

Emootiot, emotion säätely ja hyvinvointi

Emootiot vaikuttavat toimintakykyymme ja hyvinvointiimme. Ne ovat monitasoisia ilmiöitä, jotka kuvaavat ympäristön muutosten aikaansaamia yksilön sisäisiä prosesseja. Perustutkimus tarkastelee emootiota sekä herättävien tapahtumien ja ärsykkeiden, että heräävien kognitioiden, toimintatapumusten ja käyttäytymisen näkökulmasta. Emootioiden neurofysiologian tutkimus on tärkeää tunteiden heräämiseen ja heränneiden tunteiden säätelyyn osallistuvien prosessien erottamiseksi toisistaan. Perustutkimuksen rinnastaminen soveltavaan tutkimukseen osoittaa, että tutkimusalojen suosimat emotion määritelmät, mittausmenetelmät ja saavutetut tulokset poikkeavat jossain määrin toisistaan. Eroa voisi kaventaa yhteisten tutkimusohjelmien avulla.

Petri Juujärvi
Lauri Nummenmaa

Tilanteiden tarjoamat mahdollisuudet tai niihin liittyvät uhat herättävät meissä emootioita, jotka ohjaavat toimintaamme ja käyttäytymistämme. Emootiot suuntaavat psyykkiset tai fyysiset voimavaramme tavalla, joka voi koi-tua hyödyksemme tai haitaksemme. Myönteiset tunteet kuten mielihyvä tehostavat esimerkiksi päätöksentekoamme, luovuutamme ja sosiaalista vuorovaikutustamme (Isen, 1999). Kielteiset tunteet kuten ahdistuneisuus, masentuneisuus, toivottomuus tai

vihamielisyydet voivat puolestaan vaikuttaa niin hetkelliseen oppimis- ja työkykyymme kuin tapamme olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa (esim., Gallo & Matthews, 2003; Keltner & Kring, 1998; Kiecolt-Glaser & Newton, 2001; Suinn, 2001). Toistuvat tai pitkään kestävät tunne-elämän häiriöt kuuluvat useiden psyykkisten ja somaattisen sairauksien oirekuvaan (American Psychiatric Association: *Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders*, 1994;

World Health Organisation: *International Classification of Mental and Behavioural Disorders*, 1992).

Emootioiden katsotaan vaikuttavan toimintakykyyn ja hyvinvointiin elämänsä kaiken vaiheissa ja elämän kaikilla osa-alueilla, mutta tämän näkemyksen kannalta keskeiset empiiriset tulokset vaihtelevat tutkimuksesta toiseen. Vaikka emootioiden merkitys toiminnan ja käyttäytymisen suuntaajina tunnustetaan laajalti (Keltner & Gross, 1999), tutkijat eivät ole täysin yksimielisiä.

siä siitä, milloin emootiot ovat hyödyllisiä ja milloin haitallisia (Parrott, 2001). Tämän katsauksen tavoitteena on havainnollistaa, miten tunteet ja niiden säätelyminen voivat vaikuttaa hyvinvointiin. Luomme ensin silmäyksen perustutkimuksen havaintoihin emootioprosesseista ja niiden mittaamisesta (Bradley, 2000; Cacioppo & Gardner, 1999). Rinnastamme perustutkimuksen soveltavan tutkimuksen tuottamaa tietoa ja tarkastelemme niiden yhtäläisyyksiä ja eroja. Havainnollistamme näin myös muiden esittämää johtopäätöstä, että empiiristen tulosten ristiriitaisuus on seurausta tutkimusten välisistä eroista tunteiden määrittelyssä ja mittaamisessa (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Harding Thomsen, & Wadsworth, 2001; Parrott, 2001; Russell & Feldman Barrett, 1999).

Emootiot ja niiden mittaaminen

Uhkaavissa tilanteissa emootiot suuntaavat toimintaamme ja käyttäytymistämme siten, että voimme varjella myönteistä minäkuvaamme ja hyvinvointiamme (Frijda, 1986, 1988; Lazarus, 1991; Scherer, 1999). Tällaiset tapahtumat tai ärsykkeet voivat olla siinä määrin tärkeitä, että niiden merkityksen arvioiminen ja niihin reagoiminen syrjäyttävät hetkellisesti muut asiat tietoisien kokemuksen piiristä. Yleistäen voi sanoa, että sanapari emootio \approx tunne viittaa sekä ympäristön emootioita aikaansaaviin ominaisuuksiin, että yksilön kognitiivisen ja neurofysiologisen toiminnan, että motorisen käyttäytymisen kokonaisvaltaiseen muutokseen (Levenson, 1999).

