

Osnovna šola Hudinja

ENERGIJSKE PIJAČE IN MLADI

Raziskovalna naloga



Avtorji:

Tanja Gajić, 8.a

Vitaliy Prykhodko, 8.a

Margim Zuka, 8.a

Mentorica:

Nika Cvirn, prof. ang.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2010

Raziskovalna naloga:

ENERGIJSKE PIJAČE IN MLADI

Šifra: VIMETA

Razred: 8. razred

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2010

Kazalo

1. Povzetek	5
2. Uvod	6
2.1 Cilji naloge	7
2.2 Hipoteze	7
2.3 Metode dela	7
3. Teoretična izhodišča	8
3.1 Kaj so energijske pijače?	8
3.2 Razvoj energijskih pijač	8
3.3 Sestavine energijskih pijač in njihov vpliv na zdravje	9
3.3.1 Kofein	9
3.4.2 Taurin	10
3.4.3 Glukoronolakton	10
3.4.4 Guarana	10
3.4.5 Ostale sestavine	11
3.5 Škodljivost energijskih pijač	11
3.6 Drugi načini pridobivanja energije	13
3.6.1 Prehrana	13
3.6.2 Tekočina	14
3.6.3 Redna telesna aktivnost	14
3.6.4 Dovolj spanja	15
4. Osrednji del	17
4.1 Mnenje strokovnjaka	17
4.2 Rezultati raziskave	18
4.2.1 Spol in razred naših anketirancev	18
4.2.2 Ali piješ energijske pijače?	19
4.2.3 Kako pogosto piješ energijske pijače?	20
4.2.4 Katere energijske pijače piješ?	21
4.2.5 Ali ti starši dovolijo piti energijske pijače?	22
4.2.6 Ali starši vedo, da piješ energijske pijače?	23
4.2.7 Zakaj piješ energijske pijače?	24
4.2.8 Ali misliš, da so energijske pijače zdravju škodljive?	25
4.2.9 Ali bi s pitjem energijskih pijač prenehal/a, če bi izvedel/a, da so zdravju škodljive?	26
4.3 Ali znaš naštetati nekaj snovi, ki jih energijske pijače vsebujejo?	27
4.3.1 Ali poznaš še kakšne druge, bolj zdrave, načine dvigovanja energije?	28
5. Diskusija in zaključek	30
6. Priloga	32
7. Viri	34
7.1 Knjižni viri	34
7.2 Internetni viri	34

Kazalo tabel, grafov in slik

1. Tabele:

Tabela I.....	14
Tabela 1.....	18
Tabela 2.....	18
Tabela 3.....	19
Tabela 4.....	20
Tabela 5.....	21
Tabela 6.....	22
Tabela 7.....	23
Tabela 8.....	24
Tabela 9.....	25
Tabela 10.....	26
Tabela 11.....	27
Tabela 12.....	28

2. Grafi:

Graf 1.....	18
Graf 2.....	19
Graf 3.....	19
Graf 4.....	20
Graf 5.....	21
Graf 6.....	22
Graf 7.....	23
Graf 8.....	24
Graf 9.....	25
Graf 10.....	26
Graf 11.....	27
Graf 12.....	29

3. Slike:

Slika 1.....	12
Slika 2.....	16
Slika 3.....	17

1. Povzetek

V naši raziskovalni nalogi smo se ukvarjali s tem, kaj so energijske pijače in kakšna je njihova sestava. Poudarek je bil predvsem na tem, kakšen vpliv imajo energijske pijače na zdravje ljudi. V nalogi smo predstavili tudi nekatere bolj zdrave načine za povečanje energije, ki jih učenci premalo poznajo.

Za mnenje o uživanju energijskih pijač smo povprašali tudi strokovnjaka ter učencem razdelili anketne vprašalnike, s pomočjo katerih smo potrdili oziroma ovrgli naše hipoteze. Ugotovili smo, da so energijske pijače med učenci naše šole precej priljubljene. Učenci jih uživajo pogosto, kljub temu da se zavedajo njihove škodljivosti, kot razlog pa navajajo predvsem dober okus teh pijač. Večina staršev svojim otrokom pitje energijskih pijač dovoli.

2. Uvod

Nekega dne smo se po pouku odpravili v bližnjo trgovino, da bi si kupili kakšen prigrizek. Opazili smo dva fanta, stara približno deset let, ki sta si kupila energijski napitek. Za uživanje energijskih pijač sta se nam zdela veliko premlada. To je vzbudilo naše zanimanje. Začeli smo se spraševati, koliko otrok, tako kot onadva, kupuje energijske pijače. Odločili smo se, da bomo to vprašanje raziskali, osredotočili pa smo se na otroke naše šole.

Drugi razlog, da smo se odločili za izdelavo raziskovalne naloge na to temo pa je, da je naša šola vključena v projekt Zdrava šola. Menili smo, da bo raziskava šoli v veliko pomoč. Šola bo namreč dobila podatke o tem, koliko so učenci seznanjeni z zdravim načinom življenja in načini za ohranjanje in zviševanje energije brez uživanja dodatnih poživil. S tem bo šola dobila tudi sliko o tem, koliko truda je še potrebno vložiti v osveščanje učencev na tem področju.

