

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Energijske pijače med učenci

Raziskovalna naloga

Avtorice:

Žana Hočevar, Nina Maček, Anja Žerjav

Mentor:

Boštjan Štih, prof. bio. in kem.

Osnovna šola Hudinja

Celje, marec 2013

Energijske pijače med učenci

Raziskovalna naloga

Avtorice:

Žana Hočevar, Nina Maček, Anja Žerjav

Mentor:

Boštjan Štih, prof. bio. in kem.

Osnovna šola Hudinja

Celje, marec 2013

Vsebina

Kazalo grafikonov	3
Povzetek	4
1 Uvod	5
1.1 Teoretske osnove	5
1.1.1 Najpogostejše sestavine energijskih pijač in njihov vpliv na zdravje	5
1.1.2 So energijski napitki nevarni?.....	6
1.2 Opis raziskovalnega problema	7
1.3 Hipoteze	7
1.4 Raziskovalne metode.....	8
1.4.1 Delo z literaturo.....	8
1.4.2 Pridobivanje podatkov z anketo	8
1.4.3 Obdelava podatkov	9
1.4.4 Priprava pisnega poročila	9
2 Osrednji del	10
2.1 Predstavitev raziskovalnih rezultatov.....	10
2.1.1 Vzorec anketirancev	10
2.1.2 Delež in število učencev, ki so že poskusili energijsko pijačo.....	10
2.1.3 Po kateri energijski pijači najpogosteje posegate?	11
2.1.4 Poseganje po energijskih pijačah glede na dodatne aktivnosti.....	12
2.1.5 Kako pogosto posegate po energijski pijači?.....	13
2.1.6 Zakaj ste posegli po energijski pijači?.....	14
2.1.7 Ali imate občutek, da imate več energije?	15
2.1.8 Težave s spanjem.....	16
2.2 Diskusija.....	17
3 Zaključek.....	19
4 Viri in literatura	20
4.1 Literatura	20
4.2 Spletni naslovi.....	20

Kazalo grafikonov

Grafikon 1: Delež in število učencev, ki so že poskusili energijsko pijačo	10
Grafikon 2: Energijske pijače, po katerih posegajo učenci	11
Grafikon 3: Poseganje po energijskih pijačah glede na dodatne aktivnosti.....	12
Grafikon 4: Kako pogosto anketiranci posegajo po energijski pijači?	13
Grafikon 5: Zakaj anketiranci posegajo po energijskih pijačah?	14
Grafikon 6: Ali imate občutek, da imate več energije?	15
Grafikon 7: Težave s spanjem v povezavi z uživanjem energijskih pijač	16

Povzetek

Energijske pijače nas dandanes spremljajo na vsakem koraku in po njih posegajo vedno mlajši, pa tudi njihova poraba strmo narašča. Zanimalo nas je, kakšen odnos imajo učenci do energijskih pijač, kako pogosto in zakaj jih pravzaprav uživajo, pa tudi, ali dobijo po njihovem zaužitju učenci dejansko občutek, da imajo več energije.

Podatke smo pridobili z anketnim vprašalnikom. Ugotovili smo, da učenci po energijskih pijačah posegajo predvsem zaradi prijateljev oz. da preobremenjenost ni glavni razlog za uživanje energijskih pijač. Ob primerjavi energijskih vrednosti pa se je smiselno vprašati, ali lahko energijske pijače upravičeno nosijo oznako »energijske«.

1 Uvod

1.1 Teoretske osnove

Energijske pijače so skupina brezalkoholnih osvežilnih pijač z najpogosteje dodanim kofeinom, taurinom, glukonolaktonom in drugimi substancami, ki naj bi imele vpliv na naš centralni živčni sistem in nas preskrbele s t. i. »motivacijsko energijo«. Te pijače moramo ločiti od visokoenergijskih pijač za športnike z visoko vsebnostjo ogljikovih hidratov.

1.1.1 Najpogostejše sestavine energijskih pijač in njihov vpliv na zdravje

Najpogosteje je v energijskih pijačah prisoten kofein (ang. caffeine), izoliran iz guarane (Paullinia cupana), ki ga vsebuje znatno več od prave kave ali čaja. Kofein po vstopu v organizem preide v večino tkiv in tudi v možgane. Razpolovni čas za zdravega odraslega posameznika je 3-4 ure. Učinki kofeina v možganih so posledica zelo kompleksnega delovanja inhibicije adenozijskih receptorjev. Molekula kofeina je namreč zelo podobna organski bazi adenzinu, ki nastopa v številnih biokemijskih procesih v organizmu. Lahko rečemo, da je kofein psihoaktivna snov in blagi diuretik. Kot psihoaktivna snov stimulira centralni živčni sistem, kar se odraža v večji telesni in umski aktivnosti (vendar ne omogoča tudi precizne koordinacije in sposobnosti natančnega umskega dela npr. aritmetike), kar zveča porabo energije in zmanjša občutek lakote. Učinki na srčno mišico so znani. Odmerki med 100-250 mg/dan (ustreza 1-3 skodelicam espreso kave) so varni za zdrave odrasle osebe. Organizem se z rednim vnosom kofeina nanj navadi. Odmerki, ki presegajo 300 mg kofeina, pa, odvisno od telesne teže in tolerančnega praga, že lahko povzročajo nekatere neželene učinke, kot so: nemir, nervoza, vznburjenost, nespečnost, rdečica na obrazu, povečano uriniranje, gastrointestinalne motnje, mišični krči, motnje srčnega ritma, nepovezane misli in govor. 1000 mg kofeina že povzroči resno večsistemsko zastrupitev, ki se redko konča s smrtjo. Smrt lahko doživijo posamezniki z motnjami srčnega ritma. Tvegana skupina so otroci in mladostniki, ki so še posebej občutljivi na kofein, saj je razpolovni čas pri njih daljši, zato so možni škodljivi učinki na jetrih. Pri akutnih odmerkih 5 mg/kg telesne teže (npr. 2 enoti energijske pijače z 80 mg kofeina/30 kg telesne teže) lahko razvijejo povišano živčno vznburjenost, nervozo in tesnobo.

