

Anu Joki, Mikael Fogelholm, Maijaliisa Erkkola ja Hanna Konttinen

Miten ruokatottumuksia voidaan muuttaa?

Ruokatottumusten muuttaminen onnistuu hyvin harvoin pelkän tiedonjakamisen pohjalta. Käytännön neuvontatyössä on hyvä ymmärtää, mitkä tekijät vaikuttavat yksilöiden ja väestön ruoanvalintaan, miten yksilöä voidaan tukea ruokatottumusten muutoksessa ja mihin asioihin vastaanotolla kannattaa kiinnittää huomiota. Totutun riskitiedon jakamiseen perustuvan lähestymistavan sijaan olisi tärkeä hyödyntää käyttäytymistieteelliseen tutkimusnäyttöön pohjautuvaa COM-B-mallia muutoksen perustana ja keskittyä tukemaan ihmisen pystyvyyden tunnetta esimerkiksi käyttäytymismuutuskokeilun kautta. Olennaisinta on rakentaa muutos ihmisen omien ja toteutettavissa olevien tavoitteiden pohjalta. Myös makroympäristö voi ohjata yksilöiden ruokatottumuksia muun muassa poliittisilla päätöksillä, markkinoinnilla ja säädöksillä.

Esitämme kuvitteellisen, mutta hyvin tyyppillisen esimerkin terveydenhuollon ammattilaisen vastaanotolta, jossa lähestytään elintapamuutosta terveystieteellisen mallin pohjalta (1). Mallin mukaan terveystieteellisiä voidaan muuttaa korostamalla sairauden vakavuutta ja ihmisen alttiutta sairastua ja samanaikaisesti tähdentämällä muutoksen hyötyjä ja etsimällä ratkaisuja, joilla poistetaan esteitä. Tiedon jakamisella on olennainen rooli tässä lähestymistavassa, ja sitä on perinteisesti hyödynnetty esimerkiksi terveyden edistämisessä väestötasolla. Pelkästään tieto tai edes aikomus eivät yksistään riitä käyttäytymisen muutokseen (2). Elintapojen muutos on monitekijäinen kokonaisuus, jonka taustalla vaikuttaa useita tekijöitä sekä väestö- että yksilötasolla.

Miten yksilöä voidaan tukea tottumusten muuttamisessa?

Nykytietämyksen valossa ns. käyttäytymisen yleismalli eli COM-B-malli (Capability, Opportunity, Motivation, Behavior model) on toimiva pohja muutoksen suunnitteluun ja toteuttamiseen (KUVA 1) (3,4). Mallissa esitetään käyttäytymisen kolme välttämätöntä edellytystä eli kyvyt, tilaisuus ja motivaatio,

Tapaus

Potilas, 49-vuotias Taina, on vastaanotollani painonnousun ja kohonneen verenpaineen vuoksi. Potilaalla on vaativa asiantuntijatyö, ja samanaikaisesti hän huolehtii murrosikäisistä lapsistaan ja ikääntyvistä vanhemmistaan. Paino on noussut pikkuhiljaa vuosien aikana. Arki on hektistä, eikä välillä ehti syödä päivän aikana, eikä liikunnalle jää aikaa. Hän kärsii myös univaikeuksista.

Terveystarkastuksessa havaittiin kohonnut verenpaine (145/98 mmHg), suurentunut veren glukoosipitoisuuden paastoarvo (6,7 mmol/l) ja ylipainoa (painoindeksi 28 kg/m²). Keskustelimme potilaan elintavoista. Kerroin, että hänellä on suuri riski sairastua diabetekseen. Potilas huolestui tilanteestaan ja haluaa muuttaa ruoka- ja liikuntatottumuksiaan sekä toivoo helpotusta univaikeuksiin ja stressiin. Korostin potilaalle unen tärkeyttä ja ehdotin stressin vähentämiseen ja unenlaadun parantamiseen liittyviä keinoja, kuten säännöllistä nukkumaanmenoaikaa sekä unenlaadua parantavia harrastuksia, kuten joogaa. Lisäksi suosittelin ruokavaliomuutoksia ja kannustin potilasta säännölliseen liikuntaan.

Potilas tuntui ymmärtävän ohjeet ja lupasi yrittää noudattaa niitä. Hänelle annettiin myös seuranta-aika seuraavaan käyntiin. Tarkastuskäynnillä painoa oli kuitenkin tullut lisää.

