



Karelia-ammattikorkeakoulu
Terveystieteiden yksikkö (AMK)

Tietoa energiajuomista ja niiden haitoista

Pop up -piste lähihoitajaopiskelijoille

Noora Könönen
Laura Solanpää

Kehittämistyö, Lokakuu 2024

www.karelia.fi



KEHITTÄMISTYÖ
Lokakuu 2024
Terveystieteiden koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijät
Noora Könönen
Laura Solanpää

Nimeke
Tietoa energijuomista ja niiden haitoista: pop up -piste lähihoitajaopiskelijoille

Toimeksiantaja
Pohjois-Karjalan hyvinvointialue - Siun Sote

Tiivistelmä

Energijuomat ovat kofeiinipitoisia virvoitusjuomia. Kofeiinin lisäksi ne sisältävät pääasiassa sokeria tai makeutusaineita ja kofeiinin vaikutusta tehostavia apuaineita. Energijuomien käyttö on nuorten keskuudessa kasvava trendi. Niiden satunnaisella käytöllä ei ole suuria haittavaikutuksia, mutta päivittäinen juonti voi aiheuttaa riippuvuutta, vieroitusoireita ja liiallisesti käytettynä kofeiinimyrkytyksen. Energijuomien käyttö vaikuttaa niin uneen, keskittymiskykyyn, kuin suun terveyteen. Tutkimuksissa energijuomien käyttö myös yhdistyy epäterveellisempiin elämäntapoihin.

Tässä toiminnallisessa kehittämistyössä tavoitteena oli tarjota tietoa energijuomista ja niiden haitoista Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riveriassa opiskeleville nuorille. Kehittämistyön tuotoksena toimi Riverian ammattikoululla järjestetty pop up -piste. Pop up -pisteellä opiskelijat saivat tutustua energijuomien kofeiini- ja sokeripitoisuuksiin, kofeiinin vaikutukseen elimistössä sekä testata tietouttaan energijuomista kahoot-tietovisassa.

Pop up -piste oli onnistunut ja antoi opiskelijoille uutta tietoa energijuomista ja niiden haittavaikutuksista, sekä sai opiskelijat miettimään omaa energijuomien kulutusta. Toimeksiantajan palaute pop up -pisteen toteutuksesta oli positiivista. Kehittämistyön materiaaleja voisi jatkokehittää energijuoma-aiheisen oppitunnin pitämiseen tai infolehtisen tekemiseen.

Kieli
suomi

Sivuja 28
Liitteet 3
Liitesivumäärä 4

Asiasanat
energijuomat, kofeiini, nuoret



DEVELOPMENT ASSIGNMENT
October 2024
Degree Programme in Public Health Nursing

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600

Authors
Noora Könönen
Laura Solanpää

Title
Information about Energy Drinks and Their Disadvantages: A Pop-Up Point for Practical Nurse Students

Commissioned by Wellbeing services county of North Karelia - Siun Sote

Abstract

Energy Drinks are caffeinated beverages. Besides caffeine, they contain mostly sugar or other sweeteners and excipients that enhance the effect of caffeine. The consumption of energy drinks is a growing trend among adolescents. The occasional consumption of energy drinks does not have major adverse effects, but daily drinking can cause caffeine addiction, withdrawal symptoms and, if used excessively, caffeine poisoning. The consumption of energy drinks affects sleep, concentration and oral health. Studies have revealed that the consumption of energy drinks is also associated with unhealthy lifestyle.

In this development assignment, the aim was to provide information about energy drinks and their disadvantages to adolescents studying at Riveria, North Karelia Municipal Education and Training Consortium Finland. The result of the development assignment was a pop-up point organized at Riveria Vocational School. At the pop-up point, students were able to learn about the caffeine and sugar content of energy drinks, the effects of caffeine on the body and test their knowledge about energy drinks in a Kahoot quiz.

The pop-up point was successful and it provided new information to students about energy drinks and their disadvantages. It also made the students think about their energy drink consumption. Feedback from commissioner about the pop-up point was positive. The materials of the development assignment could be further developed to hold an energy drink-related lesson or make a leaflet.

Language
Finnish

Pages 28
Appendices 3
Pages of Appendices 4

Keywords
energy drinks, caffeine, adolescent

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Energiajuomat.....	6
2.1	Energiajuomien määritelmä	6
2.2	Energiajuomien ainesosat ja ravintosisältö	6
2.3	Energiajuomien kulutus Suomessa.....	9
3	Energiajuomien vaikutukset hyvinvointiin.....	10
3.1	Energiajuomien vaikutukset elimistöön.....	10
3.2	Energiajuomien vaikutukset suun terveyteen.....	11
3.3	Energiajuomien vaikutukset uneen ja keskittymiskykyyn	11
3.4	Energiajuomien vaikutus lapsiin ja nuoriin	12
3.5	Energiajuomien käyttö alkoholin kanssa	13
4	Kehittämistyön tavoite ja tehtävä	14
5	Kehittämistyön toteutus.....	14
5.1	Toiminnallinen kehittämistyö.....	14
5.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne	15
5.3	Hyvä pop up-piste.....	16
5.4	Tuotoksen suunnittelu ja toteutus	17
5.5	Tuotoksen arviointi.....	21
6	Pohdinta.....	21
6.1	Tuotoksen tarkastelu	22
6.2	Kehittämistyön luotettavuus ja eettisyys	23
6.3	Kehittämistyön prosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu	24
6.4	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet	24

Liitteet

Liite 1 Kahoot-tietovisa

Liite 2 Pop up -pisteellä esillä olleiden juomien kofeiini- ja sokeripitoisuudet sekä tietoiskut

Liite 3 Kofeiini energiajuomissa -info

1 Johdanto

Energiajuomat ovat virvoitusjuomia, joiden pääasiallinen tarkoitus on antaa juojalle energisempi olo ja piristää sekä parantaa suoristuskykyä. Energiajuomien teho perustuu niissä olevaan kofeiiniin ja kofeiinin vaikutusta tukevien apuaineiden vaikutukseen. (Kuusipalo & Raulio 2024a.) Kofeiinin käyttöön sisältyy kuitenkin haittoja ja nykyään energiajuomat aiheuttavat huomattavan määrän kaikista kofeiinimyrkyksistä. Sen oireita ovat pahoinvointi, vapina, levottomuus, hermostuneisuus ja sydämentykytykset ja vaikeimmillaan kouristukset. (Mustajoki 2022.) Tarve tiedolle energiajuomien haitoista ja kohtuullisesta käytöstä on siis nähtävissä. Energiajuomia kuluttavat eniten 10–18-vuotiaat. Nuorten keskuudessa yleisintä energiajuomien käyttö on 15–18-vuotiailla. Nuorista energiajuomien kuluttajista 12 % nauttii juomaa kerralla vähintään litran verran. (Ruokavirasto, 2023a.)

Energiajuomien juomisen juurisyyinä ovat yleensä energian saaminen ja juomien maistuminen hyvältä (Härö & Iivanainen 2012, 51). Nuoremmilla syynä voi olla myös tarve kuulua ryhmään tai halu uhmata vanhempia ja auktoriteetteja (Kuusipalo & Raulio 2018; Härö & Iivanainen 2012, 51). Energiajuomien nauttimiseen liittyy joskus myös halu valvoa myöhään, esimerkiksi pelien, sosiaalisen median (Huhtinen & Rimpelä 2013) tai alkoholin parissa (Aro 2024).

Tämän kehittämistyön tavoitteena on lisätä nuorten tietoa energiajuomista ja niiden haitoista. Kehitystyön tehtävänä on tuottaa energiajuoma-aiheinen pop up -piste Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riverian sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille lähihoitajaopiskelijoiden vappukahvit -tapahtuman yhteydessä. Toimeksiantajana toimi Pohjois-Karjalan hyvinvointialue Siun sote.

2 Energiajuomat

2.1 Energiajuomien määritelmä

Energiajuomat luokitellaan virvoitusjuomiin, joita käytetään piristämään ja lisäämään suorituskykyä. Niiden piristävä vaikutus tulee kofeiinista, guaranasta ja tauriinista. Energiajuoma sisältää noin 105 mg kofeiinia yhdessä tölkipölkissä (0,33 l). Energiajuomiin lisätään usein myös B-ryhmän vitamiineja, glukurolaktonia, maltodekstriiniä ja inositolia. (Kuusipalo & Raulio 2024a.)

