Vzroki ugotovljene obolevnosti: anemija zaradi pomanjkanja železa, ki ji sledijo pomanjkanje vitamina D, vitaminov skupine B, folne kisline, motnje ščitnice zaradi pomanjkanja joda.
Breast-feeding and baby-friendly hospital initiative in Slovenia	Bratanič, B. in sod.	J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr., 2004	184.560	1993-2002	1. Povprečni delež dojenih (izključno in delno dojenih) prve dni po rojstvu v 10-letnem obdobju je znašal 96,8% in je naraščal od leta 1993 (96,2) do leta 2002 (97,4%).
Decreased prevalence of hypercholesterolaemia and stabilisation of obesity trends in 5-year-old children: possible effects of changed public health policies.	Sedej, K. in sod.	Eur J Endocrinol., 2014	12.832 (6308 deklic /6524 dečkov)	2001-2009	1. Trend zniževanja hiperholesterolemije pri 5 letnikih. 2. Debelost in prekomerna telesna teža ne naraščata – stabilni trend.

Bolj nezdravo prehranjevanje se pojavi ob vstopu v šolo in se stopnjuje v času adolescence. Poveča se dostopnost do cenovno ugodnih, nekvalitetnih živil z neugodno prehransko sestavo. Samooskrba s kvalitetnimi viri hrane je zelo slaba, zlasti glede zelenjave. Otrokom se od vseh oglasov največ posreduje oglase s hrano, med katerimi prevladujejo prehranski izdelki, ki so v nasprotju s priporočil, kar problem le še pogloblja. Ob tem imamo v Sloveniji dobro organiziran sistem šolske prehrane, ki lahko ob upoštevanju načel trajnostne potrošnje in osnovnih principov zdrave prehrane, vpliva na optimalni razvoj otrok, na razvijanje zavesti o zdravi prehrani ter dostop do zdravih izbir. Vendar smernicam zdravega prehranjevanja v osnovnih šolah ne sledijo v želeni meri, še slabše pa je na področju dijaške prehrane. Problem predstavlja težko usklajevanje želje otrok, staršev in strokovnih priporočil in posledično prepogosto vključevanje živil z neugodno hranilno sestavo (Gregorič in sod., 2014).

Šolarji tako v večini primerov izbirajo pretežno nezdrava živila, uživajo premalo zelenjave ter rib, predvsem pa prepogosto uživajo energijsko gosta in hranilno revna živila. Prepogosto uživajo sladke pijače, ki predstavljajo kar polovico vseh dnevno zaužitih tekočin. Ob tem zaužijejo manjše število dnevnih obrokov od priporočenega, se prehranjujejo neredno, zlasti pogosto opuščajo zajtrk. Problem je v povprečju bolj značilen za fante ter otroke in mladostnike iz družin s slabšim socialno-ekonomskim položajem oziroma slabšim osebnim socialnim položajem. Se pa v obdobju 2002-2014 kažejo pri šolarjih tudi nekateri ugodni trendi in sicer se je zvišal delež mladostnikov, ki redno zajtrkujejo, znižal se je delež teh, ki redno pijejo sladkane pijače, zvišal pa se je tudi delež mlajših mladostnikov, predvsem fantov, ki redno uživajo sadje in zelenjavo. Z izjemo opuščanja zajtrka, kjer se mednarodno gledano uvrščamo v sam vrh (kar pojasnjuje dobra dostopnost šolske malice), se z ostalimi kazalniki uvrščamo blizu povprečja ostalih držav, ki so vključene v HBSC raziskavo (Jeriček Klanšček in sod., 2015).

Posledično zaznavamo odstopanja od priporočil, zlasti zaradi prevelikega uživanja prostih sladkorjev, še zlasti v tekoči obliki. Delež energije iz prostih sladkorjev² znaša 16,5%, namesto pod 5% dnevnega energijskega vnosa (WHO, 2014). Poleg tega zaužijejo preveč nasičenih, premalo večkrat nenasičenih maščob (neustrezna sestava maščob) in preveč soli (Kobe in sod., 2012; Fidler Mis in sod., 2012). Vnos soli (10,4 g/dan) bistveno presega zgornjo še dopustno mejo, ki jo določa SZO (< 5 g/dan; SZO, 2006), zlasti pri fantih (Štimec in sod., 2007, Štimec in sod., 2009). Slovenski adolescenti poleg naštetega zaužijejo tudi premalo številnih mikrohranil (Kobe in sod., 2012).

Podatki kažejo, da sta neuravnotežena prehrana in slabe prehranjevalne navade pomemben vzrok hranilne podhranjenosti tudi pri šolarjih. V starosti od 6 do 18 let je najpogostejša anemija zaradi pomanjkanja železa, ki ji sledijo motnje ščitnice zaradi pomanjkanja joda ter vitamina D.

² Po definiciji SZO: vsi monosaharidi in disaharidi dodani hrani s strani proizvajalca, kuharja ali potrošnika in sladkorji, ki so naravno prisotni v medu, sirupih in sadnih sokovih

Tabela 3: Raziskave, ki obravnavajo prehranske navade šolskih otrok in mladostnikov

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
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	Currie, C., in sod. (ur.).	World Health Organization, 2012	5.463 sodelujočih v starosti 11, 13 in 15 let	2009-2010	1. Večina nezdravih navad s starostjo narašča. 2. Nezdravi vzorci prevladujejo med fanti. 3. Kar 37% šolarjev vsaj 1-krat dnevno uživa sladkane pijače – s tem se uvrščajo precej nad povprečje vrstnikov iz drugih držav; v starostni skupini 11 let se uvrščajo na 2. mesto, v skupini 13 let na 3. mesto, v skupini 15 let pa celo na 1. mesto 4. Vsak dan med tednom zajtrkuje 44% šolarjev – s tem se uvrščajo celo na zadnje mesto med državami, zajetimi v raziskavo, kar lahko delno pojasnimo z dobro dostopnostjo dopoldanske šolske malice. 5. Vsaj enkrat dnevno sadje uživa 40 % šolarjev, zelenjavo pa le 25 % - glede rednega uživanja sadja v starostni skupini 11 let se uvrščajo nad povprečje vrstnikov iz drugih držav, v starostnih skupinah 13 in 15 let pa v povprečje. 6. Glede dietnega vedenja naših šolarjev pa se na mednarodno povprečje uvrščamo približno na sredino vseh vključenih držav.
Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih		IVZ 2011	5.463 sodelujočih v	2009-2010	1. Le nekaj manj kot petina šolarjev redno uživa sadje in zelenjavo vsaj enkrat na dan. Pogosteje uživajo sadje kot zelenjavo. Uživanje je višje med mlajšimi mladostniki, med dekleti ter med tistimi iz skupin z višjim SES (glede na šolski

slovenskih mladostnikov: • Uživanje sadja in zelenjave • Dietno vedenje • Uživanje sladkarij in sladkanih pijač • Zajtrkovanje	Fajdiga Turk V. Gregorič M.		starosti 11, 13 in 15 let		uspeh in zahtevnost izbranega šolskega programa, subjektivno oceno blagostanja družine in lestvico FAS). 2. Sladke pijače saj enkrat dnevno uživa 37 % šolarjev. Pogostost uživanja je višja med starejšimi šolarji, med fanti; to še posebej velja za 15-letne fante ter med šolarji iz skupin z nižjim SES (glede na šolski uspeh in zahtevnost izbranega šolskega programa). 3. Med tednom vsakodnevno zajtrkuje le 44 % šolarjev, nikoli pa slaba tretjina. Zajtrk pogosteje opuščajo starejši šolarji in tisti iz skupin z nižjim SES (glede na rezultat na lestvici FAS, subjektivno oceno blagostanja družine, zaposlitveni status staršev, tip družine, šolski uspeh in zahtevnost izbranega šolskega programa). 4. Na dieti (ali pa počno karkoli, da bi shujšali) je 13 % naših šolarjev. Kar 27 % tistih, ki niso na dieti meni, da bi morali shujšati. Na dieti je več deklet kot fantov. S starostjo delež tistih, ki so na kakršni koli dieti, narašča. Na dieti je več šolarjev iz skupin z nižjim SES (glede na šolski uspeh in subjektivno oceno blagostanja družine).
Spremembe v vedenjih, povezanih z zdravjem mladostnikov v Sloveniji v obdobju 2002-2010:		IVZ, 2013	4.514 (2002), 5.130 (2006), 5.436 (2010) sodelujočih v starosti 11, 13 in 15let (reprezentativni vzorec)	2002, 2006, 2010	1. Porast pri rednem uživanju sadja in zelenjave v starostni skupini 11 let skupaj in pri 11 letnih dekletih; pri 11 letnih fantih smo zabeležili le porast rednega uživanja zelenjave. 2. V uživanju sladkih pijač ni zaznati sprememb. 3. Porast rednega zajtrkovanja med tednom, z izjemo starostne skupine 15 let, vendar ugodne spremembe izhajajo predvsem iz prve polovice zadnjega desetletja, medtem ko v drugi polovici ni sprememb.

• Trendi v uživanju sadja in zelenjave • Trendi v uživanju sladkarij in sladkanih pijač • Trendi v zajtrkovanju • Trendi v dietnem vedenju	Fajdiga Turk, V Gregorič, M				4. Upad dietnega vedenja, posebej še med dekleti, medtem ko se je med fanti pojavil porast.
Zdravstveni statistični letopis	NIJZ	2012	6 -19 let	vsakoletno	1. Vzroki ugotovljene obolevnosti: anemija zaradi pomanjkanja železa, ki ji sledijo motnje ščitnice zaradi pomanjkanje joda, pomanjkanje vitamina D, vitaminov skupine B, vitamina A.
Food intake in Slovenian adolescents and adherence to the Optimized Mixed Diet: a nationally representative study	Kobe, H., s sod.	Public Health Nutr., 2012	2.813 sodelujočih, starih 14–17 let (represntativni vzorec)	2003-2005	1. Mladostniki zaužijejo premalo zelenjave, morskih rib in rastlinskih olj, a prevelike količine sladkih pijač. Fantje zaužijejo več mesa/mesnih izdelkov in sadja kot dekleta.
Dietary intake of macro- and micronutrients in Slovenian adolescents: comparison with reference values	Fidler Mis, N., Kobe, H., Štimec, M.	Ann. Nutr.Metab, 2012	2.813 sodelujočih, starih 14–17 let (represntativni vzorec)	2003-2005	1. Mladostniki zaužijejo preveč prostih sladkorjev (16,5%, namesto < 5% dnevnega energijskega vnosa), nasičenih maščob in soli, a premalo večkrat-nenasičenih maščobnih kislin, folne kisline, kalcija, vitamina D in vode (dečki 1.786ml/dan, dekleta 2.016ml/dan).

Adequate iodine intake of Slovenian adolescents is primarily attributed to excessive salt intake	Štimec, M., in sod.	Nutrition Research, 2009	2.813 sodelujočih, starih 14–17 let (represntativni vzorec)	2003-2005	1. Vnos soli (povprečje $\pm$ SDE, 10,4 $\pm$ 0,2 g/dan) bistveno presega zgornjo še dopustno mejo, ki jo določa SZO in znaša < 5 g/dan (SZO, 2006), zlasti pri fantih (11,5 $\pm$ 0,3; P < 0,001 proti 9,4 $\pm$ 0,2 g/d pri dekletih, P < 0,001) .
Dietary intake of macro- and micronutrients in Slovenian adolescents: comparison with reference values Food intake in Slovenian adolescents and adherence to the Optimized Mixed Diet: a nationally representative study	Fidler Mis, N. in sod. Kobe, H., in sod.	Ann. Nutr. Metab, 2012 Public Health Nutr 2012	2.813 sodelujočih, starih 14–17 let (represntativni vzorec) 2.813 sodelujočih, starih 14–17 let (represntativni vzorec)	2003-2005 2003-2005	1. Vnos pijač s sladkorjem (pijače z dodanim sladkorjem in sadni sokovi skupaj) je znašal 51% vse popite tekočine pri dečkih in 47% pri deklicah. Vnos pijač z dodanim sladkorjem (PDS) je znašal 44% vseh pijač pri dečkih (povprečje: 683 ml/dan) in 41% pri dekletih (povprečje: 715 ml/dan). Sadni sokovi so prispevali 7% popitih pijač pri dečkih in 6% pri dekletih. Voda in nekalorične pijače skupaj so prispevale 49% popite tekočine pri fantih in 53% pri dekletih. Od vse popite tekočine je voda prispevala le 42% pri fantih (505 ml/dan) in le 47% (662 ml/dan) pri dekletih. Slovenski mladostniki popijejo zlasti preveč PDS in sadnih sokov. PDS prispevajo kar 9% dnevnega energijskega vnosa pri fantih in 10% pri dekletih. Prehranske navade slovenskih mladostnikov so nezdrave in jih je potrebno izboljšati

3.4 Prevalenca psihopatologije pri slovenskih otrocih in mladostnikih (povezava z debelostjo).

Podobno kot debeli odrasli tudi debeli otroci in mladostniki poročajo o več depresivnih simptomih in slabšem zadovoljstvu z življenjem v primerjavi z njihovimi vrstniki. Povišana depresija in nezadovoljstvo naj bi se povezovala z občutki sramu, zbadanji vrstnikov in negativno samopodobo. Pri debelih otrocih in mladostnikih je tudi več težav na področju hiperaktivnosti in nepozornosti ter glede vedenjskih težav.

V splošnem velja, da se prevalenca depresije poveča v obdobju adolescence. Tako naj bi bila prevalenca depresije pri otrocih približno 2 %, pri adolescentih pa nekje med 4 in 8 %. Depresija v otroštvu naj bi pomembno napovedovala kasnejšo debelost, medtem, ko naj bi bila debelost v adolescenci povezana z depresijo v odrasli dobi. Pri mladostnikih je tudi večji porast motenj hranjenja (kompulzivno prenehanje).

Natančnih podatkov o psihopatologiji oz. psihološkem funkcioniranju pri debelih otrocih in mladostnikih v Sloveniji še nimamo.

Tabela 4: Raziskave, ki obravnavajo psihološko obremenjenost čezmerno prehranjenih/debelih otrok/mladostnikov

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Obesity, Shame, and Depression in School-Aged Children: A Population-Based Study	Sjöberg RL et al.	Pediatrics, 2005	2.679 14-letnikov in 2.024 17-letnikov	2004	Pomembna povezanost med depresijo in debelostjo pri otrocih. Povezavo delno pojasnjujejo izkušnje sramu, ločitve staršev in zaposlenost staršev.
Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents?	Erermis S et al	Pediatrics International , 2004	30 mladostnikov klinično obravnavanih zaradi debelosti, 30 debelih mladostnikov brez obravnave in 30 normalno težkih mladostnikov	presečna raziskava	Več kot polovica mladostnikov (16/30), ki so bili klinično obravnavani zaradi debelosti, je imela še eno od psihiatričnih diagnoz po DSM-IV, v največ primerih je bila to velika depresivna motnja (N = 10).
Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders	Birmaher B et al	J Am Acad child Adolesc Psychiatry. 2007			Ocenjena prevalenca depresije pri otrocih približno 2%, pri adolescentih pa med 4 in 8%. Razmerje dečki:deklice je v otroštvu 1:1, v adolescenci pa 1:2.

A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity	Goodman A, et al	Pediatrics, 2002	9374 adolescentov	1995-1996	Ob začetku raziskave depresivno razpoloženje ni bilo povezano z debelostjo. Depresivni adolescenti so imeli povečano možnost razvoja oz. ohranjanja debelosti (za 2,05-krat). Depresivni simptomi imajo lahko vlogo pri nastanku debelosti, zato naj programi za zdravljenje depresivnosti vključijo tudi preprečevanje debelosti. Poleg tega naj tudi programi za obvladovanje debelosti zpoštevajo, da je lahko depersivna simptomatika podlaga za povečanje teže.
Obesity and depression: results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study	Herva A et al	Int J Obes (Lond) 2006	8451 udeležencev pri 14-ih in 31-ih letih	1980-1997	Debelost v adolescenci je povezana z depresijo v odrasli dobi.
Association between depressive symptoms in childhood and adolescence and overweight in later life: review of the recent literature	Liem ET, Sauer PJ, Oldehinkel AJ, Stolk RP	Arch Pediatr Adolesc Med, 2008	n študij = 32 (21 kros-sekcijskih in 11 longitudinalnih)	pregled študij v obdobju 1997-2007.	Rezultati kaže pozitivno povezavo med depresivnimi simptomi v letih 6-19 in debelostjo kasneje v življenju (po 1 oz. 15 letih). Longitudinalne študije kažejo, da depresivnost za 1,9-3,5-krat poveča tveganje za debelost kasneje v življenju.

Is obesity associated with emotional and behavioural problems in children? Findings from the Millennium Cohort Study	Griffiths LJ, Dezateux C, Hill A	Int J Pediatr Obes. 2011	11 202 otrok (50% dečkov), ocenjevanje pri 3 in 5 letih	2000-2002	Debelost v otroštvu je povezana s čustvenimi in vedenjskimi težavami v zgodnjem obdobju, še posebej pri dečkih.
The hyperactivity/inattention subscale of the Strengths and Difficulties Questionnaire predicts short- and long-term weight loss in overweight children and adolescents treated as outpatients	van Egmond-Froehlich A et al	Obes Facts. 2012	394 mladostnikov (57 % deklet) starih $11,7 \pm 2.0$ let	presečna raziskava, sledenje 1 leto	Nepozornost in hiperaktivnost sta linearno povezana z zmanjšano kratkotrajno in dolgotrajno izgubo telesne teže.
Child and Adolescent Affective and Behavioral Distress and Elevated Adult Body Mass Index	McClure HH et al	Child Psychiatry Hum Dev, 2012	671 (51% deklet)	1991 do 2010	Simptomi depresivnosti in vedenjske motnje v mladostništvu indirektno prispeva k povečanju ITM v zgodnji odraslosti. Poleg tega k povečanju ITM prispeva tudi starševsko kajenje in negativni komunikacijski vzorci.
Overweight/obesity and attention deficit and hyperactivity disorder tendency among adolescents in China	Lam and Yang	Int J Obes (Lond), 2007	1,429 mladostnikov starih 13–17 let iz splošne populacije	presečna raziskava	Posamezniki z visoko ADHD simptomatiko so imeli 1,4-krat povečano tveganje za debelost glede na posameznike z nizko ADHD simptomatiko

4 OPREDELITEV OTROK/MLADOSTNIKOV OGROŽENIH ZARADI ČEZMERNE PREHRANJENOSTI/DEBELOSTI

4.1 Družinska obremenitev za debelost in zaplete debelosti

Otroka/mladostnika moramo vedno obravnavati v sklopu njegove družine. Poleg dedne komponente debelosti in zapletov le te, je izrednega pomena tudi vpliv družinskega okolja na otrokove prehranske in gibalne navade. Iz tega vidika je zato potrebno pridobiti objektivne podatke o čezmerni prehranjenosti in zapletih le te pri ožjih članih družine (starši, sorojenci, stari starši) t.j. o prisotnosti sladkorne bolezni, dislipidemija, bolezni jeter, arterijske hipertenzije, zgodnjih srčno-žilnih zapletih (specifično: možganska ali srčna kap pri moških pred 50. letom in ženskah pred 55. letom)) in morebitnih drugih, ki živijo v skupnem gospodinjstvu.

4.2 Posredne metode za opredelitev čezmerne prehranjenosti (ITM, obseg pasu, razmerje med obsegom pasu in telesno višino)

Za opredelitev čezmerne prehranjenosti/debelosti je priporočena uporaba posrednih metod, ki upoštevajo rezultate antropometričnih meritev. ITM (indeks telesne mase) je mednarodno najbolj sprejeta klinična metoda za opredelitev čezmerne prehranjenosti. Opredeljena je kot razmerje med telesno težo, izraženo v kilogramih, in kvadratom telesne višine, izražene v metrih [$ITM = TT(kg)/TV^2 (m^2)$]. ITM je dober napovedni dejavnik za z debelostjo povezano obolevnost ter smrtnost. Pozorni moramo biti pri interpretaciji rezultatov pri osebah nizke ali visoke postave in močnejše osteomuskularne konstitucije.

V Sloveniji trenutni ni nacionalnih referenčnih vrednosti za oceno prehranjenosti z ITM. Zato svetujemo uporabo referenčnih vrednosti UK-WHO, ki temeljijo na podatkih Svetovne zdravstvene organizacije in podatkih iz Velike Britanije. Opisujejo optimalno rast zdravih, polno dojenih otrok. **Za statistične namene spremljanja prevalence čezmerne prehranjenosti svetujemo uporabo ITM > 85. percentilom za čezmerno prehranjenost oz. > 95. percentile za debelost ali kriterije IOTF. Za namen klinične opredelitve otrok/mladostnikov, ki imajo povečano verjetnost za razvoj zapletov debelosti pa ITM > 91. percentilom za čezmerno prehranjenost in nad 98. percentilom za debelost (NICE 2006).**

Pri otrocih starosti od dveh do pet let se krivulja ITM zelo hitro spreminja in bi bila ocena prehranjenosti na podlagi le-te manj zanesljiva. V tej starosti skupini svetujemo opredelitev čezmerne prehranjenosti glede na razmerje med težo in višino - otrok je pretežak, če je njegova teža nad 95. percentilom glede na višino.

ITM ne korelira le z deležem telesa, ki ga predstavlja maščevje, temveč tudi z nemaščobnim delom, dodatno ITM ne opredeljuje razporeditve maščevja po telesu. Vedno več je podatkov, da je kopičenje maščevja v centralnem delu telesa (visceralna debelost) povezano z večjo verjetnostjo za razvoj presnovnih zapletov. **Obseg pasu** je meritev, ki dobro korelira z deležem visceralnega maščevja. Metoda je neinvazivna in poceni. Meritev zelo dobro korelira s povečanim tveganjem za presnovne in

srčno-žilne zaplete debelosti. Opredelitev obsega trebuha je tako zelo pomemben dodatni podatek glede ogroženosti otroka za zaplete debelosti. Ker v Sloveniji trenutni ni nacionalnih referenčnih vrednosti za obseg pasu svetujemo uporabo referenčnih vrednosti uporabljenih v Veliki Britaniji.

Ob ITM in obsegu trebuha se kot tretji kazalec čezmerne prehranjenosti in ogroženosti za zaplete le te uporablja **razmerje med telesno višino in obsegom pasu** (angl. *Waist-Height Ratio*; WHTR). Za določeno višino je namreč sprejemljiv določen delež visceralnega maščevja, ki se z višino (in starostjo) večja. WHTR zelo dobro korelira in napoveduje kardiovaskularne zaplete povezane s čezmerno prehranjenostjo. WHTR > 0,5 je sprejet kot zgornja meja.

Zaradi možne stigmatizacije čezmerno prehranjenih otrok je nujno, da se vse antropometrične meritve izvajajo v za to primernem prostoru, da ga izvaja ustrezno usposobljeno osebje z primerno umerjenimi orodji. Meritev mora biti opravljena spoštljivo, rezultat naj bo viden le zdravstvenemu osebju, uporablja se pozitivna komunikacija (npr. govorimo o zdravi telesni teži), usmerjena v pozitivno samopodobo. Alternativnih načinov opredelitve čezmerne prehranjenosti, kot je (samoporočanje, poročanje staršev) trenutno ne priporočamo.

