

Mestna občina Celje
Komisija Mladi za Celje

ALI SE ŠPORTNIKI – DIJAKI ZDRAVO PREHRANJUJEJO?

Raziskovalna naloga



Avtorici:

Timeja Kostrevc

Iva Tušek

Mentorici:

Marjeta Brežnik, prof.

Tanja Tušek, prof.

Celje, marec 2018

Gimnazija Celje - Center

Splošna gimnazija

ALI SE ŠPORTNIKI – DIJAKI ZDRAVO PREHRANJUJEJO?

Raziskovalna naloga

AVTORICI:

Timeja Kostrevc, 1. b

Iva Tušek, 1. b

MENTORICI:

Marjeta Brežnik, prof.

Tanja Tušek, prof.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2018

Zahvala

Za pomoč pri ustvarjanju raziskovalne naloge se za sodelovanje iskreno zahvaljujema vsem anketirancem, za lektoriranje pa profesorici slovenščine Jasmini Temnik Kerš.

Najlepše se zahvaljujema tudi mentoricama Marjeti Brežnik, profesorici športne vzgoje, in Tanji Tušek, profesorici geografije in filozofije, za vse napotke, podporo in usmerjanje pri raziskovanju.

Povzetek

Ob gibanju razvijamo in krepimo svoje telo, z ustreznim načinom prehranjevanja pa še dodatno poskrbimo za zdravo življenje. To je dejstvo, ki bi mu mnogi pritrdili, a ni vedno tako.

Celje je mesto, v katerem prevladujejo kolektivni športi. Med celjskimi dijaki je mnogo takih, ki si vzporedno s šolanjem izberejo intenzivno ukvarjanje s športom in se šolajo kot dijaki s statusom športnika in nekatere od teh, in sicer dijaki I. gimnazije v Celju in Gimnazije Celje - Center, sva zajeli v raziskavo.

Želeli sva raziskati, na kaj mora biti dijak športnik s svojo ekipo pozoren, da bodo njegovi športni rezultati vidni in pri tem ne bo zanemarjal svojega zdravja. Ugotoviti sva želeli, do katere mere športnika podpirajo strokovnjaki, ki mu določijo ustrezno hrano, in koliko ga pri občolski športni dejavnosti podpira šolski sistem.

S pomočjo literature in anket sva ugotovili, da je potreben individualen pristop. Brez ustrezne zdravstvene in prehranske strategije lahko športnik zapade v »rdeče stanje«, ko porabi preveč energije za šport in jo zato primanjkuje za osnovne življenjske funkcije.

Ključne besede: status športnika, prehrana, »red sindrom«, individualen pristop

Abstract

While moving, we are developing and strengthening our body. Combining that with a proper diet, we bring ourselves one step closer to a healthy lifestyle. This is a fact that many would agree with, however, it isn't always like that.

Celje is flooded with collective sports. Many students are given a status of a sportsman because they choose to intensely focus on sport while schooling like the rest of the students. We included a few of such students from I. gimnazija v Celju and Gimnazija Celje-Center in our research.

The main goal of our research was to find out how sportsmen can achieve extraordinary results without damaging their own health, and how people surrounding

them can help them. We also wanted to find out the amount of support they get from the school system and from professionals who prescribe them their diet.

With the help of literature and questionnaires we discovered that sportsmen need individual approach. Without suitable health and food strategy, sportsmen can fall into so called 'red area'. That happens especially when they put too much energy into sports, which leads to a severe deficit of energy needed for main life functions.

Key words: status of a sportsman, diet, "red syndrome", individual approach

Kazalo vsebine

Zahvala.....	I
Povzetek.....	II
Kazalo vsebine.....	1
Kazalo slik.....	3
Kazalo tabel.....	3
Kazalo grafov.....	3
1 Uvod.....	4
1.1 Izbor in cilji raziskovalnega problema.....	4
1.2 Hipoteze.....	4
1.3 Predstavitev raziskovalnih metod.....	5
2 Mladi in šport.....	6
2.1 Pomen gibanja za otrokov celostni razvoj.....	6
2.2 Prehrana športnika.....	7
2.3 Športna vzgoja.....	8
2.4 Status športnika.....	9
3 Osrednji del.....	10
3.1 Smernice zdrave prehrane športnika.....	10
3.1.1 Ogljikovi hidrati.....	11
3.1.2 Maščobe.....	12
3.1.3 Beljakovine.....	13
3.1.4 Vitamini.....	14
3.1.5 Minerali.....	16
3.1.6 Prehranska dopolnila.....	16

3.1.7 Pomen vode in preostalih tekočin.....	20
3.2 Obroki.....	22
3.2.1 Obroki pred naporom.....	22
3.2.2 Obroki po naporu.....	23
4 Izvedba in analiza anketiranja.....	24
4.1 Zbiranje podatkov in vzorec.....	24
4.2 Analiza in izidi ankete.....	25
5 Ugotovitve.....	39
5.1 Rdeči sindrom.....	39
5.2 Sistemski ukrepi v Sloveniji na področju športa.....	41
5.3 Periodizacija.....	41
6 Predlogi.....	42
6.1 Izobraževanje medicinske in športne populacije o zdravstvenih nevarnostih energijskega pomanjkanja.....	43
6.2 Strokovne delavnice in predavanja.....	44
6.3 Dostop do preventivnih zdravstvenih pregledov.....	44
6.4 Dostop do kliničnega dietetika.....	44
6.5 Fotonatečaj: Športnikov »zdrav krožnik«.....	44
7 Razprava in zaključek.....	45
8 Viri in literatura.....	48
8.1 Vsebinski viri in literatura.....	48
8.2 Viri slik.....	49
9 Priloge.....	50

Kazalo slik

Slika 1: Delo z literaturo.....	5
Slika 2: Športna vzgoja.....	8
Slika 3: Anketiranje.....	24

Kazalo tabel

Tabela1: Razdelitev dijakov po vrstah športa.....	26
---	----

Kazalo grafov

Graf 1: Delež deklet in fantov med dijaki s statusom športnika.....	25
Graf 2: Delež športnikov, ki so vključeni v individualni in skupinski šport.....	26
Graf 3: Delež športnikov individualnih športov, ki so preko različnih virov prejeli informacije o prehrani.....	27
Graf 4: Delež športnikov skupinskih športov, ki so preko različnih virov prejeli informacije o prehrani.....	28
Graf 5: Delež športnikov dijakov, ki redno zajtrkujejo.....	29
Graf 6: Zajtrkovanje.....	30
Graf 7: Delež dijakov športnikov, ki zaužijejo določeno število obrokov.....	31
Graf 8: Delež dijakov športnikov, ki imajo sestavljen dnevni jedilnik, in tistih, ki tega nimajo.....	32
Graf 9: Osebe, ki oblikujejo jedilnik dijaka–športnika.....	33
Graf 10: Delež dijakov športnikov, ki (ne) uživajo prehranske dodatke.....	34
Graf 11: Delež dijakov športnikov, ki imajo obroke v načrtovanem času, in tistih, ki jih nimajo.....	35
Graf 12: Razlogi, ki ovirajo dijake športnike pri prehranjevanju v načrtovanem času.....	36
Graf 13: Delež dijakov, ki zaužije določeno količino dnevne tekočine.....	37
Graf 14: Védenje dijakov športnikov o zaužitju ustrezne dnevne količine tekočine.....	38

1 UVOD

1.1 Izbor in cilj raziskovalnega problema

Zdrava prehrana in primerna telesna aktivnost sta pomembni sestavini zdravega življenja. Hrana zagotavlja energijo, omogoča normalno rast in razvoj ter obnovo organizma. Preprečuje občutka lakote in žeje, ob hrani lahko tudi uživamo.

Šport je pomembna sestavina kakovosti življenja vsakega posameznika. Pripomore k dobremu zdravju, saj zmanjšuje tveganje za nastanek in razvoj številnih zdravstvenih težav.

V raziskovalni nalogi sva se omejili na proučevanje skupine dijakov, ki so pridobili status športnika in šport predstavlja pomemben del njihovega življenja. Zanimalo naju je, kakšen odnos gojijo mladi športniki do zdrave hrane, o kateri danes mnogi govorijo, kje dobijo napotke za ustrezno prehrano in kaj jih pri tem ovira.

Ker je med dijaki v Celju veliko takih, ki imajo status športnika, sva se odločili raziskati to področje na dveh šolah v Celju.

1.2 Hipoteze

Na začetku raziskovanja sva postavili naslednje hipoteze:

Hipoteza 1: Več kot 50 % dijakov s statusom športnika ne zajtrkuje redno.

Hipoteza 2: Več kot 50 % dijakov s statusom športnika, ki zajtrkuje, ne zaužije ustreznega zajtrka.

Hipoteza 3: Za prehrano večine dijakov s statusom športnika ne skrbijo strokovno usposobljeni ljudje.

Hipoteza 4: Več kot 50 % dijakov s statusom športnika zaradi šolskega urnika in šolskih obveznosti ne more slediti načrtovanemu dnevemu jedilniku.

Hipoteza 5: Večina dijakov s statusom športnika ne ve, kolikšen je glede na intenzivnost in zahtevnost treniranega športa priporočljiv dnevni vnos tekočine.

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Hipoteza 6: Večina dijakov s statusom športnika pridobi največ informacij o prehrani športnikov preko medijev.

1.3 Predstavitev raziskovalnih metod

Pri raziskovalnem delu sva uporabili naslednje metode dela:

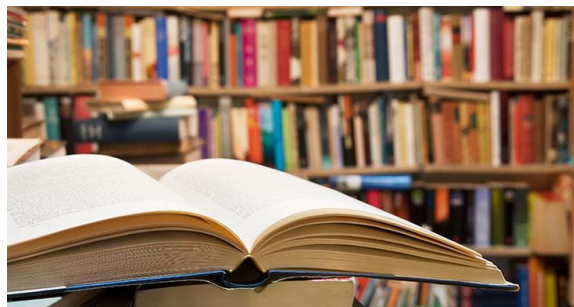
- delo z literaturo,
- navezovanje stikov z osebo preko e-pošte,
- anketiranje in analiziranje podatkov

Literaturo sva poiskali v Osrednji knjižnici Celje, v strokovnih revijah, časopisih in na medmrežju. Gradivo, iz katerega sva pridobivali podatke, sva na koncu tudi ustrezno navedli.

Po e-pošti sva navezali stik z dr. Nado Rotovnik Kozjek, zdravnico s specialnimi znanji o klinični prehrani bolnikov in športnikov, ki naju je usmerila k raziskovanju problema, ki danes obstaja med mladimi športniki.

Izvedli sva anketo, v kateri sva anketirali dijake s statusom športnika na I. gimnaziji v Celju in na Gimnaziji Celje - Center.

Pri citiranju sva upoštevali posredovana navodila Gimnazije Celje - Center.



Slika 1: Delo z literaturo

Vir: <https://www.easemytrip.com/travel/welcome-open-for-all-metro-library.html>

2 Mladi in šport

Pri raziskovalni nalogi sva se osredotočili na mlade športnike v obdobju oblikovanja temeljnih življenjskih vrednot in navad, kot so: način prehranjevanja, organizacija dela in prostega časa, športna dejavnost, odnos do kajenja, pitja alkohola in poseganja po drogah. Mladostniki, ki nimajo privzgojene skrbi za svoje zdravje in ki niso dovolj telesno aktivni, imajo večje možnosti, da jih presenetijo zdravstvene težave. Starši, učitelji in trenerji so tisti, ki jih lahko pri tem spodbujajo ali zavirajo, zato igrajo pomembno in odgovorno vlogo.

2.1 Pomen gibanja za otrokov celostni razvoj

Gibanje je osnovna človekova potreba. Redno in zadostno gibanje posamezniku prinaša vrsto pozitivnih koristi v vseh starostnih obdobjih, med drugim varuje in krepi človekovo zdravje, in sicer tako telesno kot duševno. Redno in zadostno gibanje je še posebej pomembno za otroke in mladostnike, saj vpliva na njihov celostni razvoj. Da bi dosegli koristi za svoje zdravje in razvoj, bi se morali mladostniki po smernicah Svetovne zdravstvene organizacije gibati vsaj 60 minut dnevno vse dni v tednu. Novejše študije pa priporočajo še več telesne/gibalne dejavnosti na dan, od 120 do 150 minut dnevno. Raziskave kažejo, da s starostjo gibanje upada, največji upad se povezuje z obdobjem adolescence. Mladostniki v tem obdobju več časa namenijo sebi, svoji identiteti, svoji podobi, novim socialnim omrežjem. Hkrati narašča število vedenj sedečega življenjskega sloga.

Raziskave na evropski populaciji osnovnošolcev kažejo, da preko 50 % otrok večino svojega prostega časa preživi ob televiziji in različnih elektronskih igrah. Že Aristotel je zapisal: »Nič ne uničuje človeka bolj kot njegova telesna nedejavnost.« Telesna dejavnost ima v vseh življenjskih obdobjih človeka izreden pomen. Potrebna je za normalen biološki, socialni in mentalni razvoj ter za zdravje ljudi. (http://www.zdravjevsoli.si/index.php?option=com_content&view=article&id=169, dostop: 19. 2. 2018)

2.2 Prehrana športnika

Športnik potrebuje več energije in nekaterih posameznih hranil kot nešportnik, zato si mora urediti klinično prehrano. Vsak posamezni športnik potrebuje prehransko obravnavo. Pri tem je potrebno upoštevati vse zdravstvene značilnosti športnika in posebnosti njegovega športa.

Nutricionist in dietetik sta strokovnjaka prehrane, vendar je med njima velika razlika. Nutricionist je oseba, ki deluje kot svetovalec za prehrano in prehranske posledice na zdravje. Dietetik v zdravstveni dejavnosti ocenjuje prehranjevalne navade in prehransko stanje vseh starostnih skupin ljudi, načrtuje jedilnike za posameznike in za skupine prebivalcev z namenom preprečevanja bolezni ter hitrejšega okrevanja bolnikov. Dietetik ima poglobljeno znanje iz prehrane in dietetike, ki spreminja prehrano stranke glede na njeno zdravstveno stanje in individualne probleme. Dietetik kot licenciran zdravstveni strokovnjak analizira, diagnosticira in zdravi nutricionistične probleme.

(https://www.ess.gov.si/ncips/cips/opisi_poklicev/opis_poklica?Kljuc=2722&Filter, dostop: 21. 2. 2018)

V literaturi sva zasledili 6 pravil športne prehrane:

1. Dodatni energijski vnos prilagodimo trajanju in intenzivnosti telesne aktivnosti.
2. Športno prehrano organiziramo časovno ustrezno in jo prilagodimo posameznemu športniku.
3. Vadbi primerno povečamo vnos ogljikovih hidratov. V prehrano jih vključimo tudi po vsaki daljši vadbi.
4. Primeri kakovostnih ogljikovih hidratov so sadje, zelenjava, polnovredna žita, riž, stročnice in krompir.
5. Pomemben je tudi vnos beljakovin (meso, jajca in mlečni izdelki).
6. Ne pozabimo na maščobe, ki so dober energijski vir.

(<https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/6-pravil-sportne-prehrane>, dostop: 23. 2. 2018)

2.3 Športna vzgoja

V Učnem načrtu je predmet športne vzgoje opredeljen takole: »Športna vzgoja je nenehen proces bogatenja znanja, razvijanja sposobnosti in značilnosti ter pomembno sredstvo za oblikovanje osebnosti in odnosov med posamezniki. S svojimi cilji, vsebinami in metodami dela prispeva k skladnemu biopsihosocialnemu razvoju mladega človeka, hkrati pa ga razbremeni in sprosti po napornem šolskem delu. Vzgoja in nauči ga, da bo v letih odraslosti in starosti bogatil svoj prosti čas tudi s športnimi vsebinami. Z zdravim načinom življenja bo tako lahko skrbel za dobro počutje, zdravje, vitalnost in življenjski optimizem.« Eden od splošnih ciljev športne vzgoje je skrb za zdrav in skladen razvoj, to pomeni sprejemanje odgovornosti za zdrav način življenja z razumevanjem vplivov športne dejavnosti, telesne nege in zdrave prehrane.