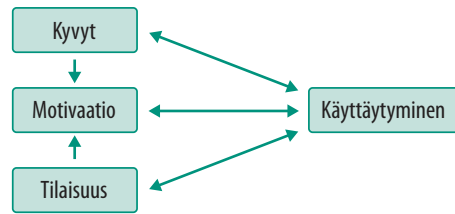
Tapauksemme COM-B-mallin pohjalta

Pyysin potilasta kuvaamaan painohistoriaansa aikajanan avulla, johon merkitään elämän käännekohtat aikajärjestyksessä ja sen jälkeen kirjataan painonvaihtelut. Huomasimme, että potilaan painokäyrä on erityisesti viime vuosina suuntautunut ylöspäin. Potilaan arki on kiireistä, eikä hänelle jää aikaa liikunnalle tai säännölliselle syömiselle, nukkuminen on vähäistä. Potilas on noudattanut tiukoja dieettejä, mutta niistä ei ole ollut pitkäaikaista apua. Hän kokee, ettei kykene laihduttamaan, kun paino on dieetin jälkeen aina noussut uudelleen. Keskustelimme potilaan aiemmista laihdutusyrityksistä. Korostin hänen onnistumistaan ja sitä, että hän on pystynyt tekemään muutoksia, jotka ovat saaneet painon laskemaan. Puhuimme siitä, kuinka haastavaa on yrittää muuttaa monia tottumuksia kerralla ja varsinkin noudattaa rajoittavaa dieettiä, joka ei perustu omille mieltymyksille. Puhuimme myös siitä, kuinka monet asiat vaikuttavat painoon ja kuinka tärkeää on rakentaa elintapamuutos sellaisten asioiden pohjalta, joihin itsellä on vaikutusmahdollisuus.

Pyysin potilasta listaamaan elintapojaan, joihin hän on tyytyväinen ja joiden toteuttaminen tuntuu mahdolliselta. Hän kertoi, että hän pitää kasviksista ja nauttii kävelylenkeistä. Hän ehdotti, että kahden viikon käyttäytymismuutuskokeilussaan hän voisi rauhoittaa yöpäivästä aikaa lounaalle ja kävellä läheiseen työpaikkaruokalaan, jossa on tarjolla monipuolisia ja kasvisvoittoisia ruokia. Lisäksi hän päätti vähentää puhelimen käyttöä illalla ja mennä 30 minuuttia tavallista aiemmin nukkumaan, jotta hänellä olisi enemmän voimavaroja toteuttaa uusia tottumuksia. Sovimme seurantaikäynnin. Lähtiessään potilas kiitti tapaamisesta ja siitä, että hänet aidosti kohdattiin, häntä kuunneltiin ja oltiin kiinnostuneita hänen toiveistaan ja näkemyksistään.

joiden synergia ohjaa ihmisen käyttäytymistä. Esimerkkitapauksemme Tainalla voi olla hyvät ruoanlaittotaidot (kyvyt) valmistaa monipuolisia ja terveellisiä aterioita, ja hän on myös halukas (motivaatio) tekemään terveyttä edistäviä muutoksia ruokatottumuksiinsa, jotta hänen hyvinvointinsa paranisi. Jos hänellä ei kuitenkaan ole päivässä riittävästi aikaa (tilaisuus) valmistaa ja syödä täyspainoisia aterioita, säännöllinen ja terveellinen ruokailu jää todennäköisesti aikomuksen tasolle.

Elämäntilanne voi mahdollistaa muutoksen terveellisempiin ruokatottumuksiin: esimerkik-

