



Jalkapalloilevien nuorten energiajuomakulutus



Wickholm, Jenni

2009 Leppävaara

Laurea- ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Jalkapalloilevien nuorten energijuomakulutus

Jenni Wickholm
Palvelujen tuottamisen ja joh-
tamisen koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2009

Jenni Wickholm

Jalkapalloilevien nuorten energiajuomakulutus

Vuosi 2009 Sivumäärä 39

Opinnäytetyön aiheena on jalkapalloilevien nuorten energiajuomakulutus. Lasten ja nuorten energiajuomakulutus on ollut viime aikoina usein puheenaineena, mistä ajatus aiheeseen syntyi. Lisäksi jalkapalloilevien nuorten energiajuomakulutuksesta ei löytynyt aikaisempia tutkimuksia. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira osallistui Pohjoismaissa vuosien 2006- 2007 välisenä aikana suoritettuun tutkimukseen, jossa arvioitiin lasten ja nuorten altistumista kofeiinille. Tutkimus osoitti, että jo pienikin määrä kofeiinia lapsilla ja nuorilla aiheutti muun muassa vieroitusoireita ja jännittyneisyyttä.

Energiajuomat sisältävät piristäviksi yhdisteiksi luokiteltuja ainesosia, joita ovat kofeiini, tauriini, glukuronolaktoni guarana ja jotkin B-ryhmän vitamiinit. Lasten, nuorten ja raskaana olevien ei suositella nauttivan energiajuomia niiden sisältämän kofeiinin takia. 15.1.2009 julkaistiin EU:n Elintarvikealan Tiedekomitean ja Euroopan Elintarviketurvallisuusviraston EFSA:n lausunto. Siinä todetaan, että tauriini ja glukuronolaktoni eivät ole haitallisia yhdisteitä.

Tutkimusvälineenä tässä opinnäytetyössä käytettiin kyselylomaketta, jossa oli kysymyksiä muun muassa energiajuomakulutukseen, energiajuomien ainesosiin ja yleisesti energiajuomiin liittyen. Tutkimukseen osallistui helsinkiläinen 12- vuotiaiden poikien jalkapallojoukkue, jossa oli pelaajia yhteensä 17. Tutkimuksen vastausprosentti oli 100. Kyseisen poikien jalkapallojoukkueen 12 pelaajaa vastasi juovansa energiajuomia, joita he nauttivat pääosin (75 %) vapaa-ajalla. Tuloksista ilmeni myös, että pelaajista enemmistö, (65 %) joi energiajuomia pelkästään maun vuoksi ja yhden 0,33 litran annoksen kerralla (80 %).

Asiasanat energiajuoma, ravitsemus, jalkapalloilija

Jenni Wickholm

Young footballer's consumption of energy drinks

Year	2009	Pages	39
------	------	-------	----

The subject of this bachelor's thesis is young people's who play football consumption of energy drinks. The idea was born, when the use of energy drinks by children and adolescents has lately been a subject of conversations. This particular subject has not been studied. Finnish Food Safety Authority Evira took part in a project during years 2006 and 2007. The project examined Nordic children's and how caffeine affected them. According to the results, caffeine caused to them withdrawal symptoms and jitteriness.

Energy drinks contain caffeine, taurine, glucuronolactone, guarana and some vitamins B, which all have some stimulating effects. Children, adolescents and pregnant women should avoid energy drinks because of caffeine. EU Scientific Committee on Food and European Food Safety Authority EFSA published an opinion 15th of January 2009, which said that taurine and glucuronolactone are not harmful constituents.

The study was carried out using a questionnaire which inquired mainly questions about the use and ingredient of energy drinks. 12- Years old boys' football team took part to the study. There were 17 players and the answer percent were 100. Twelve players (75 %) said that they drink energy drinks and mainly drink them during their free time. According to the results the main reason why players drink energy drinks was the taste (65 %) and they mainly drink one portion (80 %), which was 0.33 litre at one go.

Key words energy drink, nutrition, footballer

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Energiajuomat.....	7
2.1	Energiajuomien pirstävät ainesosat.....	7
2.1.1	Kofeiini.....	8
2.1.2	Guarana.....	9
2.1.3	Tauriini.....	9
2.1.4	Glukuronolaktoni.....	10
2.2	Energiajuomiin lisätyt vitamiinit ja muut ainesosat.....	10
2.3	Energiajuomien haittavaikutuksia.....	12
3	Energiajuomien pakkausmerkinnät.....	13
4	Jalkapalloilevan nuoren energiansaanti.....	14
5	Hiilihydraatit, rasvat ja proteiinit.....	15
6	Energiajuomien nauttiminen ja urheilu.....	15
7	Hyvän ruokavalion saavuttamisen muistilista jalkapalloilijalle.....	16
8	Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus.....	18
9	Tutkimustulokset.....	18
9.1	Tulosten tarkastelu.....	29
9.2	Johtopäätökset ja pohdinta.....	30
	Lähteet.....	32
	Kuviot.....	35
	Kuvat.....	35
	Taulukot.....	35
	Liitteet.....	36
	Liite 1.....	37

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö käsittelee nuorten energiajuomakulutusta. Opinnäytetyön päätavoitteena oli saada selville, kuinka paljon urheilevat nuoret pojat juovat energiajuomia ja miksi he niitä juovat. Lasten ja nuorten energiajuomakulutus on tällä hetkellä laajalti puheenaiheena ja siitä sain idean opinnäytetyöni aiheeksi. Aivan samankaltaista työtä en löytänyt ja toivon, että tämä opinnäytetyö antaa nuorten energiajuomakulutuksesta uutta tietoa. Nuorten ruokattomuksiin vaikuttavat monet eri asiat, mutta eniten heidän kaikkiin ruokavalintoihinsa vaikuttavat lähimpänä olevat perhe ja ystävät. Nuoret saavat myös mediasta, koulusta ja harrastuksiensa parista erilaisia virikkeitä ruokakäyttäytymiselleen. (Kokkonen, P. 2003, 13.) 12- vuotiaan arkea pääsääntöisesti ovat hänen ystävänsä ja käytettävissä oleva vapaa- aika. Kavereiden merkitys lisääntyy nuoren kasvaessa, jolloin hän alkaa pikku hiljaa irrottautua vanhemmistaan. (Kujanpää 2003, 19.)

Energiajuomat ovat miltei sama asia kuin virvoitusjuomat. Energiajuomiin on vain lisätty piristeiksi kutsuttuja ainesosia, kuten kofeiinia ja tauriinia. Liiallinen kofeiinin saanti voi aiheuttaa sydämentykytystä, hermostuneisuutta, levottomuutta, vatsavaivoja, stressinsietokyvyn laskemista ja ärtyneisyyttä. Energiaa ne sisältävät suunnilleen saman määrän kuin virvoitusjuomat. Energiajuomia myydään myös light- versioina, joissa on sokerin sijaan käytetty makeuttajina lisääaineellisia makeuttajia. Lasten ja raskaana olevien ei suositella nauttivan energiajuomia ollenkaan.

9-13- vuotiaiden nuorten on arvioitu tarvitsevan vettä vuorokauden aikana yhteensä noin 2,4 litraa. Tämä määrä on yhteenlaskettu sekä ruoista että juomista. Ylimääräinen sokeripitoisten juomien nauttiminen lisää ylipainoisuuden riskiä. Tämä tuli ilmi erään kalifornialaisen koulun kouluaineistosta, jossa koululaiset, jotka joivat sokeripitoisia juomia vuorokauden aikana vähintään kolme annosta, kuuluivat ryhmään, joilla oli 50 % korkeampi riski tulla ylipainoisiksi (Valsta, Borg, Heiskanen, Keskinen, Männistö, Rautio, Sarlio- Lähteenkorva, Kara 2008, 35.)

2 Energiajuomat

Energiajuomat sisältävät kofeiinia, tauriinia, guaranaa, glukuronolaktonia ja B-ryhmän vitamiineja, jotka kaikki ovat piristäviä yhdisteitä. Yhdessä energiajuomassa on kofeiinia noin 107 milligrammaa. Energiajuomien sanotaan antavan tilapäistä lisäpiristystä. (Usein kysyttyä energiajuomista 2009.) Ensimmäisenä suomalaisena pidetty energiajuoma Vita Nova tuli markkinoille jo 20 vuotta sitten. Vita Novaa myydään edelleen 1,85 desilitran pulloissa ja sitä valmistaa markkinoille Laihian Mallas. (Vita Nova 2005.) Vuonna 1997 Sinebrychoff toi markkinoille suuren suosion saavuttaneen Battery-energiajuoman. Batteryä myydään tällä hetkellä jo 36 maassa ja se johtaa energiajuomien myynnin kärkeä Pohjoismaissa. Batteryä valmistetaan Sinebrychoffin Keravan panimolla ja sitä on myynnissä viittä erilaista makua, joista yksi on sokeriton vaihtoehto. Battery sisältää piristeistä kofeiinia, tauriinia ja guaranaa sekä B-ryhmän vitamiineja ja sitä mainostetaan virkistymisjuomana aikuisille ja nuorille. (Battery keeps you going! 2009.)

Suomalaisista jopa 1,6 miljoonaa nauttii energiajuomia. (Usein kysyttyä energiajuomista 2009.) Vuonna 2007 Kansanterveyslaitos teetti yläkoulututkimuksen 7.-luokkalaisilla tytöillä ja pojilla heidän keskimääräisestä juomankulutuksestaan vuorokauden aikana. Tutkimuksesta kävi ilmi, että 13-vuotiaat pojat nauttivat energiajuomia ja urheilujuomia hiukan yli 2,0 desilitraa vuorokaudessa. Määrä oli pojilla miltei puolet suurempi kuin tytöillä. (Valsta ym. 2008, 61.)

2.1 Energiajuomien piristävät ainesosat

Energiajuomat ovat kofeiinipitoisia virvoitusjuomia. Ne sisältävät sokeria aivan yhtä paljon kuin muut virvoitusjuomat, mutta niiden ajatellaan antavan enemmän energiaa kofeiinin, guaranan, tauriinin ja glukuronolaktonin takia, jotka on luokiteltu piristäviksi yhdisteiksi. Energiajuomiin lisätään myös usein inositolia ja koliinia. (Energiajuomat 2009.) Kuva 1 kertoo Battery-energiajuoman tuotetiedot. Kuva on peräisin Sinebrychoffin internet-sivuilta.

Tuotetiedot	
100 ml sisältää:	
Tauriini:	400 mg
Kofeiini:	32 mg
Energia:	50 kcal/210 kJ
Proteiini:	0,4 g
Hiilihydraatit:	11,5 g
joista sokeria:	11,0 g
Rasva:	0 g
josta tyydyttyneitä:	0 g
Ravintokuitu:	0 g
Natrium:	0 g
Niasiini:	8,0 mg/44 %*
Pantoteenihappo:	2,0 mg/33%*
B6-vitamiini:	1,8 mg/ 90%*
B2-vitamiini:	0,6 mg/ 38%*
B12-vitamiini:	1,0 µg/100%*

Kuva 1: Battery- energiajuoman tuotetiedot (Battery energy drink 2009.)

2.1.1 Kofeiini

Kofeiinin kemiallinen nimi on 1,3,7- trimetyyliksantiini ja sitä esiintyy yli 60 kasvin lehdissä, siemenissä tai hedelmissä. Kahvi, tee, kaakaopavut, kola ja guarana ovat tunnetuimpia kofeiinin lähteitä. Koska kofeiini ei ole välttämätön ravintoaine, ei sille sen takia ole asetettu saantisuositusta. Se ei kuitenkaan poissulje yliannostuksen vaaraa liikakäytössä. 70 kiloa painavalle henkilölle 22 kahvikupillista vuorokauden aikana on myrkyllinen annos. Tämä vastaa 1400 mg kofeiinia, eli 20 mg/kg. Energiajuomissa mitattuna määrä on 13,2- 17,5 tölkillistä. (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.) Yksi energiajuomatölkki (0,33 litraa), sisältää hiukan yli 100 milligrammaa kofeiinia. Se on enemmän, kuin yksi kupillinen kahvia, joka sisältää kofeiinia noin 90- 100 milligrammaa. Tölkki tavallista kolaa taas sisältää kofeiinia noin 42 mg. (Usein kysyttyä energiajuomista 2009.) Kofeiinilla on yksilöllisesti piristävä vaikutus ja se voi aiheuttaa myös riippuvuutta. Piristävä vaikutus voi kestää henkilön nauttimasta kofeiinin määrästä ja aineenvaihdunnasta riippuen muutaman tunnin ajan. (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.)



Kuva 2: Kofeiinin määrä juomissa ja suklaassa (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.)

2.1.2 Guarana

Guarana on brasilialainen kasvi, jonka uskotaan parantavan muun muassa urheilusuoritusta, ehkäisevän sairauksia sekä virkistävän aivotoimintaa. Näin uskovat ainakin alkuperäiskansat, jotka ovat käyttäneet sitä luonnonlääkkeenä jo vuosituhansien ajan. Guaranakasvin korkea kofeiinipitoisuus ja tanniinipitoisuus ovat perustana sen lyhytaikaisille vaikutuksille. Kofeiinia guaranauute sisältää 3,5-5 %. (Energiajuomien piristävät yhdisteet.) Muun muassa Battery-energiajuoman sisältämä kofeiini on osittain peräisin guaranauutteesta. (Usein kysyttyä energiajuomista 2009.)