2.1 Cilji naloge

Z raziskovalno nalogo smo želeli ugotoviti:

- a) ali učenci poznajo in pijejo energijske pijače
- b) katere energijske pijače pijejo
- c) zakaj pijejo energijske pijače
- d) kako pogosto pijejo energijske pijače
- e) ali starši pitje energijskih pijač odobravajo
- f) ali imajo starši nadzor nad otrokovim pitjem energijskih pijač
- g) ali se učenci zavedajo škodljivosti energijskih pijač
- h) ali učenci poznajo druge, bolj zdrave načine dvigovanja energije

2.2 Hipoteze

Postavili smo naslednje hipoteze:

1. Večina učencev pije energijske pijače.
2. Najbolj priljubljena je pijača Red Bull.
3. Učenci pijejo energijske pijače brez dovoljenja in vednosti staršev.
4. Učenci se ne zavedajo škodljivosti energijskih pijač.
5. Učenci energijske pijače uživajo občasno, kadar se počutijo utrujene.
6. Učenci energijske pijače uživajo zaradi vpliva vrstnikov.
7. Učenci premalo poznajo zdrave načine za dvigovanje energije.

2.3 Metode dela

Pri izdelavi raziskovalne naloge smo najprej poiskali ustrezno literaturo. Predvsem smo si pomagali z internetom, nekaj podatkov pa smo izbrskali tudi iz knjig.

Sestavili smo anketni vprašalnik (glej prilogo), ki smo ga razdelili učencem od 6. do 9. razreda. Anketirali smo 128 učencev naše šole.

Za mnenje smo povprašali zdravnika Zdravstvenega doma Celje, primarija Janeza Tasiča, dr. med., spec. kardiologije. Vprašanja smo mu posredovali kar po elektronski pošti.

3. Teoretična izhodišča

3.1 Kaj so energijske pijače?

Energijske pijače so brezalkoholne pijače z dodanimi poživil, kot so kofein, taurin, glukonolakton, guarana in drugi. Večina vsebuje velike količine sladkorja ali umetnih sladil ter vitamine, dodani so še različni rastlinski izvlečki.

Energijske pijače so hitro postale zelo priljubljene, saj se je zaradi vedno hitrejšega tempa življenja pojavilo povpraševanje po izdelku, ki bi povečeval energijo, hkrati pa bi vseboval še vitamine in zmanjševal občutek lakote.

Glede na sestavine lahko energijske pijače uvrščamo ne le med brezalkoholne pijače, ampak tudi v skupino prehranskih dopolnil.

Na tržišču obstaja več vrst energijskih pijač (Red Bull, Bulldog, Shark, Burn, Dark dog, Energijski napitek Mercator in drugi), vendar pa so si vse po sestavi med seboj zelo podobne. Razlike se pojavljajo le v količini posameznih substanc.

3.2 Razvoj energijskih pijač

Prva energijska pijača se je pojavila v Aziji, v šestdesetih letih 20. stoletja. Za lastno uporabo jo je razvilo farmacevtsko podjetje Taisho. Želeli so namreč doseči, da bi njihovi delavci lahko delali bolje in dlje. V osemdesetih letih 20. stoletja so se energijske pijače razširile v Ameriko. V Evropi energijske pijače poznamo šele približno 20 let. Prva energijska pijača na našem območju se je imenovala Power Horse, vendar pa jo je kasneje izpodrinil Red Bull, ki je postal najbolj priljubljena energijska pijača po vsem svetu.

Energijske pijače so najprej začeli uporabljati športniki, da so lažje premagovali naporne treninge in tekme. Po poročanju časopisa Finance¹ je bila uporaba energijskih pijač pogosta tudi pri vojakih med večjimi obremenitvami. Ko se je novica o pozitivnih učinkih energijskih pijač razširila, so jih začeli uporabljati tudi ostali ljudje.

¹ <http://www.finance.si/208253/Energijske-pija%20e-za-ve%20jo-budnost-in-koncentracijo>

Priljubljenost energijskih pijač iz dneva v dan narašča. Vzrok za to je predvsem hiter življenjski tempo. Ljudje so pogosto utrujeni zaradi vsakodnevnih obveznosti in iščejo nekaj, kar bi jim povrnilo potrebno energijo.

3.3 Sestavine energijskih pijač in njihov vpliv na zdravje

Energijske pijače vsebujejo:

- kofein
- taurin
- glukoronolakton
- vitamine
- sladkor in umetna sladila
- guarano

3.3.1 Kofein

Kofein je poživilo, ki vpliva na centralni živčni sistem. Posnema učinke stresa in tako se v krvi dvigne raven stresnih hormonov, kot sta adrenalin in kortizol. Preprečuje pa delovanje adenoзина. To je kemična snov v možganih, ki pomirja. Posledica je začasen dvig razpoloženja in povečanje energije.

Adenozin na splošno uravnava odziv telesa na stres. Če je zaradi prevelikih odmerkov kofeina njegovo delovanje onemogočeno, telo podleže stresu in počutimo se brez energije.

Po podatkih Inštituta za varovanje zdravja² so odmerki med 100 in 250 mg na dan (kar ustreza eni do trem skodelicam ekspreso kave) varni za zdrave, odrasle ljudi. Učinke kofeina po zaužitju čutimo do šest ur.

Večje količine kofeina povzročajo nezaželene učinke, kot so: nemir, vrtoglavica, glavobol, nespečnost, rdečica na obrazu, povečano uriniranje (kar lahko vodi v dehidracijo), mišični krči, motnje srčnega ritma, želodčne in prebavne motnje, nepovezane misli in govor.

Človeško telo se na kofein hitro navadi. Tako za doseganje enakega občutka budnosti in povečanja energije potrebuje vedno večje odmerke. Poleg tega pa se ob nenadnem prenehanju uživanja kofeina pojavijo abstinenčni sindromi (utrujenost, razdražljivost, glavobol).

² <http://www.ivz.si/index.php?akcija=tisk&n=1692>

Večji odmerki kofeina so lahko tudi smrtni.