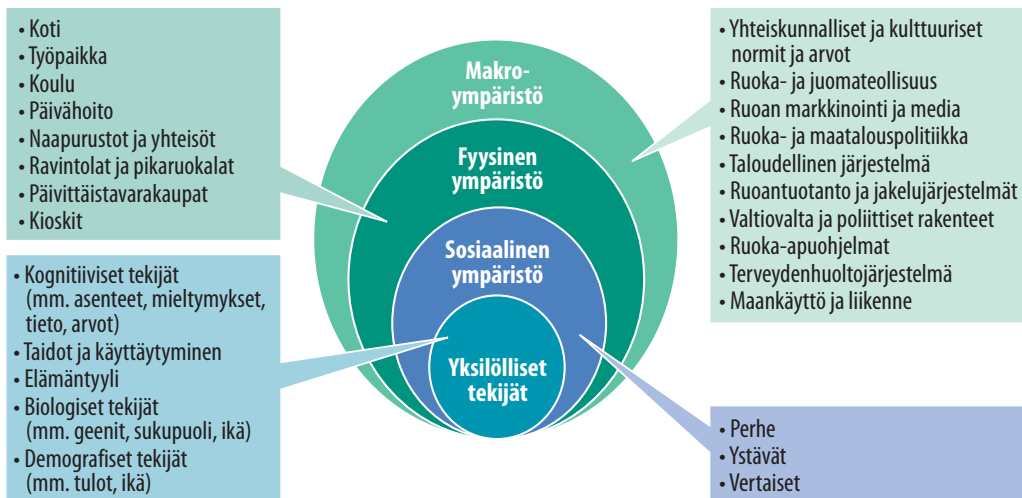


KUVA 1. Käyttäytymisen kolme välttämätöntä edellytystä COM-B-mallin mukaan.

si lapsen saaminen on otollinen hetki muutoksille. Suomalaisen tutkimuksen mukaan henkilöt, joiden paino oli pysynyt painoindexin mukaisen normaalipainon rajoissa läpi elämän, olivat jo lapsuudessa oppineet terveellisen syömisestä perusteet (kyvyt), ja lasten saaminen vahvisti tahtoa palata näihin tottumuksiin (motivaatio ja tilaisuus). Toisaalta tämä elämänvaihe on myös tyyppillisesti yhdistetty painon nousuun ja painonhallinnan haasteisiin (6,7). Eryteisesti nuorilla aikuisilla lasten saaminen on johtanut huonontuneisiin ruokatottumuksiin (8).

Vastaanotolla on tärkeää huomioida nämä COM-B-mallin osa-alueet ja edetä niiden mukaisesti. Esimerkkitapauksessamme Tainalle tarjotaan vinkkejä, joilla lähteä tekemään muutosta ilman, että häneltä kysytään, onko niiden toteuttaminen mahdollista tai selvitetään, mitä asioita potilas on mahdollisesti jo tehnyt. Eryteisesti ylipainoon ja lihavuuteen liitetään ihmisen elintapoihin liittyviä ennako-oletuksia, jotka heijastuvat valitettavan usein myös vastaanotolla (9–11). Länsimaisessa yhteiskunnassamme on edelleen vahvasti vallalla ajatus, että lihavuus on ihmisen omien valintojen seurausta, vaikka tutkimusnäyttö osoittaa, että lihavuuden taustasytyt ovat moninaiset eivätkä yksinomaan yksilön kontrolloitavissa (12).

Riskitiedon jakamiseen perustuvan terveysvalistuksen sijaan tai sen lisäksi vastaanotolla olisi olennaista keskittyä tukemaan potilaan pystyvyyden tunnetta eli hänen luottamustaan omaan kykyihinsä vaikuttaa käyttäytymiseensä. Tutkimusten mukaan hyvä pystyvyyden tunne ruokatottumusten muuttamisessa lisää todennäköisyyttä onnistua muutoksessa (13,14). Tätä voi lähteä työstämään esimerkiksi käyttäy-



KUVA 2. Terveyskäyttäytymisen sosioekologinen malli.

tymismuutuskokeilun kautta: potilas valitsee yksittäisen konkreettisen tavoitteen, jota lähtee kokeilemaan kahden viikon ajan. Joku voi haluta lisätä kasviksia ruokavalioonsa ja päättää nauttia päivittäin hedelmän välipalaksi töissä. Toinen haluaa kiinnittää huomiota säännölliseen syömiseen ja päättää syödä täysipainoisen aamiaisen päivittäin. Olennaista on, että tavoite on potilaan itsensä asettama, koska se kasvattaa sisäistä motivaatiota, mikä edelleen lisää onnistumisen todennäköisyyttä (15). Kokeilujakson päätteeksi voidaan yhdessä pohtia, onko muutos onnistunut ja mahdollinen vai pitäisikö sitä muokata. Tärkeää on kuitenkin valita konkreettisia ja riittävän realistisia tavoitteita, joita on helppo seurata ja joissa on mahdollisuus onnistua, jotta se kasvattaa pystyvyyden tunnetta ja auttaa pysyvän muutoksen syntymistä.