Tilanteen tarjoaman mahdol-

lisuuden tai tilanteeseen liittyvän uhan herättämää emootion kokemusta voi mitata itsearviointimenetelmien avulla, jolloin tunnetilaa kuvataan arkikielen sanojen avulla. Eräs käytetyimmistä mittareista lienee David Watsonin, Lee Anna Clarkin ja Auke Tellegenin (1988, 1994) *Positive and Negative Affect Scale* (PANAS-X), jonka avulla voi mitata esimerkiksi innostuneisuuden tai ärtyneisyyden tasoa. PANAS-mittaria kehittävät ja sitä käyttävät tutkijat ajattelevat, että tilanteen herättämät miellyttävät ja epämiellyttävät emootiot ovat toisistaan riippumattomia: voimme arvioida itsemme samanaikaisesti esimerkiksi hieman innostuneeksi, mutta erittäin ärsyntyneeksi. Muita mittareita suosivat tutkijat puolestaan katsovat, että vastakkaiset emootiot ovat toisistaan riippuvaisia. Myönteiset tunteukset sulkevat pois samanaikaiset kielteiset tunteukset: voimme olla ensin hieman innostuneita ja vasta innostuksen hävittyä erittäin ärsyntyneitä. Useimpien arkipäivän tilanteiden näkökulmasta kysymyksellä vastakkaisten emootioiden suhteesta ja syntyjärjestyksestä ei liene suurta merkitystä, mutta psykologisen ja psykometrisen teorian näkökulmasta ristiriita on merkittävä (esim. Russell & Carroll, 1999; Watson & Tellegen, 1999).¹

Kokemuksen tasolla tavoitettavat ja itsearviointimenetelmien avulla mitattavat emootiot heijastavat havaittujen tapahtumien tai ärsykkeiden affektiivisia ominaisuuksia (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998; Schneirla, 1959; Russell & Carroll, 1999; Watson, Wiese, Vaidya, & Tellegen, 1999). Innostuneisuutemme voi liittyä ja suunnata esimerkiksi päivittäistä työtämme sellaisten

tehtävien pariin, joiden suorittaminen on miellyttävää ja palkitsevaa. Ärtyneisyytemme voi liittyä epämiellyttäviin tehtäviin ja ohjata työtämme niin, että suoritamme ne nopeasti siirtyäksemme miellyttävämpien tehtävien pariin. Tämä tosin edellyttää sitä, että työmme kuvaan kuuluu sekä epämiellyttäviä että miellyttäviä tehtäviä. Muussa tapauksessa ärtyneisyys voi ohjata pois työn äärestä, muiden askareiden pariin. Koetun innostuneisuuden tai ärtyneisyyden syyn ei aina tarvitse olla tietoisuudessa, mutta sen tiedostamaton prosessoiminen kytkee tuntemuksen biologisesti määräytyvien järjestelmien toimintaan. Lajien historian näkökulmasta eloonjäämisen kannalta tärkeät ympäristön tapahtumat ja ominaisuudet aktivoivat affektiiviset järjestelmämme, jotka tuottavat – joskus siis tiedostamattamme – sopeutumistamme tehostavia käyttäytymisen muotoja (Damasio, 1998; Panksepp, 1998).

Erilaiset tapahtumat tai ärsykkeet voivat joko vetää puoleensa tai loitontaa itsestään riippuen siitä, millaisen valenssin (miellyttävyys - epämiellyttävyys) ja virittävyyden (matala - korkea) ne omaavat. Peter Langin johtama tutkimusryhmä Floridan yliopistosta on tutkinut pitkään *International Affective Picture System* (IAPS: Lang, Bradley, & Cuthbert, 2001) -sarjaan keräämiensä valokuvien affektiivisia ominaisuuksia *Self-Assessment Manikin* (SAM: Bradley & Lang, 1994) -asteikkojen avulla (esim. Lang, Bradley, & Cuthbert, 1990; Lang, Greenwald, Bradley, & Hamm, 1993; McManis, Bradley, Berg, Cuthbert, & Lang, 2001).

Kun tutkittavien tehtävänä on

katsoa 20-35 sekunnin välein esitettäviä kuvia, he erottelevat ne luotettavasti miellyttäviin ja epämiellyttäviin valenssia kuvaavan SAM-asteikon avulla. Tutkittavat arvioivat valokuvaa viiden SAM-hahmon avulla, joiden olemus vaihtuu asteittain onnellisesta ja hymyilevästä (= valokuva koetaan miellyttäväksi) onnettomaan ja murjottavaan (= valokuva koetaan epämiellyttäväksi). Tapahtuman tai ärsykkeen valenssi kuvaa sen synnyttämää muutosta toimintavalmiuden suunnassa, sen aikaansaamaa lähestymis- tai välttämiskäyttäytymistä. Tapahtuman tai ärsykkeen virittävyys kuvaa puolestaan syntyneen toimintavalmiuden voimakkuutta. Esimerkiksi kaksi miellyttävää, maisemaa ja erotiikkaa kuvaavaa, valokuvaa voi erottaa toisistaan niiden koettua virittävyttä kuvaavan SAM-asteikon avulla. Tämän asteikon viisi hahmoa vaikuttavat joko rentoutuneelta ja uneliaalta (= valokuva koetaan matalasti virittäväksi) tai äärimmäisen kiihtyneeltä (= valokuva koetaan korkeasti virittäväksi).

