



ENERGIAJUOMA =

huonon maineensa
veroinen hyvä vihollinen

Energijuomien kulutus kasvaa jatkuvasti huolestuttaen vanhempia sekä kasvatusalan ammattilaisia. Suorituskeskeisessä yhteiskunnassamme tehokkaasti markkinoidut sokerisekoitukset eivät ole nuorille harmittomia virkistäjiä. Oireista yleisimpiä ovat yliaktiivisuus, keskittymiskyvyttömyys ja univaikeudet.

Energijuomien on myös katsottu voivan toimia porttina humalahakuisen käyttäytymiseen.

Mirkka Torikka, Kuvitus Hanna Väitalo

1990-luvun lopulla Euroopan markkinoille ilmaantui energijuomien nimellä markkinoituja virvoitusjuomia. Suomessa energijuomat sallittiin vuonna 1998. Koostumukseltaan ne muistuttavat tavallisia virvoitusjuomia: ne ovat sokeroitua ja värjättyä vettä. Lisäksi näihin juomiin on lisätty kofeiinia, guaranaa, aminohappo tauriinia sekä joitakin vitamiineja. Energiaa juomissa ei nimestä huolimatta ole sen enempää kuin muissakaan virvoitusjuomissa, vaan juomien "energian" voidaan ajatella tulevan edellä mainituista piristävistä aineyhdisteistä.

Energijuomien mainontaan liittyvät mielikuvat kestävydestä, jaksamisesta, suorituskyvystä, voimasta ja lisäenergiasta. Todellisuudessa niistä saatava energia on niin sanottua tyhjää energiaa, mikä syntyy erilaisista sokeryhdisteistä. Yksi 0,33 litran energijuomatölkki sisältää 14 palan verran sokeria. Puolen litran pullon sokerimäärä vastaa yli 20 sokeripalaa. Energijuomia ei nimestään huolimatta tulisi siis koskaan käyttää energiansaannin täydentämiseen tai paikkaamaan puutteellista syömistä tai epäsiällisiä ateriatyymiä.

Tuotteiden on väitetty myös parantavan jaksamista esimerkiksi urheilusuoritusten yhteydessä. Energijuomat eivät kuitenkaan sovi urheilujuomiksi, koska niissä on liikaa hiilihydraatteja, eikä niiden kevytversioissa taas ole lainkaan hiilihydraatteja. Lisäksi oikeat urheilujuomat sisältävät hikoil-

taessa poistuvia suoloja, joita energijuomat päinvastoin poistavat. Energijuomien kofeiini ja tauriini poistavat nestettä elimistöstä. Tämä heikentää suorituskykyä pitkään kestävässä rasituksessa.

Koukuttava kofeiini

Energijuomien sisältämä kofeiini vaikuttaa keskushermostoon ja saa aikaan hetkellisen piristymisen. EFSA:n eli Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen mukaan energijuomat ovat turvallisia kohtuullisesti käytettynä. Niiden kofeiinipitoisuus ei ole niin korkea, että siitä olisi haittaa terveelle aikuiselle. Kofeiinin käyttö ja kofeiiniriippuvuus on kuitenkin yhdistetty monenlaisiin oireisiin, kuten unenlaadun heikentymiseen, pääkipuun, ärtyneisyyteen, väsymykseen ja keskittymiskyvyn muutoksiin. Suuren kofeiinipitoisuuden takia energijuomia ei suositella lapsille, odottaville äideille eikä kofeiiniherkille ihmisille.

Kofeiiniherkälle henkilölle sekä lapsille ja nuorille jo yksikin tölkki voi nostaa sykettä ja verenpainetta sekä aiheuttaa levottomuutta, unettomuutta, vapinaa, hermostuneisuutta, kiihtyneisyyttä ja ahdistuneisuutta. Energijuomat voivat nostaa lisäksi stressihormonitasoja.

Vaikka nämä vaikutukset ovat lyhytaikaisia, niiden vaikutusta terveyteen pidemmällä aikavälillä ei toistaiseksi tiedetä. Tutkijat arvelevat, että verenpaineen ja stressitasojen

nouseminen voivat johtaa sydän- ja verisuonitautien puhkeamiseen myös ihmisillä, jotka muuten ovat terveitä. Sokeroituidut juomat rasvoittavat myös maksaa suurella kalorimäärällään. Sokेरittomissa kevytjuomissa käytetty aspartaamalla on myös yhteys rasvamaksan kehittymiseen.

Kofeiinin haittavaikutuksiin kuuluvat myös toleranssin kehittyminen, riippuvuutta aiheuttava vaikutus ja vierotusoireiden riski.

