

Jyrki Korkeila

Psykiatrian professori, TY
Yliääkäri Satasairaala



Teollistuneiden maiden lihavuusepidemiaan on monia eri syitä, joiden osuus eri yksilöillä saattaa vaihdella. Periytyvät tekijät, raskauden aikainen kehitys, liikunnan väheneminen, valikoiva pariutuminen, ikäjakauman muutokset, kasvava univelka, terveystieteiden ja muuttunut ruokaympäristö ovat kasautuvia, riskiä lisääviä tekijöitä (1). Ihmisen evoluution aikainen ympäristö oli varsin erilainen ja biologiamme on sopeutunut ympäristötekijöihin, jotka ovat olleet historiaa osin tuhansien ja osin satojen vuosien ajan.

Lihavuuden psykologia

Nälän uhan tilalla on yltäkyläinen market, jonne sisään astuneen asiakkaan valintoja tuupataan tuotteiden näytteille asettelulla ja järjestelyllä (2). Ruokakauppaan astuessaan asiakas johdatetaan vihannesten ja hedelmien kautta aina kaupan perälle, josta löytyvät liha- ja maitotuotteet. Lopuksi kassajonoon pääsee karkkiosaston kautta tai vaihtoehtoisesti namuset on sijoitettu kassojen viereen. Hedelmien ja vihannesten ostaminen näyttää ”sallivan” voion ja karkkien ostamisen noin asiaa hieman karrikoiden.

Sosiaalinen tarttuminen

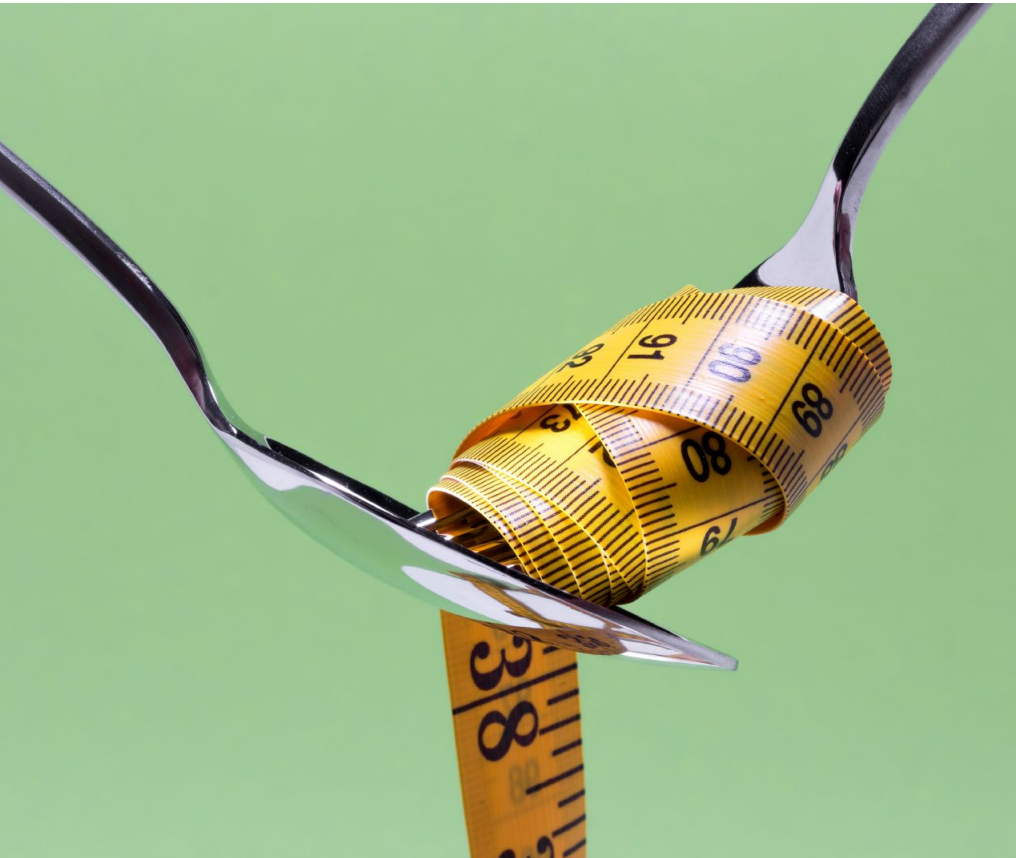
Nicholas Christakis on yhdysvaltalainen kollega ja sosiaalisen tarttumisen tutkija. Framingham tutkimuksen aineiston perusteella hän on havainnut, miten monet käyttäytymiseen ja uskomuksiin perustuvat terveyteemme oleellisesti liittyvät tekijät etenevät sosiaalisissa verkostoissa epidemian tavoin, vaikkamme niitä tarttuvina tauteina pidetään. Sosiaalisesti tarttuvaa asioita ovat mm. unettomuus, tupakointi, yksinäisyys, avioerot, onnellisuus ja ylipaino (3). Jos ystäväsi kanssa yhteinen samaa sukupuolta oleva ihminen lihoo, olet todennäköisemmin kymmenen vuoden sisällä itse ylipainoinen (4). Sosiaaliset suhteet merkitsevät sosiaalista