Energiajuomat sisältävät paljon sokeria, jopa 14 sokeripalan verran (Kuusipalo & Raulio 2024a). Huolimatta nimestään energiajuomien sokerimäärä ei ole huomattavasti suurempi kuin muissakaan virvoitusjuomissa (Ruokavirasto 2023b). Myynnissä on myös vähäsokerisia ja sokerittomia vaihtoehtoja, joiden makeuttamiseen on käytetty makeutusaineita (Panimoliitto 2024).

Energiajuomat ovat nykyään suosittuja suomalaisten keskuudessa, mutta ne eivät ole mikään uusi keksintö, vaan ensimmäiset energiajuomat Suomen markkinoille ovat tulleet jo 70-luvun puolivälissä. Tällöin juomat koostuivat kofeiinista ja glukosista. (Haavisto 2016.) Nykyisessä muodossaan energiajuomat ilmestyivät kauppojen hyllyille kansainvälisesti 80-luvulla, kun tanskalainen bisnesmies kehitti nykyäänkin hyvin tunnetun Red Bull-juoman yhteistyössä thaimaalaisen yrityksen kanssa (Sütcü 2023).

2.2 Energiajuomien ainesosat ja ravintosisältö

Energiajuomat sisältävät kofeiinia, vettä ja sokeria niin kuin muutkin virvoitusjuomat. Kofeiinin lisäksi energiajuomissa on muitakin piristäviä aineita, kuten esimerkiksi tauriinia, guaranaa ja glukuronolaktonia. (Ruokavirasto 2023b.) Muita ei-piristäviä aineita, joita energiajuomat sisältävät ovat esimerkiksi B-vitamiinit, maltodekstriini ja inositoli (Kuusipalo & Raulio 2024a).

Kofeiini vaikuttaa ihmisen keskushermostoon (Mustajoki 2022). Kofeiini on energiajuomien keskeisin ja samalla myös Euroopan elintarviketurvallisuusviraston mukaan haitallisin ainesosa ja se kuuluu Suomessa laillisiin piristeisiin, mutta se ei varsinaisesti aiheuta hyvää oloa (Nuortenlinkki 2024). Luonnollisesti kofeiinia sisältävät esimerkiksi kahvi, tee, kaakao ja suklaa. Kofeiinia sisältäviä kasveja tunnetaan noin 60 eri lajia. (Ruokavirasto 2023c.) Luonnollisten lähteiden ja energiajuomien lisäksi kofeiinia on lisätty joihinkin elintarvikkeisiin. Kofeiinin määrät elintarvikkeissa vaihtelevat alle 20 milligrammasta lähes 200 milligrammaan. Esimerkiksi muki (2 dl) kahvia sisältää noin 90–160 milligrammaa kofeiinia ja muki (2 dl) mustaa teetä 34 milligrammaa kofeiinia. Kolajuomissa kofeiinia on keskimäärin puolen litran pullossa 55 milligrammaa, kun taas puolen litran energiajuomapullossa noin 160 milligrammaa. (Mustajoki 2022.)

Tauriini on pienimolekyylinen aminohappo, joka on energiajuomissa kofeiinin lisäksi yksi piristävästä yhdisteistä. Ihmisen elimistö muodostaa sitä luontaisesti metioniini- ja kysteiiniaminohappojen aineenvaihdunnan lopputuotteena. Aivoissa tauriinia on runsaasti. Sen uskotaan toimivan aivoissa välittäjäaineena. Sitä on myös silmän verkkokalvossa, sapessa ja sydän- ja luustolihaskudoksessa. Tauriinilla tiedetään olevan keskushermostovaikutuksia sen verran, että se estää kouristuksia ja vaikuttaa hormonien eritykseen. Myös äidinmaidossa on tauriinia ja siksi sitä lisätään myös äidinmaidonkorvikkeisiin. Ravinnon kautta sitä saadaan lihasta, kalasta ja äyriäisistä, joissa sitä on runsaasti. Jonkin verran sitä on myös sienissä, pavuissa ja pähkinöissä. (Ruokavirasto 2023c.)

Tauriinin suurin määrä vuorokaudessa, jolla ei ole havaittavissa olevia haittavaikutuksia, on 1000 mg jokaista kehon painokiloa kohden. Tällöin 60 kiloinen henkilö voi nauttia 60 g tauriinia vuorokaudessa. Energiajuomissa tämä määrä tarkoittaisi noin 15 litraa energiajuomia. (Ruokavirasto 2023b, 2023c.)

Guarana on kofeiinia ja tanniinia sisältävä kasvi, joka on peräisin Brasiliasta. Guaranakasviin yhdistetään positiivisia ajatuksia liittyen rasvanpolttoon, suorituksen parantumiseen, aivotoiminnan virkistymiseen, sairauksien ehkäisyyn ja potenssin kohottamiseen. Lyhytaikaiset vaikutukset tavallisesti perustuvat korkeisiin kofeiini- ja tanniinipitoisuuksiin. Muista guaranan ainesosien

vaikutuksista ja siihen liitetyistä muista vaikutuksista ei ole saatu varmaa näyttöä. Sivuvaikutukset ovat samat kuin muilla kofeiinia sisältävillä tuotteilla. (Ruokavirasto 2023c.)

Glukuronolaktoni eli delta-glukurono-gamma-laktoni on elimistössä glukoosista muodostuvaa sokerin aineenvaihduntatuotetta, jota tarvitaan muun muassa sidokudosten muodostumiseen. Glukuronolaktonia saadaan ravinnosta 1,2–2,3 mg/vuorokaudessa ja energiajuomista ravintoon nähden monisatakertaisesti, sillä niissä pitoisuudet ovat 2000–2400 mg/l. Glukuronolaktonin runsaastakaan nauttimisesta ei pitäisi olla haittaa. Uusien tutkimuksien mukaan on kuitenkin asetettu rajat suurimmalle haitattomalle glukuronolaktonin vuorokausimäärälle, joka on 1000 mg jokaista kehon painokiloa kohden. Tällöin 60 kg:n painoinen henkilö voisi nauttia sitä 60 g vuorokaudessa. Tätä määrää kohden joutuisi ihminen juomaan 25 litraa energiajuomia. (Ruokavirasto 2023c.) Glukuronolaktonin oletetaan tehostavan kofeiinin vaikutusta (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2023a).

B-ryhmän vitamiinit ovat yleisimpiä energiajuomiin lisättäviä vitamiineja. Näistä useimmat osallistuvat elimistön energiaravintoaineiden (hiilihydraatit, proteiinit, rasvat) aineenvaihduntaan. B-vitamiineja tulee saada ravinnosta säännöllisesti, sillä ne ovat vesiliukoisia (poikkeuksena B12-vitamiini) eli ne eivät muodosta elimistöön suuria varastoja. Käyttämätön vitamiini poistuu munuaisten suodattamana virtsan mukana ulos. Yhdestä energiajuomasta saa monesti koko päivän tarpeen edestä tai jopa reilusti yli B-vitamiineja. Niiden liikasaanti on kuitenkin harvinaista ja yksinään tavan ruoasta mahdotonta. B-ryhmään kuuluvista vitamiineista foolihapolle, niasiinille ja pyridoksiinille on ainoastaan annettu yläraja turvalliselle saannille (UL-arvo). UL-arvo kertoo, kuinka paljon kivennäisainetta tai vitamiinia voi päivittäin nauttia ilman turvallisuusriskiä. (Ruokavirasto 2023d.)

Inositoli eli myo-inositoli on elimistön glukoosista syntetisoiva vesiliukoinen yhdiste. Elimistöstä sitä löytyy paljon hermokudoksesta ja munuaisista. Sillä on tärkeä tehtävä olla osana solukalvoa ja sitä tarvitaan myös monitydyttämättömien rasvahappojen, eli eikosanoidien synteesissä sekä solujen välisessä viestinnässä. Inositoli ei kaikilta osin täytä perinteistä vitamiinin määritelmää mutta

se kuitenkin luokitellaan niin sanotuksi vitamiinin kaltaiseksi yhdisteeksi. Sitä saa eniten viljasta, pavuista ja pähkinöistä mutta sen hyväksikäytettävyys näistä on melko vähäistä. Inositolia on paljon myös äidinmaidossa sekä jonkin verran lehmänmaidossa. Inositolille ei ole asetettu saantisuosituksia, koska se ei ole välttämätön ravintoaine. Energiajuomissa sitä on noin 20 mg/100 ml. (Ruokavirasto 2023e.)