(http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_SPORTNA_VZGOJA_gimn.pdf., dostop: 16. 2. 2018)



Slika 2: Športna vzgoja

Vir: <https://kayeevans.files.wordpress.com/2013/07/images-4551.jpg>

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

2.4 Status športnika

Pravilnik o prilagoditvi šolskih obveznosti dijaku v srednji šoli v tretjem členu določa pogoje za pridobitev statusa. V raziskovalni nalogi sva zajeli dijake s statusom športnika, ki:

- so registrirani pri nacionalni panožni športni zvezi in tekmujejo v uradnih tekmovalnih sistemih nacionalnih panožnih športnih zvez;
- ki dosegajo vrhunske športne dosežke mednarodnih vrednosti pravilnika o prilagoditvi. (Uradni list RS, 38/2009)

V Pravilniku o prilagoditvi šolskih obveznosti dijaku v srednji šoli je zapisano, da se dijaku, perspektivnemu ali vrhunskemu športniku s podelitvijo statusa pomaga pri izobraževalnem delu. Status lahko pridobi ob predložitvi ustrezne pisne vloge, ki jo posreduje matični šoli. V kolikor je prošnja ustrezna, pridobi sklep o pridobitvi statusa. Z osebnim izobraževalnim načrtom si lahko prilagodi šolske obveznosti. (UL RS, št. 38/2009, 1.–5. člen)

3 Osrednji del

3.1 Smernice zdrave prehrane športnika

Prehrana športnika, predvsem pa vrhunskega športnika, zahteva celovit pristop glede na spol, vrsto športa, tekmovanja in posebne prehranske potrebe. Na ta način so zagotovljeni boljši športni dosežki, predvsem pa športnikovo zdravje.

Izpostavljava nekaj izjav vrhunskih športnikov:

Brigita Bukovec – tek čez ovire, srebrna na evropskem prvenstvu 1998: »Kot vrhunška športnica sem imela okrog sebe skupino ljudi, ki je skrbelo za moj športni razvoj. Med njimi je bil tudi svetovalec za prehrano. Jedilniki in vsi dodatki k prehrani so bili določeni na osnovi moje krvne slike.«

Jure Košir – alpski smučar, medalja na OI 1994 Lillehammer: »Prehranjujem se po preverjenem jedilniku in menim, da prehrana v veliki meri vpliva na dosežke športnika.«
Iztok Čop – eden najboljših veslačev na svetu: »V moji prehrani je veliko sadja in zelenjave. Izogibam se mastni hrani in škodljivim snovem. Rad prisluhnem strokovnjakom, ki me informirajo o pravih sestavinah hrane.«

Sara Isakovič – medalja na OI v Pekingu 2008: »Včasih je na mojo prehrano pazila mama, sedaj to počnem sama s pomočjo strokovnjakov. Jem veliko zelenjave in sadja in pazim na maščobe, zato uživam belo in pusto meso.«

(http://www.pkfuzinar.si/files/PREHRANA_SPORTNIKA.pdf, dostop: 15. 1. 2018)

V učbeniku za študente medicine Prehrana pri vrhunskem športu je poudarjeno, da je pravilna prehrana pomembna za rast, vzdrževanje in obnavljanje telesnih tkiv, predvsem pa za oskrbo z energijo. Vir energije za normalno delovanje organizma predstavljajo ogljikovi hidrati, beljakovine in maščobe.

»Energijske potrebe pretežno sedeče ženske oz. sedečega moškega znašajo 1825–2580 kcal na dan. Telesna aktivnost, ki vsakodnevno vključuje trening oz. tekmovanje poveča energijske potrebe za 430–860 kcal na uro telesne aktivnosti, odvisno od vrste športa. Zaradi povečane telesne dejavnosti se povečajo energijske potrebe športnika, ki jih nadoknadijo z večjim vnosom hrane.« (Ribič, 2010)

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Dnevna prehrana športnika mora biti individualno načrtovana. Delež ogljikovih hidratov bi moralo pokriti vsaj 55 % dnevnega energijskega vnosa, beljakovin vsaj 10–15 % in delež maščob 20–25 % dnevnega energijskega vnosa. (Ribič, 2010)

3.1.1 Ogljikovi hidrati

Ogljikovi hidrati so količinsko najpomembnejši vir energije v prehrani. Z njimi polnimo energijske rezerve v jetrih in mišicah, kar je še posebej pomembno v športu. Energijska vrednost ogljikovih hidratov je 1 g OH = 3,5 kcal. Ločimo enostavne ogljikove hidrate (sladkorji): glukoza, fruktoza, saharoza, maltoza, laktoza, in sestavljene ogljikove hidrate: (polisaharidi): škrob, glikogen in vlaknine. (Dervišević, 2009)

Glukoza (grozdni sladkor) je temeljni vir energije za vse aktivnosti v telesu. V sadju in nekateri zelenjavi nastane v procesu fotosinteze. Je kot sestavni del naravnega sladkorja v hrani. Fruktoza (sadni sladkor) je v sadju in medu. Saharoza (navadni, jedilni sladkor) je znana kot sladkor iz sladkornega trsta ali sladkorne pese. Laktoza (mlečni sladkor) je v mleku. Škrob dobimo v žitu (testenine, riž), gomoljih krompirja in stročnicah. (Dervišević, 2009)

Glavni vir ogljikovih hidratov v prehrani so izdelki iz žit, krompir, riž in sladkorji. Ogljikovi hidrati so tudi pomemben vir vitaminov (vitamini skupine B in E-vitamin). Če zaužijemo preveč ogljikovih hidratov in jih ne uporabimo za športno aktivnost, se ti pretvorijo v maščobo, v podkožno maščevje, zato se posledično redimo. Odrasel človek porabi povprečno 500 g ogljikovih hidratov dnevno, športnik pa tudi do 1000 g na dan. (Dervišević, 2009)

3.1.2 Maščobe

Maščobe so največji potencialni vir energije (1 g maščob = pribl. 9 kcal), so tiste, ki toplotno zaščitijo organizem in mehanično varujejo vitalne organe, kot so ledvice, jetra, srce in možgani. Priporoča se raba rastlinskih maščob, ki vsebujejo nenasičene maščobne kisline. Tveganj, da bi v prehrani primanjkovalo maščob, ni veliko, večja je verjetnost pretiranega uživanja maščob. Velja priporočilo, ki je sprejemljivo tudi za športnike: količina do 1 g zdravih maščob/kg TT/dan. (Dervišević, 2009)

Maščobe so osrednja sestavina maščobnega tkiva, so del membran, gradniki hormonov, pomembne so za absorpcijo določenih vitaminov in so del imunskega sistema. Avtor Lipovšek v delu Moč prehrane v športu poudarja, da telo nujno potrebuje večjo zalogo maščob v telesu in da lahko za energijo uporabi vse vrste maščob.

Športniki imajo v povprečju nižje vrednosti maščobnega deleža, razlike med njimi so odvisne tudi od športa. Delež telesne maščobe je značilno povezan s športnim uspehom.

Nujno je, da športnik vnese v telo toliko maščob, kot jih dejansko potrebuje, in tisto vrsto, ki mu bo najbolj koristila. V prehrani se popolnoma ne moremo izogniti nasičenim maščobam, vendar je dobro, da jih poznamo in čimbolj upoštevamo zdrave napotke strokovnjakov. Naše telo je sposobno sintetizirati skoraj vse maščobe, razen linolejske (omega-6) in alfa-linolenske (omega-3) kisline. Obe moramo vnesti s prehrano, zato jih imenujemo esencialne maščobne kisline. Zaradi njih nastajajo nenasičene maščobe, ki so pomembne za strukturo možganov, oči, notranjega ušesa, testisov, jajčnikov in membran, ki varujejo vsako celico. Te maščobe pripomorejo protivnetno, vplivajo na razpoloženje in vedenje, vplivajo tudi na DNK. (Lipovšek, 2013)

Dokazano je, da človek v sodobni prehrani zaužije veliko več omega-6 kot omega-3 maščob, zato je zelo pomembno razmerje med njima. Športnikom se svetuje, da bi bilo idealno držati razmerje 1 : 2 (omega-6 : omega-3) oz. odvisno od posameznega športa. Športnikom se priporoča, da jedo veliko visokomaščobnih rib, ker bodo s tem najlažje prišli do pravega razmerja maščob v prehrani.

3.1.3 Beljakovine

Beljakovine so makrohranilo, ki oskrbuje organizem z aminokislinami, ki so potrebne za proizvodnjo telesu lastnih beljakovin in drugih aktivnih substanc. Pomembne so, ker brez njih telo ne more rasti, se razvijati ali obnavljati. Priporočena količina beljakovin za odraslo osebo je 0,8 g na kg telesne teže.

Beljakovine dajejo res tisto energijo, ki jo športnik porabi med njemu napornim treningom. Ampak to ni njihov primarni pomen, ampak sekundarni. Primarni je, da se zaradi zaužitih beljakovin mišice lahko regenerirajo po naporu in zato je treba proteine pri športnikih še bolj poudarjati. Celice pa v telesu ne ostanejo za večno, ampak odmrejo. V telesu se celice obnavljajo na nekaj ur, dni, mesecev ... Pri ogljikovih hidratih in maščobah se hitro obnovijo, kar posledično pomeni, da ni večje nevarnosti, če pojemo kaj slabšega. Pri beljakovinah pa je potrebno biti dosleden, še posebej pri športnikih, ki imajo kakršen koli trening, zato morajo posvetiti nekaj časa beljakovinom in jih z užitkom jesti. (Lipovšek, 2015)

V telesu je 20 aminokislin, ki so osnovni gradniki beljakovin. Naše telo ne more proizvesti vseh 20, zato jih moramo 12 zaužiti s hrano, 8 pa proizvesti. Beljakovinom, ki jih naše telo samo proizvede, pravimo esencialne beljakovine. Beljakovine dajejo športnikom moč, da so bolj zmogljivi. Pogojno esencialne beljakovine so tiste, ki jih telo sicer proizvede samo, a ne v velikih količinah. Ostale imenujemo neesencialne, kar pomeni, da jih telo v skoraj vseh pogojih lahko tvori iz aminokislin. Če bi v prehrani, ki jo jemo, bilo dovolj beljakovin, ki jih je potrebno dnevno zaužiti, se nam s tem ne bi bilo treba ukvarjati, ampak ker ni tako, moramo biti pozorni na dva dejavnika:

- 1) prehranska vrednost beljakovinskih živil, ki se določi glede na vsebnost aminokislin in
- 2) prebavljivost beljakovin, ki se jo določi glede na izkoristek v telesu pri njihovi razgradnji.

Glede na to, kakšne podatke pridobivamo o beljakovinah, ni čudno, da v svetu vlada takšna zmeda. Prav tako si tudi zdravniki niso med seboj enotni in zagovarjajo vsak svoje stališče. Zmeda pri beljakovinah je predvsem zaradi njihove dinamičnosti in neprestanega obnavljanja. Poleg tega telo ne more vseh aminokislin proizvesti samo

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

in posledično ne vemo koliko je dejanskih aminokislin v našem telesu. Prav tako se ne opazi ali jih imamo dovolj pri beljakovinah ali ne, kar pa je drugače kot pri maščobah, pri katerih se pogledamo v ogledalo in vidimo resnico. Beljakovine so bolj »skrite« in je zato potrebno uporabiti drugačne pristope. (Lipovšek, 2015)

3.1.4 Vitamini

Vitamini so organske substance, pomembne za življenje. V telesu imajo številne regulacijske, zaščitne in spodbujajoče funkcije, nimajo pa energetske vrednosti. Pomembno vlogo imajo tudi v procesu metabolizma, nekateri (vitamini A, C, E) delujejo tudi kot antioksidanti. Pomanjkanje vitaminov (hipovitaminoza) zmanjšuje športno uspešnost in ogroža zdravje, saj lahko povzroča številna obolenja (rahitis, skorbut, beri beri ...). Ker jih telo ne sintetizira samo, jih vanj vnašamo s hrano. Naravni vitamini se nahajajo v različnih živilih, obstajajo pa tudi sintetizirani. Poseg po slednjih je manjši, kljub temu da naj bi bili po zgradbi in funkciji enakovredni naravnim. (Dervišević, 2009)

Organizem nujno potrebuje 13 vitaminov. Uvrščeni so v več skupin, označujemo pa jih z velikimi črkami ali glede na njihovo kemijsko zgradbo.

Skupine vitaminov:

- A: antioksidant, pomemben za vid, sluznico, kožo;
- Betakaroten: provitamin vitamina A (organizem ga sintetizira v vitamin A);
- B: pomemben za presnovo ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin;
- C: antioksidant, ščiti pred okužbami, poveča absorpcijo železa;
- D: pomemben za izgradnjo kosti;
- E: antioksidant, vpliva na imunski sistem, uravnava spolne funkcije;
- K: uravnava koagulacijo krvi.

Poznamo vitamine, topne v vodi (C, B1, B2, B3, B6, B9, B12, H), in vitamine, topne v maščobi (A, D, E, K). Topni v vodi se izločajo z urinom in znojem, zato se v telesu ne skladiščijo in je možnost toksičnosti minimalna. Potrebno jih je vsakodnevno uživati. Tisti, ki so topni v maščobah, pa se zaradi topnosti lahko shranjujejo v telesu, kjer se nakopičijo. Predoziranje lahko privede do morebitne toksičnosti (vitamin A, D), a je

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

kljub temu priporočeno dnevno vnašanje dovoljene količine. V zadnjem času je pri športnikih in starostnikih pogosta uporaba prevelikih količin vitamina E, največkrat pa jim primanjkuje vitamina B in antioksidantov.

Nekateri vitamini se lahko pri kuhanju hrane uničijo (vitamin C). Športniki zato po njih dodatno posegajo, kljub temu da naj bi primeren izbor in priprava hrane zadostovala priporočenim dnevnim potrebam.

Pri športnikih je tveganje za pomanjkanje vitaminov večje, vendar je izrazito pomanjkanje le redko opaženo. Opaža se zlasti pri športnikih, ki se ukvarjajo s športnimi zvrstmi, ki zahtevajo manjšo telesno težo ali hitro hujšanje (ples, gimnastika, kategorizirani športi). Priporočila RDA (priporočila za dnevni vnos vitaminov) in dietetične referenčne vrednosti hranil so po ocenah primerne tudi za športnike, zato ob primerni prehrani njihovo dodajanje (razen v izjemnih primerih, kot so vegetarijanstvo, veganstvo, shujševalne diete za zmanjšanje telesne teže ali ekstremno velik energetske vnos) ni potrebno. Nekateri študije so pokazale, da dodajanje nekaterih vitaminov k prehrani pozitivno vpliva na športnike. Vitamina C in B naj bi bila učinkovita predvsem za treninge v vročem okolju, vitamin E pa pri treningih na visokih nadmorskih višinah. Pri športnikih se večkrat srečujemo z megadoziranje vitaminov, ki lahko vrednosti RDA presega tudi več kot 100-krat, to pa je nepotrebno in tudi zdravju škodljivo.

Vitamine in minerale je v športu možno zaužiti skozi usta – per os (tablete, prah, tekočine) ali parenteralno (injekcije, infuzije).

Športniki sicer res potrebujejo več vitaminov kot nešportniki, vendar tu ne velja pravilo, da je več bolje, temveč se priporoča razumnost pri dodajanju vitaminov. Njihove vrednosti naj ne bi presegale zgornje meje priporočenih dnevnih vnosov, dodajamo pa jih predvsem v tveganih situacijah, saj dodatek športno uspešnost izboljša le pri športnikih, ki so zaužili premalo vitaminov. (Dervišević, 2009)

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

3.1.5 Minerali

Minerali so anorganske snovi, ki jih v organizem vnesemo s hrano, saj jih organizem ne more proizvajati sam. Predstavljajo okoli 4 % telesne teže.

Vloga mineralov v telesu:

- so sestavni del skeleta (Ca, P , Mg, Fe) in telesnih tekočin (elektroliti);
- vzdržujejo ravnovesje med telesnimi tekočinami;
- so gradbeni material za tkiva (kosti, zobje);
- so sestavni deli encimskih sistemov (koencimi);
- so udeleženi pri številnih telesnih funkcijah (krčljivost mišic, živčna prevodnost, acido-bazno ravnovesje);
- skupaj z encimi in vitamini sodelujejo na različnih ravneh celičnega metabolizma;
- sodelujejo tudi v uravnavi bioloških procesov v organizmu (sestavine encimov, beljakovin).

Navadno si z raznoliko prehrano zagotovimo zadosten vnos mineralov. Ekstremno znojenje lahko privede do večje izgube mineralov (zlasti soli in kalija), zato jih moramo v tem primeru čim prej nadoknaditi (športni napitki), sicer lahko privede do krčev, zmanjšane funkcionalne sposobnosti ali omedlevice.