Taurin je aminokislina, ki je kot gradnik beljakovin prisotna v vsakodnevni prehrani ljudi, vendar v precej nižjih količinah, kot je povprečna vsebnost taurina v energijskih pijačah (58 mg/dan povprečni vnos preko hrane, do 2000 mg/dan ob zaužitju 0,5 l energijske pijače). Taurin v organizmu aktivno nastopa v več fizioloških procesih v centralnem živčnem sistemu, njegova glavna vloga pa je regulacija natrija v srčni mišici, skeletnih mišicah in v ledvicah.

Zaradi pomanjkanja podatkov ni mogoče določiti največjega dopustnega dnevnega vnosa, hkrati pa še ni raziskan medsebojni vpliv visokih koncentracij taurina s kofeinom, fizično aktivnostjo ali celo z alkoholom, če simuliramo uživanje energijskih pijač.

Glukoronolakton (D-glucurono- γ -lakton) je normalni človeški metabolit glukoze. V povprečju ga energijske pijače vsebujejo med 2000 do 2400 mg/l. Pri ljudeh je v ravnotežju z glukuronsko kislino, ki jo najdemo v rastlinah, in kot eno od gradnikov veznih živalskih tkiv. Toksikološke študije so izjemno omejene, iz dostopnih pa lahko sklepamo, da človeški organizem brez večjih težav obvladuje manjše količine D-glucurono- γ -laktona, primerljive z dnevnim vnosom preko hrane. Njegov razgradni produkt ksilitol namreč stimulira izločanje insulina, kar bi v večjih količinah in dolgoročno lahko imelo škodljive učinke na zdravje ljudi.¹ Popularnost energijskih pijač je v zadnjih letih v porastu, mladostniki te pijače pijejo predvsem zaradi pričakovanih koristi, manj pa se zavedajo potencialnih tveganj in neželenih posledic. Zato je pomembno, da mlade in njihove starše opozorimo na tveganja in neželene stranske učinke, ki jih lahko ima pitje energijskih pijač. Prav tako je pomembno ozaveščanje o alternativnih načinih, ki pripomorejo k povečanju energije, kot je zdrava prehrana, pitje dovolj tekočine, počitek in redna telesna aktivnost.²

1.1.2 So energijski napitki nevarni?

Še pred sedemindvetdesetimi leti ste lahko vkorakali v trgovino in kupili pravi energijski napitek, ki je vseboval pošten odmerek poživila. Potem pa so leta 1905 iz kokakole izločili kokain in jo pretvorili v »mehko« osvežilno pijačo.

Prave kole seveda ni več mogoče dobiti, kot tudi ne boste mogli kupiti 1,5-litrške plastenke metamfetaminske kokte. Zato pa se je pojavila nova generacija energijskih pijač v pločevinkah, ki si zmagovito prisvajajo vse večji prostor na trgu. Imena poosebljajo moč in so zelo raznovrstna, oblika in velikost pločevink ter navodila in obljube pa enaki: izvlecite odpirač, popijte vsebino in bum ... pripravljeni ste za zmage v novih preizkušnjah.

Prvotno so energijske pijače pili večinoma le najstniki, zdaj pa so se, kot hladna in šumeča zamenjava za kavo, pririnile globoko tudi v svet odraslih, v njihove športne klube, centre za fitnes in pisarne.³

¹ Pitje tekočin in uporaba energijskih pijač pri otrocih in mladostnikih. (25. 7. 2011). Prevezeto 8. 2. 2013 iz Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije:

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=61&pi=5&_5_id=1686&_5_PageIndex=0&_5_groupId=236&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=61-5.0.

² Energijske pijače. (21. 10. 2010). Prevezeto 8. 2. 2013 iz Zavod za zdravstveno varstvo Ravne: http://www.zzv-ravne.si/images/stories/energijske%20pijace_splet.pdf.

³ Jamnik, M. (25. 9. 2012). So energijski napitki nevarni? Prevezeto 25. 1. 2013 iz Aktivni.si: <http://www.aktivni.si/prehrana/konzervirana-moc/>.

1.2 Opis raziskovalnega problema

Zanimali so nas odgovori na naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali po energijskih pijačah pogosteje posegajo fantje ali dekleta?
- Po kateri energijski pijači učenci najpogosteje posegajo?
- Ali učenci, ki se ukvarjajo še z drugimi aktivnostmi, poleg šole, pogosteje posegajo po energijskih pijačah?
- Kako pogosto učenci posegajo po energijski pijači?
- Kaj je najpogostejši razlog za uživanje energijskih pijač?
- Ali učenci ob zaužitju res začutijo, da imajo več energije?
- Ali imajo učenci, ki uživajo energijske pijače, težave s spanjem?

1.3 Hipoteze

Postavili smo naslednje hipoteze:

- Po energijskih pijačah pogosteje posegajo fantje.
- Učenci najpogosteje posežejo po Red Bull-u.
- Učenci, ki se poleg šole ukvarjajo še z drugimi aktivnostmi, pogosteje segajo po energijskih pijačah.
- Učenci po energijski pijači posegajo občasno – nekajkrat na leto.
- Najpogostejši razlog za uživanje je preobremenjenost.
- Učencem se zdi, da imajo po zaužitju energijske pijače več energije.
- Učenci, ki uživajo energijske pijače, imajo težave z nespečnostjo.

1.4 Raziskovalne metode

1.4.1 Delo z literaturo

Na začetku smo pogledali vire v zvezi z našo problematiko. Ugotovili smo, da je bilo o tej temi izdelanih že nekaj raziskovalnih nalog. Prav tako smo na spletu našli precej informacij o omenjeni problematiki, potrebno pa je bilo narediti izbor verodostojnih informacij.