Ruoka- ja syömistottumukset kehittyvät lapsuudesta lähtien, ja niistä muodostuu tapoja ja rutiineja, joihin ei juuri kiinnitetä huomiota arjessa (16). Usein elintapamuutos nähdään projektina, joka on erillinen osa arjesta, vaikka joudumme useita kertoja päivässä tekemään ruokaan ja syömiseen liittyviä päätöksiä. Ruokatottumuksia muutettaessa onkin olennaista tunnistaa nykyiset tavat ja lähteä pienin askelin tekemään muutoksia. Yleensä haluamme tehdä asioita, joissa olemme hyviä ja joita osaamme (15), ja siksi on tärkeää lähteä rakentamaan muutosta sen pohjalta, mitä arjessamme teem-

me jo hyvin. Harjoittelemalla taidot kasvavat, mikä lisää entisestään muutosmotivaatiota. Potilaan kanssa voi yhdessä pohtia, mikä syömisessä ja ruokatottumuksissa jo toimii ja miten hän voisi lisätä näitä asioita arjen tilanteisiin. Tutkimusten mukaan tällaiset positiiviset kokemukset lisäävät ihmisten motivaatiota ja sitoutumista esimerkiksi terveelliseen syömiseen (17,18). On myös näyttöä siitä, että syällisyys tai huoli ruoasta ja syömisestä eivät liity terveellisempiin ruokavalintoihin eivätkä motivoi yksilöä edistämään terveyttään, ja negatiiviset tunteet ovat yhteydessä epäonnistuneeseen painonhallintaan (19).

COM-B-malliin pohjautuvan toiminnan lisääminen terveydenhuollossa toteutettavassa elintapaohjauksessa on omiaan johtamaan pysyvämpiin elintapamuutoksiin. Myös Lihavuuden Käypä hoito -suosituksessa todetaan, että potilaslähtöinen hoito, joka toteutetaan moniammatillisesti, on tärkeää ja olennaista elintapamuutoksen onnistumisen kannalta (20). Suosituksen mukaan lihavuudenhoitotiimiin tulisi kuulua lihavuuden hoitoon hyvin perehtynyt lääkäri, sairaanhoitaja tai terveydenhoitaja, ravitsemusterapeutti sekä psykologi ja fysioterapeutti, mutta pääosa lihavuuden hoidosta voidaan toteuttaa hoitajan tai ravitsemusterapeutin vetämänä. Haasteen tällaisen COM-B-malliin pohjautuvan toiminnan toteuttamiselle tuovat henkilö- ja aikaresurssit. Kasvokkaisten

TAULUKKO. Esimerkkejä ruoankäytön ohjauskeinoista (25–28,30,33–40)

Ohjauskeino	Esimerkkejä olemassa olevista tai mahdollisista ratkaisuista	Huomioita
Taloudelliset ratkaisut	Haittavero (epäterveelliselle ruoalle); arvolisäveron alentaminen (terveelliselle ruoalle) (25–28).	Veron tulee olla riittävän suuri (> 20 %), jotta kulutukseen voidaan vaikuttaa (36). Kalliimmalle tuotteelle on myös löydettävä halvempi terveellisempi vaihtoehto.
Säädökset, sitoumukset	Ruokapalvelujen kilpailuttamisessa voidaan yhdeksi ehdoksi asettaa ravitsemussuosituksen toteutuminen (30).	Kilpailuttamista käytetään Suomessa. Ravitsemussitoumuksia tehty 6/2023 yhteensä 93.
Sijoittelu	Esimerkiksi salaatti sijoitetaan lounasravintolan linjastossa ennen pääruokaa. Tuotteiden sijoittelu myymälässä voitaisiin tehdä terveysperustaisesti.	Britanniassa on päätetty kieltää epäterveellisten elintarvikkeiden sijoittelu kassojen yhteyteen (35).
Pakkauskoke ja paljousalennukset.	Suurten pakkauskoke rajoittaminen ja paljousalennusten (kilohinta laskee, jos ostaa isomman tai useamman pakkauksen) kieltäminen.	Britanniassa on tehty päätös paljousalennusten kieltämisestä, mutta tämä astunee voimaan vasta nykyisen ruokainflaation talttuessa (35).
Epäterveellisten elintarvikkeiden markkinoinnin kieltäminen	Lapsille suunnattu markkinointi televisiossa on kielletty useammassa maassa. Sosiaalinen media on harmaata aluetta, jonka nykyiset säädökset tavoittavat huonosti.	Markkinointi sosiaalisessa mediassa vaikeuttaa valvontaa. Yritysten vapaaehtoiset toimet ovat osoittautuneet riittämättömiksi ainakin Suomessa (34).
Terveellisiin valintoihin ohjaavat pakkausmerkinnät.	Sydänmerkki osoittaa terveellisemmän valinnan tietyssä tuoteryhmässä. Euroopassa käytössä oleva Nutri-Score kertoo laajemmin terveellisyydestä tai epäterveellisyydestä. Ravintosisältömerkinnöillä (esim. runsassuolaisuus tai runsaskuitisuus) voidaan myös informoida ja ohjata kuluttajaa.	Päällysmarkinnat voivat muuttaa ostotottumuksia, mutta tutkimusten välillä esiintyy suurta vaihtelua esim. siitä, miten merkintöjä on esitetty ja mitä ruokavalion osaa ne koskevat (37–40). Lisänäyttöä tarvitaan päällysmarkkintöjen vaikuttavuudesta eri väestöryhmissä.

