

JUUSO JUSSILA, MSC

väitöskirjatutkija
kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen yksikkö
Itä-Suomen yliopisto
juuso.jussila@uef.fi

Liikunta – lääke myös mielelle?

Fyysisen aktiivisuuden sanotaan edistävän kansanterveyttä ja myös kansan mielenterveyttä. Liikunnan ja psyykkisen hyvinvoinnin yhteys on kuitenkin monimutkainen. Varmaa on, että etenkin vapaa-ajan liikunta on mielelle hyväksi.



Kuva: Antero Aaltonen

LIIKUNTA ON MONELLA TAPAA SIDOKSISSA mielen-terveyteen. Pitkittäistutkimuksissa on toistuvasti havaittu, että säännöllisellä liikunnalla on erityisesti masennukselta suojaavia vaikutuksia. Myös satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset puoltavat liikuntaharjoittelun vaikuttavuutta masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa. Liikkumisen eri muodot vaikuttavat kuitenkin mielenterveyteen eri tavoin – jokin liike ei välttämättä ollenkaan. Kysymys kuuluukin, millaisen liikunnan lisäämistä tulee erityisesti tavoitella, jos pyrkimyksenä on edistää yksilön tai väestön mielenterveyttä?

Liikunta vaikuttaa mielenterveyteen monien erilaisten – ja osin myös limittäisten – biologisten, psykososiaalisten ja behavioraalisten mekanismien kautta (Kandola ym., 2019; Lubans ym., 2016). Neurobiologian näkökulmasta liikunnan hyödyt selittyvät aivojen rakenteen ja toiminnan muutoksilla. Säännöllinen liikunta voi esimerkiksi edistää aivojen muovautumiskykyä (neuroplastisuutta) sekä uusien hermosolujen ja verisuonten muodostumista (Voss ym., 2013). Pidemmällä ajalla nämä muutokset voivat johtaa eri aivoalueiden, kuten hippokampuksen, kasvuun, mikä suojaaa masennuksen aivoihin kohdistamilta haittavaikutuksilta (Gujral ym., 2017).

Fyysinen aktiivisuus tehostaa myös aivojen verenkiertoa sekä mielihyvähormonien, kuten dopamiinin, noradrenaliinin ja serotoniinin tuotantoa, mikä selittää välittömästi liikunnan jälkeen tulevaa hyvän olon tunnetta ja kohentunutta mielialaa (Lin & Kuo, 2013). Säännöllinen liikunta suojaaa lisäksi muilta mielenterveyden häiriöiden biologisilta riskitekijöiltä, kuten matala-asteiselta tulehdukselta, oksidatiiviselta stressiltä ja liialliselta kortisolien tuotannolta (Kandola ym., 2019).

Liikunnan keskeisimmät mielenterveyteen vaikuttavat psykososiaaliset mekanismit liittyvät itsetuntoon, minäpystyvyyteen ja sosiaaliseen tukeen (Kandola ym., 2019; Lubans ym., 2016). Liikunta voi vahvistaa itsetuntoa esimerkiksi parantamalla kehontuntemusta ja kehonkuvaa. Vastaavasti onnistumisen kokemukset, kuten uusien taitojen oppiminen tai liikunnallisten tavoitteiden saavuttaminen, voivat lisätä luottamusta siihen, että pystyy olemaan aktiivinen liikkuja. Liikuntaharrastukset tarjoavat myös mahdollisuuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja kanssakäymiseen. Sosiaalinen tuki kannustaa sitoutumaan säännölliseen liikkumiseen, mutta sillä on myös jo pitkään havaittu olevan masennukselta suojaavia vaikutuksia (Brown ym., 1986).

Behavioraalisten mekanismien taustalla on ajatus, että säännöllinen liikunta muovaa muuta käyttäytymistä mielen-terveydelle edullisemmaksi (Lubans ym., 2016). Tärkeimmät muutokset liittyvät uneen. Fyysinen aktiivisuus – pois lukien ennen nukkumaanmenoa tapahtuva raskas-tehoinen liikunta – pidentää unen kestoa, parantaa unen-laatua ja vähentää uneliaisuutta, jotka osaltaan suojaavat mielen-terveyden häiriöiltä (Kredlow ym., 2015). Nuorilla lii-kuntaharrastus voi lisäksi kehittää itsesääätelytaitoja, mikä edistää mielen hyvinvointia esimerkiksi lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden todennäköisemmän saavuttamisen kautta (Lubans ym., 2016).