3.4.2 Taurin

Taurin je aminokislina, ki je kot gradnik beljakovin prisotna v vsakodnevni prehrani ljudi, vendar v precej nižjih količinah, kot je povprečna vsebnost tavrina v energijskih pijačah.³ Po podatkih raziskav je povprečen vnos tavrina v telo s hrano približno 50 mg na dan, ob zaužitju ene pločevinke energijske pijače pa se lahko ta številka povzpne tudi do 1000 mg na dan.⁴ Učinki tavrina kot prehranskega dodatka še niso raziskani. Prav tako ni znano, kakšne dolgoročne posledice lahko ima uživanje tavrina v kombinaciji z ostalimi sestavinami energijskih pijač.

3.4.3 Glukoronolakton

Je normalni človeški metabolit glukoze.⁵ Je zelo priljubljena sestavina energijskih pijač, saj bi naj pomagala razstrupljati telo. Po podatkih Inštituta za varovanje zdravja ga energijske pijače vsebujejo med 2000 in 2400 mg na liter. Pri razgradnji glukoronolaktona nastaja ksilitol, ki stimulira izločanje inzulina, kar ima dolgoročno lahko škodljive učinke na zdravje ljudi.⁶

3.4.4 Guarana

Je rastlina, ki izvira iz Brazilije. Vsebuje dvakrat več kofeina, kot ga najdemo v kavnih zrnih. Nekateri strokovnjaki opozarjajo, da lahko sočasno uživanje guarane, kofeina in taurina privede do epileptičnih napadov.⁷

³ <http://www.ivz.si/index.php?akcija=tisk&n=1692>

⁴ http://aditiv.net/energijske_pijače.html

⁵ <http://www.zps.si/hrana-in-pijaca/zivila-in-zdrava-prehrana/energijske-pijace-niso-priporocljive-za-otroke-in-mladostnike-2.html?Itemid=414>

⁶ <http://www.ivz.si/index.php?akcija=tisk&n=1692>

⁷ http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WDT-4N6Y5NF-1&_user=10&_coverDate=05%2F31%2F2007&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=ba033ef5dee6dcb31a5d7b35922ad7f1

3.4.5 Ostale sestavine

Energijske pijače vsebujejo velike količine sladkorja ali umetnih sladil, zato so vir praznih kalorij. Pogosto uživanje teh pijač lahko privede do povišanja telesne teže, poleg tega pa negativno vpliva na zobe.

Dodani so tudi nekateri vitamini (predvsem vitamini skupine B) in minerali, ki pa ne morejo nadomestiti vitaminov in mineralov, ki jih daje uravnotežena prehrana.

Prav tako vsebujejo umetne arome. O nekaterih izmed njih sumijo, da povzročajo hiperaktivnost.⁸

Energijske pijače vsebujejo tudi številne sestavine, katerih učinki na telo še niso raziskani in tako tudi ni znano, kakšne učinke imajo te sestavine v povezavi z zdravili.

3.5 Škodljivost energijskih pijač

Na Inštitutu za varovanje zdravja opozarjajo, da nobena od sestavin energijskih pijač ni primerna za otroke, mladostnike, nosečnice, doječe matere, ljudi z visokim krvnim tlakom in bolnike z boleznimi srca in ožilja. Tem skupinam uživanje energijskih pijač odsvetujejo.⁹

Številne študije so pokazale, da imajo energijske pijače negativne učinke na zdravje.¹⁰

Nekatere države so zato že prepovedale prodajo energijskih pijač (Danska, Norveška), za prepoved energijskih pijač v prosti prodaji pa se zavzemajo tudi strokovnjaki pri nas.

Pri uživanju energijskih pijač naletimo na številne »pasti«. Prva je v količini kofeina, ki ga zaužijemo z energijsko pijačo. Številne energijske pijače vsebujejo več kofeina, kot se zdi na prvi pogled, saj vsebujejo še guarano, ki je prav tako vir kofeina. Poleg tega vsebujejo še različne dodatke, ki okrepijo delovanje kofeina.

Energijske pijače so ponavadi dobrega okusa, zato jih zlahka spijemo preveč. Ena pločevinka pijače vsebuje enako količino kofeina kot ena do tri skodelice kave (100 do 250 mg). Takšna količina je še varna za zdrave, odrasle ljudi. Vendar pa je razlika med kavo in energijskimi pijačami v tem, da energijske pijače poleg kofeina vsebujejo številne dodatke, ki lahko imajo nepričakovane učinke na naše telo in počutje.

⁸ <http://www.zazdravje.net/vprasanja.asp?art=106>

⁹ <http://www.ivz.si/index.php?akcija=tisk&n=1692>

¹⁰ http://www.bfr.bund.de/cm/245/new_human_data_on_the_assessment_of_energy_drinks.pdf

Energijske pijače povečajo naš srčni utrip in povišajo krvni pritisk, zato je uživanje le-teh pred fizično aktivnostjo nevarno.

Mladi energijske pijače pogosto mešajo z alkoholom, kar je še posebej nevarno. Alkohol ima namreč ravno nasproten učinek kot kofein – pomirja telo. Energijske pijače zmanjšajo občutek alkoholiziranosti, zato se hitro zgodi, da popijemo še več alkohola, kot smo nameravali. Ker sta tako alkohol kot kofein diuretika, povzroča njuna sočasna uporaba veliko izgubo vode, kar lahko vodi v dehidracijo.



Slika 1

Vir: Internet

<http://www.rainbowskill.com/wp-content/uploads/2009/03/energydrinks.jpg>

3.6 Drugi načini pridobivanja energije

Strokovnjaki svetujejo, naj bodo ljudje pri uporabi energijskih pijač zmerni. Služile bi naj le kot izhod v sili, saj obstajajo številni drugi, bolj zdravi načini za dvigovanje energije. K višji ravni energije prispeva že nekaj preprostih sprememb prehranskih in življenjskih navad. Za višjo raven energije je potrebna zdrava prehrana v ustreznih količinah, dovolj tekočine, redna telesna aktivnost in dovolj spanja.