2.3 Energiajuomien kulutus Suomessa

Energiajuomien myynti on Suomen suurimpien kauppaketjujen mukaan ollut tasaisessa nousussa viime vuosien aikana (Kaakinen & Komulainen 2022). Energiajuomien kulutus on nousussa erityisesti nuorilla. THL:n kouluterveyskyselyssä 2023 selvisi, että toisen asteen opiskelijoista energiajuomia käyttää noin 60 %. Tässä on huomioitava ero siinä, että lukiossa energiajuomia käyttää noin 50 % opiskelijoista, kun taas vastaava luku ammatillisissa oppilaitoksissa oli 69 %. Lähes päivittäin, noin 6–7 päivänä viikossa energiajuomia lukiolaisista nautti kyselyn mukaan vajaa 6 %, ammattikoululaisista lähes 11 %. Energiajuomien runsaassa käytössä korostuivat erityisesti ammattioppilaitoksissa opiskelevat tytöt, joista lähes päivittäin energiajuomia käytti 13 %, kun taas pojista tämä luku oli 9 %. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024b.) Energiajuomien kulutus ammatillisissa oppilaitoksissa, erityisesti tytöillä, on lähtenyt selkeästi nousuun verrattuna aikaisempiin kouluterveyskyselyihin (Kuusipalo & Raulio 2024b).

Vaikka energiajuomia ei suositella alle 15-vuotiaille (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a), niin kouluterveyskyselyn perusteella 8.–9. luokkalaiset kuluttavat jo energiajuomia. Tästä ikäluokasta energiajuomia nauttii vähintään kerran viikossa noin 50 %. Lähes päivittäin juomia käyttää noin 6 %. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024b.)

Nuorten energiajuomien kulutus voi johtua tarpeesta kuulua ryhmään tai halusta uhmata vanhempia ja auktoriteetteja (Kuusipalo & Raulio 2018). Vuonna 2012 opinnäytetyössä toteutetussa kyselyssä nuorten energiajuomien kulutuksen

syyksi nousi ensisijaisena energian saaminen ja toisena maku. Kaveriporukan juominen vaikutti kyselyn mukaan vain 13–16-vuotiaiden juomiseen. (Härö & Iivanainen 2012, 51.)

3 Energiajuomien vaikutukset hyvinvointiin

3.1 Energiajuomien vaikutukset elimistöön

Energiajuomat sisältävät runsaasti kofeiinia, joka voi aiheuttaa riippuvuutta. Se imeytyy ruoansulatuskanavasta vereen nopeasti ja niin ilmaantuvat myös sen vaikutukset. Enimmäisvaikutus tulee jo puolessa tunnissa. (Mustajoki 2022.) Usein energiajuomiin lisätyt tauriini ja glukuroolaktoni vahvistavat kofeiinin vaikutuksia (Kuusipalo & Raulio 2024a). Kofeiiniriippuvuudesta on kyse silloin, kun kofeiinin saannin loppuessa tulee vieroitusoireita 12–24 tunnin kuluessa. Riippuvuusoireita ovat päänsärky, alakuloinen mieliala, väsymys ja vetämättömyys. Oireet kestävät useamman päivän ajan, mutta ne tulevat vain, jos käytön lopettaa kerralla. Kofeiinin käytön lopettamisesta pikkuhiljaa muutaman päivän aikana ei aiheudu vieroitusoireita. (Mustajoki 2022.)

Jos kofeiinia nauttii muutaman tunnin sisällä reilusti (400–600 mg), niin silloin käyttäjälle voi tulla kofeiinimyrkytys. Sen oireita ovat pahoinvointi, vapina, levottomuus, hermostuneisuus ja sydämentykytykset ja vaikeimmillaan kouristukset. Nykyään energiajuomat aiheuttavat huomattavan määrän kaikista kofeiinimyrkytyksistä. (Mustajoki 2022.) Vakava kofeiinimyrkytys vaatii sairaalahoitoa. Kofeiinimyrkytyksen oireet menevät itsestään ohi, kun kofeiinin käytön lopettaa. (Mehiläinen 2024.) Henkilöillä, joilla on taipumusta ahdistukseen, voi kofeiini pahentaa ahdistuksen tunnetta (Nuortenlinkki 2024).

3.2 Energiajuomien vaikutukset suun terveyteen

Energiajuomat ovat happamia juomia, niiden pH vaihtelee 2.2–3.6 välillä. Happamat ruoat ja juomat aiheuttavat hampaiden eroosiota, jolloin hampaiden kiille liukenee. (YTHS 2024.) Eroosion myötä hampaat kuluvat, hampaiden pinnat himmenevät, hammasluu tulee näkyviin, etuhampaiden kärjet rispaantuvat ja hampaita alkaa vihlomaan. Eroosio myös kuluttaa hampaan pintaa niin, että hampaissa voi olla silmin havaittavia kuoppia tai hampaiden paikat voivat korostua. (Hammaslääkäriliitto 2024a.)

Matalan pH:n lisäksi energiajuomat sisältävät usein paljon sokeria (Kuusipalo & Raulio 2024a). Suun bakteeristo tuottaa hiilihydraateista, erityisesti sokerista, happoja, joka aiheuttavat happohyökkäyksen. Jatkuvat happohyökkäykset ja huono suun hygienia altistavat kariesvauriolle. Pahimmillaan tilanne voi johtaa siihen, että kariesvaurio pääsee etenemään kiilteen ja hammasluun läpi hammasyttimeen ja saa aikaan hampaan juuren tulehtumisen. (Hammaslääkäriliitto 2024b.)

Suun terveyden kannalta energiajuomia ei tulisi nauttia pitkin päivää, vaan juoma kannattaisi juoda kerralla. Juoman jälkeen tulisi nauttia ksylitolituotteita ja hampaita ei saisi harjata seuraavaan kahteen tuntiin, sillä happohyökkäyksen jälkeen hampaan pinta on altis vaurioille. Suun voi huuhdella juoman jälkeen myös vedellä tai maidolla. (Hammaslääkäriliitto 2024a, 2024b.)

3.3 Energiajuomien vaikutukset uneen ja keskittymiskykyyn

Kofeiini vaikuttaa ihmisen vireystilaan aivojen välittäjäaineen kautta, jota kutsutaan adenosiiniksi. Sillä on merkitystä unen ja valveen säätelyssä. Kofeiini salpaa näitä adenosiinireseptoreita ja näin voimistaa vireystilaa ja samalla häiritsee unta. Illalla nautittu kofeiini vaikeuttaa nukahtamista ja lisää yöllistä heräilyä. Henkilöillä, jotka nauttivat paljon kofeiinia on enemmän ongelmia nukkumisen kanssa, ja he ovat luultavammin väsyneitä aamulla kuin vähemmän tai ei ollenkaan kofeiinia nauttivat. (Huhtinen & Rimpelä 2013.)

Energiajuomat voivat parantaa keskittymiskykyä mutta kofeiiniin tottumattomilla tai, jos energiajuomia juo kerralla paljon (3–6 tölkillistä) vaikutus on todennäköisesti päinvastainen. Keskittymiskyvyn lisäämisen sijasta energiajuomat voivat aiheuttaa hermostuneisuutta, ärtyneisyyttä, vapinaa tai levottomuutta ja tällöin myös ahdistuneisuus lisääntyy. Näiden lisäksi voi tulla rytmihäiriöitä, sydämentykytystä ja vatsavaivoja. (Nuortenlinkki 2024.)

Nuorilla energiajuomien käytölle on useita tekijöitä. Sosiaalisen median ja internetissä pelaamisen vuoksi energiajuomien avulla pyritään pysymään hereillä kauemmin kuin elimistön normaalin nukkumaanmenoajan kannalta olisi suotavaa. Tämän seurauksena uni häiriintyy ja syntyy univajetta, joka voi näkyä väsymyksenä, päänsärkynä tai ärtyneisyytenä. Se voi myös syntyneen univajeen korjaamiseksi lisätä energiajuomien käyttöä. (Huhtinen & Rimpelä 2013.) Toisaalta vuorotyöläiset tai muista syistä väsyneet ihmiset, jotka joutuvat esimerkiksi aamulla heräämään aikaisin hyötyvät kofeiinin keskushermostoa kiihottavasta vaikutuksesta lisäämällä tarkkaavaisuutta ja vähentämällä ajovirheitä (Mustajoki 2022).

3.4 Energiajuomien vaikutus lapsiin ja nuoriin

Koska energiajuomien myynnille ei ole rajoitteita, on vastuu lasten ja nuorten energiajuomien käytöstä ensi sijassa vanhemmilla. Pohjana terveellisimpiin valintoihin ovat lapsuudessa opitut hyvää ravitsemusta tukevat valinnat. Koulu, opiskeluterveydenhuolto ja vapaa-ajan toimintaa järjestävät tahot voivat myös vaikuttaa positiivisesti lapsen tai nuoren terveystietoisuuteen. (Ruokavirasto 2023b.)