2.1.3 Tauriini

Metioniini ja kysteiiniaminohappojen aineenvaihdunnan lopputuotteena syntyy elimistössä tauriinia, joka on pienimolekyylinen aminohappo. Liha, kala ja äyriäiset sisältävät sitä paljon, kuten myös sienet ja jotkut pavut ja pähkinät. Ihmisen elimistö myös itse tuottaa, eli syntetisoi jonkin verran tauriinia. Tauriinin oletetaan toimivan välittäjäaineena aivoissa, joissa sitä on paljon. Sen tiedetään vaikuttavan elimistön lämmönsäätelyyn, hormonien eritykseen ja kivun tuntemiseen sekä estämään kehossa tapahtuvia kouristuksia. Tauriini osallistuu sappihappojen muodostukseen sapessa ja sitä löytyy myös silmänverkkokalvosta sekä sydän- ja luustolihaskudoksesta. (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.)

Energiajuomat sisältävät tauriinia pääsääntöisesti 250- 4000 mg/l ja ihminen saa sitä muusta ravinnosta keskimäärin 100 mg/vrk. Päivittäisiä saantisuosituksia tauriinista ei ole, koska sen

runsaan nauttimisen ei pitäisi olla haitallista. Näin totesi EFSA:n lautakunta 15.1.2009 lausunnossaan, joka käsitteli elintarvikkeiden lisäaineita ja elintarvikkeisiin lisättäviä aineita. Suurin vuorokautinen määrä tauriinia 60 kiloa painavalla ihmisellä, todettiin olevan 60 g (1000 mg/kg) ilman ilmi tulleita haittavaikutuksia. Tämän määrän 60 kiloa painava henkilöä saisi 15 litrasta energiajuomaa. (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.)

2.1.4 Glukuronolaktoni

Glukuronolaktonia muodostuu glukoosista elimistössämme. Sen kemiallinen nimike on delta-glukurono- gamma- laktoni ja sen yksi tehtävä ihmisen elimistössä on sidekudosten muodostaminen. Varsinkin kasvikumikasveissa, mutta myös muissa kasveissa esiintyy glukuronolaktonin esiastetta, glukuronihappoa. Energiajuomissa glukuronolaktonia voi olla 2000- 2400 mg/l. Juodessaan yhden energiajuoman, voi saada satakertaisen vuorokautissuositusmäärän glukuronolaktonia. Pääsääntöisesti saamme ravinnosta glukuronolaktonia vuorokaudessa 1,2- 2,3 mg.

15.1.2009 EFSA antoi lausunnon, jonka mukaan runsaan glukuronolaktonin saannin ei tulisi aiheuttaa minkäänlaisia haittavaikutuksia. Haitaton suurin vuorokautinen määrä glukuronolaktonia todettiin tutkimuksissa olevan 60 kg painavalla henkilöllä 60 g, eli 1000 mg/kg. 60 g glukuronolaktonia saa 25 litrasta energiajuomaa. (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.)

2.2 Energiajuomiin lisätyt vitamiinit ja muut ainesosat

Niasiini, kobalamiini (B_{12} - vitamiini) ja pantoteeni ovat yleisimpiä B-ryhmän vitamiineja, joita lisätään energiajuomiin. Muita energiajuomiin lisättäviä B- ryhmän vitamiineja ovat tiamiini (B_1 -vitamiini), riboflaviini (B_2 -vitamiini), biotiini, pyridoksiini (B_6 -vitamiini) ja foolihappo. B- ryhmän vitamiinit ovat vesiliukoisia, eivätkä ne varastoi itseään elimistöön suuria määriä. Tämän takia niitä tulee saada säännöllisesti ja jatkuvasti syömästämme ruoasta.

Poikkeuksen tekee yksi B-ryhmän vitamiini, B_{12} , joka varastoituu. Hiilihydraattien, proteiini- en ja rasvojen aineenvaihdunta on riippuvainen osasta B-ryhmän vitamiineja. Tiamiinin, niasiinin ja B_6 - vitamiinin on todettu vaikuttavan hermostomme toimintaan.

On harvinaista kärsiä B- vitamiinien puutteesta tai liikasaannista, sillä B- ryhmän vitamiineja saa peruselintarvikkeista, kuten maidosta ja muista maitovalmisteista, lihasta, kananmunasta, viljasta ja kasviksista. Puutetta havaitaan yleisimmin henkilöillä, joiden ravitsemustila on ennestään huono, esimerkiksi runsaasti alkoholia käyttävillä henkilöillä tai henkilöillä, joiden ruokavalio koostuu pelkästään vegaaniruoasta. B- ryhmän vitamiineja ei voi saada liikaa pe-

rusuoasta ja suurinakin annoksina ne ovat turvallisia. (Energiajuomiin lisättävät vitamiinit ja muut aineet 2009.)

Päivittäiset saantisuositukset osasta B- ryhmän vitamiineja 11- 14- vuotiailla pojilla

- Tiamiini 1,2 mg/vrk
- Riboflaviini (B_2 -vit.) 1,4 mg/vrk
- Pyridoksiini (B_6 -vit.) 1,3 mg/vrk
- Foolihappo 240 μ g/vrk*
- Niasiini 16 (NE)mg/vrk
- Kobalamiini (B_{12} -vit.) 2,0 μ g/vrk*

* μ g/vrk= mikrogrammaa vuorokaudessa (Peltosaari, Raukola & Partanen 2002, 288.)

Yksi energiajuomatölkki sisältää B- ryhmän vitamiineja niin paljon, että 11- 14 vuotiaan pojan nauttiessa yhden tölkin, täyttyy B- vitamiinien vuorokautinen saantisuositusmäärä. 100 millilitraa energiajuomaa sisältää 1-2 mikrogrammaa B_{12} -vitamiinia, joka on 50- 100 % päivittäisestä saantisuosituksesta. Niasiinia 100 millilitrassa energiajuomaa on 8 mg, 50 % päivän saantisuosituksesta, pantoteenihappoa 2 mg/ 100 ml, 33 % päivän saantisuosituksesta, riboflaviinia 0,56- 0,6 mg/100 ml, noin 40 % päivän saantisuosituksesta ja B_6 - vitamiinia 1,8-2 mg/100 ml, yli 100 % päivän saantisuosituksesta. (Peltosaari ym. 2002, 288.)

Energiajuomiin lisätään myös vesiliukoisia C- ryhmän vitamiineja, joita saamme hedelmistä, kasviksista ja marjoista. C- ryhmän vitamiinit ovat tärkeitä apureita hampaiden muodostumisprosessissa ja kudosten kasvussa. Keripukki on nimike C- vitamiinin puutesairaudesta ja väsymys sekä yliherkkyys ovat merkkejä C- vitamiinin puutteesta. Päivittäinen saantisuositus C- vitamiinia 11- 14- vuotiaalla pojalla on 50 mg/vrk. (Peltosaari ym. 2002, 288). 100 millilitrassa energiajuomaa on C- vitamiinia noin 30 mg, mikä on 60 % päivittäisestä saantisuosituksesta. (C- vitamiini 2009.)

E-vitamiini on rasvaliukoinen vitamiini, joka toimii elimistön antioksidanttina. Se myös suojaa monitydyttymättömiä rasvahappoja hapettumiselta ja vapailta radikaaleilta, eli suojaa solukalvoja. Ravintorasvat, kasviöljyt, pähkinät ja täysjyvävalmisteet ovat mitä mainioimpia E- vitamiinin lähteitä. (E- vitamiini 2009.) Päivittäinen saantisuositus E- vitamiinia 11- 14- vuotiaalla pojalla on 8 mg/vrk. (Peltosaari ym. 2002, 288). Yksi energiajuoma sisältää E- vitamiinia noin 4,0 mg/100 ml. Määrä on noin 59 % E- vitamiinin päivittäisestä suosituksesta. Liian suuri annoksina E- vitamiini voi haitata A-, D- ja K-vitamiinien imeytymistä elimistöön. (E- vitamiini 2009.)

Inositoli on vitamiinin kaltainen vesiliukoinen yhdiste, jota elimistömme tuottaa glukoosista. Sitä on paljon munuaisissa ja hermokudoksessa ja sen tehtävänä on toimia solujen välisessä viestinnässä ja monitydyttymättömien rasvahappojen synteesissä. Se on myös tärkeä osa solukalvoa. Inositoli ei ole ihmisille välttämätön ravintoaine, eikä sille ole sen vuoksi minkäänlaista saantisuositusta. Pähkinät, pavut ja vilja sisältävät runsaasti inositolia. Äidinmaito sisältää sitä myös paljon ja lehmänmaidossakin sitä on jonkin verran. 100 millilitrassa energiajuomaa on inositolia noin 20 mg. (Inositoli 2009.)

Energiajuomat sisältävät myös koliinia, joka on rasvaliukoinen yhdiste. Koliinia, kuten inositoliaakaan, ei voida luokitella perinteiseksi vitamiiniksi, mutta sen kaltaiseksi kylläkin. Saantisuositusta päivittäisestä määrästä koliinilla ei ole, koska se ei ole välttämätön ravintoaine. Koliinia on kalvojen fosfolipideissä kudoksissa ja sen tehtävänä on muun muassa toimia solujen välisessä viestinnässä, solukalvojen rakenteissa sekä osallistua rasvan ja kolesterolin aineenvaihduntaan. Koliinia on luonnon rasvoissa hiukan fosfatidyylikoliinin muodossa. Vehnäalkiot, naudanmaksa ja munankeltuainen sisältävät paljon koliinia. 100 millilitraa energiajuoma sisältää koliinia 20 mg. (Koliini 2009.)

2.3 Energiajuomien haittavaikutuksia

Energiajuomien sanotaan aiheuttaneen tapaturmia, jotka ovat johtaneet kuolemiin. Tapauksiin liittyy yleensä runsas energiajuomien nauttiminen urheilun ohella tai alkoholi ja energiajuomat yhdessä. EFSA:n lautakunnan antamassa lausunnossa 15.2.2009 oli esimerkkinä eräs tapaus, jossa yksittäinen henkilö oli juonut energiajuomaa 1420 ml eli 1.42 litraa kerralla. Tapauksia on EFSA:n mukaan vaikea tulkita, sillä alkoholi ja lääkkeet ovat olleet mukana useissa tapauksissa. Lautakunta pitää kuitenkin mahdollisena, että uusimmissa ilmi tulleissa tapauksissa olevat terveydelliset ongelmat voivat hyvinkin olla kofeiinin sivuvaikutuksia. (Ovatko energiajuomat turvallisia? 2009.)

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira osallistui tutkimukseen, jossa seurattiin pohjoismaisten lasten ja nuorten altistumista kofeiinille. Tutkimuksen mukaan jo pienet määrät kofeiinia vaikuttivat lapsiin ja nuoriin haitallisin tavoin. Heillä esiintyi muun muassa vieroitusoireita, jännittyneisyyttä, ahdistuneisuutta ja kofeiininsietokyvyn lisääntymistä. Kofeiinille ei ole annettu minkäänlaista hyväksyttävää päiväannos (ADI= Acceptable Daily Intake) määrää Maa-ilmian terveysjärjestön (WHO:n), EU:n tieteellisen elintarvikekomitean (SCF:n) ja Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA:n) toimesta. Kofeiininsietokyky voi tutkimusten mukaan 50 kilo painavalla nuorella kasvaa, jos päivittäinen kofeiinisaantiannos on yli 50 milligrammaa. Tämä on merkki kasvavasta kofeiiniriippuvuudesta. Jos päivittäinen saantiannos nuorella ylittää 125 milligrammaa, voi olla havaittavissa ahdistuneisuutta ja ärtyneisyyttä. Kofeiini saattaa aiheuttaa myös unihäiriöitä, sillä se kiihdyttää keskushermoston toiminta-

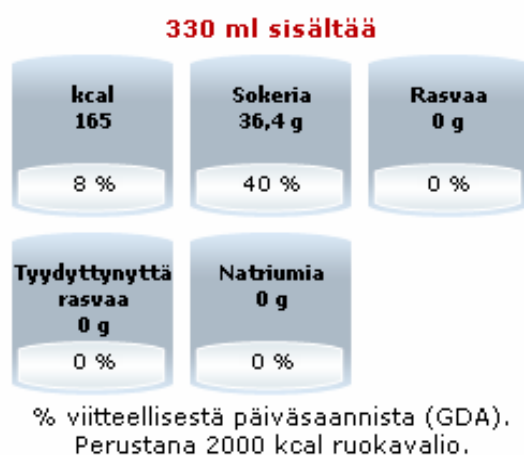
taa. Tämän seurauksena nukahtaminen vaikeutuu, unen laatu heikkenee ja yöunien pituus lyhenee. (Kofeiini 2009.)

Energiajuomat eivät ole hyväksi hampaille. Hampaiden pinnalla oleva plakki sisältää erilaisia bakteereja, jotka käyttävät hyväkseen suuhun tulevat sokerit ja tärkkelykset. Suuhun syntyy happoja, jonka seurauksena suun pH- laskee. Suussa olevat hapot liottavat samalla hampaiden kiillettä. Suuhun ei tarvitse laittaa kuin pieni määrä sokeria, kun suun pH- lähtee jo laskemaan 7:stä alaspäin. Energiajuomat ovat happamia, kuten muutkin virvoitusjuomat. On arveltu, että happamuus ja makeus saavat aikaan hampaissa tapahtuvan eroosion ja kariksen synnyn (Reinivuo, Heli 2008). Energiajuomilla on vaikutusta myös painoon, sillä on todettu, että sokeripitoisilla juomilla on yhteyttä ylipainoon. Eräässä 19 kuukautta kestäneessä tutkimuksessa ilmeni, että lihomisriski nousi 60 % jokaista sokeripitoista juoma-annosta kohden vuorokauden aikana normaalipainoisella koululaisella. (Valsta ym. 2008, 35.)