Toleranssi kasvaa

Sietokyvyn eli toleranssin kasvu on merkki kofeiiniriippuvuudesta, joka kehittyy säännöllisessä käytössä. Tällöin halutun piristystason saavuttamiseksi tarvitaan yhä suurempia ja suurempia kofeiinimääriä. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira osallistui hankkeeseen, jossa arvioitiin pohjoismaiden lasten ja nuorten kofeiinialtistusta.

Riskinarvioinnissa tunnistettiin jo pienillä kofeiinimäärillä haitallisia vaikutuksia, kuten kofeiininsietokyvyn lisääntymistä, vieroitusoireita, ahdistuneisuutta ja jännittyneisyyttä. Merkittävällä osalla nuorista oli vaikeuksia hallita kofeiinipitoisten tuotteiden käyttöään ja heillä on usein univaikeuksia, väsymystä ja päänsärkyä.

Kahvikupillisen sisältämä kofeiinimäärä vaihtelee 50–150 milligrammaan. Energijuomat sisältävät kofeiinia siis suurin piirtein saman määrän kuin kupillinen kahvia. Energijuomien sisältämä kofeiini

KOFEIINI
TAURIINI
GUARANA



aiheuttaa kuitenkin helpommin riippuvuutta kuin sama määrä kofeiinia kahvina nautittuna. Energiajuomien kevytversiot eivät eroa vaikutuksiltaan energiajuomien normaali-versioista.

Ahdistuneisuutta ja jännittyneisyyttä on tutkimuksissa havaittu yli 125 mg:n päivittäisillä annoksilla. Kevyemmällä henkilöllä

käytön mahdollisesti johtavan kovempien pirsteiden käyttöön.

Energiajuomat ja alkoholi

Vuonna 2001 Ruotsissa ja Britanniassa epäiltiin energiajuomien ja alkoholin runsaan yhteiskäytön aiheuttaneen joidenkin nuorten äkkikuoleman. Joulukuussa 2011, 14-vuotias amerikkalaistytty joi kaksi suurta tölkkilistä energiajuomaa peräkkäisinä päivinä ja kuoli sydänongelmiin. Ruumiinavauspöytäkirjan mukaan tyttö kuoli kofeiinimyrkytyksen aiheuttamaan sydämen rytmihäiriöön, jota ilmeisesti pahensi

synnynnäinen sydänvika.

Vuonna 2012 Yhdysvaltain elintarvikeviraston (FDA) uutisoitiin tutkivan tietoja, joiden mukaan kofeiinipitoinen Monster-energiajuoma olisi aiheuttanut viiden ihmisen kuoleman, mutta varmaa näyttöä yhteydestä ei saatu. Suomessakin myytävä 0,7 litran Monster-tölkki sisältää 240 milligrammaa kofeiinia. Vuonna 2012 FDA vahvisti myös, että 5-Hour Energy -shotteja epäiltiin syyksi 13 ihmisen kuolemaan ja 33 ihmisen joutumiseen sairaalahoitoon.

EU-direktiivi kieltää alkoholijuomien täydentämisen vitamiineilla tai kivennäisaineilla ja alkoholijuomien väittämisen terveysvaikeutteisiksi. Muiden aineiden lisäämiselle alkoholijuomiin ei ole rajoituksia, joten energiajuomien lisääminen alkoholiin on laillista. Tuotevalvontakeskus suhtautuu varauksella alkoholi- ja energiajuomien yhdistämiseen ja kehottaa välttämään niitä varovaisuusperiaatteeseen vedoten, sillä yhteisvaikutuksista ei ole riittävästi tutkimustietoa.

Energiajuomien ”terästäminen” alkoholilla perustuu mainosten luomiin uskomuksiin siitä, että niiden avulla voisi jatkaa juhlimista pitempään ja vauhdikkaammin. Kofeiini ei kuitenkaan muuta alkoholin vaikutuksia hermostoon ja käyttäytymiseen, eikä siis mitenkään suojaa alkoholin haitoilta. Vaara-

na on, että usko energiajuomiin johtaa huolettomuuteen alkoholin käytössä. Juhlimista jatkettaessa nautitaan enemmän alkoholia, ja myös energiajuomien sisältämän kofeiinin tai tauriinin määrä voi yhteiskäyttäjillä nousta suureksi.

Kofeiinipitoisuutensa takia energiajuomat lisäävät nesteen poistumista elimistöstä, ja myös alkoholi vaikuttaa samansuuntaisesti. Jos juo runsaasti sekä energiajuomia että alkoholia ja lisäksi vielä liikkuu aktiivisesti, esimerkiksi tanssii, saattaa muodostua vakava nestehukka. Alaikäisten kohdalla alkoholin käyttö on aina riski, ilman energiajuomaakin.

Mitä energiajuomat sisältävät?