Valenssin ja virittävyyden synnyttämää toimintavalmiuden muutosta voi tutkia myös fysiologisella tasolla. Mitä suuremmaksi tutkittavat raportoivat valokuvan valenssin ja virittävyyden SAM-asteikkojen avulla, sitä enemmän kasvojen lihakset jännittyvät *EMG*, sydämen lyöntinopeus muuttuu *EKG*- ja ihon sähkönjohtavuus kasvaa *EDA/SC*-mittauksen mukaan (Lang ym., 1990, 1993; McManis ym., 2001). Valenssin ja virittävyyden vaikutuksia on tutkittu myös keskushermoston toiminnan tasolla (Cuthbert, Schupp, Bradley, Birbaumer, & Lang, 2000; Lang, Bradley, Fitzsimmons, ym., 1998; Schupp, Cuthbert, ym.,

2000). Näiden tutkimusten tulokset osoittavat, että mitä affektiivisempia valokuvat ovat, sitä suurempia ovat myös tarkkaavaisuuden suuntaamista heijastavat aivojen sähköiset *EEG*- ja metaboliset *fMRI*-vasteet.²

Langin ryhmä on tutkinut myös sanojen ja äänien affektiivisiä ominaisuuksia muuten identtisessä koeasetelmassa. Alustavat tulokset osoittavat, että nämäkin ärsykkeet voi ryhmitellä niiden herättämien tuntemusten ja fysiologisten reaktioiden perusteella (Bradley, 2000; Bradley & Lang, 2000).

Ulkosyntyiset emootiot - sisäsyntyinen emootioiden säätely

Edellä kuvatut perustutkimuksen tulokset osoittavat, että tapahtumien ja ärsykkeiden affektiiviset ominaisuudet ovat edellytys emootion heräämiselle. Arkipäiväiset tilanteet voivat herättää meissä emootioita tahdostamme riippumattomatta, mutta emootiot eivät saa aikaan automaattisia muutoksia käyttäytymisessämme. Erityisesti kanssaihminen käyttäytyminen ei aina ole ennakoitavissa; esimerkiksi esimiehen kielteiseen palautteeseen ei yleensä voi olla kiinnittämättä huomiota, mutta alaisen ei tavallisesti kannata reagoida siihen pikaistuksissa oman etunsa tähden.

Richard Lazarus (1991) on kuvannut tämän kaltaisessa tilanteessa usein heräävää kiukun tuntemusta ja sen hallitsemista ensija toissijaisten kognitiivisten arviointiprosessien ja coping-keinojen näkökulmasta. Coping on perinteisesti viitannut sellaisiin ajattelun ja käyttäytymisen muotoihin, joiden avulla voi vaikuttaa joko koetun stressin määrään tai

stressiä aiheuttaviin tapahtumiin ja ärsykeisiin. Esimiehen antama kielteinen palaute herättää kiukkuja, jos se loukkaa alaisen myönteistä kuvaa itsestään (ensisijainen arvio), se on aiheetonta tai tahallisen pahansuopaista (toissijainen arvio). Kiukkuinen alainen voi toimia eri tavoin: hän voi joko pyrkiä muuttamaan tunnetilaansa ajattelemalla tilanteen muita ulottuvuuksia (esimerkiksi sitä, miten jatkuva ylityön tekeminen vaikuttaa esimiehen ja hänen itsensä käyttäytymiseen) tai arvioimaan erilaisten reaktioiden sopivuutta ja seurauksia (pyrkiäkö keskustelemaan palautteesta heti vai myöhemmin, julkisesti vai yksityisesti). Tietoiset ajattelumallit vaikuttavat myös siihen, miten alainen tulee käyttäytymään esimiehensä kanssa.

Epämiellyttävän kokemuksen muovaamiseen pyrkivää coping-toimintaa ja epämiellyttävän tilanteen muuttamiseen tähtäävää coping-käyttäytymistä voi pitää eräänä emootioiden säätelyn ja sosiaalisesti taitavan toiminnan muotona. Coping kuvaa myös sellaista toimintaa, jonka avulla me pyrimme jo ennalta vaikuttamaan siihen, millaisia emootioita tulemme kokemaan (Losoya, Eisenberg & Fabes, 1998). Tietoisien kokemusten tasolla tunteiden säätelyllä onkin kolme perustehdävää: emotionaalisen tilan ennakointi, ylläpitäminen ja muuntaminen (Krohne, Pieper, Knoll & Breimer, 2002).

Työelämään sijoittuvaa esimerkkiämme laajentaen, esimiehen vältteleminen tai hänen antamansa kielteisen palautteen emotionaalisen vaikutuksen pienentäminen työpaikan pikkujoulua ajattelemalla ovat myös James Grossin (1998*b*, 1999*a,b*) kuvaamia emootioiden säätelyn keinoja.

Hakeutumalla tietyn tyyppiisiin tilanteisiin toisten sijasta voimme vaikuttaa siihen, miten affektiivisiä tapahtumia tai ärsykeitä tulemme kohtaamaan. Tilanteissa, joissa on affektiivisiä tapahtumia tai ärsykeitä, vaikuttamisen keinot kohdistuvat koetun tunnetilan ja/tai fysiologis-motoristen käyttäytymistäipumusten muuttamiseen. Voimme säädellä joko emotionin syntyä tai syntyneen emotionin ilmaisemista, mutta myös säätelyn seuraukset voivat olla haitallisia (Gross, 2002). Sekä esimiehen vältteleminen että hänen emotionaalisesti epämiellyttävän palautteensa (ja mukana seuraavien neuvojen) pois-sulkeminen tietoisuuden piiristä voi ajan mittaan vaikuttaa alaisen urakehitykseen haitallisesti.