3 Energiajuomien pakkausmerkinnät

21.1.1999 Euroopan Unionin elintarvikealan tiedekomitea totesi lausunnossaan, että kofeiini ei olisi aikuisille ihmisille haitallista, raskaana olevia naisia lukuun ottamatta. Tiedekomitea oletti, että aikuisilla energiajuomat korvaisivat heidän muita kofeiinilähteitään. Lapsilla kofeiini voi sen sijaan aiheuttaa muun muassa levottomuutta ja hermostuneisuutta, jos he altistuvat sille päivittäin. Kauppa- ja teollisuusministeriön antama 1084/2004 asetus ei suojaa Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran mukaan herkimpiä kuluttajia. (Valsta ym. 2008, 69- 70.) Pakkauksessa on pakkausmerkintäasetus 6§ mukaan oltava tarvittaessa varoitusmerkintä, jos sen puuttuessa kuluttaja voi esimerkiksi käyttää tuotetta virheellisesti tai sen puuttuminen muuten voi aiheuttaa terveydellistä tai taloudellista vaaraa (Pakkausmerkintäopas 2006, 66.)

Pakkauksessa on oltava teksti ” **Korkea kofeiinipitoisuus (...mg/100 ml)**”, jos juoma sisältää kofeiinia yli 150 mg/l. Poikkeuksena ovat juomat, joiden nimessä on sana kahvi tai tee. ”**Ei suositella lapsille, raskaana oleville tai kofeiiniherkille henkilöille**” sekä **suurin vuorokautinen käyttömäärä tarkasti ilmaistuna** ovat Elintarviketurvallisuusviraston mukaan myös merkintöjä, jotka tulisi löytyä pakkauksista. Esimerkiksi merkintä ”Nautitaan kohtuullisesti”, ei ole Elintarviketurvallisuusviraston mielestä riittävä (Pakkausmerkintäopas 2006, 67.) GDA-merkintä (Guideline Daily Amount) elintarvikkeissa kertoo viitteellisen päiväsaantimäärän elintarvikkeen ravintosisällöstä. Suositukset ovat peräisin Euroopan elintarviketeollisuusliitolta CIAA:lta ja vertailukohteena käytetään 2000 kilokalorin (kcal) päivittäistä saantia. Merkintä on pakkauksissa vapaaehtoinen ja sillä halutaan auttaa kuluttajia tasapainottamaan heidän ruokavaliotaan. (Viitteellinen päiväsaanti 2009.)



Kuva 3: Battery energiajuoman GDA (Battery energy drink 2009.)

4 Jalkapalloilevan nuoren energiansaanti

Hyvä terveys ja hyvä kunto edellyttävät säännöllistä liikuntaa. Liikunnan ansiosta elimistömme osat, kuten sydän ja lihakset vahvistuvat. Liikunnan avulla pidämme painomme ja verenpaineemme kurissa. Liikunta vaikuttaa positiivisella tavalla myös veren rasva- ja sokeriainevaihduntaan. Yksi tunti monipuolista liikuntaa on minimi suositusmäärä liikuntaa lapsilla yhden vuorokauden aikana. Hiilihydraatit, rasva ja proteiinit ovat tärkeitä energianlähteitä. Energiansaannin kokonaisuudesta tulisi hiilihydraatteja olla 50- 60 %, sillä ne ovat ravintomme perusta. Lisätyn sokerin osuus energiansaannista tulisi olla enintään 10 %. Meidän tulisi myös saada 25- 35 grammaa vuorokaudessa kuituja. Rasvojen osuus päivittäisestä energiansaannista ravinnosta tulisi olla maksimissaan 25- 35 % ja proteiinien osuus 10- 20 %. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 42, 17, 14, 20.)

Hiilihydraatteja	50- 60 E % *
Rasvoja	25- 35 E % *
Proteiineja	10- 20 E % *

*E % = prosenttia kokonaisenergiansaannista

Taulukko 1: Päivittaiset energiansaantisuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 17, 14, 20.)

5 Hiilihydraatit, rasvat ja proteiinit

Hiilihydraattien määrä kokonaisenergiansaannista tulisi olla Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suositusten mukaan siis 50- 60 %. Hiilihydraatteja saa muun muassa vihanneksista, marjoista, hedelmistä ja erilaisista täysjyvävalmisteista, kuten ruisleivästä. Sokeria on paljon makeisissa, maustetuissa jogurteissa, hilloissa ja virvoitusjuomissa, kuten energiajuomissakin. Sokeri ei juuri sisällä muita ravintoaineita kuin energiaa ja hiilihydraattia, joka kohottaa veren sokeripitoisuutta nopeasti. Hampaiden kannalta olisi suositeltavaa, että sokeripitoisten elintarvikkeiden nauttiminen olisi aterioiden ja välipalojen yhteydessä, sillä jatkuva makean syöminen kuormittaa hampaita liikaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 17- 18, 39.)

Rasvaa tulisi syödä kohtuudella, sillä liian runsas rasvansyönni edesauttaa painon nousua. Suomalaiset saavat syömästään ruoasta liikaa kovaa rasvaa, jota saa muun muassa liharuoista, maidosta ja makeisista. Mitä enemmän rasva sisältää tyydyttyneitä rasvahappoja, sitä kovempaa rasva on. Tyydyttymättömien rasvahappojen parhaimpina lähteitä ovat pehmeät ja nestemäiset rasvat, kuten kasviöljyt. Linolihappo on yksi välttämättömistä rasvahapoista, joita lapset esimerkiksi tarvitsevat kasvamiseen ja hermoston kehittymiseen. Linolihaposta muodostuu elimistössä pitkäketjuista n- 6 rasvahappoa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14- 16.)

Proteiinien pääasiallisia lähteitä ovat eläinperäiset tuotteet, kuten liha ja maito. Proteiinin puutetta ei yleensä havaita Suomessa kuin huonosti syöville vanhuksilla ja henkilöillä, jotka ovat pitkäaikaissairaita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 20.)

6 Energiajuomien nauttiminen ja urheilu

Energiajuomat sisältävät paljon sokeria ja kofeiinia, minkä ne vuoksi ne eivät sovellu juotavaksi ennen urheilusuoritusta. Niiden neste imeytyy elimistöön hitaasti korkean sokeripitoisuutensa vuoksi. Vaikka energiajuomien mainostetaan parantavan keskittymiskykyä urheilun aikana ja reaktionopeutta, niiden vaikutus elimistöön on miltei sama, kuin kahvin. Energiajuomissa on vain suurempi sokeri- ja energiasisältö. Nautittaessa energiajuomia ennen urheilua, verensokeripitoisuus nousee ensin, mutta voi laskea urheilusuorituksen alkaessa todella matalaksi. Näin voi käydä ainakin niillä nuorilla urheilijoilla, joiden verensokeri vaihtelee helposti. (Illander & Käkönen 2009a.)

Energiajuomista saa hiilihydraatteja elimistön energiavarastoja täydentämään ja kofeiinia, joka auttaa piristämään. Urheilusuorituksen jälkeen glykogeenivarastot ovat tyhjentyneet ja energiajuomat olisivat tehokkaita apureita niitä täydentämään korkean sokeripitoisuutensa

vuoksi. Mutta koska kofeiini kiihdyttää virtsaneritystä, eivät energiajuomat ole hyviä neste-tasapainon korjaajia, jonka vuoksi niitä ei voi suositella palautumisjuomiksi. Dopingsäännöissä kofeiini ei ole kielletty aine urheilussa, vaikka se on lievä stimulantti, eli piriste. Nuorten tulee silti olla varovaisia kofeiinin vaikutuksista, sillä ne voivat runsaan käytön seurauksena aiheuttaa sydämentykytystä, hengenahdistusta, vapinaa, huonovointisuutta ja huimausta. Energiajuomat saattavat myös ärsyttää suolistoa ja mahaa. Energiajuomia ei suositella nautit-tavan yhdessä alkoholin kanssa. Varsinkin urheilevien nuorien, joilla on todettu sydämen ryt-mihäiriöitä, tulee tätä yhdistelmää välttää. Myös tauriini voi altistaa rytmihäiriöille. (Ilander & Käkönen 2009a.)

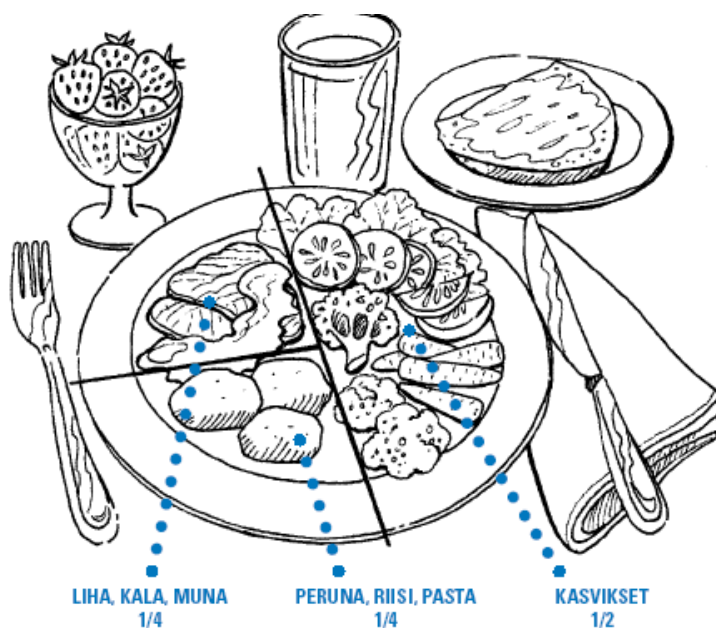
7 Hyvän ruokavalion saavuttamisen muistilista jalkapalloilijalle

Hyvään ruokavalioon tulee kiinnittää huomiota läpi päivän ja yksi erittäin tärkeä asia on naut-tia riittävä määrä nestettä. Nuoren tulisi juoda noin 2,4 litraa nesteitä vuorokauden aikana. (Valsta ym. 2008, 24- 25.) Hyvän ruokavalion peruslähtökohdat ovat ruoan nautittavuus, mo-nipuolisuus, tasapainoisuus ja kohtuus. Jotta päivittäinen ruokavalio olisi monipuolinen, tulisi muistaa syödä ruokaympyrän jokaisesta lohkokosta lohkon osoittaman suhteen mukaisesti aina jotakin päivän aikana. Hyvän terveyden saavuttamisen edellytyksenä ovat täysipainoiset ja maittavat ateriat. (Peltosaari ym. 2002, 8.) Aterioita tulisi noin kolmen tunnin välein ja yli neljän tunnin ruokailuvälejä tulee välttää. On pidettävä huolta, että ravintoaineiden saanti on tasaista pitkin päivää. Ei esimerkiksi niin, että aamulla ja päivällä syödään hiukan ke-veämmin ja illalla tankataan maha täyteen. (Ilander & Käkönen 2009b, 10.)



Kuva 4: Ruokaympyrä (Ruokaympyrä, 2009.)

Tuhti ja monipuolinen aamupala täyttää yön aikana huvenneet energiavarastot. Esimerkiksi puuro, murot tai leipä ovat aamupalalla hyviä hiilihydraattien lähteitä. Lisäksi tulisi syödä kasviksia ja juoda maitoa tai kaakaota ja yksi lasillinen vettä. Seuraava tärkeä energiatankkaus tapahtuu muutamien tuntien kuluttua lounaalla. Lounas on päivän pääateria nuorelle pelaajalle ja sinne mentäessä kannattaa muistella lautasmallia, jonka mukaan täyttää lautanen. Lautasella tulisi olla kasviksia puolen lautasen verran, perunoita, riisiä tai pastaa yhden neljäsosan verran ja lihaa, kalaa, kanaa tai kananmunaa toisen neljäsosan verran. Lisukkeeksi vielä lasi rasvatonta maitoa ja leipää ja lounas on täydellinen. (Illander & Käkönen 2009b, 14, 17.)



Kuva 5: Lautasmalli (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36.)

Jos pelaajalla on treenit alkuiltapäivästä, on muistettava syödä välipala tuntia ennen harjoituksia. Välipalan ja harjoituksien välillä voi olla kaksi tuntia, jos harjoitukset ovat myöhemmin iltapäivällä. Välipalan avulla nuori jaksaa paremmin ja verensokeri tasoittuu oikealle tasolle. Välipala ei saa olla liian raskas ennen harjoituksia, jotta ei ole tukalaa treenata. Hyviä välipalavaihtoehtoja ovat esimerkiksi kokojyväsämpylä, erilaiset rahkat ja myslit. (Illander & Käkönen 2009b, 20- 21.)