Vaikka energiajuomien myyntiä ei ole rajattu ikärajalta, monet kaupat ovat linjanneet energiajuomien myynnin ikärajaksi 15 vuotta. Linjaus tulee THL:n suosituksesta rajoittaa myyntiä lapsille ja nuorille. Suositus perustuu energiajuomien negatiivisiin terveysvaikutuksiin. Energiajuomat voivat myös lisätä riskiä alkoholin humalahakuiseen käyttöön. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2024a.)

Koska energiajuomien vaikutusta lasten ja nuorten terveyteen ei ole tutkittu paljoa, turvallista rajaa lasten ja nuorten energiajuomien käytölle on haasteellista asettaa. Tällä hetkellä Ruokavirasto on arvioinut turvallisen kofeiinin saannin rajaksi 3 mg/painokilo 3–18-vuotiaille. (Kuusipalo & Raulio 2018.) Ruokaviraston hankkeessa lasten ja nuorten kofeiinialtistuksesta käy ilmi, että esimerkiksi 50 kg painavalla nuorella jo yli 50 milligramman ylitys kofeiinin päivittäisessä saannissa aiheuttaa kofeiininsietokyvyn lisääntymistä. Kofeiinin sietokyvyn kasvaminen on merkki riippuvuuden syntymisestä. Yli 125 milligrammaa käyttävillä esiintyy myös herkemmin ahdistusta ja jännitystä. Erot ovat kuitenkin jossain määrin yksilökohtaisia ja oireita voi esiintyä jo pienemmilläkin määrillä. (Ruokavirasto 2023f.)

Kofeiinin haittavaikutukset lapsilla perustuvat pääasiassa suureen kertakulutusmäärään. Riskiä kofeiinin haittavaikutuksiin lisää elimistön tottumattomuus kofeiiniin. Riski on erityisen suuri 13–15-vuotiailla, jotka eivät ole tottuneet juomaan kahvia tai muita kofeiinipitoisia juomia, mutta kuluttavat suuria määriä energiajuomia kerralla. (Kuusipalo & Raulio 2018.)

Nuorten energiajuomien käyttö on tutkimuksissa yhdistetty myös epäterveellisiin elämäntapoihin. Nuorilla, jotka käyttivät energiajuomia, oli selkeästi enemmän päihteiden käyttöä ja ongelmallista sosiaalisen median käyttöä. Lisäksi energiajuomia nauttivat nuoret nukkuivat huonommin, jättivät todennäköisemmin aamupalan välistä ja heillä oli puutteita suuhygienian hoidossa. (Paakkari, Puupponen, Tynjälä, Välimaa 2023.)

3.5 Energiajuomien käyttö alkoholin kanssa

Energiajuomien käyttäminen alkoholin kanssa on suosittua. Energiajuomien ja alkoholin yhteiskäyttö perustuu usein ajatukselle jatkaa juhlintaa pidempään. (Aro 2024.) Energiajuomien käyttö alkoholin kanssa ei kuitenkaan tutkimusten mukaan vähennä humalatilaa, vaan kofeiini voi jopa peittää alkoholin

vaikutuksia, mikä voi kannustaa juomaan enemmän ja päihtymään nopeammin (Centers for Disease Control and Prevention 2024).

Michigan High Schoolissa toteutetussa tutkimuksessa selvisi, että energijuoman käyttö mikserinä liittyy usein humalahakuiseen juomiseen. Energijuomia alkoholiin sekoittavat 15–23-vuotiaat nuoret juovat neljä kertaa todennäköisemmin humalahakuisesti kuin ei energijuomia käyttävät. (Centers for Disease Control and Prevention 2024.) Toisessa USA:ssa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin energijuomien käyttöä anonymisti noin 800 baarissa käyneeltä henkilöltä. Tässä tutkimuksessa selvisi, että energijuomia käyttävillä on kolminkertainen riski lähteä baarista voimakkaasti päihtyneenä ja nelinkertainen riski lähteä ajamaan autolla päihtyneenä. (Goldberger, Merves, O'Mara, Rossheim, Thombs, Tsukamoto & Weiler 2010.) Yleensäkin ympäri maailmaa tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että energijuomien kuluttaminen alkoholin kanssa yhdistyy alkoholin voimakkaaseen käyttöön (Fillmore & Marczinski 2015).

4 Kehittämistyön tavoite ja tehtävä

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli lisätä nuorten tietoa energijuomista ja niiden haitoista. Kehitystyön tehtävänä oli tuottaa energijuoma-aiheinen pop up -piste Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riverian sosiaali- ja terveystalon opiskelijoille.

5 Kehittämistyön toteutus

5.1 Toiminnallinen kehittämistyö

Karelia-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajatutkinnon opinnäytetyön korvaa kehittämistyö. Kehittämistyön tarkoituksena on vahvistaa terveydenhoitajatyön ammatillista kehittämisosaamista (Haarala 2022, 7). Tämä työ on verrattavissa

toiminnalliseen opinnäytetyöhön ja käyttää siksi toiminnallisen opinnäytetyön teoriaa pohjana.

Toiminnallinen kehittämistyö tehdään työelämälähtöisesti. Riippumatta työn toteutustavasta, tulee tietoperustan olla teoreettisesti pitävä. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2024.) Toiminnallisessa kehittämistyössä tähdätään ohjaamaan, järjestämään toimintaa tai opastamaan. Kehittämistyön toiminnallinen osuus voi olla esimerkiksi tapahtuma, opaslehtinen tai näyttely. Toiminnallisen kehittämistyön raportissa on tärkeää, että raportin teoriaosuus ja toteutus kohtaavat ja toteutus on raportoitu käyttäen tutkimusviestinnän keinoja. (Airaksinen & Vilka 2003, 9.)

Toiminnallisen kehittämistyön tekeminen alkaa aiheen ja toimeksiantajan löytämisestä. Etuna toimeksi annetussa kehittämistyössä on se, että se lisää opiskelijan vastuuntuntoa ja auttaa hallitsemaan työn suunnittelun ja toteutuksen aikataulutusta. Se opettaa opiskelijaa myös tiimityöskentelystä ja tukee ammatillista kasvua. (Airaksinen & Vilka 2003, 16–17.)

Kehittämistyössä on tärkeää luoda selkeä toimintasuunnitelma, joka vastaa kysymyksiin mitä, miten ja miksi. Toimintasuunnitelma auttaa hahmottamaan työtä ja sen tavoitteita paremmin. Toimintasuunnitelmaa tehdessä on hyvä suunnitella myös työn aikataulu. Toimintasuunnitelma ja aikataulu on hyvä käydä läpi ohjaajan kanssa, jotta ohjaaja voi arvioida, ovatko työn tavoitteet realistia. (Airaksinen & Vilka 2003, 26–27.) Toiminnallisessa kehittämistyössä tehtävänä on toteuttaa konkreettinen tuote. On oleellista, että tuotoksen tavoite on nähtävissä tuotoksen kokonaisuudesta. Tuotos on toteutettava kohderyhmää palvelevaksi. (Airaksinen & Vilka 2003, 51.)

5.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne

Tämän kehittämistyön toimeksiantajana toimi Pohjois-Karjalan hyvinvointialue - Siun Sote. Olimme yhteydessä toimeksiantajan edustajiin sähköpostitse ja he ehdottivat muutamia eri aiheita, joista päädyimme valitsemaan energiajuoma-aiheisen pop up -pisteen lähihoitajaopiskelijoille. Toimeksiantajamme ehdottivat pop up -pisteemme ajankohdaksi 30.4.2024, jolloin Pohjois-Karjalan koulutus-kuntayhtymä Riverialla oli lähihoitajaopiskelijoiden vappukahvit -tilaisuus, mikä mahdollistaisi suuremman kävijämäärän pisteellämme.

Kohderyhmämme oli Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riverian hyvinvointitalon opiskelijat. Hyvinvointitalon koulutusalat ovat sosiaali- ja terveystalon, kasvatusala ja laboratorioala.

Energiajuomat aiheena ovat ammattikoulussa ajankohtainen, sillä niiden käyttö tulee esille säännöllisesti aina terveystapaamisissa. Usein energiajuomalla pyritään korvaamaan aamupala tai koululounas. Tämä vaikuttaa nuoren jaksamiseen ja toimintakykyyn negatiivisesti. Toimeksiantajan edustajat toivoivat pop up -pisteelle tietoa energiajuomien liikkakäytön riskeistä terveydelle sekä ideoita edullisempiin ja terveellisempiin vaihtoehtoihin.