3.6.1 Prehrana

Hrana, ki zagotavlja naraven dvig energije, je bolj ali manj enaka hrani, ki jo strokovnjaki priporočajo za ohranjanje zdravja. Sestavljeni ogljikovi hidrati (npr. škrob) dajejo velike količine energije in naše telo bi moralo vsaj polovico dnevne energije dobiti iz tega vira. Maščobe so prav tako pomemben vir energije, vendar pa je pomembno, da ločimo med dvema vrstama maščob: dobre in slabe maščobe. S pomočjo dobrih maščob si ne le dvignemo raven energije, ampak tudi preprečimo prekomerno telesno težo. Večina ljudi zaužije preveč slabih maščob, ki se skrivajo na primer v margarini, ter premalo dobrih maščob (oreščki, olive, semena, ribe).

Pomembno je tudi, da zaužijemo dovolj svežega sadja in zelenjave. Strokovnjaki svetujejo vsaj pet obrokov sadja in zelenjave dnevno.

Prav tako na raven energije vpliva izpuščanje obrokov. Jesti je potrebno v manjših količinah, večkrat na dan, vsakih nekaj ur. Ljudje premalo pozornosti posvečajo predvsem zajtrku.

Zajtrk je zelo pomemben obrok za obnovo energije. Če kljub vsemu začutimo utrujenost, pomaga, če pojemo pest suhega sadja in oreščkov.¹¹

¹¹ Brewer, Sarah. Kako do več energije. Tržič: Učila International, 2004, str. 50

Tabela I: Hrana za več energije

HRANA ZA VEČ ENERGIJE
- Polnovredne žitarice (ovseni kosmiči), neoluščen riž, polnovredne testenine
- Polnovredni kruh
- Gomoljasta zelenjava (korenje, repa, krompir)
- Kapusnice (brokoli, zelje)
- Stročnice (fižol, leča)
- Sveže sadje (banane, avokado, melone, slive, grozdje, pomaranče, ananas)
- Suho sadje (marelice, fige, slive, dateljni)
- Mastne ribe
- Deviško oljčno olje
- Oreščki
- Med

Vir: Brewer, Sarah: Kako do več energije, Učila International, Tržič, 2004, str. 28

3.6.2 Tekočina

Pogosto je za utrujenost kriva dehidracija. Človeško telo potrebuje od dva do tri litre tekočine dnevno. Najprimernejša za pitje je navadna voda. Poleg navadne vode pa lahko pijemo tudi mineralno vodo, nesladkan čaj ter naravne sadne ali zelenjavne sokove.

3.6.3 Redna telesna aktivnost

Gibanje je za človeka nujno potrebno. Telesna aktivnost porablja energijo, vendar pa jo tudi sprošča. Če telo obremenimo, postane močnejše in bolj odporno.

Pri vadbi se sprošča posebna snov v možganih, ki jo imenujemo endorfin. Ta prispeva k boljšemu razpoloženju, ublaži občutek tesnobe in napetosti ter prispeva k boljšemu spancu.¹²

Za boljše počutje človek potrebuje 30 minut vadbe na dan vsaj trikrat na teden. Koristijo vse dejavnosti, pri katerih se človek ogreje in se mu pospešita srčni utrip ter dihanje. Sem sodijo športne aktivnosti, kot so tek, plavanje, kolesarjenje, tenis, aerobika... Prav tako učinkovite

¹² Brewer, Sarah. Kako do več energije. Tržič: Učila International, 2004, str. 73

pa so lahko tudi vsakodnevne dejavnosti, kot na primer vrtnarjenje, hišna opravila ali sprehod do trgovine. Prav tako ni potrebno, da aktivnost traja 30 minut naenkrat. Ta čas lahko po želji razporedimo na več delov.

3.6.4 Dovolj spanja

Spanje je ključnega pomena za normalno delovanje čez dan. Med spanjem si možgani in mišice odpočijejo in se obnovijo.

Večina ljudi potrebuje sedem do devet ur spanja na noč, vendar pa ni pomembna samo količina spanja. Ključnega pomena je tudi podatek, kdaj odidemo spat. Spanje od enih do devetih zjutraj ni enako kvalitetno kot spanje med deseto zvečer in šesto zjutraj. Razlog za to je, da si procesi, ki v našem telesu potekajo med spanjem, sledijo v točno določenem časovnem zaporedju. Če zaspimo pozno, se celoten ciklus zamakne in opazimo lahko, da se zjutraj še vedno počutimo utrujeno, tudi če smo spali osem ur ali več. Če se želimo zbuditi spočiti in polni energije, moramo v posteljo pred deseto uro.

Pomembno je tudi, da gremo v posteljo vsak dan ob približno istem času in se ob približno istem času zjutraj tudi zbudimo. Telo se bo navadilo na naš »urnik« in spanja v preostalem času ne bo potrebovalo.



Slika 2

Vir: Internet

(http://boomeryearbook.com/blog/wp-content/uploads/2009/01/byb-healthy-lifestyle-dreamstime_44772401.jpg)

4. Osrednji del

4.1 Mnenje strokovnjaka

Po elektronski pošti smo 19. februarja 2010 primariju Janezu Tasiču, dr. med., spec. kardiologije, zaposlenem v Zdravstvenem domu Celje, postavili nekaj vprašanj. Zanimalo nas je, ali meni, da so energijske pijače primerne za otroke in mladostnike ter kakšne učinke imajo na zdravje ljudi.