yksilötapaamisten lisäksi ratkaisuksi on ehdotettu ryhmäohjausta ja myös internetpohjaisia hoitomuotoja kuten Terveyskylän Painonhallintataloa (21,22).

Miten väestötasolla ohjataan terveellisempiin ruokatottumuksiin?

Väestön ja väestöryhmien terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy voivat harvoin nojautua yksinomaan henkilökohtaiseen neuvontaan. Ihmisten terveyskäyttäytymistä ja sen muuttamista voidaan tarkastella niin sanotun sosioekologisen mallin kautta (**KUVA 2**) (23). Lähtökohdaksi on, että käyttäytyminen on seurausta yksilön ja hänen ympäristönsä välisestä vuorovaikutuksesta. Yksilötasolla toimintaa ohjaavat esimerkiksi henkilön tiedot, taidot, taloudelliset resurssit, asenteet, kokemukset ja odotukset omasta pystyvyydestä. Näistä tiedoja on ehkä helpointa lisätä isollekin joukolle esimerkiksi joukkotiedotuksen avulla – tosin tämäkin on vaikeutunut disinformaation määrän lisääntyessä etenkin sosiaalisessa mediassa.

Suurempi ongelma lienee kuitenkin se, ettei pelkkä tiedon lisääminen juuri vaikuta käyttäytymiseen (2).

Ympäristö jaetaan sosiaaliseen ja fyysiseen, mutta sitä voi tarkastella myös läheisyyden kautta, suhteessa yksilöön tai väestöön (24). Mikro- eli lähiympäristö on osa yksilön päivittäistä elämää, esimerkiksi koti, koulu, työ ja lähiasuinalue fyysisenä ja sosiaalisena ympäristönä. Makroympäristö taas käsittää laajemmin ihmisten elämään vaikuttavia toimintoja ja rakenteita, erityisesti poliittiset päätökset, median vaikutuksen, kulttuurin sekä yleiset asenteet ja normit. Sekä mikro- että makroympäristössä voidaan yksilöitä ohjata esimerkiksi tarjonnalla, sijoittelulla, säädöksillä ja taloudellisilla ratkaisuilla (**TAULUKKO**). Terveysperusteisella verotuksella on onnistuttu vähentämään virvoitusjuomien kulutusta useissa maissa ja muun muassa sokerin saantia virvoitusjuomista Britanniassa (25–27). Laajemmat terveysverot ovat vähentäneet epäterveellisten elintarvikkeiden kulutusta esimerkiksi Unkarissa ja Meksikossa (28,29).

Lopuksi

Ravitsemussitoutumus on Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoutukseen yhdistetty suomalainen toimintamalli, joka kannustaa ruoka-alan toimijoita kehittämään elintarvikkeiden ravitsemuslaatua, ruokasuositusten mukaista tarjontaa ruokapalveluissa ja ravitsemusvastaullisia toimintatapoja (30). Ravitsemussitoutumuksia on Suomessa tehty jo lähes sata erilaista. Ruokavalion laatua voidaan pyrkiä parantamaan ohjaamalla kuluttajien ostokäyttäytymistä myös esimerkiksi pakkausmerkintöjen avulla (31). Yksinkertaiset ja helppotajuiset pakkausmerkinnät, kuten liikennevalomerkinnot, voivat ohjata terveellisempiin ruokavalintoihin kaikkia väestöryhmiä sosioekonomisesta asemasta huolimatta (32). Ympäristön merkityksen oivaltaminen laajentaa kuvaamme vaikuttamisen