oppimista ja siten arvomaailman muutosta (5). Sallit itsellesi erilaisia asioita sen perusteella, mitä ympärilläsi näet. Muutos toimii myös toisinpäin.

Jos ystäväsi laihtuu, olet itse muuttaman vuoden sisällä todennäköisesti laihempi. Toisin sanoen, jos haluat muuttua, voi ystäväpiiriin vaihtaminen olla tarpeellista tai saada heidät mukaan muutokseen. Tämä pätee hyvinkin selvästi addiktioista vieroittautumiseen, jossa on hyvä aloittaa ympäristön muuttamisesta vieroittautumisen ohella.

Signaalien erottelukyky ja valintaväsymys

Näyttää myös siltä, että ravinnon runsas tarjolla olo heikentää kykyämme tunnistaa nälän ja tyydyttyneisyyden vinkkejä. Milloin on kyse halusta ja milloin oikeasta nälästä muuttuu hankalasti tulkittavaksi, koska sisäisten signaalien erottelukyky heikkenee (1). Emme näytä kovin hyvin ymmärtävämme sitä, miten oma mieleemme oikeastaan toimii. Kovin yksinkertaiset asiat näyttävät jallittavan meitä samalle kioskille, kun jääkiekossa hyökkääjä harhauttaa hetkeksi torkahtavia puolustajia. Uskomme tekevämme tietoisia rationaalisia valintoja, kun itse asiassa toimimme automaattiohjauksella. Omien johtopäätösten tarkkaileminen on varsin kapea-



AdobeStock

dernia elämää hallitsevaa. Kansalaisten stressikokemus ja sen aiheet ovat luonteeltaan radikaalisti erilaisia kuin viime vuosisadan alussa. Paineen säätelyn tarpeet näkyvät lisääntyvinä retriitteinä, mindfulnessin ”lisäämisenä vesijohtoveteen” ja minimalismin nousuna taiteissa. Kyse ei ole uusista oivalluksista elämän syvimmästä olemuksesta vaan rauhoittumisen tarpeen säätelytekniikoiden kysynnän lisääntymisestä.

Stressi termin kehittäjä Hans Selye totesi ”kaikkien tietävän mitä stressi on ja siksi kukaan ei enää tiedä mitä se on”. Stressi voidaan määritellä organismin kohtaamaan haasteen tai haitan seurauksena elimistössä syntyneeseen fyysisen vireystilan voimistumiseksi, joka koetaan hallitsemattomaksi ja kielteiseksi (7). Tavanomaisia seurauksia haitalliselle stressille ovat unihäiriöt, mielialan lasku ja ahdistus, immuunijärjestelmän toiminnan ja sokeriaineenvaihdunnan muutokset ja painon hallinnan heikkeneminen. Stressi vaikuttaa haitallisesti kognitiivisiin toimintoihin, jolloin yksilö altistuu helpommin tekemään heikosti harkittuja valintoja.

