Hyvin- ja pahoinvointi evoluutio-psykologian näkökulmasta

Markus J. Rantala, Turun yliopisto

Severi Luoto, University of Auckland

Sisällys

Hyvin- ja pahoinvoinnin määrittelemisestä ja osatekijöistä tutkimusalamme näkökulmasta 3

Hyvin- ja pahoinvoinnin kehityskulkuja ja tilannekuva 5

Hyvinvointi 5

Pahoinvointi 5

Miksi mielenterveysongelmat ovat lisääntyneet? 7

Mitä yhteiskunta voi tehdä mielenterveysongelmien ehkäisemiseksi? 8

Turvallisen kehitysympäristön tukeminen 8

Päihdehaittojen ja riippuvuuksien ehkäisy 9

Syrjäytymisen ehkäiseminen 9

Terveellisten elämäntapojen edistäminen 10

Evoluutiopsykologian hyödyntäminen kaupunkisuunnittelussa 10

Tasa-arvoisempi ja reilumpi yhteiskunta 11

Evoluutiopsykologian edistäminen 11

Viitteet 12

Hyvin- ja pahoinvoinnin määrittelemisestä ja osatekijöistä tutkimusalamme näkökulmasta

Charles Darwinin teoria evoluutiosta ja luonnonvalinnasta on uskottavin selitysmalli orgaanisten elämänmuotojen esiintymiselle ja monimuotoisuudelle planeetallamme. Luonnonvalinta ei ole muokannut ainoastaan geenejämme ja fyysistä ulkomuotoamme, mutta on monella tavalla myös mielemme ja käyttäytymispiirteidemme taustavaikuttimena. Evoluutiopsykologia on tieteenala, joka pyrkii ymmärtämään ihmistä ja muita eläimiä holistisesti niiden evolutiivisen historian, genetiikan, aivotoiminnan, hormonien sekä muiden biologisten, ekologisten ja sosiaalisten vaikutusten kautta (Rantala 2019).

Luonnonvalinnan tuottamat fysiologiset, psykologiset ja käyttäytymiseen liittyvät adaptaatiot **organismien tasolla geenien säilymiseksi tuleviin sukupolviin** on yksi evoluutiopsykologian kulmakivistä. Luonnonvalinta on esimerkiksi tuottanut sellaisia psykologisia ja käyttäytymiseen liittyviä adaptaatioita kuten romanttinen rakkaus, pitkäkestoinen kiintymys ja seksuaalinen halu, joiden tarkoituksena on seksuaalisen lisääntymisen edesauttaminen. Luonnonvalinta tuottaa geenimuotoja, jotka puolestaan tuottavat organismeja, jotka ovat luonnonvalinnan myötä kehittyneet säilymään hengissä ja lisääntymään mahdollisimman tehokkaasti (Dawkins 1976). Evoluution kannalta yksilön lisääntymismenestys (eli kyky tuottaa lisääntymiskelpoisia jälkeläisiä) on siis se tekijä, johon luonnonvalinta kohdistuu. Luonnonvalinnan ja evoluution kannalta yksilön subjektiivisesti kokemalla hyvinvoinnilla ja pahoinvoinnilla ei ole mitään merkitystä siinä määrin, missä ne eivät vaikuta yksilön lisääntymismenestykseen. Toki tietyissä tapauksissa hyvin- ja pahoinvoinnilla on vaikutus yksilön selviytymiseen ja lisääntymismenestykseen – etenkin nykyihmisillä. Näihin tekijöihin onkin paneuduttu evoluutiopsykologian eri osa-alueilla. Toisaalta evoluutiopsykologinen ajattelutapa myös viittaa siihen, että positiivisten tunteiden tavoittelun ja negatiivisten tunteiden välttelyn ei pitäisi sokeasti olla kriteeristömme hyvän elämän elämiseen, sillä negatiivisillakin tunteilla on paikkansa sekä evolutiivisessa historiassamme että nykyihmistenkin elämässä.

Evoluutiopsykologian kannalta kaikki ihmisten kokemat negatiiviset tunteet eivät välttämättä ole haitallisia. Esimerkiksi pelon, vihan ja ahdistuneisuuden kokemisella on ollut selvät funktiot evolutiivisessa ympäristössämme. Siksi luonnonvalinta ei ole poistanut niihin altistavia geenejä ihmisten geenipoolista. Joissain tapauksissa negatiiviset tunteet eivät kuitenkaan enää täytä niitä evolutiivisia tarkoituksia, joihin luonnonvalinta on ne kehittänyt. Silloin voimme puhua evolutiivisesti **maladaptiivisista** tunnetiloista ja mielenterveyden häiriöistä, joiden hoitaminen on tärkeää sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta (Luoto *et al.* 2018; Rantala *et al.* 2019; Rantala *et al.* 2018).