Odgovor, ki smo ga prejeli, je: »Stroka ne priporoča uporabe energijskih pijač, saj vsebujejo prevelike količine kofeina, ki v kratkem času izčrpa organizem, saj stimulira nadledvično žlezo, poveča viskoznost krvi in s tem nastajanje strdkov, tahikardije in drugih motenj srčnega ritma, povzroča pa tudi mikro okvare na zdravem srcu, resnejše okvare pa na že okvarjeni srčni mišici (po prehladih, vnetjih ...). Izčrpa tudi možgane, čeprav daje kratkoročno zaželen učinek budnosti in moči, zmanjša tvorbo imunskih kompleksov – obrambna sposobnost telesa se zniža, poleg tega pa mlade navaja na jemanje poživil, kar je le korak do uživanja drugih substanc, kot je na primer marihuana. To je pomemben psihološki učinek.«



Slika 3

Vir:

Fotoarhiv časopisa Novi tednik

4.2 Rezultati raziskave

4.2.1. Spol in razred naših anketirancev

Anketirali smo 128 učencev od 6. do 9. razreda (60 fantov in 68 deklet).

Tabela 1 prikazuje spol anketirancev.

Fantje	Dekleta
60	68

Graf 1 prikazuje spol anketirancev v odstotkih.

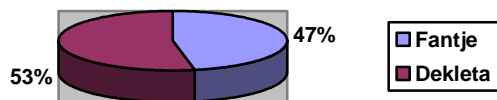
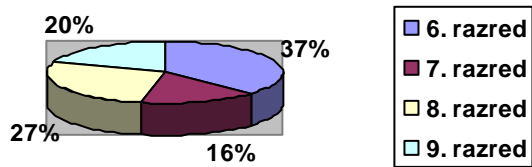


Tabela 2 Prikazuje število anketirancev po razredih.

Razred	Število anketirancev
6. razred	47
7. razred	21
8. razred	35
9. razred	25

Graf 2 prikazuje odstotek anketirancev po razredih.

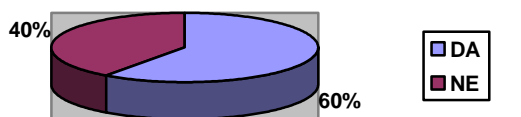


4.2.2 Ali piješ energijske pijače?

Tabela 3 prikazuje, koliko učencev pije energijske pijače.

DA	NE
77	51

Graf 3 prikazuje odstotek učencev, ki pijejo energijske pijače.



Rezultati:

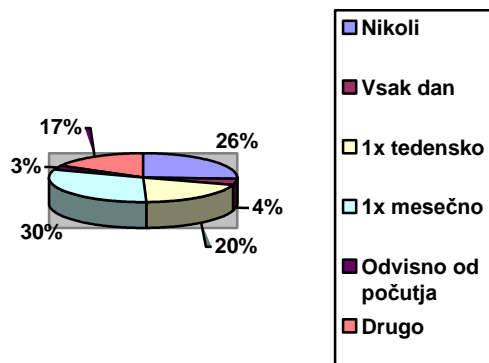
Več kot polovica anketiranih učencev pije energijske pijače, kar smo tudi pričakovali. S tem je naša prva hipoteza potrjena.

4.2.3 Kako pogosto piješ energijske pijače?

Tabela 4 prikazuje, kako pogosto učenci pijejo energijske pijače.

Možni odgovori	Število učencev
Nikoli	33
Vsak dan	5
1x tedensko	25
1x na mesec	39
Odvisno od počutja – kadar sem utrujen/a	4
Drugo	22

Graf 4 prikazuje, kako pogosto učenci pijejo energijske pijače v odstotkih.



Rezultati:

Pod drugo so učenci navedli naslednje odgovore: dvakrat na teden, enkrat na tri mesece, enkrat na leto, dvakrat na leto, zelo redko, poskusil/a sem samo 1x, ko imam tekmo, na zabavah.

Če pogledamo graf, lahko vidimo, da večina učencev pije energijske pijače enkrat mesečno. To pomeni, da je bila naša hipoteza napačna. Predpostavljali smo namreč, da večina učencev energijske pijače uživa le občasno, kadar čutijo utrujenost in potrebujejo dodatno energijo za opravljanje zahtevanih nalog.

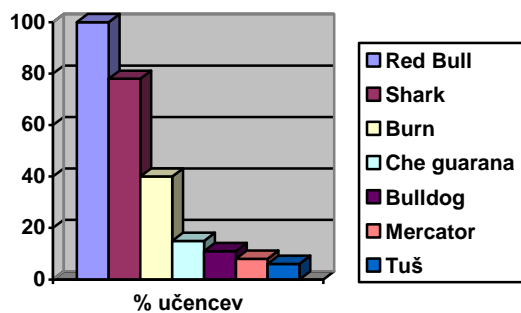
4.2.4 Katere energijske pijače piješ?

Na to vprašanje so odgovarjali le učenci, ki pijejo energijske pijače.

Tabela 5 prikazuje katere energijske pijače učenci pijejo.

Vrsta energijske pijače	Število učencev
Red Bull	95
Shark	74
Burn	38
Che guarana	14
Bulldog	10
Mercator Energy Drink	8
Tuš energijski napitek	6

Graf 5 prikazuje, kako priljubljena je katera energijska pijača.



Rezultati:

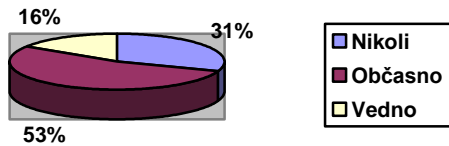
Največ učencev je odgovorilo, da pije pijačo Red Bull, kar smo tudi predpostavljali. Sledi ji pijača Shark, tretje mesto pa zaseda pijača Burn. Ostale pijače je omenilo majhno število učencev.