ANU JOKI, tutkijatohtori

Helsingin yliopisto, kansanterveystieteen osasto

MIKAEL FOGELHOLM ravitsemustieteen professori

MAIJALIISA ERKKOLA ravitsemustieteen professori
Helsingin yliopisto elintarvike- ja ravitsemustieteiden osasto

HANNA KONTTINEN vanhempi yliopistonlehtori

HY, sosiaalipsykologia

KIRJALLISUUTTA

1. Becker MH, Maiman LA. Sociobehavioural determinants of compliance with medical care recommendations. *Med Care* 1975;13:10–24.
2. Sheeran P, Webb TL. The intention–behaviour gap. *Soc Personal Psychol Compass* 2016;10:503–18.
3. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci* 2011;6:4.
4. Atkins L, Michie S. Designing interventions to change eating behaviours. *Proc Nutr Soc* 2015;74:164–70.
5. Joki A, Mäkelä J, Konttinen H, ym. Exploration of Finnish adults' successful weight management over the life course: a qualitative study. *BMC Public Health*, julkaistu verkossa 6.1.2020. DOI: 10.1186/s12889-019-8128-8.
6. Welch N, Hunter W, Butera K, ym. Women's work. Maintaining a healthy body weight. *Appetite* 2009;53:9–15.
7. Corder K, Wimpenny EM, Foubister C, ym. Becoming a parent: a systematic

review and meta-analysis of changes in BMI, diet, and physical activity. *Obes Rev* 2020;21:e12959.

8. Wimpenny EM, Winkler MR, Stochl J, ym. Associations of early adulthood life transitions with changes in fast food intake: a latent trajectory analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020;17:130.
9. Blackburn M, Stathi A, Keogh E, ym. Raising the topic of weight in general practice: perspectives of GPs and primary care nurses. *BMJ Open* 2015;5:e008546.
10. Malterud K, Ulriksen K. Obesity, stigma, and responsibility in health care: a synthesis of qualitative studies. *Int J Qual Stud Health Well-being* 2011;6:8404.
11. Puhl RM, Lessard LM, Himmelstein MS, ym. (2021). The roles of experienced and internalized weight stigma in healthcare experiences: perspectives of adults engaged in weight management across six countries. *PLoS ONE* 2021;16:e0251566.
12. Froot S, Johnston LM, Matteson CL, ym. Obesity, complexity, and the role of the health system. *Curr Obes Rep* 2013;2:320–32.

Ydinasiat

- ▶ Ruokatottumustenmuutos on moniteki-jäinen kokonaisuus, jonka tukemisessa tarvitaan sekä yksilö- että väestötason toimenpiteitä.
- ▶ Yksilötasolla ruokatottumusten muutoksessa on tärkeää huomioida COM-B-mallin osa-alueet eli kyvyt, tilaisuus ja motivaatio.
- ▶ Väestötasolla ruoankäyttöä voidaan ohjata muun muassa tarjonnalla, säädöksillä ja taloudellisilla ratkaisuilla.

mahdollisuuksista ja vähentää yksilöitä syyllistävää asennetta, mikä on edelleen julkisessakin keskustelussa hämmästyttävän yleistä. ■

TEEMAN TOIMITTAJAT

Mikael Fogelholm, Anne-Maria Pajari, Maijalisa Erkkola, Niina Matikainen ja Merja Laine

SIDONNAISUUDET

Anu Joki: Ei sidonnaisuuksia

Hanna Konttinen: Ei sidonnaisuuksia

Mikael Fogelholm: Muut sidonnaisuudet (S-ryhmän yhteiskuntavastuun Advisory Boardin jäsen)

Maijalisa Erkkola: Luottamustoimet (Working group member of the Nordic Nutrition Recommendations 2022)

13. Bandura A. (1994). Self-efficacy. Kirjassa: Ramachandran VS, toim. *Encyclopedia of human behavior*. New York: Academic Press 1994, s. 71–81.

14. Nezami BT, Lang W, Kacic JM, ym. The effect of self-efficacy on behavior and weight in a behavioral weight-loss intervention. *Health Psychol*, julkaistu verkossa 16.5.2016. DOI: 10.1037/hea0000378.

15. Deci EL, Ryan RM. Self-determination theory. Kirjassa: Van Lange P, Kruglanski A, Higgins E, toim. *Handbook of theories of social psychology*. Lontoo: SAGE Publications Ltd 2012, s. 416–36.