Antiikin filosofit ovat analysoineet hyvinvointia hedonismin ja eudaimonian kannalta, jakaen positiiviset tunteet lyhyen tähtäimen nautintoihin (hedonismi) ja merkityksellisiin pitkän tähtäimen tavoitteisiin, joiden odotetaan tuottavan pysyvämpää onnellisuutta (eudaimonia). Biologisen evoluution kannalta alkukantaiset ruokaan ja seksiin liittyvät lyhyen tähtäimen hedonistiset nautinnot ovat olennaisia geenien selviämisen kannalta, sillä ne ohjaavat organismeja sellaisten aktiviteettien pariin, joita ilman geenimme eivät siirtyisi seuraaviin sukupolviin. Myös eudaimonisella pysyvämmällä onnellisuudella on tietysti paikkansa ihmisen kukoistuksessa, sillä se antaa elämälle syvemmän merkityksen ja

voi auttaa ihmistä ymmärtämään hänen paikkaansa yhteiskunnassa ja universumissa (Geher & Wedberg 2020; Grinde 2015).

Evoluutiopsykologian kannalta on olennaista ymmärtää ne tavat, joilla nyky-yhteiskunnat ja nykyaikaiset elämäntyylit poikkeavat niistä ympäristöistä ja elämäntyyleistä, jotka vallitsivat suurimman osan evolutiivisesta historiastamme. Tästä näkökulmasta on ensiarvoisen tärkeää ymmärtää niitä evolutiivisesti uusia tekijöitä nyky-yhteiskunnassa, jotka vaikuttavat negatiivisesti hyvinvointiimme. Näitä tekijöitä ovat mm. liikunnan puute, auringonvalon puute, yksinäisyys sekä huono ravinto ja sen mukanaan tuomat elintasosairaudet, liikalihavuus ja mielenterveysongelmat (Rantala et al. 2018; Rantala et al 2019; Rantala et al 2021; Rantala et al. 2022).

Hyvin- ja pahoinvoinnin kehityskulkuja ja tilannekuva

Hyvinvointi

FinTerveys 2017-tutkimuksen mukaan suomalaisten oma arvio elämänlaadustaan oli pääosin hyvä (74,3 prosenttia miehillä, 74,8 prosenttia naisilla). Elämänlaadun huonoksi koki 4 prosenttia suomalaisista miehistä ja 4,7 prosenttia naisista (Koponen et al., 2018). Kohtalainen elämänlaatu oli 21,6 prosentilla miehistä ja 20,4 prosentilla naisista. Huonoksi elämänlaadun koki 4 prosenttia miehistä ja 4,7 prosenttia naisista. Vaikka iäkkäiden elämänlaatu on jo pitkään kohentunut, vanhemmilla ihmisillä elämänlaatu on silti matalampi kuin nuoremmilla ihmisillä. Työikäisillä muutokset elämänlaadussa ovat olleet vähäisiä (Koponen et al., 2018).

Aikaisempien tutkimustulosten mukaan 72 prosenttia miehistä ja 75,1 prosenttia naisista koki elämänlaatunsa hyväksi vuonna 2011 (Koskinen *et al.* 2012). Huonoksi elämänlaatunsa koki 5,1 prosenttia miehistä ja 3,4 prosenttia naisista, kun taas kohtalaiseksi elämänlaatunsa koki 22,9 prosenttia miehistä ja 21,5 prosenttia naisista. Vaikka naiset arvioivat oman elämänlaatunsa paremmaksi kuin miehet, miesten terveyteen liittyvä elämänlaatu oli parempi (Koskinen et al., 2012). Naisten korkeampi arvio omasta elämänlaadustaan ei siis selittyne terveydellisillä syillä.

Uusimman kansainvälisen *World Happiness Report*in mukaan Suomi oli maailman onnellisin maa vuosina 2019–2021 (Helliwell *et al.* 2022). Tässä tutkimuksessa onnellisuutta mitataan nk. *Cantril ladder*illa, jossa vastaajia pyydetään arvioimaan oman elämänsä laatua kymmenportaisella 'tikapuulla', jossa 10 edustaa parhainta mahdollista elämää ja 0 huonointa mahdollista elämää. Suomi on ollut kyseisen raportin kärkipäässä jo useita vuosia, saavuttaen ykkössijan raporteissa 2018 vuodesta asti ja sijoittuen sitä ennen viidenneksi vuosien 2016 ja 2017 raporteissa.

