

Stressi, kuormitus ja palautumisen tärkeys koronapandemian jälkeen

6.9.2022

Koronapandemian jälkeen aikakauslehdissä ja sosiaalisessa mediassa on esiintynyt enenevästi kirjoitelmia kehon ja mielen palautumisen tärkeydestä. Pitkään kestänyt kuormitustilanne ja stressi heikentävät elimistön vastustuskykyä, arjessa jaksamista ja voivat johtaa alakuloisuuteen. Palautumisen ja unen merkitystä on korostettu, mutta vähemmän on kuvattu stressiin ja kuormittumiseen liittyviä haitallisia fysiologisia reaktioita. Niiden tiedostaminen on kuitenkin tärkeää, että tilanteeseen voidaan reagoida ja puuttua ajoissa. Tässä artikkelissa kuvataan stressiin ja kuormittumiseen liittyviä fysiologisia reaktioita ja niiden vaikutusta palautumiseen. Lisäksi kuvataan asioita, joita olisi tärkeä huomioida ammattikorkeakoulun opiskelijoiden palautumisen ja henkisen jaksamisen tukemisessa etäopinnoista palaamisen jälkeen.

Stressin ja kuormittumisen aiheuttamia fysiologisia reaktioita

Kim ja Diamond (2002) ovat määritelleet stressiä epämiellyttävänä, hankalana ja hallitsemattomana fyysisen vireyden voimistumisena. Heidän mukaansa stressivaste käynnistyy, jos elimistön kohtaama ärsyke ei vastaa turvallisiksi tunnistettuja kokemuksia ja mielikuvia. Tästä aiheutuu aistien ja valppauden tehostuminen (mt.). Stressiä ja kuormittumista aiheuttava tekijä edellyttää tilanteeseen reagointia ja erilaisia sopeutumista edistäviä toimenpiteitä.

Caspi ja Moffit (2006) ovat kuvanneet stressin laskevan reaktiokynnystä ja lisäävän muiden riskitekijöiden vaikutuksia. Tämä voi vaikeuttaa elimistön tasapainon palautumista (mt.). Serotoniininkuljettajaproteiinigeenin (SERT) lyhyt alleeli ei sellaisenaan johda sairastumiseen, mutta stressiä aiheuttava elämäntapahtuma voi

käynnistää masennustilan (mt.). Canli ja Lesch (2007) ovat todenneet, että stressiä ja kuormitusta aiheuttava kokemus edellyttää serotoniinin välittämää kykyä tehostaa informaation säätelyä keskushermostossa. Tällainen tilanne lisää serotoniinin tarvetta (mt.). Stressi voi johtaa myös erilaisiin sairaustiloihin (mt.).

McEwenin (2002) mukaan stressireaktiolle on tyypillistä, että sympaattisen hermoston aktiivisuus lisääntyy ja elimistö latautuu taistele tai pakene -tilaan. Stressaavan tilanteen tulkinta tapahtuu aivoissa (mt.). Kuormitustilassa valmiusjärjestelmä voi jäädä aktiiviseksi (mt.). Se heikentää stressaantuneen henkilön toimintaa. Lisäksi levollisten sosiaalisten suhteiden tai kannustavan ja dialogisen tuen puute voi aiheuttaa kuormitustilan pitkittymistä.

Charneyn (2004) mukaan sympaattinen hermosto aktivoi lisämunuaisen ydintä, joka erittää adrenaliinia. Adrenaliini puolestaan käynnistää sytokiinijärjestelmän (mt.). Lisäksi kortikotropiini ja vasopressiini koordinoivat elimistön stressivastetta. (mt.). Sytokiinijärjestelmän aktivoituminen on elimistön ensisijainen stressivaste (mt.). Akuutti, voimakas kuormitus ja psykologinen stressi johtavat nopeasti immuunivasteen heräämiseen (mt.).

Akuutissa stressireaktiossa autonomisen hermoston ohella fysiologisia prosesseja säätelee Malen ym. (2006) mukaan myös stressi-hormoniakseli. Hänen mukaansa stressi aktivoi hypotalamusta erittämään kortikotropiinia, joka johtaa adrenokortikotropiinin erittymiseen (mt.). Tällöin myös lisämunuaisen kuorikerros aktivoituu erittämään kortisolia (mt.). Sytokiineista interleukiini-1 voi aiheuttaa stressireaktioon liittyen ruokahaluttomuutta, väsymystä sekä lämmön nousua (McEwen 2007).