Päivällinen tulee suunnitella sen mukaan, onko illalla treenejä vai ei. Jos treenit ovat ennen päivällistä, saa päivällinen olla lounaan kaltainen. Mutta jos päivällinen on ennen treenejä, tulee päivällistä keventää. Lihan sijaan kannattaa valita kanaa tai kalaa, jotka sulavat elimistössä nopeammin. Iltaharjoitusten jälkeen olisi hyvä nauttia niin sanottu palautumisvälipala, joka tulisi nauttia 15 minuutin kuluessa treenien päättymisestä. Palautumisvälipala koostuu

hiilihydraateista, proteiineista ja vedestä. Palautumisvälipalan ei tarvitse kuitenkaan olla suuri, jos seuraavan kerran on tarkoituksena syödä alle tunnin kuluttua. (Ilander & Käkönen 2009b, 22- 23.)

Ilta- ja aamupalan tulisi olla monipuolinen, sillä sen avulla täytetään taas ne energiavarastot, jotka ovat tyhjenneet. Ilta- ja aamupalalla kannattaa myös nauttia vettä, jotta treeneistä tullut nestevajaus korjaantuisi. Ilta- ja aamupalaksi esimerkiksi leipää, muroja, kasviksia, hedelmiä, teetä, maitoa tai mehua, niin energiavarastot on taas täytetty. (Ilander & Käkönen 2009b, 24.)

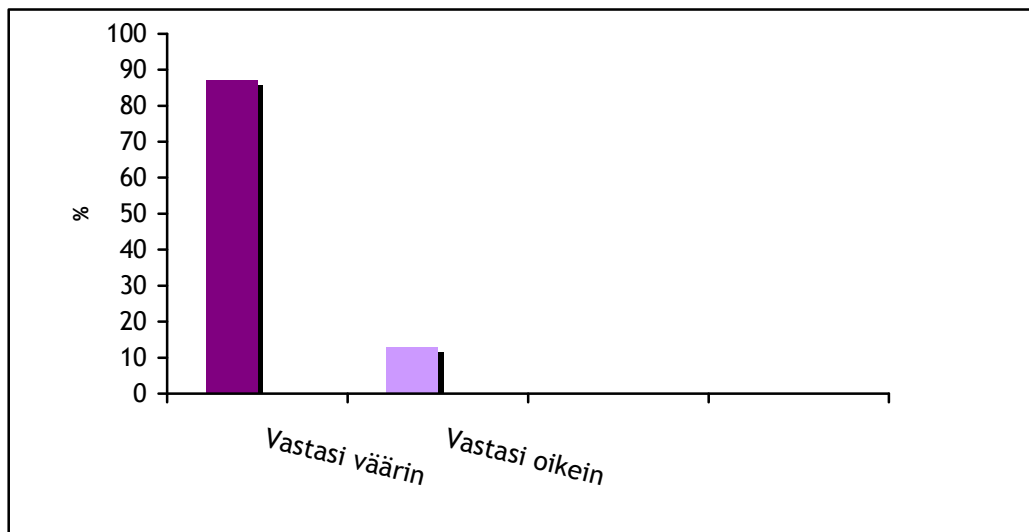
8 Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus

Tutkimuksen tavoitteena oli saada selville, miksi nuoret juovat energiajuomia ja kuinka paljon? Tutkimuksen avulla haluttiin myös saada selville, milloin nuoret yleensä juovat energiajuomia ja tietävätkö he niiden terveydellisistä vaikutuksista. Tutkimus toteutettiin laatimalla kaksipuolinen kyselylomake. Kysymykset pyrittiin laatimaan niin, että pelaajien ei tarvitsisi käyttää paljoa aikaa lomakkeen täyttöön. Lomakkeesta haluttiin tehdä myös mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen, jotta sen täyttäminen olisi mahdollisimman helppoa ja vaivatonta.

Tutkimusaineisto kerättiin heinäkuussa 2009 Helsinki Cupin aikana yhdeltä vuonna 1997 syntyneiden poikien jalkapallojoukkueelta. Kyseisen jalkapallojoukkueen joukkueenjohtajaan otettiin yhteyttä ja sovittiin parhaasta toimintatavasta lomakkeiden jakamiseksi. Päätettiin, että pelaajille kerrotaan sovitun pelin päätteeksi, mistä on kyse ja sitten jaetaan lomakkeet. Suurin osa joukkueen pelaajista osoitti kiinnostusta tutkimusta kohtaan. Pojat ottivat lomakkeet kotiin täytettäväksi ja heidän tuli palauttaa ne viimeistään seuraavana päivänä. Heille korostettiin, että lomake tulee täyttää itsenäisesti ja huolellisesti, eikä siihen laiteta omaa nimeä. Kaikkien tuli vastata kysymyksiin oman tietämyksensä ja tuntemuksensa mukaisesti. Joukkueenjohtaja keräsi pelaajilta täytetyt lomakkeet ja palautti ne. Muutama pelaaja puuttui joukkueesta kyseisinä päivinä, jonka vuoksi vastaajamäärä jäi seitsemääntoista pelaajaan.

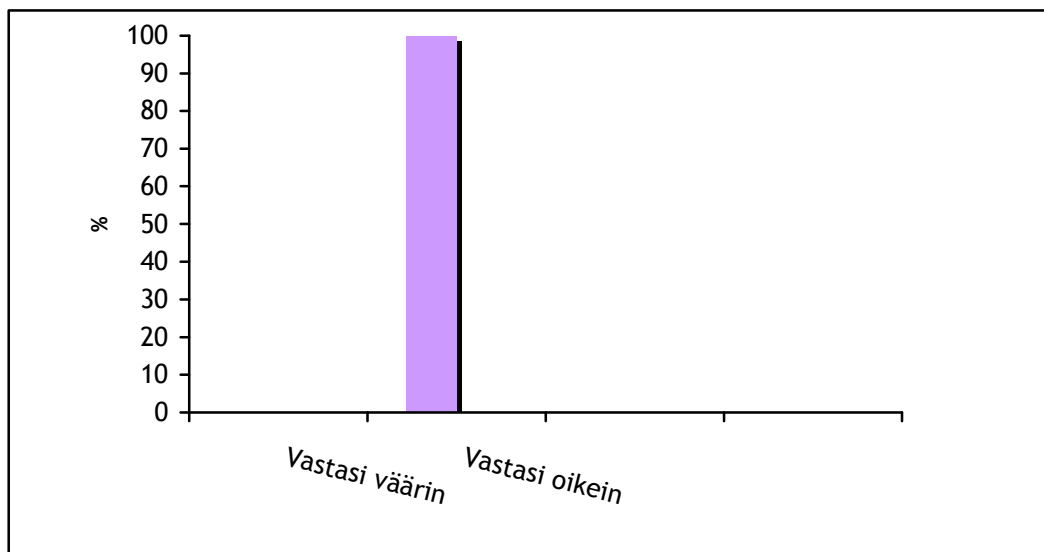
9 Tutkimustulokset

Kyselylomakkeen ensimmäisessä kohdassa oli kuusi väittämää, joista osa piti paikkansa ja osa ei. Pelaajien tuli rastita kaikki heidän mielestään totta pitävät väittämät. Ensimmäinen väittämä: Energiajuomissa on yleensä enemmän energiaa kuin virvoitusjuomissa. Väittämä ei pitänyt paikkaansa. 13 prosenttia pelaajista vastasi oikein ja 87 prosenttia väärin. (Kuvio 1.)



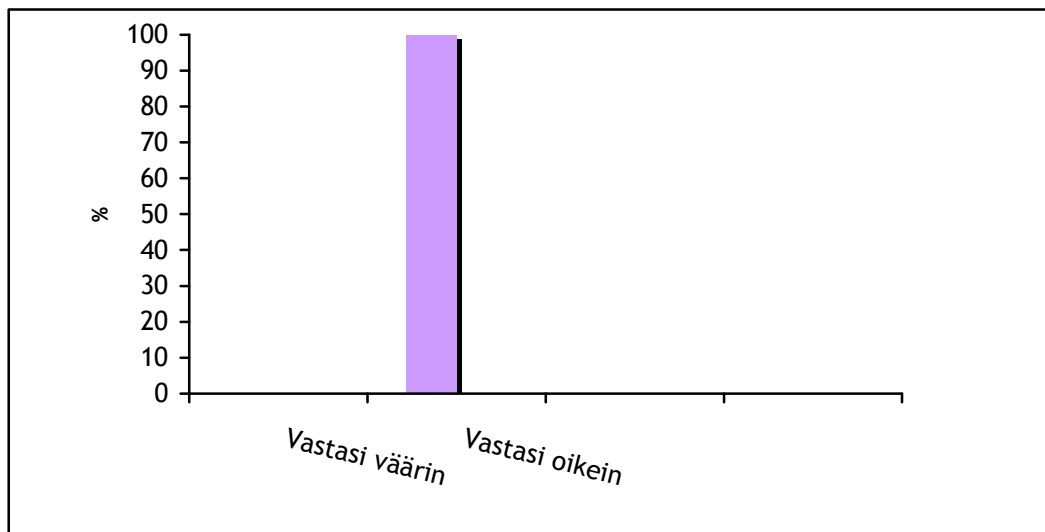
Kuvio 1: Energijuomissa on yleensä enemmän energiaa kuin virvoitusjuomissa (n=16)

Väittäjä kaksi: Kofeiini on piristävä ainesosa. Väittäjä piti paikkansa. Kaikki pelaajat vastasivat oikein. (Kuvio 2.)



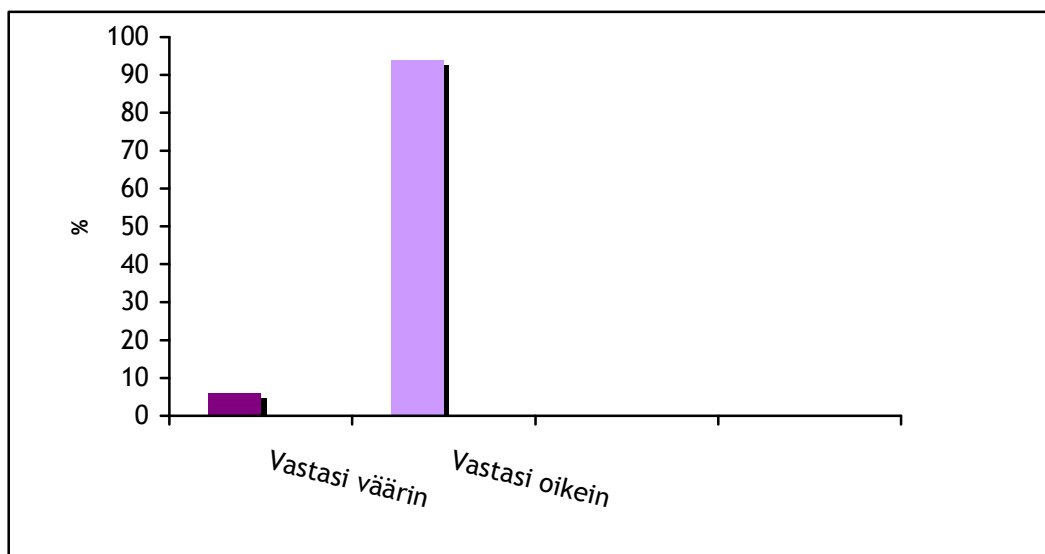
Kuvio 2: Kofeiini on piristävä ainesosa (n=16)

Väittäjä kolme: Energijuomat ovat urheilujuomia. Väittäjä ei pitänyt paikkaansa. Kaikki pelaajat vastasivat väittämään oikein. (Kuvio 3.)



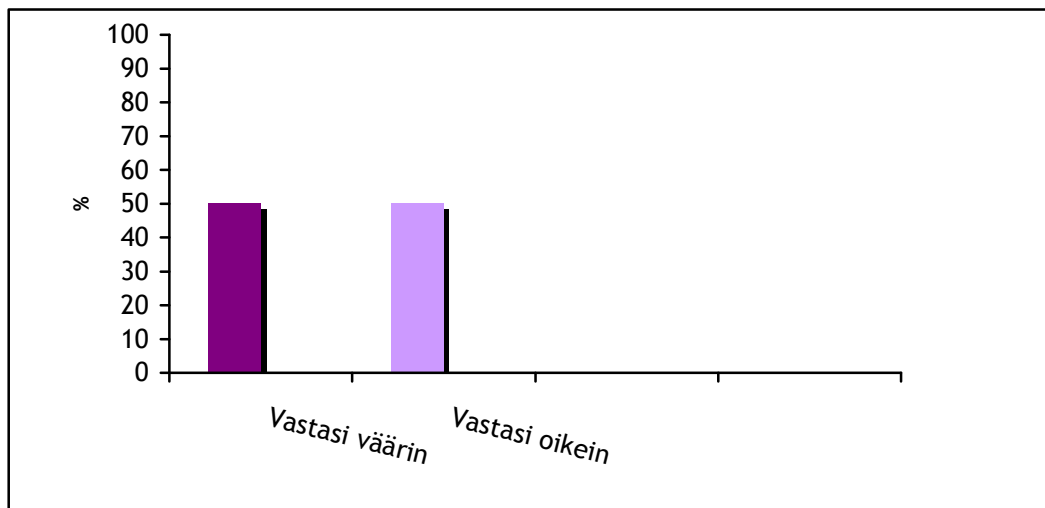
Kuvio 3: Energiajuomat ovat urheilujuomia (n=16)

Väittämä neljä: Lasten, raskaana olevien ja kofeiiniherkkien ihmisten ei suositella nautittavan energiajuomia. Väittämä piti paikkansa. 94 prosenttia pelaajista vastasi väittämään oikein ja 6 prosenttia väärin. (Kuvio 4.)