Pahoinvointi

Yksi pahoinvoinnin osatekijä on psyykkinen kuormittuneisuus. Suomalaisten psyykkistä kuormittuneisuutta on mitattu Mental Health Inventory (MHI5) -kysymyspatterilla. Se muodostuu viidestä kysymyksestä, jotka kartoittavat ahdistuneisuutta, masentuneisuutta ja positiivista mielialaa neljän viime viikon aikana. Vastaukset sijoittuvat jatkumolle, jonka toinen ääripää edustaa vakavaa psyykkistä kuormitusta ja toinen hyvää koettua mielenterveyttä ja onnellisuutta (Parikka *et al.* 2021b). Alueiden välillä on Suomessa huomattavia eroja psyykkisessa kuormittuneisuudessa. Merkittävä psyykkinen kuormittuneisuus on vähäisintä Keski-Pohjanmaalla (10 prosenttia) ja yleisintä Helsingissä (17 prosenttia), Pirkanmaalla (16 prosenttia) ja Päijät-Hämeessä (15 prosenttia) (Parikka et al., 2021). Psyykkinen kuormittuneisuus on lisääntynyt Suomessa vuosien 2018 ja 2020 välillä sekä miehillä että naisilla (Parikka et al., 2021).

Edustavissa väestötutkimuksissa masennushäiriöiden esiintyvyys oli 7,3 prosenttia vuonna 2000 ja 9,6 prosenttia vuonna 2011 (Markkula & Suvisaari 2018). Esiintyvyys kasvoi vuosina 2000–2011 merkittävästi naisilla mutta ei miehillä. FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan 8 prosentilla naisista ja 6 prosentilla miehistä on viimeisen vuoden aikana ollut lääkärin toteama masennus. Masennusoireet ovat yleistyneet huomattavasti vuoteen 2011 verrattuna sekä miehillä (6 prosentista 9 prosenttiin) että naisilla (9 prosentista 13 prosenttiin) (Koponen *et al.* 2018).

Uusimmassa THL:n toteuttamassa korkeakouluopiskelijoiden terveys- ja hyvinvointitutkimuksessa (KOTT) 13 prosentilla opiskelijoista oli todettu masennus ja 13,2 prosentilla ahdistuneisuushäiriö vuonna 2021. Kliinisesti merkittävän psyykkisen kuormittuneisuuden yleisyys korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa oli 34,8 prosenttia vuonna 2021. Itsensä yksinäiseksi tuntevien korkeakouluopiskelijoiden osuus oli 24,3 prosenttia (Parikka *et al.* 2021a). Nämä löydökset osoittavat, että vaikka suomalaiset ovat kansainvälisellä tasolla hyvinvoinnin kärkimaita, ovat pahoinvointi ja mielenterveysongelmat melko yleisiä suomalaisten keskuudessa.

Miksi mielenterveysongelmat ovat lisääntyneet?

Syy siihen miksi mielenterveysongelmat ovat yleistyneet niin meillä kuin muissakin länsimaissa selviää tarkastelemalla sellaisten ihmisten mielenterveyttä, jotka elävät samanlaista elämäntyyliä kuin mitä esi-isämme ovat eläneet vuosimiljoonien ajan. Kun länsimaiset tutkijat ovat asuneet vuosia metsästäjä-keräilijä -elämäntyyliä elävien kansojen parissa, ovat he raportoineet, että näissä populaatioissa tavataan poikkeuksellisen vähän mielenterveysongelmia. Sen sijaan mielenterveysongelmat ovat hyvin yleisiä niillä metsästäjä-keräilijä -populaatioilla, jotka ovat hiljattain omaksuneet länsimaisen elämäntyylin (Rantala 2019). Esimerkiksi Edward Schieffelin eli yli 10 vuotta kivikautista metsästäjä-keräilijä -elämäntapaa noudattavan kaluli-kansan parissa Papua-Uudessa Guineassa ja haastatteli tuhansia kansan jäseniä, mutta löysi vain yhden henkilön, joka täytti kliinisen masennuksen diagnostiset kriteerit. Antropologit ovat myös seuranneet kaluli-kansan kuolinsyitä yli sadan vuoden ajan eikä heiltä ole tavattu ainoatakaan itsemurhaa (Schieffelin 1986).

Toinen hyvä esimerkki siitä, miten länsimainen elämäntyyli altistaa mielenterveysongelmille tulee Yhdysvalloissa eläviltä amisheilta. Heillä on samanlainen elämäntyyli kuin heidän 1700-luvulla Amerikkaan saapuneilla esi-isillään. He tekevät peltotyöt hevosten avulla, kulkevat autojen sijasta hevosilla ja elävät suurperheissä. He eivät myöskään käytä sähköä. Tutkimuksissa on selvinnyt, että heillä on moninkertaisesti vähemmän mielenterveysongelmia kuin niillä amerikkalaisilla, joilla on länsimainen elämäntyyli (Rantala & Luoto 2022).