5.3 Hyvä pop up-piste

Pop up -toiminnalla tarkoitetaan väliaikaista, lyhyttä toimintaa. Tämä voi olla esimerkiksi yrityksen tai yhdistyksen esittelypiste tapahtumassa, oppilaitoksen aulaan tai ostoskeskuksen käytävällä. Pop up -pisteellä kävijöitä aktivoidaan tutustumaan pisteellä esiteltävään asiaan. Pop up -pisteen suunnittelussa oleellista on miettiä järjestäjän omia tavoitteita, mitä sillä halutaan saada aikaiseksi. Pop up -pistettä suunniteltaessa tulee myös huomioida, että sen sisältö on soveltuva pisteelle toivotulle kohderyhmälle. (Tukipilari 2024, 2–3.)

Ihmisten kohtaamisen lähtökohta esittelypisteillä on hyvä ensivaikutelma. Oleellista on esittelijän asennoituminen; taitava, avulias ja työstään nauttiva esittelijä vetää ihmisiä puoleensa. Esittelijän tulee kuunnella asiakkaita ja olla aidosti kiinnostunut heistä. Esittelijän asennoitumisella on suuri vaikutus ja asiakkaat

arvioivat esittelijän puheen lisäksi myös eleitä ja kehonkieltä. Asiakkaat toivovat usein, että esittelijä lähestyy heitä, eikä toisin päin. Tässä tilanteessa esittelijän on oltava siis aktiivinen, mutta varottava, ettei näyttäydy liian aggressiivisena. Asiakasta lähestytään hänen ehdoillaan. (Messu- ja tapahtumanjärjestäjät ry 2024.)

Esittelijöiden on hyvä myös varautua ennakkoon pohtimalla yleisimpiä kysymyksiä ja vastauksia, sekä kuinka vastaukset esitetään (Messu- ja tapahtumajärjestäjät ry 2024).

5.4 Tuotoksen suunnittelu ja toteutus

Kehittämistyön toteutus, eli pop up -piste energiajuomista järjestettiin Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riverian hyvinvointitalon vappukahvi-tapahtumassa 30.4.2024 klo 10–13. Osallistujamäärän arvio tapahtumaan oli 150–200 henkilöä.

Suunnittelu aloitettiin miettimällä, miten nuoret saisi kiinnostumaan pisteestä. Pop up -piste suunniteltiin sijoitettavaksi tapahtumaan kahvion vierelle, jolloin nuoret kulkisivat sen ohi hakiessaan Vappukahvi-tilaisuuden tarjoiluja. Jotta nuoret saataisiin kiinnostumaan pisteestä, mietimme, mitä houkuttumia sille voisi laittaa ja mistä saisimme sellaisia.

Laitoimme sähköpostia useammalle Joensuussa sijaitsevalle yksityiselle hammaslääkäriasemalle ja kysyimme, olisiko mahdollista saada pop up -pisteellemme jotain arpajaispalkintoja tai materiaaleja, sillä energiajuomien vaikutukset suunterveyteen oli yksi työssämme käsiteltävistä asioista. Saimme Oralilta 60 kappaaleen pakettillisen matkakokoisia Sensodyne-hammastahnoja ja erikois-hammaslääkäriklonikka Hohteelta pussillisen matkakokoisia hammastahnoja, sekä Hohteen logolla varustettuja purukumiliuskoja 18 kappaletta ja pieniä pastillirasioita 18 kappaletta. Riverian opiskeluterveydenhuollolta saimme Cloetan näytepurukumipakkauksia 200 kappaletta.

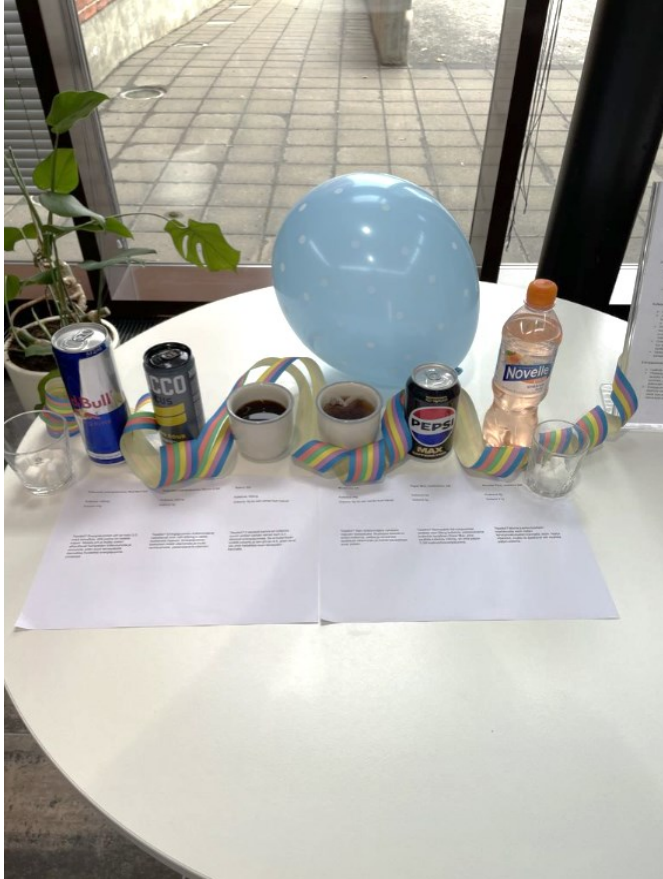
Kun pisteellä jaettavat tuotteet olivat tiedossa, saimme suunnitelman lopullisesta pop up -pisteen toteutuksesta valmiiksi melko nopeasti. Osallistujia päätettiin osallistaa Kahoot-tietovisalla (liite 1), joka tehtiin työn teoriapohjan perusteella. Pop up -pisteelle tuotteet ostettiin kaupasta sekä kerättiin kotoa. Pop up -pistettä päätettiin koristella, jotta se olisi näyttävämpi ja houkuttelevamman näköinen. Koristelu toteutettiin vapputeeman mukaisesti ilmapalloin ja serpentiineillä (kuva 1).



Kuva 1. Pop up -piste ennen tapahtuman alkua

Pisteelle päätettiin laittaa konkreettisia, visuaalisia esimerkkejä, joista nuoret voivat vertailla energiajuomien ja muiden kofeiinipitoisten ja kofeiinittomien juomien ravintosisältöjä. Laitoimme pisteelle esille kuusi erilaista juomaa, ison Red Bull-energiajuomatölkin, kofeiinittoman Pepsi Max-tölkin, sokerittoman Nocco-energiajuoman, Novelle Plus sinkki ja e-vitamiini-virvoitusjuomapullon ja 2 desilitran kupilliset kahvia ja teetä (kuva 2). Pisteellä juomista pystyi vertailemaan niiden sokeri- ja kofeiinipitoisuuksia keskenään. Red Bull tölkin eteen laitoimme

lasiin 22 ja Novelle Plus pullon eteen 8 sokeripalaa havainnollistamaan juomien sisältämää sokerimäärää. Jokaisen juoman eteen laitoimme paperilla tiedon niiden kofeiinin ja sokerin määristä sekä pieniä tietoiskuja juomiin liittyen (liite 2). Laitoimme pöydälle myös A4 kokoisen paperin vielä kofeiinin haitoista (liite 3) esille.