1.4.2 Pridobivanje podatkov z anketo

Sestavili smo anketni vprašalnik in ga objavili na šolski spletni strani in Facebooku ter povezavo poslali tudi na več elektronskih naslovov. Anketa je bila za reševanje odprta od 7. do 20. januarja 2013. Objavili smo več vprašanj, a vseh kasneje nismo zajeli v analizi.

Smo učenke osmega razreda in delamo raziskovalno nalogo o energijskih pijačah. Prosimo te, da odgovoriš na spodnja vprašanja.

1. *Spol*
moški ženski
2. *Razred*

3. *Ali se aktivno ukvarjaš s kakšnim športom ali drugo dejavnostjo?*
a) Ne.
b) Da. S katero? _____
4. *Ali si že posegel po kateri od energijskih pijač?*
a) Ne.
b) Da. Po kateri? _____
5. *Kako pogosto uživaš energijske pijače?*
a) Jih ne uživam.
b) Vsak dan.
c) Nekajkrat na teden.
d) Nekajkrat na mesec.
e) Drugo: _____
6. *Kaj je razlog, da posegaš po energijskih pijačah?*
a) Pogosto se učim ponoči.
b) Pozno hodim spat, ker igram igrice ali gledam filme.
c) Ker jih pijejo tudi drugi.
d) Ker sem zelo obremenjen z aktivnostmi.
e) Drugo: _____

7. *Ali imaš občutek, da si imel po zaužitju energijske pijače več energije?*
- a) *Ne.*
 - b) *Da.*

Na kratko pojasni svoj odgovor:

-
8. *Ali si imel zaradi uživanja energijskih pijač kdaj težave s spanjem?*

- a) *Še bolj sem bil zaspan.*
- b) *Nisem mogel zaspati.*
- c) *Drugo:* _____

Hvala za sodelovanje!

1.4.3 Obdelava podatkov

Najprej smo izločili nepopolno izpolnjene odgovore. Prav tako smo se odločili, da bomo upoštevali samo odgovore anketirancev starih od 12 do 15 let. Podatke iz preostalih vprašalnikov smo uredili v tabelo, nato pa s pomočjo filtriranja odgovorov na posamezna vprašanja zbirali podatke o številu učencev, ki so ustrezali določenim pogojem. Tako pridobljene podatke smo vpisovali v zbirno tabelo in izračunali posamezne odstotne deleže. Te deleže smo nato uporabili za izdelavo grafikonov.

1.4.4 Priprava pisnega poročila

Za analizo ankete, njeno obdelavo ter izdelavo grafikonov smo uporabili program Excel 2010, končno poročilo pa je izdelano s programom Word 2010.

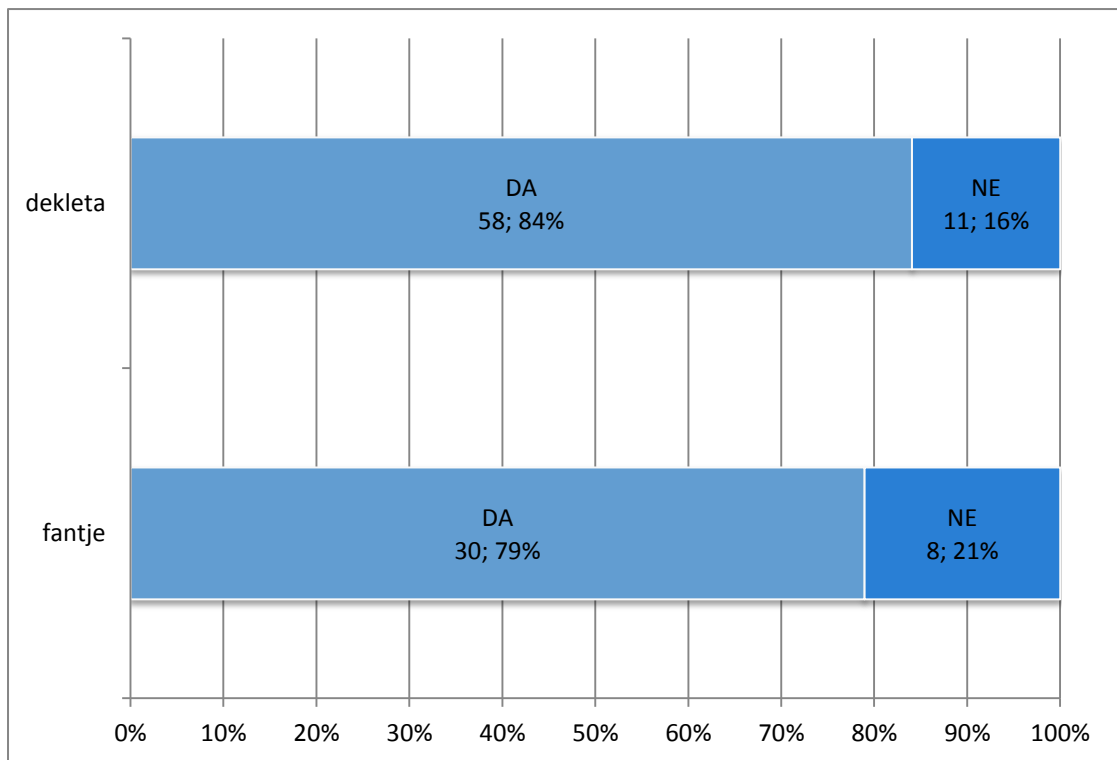
2 Osrednji del

2.1 Predstavitev raziskovalnih rezultatov

2.1.1 Vzorec anketirancev

V anketi je sodelovalo 129 anketirancev. Od tega je bilo 107 učencev, starih med 12 in 15 let, od tega 38 fantov in 69 deklet. Med temi dekleti in fanti je 88 (81 %) takih, ki so energijsko pijačo že kdaj poskusili. V obdelavi rezultatov smo upoštevali samo njihove odgovore.