Nykyihmiset eivät yksinkertaisesti ole sopeutuneet länsimaiseen elämäntyyliin. Länsimainen elämäntyyli aiheuttaa matala-asteista tulehdusta ja kroonista stressiä, jotka lisäävät riskiä moneen mielenterveysongelmaan (Rantala 2019). Ne ovat myös ylipainon ja monen muun elintasosairauden taustalla. Me liikumme liian vähän, syömme liikaa, ruokamme on heikkotasoista, suolistomme mikrobiomi on köyhtynyt, nukumme liian vähän, kärsimme yksinäisyydestä, emme liiku luonnossa ja vietämme suuren osan päivästä puhelimen tai muiden laitteiden näyttöjä tuijottaen. Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että riski sairastua moneen mielenterveysongelmaan pienenee laskemalla matala-asteista tulehdusta ja vähentämällä stressiä. Tehokkaimmin matala-asteiseen tulehdukseen ja krooniseen stressiin voidaan vaikuttaa elintapoja muuttamalla. Näillä toimenpiteillä myös mielenterveysongelmien oireet heikkenevät (Rantala *et al*. 2018; Rantala *et al*. 2019; Rantala *et al*. 2021; Rantala *et al*. 2022).

.

Mitä yhteiskunta voi tehdä mielenterveysongelmien ehkäisemiseksi?

Evoluutiopsykologian ja neurotieteen ymmärtäminen auttaa löytämään monenlaisia kustannustehokkaita keinoja vähentää mielenterveysongelmien aiheuttamia valtavia kustannuksia yhteiskunnalle sekä samalla parantamaan ihmisten elämänlaatua. Mielenterveysongelmien tehokas hoitaminen vähentää valtavasti myös muita terveydenhoitokustannuksia, sillä kroonisen stressin ja matala-asteisen tulehduksen hoitaminen vähentää kaikkia länsimaisen elämäntyylin tuomia elintapasairauksia ja siten pidentää työuria ja parantaa merkittävästi ihmisten elämänlaatua.

Turvallisen ja terveellisen kehitysympäristön tukeminen

Lapsuudenaikaisen stressin ja traumaattisten kokemusten tiedetään altistavan monille mielenterveysongelmille, sillä ne heikentävät stressinsietokykyä vielä aikuisenakin. Pitkittynyt stressi myös muuttaa suoliston mikrobistoa haitalliseen suuntaan (Rantala 2019). Turvallisen ja stressittömän lapsuudenympäristön tarjoaminen onkin tehokas keino pienentää todennäköisyyttä sairastua mielenterveysongelmiin myöhemmin elämässä. Tutkimuksissa kustannustehokkaimmaksi keinoksi on osoittautunut mielenterveysongelmista kärsivien vanhempien tukeminen. Sen on huomattu vähentävän lasten sairastumisriskiä peräti 40 prosenttia (Cuijpers *et al.* 2016). Muita kustannustehokkaiksi osoittautuneita keinoja on laadukkaan päivähoidon tarjoaminen, raskaana olevien ja synnyttäneiden äitien hyvinvoinnin tukeminen ja neuvolahenkilökunnan kouluttaminen tukemaan vanhemman ja lapsen vuorovaikutusta (Cuijpers *et al.* 2016).

Lapset viettävät huomattavan osan lapsuudestaan päiväkodissa ja koulussa, joten päiväkodin ja koulun sosiaalisella ympäristöllä ja niiden tarjoamalla ravinnolla voidaan hyvällä syyllä olettaa olevan kauaskantoisia vaikutuksia lapsen mielenterveyteen. Vaikka leikkaamalla koulujen ruokamenoja saadaankin lyhyen tähtäimen säästöjä, voi ruoan heikko laatu näkyä pidemmällä tähtäimellä lisääntyneinä mielenterveyskuluina ja muina terveysongelmina. Heikkolaatuinen kouluruoka voi myös monin tavoin heikentää oppimiskykyä sekä pitkällä että lyhyellä tähtäimellä. Terveellisen ja suolistoystävällisen ravinnon merkitys mielenterveydelle ja yleiselle terveydelle tulisi näkyä paremmin opetuksessa ja kouluruokailussa.

Liikunnan tiedetään olevan tehokas hoito- ja ennaltaehkäisykeino masennukseen sekä ahdistuneisuuteen, mutta liikunta vähentää sairastumisriskiä myös moniin muihin länsimaisiin elintapasairauksiin. Koulupäivien pidentäminen liikuntaa lisäämällä voisi olla tehokas tapa lisätä lasten vuorokautista liikuntamäärää. Siitä hyötyisi erityisesti vapaa-ajallaan vähän liikkuvat lapset. Koululiikunnan tulisi myös olla sellaista, että se innostaisi lapsia liikkumaan myös koulun ulkopuolella ja omaksumaan liikunnallisen elämäntavan. Liikunta- ja erilaisten harrastusmahdollisuuksien tarjoaminen vähävaraisten lasten perheiden lapsille on myös osoittautunut erittäin kustannustehokkaaksi mielenterveysongelmien vähentämiskeinoksi. Tästä on ollut hyvänä esimerkkinä Islannin pääkaupunki Reykjavik, jossa jokainen lapsi ja nuori sai 300 euron arvoisen harrastussetelin, jonka avulla nuori pystyi osallistumaan urheiluharrastuksiin. Hankkeen seurauksena niiden lasten osuus,