4.2.5 Ali ti starši dovolijo piti energijske pijače?

Tabela 6 prikazuje, kako pogosto starši dovolijo učencem piti energijske pijače.

Možni odgovori	Število učencev
Nikoli	39
Občasno	69
Vedno	20

Graf 6 v odstotkih prikazuje, kako pogosto starši dovolijo učencem piti energijske pijače.



Rezultati:

Rezultat nas je presenetil, saj smo bili prepričani, da večina staršev svojim otrokom ne dovoli uživati energijskih pijač. Izkazalo pa se je ravno nasprotno. Večina staršev dovoli otrokom, da vsaj občasno pijejo energijske pijače, nekateri pa jim to dovolijo, kadarkoli otroci želijo.

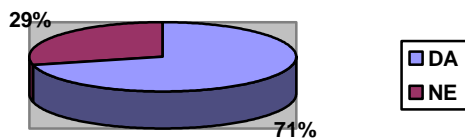
4.2.6 Ali starši vedo, da piješ energijske pijače?

Na vprašanje so odgovarjali le učenci, ki energijske pijače pijejo.

Tabela 7 prikazuje, ali starši vedo, da njihovi otroci pijejo energijske pijače.

DA	NE
67	28

Graf 7 prikazuje odstotek staršev, ki vedo, da njihovi otroci pijejo energijske pijače.



Rezultati:

Predpostavljali smo, da učenci pijejo energijske pijače brez vednosti in dovoljenja staršev.

Naša hipoteza se je izkazala za napačno, saj je večina učencev odgovorila, da starši vedo za njihovo uživanje energijskih napitkov in da jim to tudi dovolijo.

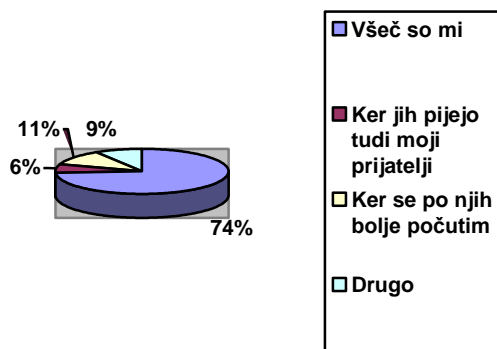
4.2.7 Zakaj piješ energijske pijače?

Na to vprašanje so odgovarjali le učenci, ki pijejo energijske pijače.

Tabela 8 prikazuje razloge za pitje energijskih pijač.

Možni odgovori	Število učencev
Všeč so mi.	70
Ker se po njih bolje počutim.	10
Ker jih pijejo tudi moji prijatelji.	6
Drugo	9

Graf 8 prikazuje razloge za pitje energijskih pijač v odstotkih.



Rezultati:

Pod drugo so se pojavljali naslednji odgovori: da na tekmah nisem utrujen/a, prija mi po treningu, kadar sem zaspan/a, ker se dobro mešajo z drugimi pijačami.

Največ učencev pije energijske pijače, ker so jim všeč. Odgovor, ki smo ga pričakovali mi – da učenci energijske pijače pijejo predvsem zaradi vpliva vrstnikov – se je pojavil najmanjkrat, tako da je bila v tem primeru naša hipoteza napačna.

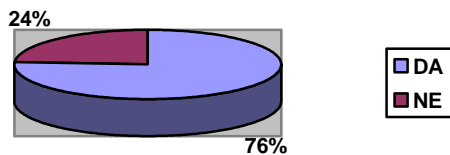
4.2.8 Ali misliš, da so energijske pijače zdravju škodljive?

Na to vprašanje so odgovarjali le tisti, ki energijske pijače pijejo.

Tabela 9 prikazuje, ali učenci menijo, da so energijske pijače škodljive.

DA	NE
72	23

Graf 9 prikazuje koliko odstotkov učencev meni, da so energijske pijače škodljive.

**Rezultati:**

Večina učencev, ki uživa energijske pijače, meni, da so škodljive, kar je v nasprotju z našo hipotezo. Zaskrbljujoč podatek pa je, da večina učencev uživa energijske pijače, čeprav menijo, da so zdravju škodljive.

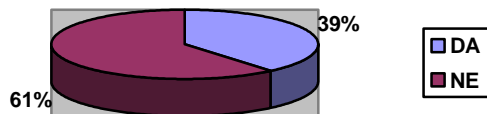
4.2.9. Ali bi s pitjem energijskih pijač prenehal/a, če bi izvedel/a, da so zdravju škodljive?

Na to vprašanje so odgovarjali samo tisti, ki energijske pijače pijejo in ki menijo, da energijske pijače niso zdravju škodljive.

Tabela 10 prikazuje, ali bi učenci prenehali s pitjem energijskih pijač, če bi izvedeli, da so zdravju škodljive.

DA	NE
9	14

Graf 10 prikazuje odstotek učencev, ki bi prenehali s pitjem energijskih pijač, če bi izvedeli, da so zdravju škodljive.



Rezultati:

Učenci, ki so na vprašanje odgovorili z NE, so morali svoj odgovor utemeljiti. Odgovori, ki so se pojavljali, so bili: - Ne bi prenehal s pitjem, ker so energijske pijače dobrega okusa.

- Pijem jih zelo redko.
- Energijske pijače potrebujem, ker treniram nogomet.
- Ker se mi do sedaj zdravje še ni poslabšalo, čeprav jih pijem.
- Nekaj je treba piti. Tako ali tako je večina pijač škodljivih.

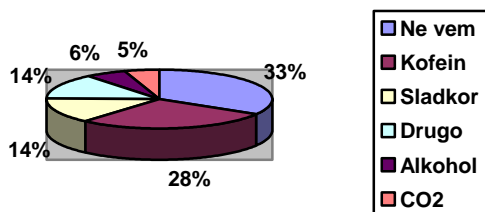
Presenetilo nas je, da je tako veliko število učencev odgovorilo, da s pitjem ne bi prenehali kljub škodljivosti.