Juomien pohjana on hiilihapollinen vesi, ja ne sisältävät yleensä sakkaroosia, glukoosia tai maltodekstriiniä. Energiajuomien kevyt-versioissa hiilihydraatit on korvattu energi-aa sisältämättömillä keinomakeutusaineilla, kuten aspartaamilla, asesulfaami K:lla tai sukraloosilla. Moniin energiajuomiin on lisätty myös guaranaa, tauriinia sekä B-ryhmän vitamiineja.

Guaranakasvi on Brasiliasta peräisin oleva kofeiinipitoinen kasvi, jonka lisäämiselle energiajuomiin ei löydy muuta perustetta kuin toimiminen kofeiinin lähteenä. Guaranan muille väitetyille vaikutuksille rasvan polttamisesta potenssin kohotukseen ei ole tieteellistä näyttöä. Guaranaute sisältää 3,5–5 % kofeiinia.

Tauriini on aminohappo, jonka vaikutuksia fyysisen suorituskykyyn on tutkittu niukasti, mutta näyttää siltä, että se tehostaa kofeiinin suorituskykyä parantavaa vaikutusta. Tauriinilla on todettu olevan myönteinen vaikutus myös mielialaan. Koska kofeiini ja tauriini korostavat toistensa vaikutuksia, ne voivat kuitenkin aiheuttaa sydänongelmia muuten täysin terveillä ihmisillä. Tauriini on välttämätön ainoastaan imeväisikäisillä. Sitä saadaan myös ruokavalion kautta esimerkiksi kalasta, lihasta sekä äyriäisistä, ja sen keskimääräinen saanti ravinnosta on noin 100 mg vuorokaudessa. Yksi pakkaus energiajuomaa saattaa sisältää jopa 2 000 mg tauriinia.

Energiajuomien sokeri ja happamuus vau-

”Mun kavereiden keskuudessa energiajuomat ovat tärkeitä. Ne pitää sitä kaljana. Ne on niin aikuisia kun ne juo paljon energiajuomaa. Kaverit sanoo, että joo, mennään juomaan energiajuomaa. Sitten ne juo kymmenen tölkkiä.”

haittavaikutuksia esiintyi pienemmillä kofeiinimäärillä. Kofeiinin liiallisena kertaannoksena pidetään 600–1000 mg, joka kertyy yli kahdesta litrasta energiajuomaa.

Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran mukaan kofeiinin päivittäisen saannin tulisi olla alle 18-vuotiailla jäädä enintään 50 milligrammaan, mikäli kofeiiniriippuvuuden syntymistä halutaan ehkäistä. Tämä tarkoittaa käytännössä noin yhtä desilitraa suodatinkahvia, puolta litraa kolajuomaa tai puolta tölkkiä energiajuomaa päivässä.

Kännäämisen käyttölogiikka

Tutkimusten mukaan nuorilla tärkeimmät käyttösyyt ovat juoman maun miellyttävyys, tarve saada energiaa ja tarve pysyä hereillä. Energiajuomilla haetaan myös joskus tarkoituksellisesti ylivireystilaa. Energiajuomien nauttiminen on tällöin usein sosiaalinen tapahtuma, jonka käyttöä suunnitellaan kuin aikuisten illanistujaisia.

Huolestuttavana onkin pidetty tällaista energiajuomien käyttölogiikkaa, joka jäljittelee sokerihumalahakuisuudellaan alkoholin nauttimista ja perinteistä humalahakuista juomista. Onkin esitty huoli, jonka mukaan energiajuomat toimivat nuorille porttina alkoholijuomiin. Yhdysvalloissa on myös epäilty alkoholin ja energiajuomien seka-

rioittavat erityisesti nuorten hammaskiillettä samoin kuin virvoitusjuomat. Myös kevytversiot syövät kiillettä. Kun kiille on kulu- nut, sitä ei voi uusia. Haittoina ovat muun muassa hampaiden vihlominen ja niiden heikentynyt ulkonäkö. Juomien sokeri lisää myös hampaiden reikiintymistä ja lihavuut- ta ja altistaa sairauksille. Varsinkin nuorille energijuomien runsas kulutus voi kostautua ikävästi esimerkiksi ylipaino- tai hammason- gelmien muodossa myöhemmällä iällä.

Valvovan silmän alla

Euroopan unionissa elintarvikkeiden turval- lisuuden arvioinnista vastaa Euroopan elin- tarviketurvallisuusviranomaisen EFSA ja kansallisia erityiskysymyksiä arvioi Suomes- sa Evira. EFSA on antanut energijuomien piristävien ainesosien turvallisuudesta tieteel- lisen lausunnon vuonna 1999 ja täydentänyt sitä vuonna 2003. Lisäksi EFSA on antanut tieteellisen lausunnon tauriin ja glukuronolaktonin turvallisuudesta vuonna 2009.