4.3 Nivojska obravnava otrok/mladostnikov ogroženih zaradi čezmerne prehranjenosti/debelosti

4.3.1 Kriteriji za vodenje pri pediatru na primarni ravni:

- čezmerna prehranjenost (ITM med 91. in 98. percentilom):
 - konzervativna obravnava za obdobje 6 mesecev
- otroci, katerih ITM je še v normalnem območju, vendar je v času med dvema preventivnima pregledoma prišlo do povišanja ITM za dve percentilni krivulji.
- debelost (ITM nad 98. percentilom):
 - priprava pred napotitvijo na sekundarno ali terciarno raven
 - nadaljnja obravnava po obravnavi na sekundarni ali terciarni ravni
 - obravnava debelih otrok in mladostnikov, ki odklanjajo obravnavo na sekundarni ali terciarni ravni
- čezmerna prehranjenost ali debelost z zapleti:
 - nadaljnja obravnava debelosti po obravnavi na sekundarni ali terciarni ravni

4.3.2 Kriteriji za napotitev na sekundarno raven obravnave

(regionalne bolnišnice z ustrezno strokovno in tehnično podporo ter Center za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični):

- debelost (ITM > 98. p)

- čezmerna prehranjenost z zapleti
- čezmerna prehranjenost (ITM med 91. in 98. percentilom), kjer 6-mesečna obravnava na primarnem nivoju ni bila uspešna – ni prišlo vsaj do stabilizacije telesne teže

4.3.3 Kriteriji za napotitev na terciarno raven obravnave

(Klinični oddelek z endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni, Pediatrična klinika, UKC Ljubljana in Klinika za pediatrijo, UKC Maribor):

- sum na hormonski ali genetski vzrok debelosti
- sum na zaplete debelosti:
 - motnja v presnovi glukoze (sladkorno bolezen, hiperinzulinizem)
 - motnja menstrualnega cikla in/ali čezmerna poraščenost
 - hiperlipidemija (celokupni holesterol nad 6,0 mmol/l)
 - hipertenzija
 - maščobna infiltracija jeter
 - motnje dihanja
 - motnje spanja
 - ortopedski zapleti

4.4 Opredelitev tveganja pri ogroženih skupinah otrok/mladostnikov

V ogroženo skupino otrok/mladostnikov uvrščamo tiste, ki se ne udeležujejo rednih preventivnih pregledov in/ali niso vključeni v redni izobraževalni proces. Pri njih je potrebno razviti alternativne načine kako opredeliti tveganje za čezmerno prehranjenost in zaplete le te.

Predvsem je nujno aktivno iskanje ogroženih posameznikov v tej skupini. Izobraziti je treba nemedicinsko osebje, ki sodeluje pri obravnavi teh oseb (svetovalno, socialno službo). Dodatno je treba izobraziti in ozavestiti vso zdravstveno oseb, ki skrbi za otroke/mladostnike glede nevarnosti čezmerne prehranjenosti in telesne nedejavnosti. Dodatno je treba podpreti strokovno in patronažno službo, ki skrbi za navedeno populacijo.

5 OPREDELITEV TELESNEGA FITNESA OTROK IN MLADINE

(Strel, 2016) »Sposobnost izvajanja telesnih dejavnosti je omejena s telesnim fitnessom, ki v slovenskem jeziku nima sopomenke, a je v mednarodnem znanstvenem prostoru nadrejen pojmu telesna zmogljivost, zaradi česar smo se odločili za uporabo že ustaljene in v slovenski jezik prenesene tujke fitness. Na drugih akademskih področjih, natančneje na področjih zdravstvenih in ekonomskih študij (Čampa, 2008; Dekleva, 2012; Dolenc, 2010; Furek, 2008; Marčetič, 2006; Ogrizek, 2012; Reberšek in Šabić, 2009; Sarjaš, 2008; Šturm, 2010; Trampuž in Kofol, 2004; Turk, 2004; Vehovar, 2008), je mogoče opaziti vse pogostejšo rabo tega termina, vendar je ta nezadostno definiran.

Telesni fitness lahko opredelimo kot sposobnost učinkovitega izvajanja vsakdanjih gibalnih dejavnosti, brez prehitrega utrujanja in z zadostno energijo za uživanje v prostočasnih dejavnostih ali za premagovanje nadpovprečnih telesnih in duševnih obremenitev ob nepričakovanih dogodkih (Clarke, 1979), ob tem pa ta termin zajema tudi morfološko dimenzijo človeka. V življenju sodobnega človeka ga lahko opredelimo kot mero prilagojenosti posameznika sodobnemu načinu življenja z vidika gibalnih sposobnosti in telesnih značilnosti, učinkovitega in uspešnega delovanja pri delu in prostočasnih dejavnostih, kot mero zdravja, kljubovanja hipokinetičnim obolenjem ter uspešnega soočanja z izrednimi razmerami. Telesni fitness sestavljata dve osnovni komponenti: z zdravjem povezani fitness in z gibalno učinkovitostjo povezani fitness (Caspersen, Powell in Christenson, 1985). Obstajajo različne klasifikacije z zdravjem povezanega fitnessa (Bouchard, Shephard in Stephens, 1994; Caspersen idr., 1985; Oja in Tuxworth, 1995; Shephard in Bouchard, 1994), ki pa so si podobne in govorijo o štirih osnovnih komponentah telesnega fitnessa: morfološki, mišični, gibalni (gibalna inteligentnost) in srčno-dihalni komponenti. Tudi klasifikacije z gibalno učinkovitostjo povezanega fitnessa so različne (Bouchard idr., 1994; Caspersen idr., 1985; Marsh, 1993), vendar bi jih lahko poenotili s šestimi komponentami: vzdržljivostjo, hitrostjo, ravnotežjem, gibljivostjo, koordinacijo gibanja ter močjo.

V slovenskem prostoru se kot sopomenka telesnega fitnessa uporabljata tudi izraza telesna zmogljivost in telesna pripravljenost, vendar pa pomensko nista ustrezna.

Z uporabo termina telesna zmogljivost bi opisu fenomena, ki ima širši pomen kot telesna zmogljivost, naredili dodatno terminološko zmedo. Termin telesni fitness (ang. *physical fitness*) namreč opredeljujeta dve komponenti: z zdravjem povezani telesni fitness (ang. *health-related physical fitness*) in z gibalno učinkovitostjo povezani telesni fitness (ang. *skill-related physical fitness*) (Caspersen idr., 1985). Če bi namesto termina telesni fitness uporabljali termin telesna zmogljivost, bi angleški termin *skill-related physical fitness* prevajali kot »z gibalnimi sposobnostmi povezana telesna zmogljivost«. V Slovarju slovenskega knjižnega jezika sta namreč pojma zmogljivost in sposobnost opredeljena kot sopomenki, zaradi česar bi prišlo do tautološkega opisa, v katerem en pojem razlagamo z istim pojmom, povrh vsega še nadrejenega s podrejenim. Še bolj bi se zapletlo pri poskusu razlage angleškega pojma *health-related physical fitness*, saj je v mednarodni medicinski in kineziološki znanosti ta pojem nadrejen pojmu telesna zmogljivost oz. ga vsebuje. Razumevanje pojma telesna zmogljivost je v slovenskem prostoru namreč jasno in ne vsebuje morfološke komponente, ki jo vsebuje telesni fitness.

Telesna zmogljivost pomeni raven gibalne sposobnosti: aerobne (srčno-žilne) in anaerobne (mišične) vzdržljivosti, mišične sile in moči, hitrosti, gibljivosti, koordinacije in agilnosti ter drugih sposobnosti, ki omogočajo človeku gibalno avtonomnost in ustvarjalnost ter so hkrati tudi v telesni povezanosti z njegovim zdravjem (Škof, 2010).

V skladu z mednarodnim razumevanjem termina telesni fitnes znotraj medicinske in kineziološke stroke ta termin poleg mišične, gibalne in srčno-dihalne komponente, ki jih po zgornji definiciji zajema telesna zmogljivost, vsebuje še morfološko komponento. Torej telesni fitnes obsega tako gibalno-funkcionalne sposobnosti telesa kot tudi njegovo morfološko stanje. To je očitno tudi iz ene najpogostejše rabljenih testnih baterij, s katero proučujejo telesni fitnes ljudi, ki nosi uradni naslov *Eurofit: Physical Fitness Test Battery*, telesni fitnes pa meri z gibalno-funkcionalnimi in morfološki merami hkrati (Klissouras, Ravazzolo, Renson in Tuxworth, 1988).

Tudi telesna pripravljenost je neustrezen termin, saj ne ustreza izvirnemu pomenu termina *physical fitness*, ob tem pa ta izraz nakazuje na izraz »telesna priprava«. Menimo, da je raba termina telesna pripravljenost primerna za označevanje ustrezne telesne pripravljenosti vojakov ali vrhunskih športnikov pred vojaško operacijo ali tekmovanjem, ki svoja telesa načrtno pripravljajo na napor, splošna populacija pa svojih teles ne pripravlja na neke posebne dogodke.«

5.1 Osnovne zakonitosti razvoja telesnega fitnesa

(Strel, 2016) »Učinkovito in pozitivno spremembo dejavnikov telesnega fitnesa je mogoče doseči predvsem z ustrežno telesno dejavnostjo, natančneje z gibalno dejavnostjo ali še bolj natančno, s športno dejavnostjo, ki temelji na vodenju procesa vadbe, je načrtovana, ima natančno določene cilje, metode, oblike in vsebine, upošteva motive vadečih in druge okoliščine (športne objekte, športne naprave, pripomočke, informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, naravne pogoje in ekološke dejavnike), predvsem pa optimalne obremenitve telesa, s katerimi dosegamo spremembe gibalnih sposobnosti in telesnih značilnosti vadečih. Vpliv na socialne veščine, osebnostne lastnosti in oblikovanje vrednot je sicer drugotni cilj, toda pomembna sestavina v smeri pozitivnih sprememb telesnega fitnesa. Ustrezni telesni fitnes ostaja prvenstveni cilj vsakega dobrega preventivnega zdravstvenega programa v zagotavljanju ustreznosti visoke ravni gibalne učinkovitosti, ki je temelj dobrega zdravstvenega stanja in ga ni mogoče doseči brez sprememb nezdravih življenjskih slogov. Upoštevanje ugotovitev in doktrine kinezioloških znanosti (vede o posebno pogojenem gibanju človeka) je predpogoj za vodenje preventivnih programov zdravja (predvsem z vidika izboljšanja telesnega fitnesa kot ključnega dejavnika zdravstvene preventive), seveda ob upoštevanju znanstvenih ugotovitev in strokovnih podlag medicine, še posebej športne fiziologije, pedagogike in didaktike, psihologije, nutricionistike, biomehanike, sociologije in drugih znanstvenih področij.

Optimalni razvoj telesnega fitnesa je strokovno zelo zahtevno delo, saj je treba uskladiti razvoj številnih dejavnikov gibalnih sposobnosti, ki jih moramo prilagoditi vsakemu posamezniku. Največji izziv pri razvoju gibalnih sposobnosti in telesne sestave je v tem, da ni mogoče linearno razvijati vseh gibalnih

sposobnosti – ravnotežja, koordinacije gibanja, gibljivosti, moči, hitrosti ter vzdržljivosti.³ Za spremembo sestave telesa morajo biti izpolnjeni številni pogoji, da uporabniku ne škodujemo, ko zmanjšujemo njegovo maščobno maso, drugačni so pogoji, ko zagotavljamo povečanje mišične mase, in povsem drugačni, ko vodimo proces velike porabe energije. Z neustreznimi obremenitvami lahko naredimo veliko več škode kot koristi, saj lahko pripeljejo do neustreznih obremenitev mišično-skeletnega sistema in posledično kroničnih obrab in zdravstvenih težav. S pretirano izgubo telesne mase povečujemo tudi nekatera zdravstvena tveganja, zaradi česar je postavljanje ustreznih ciljev vadbe zelo pomembno (Calori idr., 2011; Voulgaris idr., 2011; Hamer in Stamatakis, 2012).

Za razvoj gibalne učinkovitosti in spremembe telesne sestave so potrebna določena športna znanja, ki jih lahko razvrščamo najmanj v dve kategoriji. Elementarna športna znanja, katerih predpogoj je obvladovanje elementarnih gibanj, so potrebna za optimalno izvajanje gibalnih nalog, pri katerem je treba upoštevati biomehanične zakonitosti gibanja, da ne povzročimo poškodb mišičnega tkiva in sklepov ali celo povzročimo težje poškodbe. Za povečano in redno porabo energije pa morajo otroci in mladina usvojiti športna znanja različnih športnih zvrsti, predvsem tistih, ki so v zagotavljanju zdravja najbolj učinkovita.

Zakaj govorimo o športnih znanjih? O njih govorimo zato, ker Svetovna zdravstvena organizacija v svojih globalnih priporočilih za telesno dejavnost opredeljuje, da imajo ugodne učinke na zdravje le zmerno do visoko intenzivne telesne dejavnosti (WHO, 2010). Dokument navaja, da je poraba energije pri zmerno intenzivni telesni dejavnosti med 3- in 6-krat višja od porabe energije v mirovanju oz. da na osebni lestvici napora posameznika od 0 do 10 dosega vrednosti med 5 in 6 (WHO, 2010), glede na izbiro telesnih dejavnosti (Ainsworth idr., 2011) pa porabo energije nad 3 MET dosega le peščica napornih hišnih opravil in ostalih telesnih dejavnosti, medtem ko je velika večina telesnih dejavnosti nad 3 MET dejansko športnih dejavnosti. Tudi z vidika predpisovanja telesne dejavnosti je smiselno uporabljati športno dejavnost, pri kateri je mogoče določiti količino, trajanje, intenzivnost, pogostnost, vključenost različnih mišičnih skupin in skupni volumen vadbe. Pri ostalih hišnih opravilih, ki sodijo med zmerno intenzivne, vseh teh komponent namreč ni mogoče določiti.⁴ Visoka raven športnega znanja je zato predpogoj za doseganje ustrezno visoke gibalne učinkovitosti. Pri vsakem uporabniku je tako potrebno določiti raven športnega znanja pri izbrani športni dejavnosti, to znanje izpopolniti, odpraviti napake in uporabnika po potrebi naučiti še dodatnih tehnik. Pri zagotavljanju primerne športnega znanja so potrebna posebna znanja za različne starostne skupine, ki so tudi spolno determinirane. Brez upoštevanja individualnih posebnosti namreč ni mogoče izvajati učinkovitega procesa telesne vadbe.«

³ Vsaka od navedenih gibalnih sposobnosti ima še podrejeno taksonomijo – pri koordinaciji gibanja npr. poznamo še vsaj 12 različnih podtipov koordinacije, ki niso enako pomembni za vsakega posameznika.

⁴ Kljub temu da naporno ribanje tal s krtačo na kolenih dosega vrednosti 6 MET, bi bilo npr. nesmiselno posamezniku priporočiti, naj za doseganje ustrezne telesne dejavnosti trikrat na mesec po eno uro izvaja to hišno opravilo, ob tem pa pri hišnih opravilih, pri katerih je največkrat vključena le ena ali dve mišični skupini, ne moremo dosegati vključevanja več velikih mišičnih skupin niti preprečiti pretiranega obremenjevanja zgolj določenih mišično-skeletnih struktur.

5.2 Spremljanje telesnega fitnesa otrok in mladostnikov v Sloveniji

V Sloveniji imamo že devetdeset let dolgo tradicijo ugotavljanja telesnega razvoja otrok. (Strel, 2016) »V Pedagoškem zborniku iz leta 1926 (Žgeč, 1926) so bili prikazani rezultati povprečnih vrednosti za telesno višino in težo 8- in 14-letnih učencev in učenk, na osnovi katerih je mogoče ugotoviti, da so današnji 14-letniki za 21 cm višji in 23 kg težji od vrstnikov izpred 90 let. Navedena ugotovitev je zelo dober dokaz, da na telesni razvoj vključno z dednostnimi dejavniki izjemno močno vpliva tudi okolje.

V preteklem stoletju so telesni razvoj v Sloveniji raziskovali številni raziskovalci, že leta 1972 (Šturm, 1972) so bili objavljeni tudi normativi za telesni in gibalni razvoj (na osnovi podatkov iz leta 1970) na reprezentativnem vzorcu slovenskih otrok. Leta 1980 je tako nastal predlog informacijskega sistema za ugotavljanje in vrednotenje telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti otrok in mladine (Strel in Šturm, 1980), ki je bil v eksperimentalni postopek uveden že leta 1981, na osnovi izkušenj merjenja populacije 7- in 11-letnih otrok leta 1979. Pred tridesetimi leti je bil v šolski sistem uveden telesnovzgojni karton (kasneje športnovzgojni karton, danes SLOfit) (Strel idr., 1997; Kovač idr., 2011), ki predstavlja temelj longitudinalnega spremljanja telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine med 6. in 19. letom starosti. Na osnovi večjega števila raziskovalnih študij, člankov doma in v tujini ter predstavitev na kongresih imamo zelo verjetno enega izmed najboljših sistemov na svetu, ki omogoča učinkovito analizo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine. Spremljanje telesnega in gibalnega razvoja je bilo leta 1986 opredeljeno tudi z modelom EUROFIT (Klissouras idr., 1988), ki pa razen proučevanja vzorcev otrok in mladine v nekaterih državah EU ni doživel implementacije v neposredno prakso sistemov za spremljavo telesnega in gibalnega razvoja. Ker je telesni fitnes eden najpomembnejših dejavnikov zdravja, so ministri za šport že leta 2002 v Varšavi sprejeli resolucijo (Bureau of the Committee for the Development of Sport, 2002), v kateri državam priporočajo, naj spremljajo stanje telesnega fitnesa na nacionalni ravni.⁵

V slovenski informacijski sistem za ugotavljanje, spremljanje in ovrednotenje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine SLOfit je bila do leta 2015 vključena že skoraj polovica prebivalcev Slovenije; sistem ima naslednje cilje (Kovač, 2011):

1. Podatki lahko usmerijo pozornost posameznega otroka na njegovo telo in telesno zmogljivost. Pomagajo mu pri samozavedanju o tem, da lahko sam veliko stori za ohranjanje ali izboljšanje zmogljivosti. Starši lahko spoznajo in spremljajo telesni in gibalni razvoj svojih otrok in njihove dosežke primerjajo z dosežki enako starih slovenskih vrstnikov. Tako jih spodbujamo, da postanejo bolj motivirani in dejavni pri skrbi za telesni in gibalni razvoj svojega otroka. O telesnem in gibalnem razvoju otroka se lahko pogovorijo s športnim pedagogom, trenerjem oz. zdravnikom. Učitelj športne vzgoje na podlagi primerjav z objektivnimi podatki populacije svetuje staršem ter učencem in dijakom glede primerne prostoročne športne vadbe. Pri športnih pedagogih lahko učenci in njihovi starši dobijo: grafično ponazoritev učenčevega telesnega in gibalnega razvoja za ves čas šolanja in razlago sprememb; nasvet, v katero športno dejavnost se naj vključi učenec, da bo koristno preživel prosti čas;

⁵ Potrdila jo je tudi slovenska vlada.

nasvet o primerni vadbi, če ima učenec kakršnekoli težave v telesnem ali gibalnem razvoju; nasvet, kam vključiti učenca, ki je nadarjen za šport; za tiste, ki so vključeni v redno športno vadbo, informacijo o tem, katere sposobnosti imajo bolj razvite, kje so njihove pomanjkljivosti, ki jih lahko ovirajo pri dosežkih in kaj morajo narediti, da te pomanjkljivosti s primerno vadbo odpravijo in se tako izognejo morebitnim poškodbam; nasvet, s kakšno športno opremo se bo učenec lahko varno in sproščeno ukvarjal s športom.

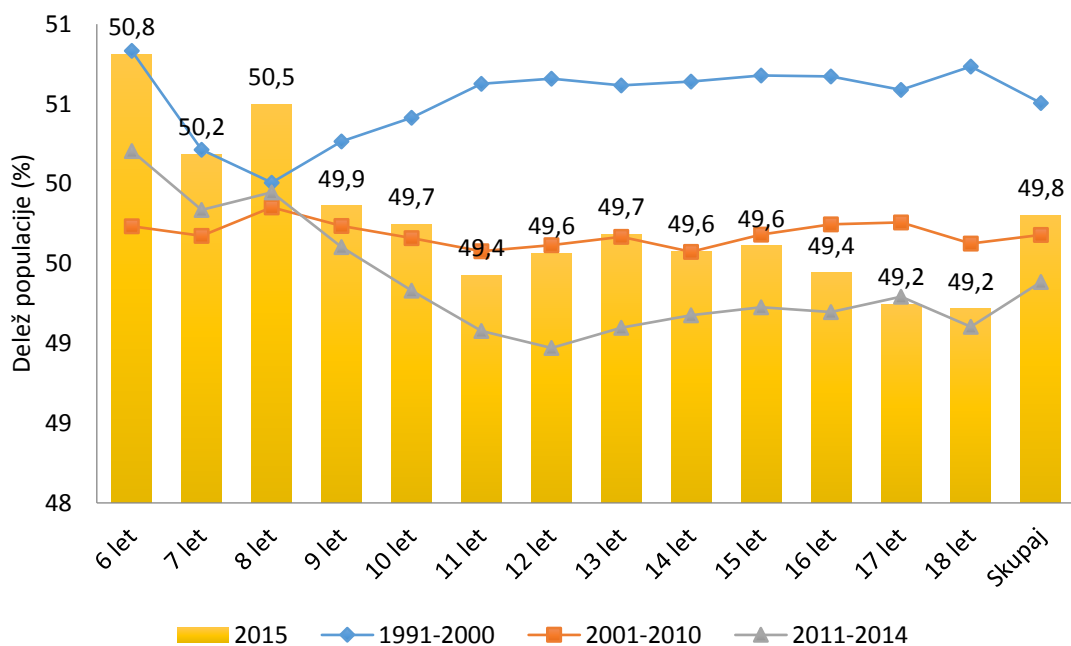
2. Športnemu pedagogu omogoča racionalno in objektivno diagnosticiranje stanja za posameznika oz. vadbeno skupino, ki jo poučuje, in s tem ustrezno individualizacijo oz. diferenciacijo vadbe, kar je eden najpomembnejših dejavnikov kakovostnega pouka. Hkrati lahko na podlagi analiz pripravi programe, ki so del razširjenega programa posamezne šole (interesne dejavnosti, dodatni in dopolnilni pouk, šole v naravi, počitniški programi, programi v podaljšanem bivanju idr.). Učence in dižake nauči tudi ovrednotenja njihovih dosežkov in določanja individualnih obremenitev pri športni vadbi. Tako jih motivira in usposablja za samostojno spremljavo njihove telesne zmogljivosti ter jih spodbuja k primerni športni vadbi.

3. Poznavanje trendov sprememb telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev in dižakov na nacionalni ravni omogoča ustrezno odzivanje stroke, saj predstavlja učinkovito strokovno pomoč pri oblikovanju strategije razvoja šolske in izvenšolske športne vzgoje. Analize podatkov populacije pomagajo pri pripravi nekaterih politik na nacionalni ravni (npr. politike ustrezne telesne dejavnosti, športa, prehranjevanja, spodbujanja enakopravnega vključevanja v skupine idr.), lahko pa pomagajo tudi zdravnikom, izdelovalcem otroških in športnih oblačil in obutve, šolskega pohišstva idr.”