Športniki zaradi neznanja pogosto uživajo prevelike količine mineralov, in sicer kot dodatek k prehrani. Njihov mineralni status lahko ugotovljamo z analizo tkiv, krvi in drugih telesnih tekočin ter s pomočjo ocene sestave jedilnika. (Dervišević, 2009)

3.1.6 Prehranska dopolnila

Prehranski trg je poln številnih izdelkov, ki so namenjeni športnikom, da bi dosegli željeni cilj. Cilji so različni: izboljšati motorične sposobnosti, nadomeščanje izgubljenih snovi, zmanjšanje telesne teže itd.

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Prehranska dopolnila so živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano. So koncentrirani viri posameznih ali kombiniranih hranil ali drugih snovi s hranilnim ali fiziološkim učinkom, ki se dajejo v promet v obliki kapsul, pastil, tablet in v drugih podobnih oblikah, v vrečkah s praškom, v ampulah s tekočino, v kapalnih stekleničkah in v drugih podobnih oblikah s tekočino in praškom, ki so oblikovane tako, da se jih lahko uživa v odmerjenih majhnih količinskih enotah. Prehranska dopolnila lahko poleg vitaminov in mineralov vsebujejo tudi aminokisliline, maščobne kisline, vlaknine, rastline in rastlinske izvlečke, mikroorganizme ter druge snovi s hranilnim ali fiziološkim učinkom, a pod pogojem, da je njihova varnost v prehrani ljudi znanstveno utemeljena (Uradni list RS, 1 del 2. člena v Pravilniku o prehranskih dopolnilih in v 3. členu/2003).

Ker prehranska dopolnila na organizem različno delujejo, so jih razvrstili v štiri skupine.

1. skupina: nadomeščanje pomanjkanja

Je najosnovnejši vnos dopolnil v telo. Z njimi nadomestimo snovi, ki jih v trenutku nimamo pri roki in jih ne moremo zaužiti. Pomanjkanje snovi posledično vodi do slabših rezultatov, stresa in nezadostnega vnosa snovi, potrebnih za telo in organizem, zato ti dodatki pripomorejo k boljši pripravljenosti.

2. skupina: efekt »super zaloge«

So dopolnila, uporabljena za večjo zmogljivost športnika. Uporabljena so namenoma in ne zaradi pomanjkanja snovi. Zaradi jemanja teh dodatkov so lahko športni rezultati boljši od normalnih, ampak niso kaznivi.

3. skupina: učinek, ki je po naravi podoben zdravilnemu

Nekatera prehranska dopolnila imajo lahko učinek, ki je podoben zdravilnemu. To pomeni, da pozitivno vpliva na organizem in vsebuje snov, ki v običajnih pogojih ni potrebna za delovanje celic, a lahko spreminja normalno celično delovanje. Primer takšne snovi je kofein.

4. skupina: placebo učinek

Placebo je snov, ki prejemnika prepriča, da mu bo pomagala ublažiti težave, kljub temu da jih ne bo. Do neke mere je v redu, da jemalec verjame v to, ni pa najboljša izbira. (Lipovšek, 2015)

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Poleg teh načinov vnosa in skupin dopolnil pa na njihovo delovanje vplivajo tudi čas in količina zaužitega dodatka, potrebe, biokemijska individualnost in drugo. Dodatki niso priporočljivi, saj zaradi marketinga nikoli ne vemo kaj dobimo.

Prehranski dodatki so narejeni iz umetnih snovi. Če se jih jemlje po predpisih, ni negativnih posledic za telo. V osnovi so dopolnila le skoncentrirana oblika specifičnih snovi v naravi. Uporaba prehranskih dopolnil terja od športnika dve stvari, in sicer pravilno in zadostno prehrano ter pravilno in zadostno športno aktivnost. Ni jih priporočljivo jesti rekreativnim športnikom, saj trenirajo zase in ne za doseg svojega maksimuma. Tisti pa, ki živijo za šport in jim ta vse pomeni in želijo doseči svoj maksimum, tega brez prehranskih dopolnil ne bodo dosegli. Poleg tega je na svetu ogromno vrst dopolnil in težko je reči, kaj komu bolj ustreza in kdaj. Nič pa ni narobe z jemanjem vitaminov in mineralov, železa, magnezija in podobnih prehranskih dodatkov v zgodnjih najstniških letih. Pred mladinsko kariero v športu pa se da vse dosežke regulirati z ustreznimi športnimi aktivnostmi in pravilno prehrano. Prisoten je tudi strah, da bi športniki morda zaužili prepovedane substance. (Lipovšek, 2015)

V svetu je iz leta v leto več prehranskih dopolnil, in ta so vedno bolj priljubljena.

Dopolnila so snovi, ki se v večini uporabljajo za vidne rezultate, ki bodo ostali dlje časa, torej dolgoročno.

Prehranska dopolnila delujejo na dva načina, kratkoročno in dolgoročno. Kratkoročno delujejo na način, da pomagajo športniku pred tekmovanji. Dolgoročno pa povečajo športnikovo zmogljivost in povišajo hitrost regeneracije in s tem lahko športnik izvede več intenzivnejših treningov zaporedoma. Posledica tega so tudi boljši rezultati. (Lipovšek, 2015)

Poznamo naslednja prehranska dopolnila:

a) Aminokisliline

Zanje je potrebno vedeti, katere so tiste, ki nam pomagajo in kdaj jih je potrebno jemati ter kako na organizem delujejo med in po naporu. Pripomorejo k boljši regeneraciji in so ena boljših dopolnil za povečanje zmogljivosti.

b) Antioksidanti so dopolnila, ki izboljšajo imunski sistem. Pomembno je, da jih uživamo več naenkrat oziroma jih uživamo več, ker ima vsak antioksidant posebne kvalitete in prispeva nekaj, kar ostali ne. Tako so boljši v kombinaciji, npr. vitamina E in C. Oba

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

sta priporočljiva za vse vrste športnikov. Razlikujeta se v tem, da je vitamin E topen v maščobah in sodeluje pri preprečevanju oksidacije nenasičenih maščob, medtem ko je vitamin C antioksidant, ki lovi proste radikale znotraj celice. Razlikujeta se v tem, da vitamina E ni priporočljivo jemati preveč, saj je topen v maščobah in se lahko začne kopičiti v telesu. Vitamin C je priporočljivo uživati večkrat dnevno v manjših količinah, ker je topen v vodi in se hitro raztopi.

c) Beljakovine v prahu so osnovno makrohranilo v koncentrirani obliki v prahu. Znale so pod imenom proteini in se pridobijo iz skoncentrirane oblike beljakovin z zelo malo (ali nič) ogljikovimi hidrati in maščobami. Z njimi lahko izgubite telesno maso ali pridobite mišično. Beljakovine v prahu so enostavne za pripravo in shranjevanje ter imajo dolgo življenjsko dobo, primerne so za tiste, ki želijo zmanjšati vnos maščob in/ali ogljikovih hidratov. Beljakovine v prahu imajo možnost višjega vnosa beljakovin, ko želimo hkrati zmanjšati kalorijskega na minimum. Z njimi se lažje dvigne vnos beljakovin za tiste, ki težko zaužijejo dovolj beljakovinsko bogate polnovredne hrane.

č) Maščobe so makrohranilo, ki ga mora človek vsakodnevno zaužiti v pravih količinah. Nenasičene maščobe so veliko bolj aktivnejše kot nasičene in zato tudi zelo pomembne za športnika, saj opravljajo številne funkcije. Dopolnila maščob so pomembna, ker telo ne more proizvesti dveh maščobnih kislin, in sicer omega-3 in omega-6. Lahko ju zaužijemo s hrano ali pa z dopolnili. Ribje in laneno olje sta primera z bogatimi vsebnostmi omega-3 maščobnih kislin.

d) Minerali

Športnik mora vsakodnevno pridobiti dovolj mineralov, saj lahko že samo zaradi posameznega primanjkljaja minerala izgubi na zmogljivosti. Prevelika doza minerala prav tako vpliva na športnika, saj ta njegovo telo še dodatno obremenjuje. Najprej se ugotovi zmogljivost športnika in šele nato določimo količino mineralov, ki jo mora zaužiti. Naporna telesna aktivnost zahteva višji vnos mineralov.

e) Ogljikovi hidrati v prahu so skoncentrirani vir določenih vrst sladkorjev v obliki prahu. So hitro in enostavneje prebavljivi in se hitro absorbirajo. To je pomembno za čas pred, med in po vadbi. Po naporu ogljikovi hidrati z višjim glikemičnim indeksom obnovijo glikogenske rezerve in občutljivost mišičnih celic na hormon inzulin. Mešanica beljakovin in ogljikovih hidratov neposredno po naporu vpliva na sintezo beljakovin in obnovo glikogena.

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

f) Športni napitki so dopolnila za vnos med naporom. Sem spadajo tudi dopolnila v prahu. Nadomeščajo izgubljeno tekočino, poskrbijo za dodaten vnos ogljikovih hidratov in lahko nadomeščajo tudi elektrolite. Prispevajo k zmogljivosti pri naporih, daljših od ene ure. Količino prahu je treba izmeriti in razredčiti z vodo.

g) Energijski športni geli vsebujejo različno mešanico ogljikovih hidratov. So bolj zgoščena in skoncentrirana oblika ogljikovih hidratov, kar zagotavlja višji kalorični vnos med naporom. Jemanje je odvisno od časa napora in njegove intenzivnosti. Najboljši energijski gel je tisti, ki uporabniku povzroča najmanj težav. Pri uživanju energijskih gelov je potrebno piti tudi dovolj tekočine, najbolje vode.

h) Energijske ploščice imajo širši spekter uporabe kakor športni napitki in geli. Pri nakupu je potrebno biti pozoren na količino ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob. Najboljša izbira so ploščice, ki vsebujejo ogljikove hidrate z bolj ali manj visokim deležem sladkorjev in zelo malo beljakovinami in maščobami. Za napore, krajše od dveh ur, tablice niso priporočljive. (Lipovšek, 2015)

3.1.7 Pomen vode in preostalih tekočin

Voda je najpomembnejše hranilo, kljub temu da nima energijskih vrednosti. Kljub tem dejstvom je ogromno ljudi dehidriranih, kar vpliva na dolgi in kratki rok. Na dolgi rok preprečuje nastanek bolezni, različnih rakov in preprečuje otroško debelost. Za športnike pomeni pomanjkanje vode manjšanje zmogljivosti. Voda sodeluje pri pretvarjanju hrane v energijo, pri čiščenju telesa z odstranjevanjem raznih toksinov in ima pomembno vlogo kot sestavina v krvi, saj po telesu prenaša hranila in kisik. (Lipovšek, 2015)

Človek je rahlo dehidriran že takrat, ko je žejen. Če je 70–kilogramski športnik dehidriran za 2–3 %, pomeni, da izgubi 1,4–2,1 kilogram in to mnogi športniki opazijo med treningom ali tekmo. (Lipovšek, 2015)

Telo poskuša ohranjati stalno telesno temperaturo, ki je okoli 36,7 °C. To počne tako, da nastalo energijo v mišicah prenese preko krvi do kože, kjer v obliki znoja zapusti telo. Ob povišani temperaturi je vse več krvi, namenjene ohlajanju telesa in manj mišic. Bolj hladni kot smo med naporom, bolje bodo delovale naše mišice. V primeru težke vadbe lahko pride do pojava vročinske kapi, saj se telo v 15 minutah lahko segreje tudi

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

do 39,5 °C. Za vadbo sta pomembna tudi vlažnost in temperatura. Ko je temperatura zraka nad 27 °C in vlažnost nad 60 %, je potrebno ostati čim bolj hladen, zato je priporočljivo imeti na sebi svetla in čim bolj tanka oblačila. (Lipovšek, 2015)

Nevarno je tudi početje, da v najhujši vročini s toplimi oblačili izvajamo vadbo. To ni zdravo, saj bomo izgubili dodatne kilograme na račun vode in ne maščobe. Veliko izgubljene vode tudi škodi zdravju. Pred vadbo ali tekmo je pomembno, da ostanemo hidrirani in hladni, zato moramo večkrat narediti nekaj požirkov vode in se zadrževati v senci oziroma hladnem prostoru. Povečano znojenje poleg izgubljanja vode privede tudi do izgube elektrolitov, ki so sestavni del soli. Glavni elektroliti so natrij, kalij in klorid. Namizna sol je natrijev klorid. Športniki ob velikem naporu potrebujejo sol, ki pa jo tako ali tako dobijo s preostalo hrano v dnevu. Pri dlje trajajočih športih je vsebnost soli v telesu še bolj pomembna, saj lahko pride do hiponatremije, kar pa pomeni prenizko koncentracijo natrija v krvi. Športniki lahko sol nadomestijo z različnimi dodatki v obliki napitkov in drugih pripravkov. (Lipovšek, 2015)

Strokovnjaki opozarjajo, da je potrebno skrbeti za dobro hidracijo in zato upoštevati naslednje:

a) Spremljati telesno težo pred in po treningu ter v tem času beležiti količino popite vode. Tako se najlažje vidi, koliko vode se med treningom in v določenih vremenskih pogojih izgubi.

b) Izdelati natančen urnik pitja.

c) S treningom, vadbo ali tekmo začeti popolnoma hidrirani. Športnik se ne sme zanašati na žejo, ampak mora v določenih presledkih cel dan. Dva dni pred tekmo je potrebno piti večje količine vode, nato pa štiri do ene ure pred tekmovanjem dobra 2 dcl tekočine vsakih 10–15 minut. Zadnjega pol litra tekočine se spiije približno pol ure pred samim tekmovanjem in nato 20 min pred njim nič, saj potrebuje želodec ravno toliko časa, da se izprazni.

č) Povečati je potrebno absorpcijo vode. Kadar pijemo, je priporočljivo, da pijemo hladno vodo, saj se ta absorbira hitreje kakor voda sobne temperature. Pri pitju vodo srkamo in je ne goltamo, saj to zmanjšuje absorpcijo zaradi zaužitega zraka, ki se nato nahaja v želodcu. Enako velja za ostale pijače a ne za vse sladkorje. Najprimernejša koncentracija za absorpcijo je, če se v napitku nahaja 5–7 % sladkorja. Napitkom lahko

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

dodamo različne minerale, ki absorpcijo pospešijo, nekateri pa jim dodajajo tudi aminokisliline, ki so tako direktno prenesene do mišic brez predhodnega transporta do jeter.

d) Tudi po treningu je potrebno pitje (rehidracija). Po naporu je športnik dehidriran, v telesu je ogromno stranskih produktov metabolizma, želodec je v zelo kislem stanju in mišice so brez glikogena. Takoj po naporu je priporočljivo spiti veliko vode. (Lipovšek, 2015)

Pri vadbi v mrzlem vremenu je treba biti pozoren na dehidracijo in na hipotermijo. Dehidracija lahko uniči našo zmogljivost v mrzlem vremenu. Na mrzlem se periferne krvne žile zožijo, da bi se toplota ohranila in to povzroči dvig krvnega pritiska tudi v ledvicah, kar povzroči izločanje tekočine. V mrzlem času je še bolj pomembno skrbno načrtovanje hidracije. (Lipovšek, 2015)

3.2 Obroki

3.2.1 Obrok pred naporom

Dr. Ribičeva navaja, da ustrezno planiran obrok pred naporom izboljša športnikove zmogljivosti. Športniki, ki trenirajo zgodaj zjutraj brez zaužitega zajtrka, imajo manjše zaloge glikogena v jetrih, kar lahko vpliva na športnikovo zmogljivost.

Uživanje ogljikovih hidratov pred naporom izboljša sintezo glikogena v jetrih, kar izboljša športne dosežke. Delež maščob v obrokih pred treningom mora biti manjše, ker maščobe upočasnijo praznjenje želodca in podaljšajo čas prebave in presnove. Eno uro ali manj pred naporom se uživanje obroka ne priporoča, ker lahko povzroči slabost in bruhanje, hiter dvig sladkorja povzroči hitro izločanje inzulina, kar povzroči padec glukoze v krvi in posledično hitro izčrpavanje glikogenskih rezerv. (Ribič, 2010)

V delu Prehrana pri vrhunskem športu so podani primeri obrokov pred obremenitvijo, zato navajava primer:

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

3–4 ure pred obremenitvijo (700 kcal): sveže sadje in sveži sadni ali zelenjavni sok ter kruh, žemlja, žito z manj mastnim mlekom oz. jogurtom.