jotka osallistuivat urheiluharrastuksiin vähintään 4 kertaa viikossa, nousi 24 prosentista 42 prosenttiin. Vaikutus näkyi lasten elintavoissa. Viikonloppuillat kaupungilla viettävien nuorten määrä romahti. Myös alkoholin käyttö, kannabiksen käyttö sekä tupakointi laskivat (Young 2017). Samansuuntaisia tuloksia on saatu vastaavissa kokeissa ympäri maailmaa (Young 2017). Liikuntasetelien antaminen syrjäytyneille ja työttömille sekä ryhmäliikuntamahdollisuuksien sosiaalinen tukeminen voisi olla tehokas keino vähentää masennusta ja muita mielenterveysongelmia myös Suomessa.

Päihdehaittojen ja riippuvuuksien ehkäisy

Alkoholin liikakäytön tiedetään voivan laukaista kliinisen masennustilan, mutta alkoholin käyttö pahentaa ja/tai aiheuttaa myös monien muiden mielenterveysongelmien oireita, terveysongelmia ja sosiaalisia ongelmia. Vanhempien alkoholin liikakäyttö vaikuttaa lasten henkiseen kehitykseen ja altistaa heitä myöhemmin mielenterveysongelmille (Repetti *et al.* 2002). Suomen Lääkäriliiton mukaan tehokkaimmat keinot vähentää alkoholin kulutusta on vaikuttaa sen hintaan, saatavuuteen ja markkinointiin (Lääkäriliitto 2016). Evoluutiopsykologian näkökulmasta katsottuna tehokkainta olisi kuitenkin vähentää alkoholin kysyntää. Jos haluamme vähentää laittomien huumeiden käyttöä, tulisi saatavuuden rajoittamisen lisäksi pyrkiä vähentämään ihmisten masennusta, ahdistusta ja yksinäisyyttä sekä tarjota sisältöä heidän elämäänsä (Rantala 2019).

Syrjäytymisen ehkäiseminen

Syrjäytymiselle ei ole virallista määritelmää, mutta se voidaan ymmärtää yksilöä yhteisöön liittävien siteiden heikkenemisenä. Kuten yksin häkissä oleminen koe-eläimillä, myös syrjäytyminen ihmisillä lisää kaikenlaisten riippuvuuksien esiintymistä, myös sellaisia riippuvuuksia joihin ei liity päihteet. Syrjäytyminen on myös yhteydessä moniin mielenterveysongelmiin ja rikollisuuteen. Syrjäytymisen estäminen tulisi olla keskeinen huomion kohde sekä huumepolitiikassa että mielenterveysongelmien ehkäisyssä ja hoitamisessa.

Evoluutiopsykologian näkökulmasta syrjäytyminen voi olla seurausta esimerkiksi elintasokilpailusta. Ne, jotka kokevat, etteivät pärjää elintasokilpailun aiheuttamassa oravanpyörässä, luovuttavat eli syrjäytyvät. Addiktiot ovat keino yrittää paeta tätä todellisuutta edes hetkeksi. Yhteiskunnan pitäisikin pyrkiä jatkuvan taloudellisen kasvun sijasta panostaa elämänlaadun parantamiseen. Elintason laskeminen ei merkitse automaattisesti elämänlaadun laskemista. Tästä ovat esimerkkinä metsästäjä-keräilijät, joilla mielenterveysongelmat ovat hyvin harvinaisia (Rantala 2019).

Syrjäytymistä tulisi estää usealla eri tasolla. Syrjäytymistä edistävien yhteiskunnan rakenteiden purkaminen tulisi olla keskeinen tehtävä. Myös yhteiskunnasta kadonnutta yhteisöllisyyden tunnetta tulee pyrkiä lisäämään. Syrjäytyneen tulisi saada tuntea kuuluvansa johonkin ryhmään sekä kokea, että omalla elämällä on joku päämäärä ja tarkoitus (vrt. eudaimonia yllä). Vastikkeellisen taloudellisen tuen antaminen voi edesauttaa syrjäytymisriskiä kokevien nuorten osallistumista hyväntekeväisyystyöhön, jossa hän voisi kokea

olevansa hyödyksi. Tämä voi auttaa löytämään elämälle eudaimonista merkitystä ja päämäärää sekä tarjota ihmiskontakteja.