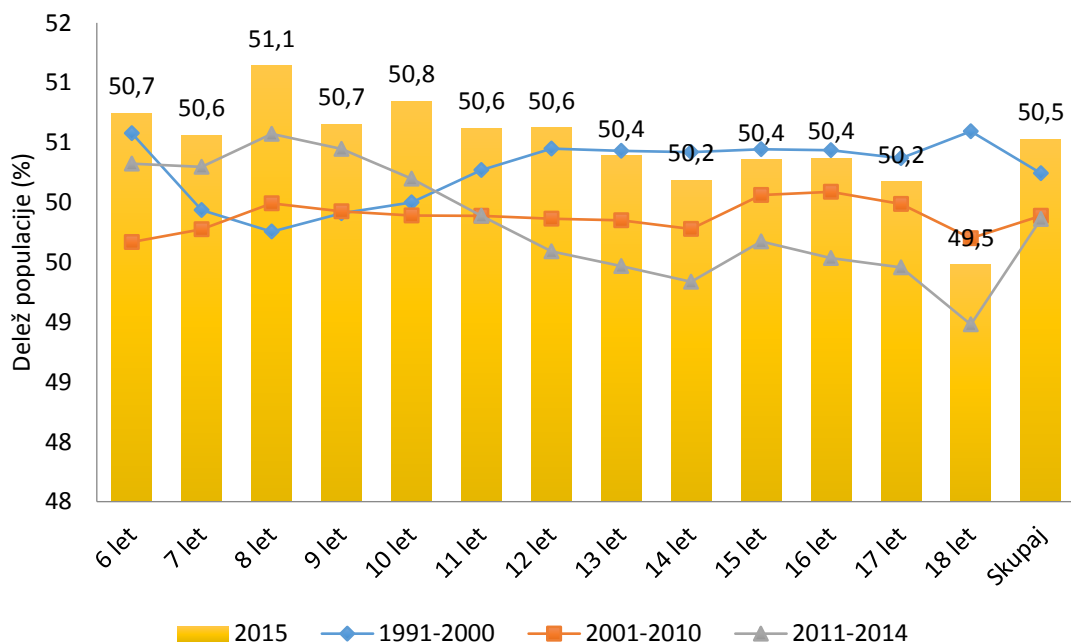
5.3 Stanje telesnega fitnesa otrok in mladostnikov v Sloveniji

Telesni fitnes kot eden izmed štirih najučinkovitejših preventivnih dejavnikov za preprečevanje obolevnosti (Strel, 2016) » se v zadnjih desetletjih pomembno spreminja in je odvisen od življenjskega sloga, ki ga vsak posameznik spontano ali zavestno načrtuje. Prevladujoči potrošniški način življenja in razvoj zabavno-komunikacijske tehnologije narekujeta užitek in zabavo, ki praviloma ne zahtevata skoraj nobene telesne dejavnosti. Kakšne so spremembe telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti, smo analizirali s pomočjo populacijskih podatkov iz podatkovne zbirke SLOfit, in to zgolj z nekaterih globalnih aspektov, predvsem z analizo trendov gibalne učinkovitosti populacije otrok in mladine po starosti in spolu za celotno Slovenijo.

Graf 7: Gibanje vrednosti indeksa gibalne učinkovitosti pri fantih v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



Graf 8: Gibanje vrednosti indeksa gibalne učinkovitosti pri dekletih v starosti od 6 do 18 let po obdobjih od leta 1991 do leta 2015



Diagnostika telesnega fitnesa je lahko zelo učinkovita podlaga za načrtovanje in realizacijo preventivnih zdravstvenih programov na ravni posameznika, zdravstvenega doma, koncesionarja, občine, regije ali države.

Indeks gibalne učinkovitosti 50 predstavlja povprečno gibalno zmogljivost otrok in mladine v posameznih štiriletnih obdobjih. Predstavljeni rezultati v grafih 7 in 8 kažejo, da so se med obdobji razlike sprememb s starostjo otrok in mladine povečevale, še posebej pa so bila opazna velika nihanja v gibalni zmogljivosti pri srednješolski mladini, kjer smo imeli v obdobju pred letom 2000 pomembne pozitivne spremembe, posebno izrazite pri dijakinjah. Izjemno negativni trendi so se začeli z letom 2000 in so najnižjo točko dosegli pri 18-letnih dijakih in dijakinjah v obdobju 2011–2014.

Spremembe pri učenkah in učencih v prvem triletju so bile vseskozi najmanjše, a različne glede na spol. Učenci, stari 6, 7 in 8 let, so bili v prvem obdobju (1991–2000) na najvišji ravni gibalne učinkovitosti, po skoraj petnajstletnem obdobju pa so se v letu 2015 vrnili na izhodiščno raven in izničili zaostanek. V vseh ostalih starostnih obdobjih so bili učenci v letu 2015 še zelo daleč za dosežki pred petindvajsetimi leti, negativne razlike pa so se stopnjevale s starostjo učencev.

Povsem drugačna je slika pri učenkah med sedmim in desetim letom starosti, saj se raven gibalne učinkovitosti pri njih po letu 2000 ni bistveno zmanjšala, se je pa v zadnjih petih letih, še posebej pa v letu 2015, bistveno izboljšala in znatno presegla raven iz zadnjega desetletja prejšnjega stoletja.⁶ Pri učenkah, starih 6, 7, 8, 9 in 10 let, je torej prišlo v zadnjih petih letih do pomembnega pozitivnega zasuka (lahko rečemo celo do skoka), kar je zelo presenetljivo. Spremembe je mogoče delno pojasniti z ugotovitvijo, da se je debelost otrok v tem obdobju bistveno bolj povečevala pri učencih; očitno primerno število otrok v oddelkih (in boljši materialni pogoji) danes omogoča učenkam enakovrednejše vključevanje v vadbo. Morda se kaže tudi bolj pozitiven učinek projekta »Zdrav življenjski slog« na deklice in zelo verjetno spremenjene vloge družine, še zlasti vpliv povečane športne dejavnosti žensk.

Pozitivne spremembe v telesnem in gibalnem razvoju v zadnjih petih letih tako pri učenkah (izrazito izboljšanje) kot pri učencih v osnovni šoli vseh starosti so zelo verjetno rezultat širšega zanimanja za zdrav telesni razvoj (predvsem telesne mase) in gibalni razvoj otrok in mladostnikov, saj so mediji v zadnjih letih začeli tem vprašanju posvečati večjo pozornost. Zavedanje šolskih vodstev za problematiko telesnega razvoja (predvsem prehrane in debelosti) in gibalnega razvoja je danes bistveno večje kot v preteklih letih. Tudi področje javnega zdravja se vse bolj odločno odziva na naše analize telesnega in gibalnega razvoja. Tudi zadnja dva Nacionalna programa športa in telesne dejavnosti ter prehrane sta se odločneje spopadla s problematiko telesnega fitnesa.

Ob tem je treba izpostaviti tudi sistemske rešitve, ki že dolgo delujejo na področju športne vzgoje v šoli, uvedba izbirnega predmeta Šport v drugo triletje (razen redkih izjem so pozitivne za razvoj otrok) in še posebej projekt »Zdrav življenjski slog«, ki vključuje okrog 30.000 učencev in učenk, ti pa na ta način dobijo dodatni dve uri športnih dejavnosti na teden.

⁶ Položaj 6 let starih učenek je zelo specifičen, ker moramo upoštevati, da so bili pred letom 2000 učenci in učenke v tej starosti redkost v osemletni osnovni šoli, zato je raven gibalne zmogljivosti z večanjem populacije v devetletki bistveno višja.

Povsem drugačno stanje ugotavljamo pri srednješolski mladini, kjer smo v zadnjem obdobju (2011–2014) presegli dno gibalne zmogljivosti iz vseh opazovanih obdobj. Negativen trend se je v letu 2015 zaustavil in celo spremenil v pozitivni razvoj, kar še posebej velja za dijakinje, z izjemo 18-letnic. Prednosti, pridobljene pred letom 2000 na račun povečane števila ur športne vzgoje, ni več. Na to vpliva več dejavnikov, ki jih bo treba temeljito raziskati in poiskati ustrezne rešitve. Zelo verjetno je vpliv sodobne informacijsko-zabavne tehnologije velik, saj se je sedentarnost bistveno povečala, vidno pa se kažejo tudi posledice zmanjšanja ur športne vzgoje v vseh srednjih šolah, razen v gimnazijah. Prav zato bo treba ob vseh drugih dejavnikih (starši, društva, šole, zdravstvo) nujno povečati obseg športne vzgoje vsaj na raven iz leta 2006, kar še posebej velja za srednje in nižje poklicno izobraževanje, kjer so razmere izjemno skromne, saj so dijakinje gimnazij v več kazalnikih gibalno učinkovitejše od dijakov poklicnih šol. V zadnjih petih letih je bila bistveno manjša gibalna zmogljivost 18-letnih dijakov in dijakinj, kar je zelo verjetno posledica praviloma ene ure športne vzgoje manj v srednjem tehniškem izobraževanju. Medijska pozornost je bila usmerjena predvsem na otroke in je mladino zanemarjala, srednje šole pa telesnemu fitnesu tudi ne posvečajo posebne pozornosti.

Pri dijakinjah v srednji šoli v letu 2015 ugotavljamo nadaljevanje izjemno pozitivnega trenda v primerjavi s preteklim obdobjem, ki je prisoten v vseh starostnih skupinah, razen v že omenjeni starosti 18-letnih dijakinj. Raven gibalne zmogljivosti je v letu 2015 pri dijakinjah že zelo blizu tiste iz obdobja 1991–2000.

Ob zmanjšanju vsakodnevne telesne dejavnosti in prenizki telesni obremenitvi pri urah športne vzgoje, preskromni interesni športni dejavnosti in očitno neustrezni športni samodejavnosti deklet in še posebej fantov bi bilo treba opozoriti na dosledno izvajanje prenovljenih učnih načrtov v osnovnih in srednjih šolah, vzporedno pa zasnovati širši spekter oblik športnih dejavnosti, ki bi omogočile povečati obseg ukvarjanja s športom in zasnovati takšno izvedbo vadbenega procesa, da bi zagotavljala večje telesne obremenitve. Vse zgoraj navedeno bo treba uveljavljati bolj smelo, če želimo vzpostaviti stabilnejši pozitiven trend razvoja telesnih in gibalnih zmogljivosti.«

5.4 Kako izboljšati stanje telesnega fitnesa populacije?

(Strel, 2016) »Izsledki raziskav s področja telesne dejavnosti otrok in mladine ter odraslih oseb na slovenskih reprezentativnih vzorcih otrok in mladine ter tujih raziskav predstavljajo mnoga pomembna spoznanja o vsakodnevni telesni dejavnosti (Soric idr., 2014; Jurak idr., 2015), opravičevanju od pouka športne vzgoje (Jurak in Kovač, 2011), intervencijskih programih (Jurak, Strel, Leskošek in Kovač, 2011; Starc in Strel, 2012; Jurak, Cooper, Leskošek in Kovač, 2013), smernicah za telesno udejstvovanje otrok in mladostnikov (Bratina idr., 2011), povezavah šolskega prehranskega okolja in prekomerne prehranjenosti (Wijnhoven idr., 2014) ter nekaterih drugih pomembnih spoznanj. Vseeno pa je slabo raziskanih kar nekaj ključnih področij za izboljševanje trenutnega stanja pri različnih starostnih skupinah, npr. pomembnost upoštevanja samostojnega dejavnika časa, preživetega pred zaslonom, na zdravstveno tveganje (Mark in Janssen, 2008), vzajemnega vpliva pomanjkanja spanja in telesne nedejavnosti na zdravje (Cappuccio, Taggart, Kandala in Currie, 2008; Must in Parisi, 2009; Soric idr., 2014). Posebej velja poudariti, da obstajajo tudi številna znanstveno manj relevantna raziskovanja, ki temeljijo na analizi podatkov na podlagi samoporočanja (subjektivna metoda), kjer obstaja vrsta

različnih vprašalnikov z različno metodologijo (Chinapaw, Mokkink, van Poppel, van Mechelen in Terwee, 2010), njihova zanesljivost pa je na splošno zelo nizka v primerjavi z neposrednimi metodami merjenja telesne dejavnosti (Kohl, Fulton in Caspersen, 2000; Shephard, 2003; Adamo, Prince, Tricco, Connor-Gorber in Tremblay, 2009), na katerih temelji večina zgoraj navedenih študij. To pa je zelo pomembno za oblikovanje nacionalno prilagojenih smernic in strategij za spodbujanje telesne dejavnosti (Oja, Bull, Fogelholm in Martin, 2010).

V strategiji načrtovanja morajo biti ukrepi programov natančno opredeljeni, z merljivimi strateškimi cilji in njihovimi kazalniki, da bo mogoče preveriti njihovo udejanjanje, ustrezno pa mora biti opredeljena tudi kompetentnost kadra za uspešno in učinkovito izvajanje ukrepov. Ker za ugotavljanje telesne dejavnosti populacije nimamo zelo zanesljivih metod, je najbolj smiselni kazalnik učinkov povečane ali zmanjšane telesne dejavnosti telesni fitnes posameznika, v čim večji meri pa se je treba izogniti ugotavljanju telesne dejavnosti s samoporočanjem.

Za uresničevanje preventivnih zdravstvenih programov na osnovi športne dejavnosti so potrebni še drugi ukrepi, v celotnem spektru gibalne dejavnosti, od spanja do intenzivne telesne vadbe, in v različnih okoljih (Shaya, Flores, Gbarayor in Wang, 2008; Brown in Summerbell, 2009; De Meester, van Lenthe, Spittaels, Lien in De Bourdeaudhuij, 2009; Salmon, 2010). Zlasti pomembni so takšni ukrepi, ki spodbujajo interdisciplinarni pristop k reševanju problematike. Izkušnje dobrih praks promocij za spremembo gibalnih navad kažejo, da zdravnik sam ni dovolj uspešen pri tem. Uspešnejši so interdisciplinarni modeli (Olsson idr., 2015), v katerih je družinski zdravnik motivator in svetuje spremembo telesne dejavnosti, pri čemer uporabi element kontinuirane zdravstvene oskrbe in zaupni odnos zdravnik-pacient, ki je cenjen in je v pozitivni korelaciji z njihovim zadovoljstvom (Kristjansson idr., 2013). Družinski zdravnik v skladu s smernicami za telesno dejavnost (Juvan, 2015) pacienta napoti h kadru, ki je posebej kompetenten za to področje, to pa so kineziologi in športni pedagogi (Tulloch, Fortier in Hogg, 2006). Vedeti je treba, da 9 od 10 pacientov, obravnavanih na primarnem nivoju, raje izbere telesno dejavnost pred zdravljenjem z zdravili (Kallings, Leijon, Kowalski, Hellénus in Stahle, 2009). Poleg tega imamo v Sloveniji izjemno priložnost, da povežemo uveljavljen nacionalni sistem spremljanja telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine SLOfit (Kovač, Jurak, Starc, Leskošek in Strel, 2011) z zdravstvenim varstvom ljudi v celotnem življenjskem obdobju.

Za udejanjanje realizacije programov morajo biti namenjena tudi ustrezna sredstva, čeprav je tako pri nas kot v svetu obseg javnega financiranja tega področja neprimeren glede na pozitiven učinek teh ukrepov na javne zdravstvene izdatke (Colditz, 1999; Katzmarzyk in Janssen, 2004; Scarborough idr., 2011; Wang, McPherson, Marsh, Gortmaker in Brown, 2011).«

6 OPREDELITEV PREHRANSKIH NAVAD ČEZMERNO PREHRANJENIH/DEBELIH OTROK/MLADOSTNIKOV

6.1 Uvod

V obdobju odraščanja ima uravnoteženo prehranjevanje večji pomen kot kasneje v življenju, saj hrana ne predstavlja le energije za delovanje telesa in njegovo obnovo, temveč predvsem dotok hranilnih snovi, ki omogočajo optimalno rast in razvoj. Hrana ima tudi psihološki pomen, saj vpliva na otrokovo razpoloženje, pa tudi na samopodobo.

6.2 Opredelitev prehranskih navad pri predšolski populaciji otrok

S prehranskega stališča že dojenje omogoča dojenčku boljšo samoregulacijo energijskega vnosa, kar kasneje omogoča otroku, da se bolj uspešno upira viškom hrane v okolju (Klesges s sod., 1983). Dojenje je naraven in optimalen način hranjenja. Če se otrok doji, je manjša verjetnost, da bo imel v puberteti prekomerno telesno težo. Dlje kot se doji, manjša je verjetnost, da bo imel prekomerno telesno težo, ko odraste. Dojenčki, ki se dojijo, lažje vzpostavijo nadzor nad količino zaužite hrane. Otroci, ki se jih hrani preko stekleničke, imajo večjo možnost, da se prekomerno prehranijo (Bratanič in sod, 2010).

Če mati iz različnih razlogov ne more dojiti ali se dojenje ne vzpostavi ustrezno zaradi različnih razlogov pri dojenčku, je smiselno izvesti vse ukrepe za spodbujanje dojenja, šele nato pa naj se posvetuje s pediatrom v otroški posvetovalnici glede dohranjevanja dojenčka z industrijsko pripravljenim nadomestkom za materino mleko (t.i. mlečnimi formulami) (Bratanič in sod. 2010; Sedej in sod., 2009). Če otrok ni dojen, se poveča tveganje za okužbe, za razvoj prekomerne telesne teže in debelosti, motenj presnove, zgodnjega pojava alergij in astme (Fleischer, 2000; Holden in sod., 2000; Brown, 2005).

Gre tudi za zelo občutljivo obdobje, ko se programira tako otrokova presnova kot okus. Prirojena preferenca za sladek okus se razvije že v prenatalnem obdobju in je značilna za otroke že pred šestim mesecem, ko se odpira okno za sprejemanja in navajanje na nove okuse. Zdrav način prehranjevanja se tako izgradi že v začetku otrokovega življenja, zato je treba biti zelo pazljiv pri uvajanju in izbiri hrane (Menella et al (1995), Schaal et al (2000)).

Tabela 5: Raziskave, ki obravnavajo povezavo med prehrano in debelostjo pri predšolskih otrocih

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Feeding and nutrition of infants and young children: Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries.	Fleischer Michaelsen, K., in sod.	WHO Regional Publications, Eu. Series, No. 87, 2000.	NA	NA	1. Nedojeni otroci imajo večje tveganje za razvoj prekomerne telesne teže in debelosti, pa tudi za motnje presnove, okužbe, zgodnjega pojava alergij in astme.
Nutrition and child health	Holden, C., in sod.	Bailliere Tindall, 2000.			
Nutrition Through the Life Cycle	Brown, J.E.	Thomson Wadsworth, 2005			
Effects of socioeconomic status on breast feeding duration in mothers of preterm and term infants.	Flacking, R., in sod	The European Journal of PublicHealth, 2007	37.343 mater, 2 093 nedonošenčkov in 35 250 dojenčkov (rojenih na rok)	1993–2001	1. Podatki tujih avtorjev kažejo, da ženske iz nižjih socio-ekonomskih skupin dojenčke manj pogosto dojijo, jih pa bolj pogosto hranijo z mlečnimi nadomestki in s tem prikrajšajo svoje otroke za vse zdravstvene prednosti dojenja.

Socioeconomic status and rates of breastfeeding in Australia: evidence from three recent national health surveys.	Amir, L.H., Donath, S.M.	The Medical Journal of Australia, 2008	12.263 mater 3.218 (leto 1995), 1.882 (leto 2001) in 1508 (leto 2004/05) (začetek dojenja) 2859 (leto 1995), 1497 (leto 2001), 1299 (leto 2004/05) (dojenje pri 12 mesecih).	1995, 2001, 2004 - 2005	
Perinatalni informacijski sistem NIJZ	NIJZ	NA	NA	2002-2012	1. Ob odpustu iz porodnišnice je stopnja dojenja višja med mamicami z višjo stopnjo izobrazbe.

6.3 Opredelitev prehranskih navad pri šolski populaciji otrok in mladostnikov

Neustrezno prehranjevanje že v otroški dobi predstavlja prispevek k tveganju za nastanek nekaterih kroničnih nenalezljivih bolezni v kasnejšem življenjskem obdobju, kot so debelost, pa tudi diabetes tipa II., srčno-žilne bolezni in nekatere vrste raka (Aboderin in sod., 2002). Po izračunih je kar 41% kroničnih nenalezljivih bolezni pomembno povezanih s prehranskimi dejavniki tveganja, pri 38% pa prehrana igra ključno vlogo pri nastanku teh bolezni (WHO, 2003).

Med najpomembnejše prehranske dejavnike, ki prepričljivo povečujejo tveganje za razvoj debelosti uvrščamo pretirano uživanje energijsko gostih in hranilno revnih živil, zlasti pitje sladkih pijač, ki v največji meri prispevajo k dodanemu vnosu kalorij in povečujejo tveganje za razvoj prekomerne telesne teže in debelosti (Vartanian in sod., 2007), diabetesa tip 2, kariesa, ter številnih drugih bolezni (Fidler Mis, 2013). Po drugi strani to tveganje prepričljivo zmanjšuje zadostno uživanje živil bogatih z vlakninami, kot so zelenjava, sadje in polnozrnatih izdelki. Prehrana, bogata s sadjem in zelenjavo je pomembna za zdravje otrok, saj vsebuje številne za normalno rast in razvoj nujno potrebne snovi, ki obenem varujejo pred infekcijskimi obolenji in različnimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi v odrasli dobi (WHO, 2003; Hung in sod., 2004). Zaradi nizke energijske gostote tovrstna prehrana učinkovito varuje zlasti pred razvojem debelosti. Pomembno je tudi redno uživanje vseh priporočenih obrokov, še posebno zajtrka. Pogosti in manjši dnevni obroki hrane izboljšajo nadzor dnevnega energijskega vnosa, saj se poveča občutek sitosti in zmanjša možnost prenajedanja, znižajo vsebnost maščob v krvi in ugodno vplivajo na krvni sladkor ter zmanjšajo tveganje hranilne in energijske podhranjenosti (Gibney in Wolever, 1997).

Na prehranske navade močno vpliva tudi okolje (domače in šolsko), ki podpira otroka pri izbirah; intenzivno oglaševanje energijsko goste hrane in obratov s hitro prehrano, slabi socialno-ekonomski pogoji ter ponudba prevelikih porcij. Nezdružljiva prehrana s prevelikim energijskim vnosom lahko vodi do prekomerne telesne teže in debelosti in je lahko temelj nezdravega prehranjevanja kasneje v življenju.

Tabela 6: Raziskave, ki obravnavajo povezavo med prehrano in debelostjo pri šolskih otrocih in mladostnikih

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Breakfast habits of 1,202 Northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity	Vanelli, M., in sod.	Acta Biomed, 2005	747 fantov in 455 deklet v starosti 6 do 14 let	September 2003	1. Visoka prevalenca prekomerne hranjenosti in debelosti med ne zajtrkovalci. 2. Tisti, ki ne zajtrkujejo imajo slabši nadzor nad kvaliteto izbrane hrane in energijskim vnosom čez dan.
Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight	Lobstein, T., Dobb, S.	Obesity Reviews, 2005	Reprezentativni vzorci šolskih otrok sodelujoči v študijah 10 sodelujočih držav	1991-2002	1. Promocija hrane "zavaja" prehransko znanje otrok, spreminja preferenco za posamezna živila, potrošniške navade in ravnovesje vnesenih živil. 2. Promocija hrane ima neodvisen vpliv od ostalih dejavnikov. 3. Prevalenca prekomerno hranjenih in debelih večja med otroci, ki so deležni večjega števila prehranskih oglasov na uro.
Proximity of Fast-Food Restaurants to Schools and Adolescent Obesity	Davis B. in Carpenter, C.	Am J Public Health, 2009	500.000 mladostnikov	2002–2005	1. Dostop do nezdravih izbir ima pomemben vpliv na prehranske navade mladostnikov ter prekomerno hranjenost. Dostopnost do zdravih izbir v šolskem okolju lahko vpliva na zmanjšanje prevalece debelosti.