1 ura pred obremenitvijo (100 kcal): sveže sadje (jabolko, lubenica, breskev, grozdje, pomaranča ali energijska ploščica).

Športi moči in hitrosti, ki trajajo kratek čas, so odvisni od trenutno sproščene energije in od predhodne pripravljenosti in režima prehranjevanja. Pri vztrajnostnih športih, ki trajajo več kot 1 uro, moramo nadomeščati ogljikove hidrate, saj je ravno zaradi njih ustrezna raven glukoze v krvi. Športnik si lahko pomaga s športnimi napitki, drugo hrano v trdi obliki ali geli. Med naporom je predpisano zaužiti 26–30 g OH v športnih napitkih vsakih 30 minut napora. Če traja napor več kot dve uri, je potrebno poskrbeti za dodaten vnos elektrolitov. (Ribič, 2010)

3.2.2 Obrok po naporu

Po obremenitvi je potrebno nadomestiti izgubljene zaloge glikogena, vode in elektrolitov. To je predvsem pomembno za optimalno regeneracijo mišic. Takoj po naporu je dobro zaužiti ogljikove hidrate z visokim glikemičnim indeksom (sadni jogurt, čokoladno mleko ali banano). Elektrolite nadomestimo v obliki napitkov, v katere dodamo kalij in natrij (sveže iztisnjeni zelenjavno-sadni sokovi). (Ribič, 2010)

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

4 Izvedba in analiza anketiranja

4.1 Zbiranje podatkov in vzorec

Za potrebe raziskave sva se zbiranja podatkov lotili s pomočjo ankete. Podatke in mnenja sva pridobivali z vprašalnikom. Vprašalnik vsebuje kombinacijo odprtih in zaprtih vprašanj ter je oblikovan v skladu z namenom naloge. Namenjen je bil vsem dijakom s statusom športnika, ki so vpisani v športne oddelke na I. gimnaziji v Celju in dijakom s statusom športnika na Gimnaziji Celje - Center. V prvem delu deliva dijake športnike v dve skupini, v skupino individualnih in skupino ekipnih športov. Na osnovi te delitve bova poskušali ugotoviti razlike v odnosu, ki ga razvijejo do ustrezne športnikove prehrane. Vprašanje je, koliko k temu pripomore ekipni duh, koliko pa so dijaki individualnih športov bolj prepuščeni sami sebi. Večina vprašanj v anketi se navezuje na število dnevnih obrokov, na rednost uživanja zajtrka, prehranskih dodatkov in tekočine. Zanimalo naju je, kje pridobijo športniki večino informacij o ustrezni prehrani in kakšen je nadzor nad tem.

Empirično raziskavo sva izvedli decembra 2017. Anketiranje sva izvedli v razredih na že omenjenih šolah in tako pridobili 146 ustrezno izpolnjenih anket.



Slika 3: Anketiranje

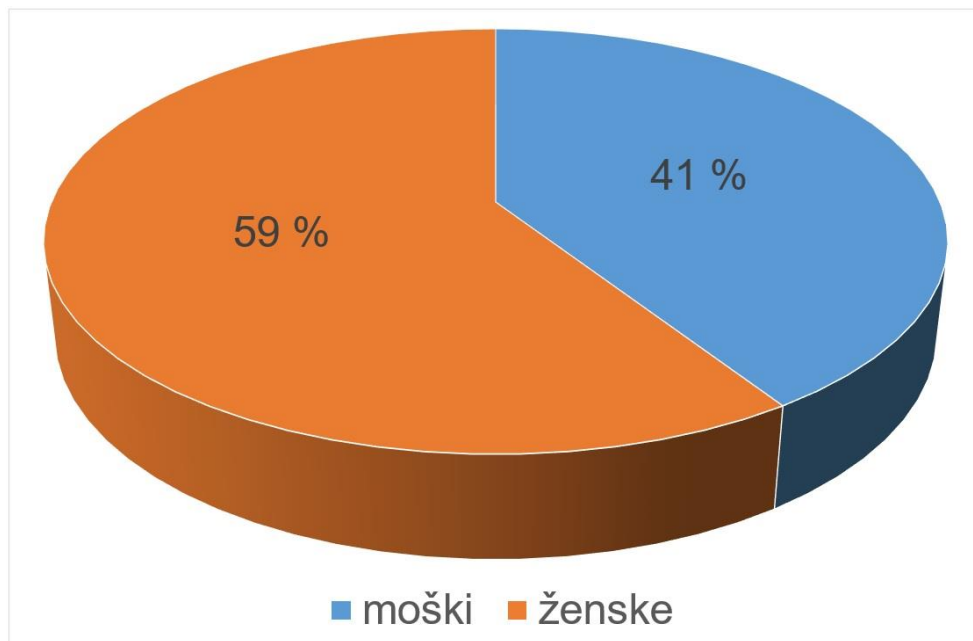
<https://www.kastav.hr/clanak/2014/08/01/grad-kastav-anketiranje-gra-ana>

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

4.2 Analiza in izidi ankete

V tem poglavju bova predstavili rezultate ankete.

Naloga št. 1: Obkrožite spol: M Ž

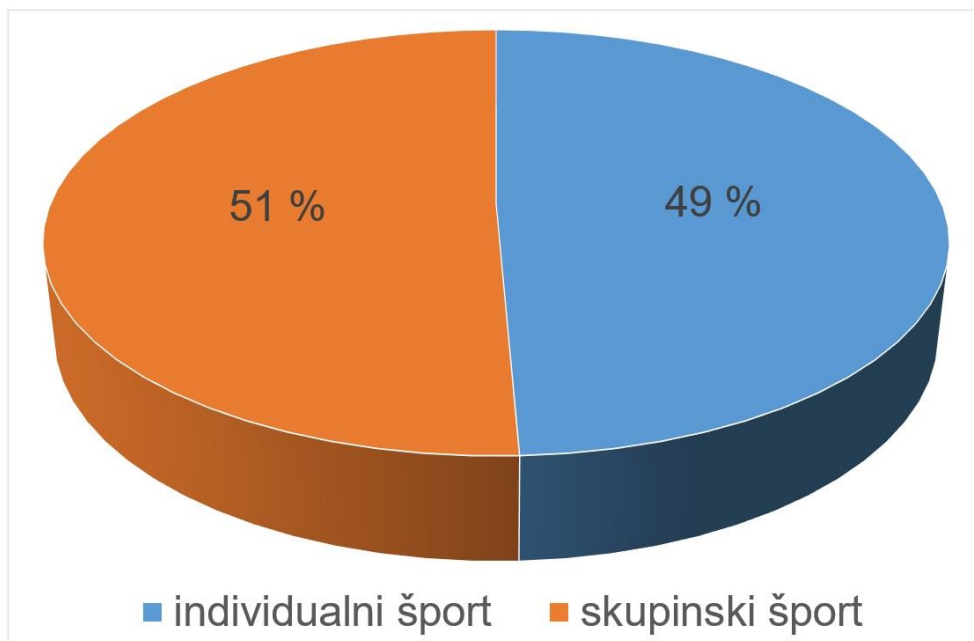


Graf 1: Delež deklet in fantov med dijaki s statusom športnika

Vir: Lastna raziskava

Anketiranih je bilo 146 športnic in športnikov, od tega 59 % deklet in 41 % fantov.

Vprašanje št. 2: Kateri šport trenirate?



Graf 2: Delež športnikov, ki so vključeni v individualni ali skupinski šport

Vir: Lastna raziskava

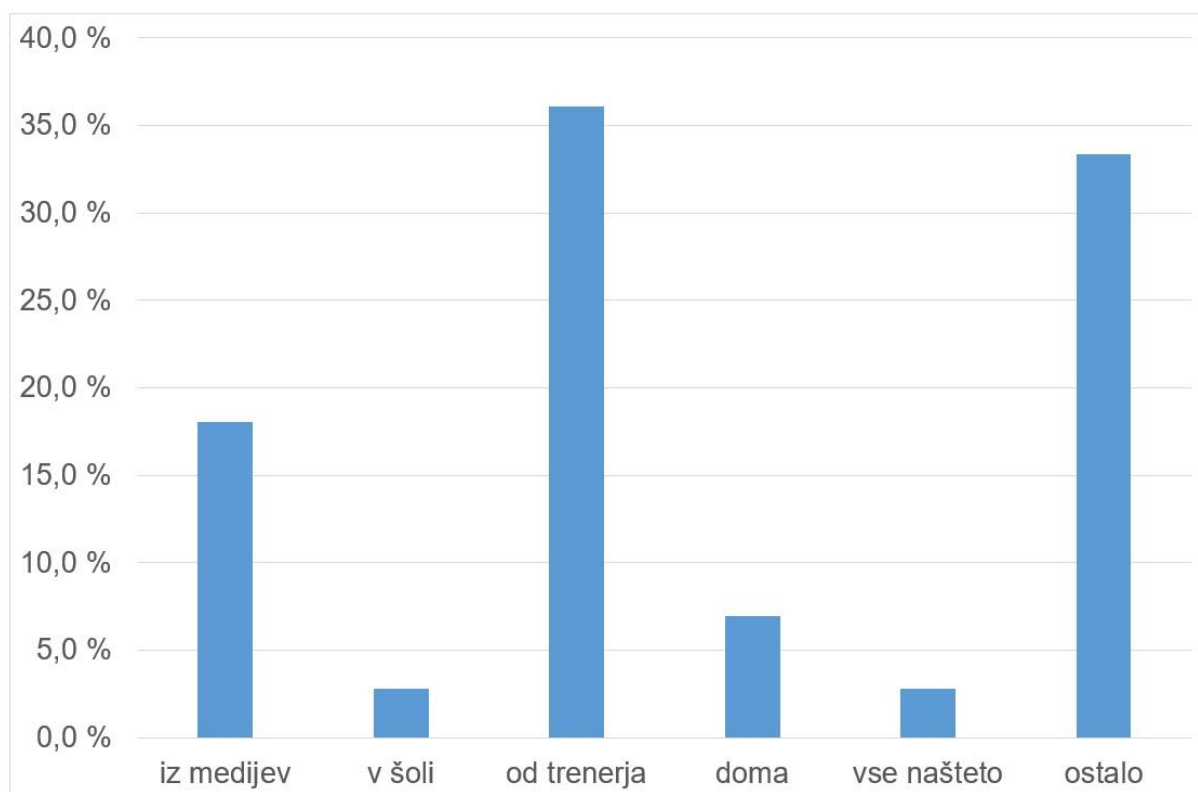
Med anketiranci je približno enak odstotek tistih, ki trenirajo v skupinskih ali v individualnih športih.

Tabela 1: Razdelitev dijakov po vrstah športa

Vrsta športa	Število dijakov	Vrsta športa	Število dijakov	Vrsta športa	Število dijakov
Rokomet	23	Karate	5	Kajak	1
Košarka	21	Twirling	4	Judo	1
Nogomet	21	Tenis	3	Veslanje	1
Odbojka	9	Umetnostno drsanje	3	Streljanje z zračnim orožjem	1
Atletika	23	Plezanje	2	Kickbox	1
Ples	13	Golf	2	Jadranje	1
Konjeniški šport	5	Plavanje	2	Cestno hitrostno drsanje	1
		Lokostrelstvo	1	Tenis in taekwond	1

Iz tabele je razvidna široka paleta športov. Med skupinskimi športi prevladujejo rokomet, košarka in nogomet, med individualnimi športi pa atletika in ples. Dijaki se odločajo za različne športe, tudi za tiste, ki so manj poznani. Na otrokovo izbiro športa vpliva več dejavnikov. Pri tem pomembno vlogo odigrajo starši, ki vpeljejo otroka v telesno dejavnost. Velik vpliv na izbiro športa imajo vrstniki in lokalni uspehi športnikov in uspehi športnikov na nacionalni ravni ter ekonomska moč staršev, ki so pripravljeni oz. zmorejo finančno podpreti udejstvovanje otroka v športu. (https://webmail.arnes.si/posta/?_task=mail&_action=get&_mbox=INBOX&_uid=26506&_part=2&_frame=1&_extwin=1, dostop: 15. 2. 2018)

Vprašanje št. 3: Kje ste pridobili največ informacij o prehrani športnikov?



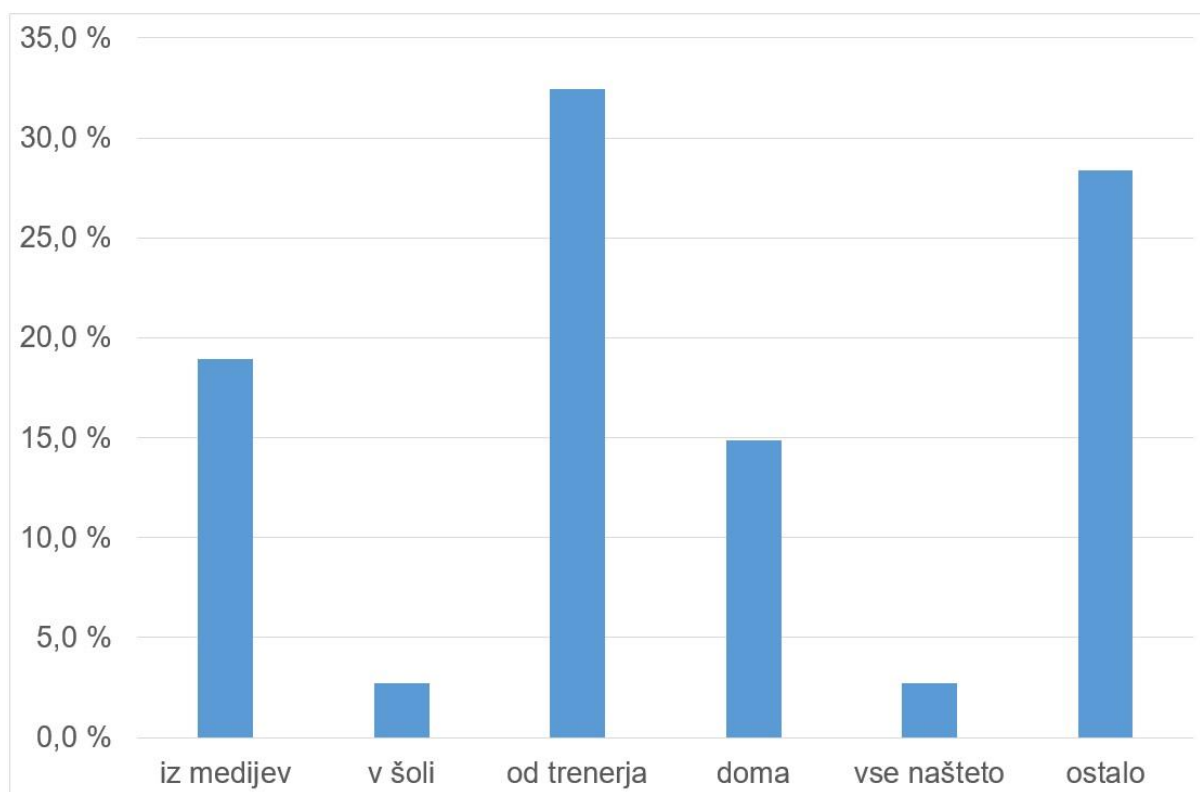
Graf 3: Delež športnikov individualnih športov, ki so preko različnih virov prejeli informacije o prehrani

Vir: Lastna raziskava

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Graf prikazuje podatke o viru informacij o prehrani dijakov individualnih športov. Razvidno je, da je 36,1 % dijakov individualnih športov prejelo informacije o prehrani od svojih trenerjev. Delež dijakov, ki so prejeli informacije iz medijev, je 18,3. Spletni mediji so mladim najbolj dostopni in zanimivi. Na voljo je veliko informacij o prehrani, na katere je potrebno biti pozoren, saj so mnoge nepreverjene in zavajajoče. Več kot tretjina dijakov priznava, da prejema znanje in informacije o prehrani iz različnih virov (stolpec – ostalo): medijev, trenerja, staršev, tudi v šoli. Ta način je dobrodošel, ker omogoča prejemanje različnih virov informacij, nakazuje pa na nesistematičnost, ko smo lahko ob poplavi podatkov zmedeni in nam posledično manj koristijo. Dijaki dobijo zelo malo informacij (2,8 %) o ustrezni prehrani športnika v šoli.

Vprašanje št. 4: Kje ste pridobili največ informacij o prehrani športnikov?