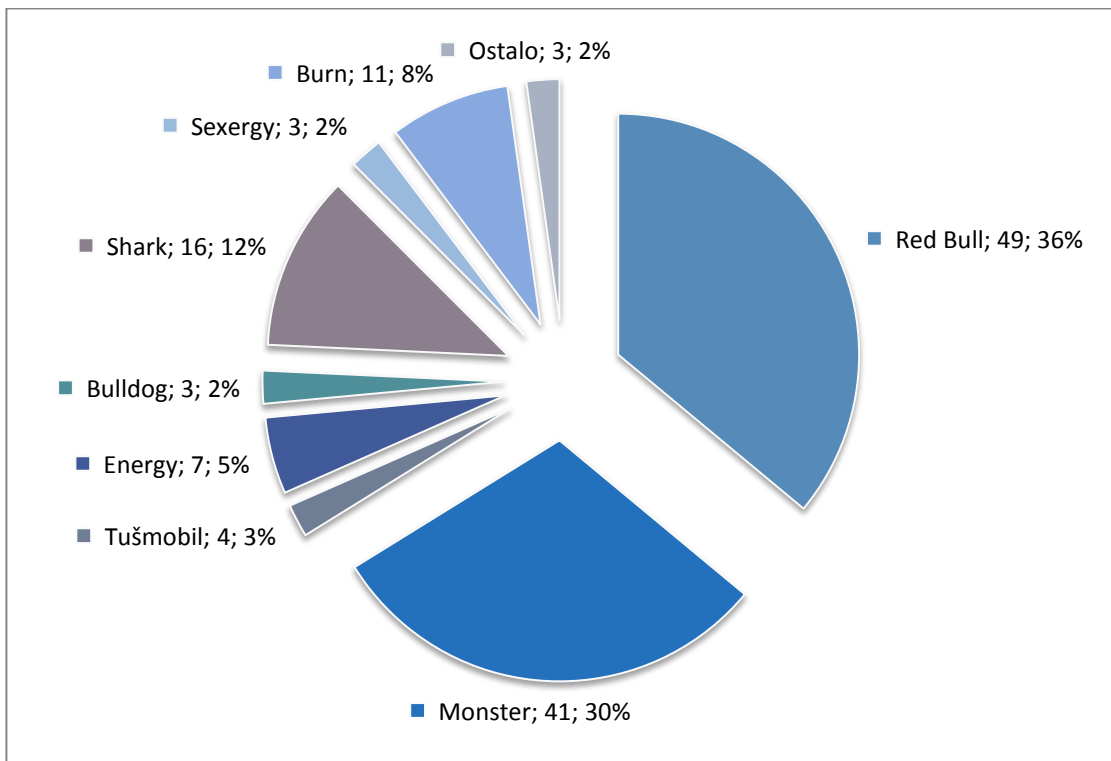
2.1.2 Delež in število učencev, ki so že poskusili energijsko pijačo



Grafikon 1: Delež in število učencev, ki so že poskusili energijsko pijačo

Iz Grafikona je razvidno, da je od vseh 69 anketiranih deklet energijsko pijačo že poskusilo 58 (84 %) deklet, od vseh 38 anketiranih fantov pa je energijsko pijačo že poskusilo 30 (79 %) fantov.

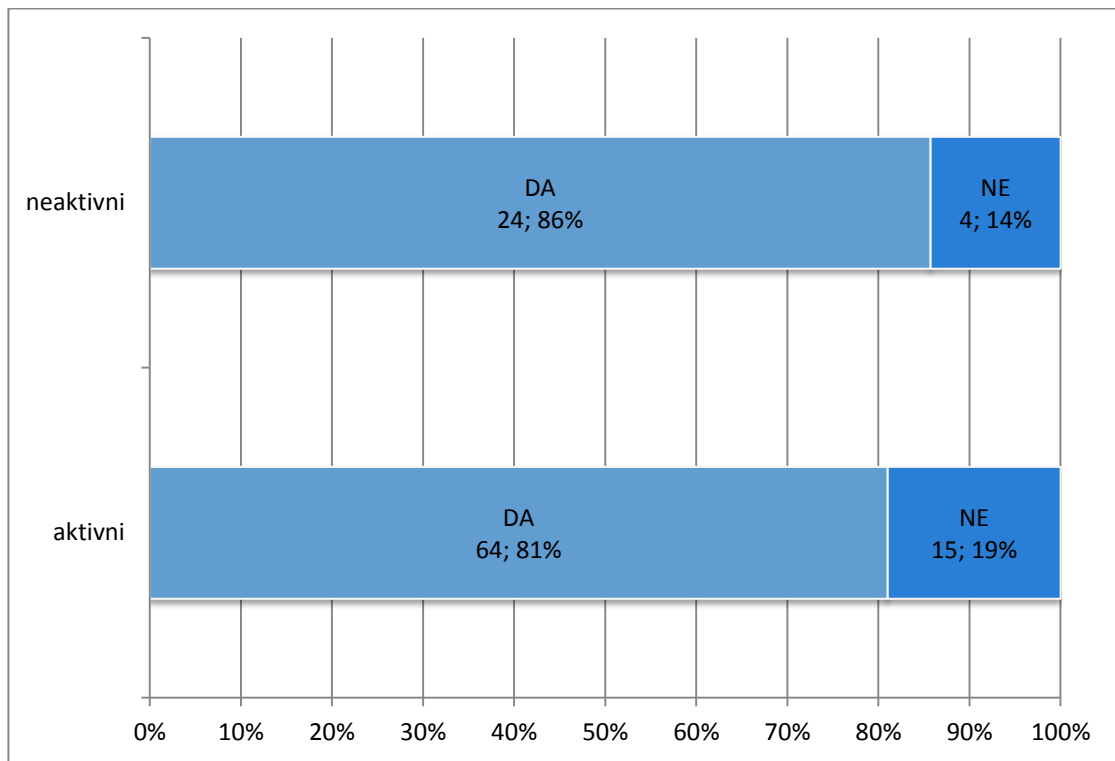
2.1.3 Po kateri energijski pijači najpogosteje posegate?