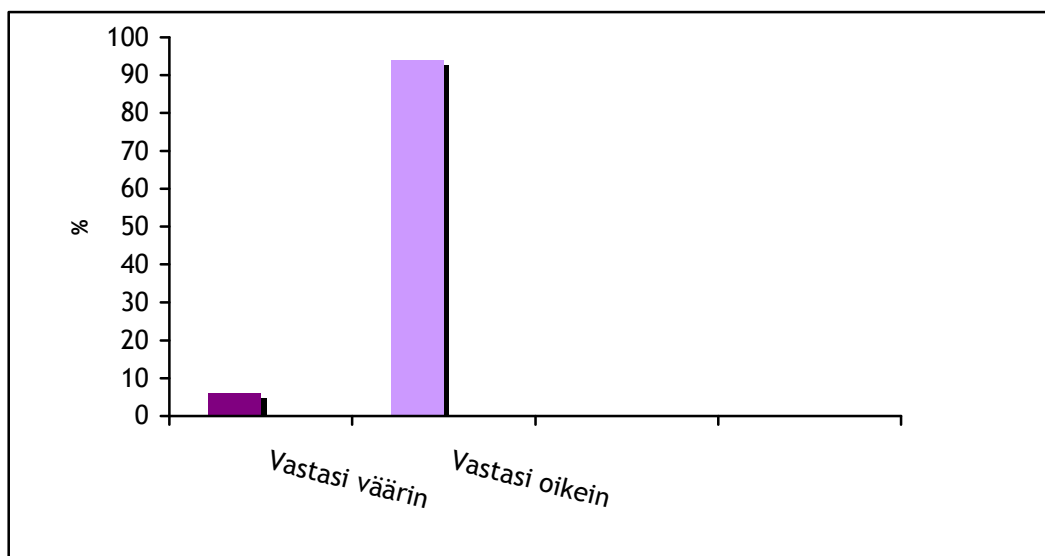
Kuvio 4: Lasten, raskaana olevien ja kofeiiniherkkien ihmisten ei suositella nautittavan energiajuomia (n=16)

Väittämä viisi: Yhdessä energiajuomassa on kofeiinia saman verran kuin kahvikupillisessa kahvia. Väittämä piti paikkansa. 50 prosenttia pelaajista vastasi väittämään oikein ja 50 prosenttia väärin. (Kuvio 5.)



Kuvio 5: Yhdessä energiajuomassa on kofeiinia saman verran kuin kahvikupillisessa kahvia (n=16)

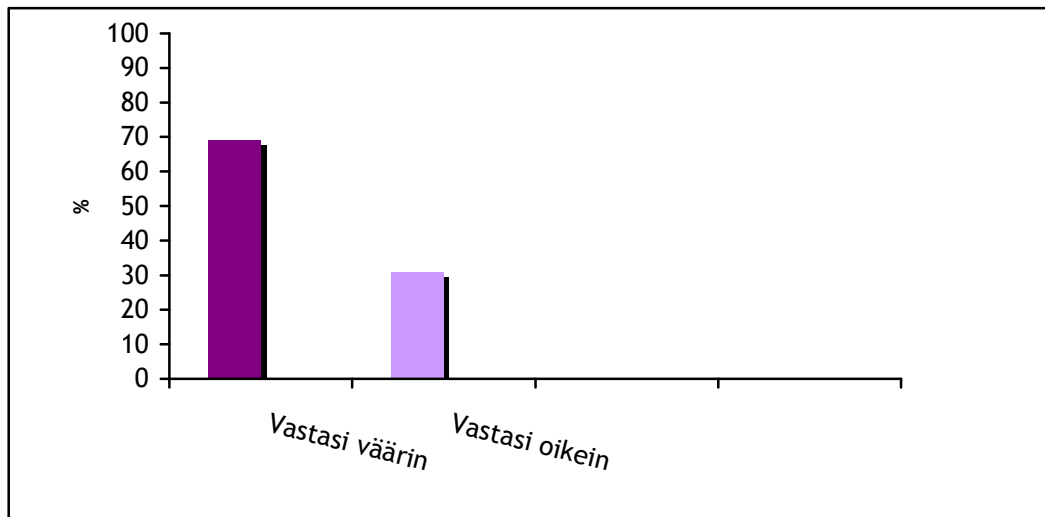
Väittämä kuusi: Liiallisella kofeiininsaannilla on haittavaikutuksia. Väittämä piti paikkansa. Pelaajista 94 prosenttia vastasi oikein ja 6 prosenttia väärin. (Kuvio 6.)



Kuvio 6: Liiallisella kofeiininsaannilla on haittavaikutuksia (n=16)

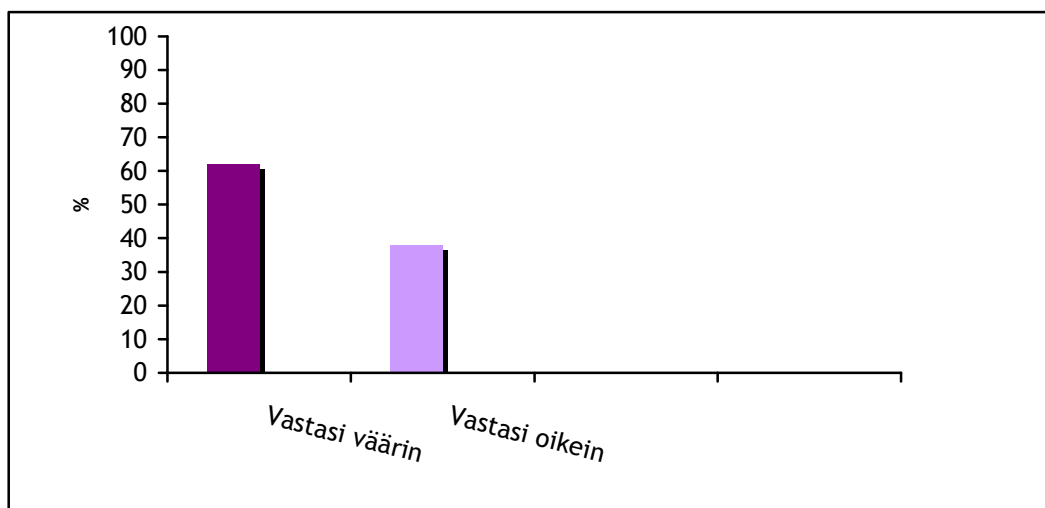
Kohdassa kaksi oli kolme väittämää ja jokaisessa väittämässä kaksi vaihtoehtoa, jotka olivat energiamääriltään erilaisia. Energiämääriä ei kerrottu pelaajille, vaan heidän tuli itse asia päätellä. Vaihtoehdot olivat suklaapatukka (1896kJ), juustohampurilainen (1570,8 kJ), kinkku-juusto-ruisleipä (854 kJ) ja energiajuoma (210 kJ).

Kohdan kaksi ensimmäinen kysymys oli, kumpi sisältää enemmän energiaa, suklaapatukka vai energiajuoma? Oikea vastaus oli suklaapatukka. Pelaajista 31 prosenttia vastasi oikein ja 69 prosenttia väärin. (Kuvio 7.)



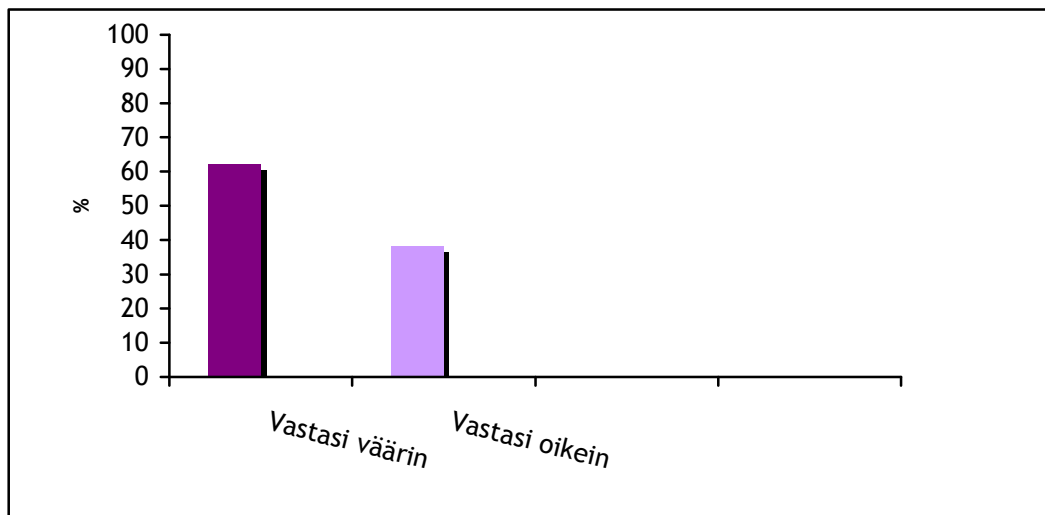
Kuvio 7: Kumpi sisältää enemmän energiaa, suklaapatukka vai energiajuoma? (n=16)

Kohdan kaksi toinen kysymys oli, kumpi sisältää enemmän energiaa, juustohampurilainen vai energiajuoma. Oikea vastaus oli juustohampurilainen. Pelaajista 38 prosenttia vastasi oikein ja 62 prosenttia väärin. (Kuvio 8.)



Kuvio 8: Kumpi sisältää enemmän energiaa, juustohampurilainen vai energiajuoma? (n=16)

Kohdan kaksi kolmas kysymys oli, kumpi sisältää enemmän energiaa, kinkku-juusto-ruisleipä vai energiajuoma? Oikea vastaus oli kinkku-juusto-ruisleipä. Pelaajista 39 prosenttia vastasi oikein ja 62 prosenttia väärin. (Kuvio 9.)



Kuvio 9: Kumpi sisältää enemmän energiaa, kinkku-juusto-ruisleipä vai energiajuoma? (n=16)

Kohta 3

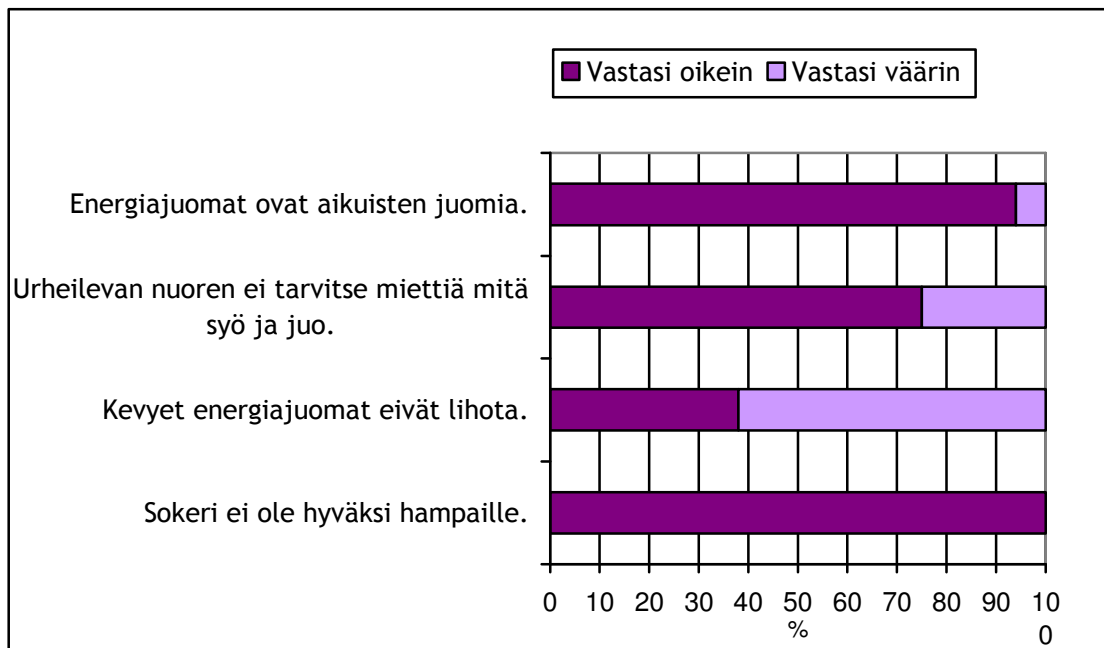
Kyselylomakkeen kohdassa kolme, pelaajien tuli kertoa, pitikö väittämä paikkansa vai ei.

Ensimmäinen väittämä oli: ”Sokeri ei ole hyväksi hampaille”. Kyseinen väittämä piti paikkansa. Kaikki pelaajat vastasivat oikein. (Kuvio 10.)

Toinen väittämä oli: ”Kevyet energiajuomat ei lihota”. Väittämä ei pitänyt paikkaansa. Pelaajista 38 prosenttia vastasi oikein ja 62 % vastasi väärin. (Kuvio 10.)

Kolmas väittämä oli: ”Urheilevan nuoren ei tarvitse miettiä mitä syö ja juo”. Väittämä ei pitänyt paikkaansa. Pelaajista 75 prosenttia vastasi väittämään oikein ja 25 prosenttia väärin. (Kuvio 10.)

Kohdan kolme viimeinen, eli neljäs väittämä oli: ”Energiajuomat ovat aikuisten juomia”. 94 prosenttia pelaajista vastasi väittämään oikein ja 6 prosenttia väärin. (Kuvio 10.)