Graf 4: Delež športnikov skupinskih športov, ki so preko različnih virov prejeli informacije o prehrani

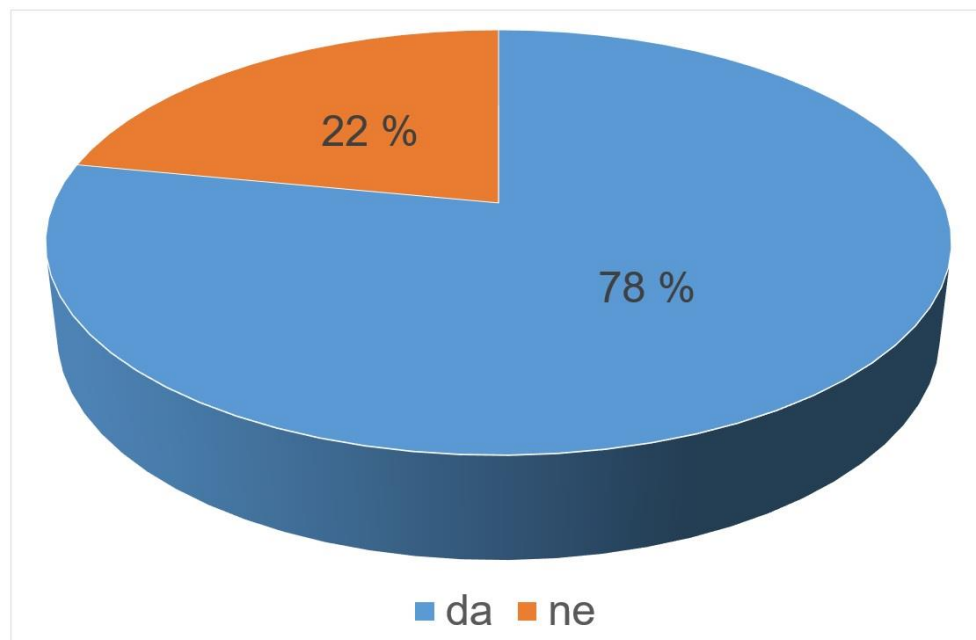
Vir: Lastna raziskava

Dobra tretjina dijakov (32,4 %) skupinskih športov je pridobila podatke o ustrezni prehrani od trenerjev. Približno enak procent dijakov je pridobilo informacije od dveh

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

ali več virov, med temi so tudi trenerji. Delež športnikov, ki so prejeli informacije iz medijev, je 18,9, preko družine pa 14,9. Skupinski športi so v našem prostoru bolj popularni, ker so v naši regiji izredno močni in uspešni klubi (rokomet, košarka) in je zato zanimanje zanje večje. Morda se s skupinskimi športi dela bolj sistematično. Organizacijsko in finančno urejen klub ima navadno tudi strokovno dobro usposobljen kader (trenerji, fizioterapevti, zdravniki), ki ponuja celosten pristop k trenažnemu procesu. Znotraj tima sodelujejo trenerji, zdravniki, fizioterapevti, maserji in psihologi. Tudi v samem kolektivu krožijo različne informacije in pobude. Tako kot pri individualnih športih je tudi tu šola odigrala slabo vlogo.

Vprašanje št. 5: Ali redno zajtrkujete?



Graf 5: Delež športnikov dijakov, ki redno zajtrkujejo

Vir: Lastna raziskava

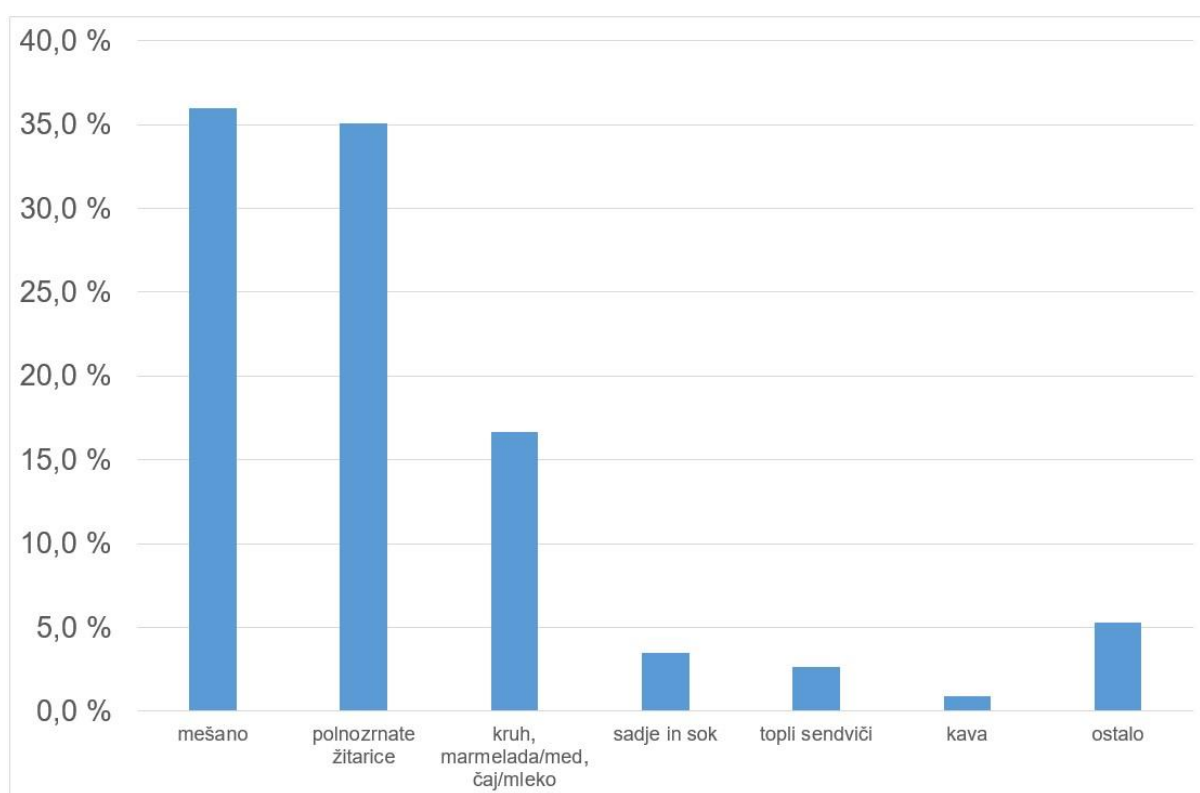
Iz grafa je razvidno, da 78 % dijakov športnikov redno zajtrkuje. Nad rezultatom sva presenečeni, saj nama vsakdanje izkušnje pričajo, da večina dijakov ne zajtrkuje. Prehranski strokovnjaki menijo, da je prehrabena predpripravljenost športnika pomembnejša kot prehrana pred tekmovanji, treningi in med njimi. Mnogi strokovnjaki potrjujejo pomen rednega zajtrka in drugih obrokov. Uravnotežena prehrana v času treningov in pred tekmovanji, z le občasnimi močnejšimi obroki hrane pred

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

obremenitvami in po njih in s kontrolami stanja hranjenosti je osnovni pogoj za doseg dobre hranjenosti športnika. Zajtrk je prvi obrok v dnevu in s pravilno izbranimi živili nam da dovolj energije za celoten dan in pomaga pri miselnosti, da zaužijemo manj prigrizkov, ter se tako izognemo odvečni teži in kroničnim boleznim.

(<http://www.nutris.org/prehrana/abc-prehrana/112-zajtrk-energija-za-nov-dan.html>, dostop: 27. 1. 2018)

Vprašanje št. 6: Če redno zajtrkujete, obkrožite ustrezno vrsto zajtrka.



Graf 6: Zajtrkovanje

Vir: Lastna raziskava

V tem grafu sva zajeli skupne podatke individualnih in skupinskih športnikov. V analizo sva zajeli tiste, ki redno zajtrkujejo. Pod rubriko mešano sva zajeli odgovore, pri katerih so dijaki potrdili, da uživajo tako zdrave kot nezdrave zajtrke. Po besedah Nade Rotovnik Kozjek je zajtrk pomemben dnevni obrok in mora poleg ogljikovih hidratov (kruh, kosmiči, sadje, med, marmelada idr.), ki telesu zagotavljajo energijo za telesno in mentalno delo, vsebovati tudi živalske beljakovine, ki imajo visoko biološko vrednost

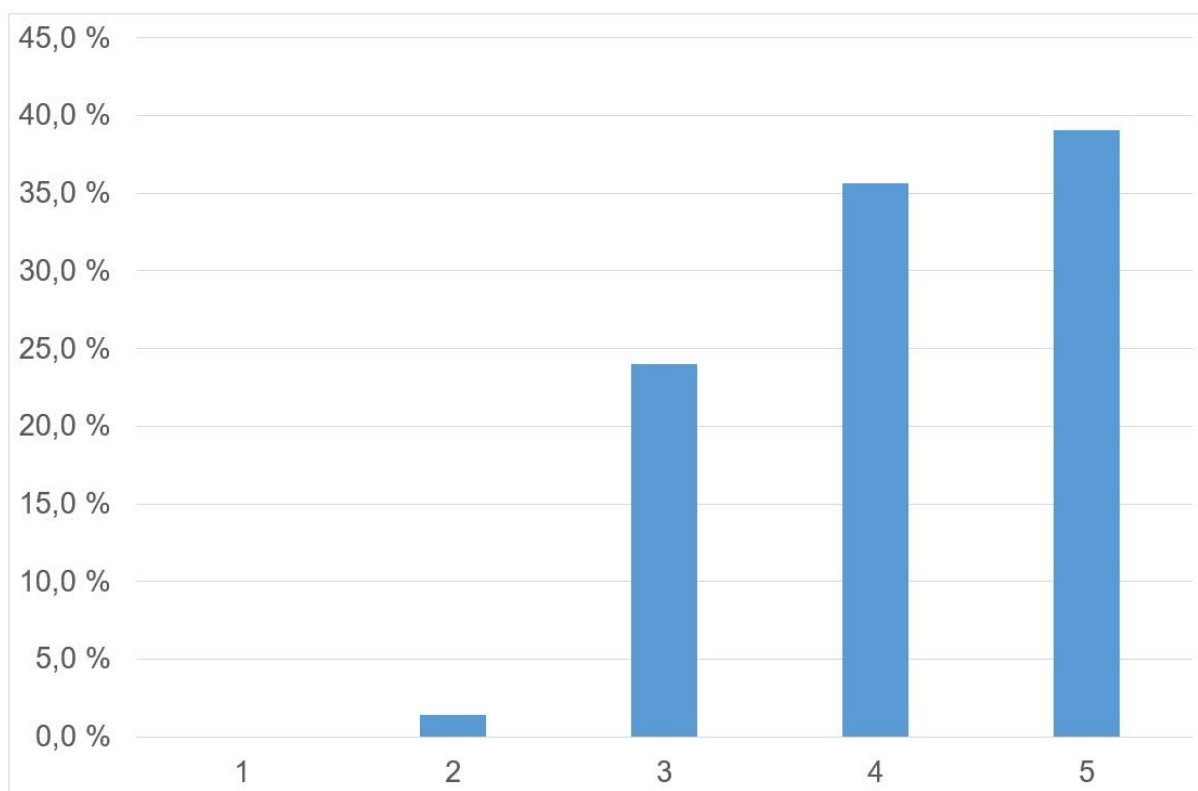
Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

(mleko, jajca, ribe, meso). Zajtrk, bogat z beljakovinami, omogoči, da se v telesu prične obnova in izgradnja telesnih celic. V uri pred tekom naj bo v jedilniku obrok, bogat z ogljikovimi hidrati, saj zagotovi dodatno glukozo za mišično delo med telesno dejavnostjo.

(<http://mojanorma.olympic.si/primer-tekaca-ki-se-pripravlja-na-21-km-tek/>, dostop: 27. 1. 2018)

Kljub temu da strokovnjakinja izpostavlja tek, lahko zgornja priporočila veljajo za vse športe. Tisti dijaki, in teh je največ, ki so v anketi obkrožili odgovor, da zajtrkujejo polnozrnat žitarice z mlekom/jogurtom, kruh, marmelado/med, čaj/mleko in sadje ter sok, se zdravo prehranjujejo. Z zdravim načinom prehranjevanja lahko zelo pozitivno vplivajo na razvoj v športni karieri. To je oblika preventive pred izgorelostjo, poškodbami in preutrujenostjo.

Vprašanje št. 7: Koliko obrokov dnevno zaužijete?



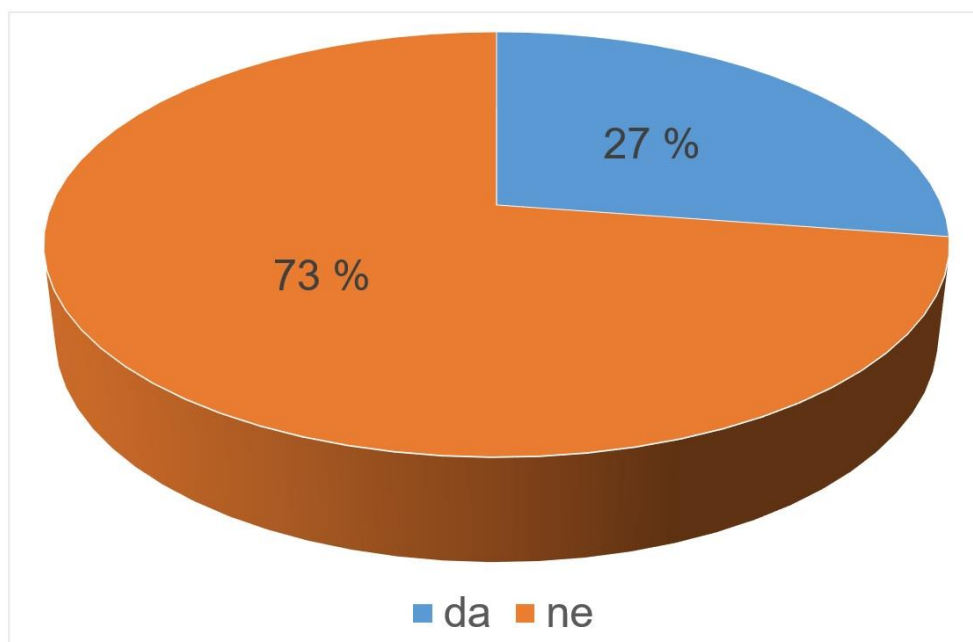
Graf 7: Delež dijakov športnikov, ki zaužijejo določeno število obrokov

Vir: Lastna raziskava

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Iz grafa je razvidno, da slabih 40 % dijakov športnikov zaužije pet obrokov dnevno. Minimalno število obrokov, ki je še sprejemljivo in jih stroka zagovarja, je 4. To je na spodnji meji sprejemljivega in še to samo za tiste športnike, ki trenirajo enkrat dnevno. Vsi, ki trenirajo dvakrat dnevno, morajo imeti najmanj 5 obrokov dnevno. Če so med obroki prevelike časovne razlike, potem lahko pride do lakote ali do občutka lakote. Priporočljivi so zajtrk, dopoldanska malica, kosilo, popoldanska malica in večerja. Dokazano je, da se pri ljudeh, ki imajo le tri ali še manj dnevni obrokov, pogosteje pojavljajo obolenja srca z zvišanimi vrednostmi krvnih maščob, predvsem holesterola, in s tem večje tveganje za srčne bolezni. Posebej pomembno je, da se ne izpušča zajtrka. Obroki hrane, zaužiti zjutraj, bistveno manj preobremenjujejo presnovo kot enako obilni obroki, zaužiti zvečer. $\frac{3}{4}$ dijakov športnikov zaužije štiri ali pet obrokov dnevno, zaskrbljujoč pa je podatek, da je še vedno delež športnikov, ki dnevno zaužijejo tri ali samo dva obroka hrane. (<http://web.sccelje.si/tomi/seminarske2010/UravnotezenaPrehrana/dnevniobroki.htm> dostop: 28. 1. 2018)

Vprašanje št 7: Ali imate sestavljen dnevni jedilnik, ki ustreza dnevnim potrebam glede na intenzivnost trenažnega procesa?