Fast foods, energy density and obesity: a possible mechanistic link	Prentice, A.M., Jebb, S.A.	Obesity Reviews, 2003	Pregledni članek	2003	1. Energijsko gosta hrana negativno vpliva na sistem nadzora apetita. 2. Energijsko gosta hrana vpliva na povečan energijski vnos in s tem posredno vpliva na razvoj debelosti.
Nutrition: Science and Applications.	Smolin, LA, Grosvenor, MB	John Wiley and Sons, 2008	?	?	1. Diete so pogosto energijsko zelo omejene 2. Obstaja tveganje za izgubo mišične mase in vode in zelo malo maščobnega tkiva. 3. Ne prinašajo trajnega uspeha, niso pestro sestavljene in ne vsebujejo dovolj nujno potrebnih esencialnih hranilnih snovi, kar pripelje do pomanjkanja posameznih hranil, to pa vodi k boleznim (npr. slabokrvnost), psihičnim spremembam, motnjam krvnega obtoka in srčnega utripa itd 4. Dokazano pa je, da so stalna nihanja telesne teže privedejo do t.i. »jo–jo efekta«, kjer telesna teža po koncu dietnega prehranjevanja lahko celo naraste nad prvotno vrednost. 5. Shujševalne diete lahko v izjemnih primerih privedejo do prehranskih motenj.

6.4 Opredelitev prehranskih navad pri ogroženih skupinah

Ogrožene skupine predstavljajo otroci, ki so stigmatizirani zaradi debelosti, imajo izredno slabo samopodobo, slabši osebni socialni položaj (npr. slabši učni uspeh, nimajo prijateljev, ...), prihajajo iz manj privilegiranih socialno šibkejših okolij, iz neurejenih družin ali pa imajo že razvite motnje hranjenja.

Praviloma se pri teh skupinah manifestirajo slabše prehranske navade, pogosto zaradi ekonomske stiske izbirajo manj kakovostna živila in se prehranjujejo ločeno od svojih vrstnikov. Če niso vključeni v sistem izobraževanja tudi niso deležni šolske prehrane, ki je pomemben socialni korektor z vidika zmanjševanja neenakosti. Pogosto te skupine posameznikov tudi nimajo učinkovite podpore pri starših in kot taki predstavljajo resen izziv z vidika uspešne obravnave.

6.5 Predlagani kazalniki in vprašalniki za opredelitev posameznikov, ki so ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti

V prilogi »**Predlog kazalnikov in vprašalnikov, ki naj bodo vključeni v protokole preventivnih zdravstvenih pregledov**« so navedeni predlagani kazalniki na osnovi katerih opredelimo posameznike, ki so s prehranskega vidika ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti. Predlagana je tudi povratna informacija zdravniku pediatru, preiskovancu in staršem.

7 OPREDELITEV PSIHOLOŠKE OBREMENJENOSTI ČEZMERNO PREHRANJENIH/DEBELIH OTROK/MLADOSTNIKOV

7.1 Opredelitev psihološke obremenjenosti pri predšolski populaciji otrok

V predšolskem obdobju debelost najvidneje vpliva na otrokov motorični razvoj, saj se otrok s povečano telesno težo bistveno težje giba od svojih vrstnikov. Sploh v prvih letih je povezanost motoričnega in spoznavnega razvoja zelo povezana, zato se običajno zaostanki na enem področju začno kmalu odražati tudi na drugih področjih. Zaradi okornosti otrok namreč težje spoznava svet okoli sebe in z njim težje manipulira, zato ima tudi manj izkušenj. Nenazadnje je lahko drugačen izgled otrokov že zgodnjih letih povod za zbadanje vrstnikov in manjšo priljubljenost, kar vpliva na slabo samopodobo, slabše razpoloženje in socialni razvoj.

7.2 Opredelitev psihološke obremenjenosti pri šolski populaciji otrok in mladostnikov

Debelost je pri otrocih in mladostnih povezana preko različnih mehanizmov povezana s čustvenimi težavami, slabšimi socialnimi odnosi ter do neke mere tudi s kognitivnim razvojem ter motnjami hranjenja. Poleg že omenjenih povišanih depresivnih simptomov in slabše kvalitete življenja ima večina debelih mladostnikov negativno telesno samopodobo oz. s svojim videzom ni zadovoljna, se počuti neprivlačne, kar še posebej velja za dekleta. Slabšo samopodobo pa imajo tudi na drugih področjih (akademska, socialni odnosi, telesne spretnosti). Zaradi debelosti doživljajo predvsem verbalno stigmatizacijo, v največji meri s strani sošolcev, pri čemer občutijo predvsem žalost, jezo in sram. Skoraj polovica debelih mladostnikov naj bi trpela tudi za kompulzivnim prehajanjem. Pri debelih otrocih, ki imajo tudi apneje med spanjem, so opazili slabše izvršitvene sposobnosti, pri debelih deklicah pa slabšo pozornost.

Tabela 7: Raziskave, ki obravnavajo povezavo med čezmerno prehranjenostjo in psihomotoričnim razvojem predšolskih otrok

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Associations between obesity and developmental functioning in pre-school children: a population-based study	Mond JM et al	International Journal of Obesity, 2007	9415 otrok pred vstopom v šolo (stari med 4,4 in 8,6 let)	presečna raziskava izvedena med leti 1997-2005	1. V primerjavi z normalno težkimi vrstniki so ugotovili večji delež oškodovanosti razvoja grobe motorike pri debelih fantkih ter večji delež oškodovanosti usmerjanja pozornosti pri debelih deklicah. Medtem ni bilo razlik na ostalih merjenih področjih (spoznavni, govorni, psihosocialni razvoj ter razvoj fine motorike).
Toddler self-regulation skills predict risk for pediatric obesity	Graziano PA, et al	International Journal of Obesity 2010	57 predšolskih otrok	otroci so bili opazovani pri dveh letih in pri petih letih in pol	1. Otroci, ki so imeli pri dveh letih težave z samo-regulacijo (tako čustveno kot vedenjsko), so imeli večjo verjetnost, da so bili pretežki ali predebeli v zgodnjem otroštvu.

Tabela 8: Izbrane raziskave, ki obravnavajo psihološke posledice čezmerne prehranjenosti pri šolski populaciji otrok in mladostnikov

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Doživljanje in stigmatizacija debelosti pri mladih : magistrsko delo	Stefanova V et al.	2008	58 mladostnikov starih od 13,5 let do 19 let	2008	1. Večina debelih mladostnikov s svojim videzom ni zadovoljna, počuti se neprivlačne, še posebej dekleta. 2. Zaradi debelosti doživljajo predvsem verbalno stigmatizacijo, v največji meri s strani sošolcev, pri čemer občutijo predvsem žalost, jezo in sram.
Self-concept, self-esteem and body weight in adolescent females: a three-year longitudinal study	O'Dea	J Health Psycho, 2006	82 12-letnic	3 leta, longitudinalno	1. Dekleta z visokim BMI imajo bistveno nižjo samopodobo kot populacijsko povprečje 2. Z leti samopodoba še pada
Associations of Weight-Based Teasing and Emotional Well-being Among Adolescents	Eisenberg ME et al	Arch Pediatr Adolesc Med 2003	4746 najstnikov od 7. do 12. razreda	presečna raziskava	1. Zbadanje vrstnikov zaradi telesne teže je povezano z nizko telesno samopodobo, slabšim zadovoljstvom s telesom, nižjim samospoštovanjem, povišano depresivno simptomatiko in razmišljanjem o samomoru ter poskusi samomora.

Childhood Obesity and Self-Esteem	Strauss RS et al	Pediatrics, 2000	1520 devet do desetletnih otrok	4-letno sledenje	1. Debela dekleta so imela v zgodnji adolescenci pomembno nižje samospoštovanje. Debeli otroci z nizkim samospoštovanjem so bili pomembno bolj žalostni, osamljeni in nemirni. Z večjo verjetnostjo so se pri njih pojavljala tvegana vedenja kot npr. kajenje ali uživanje alkohola.
Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study	Britz B et al	Int J Obes Relat Metab Disord, 2000	-47 ekstremno debelih adolescentov, (med 15. in 21. letom, povp. ITM 42.4 kg/m ²) - 47 adolescentov s povišanim ITM (med 15. in 21. letom, povp. ITM 29.8 kg/m ²) - 1608 kontrolnih oseb	presečna raziskava	1. V skupini ekstremno debelih adolescentov je bila velika življenjska prevalenca čustvenih, anksioznih in somatoformnih motenj ter motenj hranjenja. 2. Psihiatrične motnje so se v večini primerov pojavile po pojavu debelosti. 57% žensk in 35% moških v skupini ekstremno debelih je imelo motnjo hranjenja s pomanjkanjem kontrole.
Overweight children, weight-based teasing and academic performance	Krukowski RA et al	Int J Pediatr Obes, 2009	1071 otrok iz javnih šol	presečna raziskava	1. Pretežki otroci so imeli pomembno slabši učni uspeh, predvsem na račun zbadanja vrstnikov zaradi telesne teže.
Self-esteem and cognitive development in the era of the childhood obesity epidemic	Wang F et al	Obes Rev. 2008	4945 učencev petega razreda	presečna raziskava	1. Debeli otroci so imeli v primerjavi z vrstniki slabše samospoštovanje.

7.3 Opredelitev psihološke obremenjenosti pri ogroženih skupinah

Pri ogroženih skupinah se lahko zaradi neprepoznavanja problematike zgoraj omenjene težave le še dodatno stopnjujejo. Raziskave so pokazale, da imajo zanemarjeni otroci devetkrat večje tveganje za debelost kot siceršnja populacija. Otroci tako več časa preživijo v nespodbudnem okolju, kjer so bodisi deležni premalo gibanja ali izpostavljeni nepravilni prehrani, lahko tudi slabšemu ekonomskemu standardu. K temu se lahko pridružijo patološki odnosi s starši, povečajo zaostanki na področju socializacije ter povečajo razvojni zaostanki. Problematiko lahko vzdržujejo tudi specifične kulturne navade določenih etničnih skupin, ki so težje dovzetne za intervencije. Pri takšnih posameznikih iz ogroženih skupin je pogosto potrebno graditi predvsem na motivaciji za obravnavo in zdravljenje, saj je ta šibka, ter jih spodbujati k vključitvi redne programe vzgoje in izobraževanja.

7.4 Predlagani kazalniki za opredelitev posameznikov, ki so ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti s psihološkega vidika

V prilogi »**Predlog kazalnikov in vprašalnikov, ki naj bodo vključeni v protokole preventivnih zdravstvenih pregledov**« so navedeni predlagani kazalniki in vprašalniki na osnovi katerih lahko opredelimo posameznike, ki so s psihološkega vidika ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti. Predlagana je povratna informacija zdravniku pediatru, preiskovancu in staršem.

Tabela 9: Psihološka obremenjenost s čezmerno prehranjenostjo pri otrocih in mladostnikih iz t.i. ogroženih skupin

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Measured Parental Weight Status and Familial Socio-Economic Status Correlates with Childhood Overweight and Obesity at Age 9	Keane E et al	PLoS One. 2012	8,568 9-letnikov	krosekcijsko	1. Starševa debelost je največji prediktor debelosti otrok in tudii neodvisen ne glede na SES. 2. Pomembno napovedujejo debelost tudi ženski spol, enostarševske družine, nižja materina izobrazba, nižji dohodek
Cross-national comparison of childhood obesity: the epidemic and the relationship between obesity and socioeconomic status	Wang F	Int J Epidemiol 2001	Vzorci otrok in mladostnikov starih med 6 in 18 let iz nacionalnih raziskav iz ZDA (6110 posameznikov), Rusije (6883 posameznikov) in Kitajske (3028 posameznikov)	krosekcijsko	1. Socialno ekonomski status družin je pomembno povezan z debelostjo otrok in mladostnikov, vendar ima v različnih okoljih drugačen vpliv.
Early childhood family intervention and long-term obesity prevention among high-risk minority youth	Brotman LM et al	Pediatrics, 2012	186 mladostnikov iz manjših, vedejsko problematičnih	longitudinalna randomizirana študija, 3 oz.5 let po začetku	1. intervencja, usmerjena na aktivno starševstvo in zmanjševanje problematičnega vedenja, je znižala BMI v skupini mladostnikov

8 SPREMEMBA ŽIVLJENJSKEGA SLOGA ČEZMERNO PREHRANJENIH/DEBELIH OTROK/MLADOSTNIKOV IN NJIHOVIH DRUŽIN

8.1 Uvod

Čezmerno prehranjeni in debeli otroci imajo pomembno večje tveganje, da bodo debeli kot odrasli in bodo razvili zaplete debelosti takrat. Tudi pri otrocih in mladostnikih pa so že lahko prisotni tudi zapleti debelosti. Da bi bila obravnava uspešna, je **nujno zgodaj prepoznati čezmerno prehranjene otroke in mladostnike, predvsem tiste, ki imajo pomembno večjo verjetnost za zgodnji razvoj zapletov debelosti in jih usmeriti v za starost in razvoj primerne terapevtske skupine.**

8.2 Sestava zdravstvenovzgojnega tima za spremembo življenjskega sloga čezmerno prehranjenih/debelih otrok/mladostnikov in njihovih družin

Čezmerna prehranjenost je izrazito večvzročno povzročena. Za prepoznavo problema in ustrezno obravnavo je zato nujno usklajeno delovanje večdisciplinarnega tima. Lečeči zdravnik (v primeru otrok in mladostnikov pediater) je osrednja osebnost tima, ki vodi in usklajuje delovanje tima. Pri prepoznavi vzrokov za čezmerno prehranjenost mu enakovredno pomagajo drugi strokovnjaki s subspecialnim znanjem s tega področja; nutricionist, športni pedagog oz. kineziolog in psiholog. Dodatno se lahko v obravnavo vključi tudi socialni delavec. Pri načrtovanju in izvedbi ustreznih ukrepov se v tim vključi tudi ustrezno izobražena višja medicinska sestra.

8.3 Telesna dejavnost in telesni fitnes – splošni principi

(Strel, 2016) »Za ohranjanje in krepitev zdravja je zelo pomembno razmerje med energijskim vnosom in energijsko porabo, poenostavljeno pa je to razmerje med prehranjevanjem in telesno dejavnostjo, ki se odraža v telesnem fitnesu. Zdrava prehrana in redna telesna dejavnost vplivata na zdravje vsaka zase in hkrati sinergijsko. Dokazana je uspešnost intervencij, ki vključujejo življenjski slog, s poudarkom na zdravi prehrani, kontroli stresa in telesni dejavnosti, da okrepijo prizadevanja za telesno dejavnost (Hellénus in Sundberg, 2011). Čeprav se učinki obeh dopolnjujejo, kar je zelo očitno pri zmanjševanju debelosti, pa telesna dejavnost pozitivno učinkuje na zdravje tudi neodvisno od prehrane. Pri tem je ključno, da smo telesno dejavni vse življenjsko obdobje, saj tako ohranjamo telesno, duševno in socialno krepkost od otroštva do pozne starosti.

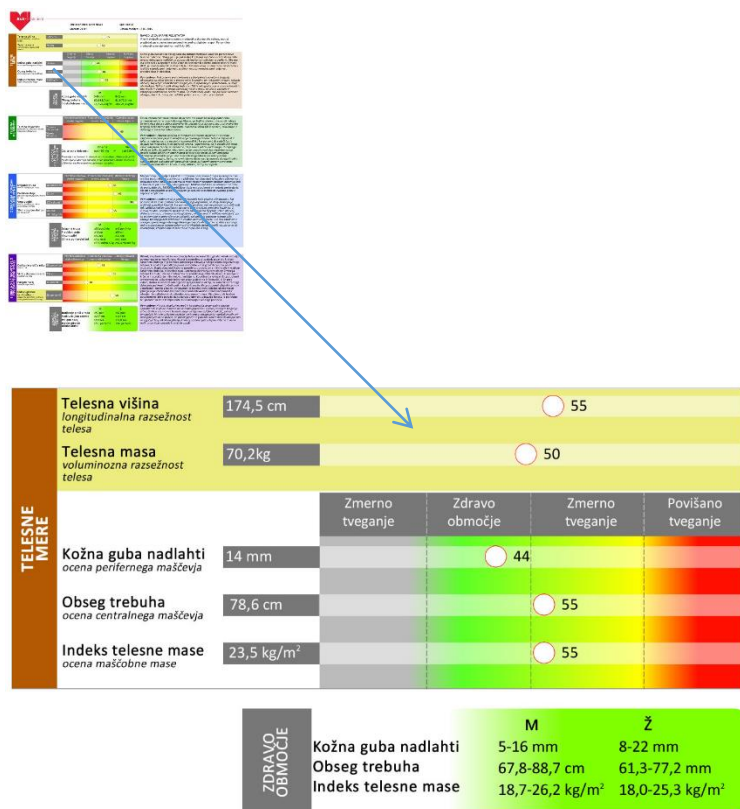
Okolja, v katerih se odvija naše vsakdanje življenje (bivalno okolje, šolsko oz. delovno okolje, transport), so vse manj naklonjena telesni dejavnosti, pogosto jo celo ovirajo.. Razvoj tehnologije je domove napolnil s televizijami, daljinskimi upravljalci, računalniki, telefoni in gospodinjskimi aparati ter posledično življenje v domačem okolju naredil vse bolj gibalno pasivno.

Zaradi takšnih sprememb v življenjskih slogih ljudi so za razvoj ustreznih ukrepov za povečevanje telesne dejavnosti prebivalstva pomembna nacionalno prilagojena priporočila in strategije za povečanje telesne dejavnosti različnih ciljnih skupin prebivalcev na podlagi ažurnih nacionalnih in mednarodnih raziskovalnih spoznanj (Oja idr., 2010), ne zgolj mednarodnih smernic, ki večkrat temeljijo na proučevanju populacij z drugačnimi značilnostmi, kot je slovenska, in to izpred več let (Pate idr., 1995). Pri tem je treba opredeliti pomen posameznih vrst telesne dejavnosti na zdravje. Za ohranjanje zdravja je potrebna vsakodnevna zmerna telesna dejavnost, ki pomembno zmanjšuje ogroženost za nastanek in napredovanje kroničnih bolezni. Nacionalna študija z neposredno metodo merjenja telesne dejavnosti na otrocih (Jurak idr., 2015) je pokazala, da naši otroci v veliki meri dosegajo priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (2010) po zmerni do visoki telesni dejavnosti, kljub temu pa beležimo pomembne negativne medgeneracijske spremembe v njihovem telesnem fitnesu (Strel, Kovač, Starc in Jurak, 2003). Vsakdanjik ljudi namreč obsega vse manj telesnega napora, kar pomembno znižuje celokupno porabo energije v primerjavi s predhodnimi generacijami. Za doseganje boljših učinkov na zdravje in obvladovanje dejavnikov tveganja (čezmerna telesna masa, visok krvni tlak, povišane vrednosti maščobe v krvi idr.) je zato treba povečati količino in kakovost telesne dejavnosti, zmanjšati čas, preživet pred zaslonom (Mark in Janssen, 2008), in imeti dovolj kakovostnega spanca (Cappuccio idr., 2008; Must in Parisi, 2009). Redno, kakovostno strukturirano in ustrezno intenzivno telesno vadbo predstavlja športna vadba, zdravju najbolj koristna pa je strokovno vodena gibalna vadba, katere osnovni namen je izključno izboljšanje telesnega fitnesa, kar se kaže v izboljšanju telesne zgradbe, večji aerobni zmogljivosti in bolj razvitih ostalih gibalnih sposobnostih (npr. večji mišični moči posameznih mišičnih skupin, večji gibljivosti, boljšem ravnotežju, boljši regulaciji gibanja).

Učinkovito zaznavanje otrok in mladine s primanjkljaji v gibalnih navadah in telesnem fitnesu in njihovo vključevanje v individualizirane intervencijske programe za izboljšanje telesnega fitnesa je mogoče s sodelovanjem pediatrov in osebnih zdravnikov in interdisciplinarnih svetovalnic za telesni in gibalni razvoj v zdravstvenih domovih (sodelovanje zdravnika, kineziologa, fizioterapevta, medicinske sestre, nutricionista, športnega pedagoga). Zdravstveni sistem in posebej osnovno zdravstvo sta idealno mesto za spodbujanje spremembe vedenja, saj imajo pacienti številne interakcije z osebjem v obdobju več let (Whitlock, Orleans, Pender in Allan, 2002).«

8.3.1 Model poročila o rezultatih preverjanja telesnega in gibalnega razvoja

Rezultati preverjanja telesnega in gibalnega razvoja – SLOfit – športnovzgojni karton (Jurak, 2016) imajo še poseben pomen, ko jih individualno analiziramo, še posebej takrat, ko opravimo longitudinalno analizo za več let ali za desetletje. Analizo je mogoče zasnovati na več ravneh, še posebej je pomembna individualna analiza, ki jo lahko uporabi učenec ali učenka, učitelj športne vzgoje, zdravnik, starši, vaditelj športne vadbe in drugi. Predstavljamo model analize rezultatov telesnega in gibalnega preverjanja za določeno osebo, določene starosti in spola, ki ga je mogoče prilagoditi za različne starosti in oba spola.



Slika 3: Individualno poročilo iz pilotnega projekta SLOfit študent s povečanim izsekom analize telesnih mer posameznika

8.3.2 Pomen šolskega okolja za razvoj telesnega fitnesa

(Strel, 2016) »Šolska predmeta Šport oz. Športna vzgoja predstavljata edino zagotovljeno redno telesno dejavnost za celotno populacijo otrok (od 6. do 15. leta) in za velik delež mladine (nekaj več kot 95 % mladih med 15. in 17. letom oz. okrog 80 % mladih med 17. in 19. letom). Obseg in kakovost tega predmeta sta izjemnega pomena za zdrav razvoj in oblikovanje zdravega življenjskega sloga otrok in mladine (Hardman, 2008) ter uresničevanje ciljev nacionalnega programa na področju telesne dejavnosti. Trenutno imajo učenci in dijaki obvezen predmet Šport oz. Športna vzgoja v različnem obsegu tedenskih ur (1 do 3 ure po 45 minut). V vrtcih obseg kurikularnih gibalnih dejavnosti znotraj področja imenovanega gibanje ni natančno opredeljen. Na prvih dveh stopnjah bolonjskega študija so predmeti z različnimi poimenovanji, ki vključujejo športne vsebine, vključeni le v nekatere študijske programe kot izbirni predmeti, njihov obseg pa običajno ne presega 1 ure tedensko.

Financiranje šolske športne vzgoje sodi v področje vzgoje in izobraževanja, ki ga pokriva ministrstvo, pristojno za šolstvo. Smiselno je, da se zaradi velikih sprememb v življenjskih slogih (Jurak in Kovač, 2009) zagotovi vsem vključenim v programe vzgoje in izobraževanja od vrtca do konca šolanja skladno z resolucijo Evropskega parlamenta (2007) najmanj 180 minut kakovostne šolske športne vzgoje tedensko. Po mnenju strokovnjakov je to najmanjši obseg, ki še lahko ob kakovostnem poučevanju in ustrezni velikosti vadbenih skupin omogoči, da nevtraliziramo negativne posledice sodobnega načina življenja. Smernice Svetovne zdravstvene organizacije narekujejo za mladostnike najmanj 60 minut

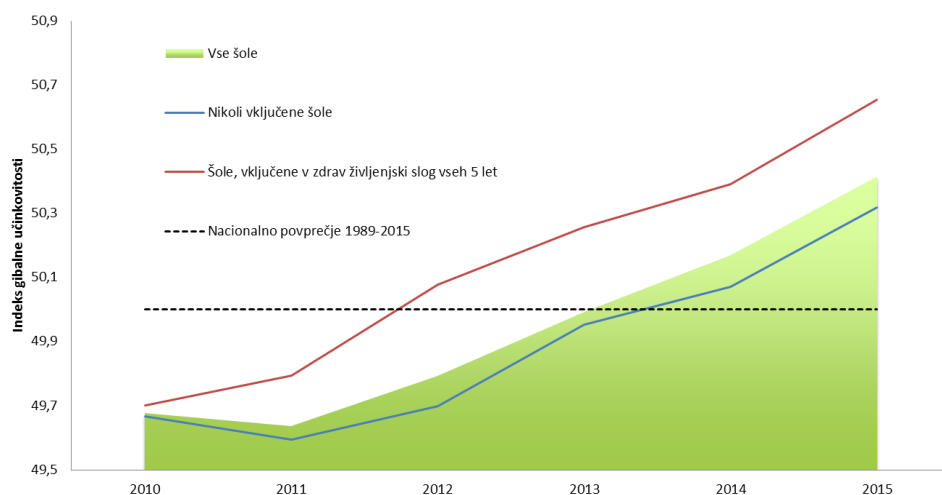
zmerne do intenzivne telesne dejavnosti dnevno, vse dni v tednu (World Health Organization, 2010). Ta obseg je mogoče doseči z ustreznim obsegom kakovostne športne vadbe v šoli in zunaj nje. Pri tem je treba posvetiti pozornost tudi najbolj tveganim skupinam otrok in mladostnikov, katerim se obseg tovrstne kakovostne telesne dejavnosti še zmanjšuje zaradi opravičevanja od pouka športne vzgoje (Jurak in Kovač, 2011).