Laboratorio-olosuhteissa suoritettut tutkimukset ovat tuottaneet kiinnostavia havaintoja affektiivisilta ominaisuuksiltaan vaihtelevien tapahtumien ja niiden herättämien tunteiden säätelyn vaikutuksesta toimintaan ja käyttäytymiseen. Gross ja hänen oppi-isänsä Robert Levenson (Gross, 1998a; Gross & Levenson, 1993, 1997) esittivät tutkitaville yhdestä neljään minuuttiin kestäneitä miellyttäviä, neutraaleja tai epämiellyttäviä filmejä ja kehottivat tutkittavia säätelemään tunnereaktioitaan filmin katselemisen aikana. Esimerkiksi käden amputaatiota kuvaavan filmin katsominen herättää useimmissa henkilöissä epämiellyttävän emotionin, mutta sisällön tietoinen uudelleen arvioiminen luonteeltaan neutraaliksi on yksi keino yrittää heikentää filmin herättämää koettua tunnetilaa. Amputaation katsomisen herättämien kasvon ilmeiden ja muiden motoristen reaktioiden tietoinen peittäminen muilta on puolestaan

keino yrittää vaikuttaa emotionaaliseen käyttäytymiseen.

Miten erilaiset emotionin säätelyn keinot muuttavat herännyttä tunnekokemusta, virinnyttä fysiologista toimintavalmiutta ja käyttäytymistä? Siinä missä miellyttävän tai epämiellyttävän filmin tapahtumien tietoinen uudelleen arvioiminen pienensi, kasvon ilmeiden ja muiden motoristen reaktioiden tietoinen peittäminen ei pienentänyt koetun (miellyttävän tai epämiellyttävän) emotionin voimakkuutta (Gross 1998a; Gross & Levenson, 1993, 1997).³

Filmien tapahtumat saivat aikaan muutoksia autonomisen ja somaattisen hermoston toiminnassa, johon uudelleen arvioimiseen pyrkinyt säätely ei vaikuttanut. Sen sijaan, emotionaalisen käyttäytymisen peittäminen ilmeni tavallista voimakkaampina muutoksina sekä ihon sähkönjohtavuudessa että sydän- ja verenkiertoelimistön toiminnassa, mutta tavallista vähäisempänä kasvojen ja suurten lihasryhmien aktiivisuutena. Emotionaalisen käyttäytymisen peittäminen siis onnistui, mutta vain voimakkaan fysiologisen toimintavalmiuden muutoksen kustannuksella. Tunnereaktioiden peittämisen vaikutukset fysiologiseen toimintaan olivat samanlaiset niin miehillä kuin naisilla.

Voiko yhden tunteen säätelyn keinon vaikutuksia pitää toisen keinon aikaan saamia muutoksia suotuisampina? Grossin johtaman tutkimusryhmän viimeisimmät tulokset osoittavat, että tilanteen affektiivisten ominaisuuksien uudelleen arvioiminen saattaa olla emotionaalisten reaktioiden peittämistä hyödyllisempi keino emotionioiden säätelyä (Butler, Egloff, Wilhelm, Smith, ym.,

2003; Richards & Gross, 2000). Toisin kuin tilanteen uudelleen arvioiminen, emotionaalisten reaktioiden peittäminen sekä heikentää ärsykeinformaation mieleen painamista ja muistamista, että vaikuttaa kielteisesti tapaan olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Koska emotionaalisten reaktioiden tietoinen peittäminen näyttää tapahtuvan sympaattisen hermoston aktivoitumisen kustannuksella, toistuva tarve kielteisten tunteiden säätelyä voi ajan myötä kuormittaa sydän- ja verenkiertoelimistöä terveydelle haitallisella tavalla (Gallo & Matthews, 2003; Gross & John, 2003).

Perustutkimuksesta soveltavaan tutkimukseen – ja päinvastoin

Emotionin perustutkimuksen menetelmät ovat moninaiset, mutta niiden avulla saavutetut havainnot voi tiivistää yhteen virkkeeseen. Tilanteet, tapahtumat ja ärsykkeet poikkeavat toisistaan niiden herättämien emotionioiden valenssin ja virittävyiden suhteen, mutta ihminen voi vaikuttaa sekä tunteiden heräämiseen että heränneisiin tunteisiin tietoisesti säätelyn keinoin.

Emootiot heräävät usein ihmisten välisissä vuorovaikutustilanteissa (Averill, 1982). Erilaiset ristiriidat kuuluvat niin työ- kuin perhe-elämään, mutta jopa yksittäisen kysymyksen avulla arvioidut huomattavat vaikeudet arkipäivän ihmissuhteissa ennustivat aikaisempaa työkyvyttömyyseläkkeelle jäämistä naimisissa olleiden naisten keskuudessa (Appelberg, Romanov, Heikkilä, Honkasalo & Koskenvuo, 1996). Siinä missä emotionaalisesti kielteiseksi koetut ihmissuhteet altistavat, tun-

neilmastoltaan myönteiseksi koetut ihmissuhteet suojaavat päivittäisen kuormituksen kielteisiltä vaikutuksilta, kuten sydän- ja verisuonisairauksilta. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat kuinka karkean tason mittarit riittävät koetun emotionin ja hyvinvoinnin välisen yhteyden osoittamiseen. Ne herättävät myös kysymyksen, miksi miesten raportoimat ristiriidat työtovereiden ja puolison kanssa eivät ennustaneet aikaisempaa työkyvyttömyyseläkkeelle jäämistä?