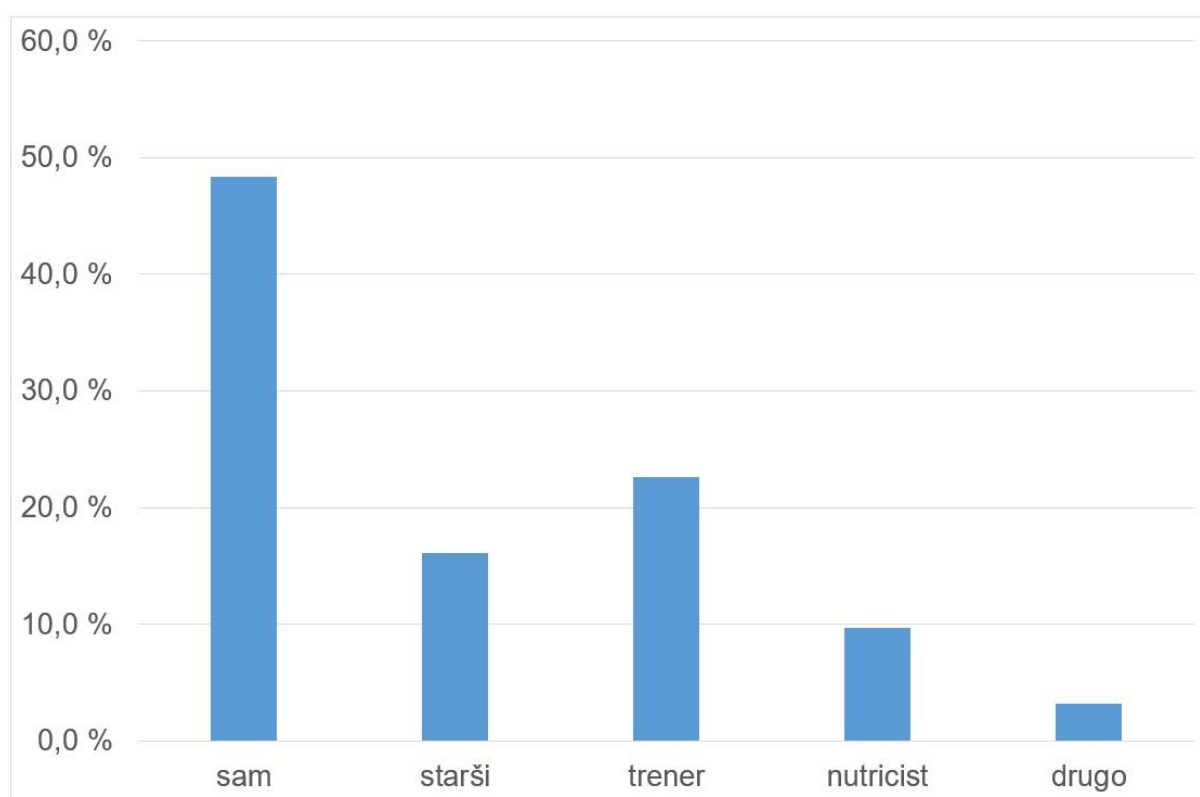
Graf 8: Delež dijakov športnikov, ki imajo sestavljen dnevni jedilnik, in tistih, ki tega nimajo

Vir: Lastna raziskava

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Raziskava je pokazala, da 73 % dijakov športnikov nima urejenega dnevnega jedilnika. Kljub temu, da jih večina poje štiri ali pet obrokov, pa je vprašanje, kakšni ti obroki so. Za optimalno zmogljivost organizma ima zelo pomembno vlogo izbor ustreznih živil. Vsako živilo ima več hranil, zato je pomembna raznolika hrana. Pomembno je, da pri vsakem obroku zaužijemo nekaj beljakovin, maščob in ogljikovih hidratov, ki so v pravem razmerju.

Vprašanje št. 8: Če ste pri vprašanju 7 odgovorili z DA, navedite ali obkrožite, kdo oblikuje vaš jedilnik.

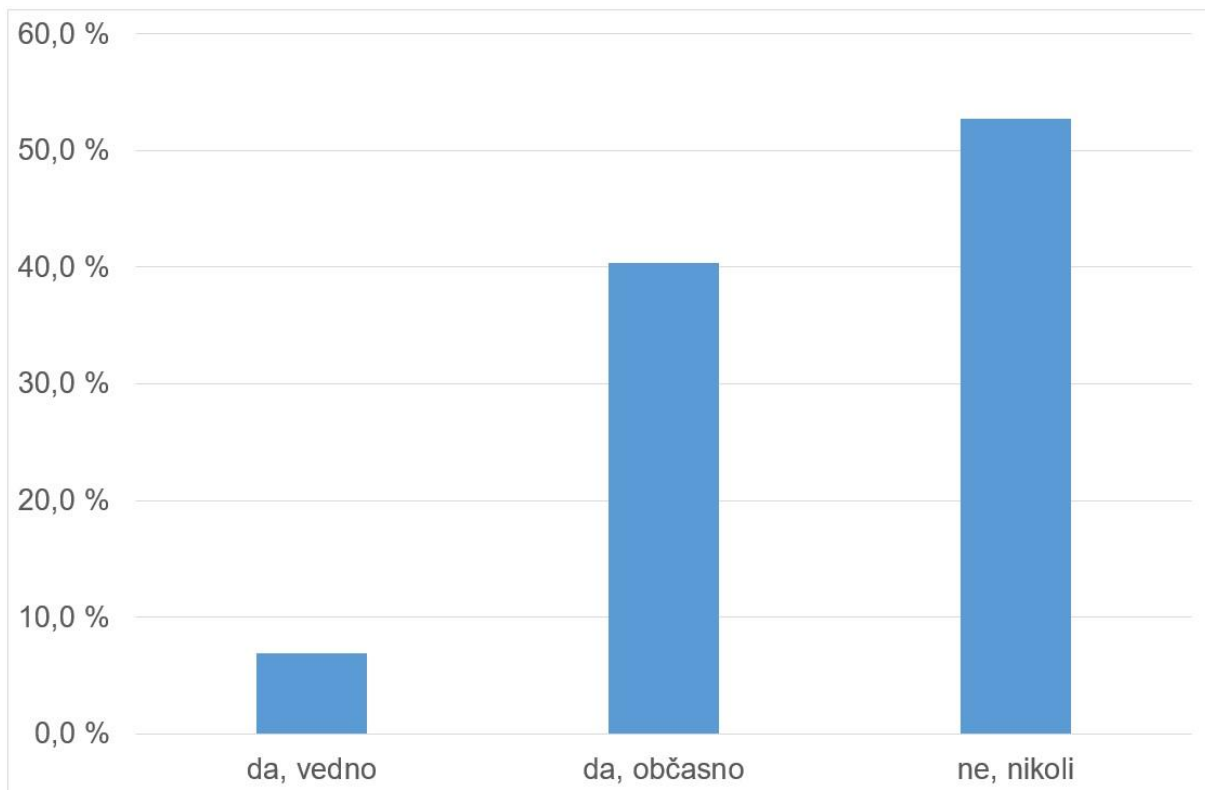


Graf 9: Osebe, ki oblikujejo jedilnik dijaka – športnika

Vir: Lastna raziskava

Skoraj 50 % dijakov športnikov si samo oblikuje jedilnik, trenerjev, ki sestavijo jedilnik svojega varovanca je 22,6 %, staršev pa 16,1 %. Slabih 10 % dijakov posluša nasvete nutricionistov, ki so svetovalci za prehrano. V rubriki »drugo« so zajeti tisti športniki, katerih jedilnik je rezultat svetovanja dveh ali več ljudi.

Vprašanje št. 9: Ali uživajte prehranske dodatke?

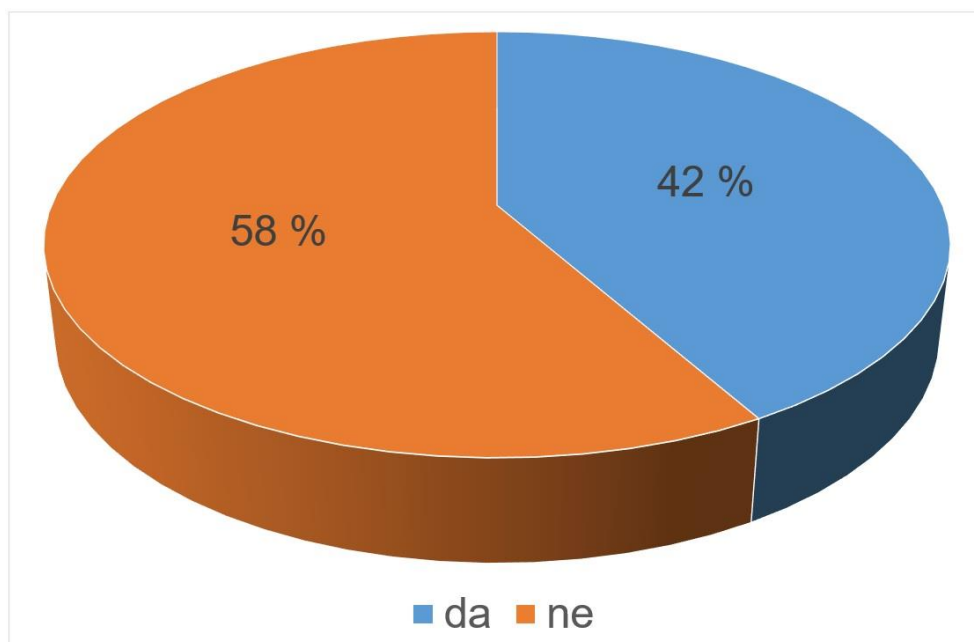


Graf 10: Delež dijakov športnikov, ki (ne) uživajo prehranske dodatke

Vir: Lastna raziskava

Kar 52,7 % dijakov športnikov ne uživa prehranskih dodatkov. 40,4 % športnikov je takih, ki občasno uživajo prehranske dodatke, stalno pa jih te uživa 6,9 %. Vsi prehranski dodatki niso zdravju škodljivi, se pa postavlja vprašanje, če jih znajo dijaki pravilno uporabljati. V anketi sva spraševali po vrsti zaužitih prehranskih dopolnil. Anketiranci so navajali magnezij, proteine in izotonične napitke ter dodatke za dvig energije.

Vprašanje št. 10: Ali imate dnevne obroke v načrtovanem času?



Graf 11: Delež dijakov športnikov, ki imajo obroke v načrtovanem času, in tistih, ki jih nimajo

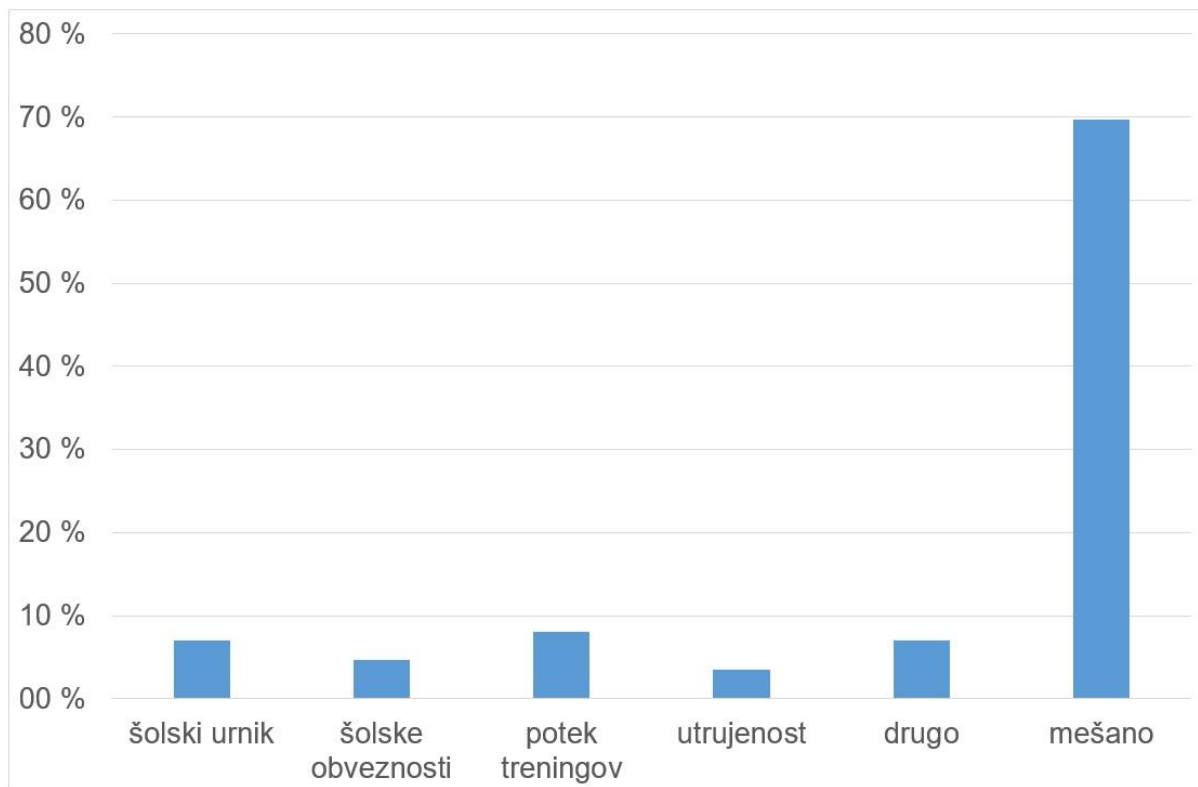
Vir: Lastna raziskava

Iz grafa je razvidno, da 58 % športnikov nima obrokov v načrtovanem času. Primer jedilnika po Lipovšku (2015) predvideva naslednjo idealno časovno razporeditev obrokov:

7.00	Zajtrk
10.00	Dopoldanska malica
12.30	Kosilo
15.30	Obrok pred treningom
16.30-20.00	T R E N I N G
20.00	Obrok po treningu
21.30	Večerja

Glede na potek pouka je prikazano težko izpeljati. Dijaki športniki imajo sicer v športnih oddelkih prilagojen urnik in lahko izvajajo treninge tudi v dopoldanskem času.

Vprašanje št. 11: Če ste na vprašanje št. 10 odgovorili z NE, kje so razlogi za to?

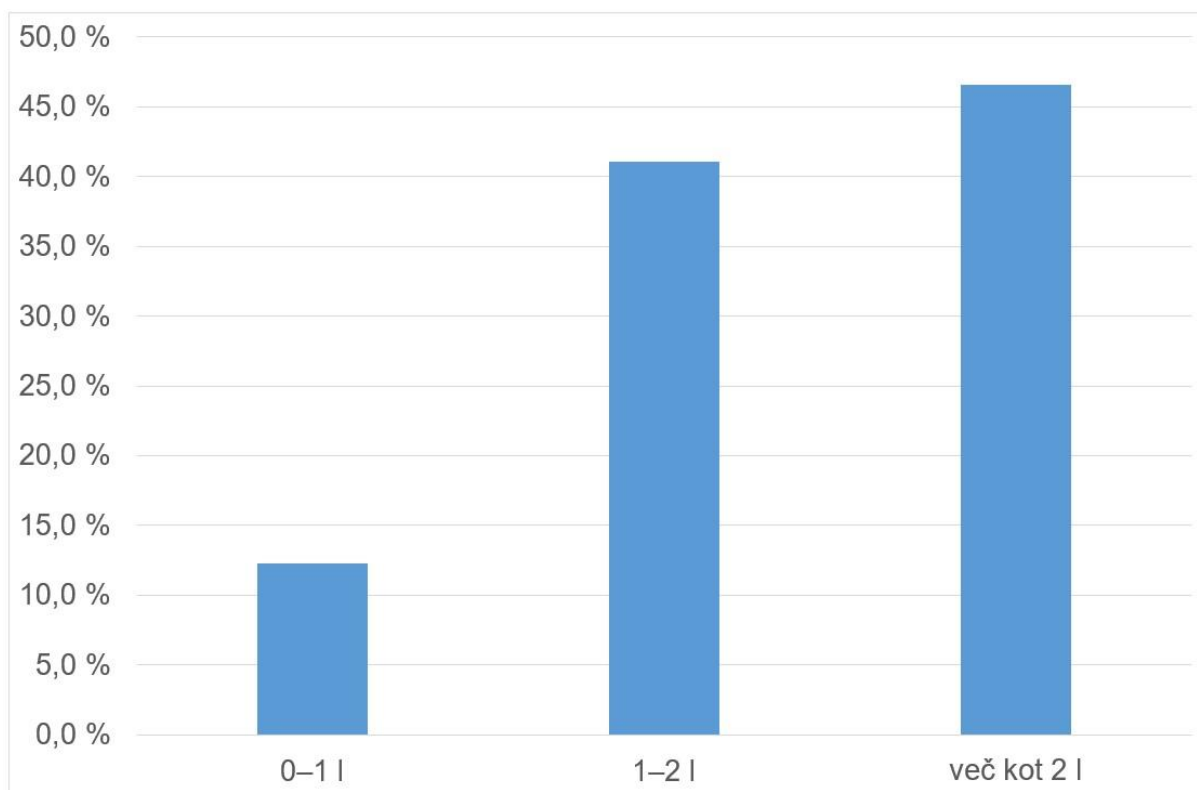


Graf 12: Razlogi, ki ovirajo dijake športnike pri prehranjevanju v načrtovanem času

Vir: Lastna raziskava

Iz grafa je razvidno, da na planiranje športnikovih obrokov ne vpliva samo en dejavnik, ampak se kar 69,8 % dijakov sooča z več ovirami. Med temi so dijaki navajali šolski urnik in šolske obveznosti. Zagotovo je dijakom primarna šola in šele nato določena športna dejavnost, je pa na mestu vprašanje, kako uskladiti vse dejavnosti in poskrbeti za obrok ob pravem času.