Za izboljšanje kakovosti programov športne vzgoje je treba vzpostaviti na lokalnih ravneh šol in zdravstvenih domov sodelovanje šolskih zdravnikov in športnih pedagogov pri opravičevanju pri pouku športne vzgoje (usklajevanje med njimi, priporočila zdravnikov namesto prepovedi za telesno dejavnost, sprememba pravilnikov, ki urejajo to problematiko).«

8.3.3 »Zdrav življenjski slog« v funkciji zmanjšanja debelosti in izboljšanja telesnega fitesa

(Strel, 2016) »Otroci in mladostniki predstavljajo ključno ciljno skupino, saj v tem obdobju večina ljudi oblikuje svoje gibalne navade. Otrokom in mladostnikom, ki v svojem domačem okolju nimajo ustrezne podpore za razvoj gibalnih navad, predstavlja šolsko okolje zelo pomemben dejavnik razvoja, saj v šolo hodijo vsi otroci, v njej deluje za izvajanje telesne dejavnosti za zdravje najbolj kompetenten kader, ki tudi dobro pozna otroke, programe pa je najlažje izpeljati z vidika organizacije. Zato šola predstavlja najboljše okolje za izvedbo intervencijskih programov za izboljšanje telesnega fitesa otrok in mladine (Shaya, Flores, Gbarayor in Wang, 2008; Brown in Summerbell, 2009; De Meester idr., 2009; Salmon 2010). V Sloveniji smo pred petimi leti v osnovne šole uspešno uvedli projekt »Zdrav življenjski slog«, ki je v šolski prostor pripeljal dodatno brezplačno dve uri kakovostno vodene gibalne dejavnosti.

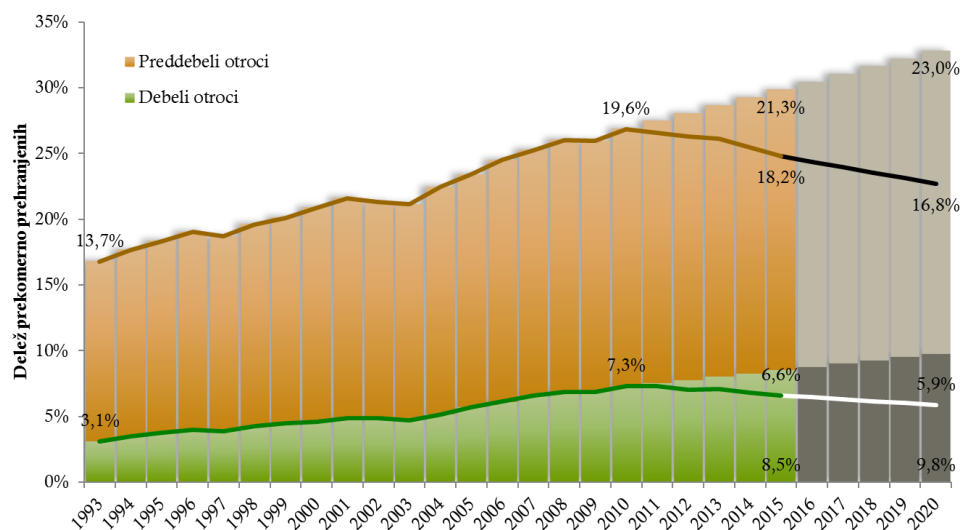
Graf 9: Napredek v gibalni učinkovitosti osnovnošolcev, vključenih v »Zdrav življenjski slog«



Iz grafa 9 je razvidno, da se gibalna učinkovitost slovenske populacije (merjena z 8 merskimi nalogami gibalnih sposobnosti – SLOfit) učencev in učenek od 6. do 14. leta starosti od leta 2011 naprej postopoma izboljšuje. Učenci in učenke so na šolah (150), ki so vključene v projekt »Zdrav življenjski slog« bistveno izboljšali gibalno učinkovitost in tako odločilno prispevali k ugotovitvi, da se je gibalni status slovenske

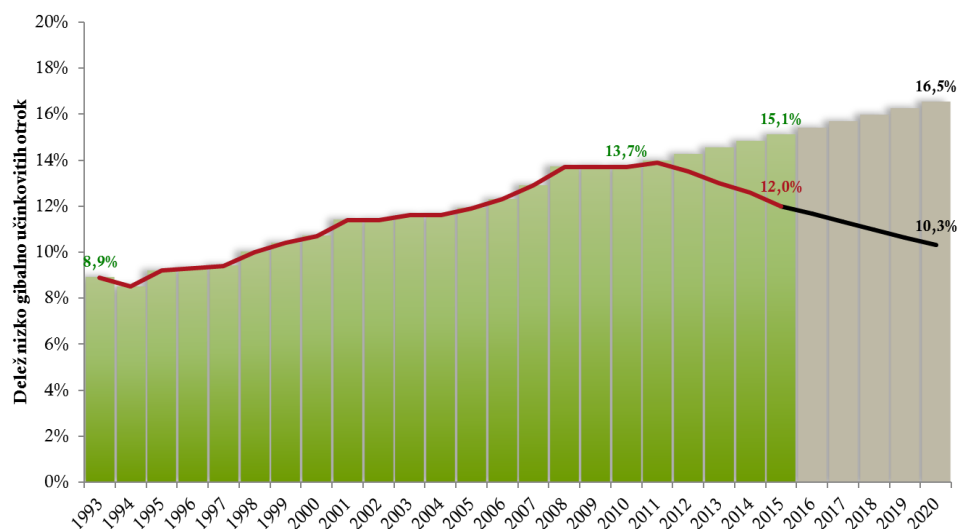
mladine izboljšal. Hkrati pa ugotavljamo, da gibalna učinkovitost učencev in učenk tistih osnovnih šol (300), ki niso vključeni v program »Zdrav življenjski slog« izboljšuje bistveno počasneje in je pod nacionalnim povprečjem.

Graf 10: Trendi prekomerne prehranjenosti osnovnošolcev



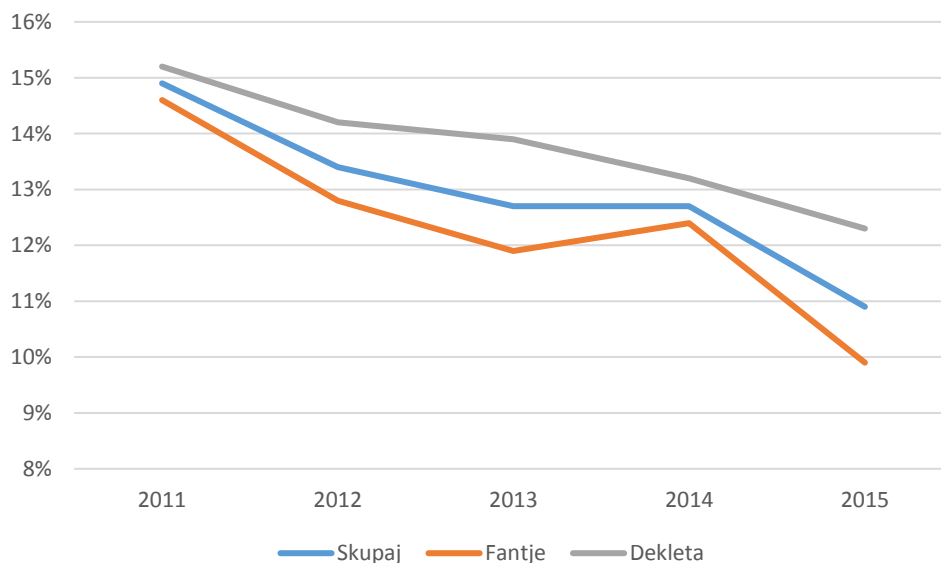
Iz grafa 10 je razvidno, da se tudi zaradi intervencijskih programov od leta 2011 zmanjšuje prekomerna prehranjenost in tudi debelost učencev in učenk starih od 6 do 14 let.

Graf 11: Trendi nizke gibalne učinkovitosti osnovnošolcev



Iz grafa 11 je razvidno, da se od leta 2011 naprej bistveno zmanjšuje število gibalno manj kompetentnih (zdravstveno ogroženih) v populaciji učencev in učenk od 6. do 14. leta starosti. Program »Zdrav življenjski slog« ima očitno močan vpliv tudi na zmanjšanje razslojevanja na področju gibalne učinkovitosti, zelo verjetno pa tudi na drugih področjih otrokovega razvoja.

Graf 12: Pojavnost dolgotrajnih in kroničnih obolenj na šolah, vključenih v »Zdrav življenjski slog«.



V petletnem spremljanju učinkov vadbenega programa pri projektu »Zdrav življenjski slog« smo med številnimi pokazatelji dejavnikov življenjskega sloga, ugotavljali tudi trend pojavljanja dolgotrajnih in kroničnih obolenj in ugotovili, da se je v petletnem obdobju bistveno spremenil. Pogostost dolgotrajnih in kroničnih obolenj se je v tem obdobju zmanjšala za skoraj 30 odstotnih točk. Zmanjšanje obolevnosti je bistveno večje pri učencih, kot pri učenkah. Zbrani podatki omogočajo tudi podrobnejše analize glede na starost in vrsto obolevnosti.

Projekt »Zdrav življenjski slog« se je izkazal kot učinkovit pristop za izboljšanje telesnega fitnesa otrok (Strel, 2014), zato ga je smiselno vpeljati tudi pri mladostnikih. Poleg tega je smiselno spodbujati tudi predhodno uveljavljene intervencijske programe v različnih oblikah oddelkov z dodatno športno ponudbo v osnovnih šolah. Navedene intervencijske programe sicer opredeljuje Nacionalni program športa (Uradni list RS, št. 26/2014). Poleg podpore tem programom bi morali vzpostaviti delovanje svetovalnic za telesni in gibalni razvoj v zdravstvenih domovih, kjer se lahko v lokalnem okolju vzpostavi interdisciplinarno sodelovanje zdravnika, kineziologa, fizioterapevta, medicinske sestre, nutricionista, psihologa, športnega pedagoga in drugih profilov, ki lahko pripomorejo k zaznavanju in vključevanju otrok in mladostnikov s primanjkljaji v gibalnih navadah v intervencijske programe za izboljšanje telesnega fitnesa. V zdravstvenih domovih bi bilo treba ob sodelovanju s šolami opraviti diagnostiko, pripravo in realizacijo programov za tisti del otrok in mladine, pri katerih je ugotovljena zdravstvena

ogroženost. Na osnovi opravljenih analiz, ki temeljijo na podatkih podatkovne zbirke SLOfit, je takšnih posameznikov okrog 10 % (na nekaterih šolah takšnih otrok praktično skoraj ni, na drugih pa odstotek dosega celo tretjino vseh učencev).

Intervencije je mogoče izpeljati s kakovostno vodenim brezplačnim intervencijskim programom »Zdrav življenjski slog« v osnovnih šolah, ki bi ga bilo treba razširiti na srednje šole in univerze. Povečati bi bilo treba tudi število oddelkov z dodatno športno ponudbo v osnovnih šolah (dodatne ure športa s skupnim poučevanjem športnega pedagoga in razrednih učiteljic), vzpostaviti sistem zaznavanja otrok in mladostnikov s primanjkljaji v gibalnih navadah in telesnem fitnesu s pomočjo sistema SLOfit in njihovo napotitev v intervencijske programe za izboljšanje telesnega fitnesa (posebej organizirane na ravni šole, lokalne skupnosti ali individualizirane) ter delovanje interdisciplinarnih svetovalnic za telesni in gibalni razvoj v zdravstvenih domovih (sodelovanje zdravnika, kineziologa, fizioterapevta, medicinske sestre, nutricionista, psihologa in športnega pedagoga).«

8.4 Prehranska obravnava – splošni principi

Prehranska obravnava terja celostni pristop. Pri obravnavi je potrebno biti pozoren, da ne komuniciramo neustrezno s predpostavko, da je način prehrana premosorazmeren s posameznikovo ozaveščenostjo o zdravi prehrani in s prehrano povezanimi tveganji za zdravje. Količina in kvaliteta podanih informacij mora biti ustrezna, kar je predpogoj za želeno spremembo vedenja. Prehrana je najprej emocionalno in šele nato racionalno vedenje, zato ima prehrana veliko nebioloških funkcij. Pri prehranski obravnavi je potrebno upoštevati tudi starost in kognitivno stopnjo razvoja otroka. Ključna je sprememba življenjskih navad, ki gredo v smeri sprememb veččin izbire ter priprave živil in sestavljanja zdravih obrokov ter ritma prehranjevanja (redno obroki). Spremembe naj zajemajo manjše korake, saj spreminjanje nekih utečenih navad in vedenj poteka po postopnem, predvidljivem zaporedju, kjer posameznik najprej spreminja odnos, mišljenje, nato konkretno vedenje. Šele nato se sprememba odrazi na merljivih posledicah. Uspeh bo toliko večji v kolikor bo sodelovala celotna družina in v kolikor bodo prehranska načela predstavljena jasno, nazorno in na konkretnih primerih. Pomembno odgovoriti na vprašanje »zakaj« in ne samo »kako«. Pri tem je zelo pomembno, da znamo empatično prisluhniti situaciji otroka in družine, absolutno pa se izognemo moraliziranju, predpisovanju in podcenjevanju njihove kognitivne kompleksnosti. Namesto tega se osredotočimo na objektivno in razumljivo razlago, s katero bomo najlažje utemeljili neko prehransko priporočilo. Nekatere specifične dele obravnave bo morda potrebno izvesti v sodelovanju tudi s psihologi in po potrebi drugimi strokovnjaki.

Prehranska anamneza otroka:

Ugotavljanje prehranskih navad:

- št. obrokov/dan,
- katera živila uživa in v kakšnih količinah (vrste in količina zelenjave, sadja, mleka in mlečnih izdelkov, mesa, morskih rib, kruha/žit/kosmičev, krompirja/riža/testenin, olj/maščob; sladkih/slanih/mastnih živil (npr. sladoled, čokolada, čokolino, čips...),

- kaj pije za žejo (in količina)

Ciljana vprašanja glede uživanja zelo sladkih/slanih/mastnih živil (ocvrta živila, industrijska živila...).

Prehranske razvade

Pri prehranski anamnezi je potrebno obravnavo zastaviti širše in poiskati eventuelne nebiološke in oddaljene dejavnike za neustrezno prehransko vedenje.

Pogovor o izboljšanju prehranskih navad (pogovor o količini priporočenih skupin živil ter količini popite vode/dan; zgornja dopustna meja zelo sladkih/slanih/mastnih živil).

8.5 Psihološka obravnava in podpora – splošni principi

Psihološka podpora je potrebna na vseh fazah preventive otrok in mladostnikov. Pozornosti velja potencialnim negativnim učinkom preventivnih in kurativnih programov (npr. nezdravo reguliranje kalorijskega vnosa in potencialni razvoj motenj hranjenja, poudarjanje negativne telesne samopodobe, stigmatizacija s strani vrstnikov in osebja). V izogib negativnim učinkom programov se svetuje osredotočenje udeležencev na izboljšanje celotnega zdravstvenega stanja (kondicije, gibljivosti, zdravih navad hranjenja), ne le na znižanje teže. V okviru primarne preventive je tako potrebno z motivacijskimi tehnikami podpreti zdrave življenjske navade pri (še) zdravih otrocih in njihovih družinah. Predvsem motivacija staršev je tisti dejavnik, ki najbolj napoveduje, ali bodo otroci opravili celoten program. Poleg tega naj se zagotovi primeren odnos osebja do prekomerno težkih, možnost zasebnega tehtanja ipd.

Pri obravnavi že prekomerno težkih otrok pa je ključna sprememba življenjskih navad, kar gre v smeri zmanjšanja kalorijskega vnosa in povečanja gibanja. Spremembe grejo po principih vedenjske terapije, pri čemer je pri otrocih ključna vključitev celotne družine v program. Različni pregledi raziskav kažejo, da za najbolj učinkovite programe veljajo tisti, ki temeljijo na vedenjsko kognitivni terapiji in družinski terapiji, pri čemer je potreben multidisciplinarni pristop k obravnavi družine.

Psihološka obravnava v ožjem smislu je smiselna za vse otroke, pri katerih se sklepa na podlagi presejanja, da imajo čustvene težave, so zaradi debelosti obremenjeni ali pa kot pomoč pri zdravljenju. V prvi vrsti je potrebno v okviru psihološke obravnave izpeljati diagnostični postopek, kjer se oceni čustveno stanje posameznika, njegove osebnostne značilnosti, spoznavne (po potrebi tudi motorične in prilagoditvene) sposobnosti, oceni se tudi njegovo funkcioniranje v družini in družbi ter prepozna morebitne motnje hranjenja ali ostala psihopatološka stanja. Psihoterapija naj bo nadalje prilagojena posameznikom in njegovi problematiki, in sicer otroka in njegovo družino vključimo bodisi v vedenjsko kognitivno terapijo, družinsko terapijo ali na zdravljenje specifičnih psihopatoloških motenj, na primer motenj hranjenja. Psiholog se v vsakem primeru obravnave otrok zavzema za spremembo življenjskega sloga celotne družine. Določene psihološke tehnike se lahko vključijo tudi v ostale intervencije pri obravnavi debelih otrok in s tem pomagajo dvigniti njihovo učinkovitost (npr. tehnike motiviranja, načrtovanja, reševanja problemov).

Tabela 10: Psihološke intervencije pri čezmerno prehranjenih otrocih in mladostnikih

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Psychological interventions in the treatment of childhood obesity: What we know and need to find out.	Bogle V, Sykes C	J Health Psychol, 2011	numerus v 21 raziskavah variira med 22 in 295, skupno 1859 otrok, starih 5 do 16 let	študije so bile izvedene med 1999 in 2008	1. intervencije, usmerjene na zmanjšanje sedečega vedenja in/ali povečanje fizične aktivnosti kot del vedenjske obravnave celotne družine so uspešne 2. populacijske intervencije v šoli so bile uspešne pri zmanjšanju prevalece debelosti pri dekletih, ne pa pri fantih 3. timska obravnava družine z vedenjskimi intervencijami je učinkovita pri obravnavni debelosti 4. na družino osredotočeni skupinski programi so učinkoviti v krajšem časovnem obdobju
Childhood Obesity Prevention Programs: How Do They Affect Eating Pathology and Other Psychological Measures?	Carter FA, Bulik CM.	Psychosom Med., 2008	22 študij, zajema otroke mlajše od 18 let	študije so bile izvedene med leti 1990 in 2005	1. v splošnem programi ne ocenjujejo dovolj natančno psihopatologije in prehranskih težav kot rezultata 2. študije, ki so preverjale psihopatologijo in vedenjske vzorce so pokazale izboljšanje na tem področju razen 1 študije, kjer je bil porast neustreznih vedenj za kontrolo teže

Interventions for preventing obesity in children	Waters E et al	Cochrane Database of Systematic Reviews 2011	pregled člankov vključuje 55 študij, otroci so večinoma 6-12 let stari; metaanaliza vključuje 37 študij s skupno 27,946 otroki	/	1. s starostjo otrok velikost učinka intervencij upada 2. zaradi heterogenosti ni mogoče natančno določiti učinkovitosti komponent, vseeno pa se predlaga naslednje: šolski kurikulum, ki vključuje zdravo prehrano, gibanje in samopodobo; povečanje telesne aktivnosti in gibalnih aktivnosti v šoli; izboljšanje prehranske kakovosti hrane v šoli; vzpodbujanje otrok, da jejo zdravo in se gibajo skozi cel dan; podpora učiteljem in drugim delavcem, da vzpodbujajo otroke v smeri zdravega življenja; podpora staršem in domače aktivnosti, ki vzpodbujajo otroke z zdravi prehrani in gibanju
--	----------------	--	--	---	---

9 VIRI

Adamo, K. B., Prince, S. A., Tricco, A. C., Connor-Gorber, S. in Tremblay, M. (2009). A comparison of indirect versus direct measures for assessing physical activity in the pediatric population: A systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 4(1), str. 2–27.

Ahluwalia N, Dalmasso P, Rasmussen M, Lipsky L, Currie C, Haug E, Cavallo F. (2015). Trends in overweight prevalence among 11-, 13- and 15-year-olds in 25 countries in Europe, Canada and USA from 2002 to 2010. *Eur J Public Health*. 25 Suppl 2:28-32.

Amir L.H., Donath S.M. (2008). Socioeconomic status and rates of breastfeeding in Australia: evidence from three recent national health surveys. *Med J Aust*. 189(5):254-6.

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett Jr, D. R., Tudor-Locke, C., Greer, J. L., Vezina, J., Whitt-Glover, M. C. in. Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Medicine and Science In Sports and Exercise*, 43(8), str. 1575–1581.

Angelus, E. (2012). Agenda for child-friendly neighbourhood planning policy recommendations for european cities to support children and young people. Stuttgart: Stuttgart Coordination Office Cities for Children, Policy Office of the Mayor.

Avbelj, M. (2005). Prevalenca čezmerne prehranjenosti in debelosti med pet let starimi otroki in 15 oziroma 16 let starimi mladostnicami in mladostniki v Sloveniji. *Zdravniški vestnik*, 74 (12), str. 753-759.

Bigec M., Zorman A., Frankič M., Šrok S. Skačej Bigec B. (2008). Prevalenca dojenja v dojenju prijazni zdravstveni ustanovi - zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor. V: Zlata Felc, Z., Skale C. (ur.), *Dojenje v sodobni praksi. Simpozij z mednarodno udeležbo. Zbornik predavanj*. Laško, , 9. maj 2008 (Str. 233-249). Celje: Društvo svetovalcev za laktacijo in dojenje Slovenije

Birmaher, B., Brent, D., Bernet, W., Bukstein, O., Walter, H., Benson, R.S., Chrisman, A., Farchione, T., Greenhill, L., Hamilton, J., Keable, H., Kinlan, J., Schoettle, U., Stock, S., Ptakowski, K.K., Medicus, J. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders. *J Am Acad child Adolesc Psychiatry*. 2007; 46 (11): 1503–26.

Blüher, M. (2010). The distinction of metabolically 'healthy' from 'unhealthy' obese individuals. *Current Opinion in Lipidology*, 21(1), str. 38–43.

Bogle, V., & Sykes, C. (2011). Psychological interventions in the treatment of childhood obesity: what we know and need to find out. *J Health Psychol*, 16(7), 997-1014.

Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M. in Pullin, A. S. (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*, 10(1), str. 456.