Naisten ja miesten joukossa oli lähes yhtä paljon sellaisia henkilöitä, jotka ilmoittivat huomattavista ongelmista ihmissuhteissaan, joten ristiriidoille altistuneiden henkilöiden eri suuri määrä ei selitä saavutettua tulosta. Perustutkimuksen näkökulmasta katsoen yksi mahdollinen selitys on, että parisuhteessa elävien naisten ja miesten kokemat sosiaaliset tilanteet poikkeavat toisistaan niiden herättämän koetun valenssin ja virittävyyden suhteen. On mahdollista, että naiset pitävät ihmissuhteita ja niiden tapahtumia merkityksellisempinä kuin miehet. Toisen mahdollisen selityksen mukaan miehet joko hakeutuvat emotionaalisesti suotuisampiin tilanteisiin tai säätelevät tunteitaan tuloksekkaammin kuin naiset. Tätä tulkintaa koskevaa tutkimustietoa ei ole olemassa, mutta se on ristiriidassa kirjoittajien arkikokemusten kanssa.

Ristiriitaisten vuorovaikutustilanteiden herättämiä negatiivisia emotionioita (esimerkiksi huolestuneisuutta, vihamielisyyttä, tai ärtyneisyyttä) voi tutkia myös työpäivän tapahtumia kuvaavien päiväkirjojen, tunteita kuvaavien sanalistojen avulla ja fysiologisten mittausten avulla (Matthews, Räikkönen, Everson, Flory, ym.,

2000). Eri menetelmien avulla kerätyn tiedon vertaileminen osoitti, että useammat ja vakavammat konfliktit olivat yhteydessä kielteisempään tunnetilaan tutkittavien ammattistatuksesta riippumatta, mutta kohonneeseen syketasoon vain alhaisen ammattistatuksen omaavien työntekijöiden joukossa. On mahdollista, että johtavissa asemissa olevilla henkilöillä on avustavissa tehtävissä toimivia henkilöitä paremmat mahdollisuudet vaikuttaa siihen, milloin ja millaisiin vuorovaikutustilanteisiin he joutuvat. Toisin sanoen, johtavissa asemissa olevilla henkilöillä voi olla jo toimenkuvansa puolesta paremmat edellytykset kielteisten tunteiden säätelyyn kuin avustavissa tehtävissä olevilla henkilöillä. Toinen potentiaalinen selitys on, että ammattistatukseen (= saavutetun koulutustason) kanssa korreloivat opitut kyvyt tai tiedot myötävaikuttavat siihen, säätelevätkö tutkittavat emotionioitaan hakeutumalla suotuisiin tilanteisiin epäsuotuisien sijasta vai joutuivatko he säätelemään epäsuotuisien tilanteiden herättämiä tunteita vähemmän tehokkaiden keinojen, kuten tunneilmajujen peittämisen avulla.⁴

Perustutkimus ja soveltava tutkimus poikkeavat toisistaan ympäristön tapahtumien ja ärsykkeiden vaihtelevien affektiivisten ominaisuuksien ja yksilön sisäisten, vastaavalla tavalla vaihtelevien emotionaalisten prosessien määrittelyssä. Tutkimusotteiden teoreettiset erot vaikuttavat jossain määrin tutkimusmenetelmien valintaan, mutta ennen kaikkea empiiristen tulosten tulkintatapaan (Compas ym., 2001; Izard, 2002). Kokeellisessa tutkimuksessa ärsykkeiden affektiivisten ominaisuuksien vaihtelu va-

kioidaan ja emotionaalisen toimintavalmiuden muutosta mitataan ennen ja jälkeen ärsykkeen esittämisen. Näin saavutetut havainnot eivät kuvaa ainoastaan heränneitä emotionioita vaan niiden vaihtelua. Soveltavassa tutkimuksessa erityisesti sosiaalisten tilanteiden valenssin ja virittävyyden määrittäminen on harvinaista. Tästä seuraa, että toimintavalmiuden ja käyttäytymisen muutosten oletetaan tapahtuvan aina samalla tavalla.