Vprašanje št. 12: Koliko tekočine dnevno zaužijete?

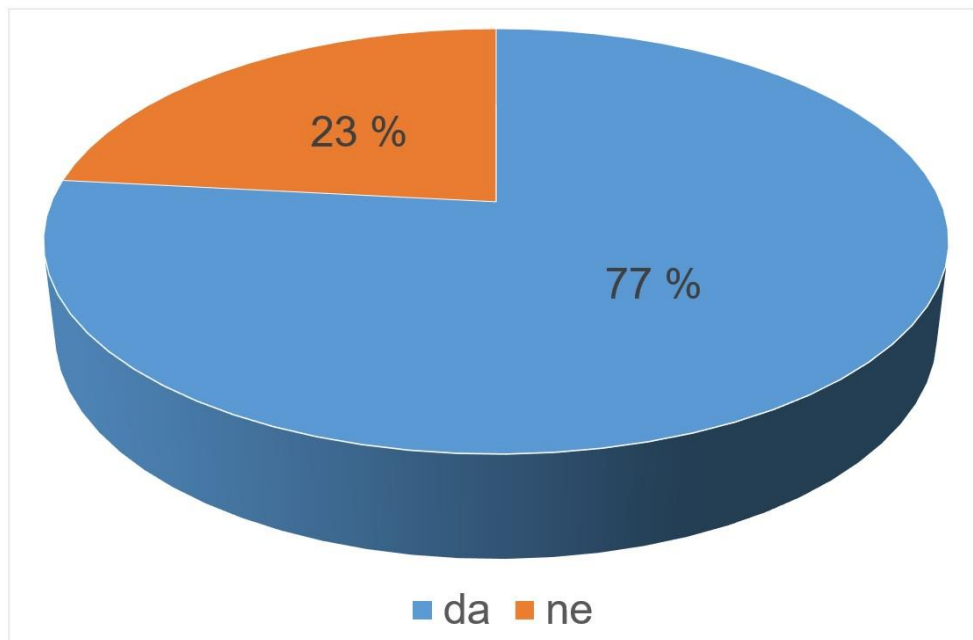


Graf 13: Delež dijakov, ki zaužije določeno količino dnevne tekočine

Vir: Lastna raziskava

46,6 % dijakov športnikov zaužije dnevno več kot 2 l tekočine, 41,1 % dijakov pa zaužije dnevno od 1 do 2 l tekočine. Zaskrbljujoč je podatek dijakov, ki dnevno zaužijejo manj kot 1 l tekočine, teh je kar 12,3 %. Pitje zadostne količine vode ima pozitivne učinke na zdravje. Pravilna hidracija skozi daljše obdobje pozitivno vpliva na zmanjšanje tveganja za nastanek določenih bolezni, dehidracija v krajšem obdobju pa ima za športnike večje posledice, saj vpliva na zmogljivost organizma. Treningi in tekme zahtevajo od športnikov veliko napora, pri tem izgubijo veliko tekočine, to pomanjkanje pa bi morali nadomestiti z zadostno količino tekočine.

Vprašanje št. 13: Ali veste, koliko tekočine morate dnevno zaužiti glede na vrsto športa, ki ga trenirate?



Graf 14: Vedenje dijakov športnikov o zaužitju ustrezne dnevne količine tekočine

Vir: Lastna raziskava

Iz grafa je razvidno, da 77 % dijakov športnikov ve, koliko tekočine je potrebno dnevno zaužiti glede na vrsto športa, ki ga trenirajo. Čeprav v anketi nisva preverjali njihovega znanja, se postavlja vprašanje, kje so pridobili informacije o potrebni količini zaužitja vode na dan. 23 % dijakov športnikov ne ve, koliko tekočine na dan je potrebno zaužiti.

»Kakovost naših mišic in ostalih tkiv, njihovo delovanje ter odpornost proti raznim poškodbam in drugim vplivom so popolnoma odvisni od kakovosti in količine popite vode. Voda je drugi najpomembnejši element (za kisikom), brez katerega naše telo preneha delovati v zelo kratkem času. Navkljub vsem tem dejstvom raziskave na ljudeh vedno znova dokazujejo, da nas je večina dehidriranih.« (Lipovšek, 2013, str. 33)

Strokovnjaki so primerjali tek dehidriranega tekača s hidriranim. Prvi je bil za 3 % počasnejši v teku na 1,5 km, v teku na 10 km pa je njegova zmogljivost padla že za 7 %. Za tekača, ki lahko to razdaljo preteče v 30 minutah, bi to pomenilo za 2 minuti slabši rezultat. (Lipovšek, 2013)

5 Ugotovitve

Dijaki športniki se ne prehranjujejo zdravo.

Treningi perspektivnega, sploh pa vrhunškega športnika so zelo intenzivni. Tudi tekme zahtevajo svoj del energije. Zdravo prehranjevanje ne pomeni le uživanje ustrezne, zdrave hrane. Dnevno je potrebno zaužiti dovolj tekočine in vsaj pet obrokov, ki jih bo predpisal strokovnjak, in sicer klinični dietetik. Ti obroki se morajo zaužiti ob ustreznih časovnih terminih, ki vključujejo treninge in tekme. Športnik mora imeti izdelan ustrezen zdravstveni in prehranski karton.

5.1 Rdeči sindrom

Energijo, ki jo nekdo, ki je telesno aktiven, porabi za telovadbo, mora nadomestiti s prehranskim vnosom, drugače je zmanjka za osnovne telesne funkcije. To se športnikom pogosto dogaja, čeprav se zdi, da zaužijejo dovolj hrane. Če s prehrano v telo vnesemo premalo energije, se pojavijo hormonske motnje, ki so vzrok za presnovne težave, zaradi česar lahko zbolimo, hkrati pa se poslabša športnikova telesna zmogljivost, lahko pa tudi duševnost.

Strokovnjaki govorijo o rdečem stanju (stanje relativne energijske deficience = pomanjkanja), ko športnik porabi preveč energije za šport in jo zato primanjkuje za osnovne življenjske funkcije. Strokovnjaki opozarjajo predvsem na mlade športnike, ki bolj kakor umetnije športnih dodatkov potrebujejo primerno prehransko strategijo. Prav je, da ostanejo zdravi, da optimalno zrastejo in se optimalno razvijejo v uspešnega odraslega športnika. Za pomanjkanje energije sta pogosta dva vzroka. Prvi vzrok je lahko premalo zaužite hrane, ko želi športnik ob aktivnostih tudi hujšati, drugi vzrok pa je, da športnik sicer uživa dovolj hrane, toda ne prave in ne ob pravem času. To pomeni, da športnik nima izdelane športno-prehranske strategije, ko bi ob pravem času vnesel ustrezno količino in tip hranil glede na zahteve telesne vadbe ali regeneracije. Kadar je energijska razpoložljivost prenizka, telo zmanjša celično delovanje, uravnavanje telesne temperature in imunskega sistema. Športnik energijo potrebuje

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

tudi za rast, razvoj in telesno dejavnost. Kadar se energija porabi na eni izmed treh komponent, se ne more več porabiti za drugo komponento.

(<https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/rdeci-semafor-za-sportno-energijsko-krizo-drugi-del>, dostop: 10. 2. 2018)

Sindrom energijskega pomanjkanja povzroča presnovni stres. »Zaradi kopičenja telesne vode ob procesu stresnega stradanja, ko telo ne dobi energije, takrat ko jo potrebuje (ob športu), v telesu prevladujejo učinki stresnih hormonov in posledica je zadrževanje telesnega maščevja in kopičenja vode. In vse skupaj zaradi neznanja o športni prehrani, ko telo ne dobi primernih energijskih substratov (hrane) takrat, ko jih najbolj potrebuje.« (<https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/rdeci-semafor-za-sportno-energijsko-krizo>, dostop: 13. 2. 2018)

Ob pomanjkljivem vnosu energije ob telesni vadbi se slabša hormonska slika telesa in ni energije za procese bazalne presnove, za preživetje. Pade nivo spolnih hormonov, dekleta izgubijo menstruacijo, slabša je regeneracija, kosti pokajo, oslabi imunski sistem. Posledice se najbolj kažejo pri odraščajočih športnikih, ker telesu zmanjkuje tudi energije za rast in razvoj.

Mednarodni olimpijski komite je podal izjavo, v kateri opozarja, da je rdeči sindrom oz. red sindrom povod za:

- imunske motnje,
- hormonske motnje,
- presnovne motnje,
- hematološke motnje (kri),
- motnje rasti,
- psihološke motnje,
- motnje delovanja srčno-žilnega sistema,
- težave s prebavili,
- menstrualne funkcije.

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Športnik, ki ga doleti rdeči sindrom, bo športno težko zmogljiv, saj se mu:

–zmanjšata mišična moč in

–zdravje kosti.

(<https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/rdeci-semafor-za-sportno-energijsko-krizo-drugi-del>, dostop: 10. 2. 2018)

5.2 Sistemski ukrepi v športu v Sloveniji

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport od leta 2014 izvaja sistemske ukrepe razvojne dejavnosti športa, in sicer od osnovne šole do fakultete. Uredili so statusne pravice športnikov, izboljšuje se sodelovanje med srednjimi šolami in športnimi društvi ter zvezami (boljše usklajevanje trenažnega procesa v šoli in klubu). Zagotovljeno naj bi bilo potrebno število timov za izvajanje preventivnih pregledov kategoriziranih športnikov.

(https://www.olympic.si/datoteke/Dvojna%20kariera-sistemski%20ukrepi%20MIZ%C5%A0-dr_Strumbelj_14_09_2016.pdf, dostop: 13. 2. 2018)

Zdravstveni in športni delavci bi se morali izobraziti z vsebinami na področju vadbe in športne medicine. Vsekakor je potreben timski pristop in v proces obravnave športnika vključiti tudi zdravnika, strokovnjaka za prehrano in psihologa.

5.3 Periodizacija

V zadnjih letih se v športni klinični prehrani uveljavlja izraz periodizacija ali sinonim prehranski trening. Pomeni prilagajanje prehrane različnim obdobjem treninga, različnim vrstam treninga, prehrano pred vadbo, med vadbo in po njej. Športnik mora imeti izdelan ustrezen časovni načrt prehranske strategije. Če tega nima, če hrano nekritično uživa, lahko zbolí. Različne diete in čudežna živila bi morala biti preteklost.

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Primeri prehranskih strategij:

- a) Če želimo doseči nastajanje energije iz maščob, kratkoročno znižamo ogljikove hidrate in povečamo delež maščob.
- b) Druga strategija je povečanje vnosa ogljikovih hidratov pred telesno vadbo, med njo in po njej. Tako se poveča oksidacija ogljikovih hidratov in doseže se boljši športni izid.
- c) Med bolj znanimi strategijami so treningi »na tešče« in pomenijo nizko razpoložljivost ogljikovih hidratov.
- č) Prehranska strategija z visoko razpoložljivostjo ogljikovih hidratov med vadbo.
- d) Vadba v dehidriranem stanju.
- e) Vadba z dodajanjem prehranskih dopolnil.

Za izbor ene od strategij sta potrebna znanje in skrben nadzor prehranskih strokovnjakov. Potrebno je imeti izdelan dolgoročni načrt časovne umestitve določenih strategij in biti seznanjen z njihovimi prednostmi in slabostmi. Zelo pomembno je spremljanje odziva telesa na prehransko strategijo in kako to vpliva na zdravje in športne dosežke. Strokovnjaki priporočajo kombiniranje posameznih prehranskih strategij. (<https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/periodizirana-prehrana-sportnika>, dostop: 14. 2. 2018)

Pojavljajo se napake glede prehranjevalnih navad, ki se prenašajo iz generacije v generacijo. Mladi se pogosto zgledujejo po starejših. Nizek energijski vnos, preveč restriktiven izbor hrane in izpuščanje obrokov imajo lahko negativne posledice na odraščajoče telo, kar se velikokrat pokaže šele v odrasli dobi.

Zgodi se, da posameznik zaradi prevelike želje po boljših rezultatih zniža telesno težo pod svoj minimum. Največkrat se to sprva izkaže kot pozitivno in rezultati so res boljši, a vedno le kratkoročni. Vsako telo ima svoj minimum odstotka telesne maščobe in če to prekoračimo, se pojavijo težave z imunskim sistemom, poveča se dovzetnost za virusne in bakterijske okužbe, okrevanje po bolezni je daljše. Posredno se lahko pojavijo tudi težave s poškodbami.

6 Predlogi

Zagotavljanje zdravega načina življenja je v veliki meri odvisno od same države in njenih strokovnih ukrepov. V teoriji imamo dobro poudarjeno, da živimo v družbi, ki podpira zdrav način življenja, redno gibanje in zdravo prehranjevanje. Mnogi mladi so športno aktivni, vendar je potrebno opozoriti, da jih lahko zaradi neznanja prizadenejo številne bolezni.

S pomočjo dosegljive literature sva ugotovili velik razkorak med cilji športnikov, njihovih staršev in trenerjev, ki so jim pomembni gibanje otrok in dobri športni rezultati, in nevarnostmi, ki športnikom, zaradi neurejene in neustrezne prehrane ter »neživljenjskih« šolskih in športnih urnikov, grozijo preko dneva.

Zdi se, da v slovenski družbi ni jasne vizije, ki bi usmerjala mlade k zdravemu športu, ampak vse prej teži k visoki tekmovalnosti, odličnim dosežkom in to ob neustrezni prehrani, pozablja pa se, da lahko zaradi neodgovornosti odraslih mladi zbolijo prej, kot bi si mislili.

6.1 Izobraževanje medicinske in športne populacije o zdravstvenih nevarnostih energijskega pomanjkanja

Dr. Nada Rotovnik Kozjek je ustanoviteljica in vodja ambulante za klinično prehrano na Onkološkem inštitutu v Ljubljani, in zdravnica s specialnimi znanji o klinični prehrani bolnikov in športnikov. Redno sodeluje z Olimpijskim komitejem Slovenije in svetuje več reprezentancam. Zdela se nama je verodostojna strokovnjakinja, zato se v nalogi večkrat opirava na njene vsebinske izsledke. Opozarja na zdravstvene nevarnosti energijskega pomanjkanja, ko smo telesno aktivni. Vsi zdravniki in trenerji, ki delajo s športniki, bi se morali izobraziti o pasteh energijskega pomanjkanja in iskati poti, da do tega ne bi prišlo. Za državo je verjetno ceneje, da preventivno in sistematično poskrbi za zdravje športnikov.

6.2 Strokovne delavnice in predavanja

Do mladih športnikov je potrebno prenesti prave informacije o pasteh intenzivnega ukvarjanja s športom. Ob poplavi različnih informacij v medijih se ljudje težko znajdemo, zato predlagava, da se v osnovnih in srednjih šolah organizira strokovna predavanja in delavnice o ustrezni prehrani za športnike in o pomenu sodelovanja s kliničnimi dietetiki, zdravniki in psihologi. Dobri smo v načrtovanju treningov in tekem, pozabljamo pa na časovni načrt prehranske strategije.