Grafikon 2: Energijske pijače, po katerih posegajo učenci

Na vprašanje: »Po kateri energijski pijači najpogosteje posežete?« so anketiranci lahko zapisali več odgovorov. Iz Grafikona je razvidno, da učenci najpogosteje posežejo po energijskih pijačah Red Bull in Monster, v manjšem deležu pa še po energijski pijači Shark. Deleži ostalih energijskih pijač, po katerih posegajo učenci so manjši od 10%.

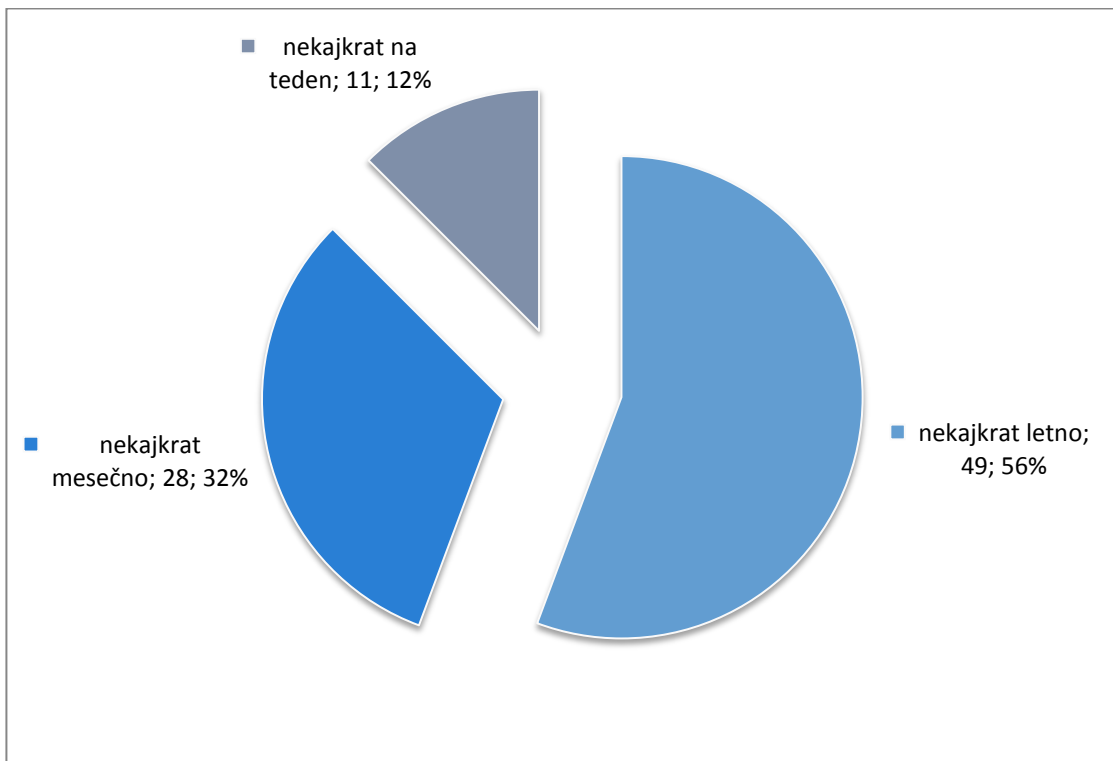
2.1.4 Poseganje po energijskih pijačah glede na dodatne aktivnosti



Grafikon 3: Poseganje po energijskih pijačah glede na dodatne aktivnosti

Iz Grafikona je razvidno, da od 28 učencev, ki se ne ukvarjajo z nobeno dodatno dejavnostjo, po energijskih pijačah posega 24 (86 %) učencev, od 79 tistih, ki pa se poleg šole ukvarjajo z drugimi obšolskimi dejavnostmi pa po energijskih pijačah posega 64 (81 %) učencev.

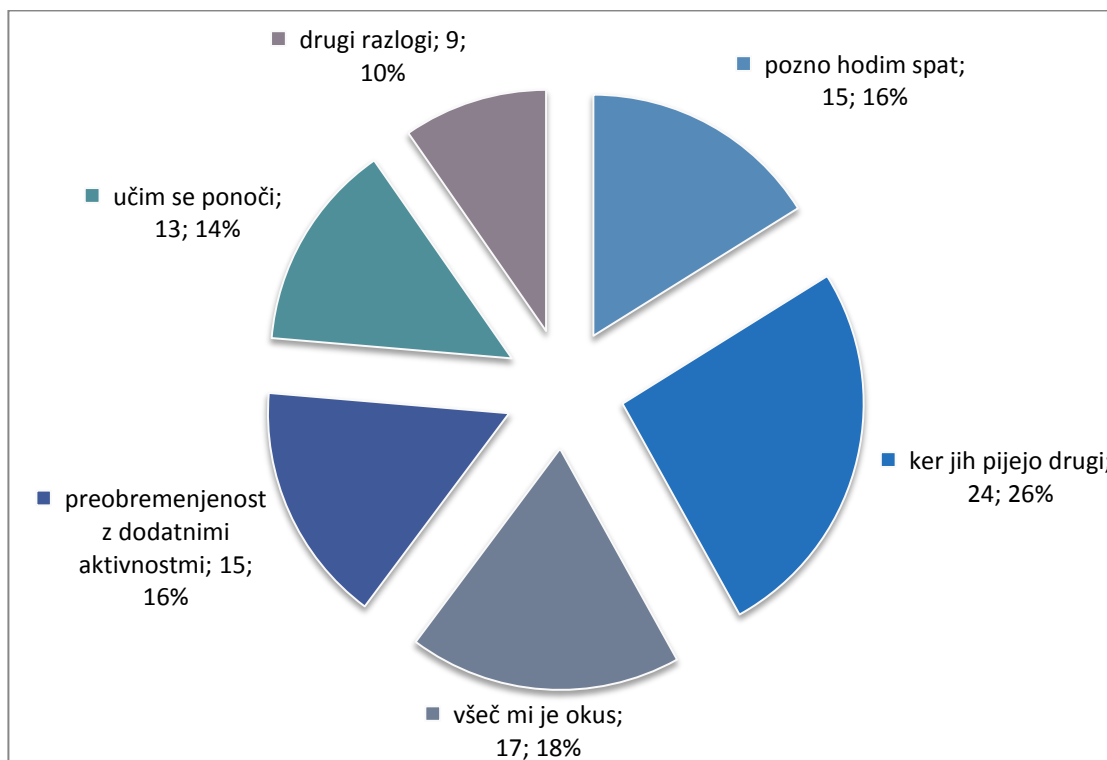
2.1.5 Kako pogosto posegate po energijski pijači?