Malen ym (2006) mukaan sytokiinit johtavat tulehdusreaktioon, joka on elimistön perusreaktio kudosvauriossa. Tällöin elimistö poistaa vaurioituneet solut kudoksesta (mt.). Sen jälkeen toiset, anti-inflammatoriset sytokiinit lopettavat tulehdusreaktion (mt.). Anti-inflammatorisilla sytokiineillä on merkittävä tehtävä, sillä tulehduksen päättyessä ne edistävät uusien solujen muodostusta (mt.).

Myös kortisoleilla on tärkeä merkitys stressireaktion aikana. de Kloet ym. (2005) ovat kuvanneet, että mineralokortikoidi huolehtii stressiärsykkeen arvioinnista ja vasteen käynnistämisestä ja glukokortikoidi päättää stressivasteen ja edistää toipumista (mt.). Lisäksi Bangasser ja Shors (2007) ovat esittäneet kortisolin muokkaavan hippokampuksessa neuronien rakenteita sekä tehostavan kuormittumisen aikaista oppimista. Kuormittumistila ja voimakas stressi voi kuitenkin aiheuttaa Pacen ym. (2007) mukaan liiallisen tulehdusreaktion ja kortikotropiinin ja sympaattisen hermoston yliaktiivisuuden (mt.). Tällä on merkitystä, koska se voi johtaa erilaisten sairauksien riskin kasvuun, esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksien kehittymiseen.

Winkelman ym. (2007) ovat todenneet stressin lisäävän aivojen dopamiinineritystä. Stressin ja kuormittumisen aikana mantelitumakkeen aktiivinen toiminta lisää dopamiinin vapautumista ehkäisten mielihyvän kokemuksia. Tällöin vaaralliseen tai uhkaavaksi koettuun tilanteeseen voidaan reagoida optimaalisesti (mt.).

Stressi ja henkinen jaksaminen

Stressi ei ole pelkästään elimistön fysiologista kuormittumista, vaan sen vaikutuksen ilmenevät myös ihmisen psyykkisessä jaksamisessa. Gross (2002) on kuvannut psykologisen itsesäätelyn keinojen kuormittuvan tilanteissa, joissa on tehtävä tärkeitä ratkaisuja, päätöksiä tai valintoja niukan tiedon valossa epävarmoissa tilanteissa. Hänen mukaansa stressi on kytköksissä emotionaaliseen kuormittumiseen, joka voi aiheutua epäonnistumisesta raskaista tai epämiellyttävistä tunnekokemuksista toipumisessa ja palautumisessa(mt.). Stressiä aiheuttavan tilanteen ja kuormituksen koetulla kestolla ja määrällä on myös vaikutusta tilanteesta selviytymiseen (mt.). Siksi stressi ja kuormitus olisi tärkeää tunnistaa ajoissa ja keskeyttää stressistä aiheutuva oravanpyörä.

Riittävä palautumisaika stressin ja kuormituksen jälkeen on välttämätön, koska palautumisjärjestelmät toimivat stressivastetta hitaammin. Elimistölle on annettava aikaa. Stressaava ja kuormittava tilanne on hyvä saada käsiteltyä, että se ei jää kaihertamaan mieltä. Stressaantunut keho ja mieli on saatava levolliseen tilaan. Usein levollisuus ja seesteisyys palautuu vasta riittävän loman jälkeen.

Palautuminen, hyvä mieli ja henkinen jaksaminen on tärkeää opiskelumotivaation ja opiskelun imun edistämiseksi. Opiskelun imulla on vaikutusta tavoitteiden saavuttamiseen, syvälliseen oppimiseen ja myös ajoissa valmistumiseen ja työelämään pääsemiseen. Opiskelun imu voi myös tarttua eli opiskelijatovereiden kollegiaalinen tukeminen edistää oppimisen intoa ja henkistä jaksamista arjessa. Opiskelun imu on yhteydessä myös oppimisen iloon ja jopa flow-kokemuksiin.

Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden tukeminen koronapandemiaan liittyvän kuormittumisen jälkeen

Ammattikorkeakouluopiskelijoilla on todettu kuormittumista ja stressaantumista koronapandemiaan liittyen. Stressiä ovat aiheuttaneet sekä etäopiskelu että itsenäiset tehtävät. Osa opiskelijoista on kuvannut erityisesti yksinäisen työskentelyn ja tuen puutteen aiheuttaneen stressiä ja jopa oppimisvaikeuksien lisääntymistä. Näiden puitteissa voi olla tarpeen ohjata opiskelijoita myös opintopsykologin ja oppilaanohjaajan puheille.