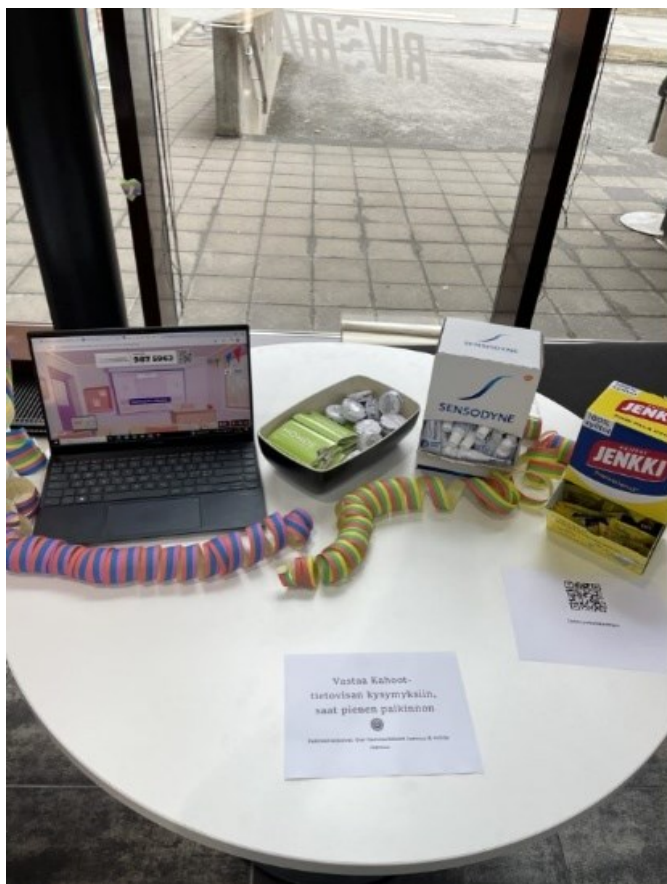


Kuva 2. Energiajuomia ja muita juomia esillä pop up -pisteellä

Tuotoksen yhdessä tiedossa huomasimme virheen vasta tapahtuman jälkeen, sillä juomien vertailutaulukossa oli lisäinfona mainittu Pepsi Maxin sisältävän enemmän kofeiinia kuin muiden kolajuomien. Tarkemmin tarkastellessa lähde osoittautui virheelliseksi ja Pepsi Maxin varmaa kofeiinimäärää ei voitu luotettavasti todentaa. Kyseinen kohta muokattiin tämän työn mukana oleviin materiaaleihin niin, että siinä kerrotaan vain kolajuomien keskimääräinen kofeiinimäärä.

Pop up -pisteellä kävi eniten kävijöitä ensimmäisen tunnin aikana, jolloin opiskelijoilla oli ruokatunti. Suurin osa oli kiinnostunut Kahoot-tietovisasta ja sen palkinnoista sekä muista ilmaisista näytepakkauksista (kuva 3). Kahootia pelattiin

yhteensä 9 kertaa ja pelaajia oli yhteensä 26. Kahoot-tietovisaan osallistumalla sai ottaa Hohteen purukumiliuskan tai pastillirasian. Cloetan näytempurukumeja ja hammastahnoja sai ottaa vapaasti.



Kuva 3. Kahoot-tietovisa ja ”palkintoina” olleet purukumi-, pastilli- ja hammastahnanäytempakkaukset

Opiskelijat sekä muut pisteellä kävijät yllättyivät sokeroitujen juomien sokermääristä ja energiajuomien pH-pitoisuuksista. Eri juomien kofeiinimäärät eivät myöskään olleet opiskelijoille tuttuja, joten se herätti kiinnostusta. Kahoot-tietovisassa nousi esille, että kävijät sekoittavat helposti kofeiiniriippuvuuden ja kofeiinimyrkytyksen oireita. Lisäksi kävi ilmi, että energiajuomien vaikutus suun terveyteen ei ollut erityisen hyvin tiedossa.

Pop up -pisteellä kävi myös paljon kansainvälisen linjan opiskelijoita, joilla suomen kieli ei ollut vielä täysin sujuvaa. Koska tietoa englantia puhuvista opiskelijoista ei ollut välitetty meille, ei materiaaleja oltu tehty ollenkaan englanniksi.

Esittelimme kuitenkin materiaaleja suullisesti englanniksi ja kahdelle tietovisasta kiinnostuneelle kävijälle käänsimme Kahoot-tietovisaa englanniksi.

Kysyimme palautetta pop up -pisteestämme sähköisen kyselylomakkeen avulla, johon pisteellä oli QR-koodi. Palautekyselyn avulla pyrimme selvittämään, saivatko opiskelijat uutta tietoa energijuomista sekä vaihtoehtoja energijuomille.

5.5 Tuotoksen arviointi

Pop up -pisteen toteutumista arvioimme palautelomakkeella. Pyrimme saamaan pisteellä kävijöistä mahdollisimman monen vastaamaan palautelomakkeella oleviin kysymyksiin. Se oli hieman haastavaa, sillä monet ehtivät lähtemään pisteeltä ennen kuin ehdimme pyytämään heitä vastaamaan siihen. Kansainvälisiä opiskelijoita emme pyytäneet vastaamaan, koska palautelomake oli vain suomeksi. Se oli hieman harmillista, sillä heitä kävi pisteellä todella monta, arviolta noin kolmisenkymmentä. Yhteensä saimme 14 palautetta. Vastanneista 70 % joi energijuomia ja yli 90 % oli sitä mieltä, että pop up -piste oli houkuttelevan näköinen. Vajaa 60 % vastanneista oli täysin samaa mieltä, että piste sai heidät miettimään energijuomien haittoja, vajaa 30 % oli jokseenkin samaa mieltä ja 14 % jokseenkin eri mieltä. 100 % vastanneista sai pisteeltä uutta tietoa energijuomista. Piste sai yli puolet vastanneista miettimään muita vaihtoehtoja energijuomien tilalle.

Toimeksiantajan edustajalta pyydettiin palautetta tapahtuman jälkeen sähköpostitse. Palautteesta esille nousivat positiivisina asioina pisteellä olevat konkreettiset esimerkit (juomat ja sokeripalat), osallistava Kahoot-tietovisa, houkutteleva ja vapputeemainen koristelu sekä esittelijöiden iloinen ja kutsuva asenne. Kehitettävänä nousi esiin ainoastaan liian pieni fonttikoko infomateriaaleissa.

6 Pohdinta

6.1 Tuotoksen tarkastelu

Tukipilarin pop up -toiminnan oppaassa tuodaan esiin, että hyvä pop up -piste vetää kävijöitä puoleensa ja aktivoi asiakkaita osallistumaan (Tukipilari 2024, 2–3). Pop up -piste pyrittiin tekemään houkuttelevaksi ja helposti lähestyttäväksi. Kävijät pystyivät käydessään osallistumaan tietovisaan, josta luvassa kaikille osallistujille oli pieniä palkintoja. Pisteellä oli myös vapaasti otettavissa suun hoidon tuotteita, hammastahnaa ja ksylitolipastilleja, joita moni tuli ensisijaisesti hakemaan. Tässä saatiin kuitenkin avaus keskustelulle energiajuomista ja suun terveydestä, joten vain tuotteita hakemaan tulleetkin saatiin usein osallistettua.

Pop up -pisteen sisällön soveltuvuus kohderyhmälle tulee myös huomioida (Tukipilari 2024, 2–3). Aihe oli ajankohtainen, moni nuori oli selkeästi kiinnostunut aiheesta keskustelemaan ja saamamme palautteen mukaan moni sai uutta tietoa aiheesta. Kansainvälisiä opiskelijoita pop up -pisteen suomeksi toteutetut infolappuset ja tietovisa eivät yksinään palvelleet, mutta aiheesta onnistuttiin kuitenkin heidänkin kanssa keskustelemaan englanniksi.

Messu- ja tapahtumanjärjestäjät ry painottaa onnistuneessa esittelypisteessä niin hyvää ensivaikutelmaa kuin esittelijän asennoitumisen tärkeyttä. Oleellista on, että esittelijä ottaa rohkeasti kontaktia asiakkaisiin, mutta ei näyttäyty liian tyrkyttävänä. (Messu- ja tapahtumanjärjestäjät ry 2024.) Pyrimme tekemään pop up -pisteestä teeman mukaan vappuisen ja värikkään. Myös toimeksiantaja antoi palautetta houkuttelevan näköisestä esittelypisteestä. Opiskelijoiden saapuessa pisteelle, kyselimme usein, käyttävätkö he itse energiajuomia. Tämä koettiin hyväksi keskustelunavaukseksi, sillä opiskelijat eivät tuntuneet säikähtävän kysymystä, vaan alkoivat mielellään keskustelemaan aiheesta.

Esittelijän on myös hyvä varautua yleisimpiin kysymyksiin (Messu- ja tapahtumanjärjestäjät ry 2024). Aiheeseen olimme perehtyneet jo kehittämistyön teoriapohjaa tehdessä, joten pystyimme vastaamaan hyvin energiajuomia koskeviin kysymyksiin. Koska kyseistä pop up -pistettä ei oltu järjestetty aikaisemmin, emme voineet etukäteen teoriapohjan kertausta lukuun ottamatta varautumaan

kysymyksiin. Pisteellä ei tullut esiin yllättäviä kysymyksiä aiheesta, joihin emme olisi osanneet vastata.