Grafikon 4: Kako pogosto anketiranci posegajo po energijski pijači?

Iz Grafikona je razvidno, da 49 učencev (56 %) po energijski pijači poseže nekajkrat na leto. 28 učencev (32 %) po energijski pijači poseže nekajkrat na mesec. 11 učencev (12 %) pa po energijski pijači poseže nekajkrat na teden.

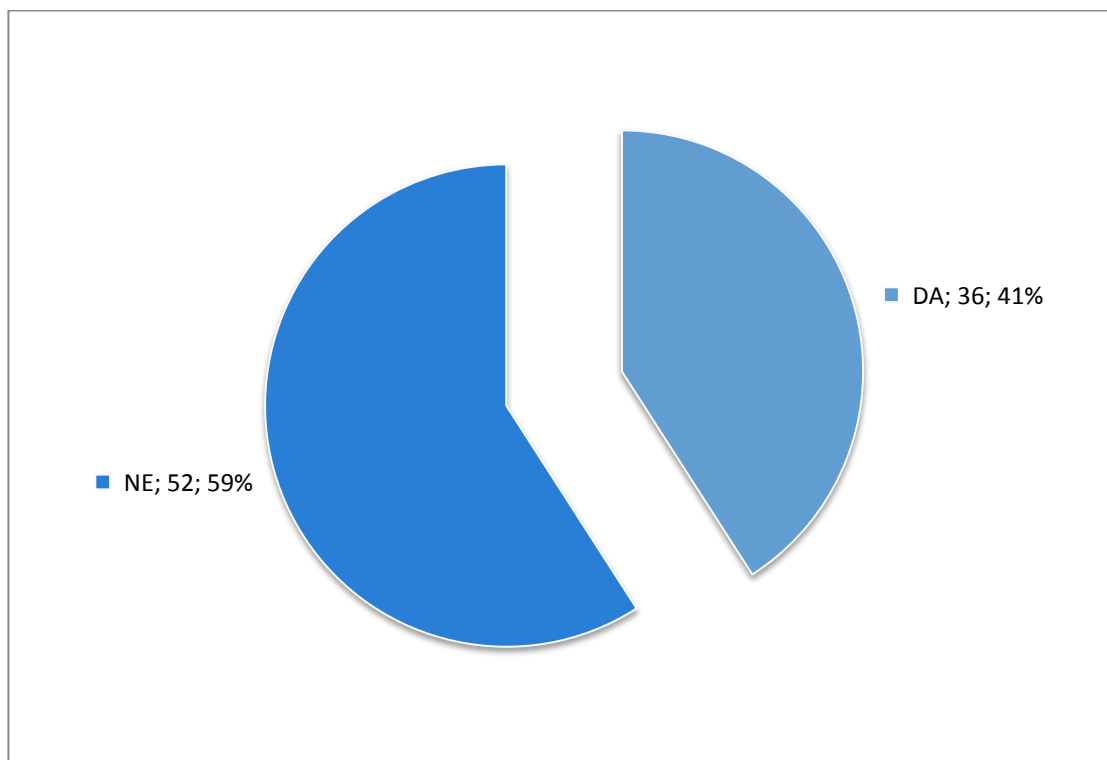
2.1.6 Zakaj ste posegli po energijski pijači?



Grafikon 5: Zakaj anketiranci posegajo po energijskih pijačah?

Na to vprašanje so odgovarjali samo anketiranci, ki so izjavili, da so že poskusili energijsko pijačo. Pri tem vprašanju so lahko odgovorili z več odgovori. Iz Grafikona je razvidno, da je najpogostejši vzrok za uživanje energijskih pijač to, da jih pijejo tudi drugi. Tako je odgovorilo 24 (26 %) anketirancev, 17 (18 %) jih pije, ker jim je všeč njihov okus, spet drugi pa, ker hodijo pozno spat – 15 (16 %) in ker so preobremenjeni z dodatnimi aktivnostmi – 15 (16 %). 13 (14 %) jih pije, ker se učijo ponoči, ostali pa iz drugih razlogov.