Terveellisten elämäntapojen edistäminen

Ylipaino sekä epäterveellinen ruokavalio lisäävät riskiä sairastua moneen mielenterveysongelmaan sekä aiheuttavat länsimaisia elämäntapasairauksia. Terveellinen ruokavalio vastaavasti vähentää riskiä sairastua mielenterveysongelmiin ja auttaa painonhallinnassa. Yhteiskunnan kannattaisi siis verotuksen avulla ohjata kulutuskäyttäytymistä terveelliseempään suuntaan. Terveellisten ruoka-aineiden kuten kasvisten arvonlisäverotusta tulisi laskea, ja vastaavasti epäterveellisten ruokien kuten makeisten, sokerijuominen ja leivonnaisten arvonlisäverotusta tulisi nostaa (Rantala 2019).

Evoluutiopsykologian hyödyntäminen kaupunkisuunnittelussa

Ihminen on vuosimiljoonien aikana sopeutunut elämään hyvin erilaisessa ympäristössä kuin missä kaupunkilaiset nykyään elävät. Tutkimusten mukaan mielenterveysongelmat ovatkin yleisempiä kaupungeissa kuin maaseudulla. Kaupungeissa on havaittu, että mitä enemmän vihreää luontoa on kodin ympärillä, sitä pienempi riski henkilöllä on sairastua mielenterveysongelmiin. Mielenterveysongelmien lisäksi kaupunkien puistot ja viheralueet vähentävät myös asukkaiden allergioita ja muita autoimmuniteettisairauksia (Hanski *et al.* 2012; Ruokolainen *et al.* 2015), parantavat ilmanlaatua ja lisäävät kaupunkilaisten onnellisuutta ja tyytyväisyyttä elämään (White *et al.* 2013). Kaupunkirakenteen on havaittu vaikuttavan asukkaiden liikkumiseen (Sallis *et al.* 2016), ja oikeanlaisella kaupunkirakenteella voidaan vaikuttaa myös yhteisöllisyyden tunteeseen, siten vähentäen asukkaiden riskiä sairastua mielenterveysongelmiin.

Tutkimuksessa, jossa aktiivisuusrannekkeen avulla seurattiin eri puolilla maailmaa suurkaupungeissa eläviä ihmisiä, selvisi neljä keskeistä tekijää, jotka kannustavat kaupunkilaisia liikkumaan omia lihaksia käyttäen (Sallis *et al.* 2016):

1) Asutuksen pitää olla riittävän tiheää
2) Kauppojen, ravintoloiden ja pysäkkien pitää linkittyä hyvin toisiinsa
3) Puistoja ja viheralueita pitää olla paljon, ja
4) Kaupungin tulee tarjota hyvät joukkoliikenneyhteydet.

Tämä ei vastaa Suomessa vallalla olevaa kaupunkisuunnittelua, jossa kaupungit pyrkivät levittäytymään omakotialueina ja nukkumalähiöinä ympäröivälle maaseudulle. Tämä on johtanut siihen, että yhä useampi ihminen on riippuvainen omasta autostaan työ- ja kauppamatkoillaan. Riippuvuutta omasta autosta lisää muihin maihin verrattuna kallis julkinen liikenne, jonka verkosto on myös kattavuudeltaan huono. Julkisen liikenteen tukeminen kannustaa ihmisiä luopumaan omasta autosta ja lisää siten arjen hyötyliikunnan määrää. Suomessa vallalla olevan korkean rakentamisen vastustaminen aiheuttaa kaupunkien leviämisen laajemmalle pinta-alueelle, heikentäen siten kaupunkirakennetta työpaikkaliikunnan kannalta (Rantala 2019).

Kaupunkien viheralueita ja puistoja ei tule nähdä turhina rakentamattomina alueina, vaan kaupunkilaisten mielenterveyden ja fyysisen terveyden kannalta tärkeinä keitaina, jotka myös antavat korvaamattomia ekosysteemipalveluita kaupunkilaisille. Korkea rakentaminen mahdollistaa suuremman määrän puistoja samalle asukastiheydelle, joten kaupunkisuunnittelussa pitäisi suosia mahdollisimman korkeaa rakentamista. Rakennukset on kuitenkin sijoitettava riittävän harvaan, ettei ikkunasta näy pelkästään vastakkaisen rakennuksen seinä.