Bratanič B., Fidler Mis N., Felc Z., Truden Dobrin P. (2004). Breastfeeding and Baby Friendly Hospital Initiative in Slovenia. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 39(s1): S476-S477

Bratina, N., Hadžić, V., Batellino, T., Pistotnik, B., Pori, M., Šajber, D., Žvan, M., Škof, B., Jurak, G. in Kovač, M. (2011). Slovenske smernice za telesno udejstvovanje otrok in mladostnikov v starostni skupini od 2 do 18 let. *Zdravstveni vestnik*, 80(12), str. 885–896.

Britz, B., Siegfried, W., Ziegler, A., Lamertz, C., Herpertz-Dahlmann, B. M., Remschmidt, H., . . . Hebebrand, J. (2000). Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 24(12), 1707-1714.

Brotman, L. M., Dawson-McClure, S., Huang, K. Y., Theise, R., Kamboukos, D., Wang, J., . . . Ogedegbe, G. (2012). Early childhood family intervention and long-term obesity prevention among high-risk minority youth. *Pediatrics*, 129(3), e621-628.

Brown J. E. (2005). *Nutrition Through the Life Cycle*. Belmont: Wadsworth

Brown, T. in Summerbell, C. (2009). Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obesity Reviews* 10(1), str. 110–141.

Bureau of the Committee for the Development of Sport (2002): Draft conclusions on improving physical education and sport for children and young people in all European countries, MSL-IM16 (2002) 5 Rev. 3, 16th Informal Meeting of European Sports Ministers, Warsaw, Poland, 12-13 September. Strasbourg: Council of Europe.

Calori, G., Lattuada, G., Piemonti, L., Garancini, M. P., Ragogna, F., Villa, M., Mannino, S., Crosignani, P., Bosi, E. in Luzi, L. (2011). Prevalence, Metabolic Features, and Prognosis of Metabolically Healthy Obese Italian Individuals The Cremona Study. *Diabetes Care*, 34(1), str. 210–215.

Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N.-B. in Currie, A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 31(5), str. 619.

Carter, F. A., & Bulik, C. M. (2008). Childhood obesity prevention programs: how do they affect eating pathology and other psychological measures? *Psychosom Med*, 70(3), 363-371.

Castetbon, K. (2015). Recent prevalence of child and adolescent overweight and obesity in France and abroad. *Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, 22(1), str. 111–115.

Chinapaw, M. J. M., Mokkink, L. B., van Poppel, M. N. M., van Mechelen, W. in Terwee, C. B. (2010). Physical Activity Questionnaires for Youth A Systematic Review of Measurement Properties. *Sports Medicine*, 40(7), str. 539–563.

Chodzko-Zajko, W., Schwingel, A. in Park, C. H. (2009). Successful aging: the role of physical activity. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 3(1), str. 20–28.

Colditz, G. A. (1999). Economic costs of obesity and inactivity. *Medicine and Science In Sports and Exercise*, 31(11 Suppl), S663-667.

Currie C., Zanotti C., Morgan A., Currie D., de Looze M., Roberts C., Samdal O., Smith O.R.F., Barnekow V. (ur.). (2012). 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*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6).

Davis B., Carpenter C. (2009). Proximity of fast-food restaurants to schools and adolescent obesity. *Am J Public Health*. 99(3):505-10. Epub 2008 Dec 23

De Meester, F., van Lenthe, F. J., Spittaels, H., Lien, N. in De Bourdeaudhuij, I. (2009). Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, str. 82.

De Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C. in Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), str. 660–667.

Do Lee, C., Folsom, A. R. in Blair, S. N. (2003). Physical activity and stroke risk a meta-analysis. *Stroke*, 34(10), str. 2475–2481.

Edwards, P. in A., T. (2007). Spodbujanje telesne dejavnosti in aktivnega življenja v mestnih okoljih: vloga organov lokalnih oblasti. Maribor: Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Center za spremljanje zdravstvenega varstva prebivalstva in promocijo zdravja.

Eisenberg, M. E., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2003). Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 157(8), 733-738.

Erermis, S., Cetin, N., Tamar, M., Bukusoglu, N., Akdeniz, F., & Goksen, D. (2004). Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents? *Pediatr Int*, 46(3), 296-301.

European Commission. (2014). Sport and Physical Activity: Special Eurobarometer 412. Brussels: European Commission.

Evropski parlament. (2007). Resolucija Evropskega parlamenta o vlogi športa v izobraževanju (2007/2086(INI)). Strassbourg: Evropski parlament.

Fajdiga Turk, V. (2011a). Uživanje sadja in zelenjave. V: H. Jeriček Klanšček, (Ured.), Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov (str. 129 - 142). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Fajdiga Turk, V. (2011b). Dietno vedenje. V: H. Jeriček Klanšček, (Ured.), Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov (str. 166 - 173). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Fajdiga Turk, V. (2013a). Trendi v uživanju sadja in zelenjave. V: H. Jeriček Klanšček et al., (Ured.), Spremembe v vedenjih, povezanih z zdravjem mladostnikov v Sloveniji v obdobju 2002-2010 (str. 98 - 109). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Fajdiga Turk, V. (2013b). Trendi v dietnem vedenju. V: H. Jeriček Klanšček et al., (Ured.), Spremembe v vedenjih, povezanih z zdravjem mladostnikov v Sloveniji v obdobju 2002-2010 (str. 135 - 142). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Fajdiga Turk V., Kralj M. (2013). Bi lahko povečali delež izključno dojenih šestmesečnikov v Sloveniji?. Ljubljana: IVZ. http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/picture1_6970.pdf

Feischer Michaelse K., Weaver L., Branca F., Robertson A. (2000). Feeding and Nutrition of Infants and Young Children - Guidelines for the WHO European Region, with Emphasis on the Former Soviet Countries. Copenhagen: WHO Regional Publications, European Series, no.87.

Fidler Mis N., Kobe H., Stimec M. (2012). Dietary intake of macro- and micronutrients in Slovenian adolescents: comparison with reference values. *Ann Nutr Metab.* 61(4):305-13.

Flacking R., Nyqvist K.H., Ewald U. (2007). Effects of socioeconomic status on breastfeeding duration in mothers of preterm and term infants. *Eur J Public Health.* 17(6):579-84. Epub 2007

Gaziano, J. M. (2010). Fifth phase of the epidemiologic transition: the age of obesity and inactivity. *JAMA*, 303(3), str. 275–276.

Goodman, E., & Whitaker, R. C. (2002). A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity. *Pediatrics*, 110(3), 497-504.

Graziano, P. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2010). Toddler self-regulation skills predict risk for pediatric obesity. *Int J Obes (Lond)*, 34(4), 633-641.

Gregorič, M. (2011a). Uživanje sladkarij in sladkanih pijač. V: H. Jeriček Klanšček, (Ured.), Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov (str. 143 - 156). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Gregorič, M. (2011b). Zajtrkovanje. V: H. Jeriček Klanšček, (Ured.), Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov (str. 157 - 165). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Gregorič, M. (2013a). Trendi v uživanju sladkarij in sladkanih pijač. V: H. Jeriček Klanšček et al., (Ured.), Spremembe v vedenjih, povezanih z zdravjem mladostnikov v Sloveniji v obdobju 2002-2010 (str. 110 - 121). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Gregorič, M. (2013b). Trendi v zajtrkovanju. V: H. Jeriček Klanšček et al., (Ured.), Spremembe v vedenjih, povezanih z zdravjem mladostnikov v Sloveniji v obdobju 2002-2010 (str. 122 - 134). Ljubljana, Slovenija: Inštitut za varovanje zdravja.

Griffiths, L. J., Dezateux, C., & Hill, A. (2011). Is obesity associated with emotional and behavioural problems in children? Findings from the Millennium Cohort Study. *Int J Pediatr Obes*, 6(2-2), e423-432.

Hamer, M. in Stamatakis, E. (2012). Metabolically healthy obesity and risk of all-cause and cardiovascular disease mortality. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 97(7), str. 2482–2488.

Hardman, K. (2008). Physical education in Schools and PETE programmes in the European context: Quality issues. V G. Starc, M. Kovač and K. Bizjak (ur.), 4th International Symposium Youth Sport 2008 - The Heart of Europe: book of Abstracts (str. 9–26). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Hellénus, M. L. in Sundberg, C. J. (2011). Physical activity as medicine: time to translate evidence into clinical practice. *British Journal of Sports Medicine*, 45(3), str. 158–158.

Heyn, P., Abreu, B. C. in Ottenbacher, K. J. (2004). The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(10), str. 1694–1704.

Herva, A., Laitinen, J., Miettunen, J., Veijola, J., Karvonen, J. T., Lakso, K., & Joukamaa, M. (2006). Obesity and depression: results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study. *Int J Obes (Lond)*, 30(3), 520-527.

Holden C., MacDonald J. (2000). Nutrition and child health. London: Bailliere Tindall

Janssen, I. in LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7.

Jurak, G., Cooper, A., Leskošek, B. in Kovač, M. (2013). Long-term effects of 4-year longitudinal school-based physical activity intervention on the physical fitness of children and youth during 7-year follow-up assessment. *Central European Journal of Public Health*, 21(4), str. 190.

Jurak, G. in Kovač, M. (2009). Ali kurikularne spremembe dohajajo spremembe v življenjskih slogih otrok? *Sodobna pedagogika*, 60(1), str. 318–333.

Jurak, G. in Kovač, M. (2011a). Frequency and characteristics of excuses given by students attending special sports classes of secondary school to avoid participating in physical education class. *Slovenian Journal of Public Health*, 50(2), 95–105.

Jurak, G. in Kovač, M. (2011b). Opravičevanje med poukom športne vzgoje v osnovni šoli. *Didactica Slovenica*, 26(4), str. 18–31.

Jurak, G., Sorić, M., Starc, G., Kovač, M., Mišigoj-Duraković, M., Borer, K. in Strel, J. (2015). School day and weekend patterns of physical activity in urban 11-year-olds: A cross-cultural comparison. *American Journal of Human Biology*, 27(2), str. 192–200.

Jurak, G., Strel, J., Leskošek, B. in Kovač, M. (2011). Influence of the enhanced physical education curriculum on the physical fitness of children. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 13(4), str. 41–70.

Jurak, G., M. Kovač, G. Starc, M. Bučar Pajek, B. Leskošek, M. Sorić in J. Strel (2016). Diagnostika telesnega in gibalnega razvoja študentske populacije v Sloveniji – Pilotni projektni. Ljubljana. Univerza v Ljubljani. Fakultetati za šport.

Juvan, K. A. (2015). Priporočila za preventivne preglede srčno-žilnega sistema pri odraslih rekreativnih športnikih. *Zdravniški vestnik*, 83(12).

Kallings, L. V., Leijon, M. E., Kowalski, J., Hellénus, M.-L. in Stahle, A. (2009). Self-reported adherence: a method for evaluating prescribed physical activity in primary health care patients. *Journal of Physical Activity & Health*, 6(4), str. 483.

Karelis, A. D., Faraj, M., Bastard, J.-P., St-Pierre, D. H., Brochu, M., Prud'homme, D. in Rabasa-Lhoret, R. (2005). The metabolically healthy but obese individual presents a favorable inflammation profile. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(7), str. 4145–4150.

Katzmarzyk, P. T. in Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: an update. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 29(1), str. 90–115.

Keane, E., Layte, R., Harrington, J., Kearney, P. M., & Perry, I. J. (2012). Measured parental weight status and familial socio-economic status correlates with childhood overweight and obesity at age 9. *PLoS One*, 7(8), e43503.

Klissouras, A. C., Ravazzolo, M., Renson, R. in Tuxworth, W. (1988). Eurofit: European Test of Physical Fitness. Rome: Council of Europe, Committee for the development of sport.

Kobe H., Štimatec M., Ribič C.H., Fidler Mis N. (2012). Food intake in Slovenian adolescents and adherence to the Optimized Mixed Diet: a nationally representative study. *Public Health Nutr.* 15(4):600-8.. Epub 2011 Oct 24.

Kohl, H. W., Fulton, J. E. in Caspersen, C. J. (2000). Assessment of physical activity among children and adolescents: a review and synthesis. *Preventive Medicine*, 31(2), S54–S76.

Kovač, M., Jurak, G. in Leskošek, B. (2012). The prevalence of excess weight and obesity in Slovenian children and adolescents from 1991 to 2011. *Anthropological Notebooks*, 18(1), 91–103.

Kovač, M., Jurak, G., Starc, G., Leskošek, B. in Strel, J. (2011). Športnovzgojni karton: diagnostika in ovrednotenje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v Sloveniji. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Kovač, M. in Starc, G. (2007). Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo, Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.

Kristjansson, E., Hogg, W., Dahrouge, S., Tuna, M., Mayo-Bruinsma, L. in Gebremichael, G. (2013). Predictors of relational continuity in primary care: patient, provider and practice factors. *BMC Family Practice*, 14(1), 72.

Krukowski, R. A., West, D. S., Philyaw Perez, A., Bursac, Z., Phillips, M. M., & Raczynski, J. M. (2009). Overweight children, weight-based teasing and academic performance. *Int J Pediatr Obes*, 4(4), 274-280.

Lam, L. T., & Yang, L. (2007). Overweight/obesity and attention deficit and hyperactivity disorder tendency among adolescents in China. *Int J Obes (Lond)*, 31(4), 584-590.

Lestan, K. A., Eržen, I. in Golobič, M. (2014). The role of open space in urban neighbourhoods for health-related lifestyle. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(6), str. 6547–6570.

Liem, E. T., Sauer, P. J., Oldehinkel, A. J., & Stolk, R. P. (2008). Association between depressive symptoms in childhood and adolescence and overweight in later life: review of the recent literature. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 162(10), 981-988.

Lissner, L., Sohlström, A., Sundblom, E. in Sjöberg, A. (2010). Trends in overweight and obesity in Swedish schoolchildren 1999–2005: has the epidemic reached a plateau? *Obesity Reviews*, 11(8), str. 553–559.

Lobstein T., Dobb S. (2005). Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obes Rev*. 6(3):203-8.

Mark, A. E. in Janssen, I. (2008). Relationship between screen time and metabolic syndrome in adolescents. *Journal of Public Health*, 30(2), str. 153–160.

McClure, H. H., Eddy, J. M., Kjellstrand, J. M., Snodgrass, J. J., & Martinez, C. R., Jr. (2012). Child and adolescent affective and behavioral distress and elevated adult body mass index. *Child Psychiatry Hum Dev*, 43(6), 837-854.

Mond, J. M., Stich, H., Hay, P. J., Kraemer, A., & Baune, B. T. (2007). Associations between obesity and developmental functioning in pre-school children: a population-based study. *Int J Obes (Lond)*, 31(7), 1068-1073.

Moreland, J. D., Richardson, J. A., Goldsmith, C. H. in Clase, C. M. (2004). Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(7), str. 1121–1129.

Must, A. in Parisi, S. (2009). Sedentary behavior and sleep: paradoxical effects in association with childhood obesity. *International Journal of Obesity*, 33, S82–S86.

O'Dea, J. A. (2006). Self-concept, self-esteem and body weight in adolescent females: a three-year longitudinal study. *J Health Psychol*, 11(4), 599-611.

Oja, P., Bull, F. C., Fogelholm, M. in Martin, B. W. (2010). Physical activity recommendations for health: what should Europe do? *BMC Public Health*, 10(1), str. 10.

Olshansky, S. J. in Ault, A. B. (1986). The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases. *The Milbank Quarterly*, str. 355–391.

Olsson, S. J., Börjesson, M., Ekblom-Bak, E., Hemmingsson, E., Hellénus, M.-L. in Kallings, L. V. (2015). Effects of the Swedish physical activity on prescription model on health-related quality of life in overweight older adults: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 15(1), str. 687.

Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C. idr. (1995). Physical-Activity and Public-Health - a Recommendation from the Centers-for-Disease-Control-and-Prevention and the American-College-of-Sports-Medicine. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 273(5), str. 402–407.

Perinatalni informacijski sistem RS

Prentice A.M., Jebb S.A. (2003). Fast foods, energy density and obesity: a possible mechanistic link. *Obes Rev*. 4(4):187-94.

Peterson, M. D., Rhea, M. R., Sen, A. in Gordon, P. M. (2010). Resistance exercise for muscular strength in older adults: a meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 9(3), str. 226–237.

Poličnik, R., Pokorn, D., Mičetić-Turk, D., & Hlastan-Ribič, C. (2012). Energy and nutrient intake among pre-school children in Central Slovenia. *Acta alimentaria*, 41 (4), 412-422.

Salmon, J. (2010). Novel Strategies to Promote Children's Physical Activities and Reduce Sedentary Behavior. *Journal of Physical Activity & Health*, 7, str. 299–S306.

Scarborough, P., Bhatnagar, P., Wickramasinghe, K. K., Allender, S., Foster, C. in Rayner, M. (2011). The economic burden of ill health due to diet, physical inactivity, smoking, alcohol and obesity in the UK: an update to 2006–07 NHS costs. *Journal of Public Health*, 33(4), str. 527–535.

Shaya, F. T., Flores, D., Gbarayor, C. M. in Wang, J. (2008). School-based obesity interventions: A literature review. *Journal of School Health*, 78(4), str. 189–196.

Sedej K., Kotnik P., Avbelj Stefanija M., Grošelj U., Širca Čampa A., Lusa L., Battelino T., Bratina N. (2014). Decreased prevalence of hypercholesterolaemia and stabilisation of obesity trends in 5-year-old children: possible effects of changed public health policies. *Eur J Endocrinol*. 170(2):293-300. Print 2014 Feb.

- Sedej K., Lusa L., Battelino T., Kotnik P. (2016) Stabilization of Overweight and Obesity in Slovenian Adolescents and Increased Risk in Those Entering Non-Grammar Secondary Schools. *Obes Facts*. 9(4):241-250. [Epub ahead of print]
- Shephard, R. J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*, 37(3), str. 197–206.
- Sims, E. A. (2001). Are there persons who are obese, but metabolically healthy? *Metabolism*, 50(12), str. 1499–1504.
- Sjöberg, R.L., Nilsson, K.W. in Leppert, J. (2005). Obesity, Shame, and Depression in School-Aged Children: A Population-Based Study. *Pediatrics*, 116 (3), e389-e392.
- Smolin, L. A., & Grosvenor, M. B. (2008). *Nutrition: Science and applications*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Sorić, M., Starc, G., Borer, K. T., Jurak, G., Kovač, M., Strel, J. in Mišigoj-Duraković, M. (2014). Associations of objectively assessed sleep and physical activity in 11-year old children. *Annals of Human Biology*, 42(1), str. 31–37.
- Starc, G., M. Kovač, J. Jurak in J. Strel (2015). *SLOFit 2015 – Analiza telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine slovenskih osnovnih in srednjih šol v šolskem leta 2014/2015*. Ljubljana. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za šport.
- Starc, G. in Strel, J. (2011). Is there a rationale for establishing Slovenian body mass index references of school-aged children and adolescents. *Anthropological Notebooks*, 17(3), str. 89–100.
- Starc, G. in Strel, J. (2012). Influence of the quality implementation of a physical education curriculum on the physical development and physical fitness of children. *BMC Public Health*, 12(1), str. 61.
- Stefanova V. (2008). *Doživljanje in stigmatizacija debelosti pri mladih: magistrsko delo*. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede. Ljubljana.
- Strauss, R. S. (2000). Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics*, 105(1), e15.
- Strel, J., Jurak, G., Strel, J. in Starc, G. (2016). Telesni fitnes v funkciji zdravja. V: Strel J., G. Mišič, J., Strel in M. Glažar, 2016. *Telesna zmogljivost za boljše zdravje in počutje (Vloga osnovnega zdravstva in lokalne skupnosti pri zagotavljanju ustrezne telesne zmogljivosti po vrhniškem modelu)*. Logatec. FITLAB Zavod za celostno zdravstveno in kineziološko obravnavo.
- Strel, J. (2014). *Analiza projekta Zdrav življenjski slog za leto 2013/2014*. Ljubljana: Zavod za šport RS Planica, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.
- Strel, J., Ambrožič, F., Kondrič, M., Kovač, M., Leskošek, B., Štihec, J. idr. (1997). *Športnovzgojni karton*. Ljubljana: Ministry of Education and Sport.

Strel, J., Kovač, M., Jurak, G., Bednarik, J., Leskošek, B., Starc, G., Majerič, M. in Filipčič, T. (2003). Nekateri morfološki, motorični, funkcionalni in zdravstveni parametri otrok in mladine v Sloveniji v letih 1990–2000. M. Kovač in G. Starc (ur.). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.

Strel, J., Kovač, M., Starc, G. in Jurak, G. (2003). Spremembe v motoričnem razvoju otrok in mladine v Sloveniji v letih 1990–2000. Šport, 51(2), str. 3–10.

Strel, J. in Šturm, J. (1980). Predlog informacijskega sistema za ugotavljanje in spremljanje motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti šolske mladine v SR Sloveniji. Ljubljana: Visoka šola za telesno kulturo, Inštitut za kineziologijo.

Sugiyama, T., Leslie, E., Giles-Corti, B. in Owen, N. (2008). Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(5), e9-e9.

Sundblom, E., Petzold, M., Rasmussen, F., Callmer, E. in Lissner, L. (2008). Childhood overweight and obesity prevalences levelling off in Stockholm but socioeconomic differences persist. *International Journal of Obesity*, 32(10), str. 1525–1530.

Štivec M., Kobe H., Smole K., Kotnik P., Širca-Čampa A., Zupančič M., Battelino T., Kržišnik C., Fidler Mis N. (2009). Adequate iodine intake of Slovenian adolescents is primarily attributed to excessive salt intake. *Nutr Res.* 29(12):888-96.

Šturm, J. (1972). Osnovni parametri in norme telesnih sposobnosti učencev in učenk osnovnih šol v SR Sloveniji: zaključno poročilo raziskovalne naloge. Ljubljana: Visoka šola za telesno kulturo.

Takano, T. (2003). Examples of research activities for Healthy Cities. *Healthy Cities and Urban Policy Research*, str. 162.

Telama, R., Yang, X. L., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O. in Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood - A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), str. 267–273.

Tulloch, H., Fortier, M., in Hogg, W. (2006). Physical activity counseling in primary care: who has and who should be counseling? *Patient Education and Counseling*, 64(1), str. 6–20.

van Egmond-Froehlich, A., Bullinger, M., Holl, R. W., Hoffmeister, U., Mann, R., Goldapp, C., . . . de Zwaan, M. (2012). The hyperactivity/inattention subscale of the Strengths and Difficulties Questionnaire predicts short- and long-term weight loss in overweight children and adolescents treated as outpatients. *Obes Facts*, 5(6), 856-868.

Vanelli M., Iovane B., Bernardini A., Chiari G., Errico M.K., Gelmetti C., Corchia M., Ruggerini A., Volta E., Rossetti S.... (2005). Breakfast habits of 1,202 northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity. *Acta Biomed.* 76(2):79-85.

Visscher, T., Heitmann, B., Rissanen, A., Lahti-Koski, M. in Lissner, L. (2015). A break in the obesity epidemic? Explained by biases or misinterpretation of the data? *International Journal of Obesity*, 39(2), str. 189–198.

Voulgari, C., Tentolouris, N., Dilaveris, P., Tousoulis, D., Katsilambros, N. in Stefanadis, C. (2011). Increased heart failure risk in normal-weight people with metabolic syndrome compared with metabolically healthy obese individuals. *Journal of the American College of Cardiology*, 58(13), str. 1343–1350.

Wang, F., & Veugelers, P. J. (2008). Self-esteem and cognitive development in the era of the childhood obesity epidemic. *Obes Rev*, 9(6), 615-623.