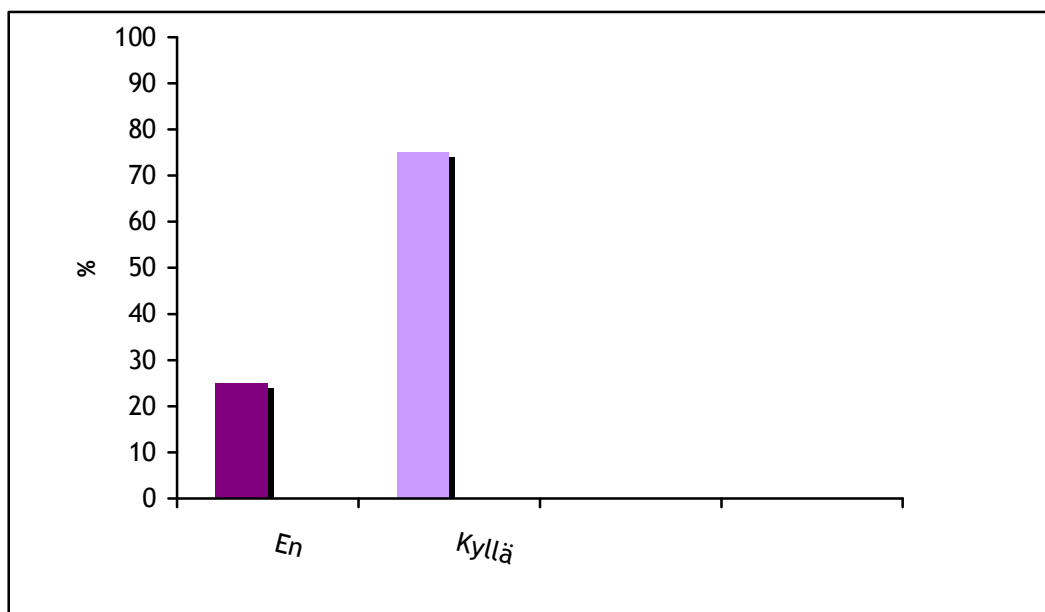
Kuvio 10: Kohdan 3 yhteenveto (n=16)

Kohta 4

Kohdassa neljä, pelaajien tuli vastata kysymykseen, juotko energiajuomia?

Pelaajista 75 prosenttia vastasi juovansa energiajuomia. 25 prosenttia pelaajista ei juonut.

(Kuvio 11.)

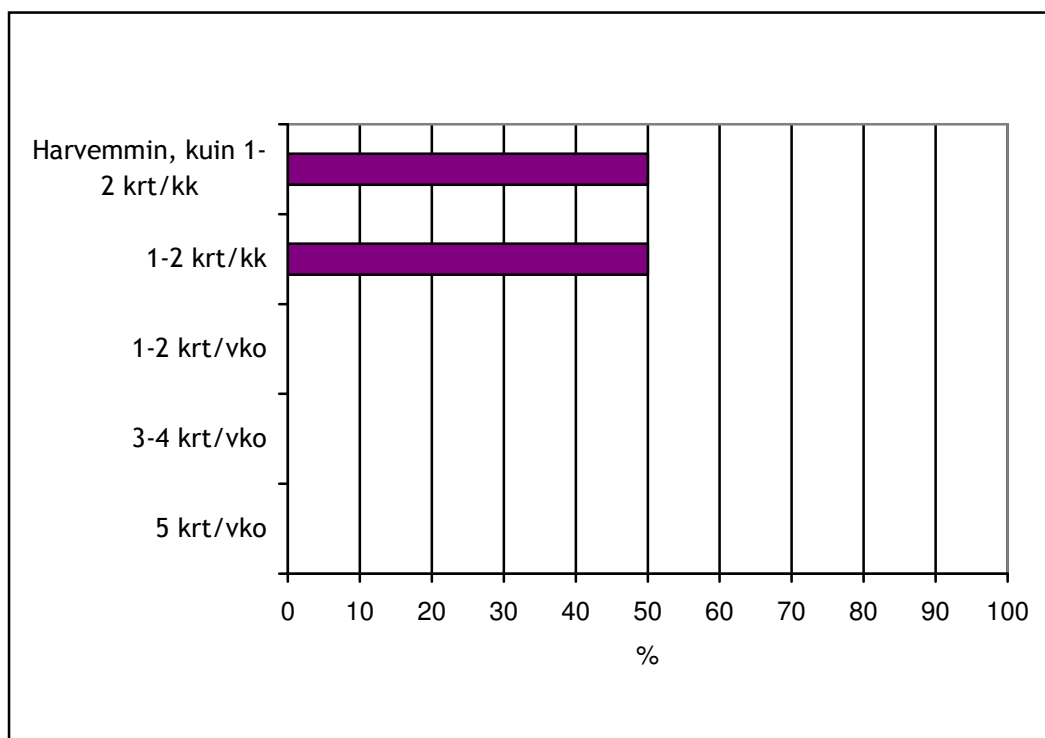


Kuvio 11: Juotko energiajuomia? (n=16)

Loppukysymyksiin vastasivat enää ne pelaajat (12 kpl), jotka vastasivat kyselylomakkeen kohdassa neljä juovansa energiajuomia.

Kohta 5

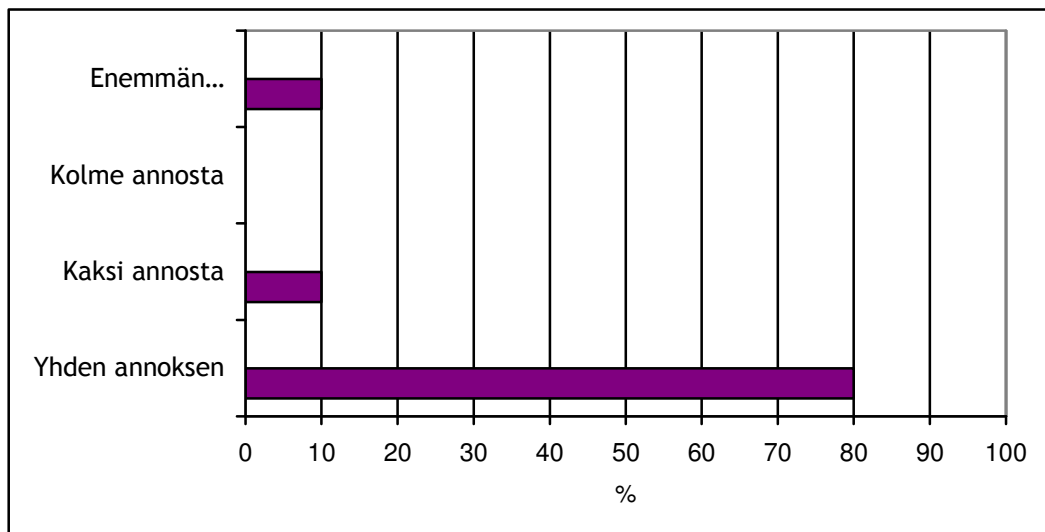
Kyselylomakkeen kohdassa viisi, pelaajien tuli vastata kysymykseen, kuinka usein juot energiajuomia? 50 prosenttia pelaajista vastasi, että 1-2 kertaa kuukaudessa ja loput 50 prosenttia, että harvemmin, kuin 1-2 kertaa kuukaudessa. (Kuvio 12.)



Kuvio 12: Kuinka usein juot energiajuomia? (n=12)

Kohta 6

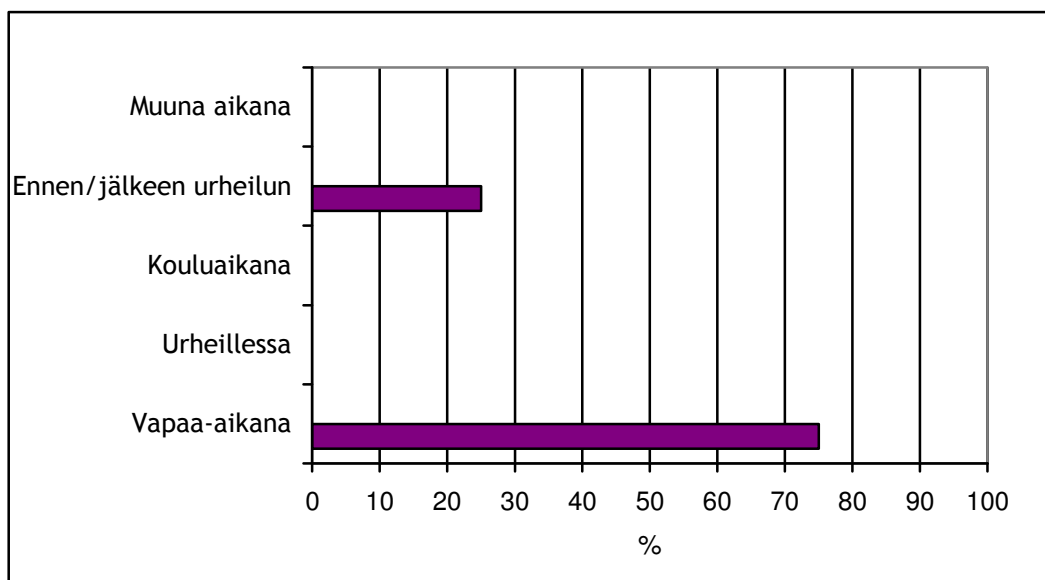
Kyselylomakkeen kohdassa kuusi, pelaajien tuli vastata kysymykseen, kuinka paljon juot energiajuomaa kerralla? Yhden annoksen kerrottiin olevan 0,33 litraa (esim. yksi pieni tölkki). Enemmistö pelaajista, 80 prosenttia, vastasi juovansa yhden annoksen energiajuomaa kerralla. 10 prosenttia vastasi juovansa kaksi annosta ja loput kymmenen prosenttia enemmän ja vastauksena oli, että 0,5 litraa kerralla. (Kuvio 13.)



Kuvio 13: Kuinka paljon juot energiajuomaa kerralla? Yksi annos 0,33 l (n=12)

Kohta 7

Kyselylomakkeen kohdassa seitsemän, pelaajien tuli vastata kysymykseen, milloin yleensä juot energiajuomia? Kysymyksessä tuli rastita vain yksi vaihtoehto. 75 prosenttia pelaajista vastasi juovansa energiajuomia yleensä vapaa-aikana ja 25 prosenttia ennen/jälkeen urheilun. (Kuvio 14.)

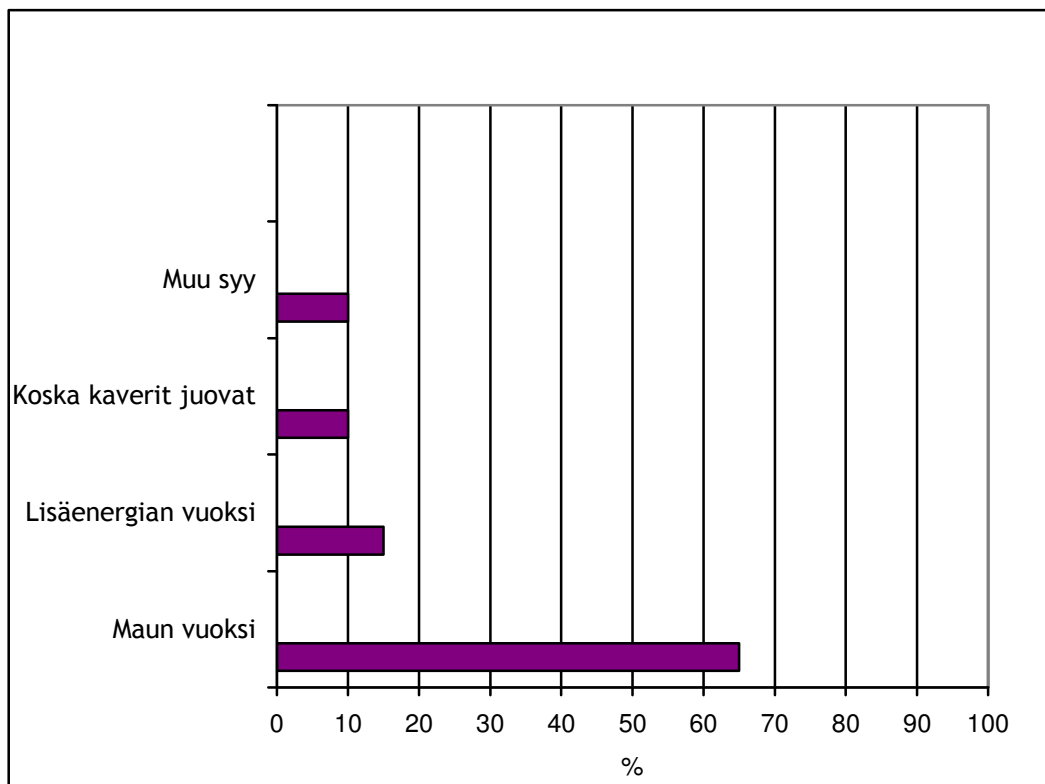


Kuvio 14: Milloin yleensä juot energiajuomia? (n=12)

Kohta 8

Kyselylomakkeen kohdassa kahdeksan, pelaajien tuli vastata kysymykseen, miksi juot energiajuomia? Halutessaan sai rastita useammankin vaihtoehdon. 65 prosenttia pelaajista vastasi juovansa energiajuomia maun vuoksi. 15 prosenttia vastasi juovansa lisäenergian vuoksi, 10 prosenttia koska kaverit juovat ja toiset 10 prosenttia muun syyn vuoksi. (Kuvio 15.)