4.3 Ali znaš naštetih nekaj snovi, ki jih energijske pijače vsebujejo?

Tabela 11 prikazuje, katere snovi, po mnenju učencev, vsebujejo energijske pijače.

Sestavine	Število učencev
Ne vem	53
Kofein	43
Sladkor	22
Drugo	21
Alkohol	9
CO ₂	7

Graf 11 v odstotkih prikazuje, katere snovi, po mnenju učencev, vsebujejo energijske pijače.



Rezultati:

Pod drugo so se pojavljali odgovori: kislina, kokain, droge, vitamini, poživila, taurin, bikov urin, barvila.

Najpogostejši odgovor je bil »Ne vem«. Veliko učencev je pravilno odgovorilo, da se v energijskih pijačah skrivata kofein in sladkor.

Menimo, da gre pri odgovoru »kokain« za pravopisno napako in da je učenec v resnici mislil na »kofein«.

Kar nekajkrat sta se pojavila tudi odgovora »alkohol« in »droge«, kar je zaskrbljujoč podatek. Iz tega lahko sklepamo, da kar nekaj naših učencev nima zadržkov glede uživanja alkohola in drog.

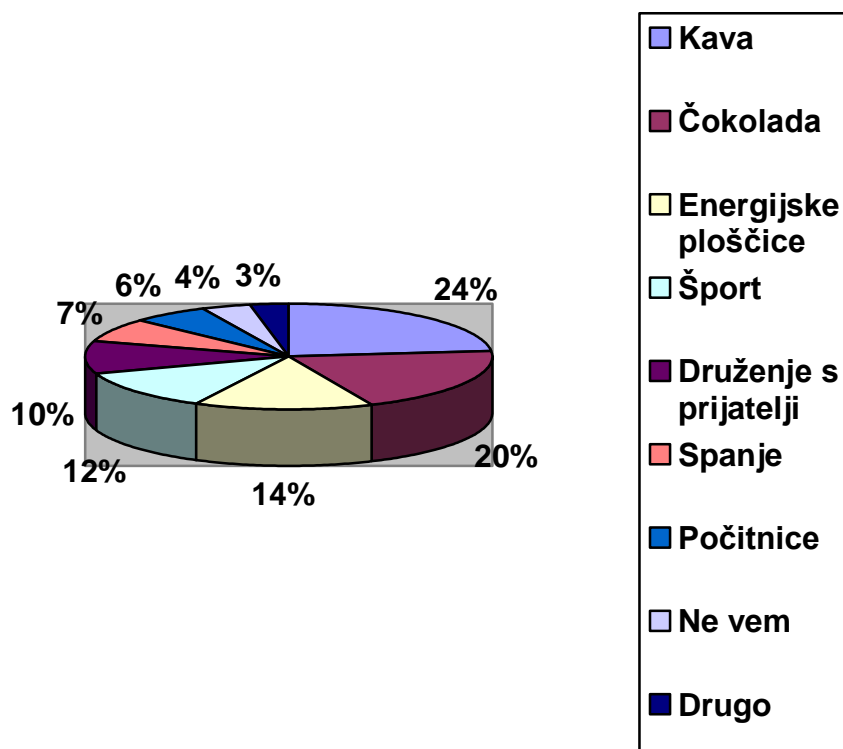
Zanimiv odgovor, ki se je pojavil kar trikrat, pa je bil »bikov urin«. Razlog za ta odgovor je verjetno v površnem prenosu informacij. V literaturi smo izvedeli, da je taurin dobil ime po latinski besedi Taurus (bik) , saj je sintetični taurin prvič pridobil nemški znanstvenik iz žolča govedi. Danes taurin pridobivajo v farmacevtskih podjetjih in ni živalskega izvora.

4.3.1 Ali poznaš še kakšne druge, bolj zdrave, načine dvigovanja energije?

Tabela 12 prikazuje, katere druge načine dvigovanja energije učenci poznajo.

Drugi načini dvigovanja energije	Število učencev
Kava	56
Čokolada	47
Energijske ploščice	34
Šport	29
Druženje s prijatelji	23
Spanje	18
Počitnice	16
Ne vem	10
Drugo	8

Graf 12 v odstotkih prikazuje, katere druge načine dvigovanja energije učenci poznajo.



Rezultati:

Pod drugo so učenci omenili: ples, sprehod, pravi čaj, dobra glasba.

Med zdrave načine dvigovanja energije sodijo: ustrezna prehrana, dovolj spanja, dovolj tekočine in šport. Pričakovali smo, da učenci te načine premalo poznajo, kar se je izkazalo za resnično. Med naštetimi odgovori sta se sicer pojavila šport in spanje, vendar v veliko manjši meri kot drugi, nezdravi načini, kot so: čokolada, kava in energijske ploščice.

5. Diskusija in zaključek

Naša prva hipoteza je bila, da večina učencev pije energijske pijače. To hipotezo smo potrdili, saj je 60% učencev na vprašanje ali pijejo energijske pijače odgovorilo pritrdilno.

Tudi drugo hipotezo smo potrdili brez težav. Učenci med široko ponudbo energijskih pijač najpogosteje izberejo Red Bull. Na drugem mestu se je pojavila pijača Shark, na tretjem pa Burn. Sklepamo, da je razlog za takšno razporeditev na prva tri mesta v tem, da gre za pijače, ki so pogosto oglaševane, zato jih učenci tudi najbolj poznajo.