16. Craigie AM, Lake AA, Kelly SA. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review. *Maturitas* 2011;70:266–84.

17. Reynolds JP, Webb TL, Benn Y, ym. Feeling bad about progress does not lead people want to change their health behaviour. *Psychol Health* 2018;33:275–91.

18. Van Cappellen P, Rice EL, Catalino LI, ym. Positive affective processes underlie positive health behaviour change. *Psychol Health* 2018;33:77–97.

19. Kuijer Rich E, De Pian L, Francombe-Webb J. Physical cultures of stigmatisation: health policy & social class. *Sociol Res Online* 2015;20:192–205.
20. Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2023 [päivitetty 2.3.2023]. www.kaypahoito.fi.
21. Kupila SKE, Venäläinen MS, Suojanen L, ym. Weight loss trajectories in healthy weight coaching: cohort study. *JMIR Form Res* 2022;6:e26374.
22. Fogelholm M, Kanerva N, Korkalo L, ym. Ruoankäytön arviointi siirtyä digiaikaan – auttaako se asiakkaita ohjauksessa? *Duodecim* 2023, tässä numerossa.
23. Green L, Kreuter MW. Health program planning: an educational and ecological approach. 4. painos. Boston: McGraw-Hill 2005.
24. Nieuwendyk LM, Belon AP, Vallianatos H, ym. How perceptions of community environment influence health behaviours: using the analysis grid for environments linked to obesity framework as a mechanism for exploration. *Health Promot Chronic Dis Prev Can* 2016;36:175–84.
25. Cabrera Escobar MA, Veerman JL, Tollman SM. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BMC Public Health* 2013;13:1072.
26. Nakhimovsky SS, Feigl AB, Avila C. Taxes on sugar-sweetened beverages to reduce overweight and obesity in middle-income countries: a systematic review. *PLoS One* 2016;11:e0163358.
27. Pell D, Mytton O, Penney TL, ym. Changes in soft drink purchased by British households associated with the UK soft industry levy: controlled interrupted time series analysis. *Br Med J* 2021;372:254.
28. Bíró A. Did the junk food tax make the Hungarians eat healthier? *Food Policy* 2015;54:107–15.
29. Hernández FM, Batis C, Rivera JA, ym. Reduction in purchases of energy-dense nutrient-poor foods in Mexico associated with the introduction of a tax in 2014. *Prev Med* 2019;118:16–22.
30. Ravitsemussitoumus. Terveyttä edistävää ruokavalio. Helsinki: Ruokavirasto 11.6.2023. <https://ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemussitoumus/>.
31. Croker H, Packer J, Russell SJ, ym. Front of pack nutritional labelling schemes: a systematic review and meta-analysis of recent evidence relating to objectively measured consumption and purchasing. *J Hum Nutr Diet* 2020;33:518–37.
32. Shrestha A, Cullerton K, White KM, ym. Impact of front-of-pack nutrition labelling in consumer understanding and use across socio-economic status: a systematic review. *Appetite* 2023;187:106587.
33. Erkkola M, Fogelholm M, Konttinen H, ym. Ruokaympäristön osatekijät ja ohjauskeinot. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:51.
34. Fogelholm M, Närvänen E, Erkkola M, ym. Epäterveellisten elintarvikkeiden markkinointi lapsille ja nuorille. Tilanne Suomessa ja pelisääntöjä markkinoinnin säätelyyn. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:57.
35. Muir S, Dhuria P, Roe E, ym. UK government's new placement legislation is a 'good first step': a rapid qualitative analysis of consumer, business, enforcement and health stakeholder perspectives. *BMC Med* 2023;21:33.
36. Wright A, Smith KE, Hellowell M. Policy lessons from health taxes: a systematic review of empirical studies. *BMC Public Health* 2017;17:583.
37. Agarwal D, Ravi P, Purohit B, ym. The effect of energy and fat content labeling on food consumption pattern: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev* 2022;80:453–66.
38. Fernandes AC, Oliveira RC, Proenca RP, ym. Influence of menu labeling on food choices in real-life settings: a systematic review. *Nutr Rev* 2016;74:534–48.
39. Cecchini M, Warin L. Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev* 2016;17:201–10.
40. Brown HM, Rollo ME, de Vlieger NM, ym. Influence of the nutrition and health information presented on food labels on portion size consumed: a systematic review. *Nutr Rev* 2018;76:655–77.