Tasa-arvoisempi ja reilumpi yhteiskunta

Ihmisille on kehittynyt evoluution myötä voimakas oikeudenmukaisuuden tunne, sillä tehokas vastavuoroinen yhteistyö vaatii, että kumpikin osapuoli on halukas jakamaan yhteistyön saavutukset keskenään. Jos yhteistyökumppanimme ei ole valmis jakamaan reilusti yhteistyön tuomia hyötyjä tai tekemään myöhemmin vastapalvelusta, ei hänen kanssa kannata jatkaa yhteistyön tekemistä. Meillä on myös voimakas halu rankaista epäoikeudenmukaisesti toimineita henkilöitä, vaikka rankaisusta koituisi meille itsellemme kustannuksia. Ihminen ei siis käyttäydy taloustieteen näkökulmasta rationaalisesti. Tämä johtuu siitä, että luonnonvalinta on suosinut yksilöitä, jotka ovat varoneet huijatuksi tulemista ja vaatineet oikeudenmukaisuutta (Rantala 2019).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että jos koemme tulleemme kohdelluksi epäoikeudenmukaisesti, meidän stressijärjestelmämme aktivoituu (Tabibnia and Lieberman 2007). Pitkittyessään stressi altistaa meitä monelle mielenterveysongelmalle ja muille stressiperäisille sairauksille. Tutkimuksissa onkin havaittu, että yhteiskunnan tuloerot lisäävät rikollisuuden lisäksi mielenterveysongelmien esiintyvyyttä ja vähentävät ihmisten hyvinvointia (Wilkinson and Pickett 2009). Jos haluamme vähentää mielenterveysongelmia ja lisätä ihmisten onnellisuutta, tehokas keino on lisätä ihmisten välistä tasa-arvoa ja vähentää tuloeroja. Tämä ei kuitenkaan tarkoita kommunistisen yhteiskunnan tavoittelua vaan yhteiskuntaa, jossa kaikilla on samat mahdollisuudet ja jossa ahkeruudesta palkitaan, sillä se vähentää epäoikeudenmukaisuuden tunnetta (Rantala 2019).

Evoluutiopsykologian edistäminen

Evoluutiopsykologia on pystynyt antamaan selitysmallit niin masennuksen (Rantala *et al.* 2018), syömishäiriöiden (Rantala *et al.* 2019), kaksisuuntaisen mielialahäiriön (Rantala *et al.* 2021) kuin skitsofreniankin syntymekanismeiksi (Rantala *et al.* 2022). Näiden pohjalta pystytään kehittämään yhä tehokkaampia hoitomuotoja sekä ehkäisemään näiden sairauksien syntyä. Evoluutiopsykologiset selitysmallit haastavat lääketieteellisessä psykiatriassa vallalla olevan virheellisen näkemyksen, jonka mukaan nämä sairaudet ovat pääosin geenien aiheuttamia. Evoluutiopsykologia myös haastaa nykyisen mielenterveysongelmien hoidon, joka pohjautuu pääosin oireiden lääkitsemiseen. Evoluutiopsykiatriassa sen sijaan pyritään hoitamaan sairauksien **juurisyitä**. Vain juurisyitä hoitamalla mielenterveyspotilaiden voidaan odottaa parantuvan pitkäkestoisesti sen sijaan, että he saisivat ainoastaan lyhyen tähtäimen hoitoa oireisiinsa.

Evoluutiopsykologiaan perustuviin hoitojen tutkimukseen on hankala saada rahoitusta akateemisessa maailmassa, sillä psykiatriakunta on suhtautunut nuivasti lääkkeettömiin hoitomuotoihin ja niiden tutkimukseen. Lääkefirmat eivät myöskään ole kiinnostuneita edistämään lääkkeettömien hoitomuotojen tutkimusta, sillä se ei tue heidän bisnestään. Yhteiskunnan kannattaisikin tukea lääkkeettömien hoitomuotojen tutkimusta ja kehittämistä. Jotta evoluutiopsykologiaa pystytään soveltamaan hoitotyössä, vaatii se evoluutiopsykologian opetuksen sisällyttämistä mielenterveysalan ammattilaisten koulutukseen. Evoluutiopsykologiaa voidaan soveltaa mielenterveysongelmien lisäksi myös hyvinvoinnin osatekijöiden ymmärtämiseen (Geher and Wedberg 2020). Se tarjoaa siten tieteellisen viitekehyksen ihmisen hyvinvoinnin edistämiseksi ja pahoinvoinnin hoitamiseksi.

Viitteet

Cuijpers P., Shields-Zeeman L., Hipple Walters B. & Petrea I. (2016) Prevention of depression and promotion of resilience – Consensus Paper European comission., https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/mental_health/docs/ev_20161006_co03_en.pdf.

Dawkins R. (1976) *The selfish gene*. Oxford University Press, Oxford.

Geher G. & Wedberg N. (2020) *Positive evolutionary psychology : Darwin's guide to living a richer life*. Oxford University Press, New York, NY.

Grinde B. (2015) Evolution and well-being. In: *Genetics of Psychological Well-Being: The role of heritability and genetics in positive psychology.* (ed M. Pluess) pp. 56-72. Oxford University Press.