Kokeellisen tutkimuksen harjoittajat ovat kyenneet määrittelemään valokuvien ja filmien affektiiviset ominaisuudet, mutta soveltavan tutkimuksen tekijät ovat oikeassa kysyessään, missä määrin tällaiset ärsykkeet edustavat arkipäivän tilanteita ja tapahtumia? Affektiivisten mielikuvien tutkimuksen voi katsoa yhdistävän kokeellisen ja soveltavan lähestymistavan parhaat ominaisuudet. Rajita Sinha ja Oscar Parsons (1996) pyysivät tutkittavia kertomaan heidän oman elämänsä tilanteita, jotka herättivät ilon, kiukun, pelon tai surullisuuden tuntemuksia. Tämän jälkeen tutkija ja tutkittava muokkasivat tarinoita yhdessä niin, että tilanteiden affektiiviset ominaisuudet, koettu tunnetila ja fysiologisen toimintavalmiuden muutokset tulivat täsmällisesti kuvatuiksi. Seuraavana päivänä, tutkijat esittivät muokattut tarinat ja pyysivät tutkittavia kuvittelemaan niiden kuvaamia tilanteita. Tutkittavien fysiologisessa toimintavalmiudessa tapahtuvia muutoksia mitattiin koko kokeen ajan. Tutkittavien fysiologisen toimintavalmiuden mittaukset osoittivat, että affektiivisesti latautuneiden tilanteiden kuvitteluun sai aikaan samankaltaisia autonomisen ja somaattisen hermoston toiminnan muutoksia

kuin valokuva- tai filmiärsykkeiden katsominen Peter Langin ja James Grossin aiemmin kuvatuissa tutkimuksissa.

Vastaavaa tutkimusasetelmaa voisi käyttää esimerkiksi työelämän sosiaalisten tilanteiden affektiivisten ominaisuuksien vaihtelun ja niiden herättämien emootioiden vaihtelun tutkimiseen. Sosiaaliset tilanteet ja niiden aikaiset tapahtumat ovat osallistuvien henkilöiden näkökulmasta ainutkertaisia, mutta useilta tutkittavilta kerättävää aineistoa voi hyödyntää sekä ekologista että rinnakkaisvaliditeettia omaavan kyselylomakemittarin laatimiseen. Sosiaalisten tilanteiden affektiivisten ominaisuuksien standardoiminen tarjoaisi aikaisempaa paremmat mahdollisuudet emootioiden ja hyvinvoinnin välisen suhteen ymmärtämiseen temperamentin näkökulmasta (esim. Puttonen, tämä numero).

Yhteenveto

Emootioiden vaikutus hyvinvointiimme riippuu siitä, millaisissa tilanteissa emootiot heräävät ja millaisia heränneet emootiot ovat. Tapahtumien ja ärsykkeiden affektiivisten ominaisuuksien vaihtelun ja sitä vastaavan emootioiden vaihtelun tiedostaminen ja mittaaminen on tärkeää. Koska emootiot ovat lyhytkestoisia ilmiöitä, ainoastaan toistuvat ja voimakkaat kokemukset tai toimintavalmiuden muutokset voivat vaikuttaa hyvinvointiimme, joko haitallisella tai hyödyllisellä tavalla. Emootioiden vaikutukset hyvinvointiimme riippuvat myös mahdollisuuksistamme ja kyvyistämme niiden säätelyyn. Grossin tutkimusryhmä (Gross & John, 2003) on havainnut, että yksilöiden väliset erot emotionaa-

lisen käyttäytymisen peittämissä ovat kielteisesti yhteydessä niin omaan arvioon läheisten ihmisten suhteiden määrästä ja sosiaalisen tukiverkoston laajuudesta, kuin muiden arvioihin sosiaalisesta miellyttävyydestä. Itse asiassa, vähäinen emootioiden ilmaiseminen voi olla voimakasta emootioiden ilmaisemista suurempi riskitekijä niin psyykkiselle kuin fyysiselle terveydelle (Consedine, Magai & Bonanno, 2003).

Viitteet

1. Emootioiden keskinäisten suhteiden määrittäminen on tuottanut laajan teoreettisen ja empiirisen kirjallisuuden, johon perehtymiseen voi aloittaa esimerkiksi Leonard Berkowitzin (2000) kirjoittamasta tai Paul Ekmanin ja Richard Davidsonin (1994) toimittamasta kirjasta.
2. Itseraportoinnit ja fysiologiset mitaukset suoritetaan toisistaan riippumatta, jotta valokuvien herättämien tietoisien tunnekokemusten raportoimisesta syntyvät motoriset vasteet eivät häiritse tiedostamattomasta affektiivisesta prosessoisesta syntyvien vasteiden tulkitsemista. Mittausmenetelmiä kuvaavat lyhenteet johdetaan englannin kielen termeistä *dectromyogram* (EMG), *dectrocardiogram* (ECG), *dectrodermal activity* (EDA), *skin conductance* (SC), *dectroencephalogram* (EEG) ja *functional magnetic resonance imaging* (fMRI). Mittausmenetelmiä ja fysiologisten parametrien psykologista tulkintaa esitellään yksityiskohtaisemmin muun muassa John Cacioppon, Louis Tassinaryn ja Gary Berntsonin (2000) toimittamassa kirjassa.
3. Eri filmien emotionaalisen vaikutuksen voi päätellä vertaamalla toisiinsa koettuja tuntemuksia ja fysiologisia reaktioita neutraalin ja (epä)miellyttävän filmin aikana. Uudelleenarvioinnin ja peittämissä vaikutuksia heränneeseen

tunteeseen voi puolestaan arvioida vertaamalla toisiinsa eri säätelykeinoja käyttäneitä (Gross, 1998a) tai peittämissä käyttäneitä ja normaalisti katselleita tutkittavia (Gross & Levenson, 1993, 1997) epämiellyttävän filmin aikaisten fysiologisten reaktioiden tai filmin jälkeen raportoidun koetun tunnetilan suhteen.