Nopealla aikataululla toteutettu pop up -piste pääsi periaatteessa tavoitteen- seensa, mutta siinä oli pieniä hiontaa kaipaavia asioita. Koska tietoa englannin- kielisistä opiskelijoista ei ollut, materiaalit olivat vain suomeksi. Olisi ollut oleel- lista puhua enemmän auki kävijäryhmän profiilia, jolloin tieto englantia puhu- vista opiskelijoista olisi saattanut tulla esille ja materiaalit ja palautelomakkeen olisi voinut toteuttaa myös englanniksi. Myös palautelomake olisi kaivannut täy- dennystä, sillä siitä unohtui muun muassa mahdollisuus avoimelle kirjalliselle palautteelle. Nyt palautteen keruu jäi hieman vajaaksi, sillä osallistujat eivät voi- neet avata ajatuksiaan ja kokemuksiaan.

6.2 Kehittämistyön luotettavuus ja eettisyys

Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa, että kehittämistyön kaikissa vaiheissa on oltu huolellisia, rehellisiä ja tarkkoja. Raportoidessaan työtä, kehittämistyön te- kijä reflektoi tekemiään eettisiä valintoja ja avoimesti kertoo ratkaisuksistaan sekä perustelee ja arvioi niiden merkityksen lopputulokselle. Tekijä ei saa vaikuttaa tutkimuksen tulkintoihin väärinvalitavasti, vaikka ei olisi ollut samaa mieltä tutkitta- vien kanssa heidän esittämistään arvoista tai tulkinnoista. (Kallinen & Kinnunen 2024.) Eettiset periaatteet liittyvät laadukkaasti tutkimuksen tekoon mutta ne pä- tevät myös toiminnallista kehittämistyötä tehdessä.

Yleisiä eettisiä periaatteita noudattamalla kehittämistyön ei tulisi loukata siihen osallistuvien yksityisyyttä, ihmisarvoa tai itsemääräämisoikeutta eikä muitakaan oikeuksia. Erittäin merkittävä eettinen periaate on, että vältetään aiheuttamasta työssä mukana olleille ihmisille merkittävää vahinkoa, haittaa tai riskejä. Mu- kana olleiden ihmisten tasa-arvoinen ja ihmisarvoinen kohtelu on ensiarvoisen tärkeää vahingon välttämiseksi ja tulee muistaa, että kaikki heiltä tullut tieto on arvokasta. (Kallinen & Kinnunen 2024.)

Työ on pyritty toteuttamaan hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Työn tuotokseen pääsi kuitenkin tulemaan virhe, joka havaittiin vasta tuotoksen toteuttamisen jälkeen. Virhe on aiheutunut huolimattomuudesta ja lähteiden luotettavuuden arviointiin liittyvästä virheestä. Virheen suuruus arviointiin vähäiseksi, eikä sen arvioitu vaikuttavan tuotoksen kokonaiskuvaan. Virhe korjattiin myös kehittämistyön liitteenä oleviin materiaaleihin.

Tässä kehittämistyössä kenenkään yksityisyyttä, ihmisarvoa tai itsemääräämisoikeutta ei ole loukattu. Pop up -pisteellä Kahoot-tietovisaan osaa ottaneet osallistuivat peliin heidän omilla etunimillään, mutta ne ovat vain tämän työn tekijöiden tiedossa. Kenenkään anonymiteetti ei siis ole päässyt vaarantumaan. Kahoot-tietovisan kysymykset eivät myöskään käsitelleet mitään henkilökohtaisia asioita, joten kaikkien yksityisyys on säilynyt. Kohtelimme kaikkia pop up -pisteellä kävijöitä tasa-arvoisesti ja otimme kaikki tasapuolisesti huomioon.

6.3 Kehittämistyön prosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu

Kehittämistyömme aihe oli mielenkiintoinen ja ajankohtainen. Kehittämistyön aihe oli alusta alkaen hyvin rajattu ja aiheesta löytyi riittävästi tietoa, joten teoriapohjan kirjoittaminen oli sujuvaa. Myös yhteistyö toimeksiantajan edustajan kanssa oli toimivaa. Pop up -pisteen suunnittelu ja toteutus oli mielekästä ja koemme pop up -pisteen onnistuneen kokonaisuudessaan hyvin. Ainoa ongelma pop up -pisteen toteutuksessa oli tiukka aikataulu. Aikataulutuksen tarkempi suunnittelu olisi helpottanut loppuvaiheen kiirettä pop up -pisteen suunnittelussa.

Kehittämistyön tekeminen antoi meille itsellemmekin paljon uutta tietoa kofeiinista ja energiajuomista. Pop up -pisteestä saimme kokemusta ja valmiuksia toimia nuorten kanssa ja varmuutta omaan työhömme terveyden edistämisessä. Kehittämistyö toi myös esiin suunnittelun ja aikataulutuksen tärkeyden.

6.4 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Tämän kehittämistyön materiaaleja ja sisältöä voisi hyödyntää energiajuoma-aiheisen oppitunnin sisällön luomiseen nuorten kanssa työskenteleville terveydenhoitajille ja opettajille, jotta heillä olisi valmiuksia kertoa nuorille energiajuomien käytön haitoista. Materiaaleista voisi myös tehdä infolehtisen jaettavaksi vastaanotoilla käyville nuorille, posterin esimerkiksi nuorisotilan tai koulun seinälle tai PowerPoint esityksen oppitunneilla nuorille pidettäväksi.

Kehittämistyötä voisi jatkokehittää tutkimukseksi nuorten energiajuomien käytön syistä, koska siitä ei juurikaan löydy tietoa. Toimeksiantajan edustajan mukaan pop up -pisteet ammattikoulun tapahtumissa ovat olleet suosittuja ja vastaavalaisia nuorten terveyttä tukevia pop up -pisteitä voisi järjestää enemmän ajan-kohtaisista ja nuoria kiinnostavista aiheista.

Lähteet

- Airaksinen, H, Vilkka, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Jyväskylä.
- Aro, A. 2024. Alkoholi ja energijuomat. <https://nuortenlinkki.fi/tietopiste/tietoa-artikkelit/alkoholi/alkoholi-ja-energijuomat/>. 22.4.2024.
- Centers for Disease Control and Prevention. 2024. Alcohol and Caffeine. <https://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/caffeine-and-alcohol.htm>. 22.4.2024.
- Fillmore, M, Marczinski, C. 2015. Energy Drinks Mixed with Alcohol: What are the Risks? <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4190582/>. 22.4.2024.
- Goldberger, B., Merves, M., O'Mara, R., Rossheim, M., Thombs, D., Tsukamoto, M., Weiler, R. 2010. Event-level analyses of energy drink consumption and alcohol intoxication in bar patrons. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19954894/>. 22.4.2024.
- Haarala, P. 2022. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ammattilaiset osaamisvaatimukset. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/744761/2022%20TAITO%2092%20Terveystieteiden%20ammattilaiset%20osaamisvaatimukset.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 16.8.2024
- Haavisto, A. 2016. Energijuoma ei ole uusi keksintö – osattiin sitä jo 70-luvulla. <https://yle.fi/a/3-8789100>. 29.1.2024.
- Hammaslääkäriliitto. 2024a. Eroosio – hammaskiilteen kemiallinen kuluminen. <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/eroosio-hammaskiilteen-kemiallinen>. 6.2.2024.
- Hammaslääkäriliitto. 2024b. Karies ja hampaan reikiintyminen. <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/karies-ja-hampaan-reikiintyminen>. 6.2.2024.
- Huhtinen, H., Rimpelä, A. 2013. Nuorison energijuomien käyttö ja kofeiiniin liittyvät oireet. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/nuorison-energijuomien-kaytto-ja-kofeiiniin-liittyvat-oireet/> 15.3.2024.
- Härö, S., Iivanainen, V. 2012. Hypervirtaa tölkistä: nuorten energijuomien kulutus ja terveellisyysmielikuvat. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/38790>. 22.4.2024.
- Kaakinen, E., Komulainen, K. Energijuomat kiihdyttävät kohta limppareiden ohi – hallituksen kaavailema myyntikielto nuorille tyssäsi lainsäädäntöön. <https://yle.fi/a/3-12288923>. 6.2.2024.
- Kallinen, T. & Kinnunen, T. Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimusetiikka-ihmistieteissa/> 5.7.2024.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2024. Karelian opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot. <https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>. 12.8.2024.