Predvidevanje, da učenci pijejo energijske pijače brez vednosti in dovoljenja staršev, se je izkazalo za napačno. Večina učencev je odgovorila, da starši vedo za njihovo uživanje energijskih pijač in jim to tudi dovolijo. Ravno starši so tisti, ki bi morali svoje otroke poučiti o škodljivosti takšnega početja. Zaključimo lahko, da so starši premalo seznanjeni s škodljivimi učinki energijskih pijač, zato bi poleg osveščanja otrok bilo potrebno več storiti tudi na področju osveščanja staršev.

Tudi naše naslednje predvidevanje, da se učenci ne zavedajo škodljivosti energijskih pijač, se je izkazalo za napačno. Kar 76% učencev meni, da so energijske pijače škodljive, vendar jih to ne odvrne od pitja. Morda lahko razlog najdemo v tem, da so ponavadi »prepovedane« stvari najslajše. Če za primer vzamemo kajenje, lahko ugotovimo, da je zgodba podobna. Vsi se zavedamo, da kajenje negativno vpliva na zdravje, a kljub temu ogromno ljudi podleže tej razvadi.

Menili smo, da učenci uživajo energijske pijače le občasno, kadar čutijo hudo utrujenost in pomanjkanje energije, vendar pa se je ta odgovor pojavil najmanjkrat. Največ učencev pije energijske pijače enkrat na mesec, sledil pa je odgovor enkrat na teden, kar se nam zdi precej pogosto. Energijske pijače lahko povzročijo resne zdravstvene težave, zato so nekatere države prodajo močno omejile. Evropski strokovnjaki se zavzemajo za prepoved energijskih pijač v prosti prodaji. Če bodo njihova prizadevanja uspešna, bo po našem mnenju to veliko pripomoglo k osveščanju otrok in njihovih staršev o tem, da energijske pijače niso tako nedolžne, kot na primer pitje sokov. Prav tako se bo uživanje energijskih pijač med mladostniki zmanjšalo, saj pijače ne bodo več tako lahko dostopne.

Prav tako smo se motili, ko smo predvidevali, da večina učencev uživa energijske pijače, ker to počnejo tudi njihovi prijatelji. Najpogosteje so učenci namreč navajali, da energijske pijače uživajo zato, ker so dobrega okusa. Dvig energije in početje njihovih vrstnikov sta zanje manj pomembna.

Naša zadnja hipoteza pa se je žal izkazala za pravilno. Večina učencev ne pozna zdravih načinov dvigovanja energije. Večina jih sploh ne pomisli na to, da lahko ogromno energije dobijo na zelo preproste načine: z ustrezno prehrano, dovolj tekočine, gibanja in spanja. Zato se nam zdi ključnega pomena otroke osveščati in izobraževati o zdravem načinu življenja.

6. Priloga

ANKETNI VPRAŠALNIK

Smo učenci 8.a razreda in delamo raziskovalno nalogo na temo *Energijske pijače in mladi*. Prosimo, da izpolniš ta vprašalnik in odgovarjaš po resnici. Za pomoč se ti zahvaljujemo.

1. Spol (obkroži): moški ženski

2. Razred: _____

3. Ali piješ energijske pijače?

a) DA

b) NE

4. Kako pogosto piješ energijske pijače?

a) NIKOLI.

b) VSAK DAN.

c) 1x TEDENSKO.

d) 1x NA MESEC.

e) ODVISNO OD POČUTJA – KADAR SEM UTRUJEN/A

f) DRUGO: _____

5. Ali ti starši dovolijo piti energijske pijače?

a) NIKOLI.

b) OBČASNO.

c) VEDNO.

6. Ali znaš naštetih nekaj snovi, ki jih te pijače vsebujejo?

7. Ali poleg energijskih pijač poznaš še kakšne druge, bolj zdrave, načine dvigovanja energije? Naštej jih:

Ostala vprašanja so namenjena samo učencem, ki energijske pijače pijejo:

8. Napiši katere energijske pijače piješ:

9. Zakaj piješ energijske pijače?

- a) Všeč so mi.
- b) Ker jih pijejo tudi moji prijatelji.
- c) Ker se po njih bolje počutim.
- d) Drugo: _____.

10. Ali starši vedo da piješ energijske pijače?

- a) DA
- b) NE

11. Ali misliš, da so energijske pijače zdravju škodljive?

- a) DA
- b) NE

12. Če si obkrožil NE, ali bi s pitjem prenehal/a, če bi vedel/a, da so te pijače zdravju škodljive?

- a) DA
- b) NE

13. Če si obkrožil/a NE, utemelji zakaj.

HVALA ZA SODELOVANJE!

7. Viri

7.1 Knjižni viri

1. Brewer, Sarah. Kako do več energije. Tržič: Učila International, 2004

7.2 Internetni viri

1. <http://img250.imageshack.us/i/energydrinksbrandsds8.jpg/> (3. marec, 2010)
2. <http://www.finance.si/208253/Energijske-pija%C3%A8e-za-ve%C3%85jo-budnost-in-koncentracijo> (10. december, 2009)
3. <http://www.ivz.si/index.php?akcija=tisk&n=1692> (10. december, 2009)
4. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WDT-4N6Y5NF-1&_user=10&_coverDate=05%2F31%2F2007&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=ba033ef5dee6dcb31a5d7b35922ad7f1 (7. januar, 2010)
5. http://aditiv.net/energijske_pija%C3%A8e.html (3. marec, 2010)
6. http://boomeryearbook.com/blog/wp-content/uploads/2009/01/byb-healthy-lifestyle-dreamstime_44772401.jpg (7. januar, 2010)
7. <http://www.zps.si/hrana-in-pijaca/zivila-in-zdrava-prehrana/energijske-pijace-niso-priporocljive-za-otroke-in-mladostnike-2.html?Itemid=414> (10. december, 2010)