Ylipainoisilla näyttää olleen sitä enemmän kuormittavia elämäntapahetkiä taustassaan, mitä vaikeammasta ylipainosta on kyse. Näiden merkitys on naisilla yleensä miehiä suurempaa. Tällaisia voivat olla irtisanotuksi joutuminen, perheenjäsenen kuolema, työttömyys, riidat esimiesten kanssa ja merkittävät taloudelliset ongelmat (8). Painon noustessa myös siihen liittyvä stigma lisääntyy ja entisestään voimistaa stressiä.

Stressin psykoendokrinologiaa

Tavanomaisesti hypothalamus, aivolisäke ja munuaisen kuorikerroksen muodostama stressihormoniakselin takaisinsyöttösilmukka vaimentaa sen

alasta tietoisuuttamme kuormittavaa eikä päättelyään ja valintojaan ala tarkkailla ilman jonkinlaista varosignaalia.

Psykologisissa tutkimuksissa on havaittu, että kahden henkilön seurueessa kumpikin syö 30 %, kolmen henkilön seurueen jäsenet syövät jo 75 % enemmän kuin yksin ja yli seitsemän hengen seurueessa syödään jo kaksinkertainen määrä ruokaa. Viiniä juodaan enemmän vain siksi, että sen kerrotaan olevan paremmalta alueelta. Mitä enemmän ruokaa on tarjolla, sitä enemmän sitä syödään. Hidas musiikki saa syömään hitaasti ja speedmetal hotkimaan. Kirkas valaistuskin lisää syömisnopeutta. Jos karkin osto edellyttää

yksinkertaisen purkin avaamista, se ostetaan harvemmin kuin paljaana käden ulottuvilla oleva (1).

Elämän kiihtyminen ja stressi

Ranskalainen kulttuuriteoreetikko ja filosofi Paul Virilio nimitti itseään dromologiksi eli teknologian ja kaupungistumisen perustuksen tutkijaksi. Tuo perusta on nopeuden logiikka, jossa kaikki nopea syö hitaan. Yhteiskuntien kehitystä ajaa teknologian murros, jonka ydin on sotateollisuudessa ja mediassa (6). Nopeus ja kiihtyminen muuttaa ilmiöt alkuperästään eroaviksi. Kiihtyvässä maailmassa pelon hallinnasta tulee lisääntyvästi mo-

» Ylipainoisilla näyttää olleen sitä enemmän kuormittavia elämäntapahetkiä taustassaan, mitä vaikeammasta ylipainosta on kyse.

toimintaa kortisolin vaikuttaessa keskushermostoon. Pitkittyvän stressin aikana kortisoli ei enää näytä jarruttavan akselin toimintaa vaan alkaa stimuloimaan sitä. Kortisolitason koholla olo johtaa mielihyvähakuihin käyttäytymiseen ja energian oton lisääntymiseen. Makean nälkä alkaa lisääntyä leptiiniherkkyyden laskiessa ja greliinitason noustessa (9). Ikään kuin energiansaannin lisäponnistus voisi lopulta johtaa tehokkaampaan stressisaurausten säätelyyn periferiassa.

Nämä ruokahaluun ja kylläisyyteen vaikuttavat hormonit osallistuvat myös unen säätelyyn. Leptiini jarruttaa oreksiinia ja greliini kiihdyttää sen erittymistä. Oreksiini säätelee vireystilaa Raphen tumakkeen kautta ja sen erittymisen estyminen edistää unta. Hyvä unta edistävät toimet ovatkin keskeinen osa painon hallinnan psykologiaa. Vuorokauden aikaista oskillaatiota esiintyy monissa endokriinisissä signaaleissa (10). Näin ollen valon lisäksi myös ateriointi tahdistaa sisäisiä kelloamme, aivojemme dopamiiniverkostoja ja mitokondrioiden toimintaa. Aterioinnin säännöllisyys ja ajoittuminen on osa hyvää vuorokausirytmien, stressin ja mielialan säätelyä ja painonhallintaa. Kiinnostavasti kaksisuuntaisen mielialahäiriön tehovimmassa psykoterapeuttisessa hoidossa keskeinen osatekijä on heräämisen ja nukkumaanmenon sekä aterioinnin säännöllisyys (11).