Energijuomien myynti on laillista. Mark- kinoille tuomisesta on aina kuitenkin tehtä- vä ilmoitus elintarviketurvallisuukselle. Lisäk- si energijuomien valmistajat, maahantuojat ja myyjät ovat velvollisia varmistamaan omavalvonnalla, että elintarvike täyttää sille lainsäädännössä asetetut vaatimukset. Eviran ohjeistama viranomaisvalvonta (eli kuntien tai kuntayhtymien terveysturva- omaisten tekemä valvonta) varmistaa tä- män omavalvonnan toimivuutta. Ajoittain toteutetaan myös erillisiä valtakunnallisia valvontahankkeita.

Energijuomien ostaminen on laillista, eikä elintarvikelainsäädännössä ole niiden myynnin rajoittamista koskevia säännök- siä. Tämän vuoksi viranomaiset eivät voi puuttua asiaan. Kauppa ei siis voi vedota elintarvikelakiin halutessaan rajoittaa ener- gijuomien myyntiä. Eräät kauppiat ovat kuitenkin vedonneet elinkeinonharjoittami- sen vapautteen ja kieltäytyneet myymästä energijuomia alle 15-vuotiaille, mikä on myös THL:n suositus. Vanhempainliitto on listannut sivuillaan kauppiat, jotka kanta- vat yhteiskuntavastuuta ja tukevat kotien kasvatusyötä asettamalla rajoituksia ener- gijuomien myyntiin.



”Kyllä sen kavereista näkee, että energijuomia juotu on. Ovat aika viljejä iltaa kohti. Saattavat esimerkiksi juosta biljardipöytää ympäri ja pölliä toisten puhelimia.”

Vanhempainliiton Energijuomat K16 -kan- salaisaloitteella haluttiin kieltää energijuomien myynti alle 16-vuotiaille. Määräaikana myyntikieltoa kannatti yli 32 000 suoma- laista, mikä ei riittänyt asian viemiseksi edus- kunnan käsittelyyn.

Hyvä vihollinen

Kuten Evirakin sivuillaan muistuttaa, vas- tuu nuoren ostokäyttäytymisestä on hänen huoltajallaan, mutta myös nuorella itsellään. Myös muilla lasten ja nuorten terveystotu- muksiin vaikuttavilla tahoilla, kuten kou- luilla, harrastusten ohjaajilla ja nuorisotoi- mella on mahdollisuus ohjata lasten osto- ja kulutustottumuksia sekä opettaa heille pak- kausmerkintöjen lukutaitoa. Eviran sivuilla muistutetaan myös, että vähittäiskaupat voi- vat omalta osaltaan vaikuttaa lasten ja nuor- ten ostokäyttäytymiseen ainakin tuotteiden markkinoinnin huolellisella suunnittelulla ja myymälöissä tapahtuvalla tuotteiden sijoit- telulla.

Saatavuutta oleellisempaa lienee kuiten- kin kiinnittää huomiota kysynnän tarpeen kartoittamiseen. Tulisi pohtia, mitä energia- juomilla haetaan: yhteenkuuluvuutta ja hy-

väksyntää kaveriporukassa vai jaksamista koulussa? Jos nuori valittelee väsymystään ja yrittää jatkuvasti piristää itseään energia- juomilla, on pohdittava myös väsymyksen syitä eikä vain seurauksia. Jos nuori taas hakee juomisella sosiaalista hyväksyntää ja energijuomien kittaamisesta alkaa muo- dostua isetarkoitus ja ajanviettotapa, on syytä tukea vaihtoehtoisia toimintamalleja.

Energijuomien käyttö on ehdottomasti syytä kyseenalaistaa. Mutta aiheellista lienee kysyä sekin, ovatko energijuomat vain hel- po ja hyvä vihollinen, joiden demonisointi vapauttaa oman jääkaapin kriittisestä tarkas- telusta? On hyvä muistaa, että harva meistä saa liikaa sokeria pelkästään energijuomia juomalla. Esimerkiksi tavallisista virvoitus- juomista, sokeroiduista muroista ja muutoin epäterveellisestä ruokavaliosta sokeria saa- daan usein huomattavasti enemmän. Ener- gijuomat ovat toki turha lisä. Kohtuus kai- kessa -ajattelulla ja terveellä maalaisjärjellä pärjää tässäkin asiassa pitkälle.

Lähteet ja lisätietoja:
THL, Vanhempainliitto.fi, Evira.fi

SITAATIT YLE UUTISTEN ENERGIAJUOMIA KOSKEVISTA HAASTATTELUISTA VUOSILTA 2012–2016.