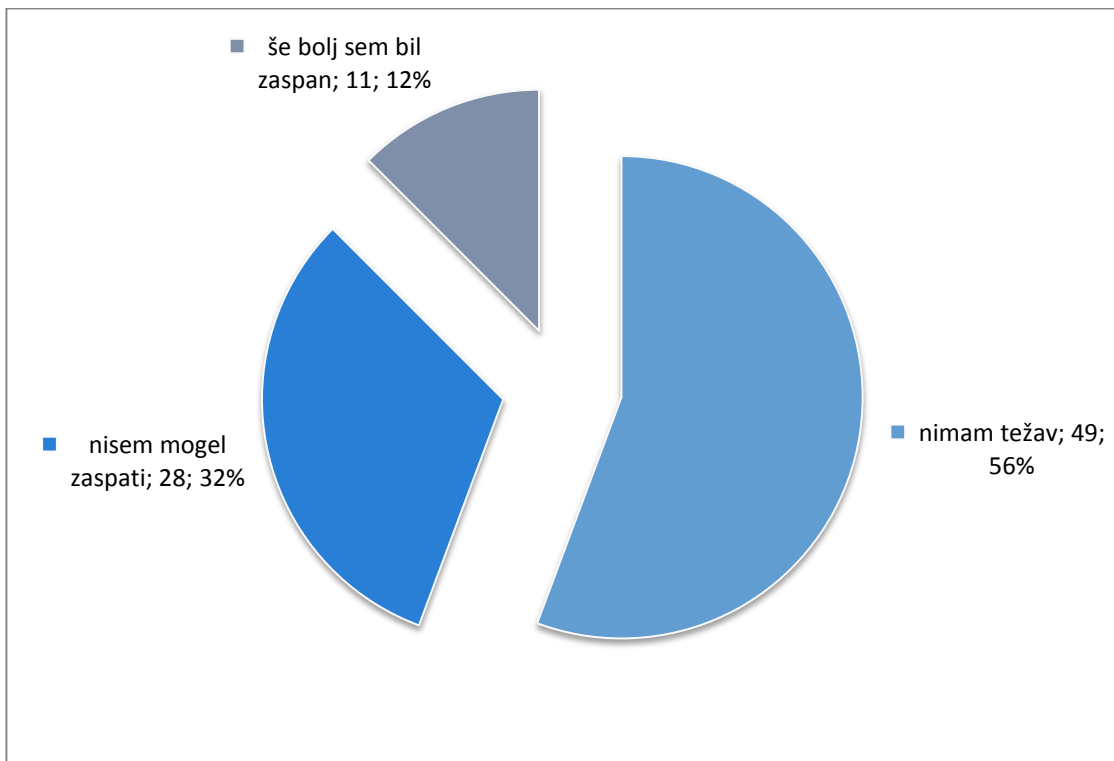
2.1.7 Ali imate občutek, da imate več energije?



Grafikon 6: Ali imate občutek, da imate več energije?

Iz Grafikona je razvidno, da od 88 anketirancev, ki so že poskusili energijsko pijačo, jih 52 (59 %) ni občutilo neke dodatne energije. V pojasnilih so najpogosteje navajali, da so se sicer počutili bolj budni, manj zaspani, da so bili dlje časa bolj zbrani ...

2.1.8 Težave s spanjem



Grafikon 7: Težave s spanjem v povezavi z uživanjem energijskih pijač

Izmed tistih, ki uživajo energijske pijače, jih je več kot polovica – 49 (56 %) navedla, da niso imeli težav s spanjem. 28 (32 %) jih ni moglo zaspati, 11 (12 %) pa je odgovorilo, da so bili še bolj zaspani.

2.2 Diskusija

V zadnjem času so tudi naš trg preplavile številne energijske pijače. V Sloveniji popijemo več kot štiri milijone pločevink različnih energijskih pijač na leto. O njih se veliko govori, nekateri njihovo uporabo zagovarjajo in jih primerjajo s skodelico kave, nekateri pa so odločno proti in verjamejo, da so zdravju škodljive.⁴

V naši raziskovalni nalogi smo želeli ugotoviti, kako učenci poznajo energijske pijače, kako pogosto jih uživajo in zakaj. Postavili smo sedem hipotez.

Prvo hipotezo, ki pravi, da po energijskih pijačah pogosteje posegajo fantje kot dekleta, smo postavili na osnovi naših izkušenj in razgovorov s sošolci. Izkazalo se je, da naše predvidevanje ni bilo pravilno, saj, kot je razvidno iz Grafikona 1, je razlika v deležu deklet in fantov, ki so že posegli po energijski pijači, premajhna, da bi lahko hipotezo potrdili, zato smo jo ovrgli.

V drugi hipotezi smo napovedali, da učenci najpogosteje posegajo po energijski pijači Red Bull. To so v svoji raziskovalni nalogi ugotovili že Gajić in sod. (2010)⁵. Ker se je v tem času ponudba energijskih pijač in njihova dostopnost še povečala, nas je zanimalo, ali je omenjena energijska pijača še vedno med najbolj priljubljenimi. Kot je razvidno iz Grafikona 2, to drži, kar pomeni, da lahko to hipotezo potrdimo. Pogosto pa posežejo tudi po energijski pijači Monster, ki pa v prej omenjeni raziskavi ni zajeta.

Tretja hipoteza pravi, da učenci, ki se poleg šole ukvarjajo še z drugimi aktivnostmi, pogosteje posegajo po energijskih pijačah. Kot je razvidno iz Grafikona 3, te hipoteze ne moremo potrditi. Izkazalo se je celo, da je med učenci, ki se ukvarjajo z dodatnimi aktivnostmi, delež tistih, ki posegajo po energijskih pijačah, celo nižji kot pri učencih, ki se z ničemer aktivno ne ukvarjajo.

Četrta hipoteza pravi, da učenci po energijski pijači posegajo občasno – nekajkrat na leto. Kot je razvidno iz Grafikona 4, je delež teh učencev 49 %. To pomeni, da lahko hipotezo potrdimo. V anketi so učenci pogosto navajali, da po energijski pijači posegajo, ko so na kakšni zabavi ali v družbi. Kot navajajo Gajić in sod. (2010)⁶ je večina anketiranih odgovorila, da po energijski pijači posežejo enkrat mesečno, kar je v skladu tudi z našimi ugotovitvami.

⁴ Energijske pijače za večjo budnost in koncentracijo . (4. 10. 2008). Prezeto 7. 3. 2013 iz Finance: <http://www.finance.si/208253>

⁵ Gajić, T., Prykhodko, V., & Zuka, M. (2010). Energijske pijače in mladi. Celje: Osnovna šola Hudinja. str. 21.

⁶ Gajić, T., Prykhodko, V., & Zuka, M. (2010). Energijske pijače in mladi. Celje: Osnovna šola Hudinja. str. 20.