4. Eräs hyökkäävän ja puolustautuvan aggressiivisuuden välistä suhdetta koskenut tutkimus osoitti, että mitä paremmat kielellisen oppimisen valmiudet ja (olettavasti) paremmat edellytykset puolustautumisen seurausten tietoiseen arvioimiseen lapsilla oli, sitä suotuisammaksi osoittautui hyökkäysten ja puolustusreaktioiden voimakkuuden välinen erotus (Juujaervi, 2003).

Lähteet

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4. painos). Washington: Tekijä.
- Appelberg, K., Romanov, K., Heikkilä, K., Honkasalo, M.-L., Koskenvuo, M. (1996). Interpersonal conflict as a predictor of work disability: A follow-up study of 15,348 Finnish employees. *Journal of Psychosomatic Research*, 40, 157–167.
- Averill, J. R. (1982). *Anger and Aggression: An essay on Emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Berkowitz, L. (2000). *Causes and Consequences of Feelings*. Paris: Cambridge University Press.
- Bradley, M. M. (2000). Emotion and motivation. Teoksessa J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (toim.), *Handbook of Psychophysiology*, 2nd Edition (s. 602–642). New York: Cambridge University Press.
- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, 49–59.
- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (2000). Affective reactions to acoustic stimuli. *Psychophysiology*, 37, 204–215.

- Butler, E. A., Egloff, B., Wilhelm, F. H., Smith, N. C., Erickson, E. A., & Gross, J. J. (2003). The social consequences of expressive suppression. *Emotion, 3*, 48–67.
- Cacioppo, J. T., & Gardner, W. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology, 50*, 191–214.
- Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., & Berntson, G. G. (toim.) *Handbook of Psychophysiology, 2nd Edition*. New York: Cambridge University Press.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Harding Thomsen, A., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 127*, 87–127.
- Consedine, N. S., Magai, C., & Bonanno, G. A. (2002). Moderators of the emotion inhibition-health relationship: A review and research agenda. *Review of General Psychology, 6*, 204–228.
- Cuthbert, B. N., Schupp, H. T., Bradley, M. M., Birbaumer, N., & Lang, P. J. (2000). Brain potentials in affective picture processing: Covariation with autonomic arousal and affective report. *Biological Psychology, 52*, 95–111.
- Damasio, A. R. (1998). Emotion in the perspective of an integrated nervous system. *Brain Research Reviews, 26*, 83–86.
- Ekman, P. & Davidson, R. J. (toim.) (1994). *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*. New York: Oxford University Press.
- Frijda, N. H. (1986). *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist, 43*, 349–358.
- Gallo, L. C. & Matthews, K. A. (2003). Understanding the association between socioeconomic status and physical health: Do negative emotions play a role? *Psychological Bulletin, 129*, 10–51.
- Gross, J. J. (1998*a*). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 224–237.
- Gross, J. J. (1998*b*). The emerging field of emotion regulation. *Review of General Psychology, 2*, 271–299.
- Gross, J. J. (1999*a*). Emotion and emotion regulation. Teoksessa L. A. Pervin & O. P. John (toim.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (s. 525–552). New York: Guilford.
- Gross, J. J. (1999*b*). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition and Emotion, 13*, 551–583.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive and social consequences. *Psychophysiology, 39*, 281–291.
- Gross, J. J. & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 348–362.
- Gross, J. J. & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*, 970–986.
- Gross, J. J. & Levenson, R. W. (1993). Hiding feelings: The acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of Abnormal Psychology, 106*, 95–103.
- Isen, A. M. (1999). Positive affect. Teoksessa T. Dalgleish, & T. Power (toim.), *Handbook of Cognition and Emotion* (ss. 521–539). West Sussex: Wiley.
- Izard, C. E. (2002). Translating emotion theory and research into preventive interventions. *Psychological Bulletin, 128*, 796–824.
- Juujärvi, P. (2003). A Three-Level Analysis of Reactive Aggression Among Children [Lasten aggressiivisiin puolustusreaktioihin vaikuttavien tekijöiden kolmitasoinen analyysi]. *Jyväskylän Studies in Education, Psychology and Social Research, Numero 229*. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Keltner, D. & Gross, J. J. (1999). Functional accounts of emotions. *Cognition and Emotion, 13*, 467–480.
- Keltner, D. & Kring, A. (1998). Emotion, social functioning, and psychopathology. *Review of General Psychology, 2*, 320–342.
- Kiecolt-Glaser, J. K. & Newton, T. L. (2001). Marriage and health: His and hers. *Psychological Bulletin, 127*, 472–503.
- Krohne, H. W., Pieper, M., Knoll, N. & Breimer, N. (2002). The cognitive regulation of emotions: The role of success versus failure experience and coping dispositions. *Cognition and Emotion, 16*, 217–243.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review, 97*, 377–398.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1998). Emotion and motivation: Measuring affective perception. *Journal of Clinical Neurophysiology, 15*, 397–408.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (2001). *International Affective Picture System (IAPS): Instruction Manual and Affective Ratings*. Technical Report A-5. Gainesville: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., Fitzsimmons, J. R. & Cuthbert, B. N., Scott, J. D., Moulder, B., & Nangia, V. (1998). Emotional arousal and activation of the visual cortex: An fMRI analysis. *Psychophysiology, 35*, 199–210.
- Lang, P. J. Greenwald, M. K., Bradley, M. M., & Hamm, A. O. (1993). Looking at pictures: Affective, facial, visceral, and behavioral reactions. *Psychophysiology, 30*, 261–273.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Levenson, R. W. (1999). The intrapersonal function of emotions. *Cognition and Emotion, 13*, 481–504.
- Losoya, S., Eisenberg, N., Fabes, R. A. (1998). Developmental issues in the study of coping. *International Journal of Behavioral Development, 22*, 287–313.
- Matthews, K. A., Räikkönen, K., Eversson, S. A., Flory, J. D., Marco, C. A., Owens, J. F., Lloyd, C. E. (2000). Do the daily experiences of healthy men and women vary according to occupational prestige and work strain? *Psychosomatic Medicine, 62*, 346–353.
- McManis, M. H., Bradley, M. M., Berg, W. K., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001). Emotional reactions in