Wang, Y. (2001). Cross-national comparison of childhood obesity: the epidemic and the relationship between obesity and socioeconomic status. *Int J Epidemiol*, 30(5), 1129-1136.

Wang, Y. C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, S. L. in Brown, M. (2011). Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *The Lancet*, 378(9793), str. 815–825.

Waters, E., de Silva-Sanigorski, A., Hall, B. J., Brown, T., Campbell, K. J., Gao, Y., . . . Summerbell, C. D. (2011). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*(12), CD001871.

Wee, C. C., McCarthy, E. P., Davis, R. B., in Phillips, R. S. (1999). Physician counseling about exercise. *JAMA*, 282(16), str. 1583–1588.

Whitlock, E. P., Orleans, C. T., Pender, N. in Allan, J. (2002). Evaluating primary care behavioral counseling interventions: An evidence-based approach. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4), str. 267–284.

Wijnhoven, T., van Raaij, J., Sjöberg, A., Eldin, N., Yngve, A., Kunešová, M., Starc, G., Rito, A. I., Duleva, V. in Hassapidou, M. (2014). WHO European childhood obesity surveillance initiative: School nutrition environment and body mass index in primary schools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(11), str. 11261–11285.

WHO (2010). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization.

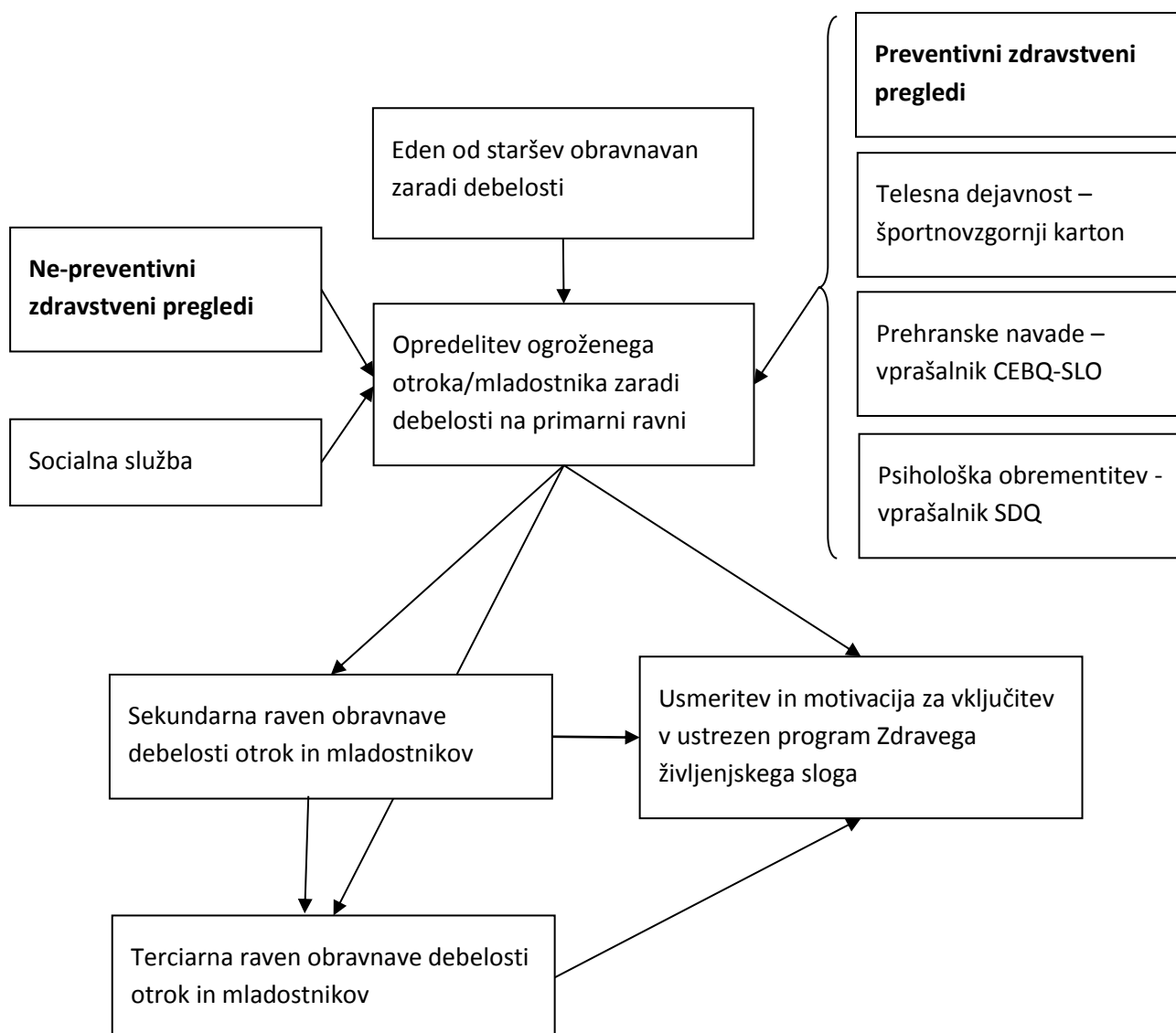
World Health Organization. (2010). Global recommendations on Physical Activity for Health. Ženeva: World health Organization.

Zdravstveni statistični letopis 2012, Ljubljana: NIJZ

Žgeč, F. (1926). Razvoj otroka v šolski dobi. *Pedagoški zbornik Slovenske šolske matice za leto 1926*, 23(5), str. 46–112.

10 PRILOGE

10.1 Priloga 1 Potek obravnave otroka/mladostnika s čezmerno telesno težo glede na raven zdravstvene obravnave.





10.2. Priloga 2: Predlog kazalnikov in vprašalnikov, ki naj bodo vključeni v protokole preventivnih zdravstvenih pregledov

Dsk Preprečevanje debelosti in zdrav življenjski slog otroka in družine

Skupaj za zdravje

Avtorji:

Doc. dr. Primož Kotnik dr. med. spec. ped.,
Prim. asist. Mag. Martin Bigec, dr. med. spec. ped.
Prof. dr. Nataša Fidler Mis, univ. dipl. inž
Vida Fajdiga Turk, univ. dipl. inž. živ. tehn.
Asist. dr. Matej Gregorič, univ. dipl. inž.
Asist. dr. Simona Klemenčič, univ. dipl. psih.
dr. Miha Rutar, univ. dipl. psih
Prof. dr. Janko Strel, prof. šp. Vzg.
Doc. dr. Gregor Starc, prof. šp. vzg.
Andreja Širca Čampa, univ. dipl. inž. živ. tehn. klinična dietetičarka
prim. Polonca Truden Dobrin, dr.med., MSc, spec. Epid., spec. JZ
Magdalena Urbančič, dr. med. spec. ped.,
mag. sc., HR Bernarda Vogrin, dr. med. ped

Uredila: Doc. dr. Primož Kotnik, Sonja Dravec

Gradivo ni lektorirano

Ljubljana, avgust 2016

»Ta dokument je nastal s finančno podporo Norveškega finančnega mehanizma. Za vsebino tega dokumenta je odgovoren izključno Nacionalni inštitut za javno zdravje in zanj v nobenem primeru ne velja, da odraža stališča nosilca Programa Norveškega finančnega mehanizma.«

VSEBINA

1	Uvod.....	3
2.	Predlagana izvedba preventivnega pregleda otroka in mladostnika.....	7
3.	Ocena ogroženosti.....	8
4.	Predlagane intervencije.....	13
5	Program izobraževanja timov, ki izvajajo preventivne zdravstvene preglede otrok in mladostnikov	15
6.	Priloge.....	17

1 Uvod

Čezmerno prehranjeni in debeli otroci imajo pomembno večje tveganje, da bodo debeli kot odrasli in bodo razvili zaplete debelosti takrat. Tudi pri otrocih in mladostnikih pa so že lahko prisotni tudi zapleti debelosti. Da bi bila obravnava uspešna, je **nujno zgodaj prepoznati čezmerno prehranjene otroke in mladostnike, predvsem tiste, ki imajo pomembno večjo verjetnost za zgodnji razvoj zapletov debelosti in jih usmeriti v za starost in razvoj primerne terapevtske skupine.**

1.1 Sestava zdravstvenovzgojnega tima za spremembo življenjskega sloga čezmerno prehranjenih/debelih otrok/mladostnikov in njihovih družin

Čezmerna prehranjenost je izrazito večvzročno povzročena. Za prepoznavo problema in ustrezno obravnavo je zato nujno usklajeno delovanje večdisciplinarnega tima. Lečeči zdravnik (v primeru otrok in mladostnikov pediater) je osrednja osebnost tima, ki vodi in usklajuje delovanje tima. Pri prepoznavi vzrokov za čezmerno prehranjenost mu enakovredno pomagajo drugi strokovnjaki s subspecialnim znanjem s tega področja; nutricionist, športni pedagog oz. kineziolog in psiholog. Dodatno se lahko v obravnavo vključi tudi socialni delavec. Pri načrtovanju in izvedbi ustreznih ukrepov se v tim vključi tudi ustrezno izobražena višja medicinska sestra.

1.2 Telesna dejavnost in telesni fitness – splošni principi

(Strel, 2016) »Za ohranjanje in krepitev zdravja je zelo pomembno razmerje med energijskim vnosom in energijsko porabo, poenostavljeno pa je to razmerje med prehranjevanjem in telesno dejavnostjo, ki se odraža v telesnem fitnessu. Zdrava prehrana in redna telesna dejavnost vplivata na zdravje vsaka zase in hkrati sinergijsko. Dokazana je uspešnost intervencij, ki vključujejo življenjski slog, s poudarkom na zdravi prehrani, kontroli stresa in telesni dejavnosti, da okrepijo prizadevanja za telesno dejavnost (Hellénus in Sundberg, 2011). Čeprav se učinki obeh dopolnjujejo, kar je zelo očitno pri zmanjševanju debelosti, pa telesna dejavnost pozitivno učinkuje na zdravje tudi neodvisno od prehrane. Pri tem je ključno, da smo telesno dejavni vse življenjsko obdobje, saj tako ohranjamo telesno, duševno in socialno krepkost od otroštva do pozne starosti.

Okolja, v katerih se odvija naše vsakdanje življenje (bivalno okolje, šolsko oz. delovno okolje, transport), so vse manj naklonjena telesni dejavnosti, pogosto jo celo ovirajo. Razvoj tehnologije je domove napolnil s televizijami, daljinskimi upravljalci, računalniki, telefoni in gospodinjskimi aparati ter posledično življenje v domačem okolju naredil vse bolj gibalno pasivno.

Zaradi takšnih sprememb v življenjskih slogih ljudi so za razvoj ustreznih ukrepov za povečevanje telesne dejavnosti prebivalstva pomembna nacionalno prilagojena priporočila in strategije za povečanje telesne dejavnosti različnih ciljnih skupin prebivalcev na podlagi ažurnih nacionalnih in mednarodnih raziskovalnih spoznanj (Oja idr., 2010), ne zgolj mednarodnih smernic, ki večkrat temeljijo na proučevanju populacij z drugačnimi značilnostmi, kot je slovenska, in to izpred več let (Pate idr., 1995). Pri tem je treba opredeliti pomen posameznih vrst telesne dejavnosti na zdravje. Za ohranjanje zdravja je potrebna vsakodnevna zmerna telesna dejavnost, ki pomembno zmanjšuje ogroženost za nastanek in napredovanje kroničnih bolezni. Nacionalna študija z neposredno metodo merjenja telesne dejavnosti na otrocih (Jurak idr., 2015) je pokazala, da naši otroci v veliki meri

dosegajo priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (2010) po zmerni do visoki telesni dejavnosti, kljub temu pa beležimo pomembne negativne medgeneracijske spremembe v njihovem telesnem fitnesu (Strel, Kovač, Starc in Jurak, 2003). Vsakdanjik ljudi namreč obsega vse manj telesnega napora, kar pomembno znižuje celokupno porabo energije v primerjavi s predhodnimi generacijami. Za doseganje boljših učinkov na zdravje in obvladovanje dejavnikov tveganja (čezmerna telesna masa, visok krvni tlak, povišane vrednosti maščobe v krvi idr.) je zato treba povečati količino in kakovost telesne dejavnosti, zmanjšati čas, preživet pred zaslonom (Mark in Janssen, 2008), in imeti dovolj kakovostnega spanca (Cappuccio idr., 2008; Must in Parisi, 2009). Redno, kakovostno strukturirano in ustrezno intenzivno telesno vadbo predstavlja športna vadba, zdravju najbolj koristna pa je strokovno vodena gibalna vadba, katere osnovni namen je izključno izboljšanje telesnega fitnesa, kar se kaže v izboljšanju telesne zgradbe, večji aerobni zmogljivosti in bolj razvitih ostalih gibalnih sposobnostih (npr. večji mišični moči posameznih mišičnih skupin, večji gibljivosti, boljšem ravnotežju, boljši regulaciji gibanja).

Učinkovito zaznavanje otrok in mladine s primanjkljaji v gibalnih navadah in telesnem fitnesu in njihovo vključevanje v individualizirane intervencijske programe za izboljšanje telesnega fitnesa je mogoče s sodelovanjem pediatrov in osebnih zdravnikov in interdisciplinarnih svetovalnic za telesni in gibalni razvoj v zdravstvenih domovih (sodelovanje zdravnika, kineziologa, fizioterapevta, medicinske sestre, nutricionista, športnega pedagoga). Zdravstveni sistem in posebej osnovno zdravstvo sta idealno mesto za spodbujanje spremembe vedenja, saj imajo pacienti številne interakcije z osebjem v obdobju več let (Whitlock, Orleans, Pender in Allan, 2002).«

1.3 Prehranska obravnava – splošni principi

Prehranska obravnava terja celostni pristop. Pri obravnavi je potrebno biti pozoren, da ne komuniciramo neustrezno s predpostavko, da je način prehranjevanja premosorazmeren s posameznikovo ozaveščenostjo o zdravi prehrani in s prehrano poveznimi tveganji za zdravje. Količina in kvaliteta podanih informacij morata biti ustrezni, kar je predpogoj za želeno spremembo vedenja. Prehrana je najprej emocionalno in šele nato racionalno vedenje, zato ima veliko nebioloških funkcij (vir tolažbe, sredstvo komuniciranja, izražanje čustev, nagrada ali kazen). Pri prehranski obravnavi je potrebno upoštevati tudi starost in kognitivno stopnjo razvoja otroka ter kulturni kapital staršev (svetovni nazor, socialno-ekonomski status, navade, , izobrazbo itd). Ključna je sprememba življenjskih navad v smeri sprememb veččin izbire ter priprave živil in sestavljanja zdravih obrokov ter ritma prehranjevanja (redno obroki). Spremembe naj zajemajo manjše korake, saj spreminjanje utečenih navad in vedenj poteka po postopnem, predvidljivem zaporedju, kjer posameznik najprej spreminja odnos, mišljenje, nato vedenje. Šele nato se sprememba odrazi na merljivih posledicah. Uspeh bo večji, če bo sodelovala cela družina in če bodo prehranska načela predstavljena jasno, nazorno in na konkretnih primerih. Pomembno je odgovoriti na vprašanje »zakaj« in ne samo »kako«. Pri tem je zelo pomembno, da znamo empatično prisluhniti situaciji otroka in družine. Povsem se izognemo moraliziranju, predpisovanju in podcenjevanju njihove kognitivne kompleksnosti. Namesto tega se osredotočimo na objektivno in razumljivo razlago, s katero bomo najlažje utemeljili prehransko priporočilo. Nekateri specifični dele obravnave bo potrebno izvesti v sodelovanju s psihologi in drugimi strokovnjaki.

1.4 Psihološka obravnava in podpora – splošni principi

Psihološka podpora je potrebna na vseh fazah preventive otrok in mladostnikov. Pozornosti velja potencialnim negativnim učinkom preventivnih in kurativnih programov (npr. nezdravo reguliranje kalorijskega vnosa in potencialni razvoj motenj hranjenja, poudarjanje negativne telesne samopodobe, stigmatizacija s strani vrstnikov in osebja). V izogib negativnim učinkom programov se svetuje osredotočenje udeležencev na izboljšanje celotnega zdravstvenega stanja (kondicije, gibljivosti, zdravih navad hranjenja), ne le na znižanje teže. V okviru primarne preventive je tako potrebno z motivacijskimi tehnikami podpreti zdrave življenjske navade pri (še) zdravih otrocih in njihovih družinah. Predvsem motivacija staršev je tisti dejavnik, ki najbolj napoveduje, ali bodo otroci opravili celoten program. Poleg tega naj se zagotovi primeren odnos osebja do prekomerno težkih, možnost zasebnega tehtanja ipd.

Pri obravnavi že prekomerno težkih otrok pa je ključna sprememba življenjskih navad, kar gre v smeri zmanjšanja kalorijskega vnosa in povečanja gibanja. Spremembe grejo po principih vedenjske terapije, pri čemer je pri otrocih ključna vključitev celotne družine v program. Različni pregledi raziskav kažejo, da za najbolj učinkovite programe veljajo tisti, ki temeljijo na vedenjsko kognitivni terapiji in družinski terapiji, pri čemer je potreben multidisciplinarni pristop k obravnavi družine.

Psihološka obravnava v ožjem smislu je smiselna za vse otroke, pri katerih se sklepa na podlagi presejanja, da imajo čustvene težave, so zaradi debelosti obremenjeni ali pa kot pomoč pri zdravljenju. V prvi vrsti je potrebno v okviru psihološke obravnave izpeljati diagnostični postopek, kjer se oceni čustveno stanje posameznika, njegove osebnostne značilnosti, spoznavne (po potrebi tudi motorične in prilagoditvene) sposobnosti, oceni se tudi njegovo funkcioniranje v družini in družbi ter prepozna morebitne motnje hranjenja ali ostala psihopatološka stanja. Psihoterapija naj bo nadalje prilagojena posameznikom in njegovi problematiki, in sicer otroka in njegovo družino vključimo bodisi v vedenjsko kognitivno terapijo, družinsko terapijo ali na zdravljenje specifičnih psihopatoloških motenj, na primer motenj hranjenja. Psiholog se v vsakem primeru obravnave otrok zavzema za spremembo življenjskega sloga celotne družine. Določene psihološke tehnike se lahko vključijo tudi v ostale intervencije pri obravnavi debelih otrok in s tem pomagajo dvigniti njihovo učinkovitost (npr. tehnike motiviranja, načrtovanja, reševanja problemov).

Tabela 1: Psihološke intervencije pri čezmerno prehranjenih otrocih in mladostnikih

Naslov študije	Avtorji	Revija in leto izdaje	Število sodelujočih	Analizirano obdobje	Glavne ugotovitve
Psychological interventions in the treatment of childhood obesity: What we know and need to find out	Bogle V, Sykes C	J Health Psychol 16(7),2011	numerus v 21 raziskavah variira med 22 in 295, skupno 1859 otrok, starih 5 do 16 let	študije so bile izvedene med 1999 in 2008	1.intervence, usmerjene na zmanjšanje sedečega vedenja in/ali povečanje fizične aktivnosti kot del vedenjske obravnave celotne družine so uspešne 2. populacijske intervence v šoli so bile uspešne pri zmanjšanju prevalence debelosti pri dekletih, ne pa pri fantih 3. timska obravnava družine z vedenjskimi intervencijami je učinkovita pri obravnavni debelosti 4. na družino osredotočeni skupinski programi so učinkoviti v krajšem časovnem obdobju
Childhood Obesity Prevention Programs: How Do They Affect Eating Pathology and Other Psychological Measures?	Carter FA, Bulik CM.	Psychosom Med. 70(3), 2008	22 študij, zajema otroke mlajše od 18 let	študije so bile izvedene med leti 1990 in 2005	1. v splošnem programi ne ocenjujejo dovolj natančno psihopatologije in prehranskih težav kot rezultata 2. študije, ki so preverjale psihopatologijo in vedenjske vzorce so pokazale izboljšanje na tem področju razen 1 študije, kjer je bil porast neustreznih vedenj za kontrolo teže
Interventions for preventing obesity in children	Waters E et al	Cochrane Database of Systematic Reviews (12) 2011	pregled člankov vključuje 55 študij, otroci so večinoma 6-12 let stari; metaanaliza vključuje 37 študij s skupno 27,946 otroki	/	1. s starostjo otrok velikost učinka intervenc upada 2.zaradi heterogenosti ni mogoče natančno določiti učinkovitosti komponent, vseeno pa se predlaga naslednje: šolski kurikulum, ki vključuje zdravo prehrano, gibanje in samopodobo; povečanje telesne aktivnosti in gibalnih aktivnosti v šoli; izboljšanje prehranske kakovosti hrane v šoli; vzpodbujanje otrok, da jejo zdravo in se gibajo skozi cel dan; podpora učiteljem in drugim delavcem, da vzpodbujajo otroke v smeri zdravega življenja; podpora staršem in domače aktivnosti, ki vzpodbujajo otroke z zdravi prehrani in gibanju

2 Predlagana izvedba preventivnega pregleda otroka in mladostnika

Priprave na preventivni pregled

Specialist pediater, pri katerem bo otrok opravil preventivni pregled, otrokove starše/skrbnike pred pregledom seznani s potekom pregleda. Predstavi jim vsebine povezane s stanjem prehranjenosti (prehranski in psihološki vprašalnik). Predlagamo, da se izdelata elektronska platforma, ki bi omogočila pridobitev anamnestičnih podatkov še pred obiskom v ambulantni.

Anamnestični podatki

V okviru preventivnega programa naj se izvaja poglobljena anamneza za opredelitev ogroženosti zaradi čezmerne prehranjenosti in nezdravega življenjskega sloga pri vseh preiskovancih. Ko bo izdelana elektronska platforma, ki bo podpirala zbiranje podatkov tako iz preventivnih, kot kurativnih pregledov vse od rojstva, se bodo podatki ob pregledu osvežili z novimi podatki.

Družinska anamneza

Podatki o čezmerni prehranjenosti v družini (staršev, sorojencev). Podatki o izbranih zapletih debelosti pri ožjih družinskih članih (sladkorna bolezen tipa 2, dislipidemija, zamaščenost jeter, arterijska hipertenzija, zgodnji žilni incidenti (možganska ali srčna kap pri moških pred 50. letom in ženskah pred 55. letom).

Nosečnost in porod

Stanje prehranjenosti matere pred zanositvijo, med nosečnostjo in ob porodu. Prisotnost sladkorne bolezni med nosečnostjo, v primeru, če je bila opredeljena, način zdravljenja in urejenost sladkorne bolezni. Termin poroda, telesna teža in dolžina (opredeljena tudi kot relativna vrednost (percentil ali SDS vrednost).

Prehranske navade

Svetujemo uporabo standardiziranega vprašalnika o prehranskem vedenju otroka CEBQ – SLO (Priloga 1), ki meri vedenjske nagnjenosti k tveganju za debelost. Vprašalniku se lahko po potrebi doda tudi dodatna vedenjska vprašanja. Z vključitvijo vprašalnika v elektronsko platformo bi starši vprašalnik izpolnili že pred preventivnim pregledom otroka, kar bi pomembno zmanjšalo čas obravnave pri pediatru. *Predviden čas za izpolnitev vprašalnika je približno 10 minut.* Pri prehranski anamnezi je potrebno poiskati morebitne manj očitne dejavnike (nebiološke) za neustrezno prehransko vedenje.

Psihološki status

Svetujemo, da psihološki vprašalnik starši/skrbniki oz. preiskovanci s pomočjo staršev/skrbnikov izpolnijo še pred načrtovanim preventivnim pregledom. Svetujemo, da je psihološki vprašalnik vključen

v elektronsko platformo. Z vključitvijo vprašalnika v elektronsko platformo bi preiskovanci s starši vprašalnik izpolnili že pred preventivnim pregledom, kar bi pomembno zmanjšalo čas obravnave pri zdravniku pediatru. Predviden čas za izpolnitev psihološkega vprašalnika je približno 5 minut.