Mielihyvä ja ravinto

Ateriointia säätelevät erilaiset homeostaattiset prosessit, jotka vastaavat riittävän kalorimäärän saannista, ja hedoniset tekijät eli ruoan tuottama mielihyvä. Yltäkylläisessä ympäristössä näiden

prosessien luomien signaalien erottaminen on lähtökohtaisesti iso haaste. Maku stimuloi dopamiiniverkostoja ja endogeenisiä opiaattiverkostoja, jolloin aterioinnista voi muodostua keskeinen stressin ja kielteisen tunteiden säätelykeino (1, 10).

Riski on sitä suurempi, mitä niukemmat voimavarat säätelyllä on ajankohdittaisesti käytettävissä ja mitä suurempia poikkeavuuksia kehitysympäristössä on ollut. Kehittyvälle lapselle puutteellinen huolenpito ei tarjoa riittäviä mahdollisuuksia erotella erilaisia signaaleja ja luoda ymmärrettävää käsitystä ympäristöstä (12, 13). Nuoruusikäisillä tällainen tausta liittyy anhedoniaan, heikentyneeseen kiinnostukseen ja positiiviseen tunnekykyyn. Dopamiiniverkostojen perustaso on kalibroitu matalammalle tasolle muilla ja haasteet näyttäytyvät tavanomaista useammin ylitsepääsemättömiltä.

Lopuksi

Teknologian kehittyminen on tuonut ihmisen elämään monenlaista hyvää ja turvallisuutta samalla kun elämäntahti on kiihtynyt ja on syntynyt uusia ekologisia ”mustia aukkoja”, joita evoluutiomme aikainen kehitys ei ole millään voinut ennakoita. Näihin aukkoihin putoamme niin kauan, kunnes ymmärrämme ne riskit, joita ympäröivässä maailmassamme on. Ravintoyltäkylläisyys on nälänhätään parhaiten varustautuneiden lajitoveriemme ekologinen aukko, joka kehottaa syömään sen min-kä näet, koska ravinnon saanti voi kohtaa vähäistä. Ylipainoiset ovat elämää vaarantaneen nälän selviytyjiä, joilla on poikkeuksellisen hyvä kyky varastoida energiaa ja selvitä hengissä.

Kirjallisuutta:

1. Wright SM, Aronne LJ. Causes of obesity. *Abdom Imaging* 2012;37:730-732.
2. Thaler RH, Sunstein CR. *Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness.* New York: Penguin Books, 2009.
3. Christakis NA, Fowler JH. Social contagion theory: examining dynamic social networks and human behavior. *Stat Med* 2013;32:556-577.
4. Christakis NA, Fowler JH. The spread of obesity in a large social network over 32 years. *NEJM* 2007;357:370-379.
5. Pentland A. *Social physics: how social networks make us smarter.* New York: Penguin Books, 2014.
6. Virilio P. *Speed and politics.* Los Angeles: Semiotext(e), 2006.
7. Kim JJ, Diamond DM. The stressed hippocampus, synaptic plasticity and lost memories. *Nat Rev Neurosci* 2002;3:453-62.
8. Barry D, Petry N. Gender differences in associations between stressful life events and body mass index. *Prev Med* 2008;47:498-503.
9. Dallman MF, Pecoraro N, Akana SF ym. Chronic stress and obesity: a new view of “comfort food”. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2003;100:11696-701.
10. Greco CM, Sassone-Corsi P. Circadian blueprint of metabolic pathways in the brain. *Nat Rev Neurosci* 2019;20:71-82.
11. Steardo L Jr, Luciano M, Sampogna G ym. Efficacy of the interpersonal and social rhythm therapy (IPSRT) in patients with bipolar disorder: results from a real-world, controlled trial. *Ann Gen Psychiatry* 2020;19:15.
12. Molet J, Heins K, Zhuo X, Mei YT, Regev L, Baram TZ, Stern H. Fragmentation and high entropy of neonatal experience predict adolescent emotional outcome. *Transl Psychiatry.* 2016 Jan 5;6:e702. doi: 10.1038/tp.2015.200.
13. Bolton JL, Molet J, Ivy A, Baram TZ. New insights into early-life stress and behavioral outcomes. *Curr Opin Behav Sci* 2017;14:133-139.