- children: verbal, physiological, and behavioral responses to affective pictures. *Psychophysiology*, 38, 222–231.
- Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press.
- Parrott, W. G. (2001). Implications of dysfunctional emotions for understanding how emotions function. *Review of General Psychology*, 5, 180–186.
- Puttonen, S. (2004). Temperamentti ja emootiot. *Psykologia*, 39, 67–73.
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (2000). Emotion regulation and memory: The cognitive costs of keeping one's cool. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 410–424.
- Russell, J. A. & Carroll, J. M. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. *Psychological Bulletin*, 128, 3–30.
- Russell, J. A. & Feldman Barrett, L. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 805–819.
- Scherer, K. (1999). Appraisal theory. Teoksessa T. Daleigh, & T. Power (toim.), *Handbook of Cognition and Emotion* (s. 637–659). Sussex: John Wiley & Sons.
- Schneirla, T. (1959). An evolutionary and developmental theory of biphasic processes underlying approach and withdrawal. Teoksessa M. Jones (toim.), *Nebraska Symposium on Motivation* (s. 1–42). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Schupp, H. T., Cuthbert, B. N., Bradley, M. M., Cacioppo, J. T., Ito, T., & Lang, P. J. (2000). Affective picture processing: The late positive potential is modulated by motivational relevance. *Psychophysiology*, 37, 257–261.
- Sinha, R. & Parsons, O. A. (1996). Multivariate response patterning of fear and anger. *Cognition & Emotion*, 10, 173–198.
- Suinn, R. M. (2001). The terrible twos - anger and anxiety. *American Psychologist*, 56, 27–36.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1994). *PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule - Expanded Form*. Julkaisematon käsikirjoitus. University of Iowa.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070.
- Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J. & Tellegen, A. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 820–838.
- Watson, D. & Tellegen, A. (1999). Issues in the dimensional structure of affect: Effects of descriptors, measurement error, and response formats: Comment on Russell and Carroll (1999). *Psychological Bulletin*, 125, 601–610.
- World Health Organisation (1992). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Geneva: Tekijä.

TAPIO NUMMENMAAN VÄITÖSKIRJAPALKINTO 2004

Palkinto, määrältään 1000 euroa, myönnetään omaperäiselle, menetelmällisesti korkeatasoiselle psykologian alan väitöskirjalle. Vuoden 2004 palkintoa voivat hakea kaikki vuosien 2002 ja 2003 aikana psykologian alalta väitelleet henkilöt. Ehdotuksen palkinnon saajaksi voi myös tehdä se laitos, jossa väitöskirja on tehty. Palkinto jaetaan *Psykologia* 2004 kongressissa, jossa saajalta edellytetään esityksen pitämistä väitöskirjan aiheesta.

Hakemuksesta tulee ilmetä hakijan yhteystiedot, väitöskirjan tekopaikka ja -aika, tiedot väitöskirjan ohjaajasta/ohjaajista sekä mahdollisista keskeisistä yhteistyötahoista sekä väitöskirjan arvosana. Lisäksi hakemuksessa tulee selvittää, mikä väittelijän oma osuus on ollut tehdyssä tutkimuksessa, erityisesti sen menetelmällisissä ratkaisuisissa, ja millä perusteella juuri tämän väitöskirjan voidaan katsoa olevan "omaperäinen ja menetelmällisesti korkeatasoinen". Hakemukseen tulee liittää curriculum vitae, väitöskirja, kopio vastaväittäjän lausunnosta sekä pöytäkirjanote kokouksesta, jossa väitöskirjan arvosana on vahvistettu.

Hakemus liitteineen toimitetaan 4 kappaleena 15.3.2004 mennessä Suomen psykologisen seuran hallitukselle osoitteella Liisankatu 16 A, 00170 Helsinki. Päivystysaika on keskiviikkoisin kello 16–18. Päätös apurahan saajasta tehdään kevään 2004 kuluessa.