Hanski I., von Hertzen L., Fyhrquist N., Koskinen K., Torppa K., Laatikainen T., Karisola P., Auvinen P., Paulin L., Makela M. J., Vartiainen E., Kosunen T. U., Alenius H. & Haahtela T. (2012) Environmental biodiversity, human microbiota, and allergy are interrelated. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **109**, 8334-9.

Helliwell, F. J., Layard R., Sachs J., De Neve J.-E., Aknin L. B. & Wang S. (2022) World Happiness Report 2022. New York: Sustainable Development Solutions Network.

Koponen P., Borodulin K., Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (2018) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus.

Koskinen S., Lundqvist A., Ristiluoma & N. (2012) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011.

Luoto, S., Karlsson H., Krams I. & Rantala M. (2018) Depression subtyping based on evolutionary psychiatry: From reactive short-term mood change to depression. *Brain, Behavior, and Immunity* **69**, 630.

Lääkäriliitto. (2016) Suomen Lääkäriliiton kannanotto alkoholihaittojen vähentämiseksi. https://www.laakariliitto.fi/uutiset/linjauksia/suomen-laakariliiton-kannanotto-alkoholihaittojen-vaehntamiseksi/.

Markkula N. & Suvisaari J. (2018) Onko masennus lisääntynyt suomalaisessa aikuisväestössä? *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* **55**, 3.

Parikka S., Holm N., Ikonen J., Koskela T., Kilpeläinen H. & Lundqvist A. (2021a) KOTT 2021 -tutkimuksen perustulokset 2021.

Parikka S., Koskela, T., Ikonen J. & Hedman L. (2021b) Aikuisväestön hyvinvointi, terveys ja palvelut–FinSote 2020: Aikuisten palvelukokemuksissa ja hyvinvoinnissa alueellisia eroja.

Rantala M. (2019) *Masennuksen biologia -evoluutiopsykologinen näkökulma mielialahäiriöihin.* Terra Congita.

Rantala M. & Luoto S. (2022) Evolutionary Perspectives on Depression. In: *EvolutionaryPsychiatry: Current Perspectives on Evolution and Mental Health.* (eds R. Abed, St and P. John-Smith) pp. 117-33. Cambridge University Press.

Rantala M., Luoto S., Borráz-León J. & Krams I. (2022) Schizophrenia: the new etiological synthesis. . *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **142**, 104894.

Rantala M. J., Luoto S., Borraz-Leon J. I. & Krams I. (2021) Bipolar disorder: An evolutionary psychoneuroimmunological approach. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* **122**, 28-37.

Rantala M. J., Luoto S., Krama T. & Krams I. (2019) Eating Disorders: An Evolutionary Psychoneuroimmunological Approach. *Frontiers in Psychology* **10**.

Rantala M. J., Luoto S., Krams I. & Karlsson H. (2018) Depression subtyping based on evolutionary psychiatry: Proximate mechanisms and ultimate functions. *Brain Behavior and Immunity* **69**, 603-17.

Repetti R. L., Taylor S. E. & Seeman T. E. (2002) Risky families: Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin* **128**, 330-66.

Ruokolainen L., von Hertzen L., Fyhrquist N., Laatikainen T., Lehtomaki J., Auvinen P., Karvonen A. M., Hyvarinen A., Tillmann V., Niemela O., Knip M., Haahtela T., Pekkanen J. & Hanski I. (2015) Green areas around homes reduce atopic sensitization in children. *Allergy* **70**, 195-202.

Sallis J. F., Cerin E., Conway T. L., Adams M. A., Frank L. D., Pratt M., Salvo D., Schipperijn J., Smith G., Cain K. L., Davey R., Kerr J., Lai P. C., Mitas J., Reis R., Sarmiento O. L., Schofield G., Troelsen J., Van Dyck D., De Bourdeaudhuij I. & Owen N. (2016) Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *Lancet* **387**, 2207-17.

Schieffelin E. (1986) The cultural analysis of depressive affect: An example from New Guinea. In: *Culture and depression: Studies in the anthropology and cross-cultural psychiatry of affect and disorder.* (eds Kleinman, AM. and B. Good) pp. 101-33. University of California Press.

Tabibnia G. & Lieberman M. D. (2007) Fairness and cooperation are rewarding - Evidence from social cognitive neuroscience. *Social Cognitive Neuroscience of Organizations* **1118**, 90-101.

White M. P., Alcock I., Wheeler B. W. & Depledge M. H. (2013) Would You Be Happier Living in a Greener Urban Area? A Fixed-Effects Analysis of Panel Data. *Psychological Science* **24**, 920-8.

Wilkinson R. G. & Pickett K. (2009) *The spirit level : why more equal societies almost always do better*. Allen Lane, London ; New York.

Young E. (2017) Iceland knows how to stop teen substance abuse but the rest of the world isn't listening. In: *Mosaic the science of life.*, https://mosaicscience.com/story/iceland-prevent-teen-substance-abuse.