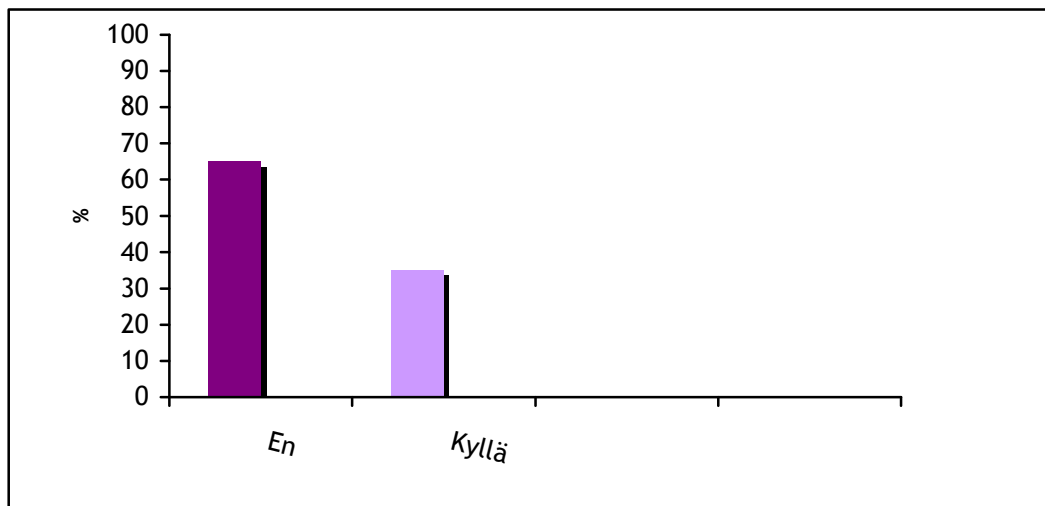
”Maistoin kaksi tölkkiä, koska teki mieli.”



Kuvio 15: Miksi juot energiajuomia? (n=12)

Kohta 9

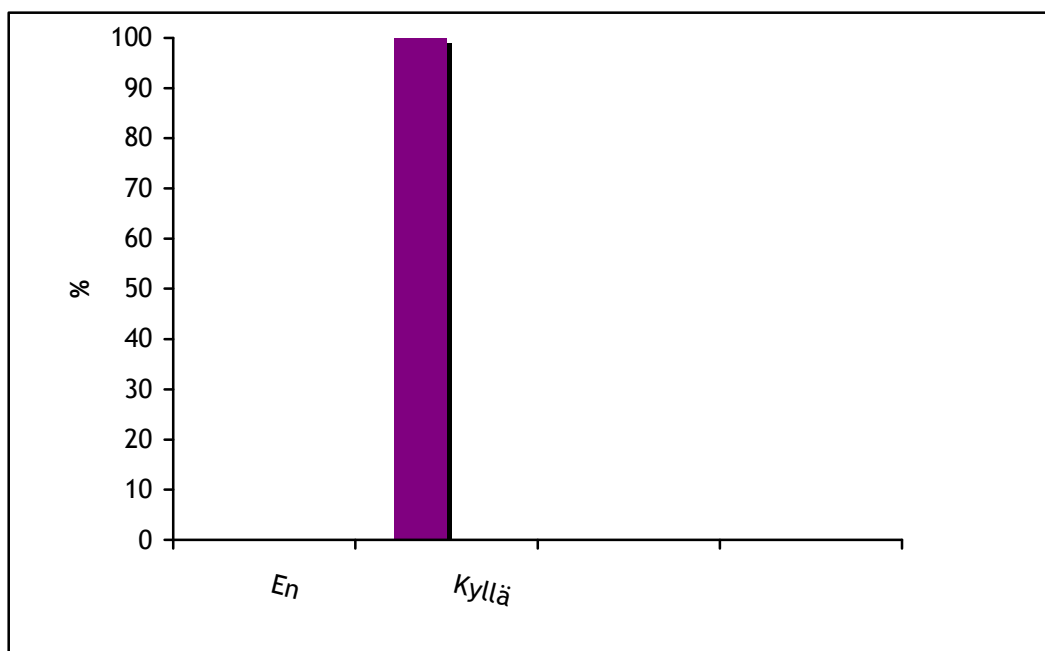
Kyselylomakkeen kohdassa yhdeksän, pelaajien tuli vastata kysymykseen, ostavatko vanhempi sinulle energiajuomia? 35 prosenttia pelaajista vastasi kysymykseen kyllä ja 65 prosenttia ei. (Kuvio 16.)



Kuvio 16: Ostavatko vanhempasi sinulle energiajuomia? (n=12)

Kohta 10

Kyselylomakkeen kohdassa kymmenen, pelaajien tuli vastata kysymykseen, tietävätkö vanhempasi, että juot energiajuomia? Kaikki pelaajat, 100 prosenttia vastasivat, että heidän vanhempansa tietävät heidän juovan energiajuomia. (Kuvio 17.)



Kuvio 17: Tietävätkö vanhempasi, että juot energiajuomia? (n=12)

9.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen yksi pääongelma oli, miksi nuoret juovat energiajuomia? Tätä pyrin selvittämään kyselylomakkeen kohdassa 8, koska vastaajat (12- vuotiaat pojat) olivat mielestäni juuri siinä iässä, jossa he ovat alttiita kaikenlaisille uusille houkutuksille. Tutkimus osoitti, että suurin osa (65 %) kyseisistä 12- vuotiaista pelaajista joi energiajuomia pelkästään maun vuoksi. Toiseksi eniten, 35 prosenttia pelaajista, joi energiajuomia pelkästään lisäenergian vuoksi. Tämä todistaa näiden 35 prosentin pelaajan kohdalla sen, että he kuvittelevat energiajuomien sisältävän enemmän energiaa, kuin tavalliset virvoitusjuomat. Kavereiden vaikutus energiajuomien kulutukseen oli vain yhdellä pelaajista ja yksi pelaaja vastasi juoneensa joskus kaksi tölkkiä, koska oli tehnyt mieli. Kaikista pelaajista energiajuomia joi 75 %.

Toinen pääongelmistani oli, kuinka paljon nuoret juovat energiajuomia? Tähän ongelmaan haettiin vastausta kyselylomakkeen kohdassa 6. 80 prosenttia pelaajista vastasi juovansa yhden annoksen (yksi annos= 0,33 litraa) kerralla. Yksi vastaajista vastasi juovansa kaksi annosta kerralla ja yksi kertoi juovansa puoli litraa kerralla. Määrä ei ole mielestäni suuri, kun sitä vertaa kyselylomakkeen kohdan 5 kysymykseen, kuinka usein juot energiajuomia? Siinä 50 prosenttia pelaajista vastasi juovansa energiajuomia 1- 2 kertaa kuukaudessa ja loput 50 prosenttia harvemmin, kuin 1- 2 kertaa kuukaudessa. Keskiarvo vuorokausikulutuksena on siis melko minimalistinen.

Kyselylomakkeen kohdassa 7 kysyttiin, milloin yleensä juot energiajuomia ja 75 prosenttia pelaajista vastasi, että vapaa-aikana. Neljäsosa joukkueen pelaajista joi energiajuomia siis vapaa-ajallaan. Olisiko mahdollista, että nuorille koituu tavaksi energiajuominen nauttiminen ihan vain sen takia, että jos vapaa-ajalla ei ole muuta tekemistä, niin sitten mennään kauppaan. Kaupassa hyllyt pursuavat energiajuomia, joissa ne ovat houkuttelevasti esillä. Energiajuomia on helppo ostaa, sillä niitä myydään kaikkialla: kaupoissa, huoltoasemilla ja kioskeissa. Kohdassa 10 kysyttiin, tietävätkö pelaajien vanhemmat, että he juovat energiajuomia ja kaikkien vanhemmat olivat pelaajien mukaan asiasta tietoisia. Tämä oli positiivinen tieto, jos vain on totta. Jopa 35 prosenttia pelaajista paljasti, että heidän vanhempansa ostavat heille energiajuomia.

Kyselylomakkeen ensimmäiset kolme kohtaa olivat niin sanottuja yleistiedon kysymyksiä kaikille tutkimukseen osallistuneille pelaajille. Kyseisten kysymysten avulla pyrittiin saamaan selville, mitä he yleisesti tiesivät energiajuomista. 13 prosenttia pelaajista tiesi, että energiajuomissa ei ole yleensä enempää energiaa kuin virvoitusjuomissa, mutta valtaosa, 87 prosenttia kuvitteli, että energiajuomat ovat energiapitoisempia juomia, kuin muut virvoitusjuomat. 94 prosenttia pelaajista tiesi, että lasten, raskaana olevien ja kofeiiniherkkien ihmisten ei suositella nautittavan energiajuomia. Mutta silti he niitä juovat. Miksi nuoret eivät tottele

suosituksia? Onko syynä pelkästään halu kokeilla ja nauttia kaikkea sellaista, mitä ei saisi vai ovatko energiajuomissa olevat varoitusmerkinnät liian näkymättömiä?

Kaikki pelaajat tiesivät, että kofeiini on piristävä ainesosa ja 50 prosenttia pelaajista myös tiesi, että yksi energiajuoma sisältää kofeiinia yhden kahvikupillisen verran. Kukaan pelaajista ei pitänyt energiajuomia urheilujuomina, mutta silti kyselylomakkeen kohdan 7 perusteella ilmeni, että 25 prosenttia heistä nautti energiajuomia ennen tai jälkeen urheilun. Ehkä he siis silti ajattelevat, että energiajuomat joillain tavoin parantaisivat heidän urheilusuoritustaan. Energiajuoma- nimike aiheuttaa varmasti tätä väärinkäsitystä ja siihen olisi tutkimuksessa voinut myös hakea vastausta. 94 prosenttia pelaajista vastasi tietävänsä, että liiallisella kofeiininsaannilla on haittavaikutuksia. Jatkokysymyksenä olisi voinut olla, että tietävätkö he millaisia nämä haittavaikutukset ovat? Ovatko pelaajat itse huomanneet itsellään joitain haittavaikutuksia, kuten ärtyneisyyttä, sydämentykytystä tai vatsavaivoja?

Kyselylomakkeen kohdassa 2 haluttiin saada selville, osaavatko pelaajat määritellä tietyistä tuotteista sen, joka sisältää enemmän energiaa. Vaihtoehtoja oli jokaisessa kysymyksessä kaksi ja toinen vaihtoehtoista oli aina energiajuoma, joka oli energiapitoisuudeltaan pienempi. Kaikista kysymyksistä kävi ilmi, että suurin osa pelaajista piti energiajuomaa aina energiapitoisempina tuotteena. Muut vaihtoehdot olivat suklaapatukka, juustohampurilainen ja kinkku-juusto-ruisleipä. Suurin osa pelaajista ei siis osannut mieltää kyseisistä tuotteista niitä, joista saa enemmän energiaa.

Kaikki pelaajat tiesivät, että sokeri ei ole hyväksi hampaille ja 62 prosenttia pelaajista ajatteli, että kevyet energiajuomat eivät lihota, mikä ei pidä paikkaansa. 38 prosenttia tiesi asian olevan toisin. Light- sana ja sokeriton- sana juomissa väärivät kuluttajien mielikuvia tuotteista. Tutkimus paljasti, että 75 prosenttia pelaajista tiesi, että urheilevankin nuoren tarvitsee miettiä, mitä syö ja juo. Kaikkea ei siis voi laittaa suuhun, mitä mieli tekee ilman jonkinlaisia seuraamuksia. Pelaajista melkein kaikki, 94 prosenttia tiesi, että energiajuomat ovat aikuisten juomia, mutta silti he niitä juovat.

9.2 Johtopäätökset ja pohdinta

Tutkimuksen otos oli pieni, jonka takia sen tuloksia ei voi yleistää, mutta kertoi kyseisen jalkapallojoukkueen energiajuomakulutuksesta mielestäni riittävästi. Pelaajista 75 prosenttia vastasi juovansa energiajuomia. Lomakkeita jaettiin yhteensä seitsemäntoista kappaletta ja kaikki lomakkeet palautettiin takaisin. Vastausprosentti oli näin ollen 100 %. Yksi lomakkeista jouduttiin hylkäämään täyttövirheiden vuoksi, jolloin vastaajien määrä jäi loppujen lopuksi kuuteentoista. Kaikki kyselyyn osallistuneet pelaajat vastasivat kolmeen ensimmäiseen koh-

taan ja loppuihin kyselylomakkeen kohtiin vastasivat ne pelaajat, jotka vastasivat juovansa energiajuomia.

Onko nuorten pelaajien syynä lisäenergian havigittämiseen myöhään valvotut illat ja huonosti nukutut yöt, liian pitkät koulupäivät vai liian rankat treenit ja huono ravitseminen ennen treenejä tai treenien jälkeen? Vai ovatko energiajuomat vain niin hyvän makuisia, että he niitä sen takia juovat. Oli syy mikä tahansa, olisi pelaajien mielestäni saatava tietää, että energiajuomista saatava energia ei ole suurta. Kyseisen määrän energiaa saisi myös tavallisesta kofeiinittomasta virvoitusjuomasta. Paras vaihtoehto energiansaantiin olisi silti oikeanlainen ruoka, ei makeat virvoitusjuomat. Minulle oli yllätys, että vain yksi pelaaja myönsi kavereidensa vaikuttavan energiajuomakulutukseensa.