V peti hipotezi smo napovedali, da je najpogostejši razlog za uživanje energijskih pijač pri učencih, preobremenjenost. To hipotezo moramo ovreči, saj, kot je razvidno iz Grafikona 5, učenci kot najpogostejši razlog navajajo vzor – torej, ker jih pijejo tudi drugi. Je pa res, da so razlike med posameznimi odgovori majhne. Preobremenjenost, kot razlog za uživanje energijskih pijač, je šele na tretjem mestu. To se potrjujejo tudi rezultati iz Grafikona 3, saj učenci, ki so zelo obremenjeni, v manjšem deležu posegajo po energijskih pijačah kot učenci, ki se poleg šole ne ukvarjajo z ničemer drugim. V raziskavi, ki so jo opravili Gajić in sod. (2010)⁷, pa so rezultati pokazali ravno nasprotno – vpliv prijateljev je bil zanemarljiv, kot najpogostejši razlog pa navajajo, da so jim preprosto všeč.

Šesta hipoteza pravi, da se učencem zdi, da imajo po zaužitju energijske pijače več energije. Kot je razvidno iz Grafikona 6, te hipoteze prav tako ne moremo potrditi, saj je to potrdilo samo 41 % učencev, ki so že posegli po energijski pijači. Če podrobneje pregledamo deklaracije na pločevinkah energijskih pijač, je to pravzaprav logično, saj je energijska vrednost pijače Red Bull 192 kJ/100 g, energijska vrednost pijače Monster pa 194 kJ/100 g. To ustreza energiji, ki bi jo dobili, če bi recimo pojedli en 100 g krof, ki ima energijsko vrednost 198 kJ/100 g. Energijska vrednost pijače Red Bull sugar free pa je samo 14 kJ/100 g. Za primerjavo, energijska vrednost jabolka je 58 kJ/100 g, mlečne čokolade Milka pa kar 2210 kJ/100 g. Vsi podatki o energijskih vrednostih so pridobljeni s spletnega mesta Veš, kaj ješ?⁸

Kot navaja Mirt (2010)⁹ so energijske napitke najprej uporabljali v vojski kot stimulanse za vojake pri večjih obremenitvah ali dolgo trajajočih aktivnostih. Potem pa so se razširili med civiliste, predvsem med voznike tovornjakov, taksiste, odvetnike in zdravnike, torej tiste, ki so z uživanjem teh napitkov lahko dlje časa ohranili večjo budnost, potrebno za opravljanje svojega poklica. Podobne učinke so navajali tudi naši učenci. Dlje časa so lahko zbrano delali, bili so bolj budni in podobno.

Sedma hipoteza pravi, da imajo učenci, ki uživajo energijske pijače, težave z nespečnostjo. Kot je razvidno iz Grafikona 7, tudi te hipoteze ne moremo potrditi. Razlog je verjetno v tem, da večina učencev uživa energijske pijače redko oz. zgolj občasno.

⁷ Gajić, T., Prykhodko, V., & Zuka, M. (2010). Energijske pijače in mladi. Celje: Osnovna šola Hudinja. str. 24.

⁸ Energijske vrednosti živil. (brez datuma). Prezeto 3. 7. 2013 iz Veš, kaj ješ: <http://www.veskajjes.si>

⁹ Mirt Iskra, A. (7. 1. 2010). Kako nevarne so energijske pijače? Prezeto 7. 3. 2013 iz Vizita.si: <http://vizita.si/clanek/novice/je-tavrin-v-energijskih-pijacah-varen.html>

3 Zaključek

V naši raziskovalni nalogi smo obravnavali problematiko uživanja energijskih pijač med učenci. Ugotovili smo, da je veliko učencev že poskusilo katero od energijskih pijač. Večina to počne brez pravega razloga oz. preprosto zato, ker to počnejo tudi vrstniki.

Pri izdelavi raziskovalne naloge nismo imeli večjih težav. Največ problemov nam je predstavljalo manjše število anketnih vprašalnikov. Pri večjem vzorcu bi bili naši rezultati lahko morda bolj zanesljivi, sploh v tistih točkah, kjer se razhajajo z že opravljenimi raziskavami. Kljub temu menimo, da smo spoznali nekaj novega, predvsem pa, da nam energijske pijače pravzaprav ne dajo dodatne energije, ampak nas samo ohranjajo dlje časa budne.

4 Viri in literatura

4.1 Literatura

- Gajić, T., Prykhodko, V., & Zuka, M. (2010). Energijske pijače in mladi. Celje: Osnovna šola Hudinja.

4.2 Spletni naslovi

- Energijske pijače. (21. 10. 2010). Prevezeto 8. 2. 2013 iz Zavod za zdravstveno varstvo Ravne: http://www.zzv-ravne.si/images/stories/energijske%20pijace_splet.pdf
- Pitje tekočin in uporaba energijskih pijač pri otrocih in mladostnikih. (25. 7. 2011). Prevezeto 8.. 2 2013 iz Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije: http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=61&pi=5&_5_id=1686&_5_PageIndex=0&_5_groupId=236&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=61-5.0.
- Jamnik, M. (25. 9. 2012). So energijski napitki nevarni? Prevezeto 25. 1. 2013 iz Aktivni.si: <http://www.aktivni.si/prehrana/konzervirana-moc/>
- Energijske vrednosti živil. (brez datuma). Prevezeto 3. 7. 2013 iz Veš, kaj ješ: <http://www.veskajjes.si>
- Energijske pijače za večjo budnost in koncentracijo . (4. 10. 2008). Prevezeto 7. 3. 2013 iz Finance: <http://www.finance.si/208253>
- Mirt Iskra, A. (7. 1. 2010). Kako nevarne so energijske pijače? Prevezeto 7. 3. 2013 iz Vizita.si: <http://vizita.si/clanek/novice/je-tavrin-v-energijskih-pijacah-varen.html>

IZJAVA

Mentor *Boštjan Štih*, v skladu z 2. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje, zagotavljam, da je v raziskovalni nalogi z naslovom *Energijske pijače med učenci*, katere avtorji so *Žana Hočevar, Nina Maček in Anja Žerjav*:

- 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, ki je hranjeno v šolskem arhivu;
- da Osrednja knjižnica Celje sme 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.

Celje, 8. 3. 2013

Podpis mentorja