6.3 Dostop do preventivnih zdravstvenih pregledov

Dijaki s statusom športnika bi morali imeti poleg osnovne zdravstvene oskrbe vključene še dodatne vsebine pregleda, ki jih ukvarjanje s športom zahteva. Zdravnika bi morali zanimati podatki o športni aktivnosti in obremenitvah, podatki o stanju gibal glede na posebnost izbrane športne panoge, ocena o delovanju srčno-žilnega sistema, EKG v mirovanju, podatki o prehrani, pitju tekočin ...Priporočljivo bi bilo obremenitveno testiranje. Predlagava, da bi zajeli športnike do 19. leta starosti. Najboljšo preventivno zdravstveno oskrbo celotne populacije športnikov imajo v Italiji, kjer je uzakonjeno sistematično pregledovanje športnikov vseh kategorij, tako rekreativnih kot tekmovalnih. Stroške tega programa krije država.

6.4 Dostop do kliničnega dietetika

Večina dijakov s statusom športnika je glede hrane prepuščena sama sebi. Dnevne jedilnike si oblikujejo sami. V obdobju rasti in razvoja organizma je za mlade športnike optimalna prehranska podpora izjemnega pomena. V zadnjih letih se je klinična prehrana zelo razvila. Dostop do kliničnega dietetika bi lahko imel vsak dijak s statusom športnika.

6.5 Fotonatečaj: športnikov »zdrav krožnik«

Šole bi lahko v tednih Zdrave šole oz. drugih dejavnostih spodbudile dijake, da raziskujejo področje zdrave prehrane. Ker fotografija pove toliko kot besedilo in ker mladi uživajo ob fotografiranju hrane, bi takšna oblika »pouka« pomenila aktivno sodelovanje dijakov pri kreiranju lastnega zdravega načina življenja.

7 Razprava in zaključek

Prehrana je v sodobnem svetu pomemben del posameznikove skrbi za zdravje, prav tako pa je za zdravje nujno redno gibanje. Seveda se moramo prehranjevati in gibati po pameti. Športniki veljajo za zdravo populacijo, vendar raziskave kažejo, da zaradi pogostosti in intenzivnosti treningov ter neustrezne prehrane trpijo zaradi zdravstvenih težav. V Sloveniji je približno 65.000 registriranih športnikov, to je za $\frac{1}{4}$ več, kot je vseh prebivalcev Mestne občine Celje. Del teh športnikov je srednješolcev in del teh sva vključili v raziskavo. Želeli sva ugotoviti, kako je njihova športna dejavnost podprta z ustreznimi informacijami o zdravi prehrani, ali jih pri tem ovira šolski sistem, in raziskati, kakšne so lahko posledice neustreznega prehranjevanja mladih športnikov.

Športnik potrebuje vsa hranila in ni vseeno, kdaj jih zaužije. Pomembna je individualnost, saj mora vsak najti hrano, ki mu ustreza. Jesti mora hrano, ki ima pravilno hranilno vrednost, se pravi čim manj predelano. Prehranska podpora je za imunski sistem zelo pomembna. Prav tako je za zdravje pomembno spočito telo.

Za kakšno prehrano se športnik odloči, je, po najini raziskavi razvidno, večinoma stvar naključja. Strokovnjakinja za prehrano, dr. Rotovnik Kozjek meni, da bi morali upoštevati zdravstvena priporočila za športno prehrano oz. prisluhniti strokovnjakom, ki se spoznajo na medicino in prehrano. Osnovno izhodišče lahko poda že osebni zdravnik, če je primerno usposobljen, za dodatno prehransko obravnavo pa se je potrebno obrniti na dietetika.

Prehrana športnika ni samo vsakdanji jedilnik, ampak je veliko več. Strokovno znanje o športni prehrani, drugače rečeno klinični prehrani, je še dokaj skromno. Potrebno je znanje o presnovi, fiziologiji napora in športni medicini.

O športni prehrani bi se morali učiti v zgodnjih letih. Čas šolanja je pravi in ustrezen. Sindrom energijskega pomanjkanja prizadene rast in razvoj otrok, vodi k poškodbam in tudi k prehitremu koncu kariere mnogih mladih športnikov. Zato se zastavlja vprašanje, kdo je soodgovoren za populacijo aktivnih mladih, ki lahko zboleva zaradi neznanja in neustreznega šolskega sistema. To odgovornost bi morali prevzeti starši,

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

trenerji, profesorji športne vzgoje in država. Mlade bi morali vzgajati tako, da bi postali uspešni in zdravi tekmovalni športniki in tudi aktivni odrasli.

Hipoteza 1: Več kot 50 % dijakov s statusom športnika ne zajtrkuje redno.

Živimo v času, v katerem je tempo življenja hiter. Pouk se v večini šol prične ob sedmi uri zjutraj, zato mora veliko dijakov vstajati zgodaj in pričakovati je bilo, da si večina dijakov ne vzame časa za zajtrk. Iz analize anket sva ugotovili, da več kot 50 % dijakov s statusom športnika redno zajtrkuje, zato lahko hipotezo ovrževa.

Hipoteza 1: **ovržena**

Hipoteza 2: Več kot 50 % dijakov s statusom športnika, ki zajtrkuje, ne zaužije ustreznega zajtrka.

Iz različne strokovne literature sva zajeli primere ustreznih zajtrkov in to uporabili v anketi. V večini strokovne literature je zelo poudarjen pomen zajtrka. Iz analize anket sva ugotovili, da večina dijakov zaužije primeren zajtrk.

Hipoteza 2: **ovržena**

Hipoteza 3: Za prehrano večine dijakov s statusom športnika ne skrbijo strokovno usposobljeni ljudje.

Ugotovili sva, da večina dijakov športnika nima sestavljenega dnevnega jedilnika, ki bi ustrežal dnevnim potrebam glede na intenzivnost trenažnega procesa. Prav tako sva ugotovili, da le slaba desetina dijakov sodeluje s strokovnjakom za prehrano. Večina dijakov je v sestavljanju jedilnikov prepuščena sama sebi. Ta podatek je zelo zaskrbljujoč, ker lahko neustrezna športnikova prehrana pripelje do bolezni in slabih športnih rezultatov.

Hipoteza 3: **potrjena**

Hipoteza 4: Več kot 50 % dijakov s statusom športnika zaradi šolskega urnika in šolskih obveznosti ne more slediti načrtovanemu dnevnemu jedilniku.

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Iz analize anket sva ugotovili, da dijaki športniki nimajo dobrih pogojev za zdrav način življenja, urnik in druge šolske obveznosti jim onemogočajo, da bi zaužili obroke ob ustreznem dnevnem času. Grafični prikaz zavaja s podatki, saj je največji delež dijakov, ki so obkrožili več možnih odgovorov, in zdi se, da pouk in šolske obveznosti niso glavni vzrok. Mnoge raziskave opozarjajo, da zaradi neustreznega prehranjevanja športnike vodi do težav z zdravjem.

Hipoteza 4: **delno potrjena**

Hipoteza 5: Večina dijakov s statusom športnika ne ve, kolikšen je glede na intenzivnost treniranega športa priporočljiv dnevni vnos tekočine.

Ugotovili sva, da večina dijakov s statusom športnika ve, kolikšen je glede na intenzivnost treniranega športa priporočljiv dnevni vnos tekočine. Ta podatek ni zanesljiv, ker nisva preverjali, ali imajo resnično pravo informacijo in znanje o tem. Pri tem greva na zaupanje, ker pa to ni povsem zanesljivo, lahko hipotezo le delno potrdiva.

Hipoteza 5: **delno potrjena**

Hipoteza 6: Večina dijakov s statusom športnika pridobi največ informacij o prehrani športnikov iz medijev.

Ugotovili sva, da imajo trenerji veliko vlogo o posredovanju informacij o prehrani tako v skupinskih kot individualnih športih. Vloga medijev ni tako velika, kot sva pričakovali. Mediji so dandanes bogat vir različnih informacij, tudi nepreverjenih, zato sva predvidevali, da športniki pridobijo največ informacij iz njih. Veliko je internetnih vsevedov, ki zgodbe o prehrani prodajajo na nevaren način in tako zelo neodgovorno. Prehranski strokovnjaki so še vedno redki. Mnogo je tudi izobraženih v nekajdnevni tečajih in pišejo »zdravstveno varovalne diete in jedilnike«. Dr. Rotovnik Kozjek se sprašuje, zakaj država ne usmeri svojih sil in omogoči ljudem, da je strokovna individualna prehranska obravnava del zdravstvenega pregleda. (Rotovnik Kozjek, 2018, str. 36)

Hipoteza 6: **ovržena**

8 Vsebinski viri in literatura

1. Čajavec R., 2001. *Medicina športa. Prehrana*. Celje.
2. Dervišević E., Vidmar J., 2009. *Vodič športne prehrane*. Ljubljana, Fakulteta za šport.
3. Drev A., 2010. *Pomen rednega gibanja za otroke in mladostnike*, Inštitut za varovanje zdravja RS. URL: (http://www.zdravjevsoli.si/index.php?option=com_content&view=article&id=169),(19. 2. 2018)
4. Dugonjić D., *Prehrana športnika PP*. URL: http://www.pkfuzinar.si/files/PREHRANA_SPORTNIKA.pdf, (15. 1. 2018).
5. Lipovšek S., 2015. *Moč prehrane v športu*. Ljubljana, Samala.
6. *Pravilnik o prehranskih dopolnilih*. Uradni list RS, 1.–3. člen/2003.
7. *Pravilnik o prilagoditvi šolskih obveznosti dijaku v srednji šoli*. Uradni list RS, št. 38/2009, 1.–5. člen.
8. Rotovnik Kozjek N., 2018. *6 pravil športne prehrane*, Delo, Polet. URL: <https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/6-pravil-sportne-prehrane> (23. 2. 2018).
9. Rotovnik Kozjek N., 2004. *Gibanje je življenje*. Ljubljana, Založba Domus.
10. Rotovnik Kozjek N., 2018. *Kje dobiti navodila za prehrano*, Delo, Polet Leto 17, številka 2, str. 36.
11. Rotovnik Kozjek N., 2017. *Naše telo je svetišče, ne smetišče!* Ljubljana, Polet. URL: <https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/nase-telo-je-svetisce-ne-smetisce> (20. 2. 2018).
12. Rotovnik Kozjek N., 2017. *Periodizirana prehrana športnika*. Ljubljana, Polet. URL: <https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/periodizirana-prehrana-sportnika> (14. 2. 2018).
13. Rotovnik Kozjek N. 2017. *Rdeči semafor za športno energijsko krizo*, prvi del. Ljubljana, Polet. URL: <https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/rdeci-semafor-za-sportno-energijsko-krizo> (13. 2. 2018).

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

14. Rotovnik Kozjek N., 2017. *Rdeči semafor za športno energijsko krizo*, drugi del. Ljubljana, Polet. URL: <https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/rdeci-semafor-za-sportno-energijsko-krizo-drugi-del> (10. 2. 2018).

15. Rotovnik Kozjek N. 2018. *Sami ste gospodar svojega imunskega sistema*. Ljubljana, Polet. URL: <https://polet.delo.si/zdravje-prehrana/sami-ste-gospodar-svojega-immunskega-sistema> (20. 2. 2018).

16. *Sistemske ukrepi v Republiki Sloveniji na področju razvojnih dejavnosti v športu*. Direktorat za šport. 2016. URL: https://www.olympic.si/datoteke/Dvojna%20kariera-sistemske%20ukrepi%20MIZ%C5%A0-dr_Strumbelj_14_09_2016.pdf (13. 2. 2018).

17. Stegne Š., 2014. *Vpliv socialnega okolja na telesno dejavnost otrok in mladine v zadnjem triletju osnovne šole*: diplomsko delo, Ljubljana. URL: https://webmail.arnes.si/posta/?_task=mail&_action=get&_mbox=INBOX&_uid=26506&_part=2&_frame=1&_extwin=1 (15. 2. 2018).

18. *The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad—Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S)*. British Journal of Sports Medicine. 2014. URL: <http://bjsm.bmj.com/content/48/7/491> (10. 2. 2018).

19. Učni načrt: *Športna vzgoja za srednje šole*, 2008. URL: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_SPORTNA_VZGOJA_gimn.pdf (16. 2. 2018).

20. *Zakon o športu*. Uradni list RS, št. 29/2017.

21. Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje, *Opis poklica: dietetik*, (https://www.ess.gov.si/ncips/cips/opisi_poklicev/opis_poklica?Kljuc=2722&Filter=) (21. 2. 2018).

Viri slik

Anketiranje: <https://www.kastav.hr/clanak/2014/08/01/grad-kastav-anketiranje-grana> (27. 2. 2018).

Delo z literaturo: <https://www.easemytrip.com/travel/welcome-open-for-all-metro-library.html> (27. 2. 2018).

Športna vzgoja: <https://kayeevans.files.wordpress.com/2013/07/images-4551.jpg> (27. 2. 2018).

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

9 Priloge

Anketa

Izjava

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

Anketa o prehranjevalnih navadah dijakov s statusom športnika

Sva Timeja Kostrevec in Iva Tušek, dijakinji prvega letnika Gimnazije Celje – Center. Odločili sva se, da bova izdelali raziskovalno nalogo o prehranjevalnih navadah dijakov s statusom športnika. Anketa je anonimna in kratka, rešili jo boste v petih minutah. Prosiva za resnične odgovore. Zahvaljujemo se vam za čas in sodelovanje.

1. Obkrožite spol: M Ž

2. Obkrožite letnik: 1 2 3 4

3. Kateri šport trenirate? _____.

4. Kje ste pridobili **največ** informacij o prehrani športnikov? (obkrožite ali navedite; možnih je več odgovorov)

A Doma,

B v šoli,

C preko trenerja,

D preko medijev,

E drugo: _____.

5. Ali redno zajtrkujete? DA NE

5.1 Če ste odgovorili z **DA**, potem obkrožite ali navedite, kar velja za vas:

A polnovredne žitarice z mlekom/jogurtom,

B sadje in sok,

C kruh, marmelada/med, mleko/čaj,

D topli sendvič,

E kava,

F drugo: _____.

6. Koliko obrokov dnevno zaužijete? (obkrožite) 1 2 3 4 5

7. Ali imate sestavljen dnevni jedilnik, ki ustreza dnevnim potrebam glede na intenzivnost trenažnega procesa? (obkrožite)

DA NE

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

8. Če ste pri vpr. 7 odgovorili z **DA** navedite ali obkrožite, kdo oblikuje vaš jedilnik? (možnih je več odgovorov)

- A Sam,
- B starši,
- C trener,
- D nutricionist (strokovnjak za prehrano),
- E drugo:_____.

9. Ali uživate **prehranske dodatke**? (obkrožite)

- A Da, vedno.
- B Da, občasno.
- C Ne, nikoli.

Če jih, navedite, katere:_____.

10. Ali imate dnevne obroke v načrtovanem času?

DA NE

11. Če ste pri vpr. 10 odgovorili z **NE**, kje so razlogi za to? (obkrožite, možnih je več odgovorov)

- A Šolski urnik,
- B šolske obveznosti,
- C potek treningov,
- D utrujenost,
- E drugo:_____.

12. Koliko tekočine dnevno zaužijete? (obkrožite)

- A 0–1 l
- B 1–2 l
- C več kot 2 l

13. Ali veste, koliko tekočine morate dnevno zaužiti glede na vrsto športa, ki ga trenirate? (obkrožite)

DA NE

Hvala za sodelovanje.

Veliko športnih uspehov!

Ali se športniki – dijaki zdravo prehranjujejo?

IZJAVA*

Mentor (-ica) Marjeta Brežnik, Tanja Tušek, v skladu z 2. in 17. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje, zagotavljam, da je v raziskovalni nalogi naslovom

Ali se športniki - dijaki zdravo prehranjujejo?,
katere avtorji (-ice) so Tineja Kostrevec, Iva Tušek, _____ :

- besedilo v tiskani in elektronski obliki istovetno,
- pri raziskovanju uporabljeno gradivo navedeno v seznamu uporabljene literature,
- da je za objavo fotografij v nalogi pridobljeno avtorjevo (-ičino) dovoljenje in je hranjeno v šolskem arhivu,
- da sme Osrednja knjižnica Celje objaviti raziskovalno nalogo v polnem besedilu na knjižničnih portalih z navedbo, da je raziskovalna naloga nastala v okviru projekta Mladi za Celje,
- da je raziskovalno nalogo dovoljeno uporabiti za izobraževalne in raziskovalne namene s povzemanjem misli, idej, konceptov oziroma besedil iz naloge ob upoštevanju avtorstva in korektnem citiranju,
- da smo seznanjeni z razpisni pogoji projekta Mladi za Celje

Celje, 5. marec 2018



Podpis mentorja(-ice)

T. Tušek

Podpis odgovorne osebe

G. Golob