- Kuusipalo, H., Raulio, S. 2018. Energiajuomat ja lasten terveys - Onko laille myyntikiellosta? THL. perusteita? http://thl.fi/documents/155392151/190159804/katsaus_energiajuomien_terveysvaikutuksista.pdf/f086a625-8805-41f5-bdec-c8b731146dc7/katsaus_energiajuomien_terveysvaikutuksista.pdf?t=1545221404386 15.4.2024.
- Kuusipalo, H., Raulio, S. 2024a. Energiajuomat. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01277>. 13.10.2024.
- Kuusipalo, H., Raulio S. 2024b. Energiajuomien käyttö ammattioppilaitosten opiskelijoilla vuosina 2015, 2017 ja 2023 (THL, Kouluterveyskysely). <https://www.terveyskirjasto.fi/ldk00856>. 16.8.2024
- Mehiläinen. 2024. Kofeiinimyrkytys. <https://www.mehilainen.fi/kofeiinimyrkytys> 22.4.2024.
- Messu- ja tapahtumajärjestäjät ry. 2024. Onnistunut kohtaaminen. <https://messutsuomessa.fi/kurssit/messujen-aikana/onnistunut-kohtaaminen/>. 22.4.2024.
- Mustajoki, P. 2022. Kofeiini ja terveys. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01123> 31.1.2024.
- Nuortenlinkki. 2024. Energiajuomat. <https://nuortenlinkki.fi/tietopiste/pika-tieto/energiajuoma/>. 31.1.2024.
- Panimoliitto. 2024. Virkeyttä energiajuomista. <https://panimoliitto.fi/tutustu-meihin/jasenytykset-ja-tuotteet/energiajuomat/>. 29.1.2024.
- Paakkari, L., Puupponen, M., Tynjälä, J., Välimaa, R. 2023. Associations between adolescents' energy drink consumption frequency and several negative health indicators. <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15055-6> 16.4.2024.
- Ruokavirasto. 2023a. Energiajuomien kulutus EU:ssa. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/turvallisen-kayton-ohjeet/energiajuomat/energiajuomien-kulutus-eussa/>. 1.2.2024.
- Ruokavirasto. 2023c. Energiajuomien piristävät yhdisteet. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/turvallisen-kayton-ohjeet/energiajuomat/energiajuomien-piristavat-yhdisteet/> 7.2.2024.
- Ruokavirasto. 2023b. Usein kysyttyä energiajuomista. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/turvallisen-kayton-ohjeet/energiajuomat/usein-kysyttya-energiajuomista/>. 29.1.2024.
- Ruokavirasto. 2023d. B-vitamiinit. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/turvallisen-kayton-ohjeet/energiajuomat/energiajuomiin-lisattavat-vitamiinit-ja-muut-aineet/b-vitamiinit/> 15.3.2024.
- Ruokavirasto. 2023e. Inositoli. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/turvallisen-kayton-ohjeet/energiajuomat/energiajuomiin-lisattavat-vitamiinit-ja-muut-aineet/inositoli/> 14.4.2024.
- Ruokavirasto. 2023f. Pohjoismainen riskinarvionti lasten ja nuorten altistumisesta kofeiinille. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/turvallisen-kayton-ohjeet/energiajuomat/pohjoismainen-riskinarvionti-lasten-ja-nuorten-altistumisesta-kofeiineille/>. 22.4.2024.
- Sütücü, E. 2023. Kuka keksi energiajuoman? <https://historianet.fi/yhteiskunta/arkielama/kuka-keksi-energiajuoman>. 29.1.2024.
- THL. 2024a. Energiajuomat. <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemussuosituksset/energiajuomat> 28.2.2024.
- THL. 2024b. Kouluterveyskyselyn aikasarjat perusopetus 8. ja 9. lk, lukio, aol, 2006-2023. https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk2/nuoret/fact_ktk2_nuoret?row=952513L&row=952810L&column=alue-

[886778.&column=vuosi-952479.&column=ka-987089&column=taus-
tatekija-888288&column=sp-888243&fo=1#](#) 5.2.2024.

Tukipilari. 2024. Pop up-toiminnan opas. <https://www.tukipilari.fi/wp-content/uploads/Vinkkeja-pop-up-toimintaan.pdf>. 11.3.2024.

YTHS. 2024. Hampaiden eroosio. <https://www.yths.fi/terveystieto/suunterveys/eroosio/>. 6.2.2024.

Kahoot-tietovisan kysymykset ja oikeat vastaukset

1. Mitä energiajuomat eivät yleensä sisällä? Oikea vastaus: proteiinia
2. Mikä seuraavista on kofeiiniriippuvuuden oire? Oikea vastaus: alakuloisuus
3. Energiajuoma hidastaa alkoholin imeytymistä. Oikea vastaus: väärin
4. Monta sokeripalaa iso Redbull sisältää? Oikea vastaus: 22
5. Energiajuoma suositellaan juomaan hitaasti päivän aikana. Oikea vastaus: väärin

Pop up -pisteellä esillä olleiden juomien kofeiini- ja sokeripitoisuudet sekä tietoiskut

Sokeroitu energiajuoma, Red Bull 5 dl

Kofeiinia 160 mg

Sokeria 55 g

Tiesitkö? Energiajuomien pH on noin 2–3, mikä tarkoittaa, että juoma on todella hapan. Matala pH ja lisätty sokeri aiheuttavat hampaiden kiilleaurioita ja eroosiota, joten suun terveydestä kannattaa huolehtia energiajuomia juodessa.

Sokeriton energiajuoma, Nocco 3,3 dl

Kofeiinia 180 mg

Sokeria 0 g

Tiesitkö? Energiajuomien kofeiinimäärät vaihtelevat noin 100–200 mg:n välillä tuotteesta riippuen. Energiajuomiin saatetaan lisätä vitamiineja ja muita ravintoaineita, yleisimpänä b-vitamiini.

Kahvi, 2 dl

Kofeiinia 100 mg

Sokeria: 0 g tai sen verran kuin haluat

Tiesitkö? 2 desissä kahvia on kofeiinia suurin piirtein saman verran kuin 3,3 desissä energiajuomaa. Se ei kuitenkaan sisällä sokeria ja sen pH on 4–5, joten se ei ole yhtä haitallista suun terveyden kannalta.

Musta tee 2 dl

Kofeiinia 34 g

Sokeria: 0 g tai sen verran kuin haluat

Tiesitkö? Teen kofeiinimäärä vaihtelee riippuen teelaadusta. Mustassa teessä on eniten kofeiinia, valkea ja vihreä tee sisältävät vähemmän ja monet haudukkeet eivät yhtään.

Pepsi Max, kofeiiniton, 5 dl

Kofeiinia 0 g

Sokeria 0 g

Tiesitkö? Tavallisessa, kofeiinipitoisessa Cola-juomassa on noin 110 mg kofeiinia per litra, mikä on suurin piirtein saman verran kuin 3,3 dl energiajuomassa.

Novelle Plus, sinkki+e 5 dl

Kofeiinia 0 g

Sokeria 21 g

Tiesitkö? Monia juomia tuodaan markkinoilla esiin niiden terveystvaikutusten kannalta, esim. lisätyt vitamiinit, mutta juomat saattavat silti sisältää paljon sokeria.

Kofeiini energiajuomissa -info

Kofeiini energiajuomissa**Kofeiinin vaikutukset elimistössä:**

- Nukahtamisvaikeudet ja huono unen laatu
- Keskittymisvaikeudet
- Ahdistuksen lisääntyminen
- Energiajuomiin lisätyt tauriini ja glukuroolaktoni voivat tehostaa vaikutuksia

Kofeiiniriippuvuus

- Kyse riippuvuudesta, jos oireet alkavat 12-24h kuluessa
- Oireina päänsärky, alakuloisuus, väsymys ja vetämättömyys
- Oireet kestävät muutaman päivän ajan kofeiinin käytön lopettamisesta

Kofeiinimyrkytys

- Usein pääsyynä energiajuomat
- Johtuu nopeasta suuren kofeiinimäärän nauttimisesta, n. 400-600mg kofeiinia
- Oireina pahoinvointi, vapina, levottomuus, hermostuneisuus ja sydämentykytykset sekä vaikeimmillaan kouristukset
- Oireet menevät ohi yleensä, kun kofeiinin nauttimisen lopettaa
- Vakava myrkytys vaatii sairaalahoitoa

Energiajuomat ja alkoholi:

- Lisäävät riskikäyttäytymistä
- Yhteiskäytössä yleensä taustalla humalahakuinen juominen, ajatus jaksaa pidempään
- Energiajuomat eivät estä alkoholin imeytymistä, vaan voivat jopa peittää alkoholin vaikutukset elimistössä



Kuva: pixabay