Kyseisen jalkapallojoukkueen energiajuomakulutus on huomattavasti pienempi, kuin Kansanterveyslaitoksen teettämässä tutkimuksessa 13-vuotiaille tytöille ja pojille, vuonna 2007. Kyseinen tutkimus osoitti, että tutkimukseen osallistuneet 7-luokkalaiset pojat joivat yli 2,0 desilitraa energiajuomia vuorokaudessa. Toivon kyllä, että jos vanhemmat oikeasti tietävät lastensa energiajuomakulutuksesta, niin heidän olisi hyvä pyrkiä saamaan lapsiaan lopettamaan niiden juominen. Tietävätkö vanhemmat, mitä energiajuomat oikeasti ovat ja kuinka ne vaikuttavat lapsiinsa? Tietävätkö he edes energiajuomien sisältävän piristäviä yhdisteitä, kuten kofeiinia, joka on aikuisille tarkoitettu piriste, mikä vaikuttaa kaikkiin eri tavoin ja eri ajan. Joten jos kotona vaikka on joitain hankaluuksia nuoren kanssa, esimerkiksi nukkumaan menemisen suhteen tai ärtyneisyyden takia, olisi hyvä miettiä, voisiko kyse olla energiajuomista.

Tulisiko energiajuomapulloihin ja tölkkeihin lisätä esimerkiksi samanlainen suurempi varoitus teksti, kuten esimerkiksi tupakkarasioissa? Vai voiko se oikeasti vain olla niin hyvää, että he sitä juuri maun vuoksi juovat, kuten tästä tutkimuksesta kävi ilmi. Markkinoille tulisi kehittää virvoitusjuoma, joka maistuu energiajuomalle, mutta ei sisältäisi minkäänlaisia aikuisille suunnattuja piristäviä ainesosia, kuten kofeiinia. Toivon, että tämä tutkimus saisi aikaan vielä enemmän keskustelua lasten ja nuorten energiajuomakulutuksesta. Aihe tulee varmasti olemaan tulevaisuudessa enemmän ja enemmän esillä mediassa, ellei energiajuomien myymiseen saada jonkinlaisia myynninrajoituksia.

Lähteet

Kirjat

Peltosaari, L., Raukola, H. & Partanen, R. Ravitsemustieto 2002. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

Sähköiset lähteet

Battery Energy drink 2009. Sinebrychoff Oy. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.sinebrychoff.fi/page.php?page_id=118&id=66

Battery keeps you going! 2009. Sinebrychoff Oy. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.sinebrychoff.fi/page.php?page_id=31

B- vitamiinit 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_lisattavat_vitamiinit_ja_muut_aineet/b-vitamiinit/

C- vitamiini 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_lisattavat_vitamiinit_ja_muut_aineet/c-vitamiini/

E- vitamiini 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_lisattavat_vitamiinit_ja_muut_aineet/e-vitamiini/

Energiajuomat 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/>

Energiajuomista esitettyjä kysymyksiä 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomista_esitettyja_kysymyksia/

Energiajuomiin lisättävät vitamiinit ja muut aineet 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_lisattavat_vitamiinit_ja_muut_aineet/

Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_piristavat_yhdisteet/

Ilander & Käkönen 2009a. Suomen Olympiakomitea. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.noc.fi/urheilijan_ravitsemus/ruokavalion_koostaminen/muut_juomat/

Ilander & Käkönen 2009b. Urheilijan ravitsemusopas. Tulostettu 28.11.2009. http://noc-fi-bin.directo.fi/@Bin/d3df6035196544cc38d58d27ec3f39f8/1259562739/application/pdf/1156040/Urheilijan_opas_final.pdf

Inositoli 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_lisattavat_vitamiinit_ja_muut_aineet/inositoli/

Kofeiini 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/kofeiini/>

- Kofeiininmäärä juomissa ja suklaassa 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 12.11.2009.
<http://www.evira.fi/attachments/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/kofeiinikuva.pdf>
- Kofeiini sisältävien elintarvikkeiden varoitus- ja käyttöohjemerkinnot 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valvonta_ja_yritt_j_t/pakkausmerkinn_t/varoituserkinnot_ja_kayttoohjeet/kofeiinia_sisaltavien_elintarvikkeiden_varoituserkinnot_ja_kayttoohjemerkinnot/
- Kokkonen, P. 2006. Nuoren jalkapalloilijan ravintokäyttäytyminen. Tulostettu 9.11.2009.
<https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/6246/TMP.objres.119.pdf?sequence=1>
- Koliini 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/energiajuomien_lisattavat_vitamiinit_ja_muut_aineet/koliini/
- Kujanpää, Maarit 2003. Mikä 12-vuotiaan mieltä painaa? Tulostettu 9.11.2009.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/10291/G0000221.pdf?sequence=1>
- Mars suklaapatukka 51 g 2009. Karkkigalleria. Tulostettu 9.11.2009.
<http://www.karkkigalleria.fi/mars-suklaapatukka-51-g.html>
- Ovatko energiajuomat turvallisia? 2009. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/elintarviketietoa/energiajuomat/ovatko_energiajuomat_turvallisia/
- Palautuminen 2009. Suomen Olympiakomitea. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.noc.fi/urheilijan_ravitsemus/palautuminen/
- Reinivuo, H. 2008. Hammaskaries ja ravitsemus. Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos. Tulostettu 9.11.2009. <http://www.ktl.fi/portal/6862>
- Ruokavalion koostaminen 2009. Suomen Olympiakomitea. Luettu 9.11.2009.
http://www.noc.fi/urheilijan_ravitsemus/ruokavalion_koostaminen/
- Tuotteet 2009. Hesburger. Tulostettu 9.11.2009.
<http://www.hesburger.fi/tuotteet?q1=tuotteet&q2=&q3=&q4=&menu=10&tuote=9&HSESSION=7197116cb18c7e788336d19f9fa65292>
- Usein kysyttyä energiajuomista 2009. Sinebrychoff Oy. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.sinebrychoff.fi/page.php?page_id=32#mit%C3%A4ovat
- Valio Kippari® juusto-kinkku kolmioleipä 180g 2009. Valio. Tulostettu 9.11.2009.
http://www.valio.fi/portal/page/portal/Valio/Tuotteet_ja_Uutuudet/Tuoteryhma/Tuote?t_ryhma=TAYTETYT+LEIVAT&productId=96998&t_nimi=Valio+Kippari%AE+juusto-kinkku+kolmioleipa+180g&tuory=3709
- Valsta, Borg, Heiskanen, Keskinen, Männistö, Rautio, Sarlio- Lähteenkorva, Kara 2008. Juomat ravitsemuksessa. Tulostettu 9.11.2009.
http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/Juomat_ravitsemuksessa.pdf
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Tulostettu 12.11.2009.
http://www.evira.fi/portal/vrn/fi/ravitsemussuositukset/suomalaiset_ravitsemussuositukset/

Viitteellinen päiväsaanti (GDA) 2009. Elintarviketeollisuusliitto ETL. Tulostettu 12.11.2009.
<http://www.etl.fi/www/fi/elintarviketeollisuus/gda.php>

Vita Nova- energy drink 2005. Laihian Mallas. Tulostettu 9.11.2009.
<http://www.laihianmallas.fi/lm/vitanova.html>

Kuviot

Kuvio 1: Energiajuomissa on yleensä enemmän energiaa kuin virvoitusjuomissa (n=16)	19
Kuvio 2: Kofeiini on piristävä ainesosa (n=16)	19
Kuvio 3: Energiajuomat ovat urheilujuomia (n=16)	20
Kuvio 4: Lasten, raskaana olevien ja kofeiiniherkkien ihmisten ei suositella nauttivan energiajuomia (n=16)	20
Kuvio 5: Yhdessä energiajuomassa on kofeiinia saman verran kuin kahvikupillisessa kahvia (n=16)	21
Kuvio 6: Liiallisella kofeiininsaannilla on haittavaikutuksia (n=16)	21
Kuvio 7: Kumpi sisältää enemmän energiaa, suklaapatukka vai energiajuoma? (n=16)	22
Kuvio 8: Kumpi sisältää enemmän energiaa, juustohampurilainen vai energiajuoma? (n=16)	22
Kuvio 9: Kumpi sisältää enemmän energiaa, kinkku-juusto-ruisleipä vai energiajuoma? (n=16)	23
Kuvio 10: Kohdan 3 yhteenveto (n=16)	24
Kuvio 11: Juotko energiajuomia? (n=16)	24
Kuvio 12: Kuinka usein juot energiajuomia? (n=12)	25
Kuvio 13: Kuinka paljon juot energiajuomaa kerralla? Yksi annos 0,33 l (n=12)	26
Kuvio 14: Milloin yleensä juot energiajuomia? (n=12)	26
Kuvio 15: Miksi juot energiajuomia? (n=12)	27
Kuvio 16: Ostavatko vanhempasi sinulle energiajuomia? (n=12)	28
Kuvio 17: Tietävätkö vanhempasi, että juot energiajuomia? (n=12)	28

Kuvat

Kuva 1: Battery- energiajuoman tuotetiedot (Battery energy drink 2009.)	8
Kuva 2: Kofeiinin määrä juomissa ja suklaassa (Energiajuomien piristävät yhdisteet 2009.)	9
Kuva 3: Battery energiajuoman GDA (Battery energy drink 2009.)	14
Kuva 4: Ruokaympyrä (Ruokaympyrä, 2009.)	16
Kuva 5: Lautasmalli (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 36.)	17

Taulukot

Taulukko 1: Päivittäiset energiansaantisuosituksiset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 17, 14, 20.)	14
--	----

Liitteet

Liite 1	37
---------------	----

Tutkimus urheilua harrastavien nuorten energiajuomien kulutuksesta

Tämä tutkimus on osa opinnäytetyötäni Laurea- ammattikorkeakoulussa. Oheisen kyselylomakkeen avulla toivon saavani selville, kuinka paljon urheilevat nuoret kuluttavat energiajuomia ja miksi he niitä juovat. Tutkimuksen kohteeksi olen valinnut poikien X- jalkapallojoukkueen. Lomake jaetaan jokaiselle pelaajalle kesän 2009 aikana ja toivon, että kaikki vastaavat kysymyksiin henkilökohtaisesti.

Vastaukset ovat erittäin arvokkaita opinnäytetyöni eteenpäin saattamiseksi!

Kiitos vastauksistanne!

Ystävällisin terveisin

Restonomiopiskelija

Jenni Wickholm

jenni.m.wickholm@laurea.fi

RASTITA VAIN YKSI OIKEA/ LÄHINNÄ OLEVA VAIHTOEHTO ellei toisin mainita!

1. Rastita kaikki mielestäsi *TOTTA* olevat väitteet!

- Energiajuomissa on yleensä enemmän energiaa kuin virvoitusjuomissa.
 - Kofeiini on pirstävä ainesosa.
 - Energiajuomat ovat urheilujuomia.
 - Lasten, raskaana olevien ja kofeiiniherkkien ihmisten ei suositella nautittavan energiajuomia.
 - Yhdessä energiajuomassa on kofeiinia saman verran kuin kahvikupillisessa kahvia.
 - Liiallisella kofeiininsaannilla on haittavaikutuksia.
-

2. Rastita enemmän energiaa sisältävä vaihtoehto!

Enemmän ENERGIAA on

1. Suklaapatukassa vai energiajuomassa?
 2. Energiajuomassa vai juustohampurilaisessa?
 3. Kinkku-juusto- ruisleivässä vai energiajuomassa?
-

3. Merkitse, onko väittämä *oikein* O vai *väärin* V!

- Sokeri ei ole hyväksi hampaille.
 - Kevyet energiajuomat eivät lihota.
 - Urheilevan nuoren ei tarvitse miettiä mitä syö ja juo.
 - Energiajuomat ovat aikuisten juomia.
-

4. Juotko energiajuomia? Kyllä En

HUOM! Jos vastasit tähän kysymykseen EN, voit palauttaa lomakkeen. Kiitos paljon vastauksistasi ja ajastasi!

Käännä →

5. Kuinka usein juot energiajuomia?

- Joka päivä 5 kertaa viikossa 3- 4 kertaa viikossa
 1-2 kertaa viikossa 1-2 kertaa kuukaudessa
 Harvemmin, kuin 1-2 kertaa kuukaudessa
-

6. Kuinka paljon juot energiajuomaa kerralla? Yksi annos 0,33l (esim. yksi pieni tölkki)

- Yhden annoksen Kaksi annosta
 Kolme annosta Enemmän, kuinka monta?
_____.
-

7. Milloin yleensä juot energiajuomia? Rastita VAIN yksi vaihtoehto!

- Vapaa-aikana. Urheillessa.
 Kouluaikana. Muuna aikana, milloin?
 Ennen/jälkeen urheilun. _____.
-

8. Miksi juot energiajuomia? Rastita halutessasi USEAMPI vaihtoehto!

- Maun vuoksi. Lisäenergian vuoksi.
 Koska kaverit juovat. Muu syy, mikä?
_____.
-

9. Ostavatko vanhempasi sinulle energiajuomia?

- Kyllä Ei
-

10. Tietävätkö vanhempasi, että juot energiajuomia?

- Kyllä Ei
-