Telesna dejavnost

Opredelimo s priloženim vprašalnikom oz. izbranimi podatki iz športnovzgojnega kartona. Ob digitalizaciji medicinske dokumentacije in športnovzgojnega kartona bi bil možen direkten prenos podatkov v zdravstveno dokumentacijo in izdelava takojšnja standardizirana izdelava ogroženosti.

2.1 Klinični pregled

Auksološke meritve

Ustrezno strokovno usposobljena medicinska sestra opravi auksološke meritve (telesna teža, telesna višina, obseg trebuha in kolkov, obseg nadlahti) po standardiziranem protokolu in vrednosti vstavi v dokumentacijo (svetujemo izdelavo enotne elektronske platforme). Omogočiti je treba, da so meritve opravljene v ustreznih prostorih in na ustrezen način. Če je le mogoče, naj se vsak otrok izmeri ločeno od drugih otrok, vrednosti pa so ustno sporočene le izmerjenemu otroku oz. njegovemu staršu, če po njih povprašajo.

Dodatna klinična merila ogroženosti zaradi čezmerne prehranjenosti.

To so krvni pritisk (mmHg), prisotnost dismorfničnih znakov (oblika oči, diskranija, velikost dlani in stopal, sindaktilija, polidaktilija, hemihipertrofija idr.), spremembe na koži (akantoza, hirsutizem, strije idr.).

2.2 Laboratorijske preiskave

V okviru preventivnega pregleda ne predvidevamo dodatnih laboratorijskih preiskav za opredelitev ogroženosti zaradi čezmerne prehranjenosti. Ob anamnestičnem podatku ali klinični sliki skladni z zapleti debelosti je potrebno izvesti laboratorijske preiskave skladno s Smernicami za obravnavo čezmerno prehranjenih otrok in mladostnikov (Pavčnik M. Slovenska pediatrija 2009; 16(3); 166-174).

3 Ocena ogroženosti

Specialist pediater se seznani s vsemi pridobljenimi podatki in opredeljeno stopnjo tveganja za čezmerno prehranjenost in nezdrav življenjski slog. Svetujemo razvoj in validacijo algoritma, na osnovi priporočenih kazalnikov za opredelitev stopnje ogroženosti zaradi čezmerne prehranjenosti. Na osnovi stopnje ogroženosti bi bilo v sklopu enotne elektronske platforme možno takoj izdelati in predstaviti otroku/mladostniku in staršem enovita navodila glede ustreznih ukrepov.

3.1 Glede na ITM (otroci, ki potrebujejo nadaljnjo obravnavo zaradi čezmerne prehranjenosti)

- čezmerna prehranjenost (ITM med 91. in 98. percentilom):
 - Brez suma na zaplete.

- S sumom na zaplete ((motnja v presnovi glukoze (sladkorno bolezen, hiperinzulinizem, motnja menstrualnega cikla in/ali čezmerna poraščenost, hiperlipidemija (celokupni holesterol nad 6,0 mmol/l), hipertenzija, maščobna infiltracija jeter, motnje dihanja, motnje spanja, ortopedski zapleti)
- otroci, katerih ITM je še v normalnem območju, vendar je v času med dvema preventivnima pregledoma prišlo do povišanja ITM za > 1 SDS.
- debelost (ITM nad 98. percentilom):
 - Brez suma na zaplete.
 - S sumom na zaplete

3.2 Ogroženost zaradi čezmerne prehranjenosti glede na druge antropometrične meritve

Uporabo drugih antropometričnih meritev bi bilo treba validirati z ustrezno načrtovanimi pilotnimi študijami. Pričakovano pa je, da bi z meritvijo obsega pasu in razmerja med obsegom pasu in telesno višino lahko bolj natančno opredelili posameznike, ki so ogroženi zaradi ti. trebušne debelosti. V ta namen svetujemo podobno stopnjevano intervencijo, kot pri ITM tudi ob obsegu trebuha > 91. oz 98. percentil in pri posameznikih z razmerjem med obsegom trebuha in telesno višino nad 0,5.

3.3 Prehranski vidik

Vprašalnik CEBQ vsebuje 35 trditev oz. opisov vedenj (nekateri opisi navajajo zaželeno in drugi manj primerno vedenje). Trditve so razdeljene v osem sklopov vedenjskega prehranjevanja:

- čustveno prenajedanje,
- uživanje v hrani,
- želja po pijači,
- odzivnost na občutek sitosti,
- počasno uživanje hrane,
- nezadostno uživanje hrane v povezavi čustvi,
- izbirljivost pri hrani,
- dovzetnost za hrano.

Največje število točk pri posameznem sklopu pomeni največje tveganje. Sistem objektivnega točkovanja prehranske ogroženosti je potrebno še doreči, verjetno pa bi se to dalo realno oceniti šele po testiranju v praksi. Na koncu pregleda lahko sledi pogovor o možnostih za izboljšanje prehranskih navad. Z izdelavo algoritmov in s podporo elektronske platforme bi bilo možno izdelati tudi podpora, za posameznika izdelana navodila, ki bi bila redno usklajena in posodobljena glede na najnovejše prehranske smernice.

Pogovor o ugotavljanju in izboljšanju prehranskih navad:

- Število dnevnih obrokov in ali zajtrkuje;
- Katera živila uživa in v kakšnih količinah (vrste in količina zelenjave, sadja, mleka/mlečnih izdelkov, mesa/mesnih izdelkov, morskih rib, kruha/žit/kosmičev, krompirja/riža/testenin, olj/maščob; sladkih/slanih/mastnih živil (npr. sladoled, čokolada, čokolino, čips...));

- Kaj in koliko pije za žejo;
- Ciljana vprašanja glede uživanja zelo sladkih/slanih/mastnih živil (ocvrta živila, industrijska živila....);
 - Ali uživa prigrizke med obroki,
 - Ali uživa hrano med gledanjem TV.

3.4 Psihološka ogroženost

Ocena tveganja temelji na rezultatih vprašalnika SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire)⁷ Vprašalnik prednosti in težav (2005).

Vsebina: Vsebuje 25 trditev – opisov vedenj (nekateri opisi opredeljujejo zaželeno in drugi manj primerno vedenje). Trditve so razdeljene v pet podlestitvic:

- težave na področju čustvovanja (pet trditev),
- težave na področju vedenja (pet trditev),
- hiperaktivnost/nepozornost/ ADHD (pet trditev),
- težave na področju medvrstniških odnosov (pet trditev) in
- prosocialno vedenje (pet trditev).

Čas izvajanja: 25 trditev, približno 5 min.

Oblika: Papir, svinčnik / elektronsko

Uporabili bi naslednje verzije:

- One-sided SDQ for parents or educators of 2-4 year olds
- One-sided SDQ for parents or teachers of 4-17 olds
- One-sided self-rated SDQ for 11-17 year olds

Vprašalnik: dostopen na: <http://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Slovene>

⁷ Reference:

- Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H (2000) Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *British Journal of Psychiatry*, **177**, 534-539.
- Goodman R (2001) Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, **40**, 1337-1345.

Tabela 2: Mejno število točk na posameznih lestvicah vprašalnika SDQ (uporabljene so populacijske norme za Združeno kraljestvo iz oktobra 2015)

lestvica SDQ	Seštevek na lestvici za starše otrok 2-4 let – ZAČASNO*		Seštevek na lestvici za starše otrok 4-17 let		Seštevek na lestvici za adolescente 11-17 let	
	Visok (nizek) rezultat	Zelo visok (nizek) rezultat	Visok (nizek) rezultat	Zelo visok (nizek) rezultat	Visok (nizek) rezultat	Zelo visok (nizek) rezultat
Čustvene težave	4 točke	≥ 5 točk	5 - 6 točk	≥ 7 točk	6 točk	≥ 7 točk
Vedenjske težave	5 točk	≥ 6 točk	4 - 5 točk	≥ 6 točk	5 točk	≥ 6 točk
Hiperaktivnost in nepozornost	7 točk	≥ 8 točk	8 točk	≥ 9 točk	7 točk	≥ 8 točk
Medvrstniške težave	4 točke	≥ 5 točk	4 točke	≥ 5 točk	4 točke	≥ 5 točk
Prosocialno vedenje	5 točk	≤ 4 točke	6 točk	≤ 5 točk	5 točk	≤ 4 točke
Skupen seštevek težav	16 - 18 točk	≥ 19 točk	17 - 19 točk	≥ 20 točk	18 - 19 točk	≥ 20 točk

* - kritični seštevki točk so začasni, avtorji predvidevajo natančnejše opredelitve

Navodilo za zdravnika

Predlagano navodilo zdravniku, kadar seštevek na lestvicah vprašalnika ali na skupnem seštevku preseže število točk prikazanih v tabeli 2, ki ga generira računalniški program (vnese pravilno kombinacijo).

A. Brez tveganja ali z nizkim tveganjem za težave

Rezultati vprašalnika SDQ, ki so ga izpolnili otrokovi starši, ne kažejo pomembnega tveganja za čustvene ali vedenjske težave pri otroku.

Rezultati vprašalnika SDQ, ki ga izpolni otrok/mladostnik, ne kažejo pomembnega tveganja za čustvene ali vedenjske težave pri njem.

B. Visoko ali zelo visoko tveganje za težave

STARŠI: Rezultati vprašalnika SDQ, ki so ga izpolnili otrokovi starši, kažejo, da ima otrok **visoko tveganje** za čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti /

medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem ter **zelo visoko tveganje** za čustvene težave / vedenjske težave / težav na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem.

Skupni seštevek na vprašalniku SDQ, ki so ga izpolnili otrokovi starši, je visok/ zelo visok, kar nakazuje na večjo verjetnost psiholoških težav na več področjih pri otroku.

Razmislite o tem, da bi tega otroka vključili v psihološko obravnavo oz. mu priskrbeli dodatno psihosocialno podporo.

OTROK: Rezultati vprašalnika SDQ, ki ga izpolni otrok/mladostnik, kažejo na **visoko tveganje** za *čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem* ter **zelo visoko tveganje** za *čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem*.

Skupni seštevek na vprašalniku SDQ, ki ga izpolni otrok/mladostnik, je visok/ zelo visok, kar nakazuje na večjo verjetnost psiholoških težav na več področjih pri otroku.

Razmislite o tem, da bi tega otroka vključili v psihološko obravnavo oz. mu priskrbeli dodatno psihosocialno podporo.

Čustvene in vedenjske težave, ADHD + DEBELOST:

V primeru zelo visokega rezultata **na lestvici hiperaktivnosti in nepozornosti, čustvenih ali vedenjskih težav** pri rizičnih otrocih se na podlagi medicinskih kriterijev (predlog: prekomerno hranjeni in debeli otroci (ITM nad 91. percentilom) ter otroci, ki se jim je ITM od zadnjega pregleda povišal za več kot 1 SD) se doda stavek:

Motnja aktivnosti in pozornosti/ vedenjske težave/ ter/ depresivnost je/so med najpomembnejšimi napovednimi dejavniki tveganja za debelost. Otrok ima glede na rezultate vprašalnika SDQ povečano omenjeno tveganje, zato je zanj smiselna tako psihološka obravnava kot tudi intenzivnejša obravnava pri zdravljenju debelosti.

Povratna informacija staršem

Predlagana povratna informacija staršem, ki jo generira računalniški program, kadar seštevek na lestvicah vprašalnika ali na skupnem seštevku preseže število točk prikazanih v zgornji tabeli.

A. Brez tveganja ali z nizkim tveganjem za težave

Rezultati vprašalnika SDQ, ki ste ga izpolnili, ne kažejo pomembnega tveganja za čustvene ali vedenjske težave pri vašem otroku.

Rezultati vprašalnika SDQ, ki ga je izpolnil/izpolnila (ime otroka), ne kažejo pomembnega tveganja za čustvene ali vedenjske težave pri njej/njem.

B. Visoko ali zelo visoko tveganje za težave

STARŠI: Rezultati vprašalnika SDQ, ki ste ga izpolnili, kažejo, da ima otrok **visoko tveganje** za čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem ter **zelo visoko tveganje** za čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem.

Skupni seštevek na vprašalniku SDQ, ki ste ga izpolnili, je visok/ zelo visok, kar nakazuje na večjo verjetnost psiholoških težav na več področjih pri otroku.

Če tudi vi pri vašem otroku opazate izraženo omenjeno problematiko ali drugačno čustveno stisko, se lahko obrnete na šolskega, vrtčevskega psihologa ali vprašajte zdravnika po psihologu v lokalnem zdravstvenem domu.

OTROK: Rezultati vprašalnika SDQ, ki ga je izpolnil vaš otrok, kaže na **visoko tveganje** za čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem ter **zelo visoko tveganje** za čustvene težave / vedenjske težave / težave na področju hiperaktivnosti in pozornosti / medvrstniške težave in težave s prosocialnim vedenjem.

Skupni seštevek na vprašalniku SDQ, ki ga je izpolnil vaš otrok, je visok/ zelo visok, kar nakazuje na večjo verjetnost psiholoških težav na več področjih.

Če tudi vi pri vašem otroku opazate izraženo omenjeno problematiko ali drugačno čustveno stisko, se lahko obrnete na šolskega, vrtčevskega psihologa ali vprašajte zdravnika po psihologu v lokalnem zdravstvenem domu.

3.5 Telesna kompetenca

Zdravnik pediater se seznani s otrokovo oceno telesne kompetence na osnovi rezultatov testiranj iz športnovzgojnega kartona. Tudi ta ocena naj bo upoštevana v predvidenem algoritmu za oceno ogroženosti zaradi čezmerne prehranjenosti in telesne manjdejavnosti. Tudi s tega vidika svetujemo razvoj in validacijo algoritma na osnovi priporočenih kazalnikov. Na osnovi stopnje ogroženosti bi bilo v sklopu enotne elektronske platforme možno takoj izdelati in predstaviti otroku/mladostniku in staršem enovita navodila glede ustreznih ukrepov.

4 Predlagane intervencije

4.1 Kriteriji za vodenje pri pediatru na primarni ravni:

- čezmerna prehranjenost (ITM med 91. in 98. percentilom):
 - konzervativna obravnava za obdobje 6 mesecev
- otroci, katerih ITM je še v normalnem območju, vendar je v času med dvema preventivnima pregledoma prišlo do povišanja ITM za dve percentilni krivulji.

- konzervativna obravnava za obdobje 6 mesecev
- debelost (ITM nad 98. percentilom):
 - priprava pred napotitvijo na sekundarno ali terciarno raven
 - nadaljnja obravnava po obravnavi na sekundarni ali terciarni ravni
 - obravnava debelih otrok in mladostnikov, ki odklanjajo obravnavo na sekundarni ali terciarni ravni
 - čezmerna prehranjenost ali debelost z zapleti (*za opredelitev glej točko 1.3):
 - nadaljnja obravnava debelosti po obravnavi na sekundarni ali terciarni ravni

4.2 Kriteriji za napotitev na sekundarno raven obravnave

(regionalne bolnišnice z ustrezno strokovno in tehnično podporo ter nacionalni Center za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični):

- debelost (ITM > 98. p)
- čezmerna prehranjenost z zapleti (*za opredelitev glej točko 3.1)
- čezmerna prehranjenost (ITM med 91. in 98. percentilom), kjer 6-mesečna obravnava na primarnem nivoju ni bila uspešna – ni prišlo vsaj do stabilizacije telesne teže

4.3 Kriteriji za napotitev na terciarno raven obravnave

(Klinični oddelek z endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni, Pediatrična klinika, UKC Ljubljana in Klinika za pediatrijo, UKC Maribor):

- sum na hormonski ali genetski vzrok debelosti
- sum na zaplete debelosti:
 - motnja v presnovi glukoze (sladkorna bolezen, hiperinzulinizem)
 - motnja menstrualnega cikla in/ali čezmerna poraščenost
 - hiperlipidemija (celokupni holesterol nad 6,0 mmol/l)
 - povišan krvni tlak
 - maščobna infiltracija jeter
 - motnje dihanja
 - motnje spanja
 - ortopedski zapleti

5 Program izobraževanja timov, ki izvajajo preventivne zdravstvene preglede otrok in mladostnikov

Na uspešnost izvajanja predlaganih sprememb preventivnega pregleda bo pomembno vplivala seznanjenost izvajalcev s spremembami. Zato z vidika preprečevanja debelosti in krepitev zdravja otrok in mladostnikov svetujemo standardizirana in redna izobraževanja timov. Izobraževanje je primarno namenjeno zdravniku pediatru in medicinski sestri/zdravstvenemu tehniku. Če v preventivnem timu sodelujejo tudi nutricionist, psiholog in kineziolog svetujemo izobraževanje tudi teh profilov strokovnjakov.

Izobraževanje izvajajo zdravniki specialisti javnega zdravja, zdravnik pediater, nutricionist, psiholog in kineziolog z ustreznimi znanji. Program izobraževanja mora biti potrjen s strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje, Sekcije za pediatrijo Slovenskega zdravniškega društva, Razširjenega strokovnega kolegija za pediatrijo in Razširjenega strokovnega kolegija za javno zdravje. Predlagane teme izobraževanja so:

- 1) Pomen opredelitve otrok in mladostnikov, katerih zdravje je ogroženo zaradi čezmerne prehranjenosti (45 min). Zdravnik-pediater.
 - a) V predavanju so opredeljeni vzroki čezmerne prehranjenosti in mehanizmi, ki vodijo v zaplete. Predstavljene so metode s pomočjo katerih opredelimo posameznike, ki so ogroženi zaradi čezmerne prehranjenosti. Predstavljene so tudi možnosti in cilji zdravljenja.
- 2) Prehrana in čezmerna prehranjenost (45 min). Nutricionist.
 - a) Opredeljeni so prehranski vidiki, ki vodijo v čezmerno prehranjenost in predstavljeni principi ustreznega prehranjevanja za vzdrževanje zdravega življenjskega sloga in starosti primerni ukrepi za zniževanje telesne teže.
- 3) Psihološki vidiki čezmerne prehranjenosti (45 min). Psiholog.
 - a) Opredeljeni so psihološki vidiki, ki vodijo v čezmerno prehranjenost, in predstavljeni principi ustreznega spodbujanja zdravega življenjskega sloga in starosti primerni ukrepi za zniževanje telesne teže. Podana so tudi opozorila glede preprečevanja in prepoznavne motenj hranjenja.
- 4) Telesna dejavnost in čezmerna prehranjenost (45 min). Kineziolog.
 - a) Opredeljeni so vidiki telesne dejavnosti, ki vodijo v čezmerno prehranjenost. Predstavljene so za starost primerni ukrepi, ki spodbujajo zdrav življenjski slog oz. prispevajo k preprečevanju oz. zdravljenju zapletov čezmerne prehranjenosti. Podana so tudi opozorila glede neustreznih telesnih ukrepov in opozorila za preprečevanje poškodb ob telesni dejavnosti.
- 5) Delavnica - predstavitev elektronske platforme za izvedbo preventivnih pregledov s poudarkom na kazalnikih povezanih s čezmerno prehranjenostjo in zapleti le te (60 minut).

- 6) Delavnica-predstavitev ustrezne izvedbe antropometričnih meritev, analize podatkov, usmerjanje v intervencije(60 minut).

6 PRILOGE

Priloga 1: Vprašalnik o prehranskem vedenju otroka

ID:

Vprašalnik o prehranskem vedenju otroka (CEBQ-SLO)

Prosimo, da v vsaki vrstici obkrožite najbolj verjetno trditev o prehranskem vedenju vašega otroka.

	Nikoli	Redko	Včasih	Pogosto	Vedno	
Moj otrok ima rad hrano	☐	☐	☐	☐	☐	EF
Moj otrok zaužije več, ko ga kaj skrbi	☐	☐	☐	☐	☐	EOE
Moj otrok ima velik apetit	☐	☐	☐	☐	☐	SR*
Moj otrok obroke zaužije hitro	☐	☐	☐	☐	☐	SE*
Mojega otroka hrana zanima	☐	☐	☐	☐	☐	EF
Moj otrok stalno prosi za pijačo	☐	☐	☐	☐	☐	DD
Moj otrok novo hrano na začetku zavrača	☐	☐	☐	☐	☐	FF
Moj otrok uživa hrano počasi	☐	☐	☐	☐	☐	SE
Moj otrok zaužije manj, ko je jezen	☐	☐	☐	☐	☐	EUE
Moj otrok rad poizkuša nova živila	☐	☐	☐	☐	☐	FF*
Moj otrok zaužije manj, ko je utrujen	☐	☐	☐	☐	☐	EUE
Moj otrok stalno prosi za hrano	☐	☐	☐	☐	☐	FR
Moj otrok zaužije več, ko je nejevoljen	☐	☐	☐	☐	☐	EOE
Če mu dovolimo, zaužije preveč hrane	☐	☐	☐	☐	☐	FR
Moj otrok zaužije več, ko je tesnoben	☐	☐	☐	☐	☐	EOE
Moj otrok ni izbirčen pri hrani	☐	☐	☐	☐	☐	FF*
Moj otrok po obroku pusti hrano na krožniku	☐	☐	☐	☐	☐	SR
Moj otrok potrebuje več kot 30 minut, da zaužije obrok	☐	☐	☐	☐	☐	SE

	Nikoli	Redko	Včasih	Pogosto	Vedno	
Če bi imel možnost, bi jedel večino časa	☐	☐	☐	☐	☐	FR
Moj otrok z veseljem pričakuje čas za obrok	☐	☐	☐	☐	☐	EF
Moj otrok se naje pred obrokom	☐	☐	☐	☐	☐	SR
Moj otrok uživa v hrani	☐	☐	☐	☐	☐	EF
Moj otrok zaužije več, ko je srečen	☐	☐	☐	☐	☐	EUE
Mojemu otroku je težko ustreči s hrano	☐	☐	☐	☐	☐	FF
Moj otrok zaužije manj, ko je razburjen	☐	☐	☐	☐	☐	EUE
Moj otrok se z lahkoto naje	☐	☐	☐	☐	☐	SR
Moj otrok zaužije več, ko se dolgočasi	☐	☐	☐	☐	☐	EOE
Tudi, ko je že sit še vedno, najde prostor za svojo priljubljeno jed	☐	☐	☐	☐	☐	FR
Če bo imel možnost, bo čez dan stalno pil	☐	☐	☐	☐	☐	DD
Moj otrok ne more zaužiti obroka, če je pred tem zaužil prigrizek	☐	☐	☐	☐	☐	SR
Če bo imel možnost, bo vedno pil	☐	☐	☐	☐	☐	DD
Moj otrok se zanima za pokušanje hrane, ki je pred tem še ni zaužil	☐	☐	☐	☐	☐	FF*
Moj otrok je odločen, da ne mara hrane, tudi če je pred tem ne pokusi	☐	☐	☐	☐	☐	FF
Če bo imel možnost, bo imel vedno nekaj hrane v ustih	☐	☐	☐	☐	☐	FR
Moj otrok med obrokom upočasni uživanje hrane	☐	☐	☐	☐	☐	SE

Točkovanje vprašalnika

(Nikoli=1, Redko=2, Včasih=3, Pogosto=4, Vedno=5)

Razlaga kratic:

FR	Dovzetnost za hrano
EOE	Čustveno prenajedanje
EF	Uživanje v hrani
DD	Želja po pijači
SR	Odzivnost na občutek sitosti
SE	Počasno uživanje hrane
EUE	Nezadostno uživanje hrane v povezavi s čustvi
FF	Izbirčnost pri hrani

*Obraten pomen

Wardle, J, Guthrie CA, Sanderson, S and Rapoport, L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. **42**, 2001, 963-970.