Opiskelijoiden henkisen jaksamisen ja oppimisen tukeminen on erittäin tärkeää koronapandemian jälkeen. On tärkeää pyrkiä katkaisemaan mahdollisesti pandemian aikana kehittynyt, pitkittynyt stressi- ja kuormittumistila ja oravanpyörä sekä madaltamaan siitä aiheutunutta oppimiseen ja opiskeluun liittyvää kynnystä ja epävarmuutta. Tämä on merkittävää myös siitä näkökulmasta, että ns. Z-sukupolvella on todettu olevan enemmän vaikeuksia opiskeluun keskittymisessä ja tunneälytaitojen kehittämisessä.

Opiskeluiden alkuvaiheessa on erityisen tärkeää satsata myös ryhmäytymisen tukemiseen ja luottamuksellisen ilmapiirin rakentamiseen. On tärkeää myös keskustella oppimista ja rentoutumista edistävistä harrastuksista ja opiskelijatovereiden kanssa vietettävän yhteisen ajan merkityksestä jaksamiselle ja palautumiselle. Opiskelun lisäksi on muutakin elämää. Yhteisöllisyyden tukeminen on tärkeää, koska

ihmissuhteet ovat saattaneet olla vähäisiä koronapandemian ja etäopiskelun aikana. Nyt on aika keskittyä myös dialogisten ihmissuhteiden rakentamiseen, erilaisten asioiden jakaminen on tärkeää ja voimaannuttavaa.

Opiskelijoilla on ilmennyt myös stressaantumiseen ja kuormittumiseen liittyviä fyysisiä oireita ja vaivoja. Onkin tärkeää ohjata opiskelija tarvittaessa terveydenhoitajan tai lääkärin vastaanotolle, että fysiologisesti kuormittava stressikierre saataisiin katkaistua ja pitkittyvään stressiin liittyvät riskit minimoitua ja jopa erilaisia pitkäaikaisia sairauksia ennaltaehkäistyä. Opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemisessa saatetaan tarvita asiantuntijoiden moniammatillista tukea.

Mari Salminen-Tuomaala
TtT, YAMK-yliopettaja Kliininen asiantuntijuus
SeAMK
mari.salminen-tuomaala@app-staging.seamk.hion.dev

Lähteet:

Bangasser, D.A., & Shors, T.J. (2007). The hippocampus is necessary for enhancements and impairments of learning following stress. Nature Neuroscience 10(11), 1401 – 1403. doi: 10.1038/nn1973

Canli, T., & Lesch, K-P. (2007). Long story short: the serotonine transporter in emotion regulation and social cognition. Nature Neuroscience 10(9), 1103 -1109. doi: 10.1038/nn1964.

Caspi, A., & Moffitt, T.E. (2006). Gene-environment interactions in psychiatry: joining forces with neuroscience. Nature Reviews Neuroscience 7, 583 – 590. https://doi.org/10.1038/nrn1925

Charney, D.S. (2004). Psychological mechanisms of resilience and vulnerability: implications for successful adaptation to extreme stress. The American Journal of Psychiatry 161, 195 – 216. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.2.195

de Kloet, E.R., Joels, M., & Holsboer, F. (2005). Stress and the brain; from adaptation to disease. Nature Reviews Neuroscience 6(6), 463 – 475. doi: 10.1038/nrn1683.

Gross, J.J. (2002). Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. Psychophysiololy 39(3), 281 -291. doi: 10.1017/s0048577201393198.

Kim, J.J., & Diamond, D.M. (2002). The stressed hippocampus, synaptic plasticity and lost memories. Nature Reviews Neuroscience 3:453 – 462.

Male, D., Brostoff, J., & Roth DB, Roitt I. (2006). Immunology. Seventh Edition. Canada: Elsevier 2006.

McEwen, B. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. Physiological Review 87(3), 873 – 904. doi: 10.1152/physrev.00041.2006.

Pace, T.W.W., Hu, F., & Miller, A.H. (2007). Cytokine-effects on glucocorticoid receptor function: relevance to glucocorticoid resistance and the pathophysiology and treatment of major depression. Brain, Behavior and Immunity 21(1), 9 – 19. doi: 10.1016/j.bbi.2006.08.009.

Winkielman, P., Knutson, B., Paulus, M., & Trujillo, J. L. (2007). Affective influence on judgments and decisions: Moving towards core mechanisms. Review of General Psychology, 11(2), 179–192. https://doi.org/10.1037/1089-2680.11.2.179