Osa askelista toisia tehokkaampia

Tuoreimmissa tutkimuskatsauksissa ei ole havaittu merkittäviä eroja eri liikuntamuotojen, kuten aerobisen lii-kunnan, voimaharjoittelun, kovatehoisen intervalliharjoittelun, joogan ja kilpaurheilun mielen-terveysvaikutusten välillä (Singh ym., 2023; Vella ym., 2023). Liikuntamuotojen vaikutusmekanismeilla voi kuitenkin olla eroja. Esimerkiksi joukkuepe-lit voivat edistää aivojen suorituskykyä kävelylenkkeilyä tehokkaammin (Schmidt ym., 2015) ja kilpaurheilu voi tarjota itsetuntoa kehittäviä onnis-tumisen kokemuksia ei-tavoitteellista liikuntaa monipuolisemmin (Calfas & Taylor, 1994). Oli liikuntamuoto mikä tahansa, mielen-terveyshyötyihin tähtäävän liikkumisen suositellaan ole-van intensiteetiltään vähintäänkin reipasta eli ainakin hie-man sydämen sykettä kohottavaa (Heissel ym., 2023; Singh ym., 2023).

Liikunnan ohjausmuodolla ja liikkumisen sosiaalisella ympäristöllä voi olla myös merkitystä. Tutkimuksissa on ha-vaittu, että erityisesti ohjattu liikunta esimerkiksi koulussa tai urheiluseurassa vaikuttaa mielen-terveyteen myönteises-ti (Vella ym., 2023). Ohjauksen laatu on kuitenkin tärkein yksittäinen tekijä, joka määrittää ohjatusta liikkunnasta saa-tavilla olevat hyödyt. Mielen-terveyden edistämisen näkö-kulmasta ohjauksessa tulisikin huomioida sekä ohjattavien liikkunnalliset että psykologiset tarpeet. Esimerkiksi huip-pu-urheilun ulkopuolisessa ohjauksessa olisi hyvä pyrkiä vahvistamaan tehtäväsuuntautuneisuutta, sillä liiallinen kilpailusuuntautuneisuus – tai suorituskeskeisyys – voi vä-hentää liikuntaharrastuksesta nauttimista ja lisätä harras-tuksen lopettamisen todennäköisyyttä (Crane & Temple, 2014). Yhdessä liikkuminen voi myös vahvistaa mielen-terveyttä yksin liikkumista tehokkaammin. Tämä ei toki ole edellytys mielen-terveyshyötyjen saamiseksi, jos ihminen haluaa liikkua yksin (Vella ym., 2023).

Liikuntaa harrastetaan erilaisissa fyysisissä ympäris-töissä, kuten luonnossa, kaupungin lähiliikuntapaikoilla, kuntosalilla ja omassa olohuoneessa. Ulkona – erityisesti luontoympäristössä – tapahtuva liikunta saattaa vaikuttaa mielen-terveyteen myönteisimmin (Vella ym., 2023). Esi-merkiksi luonnossa käveleminen vähentää masennusoirei-ta ja stressiä tehokkaammin kuin vastaava kävelymäärä sisätiloissa (Thompson-Coon ym., 2011). Tätä selittää se, että säännöllinen liikkunnallinen luontoaltistus vähentää korti-solivastetta akuutissa stressissä ja auttaa palautumaan mo-

dernien kaupunkiympäristöjen aiheuttamasta keskittymis-kyvyn heikentymisestä sekä uupumuksesta (Frumkin ym., 2017).

Vapaa-ajan liikunta parasta mielelle

Liikkumisen muoto, intensiteetti sekä siihen liittyvä fyysi-nen ja sosiaalinen ympäristö vaikuttavat siis mielen-tervey-teen monin tavoin ja useiden erilaisten – monimutkais-tenkin – mekanismien kautta. Tärkein tekijä liikkunnan mielen-terveyttä edistävien vaikutusten taustalla saattaa kuitenkin olla liikkumisen konteksti. Tähänastiset tutki-mukset ovat johdonmukaisesti osoittaneet, että erityisesti vapaa-ajan liikunta vähentää masennus- ja ahdistusoireita. Arkiliikunnan (esimerkiksi koulu- tai työmatkan kulkemi-nen lihasvoimin) ja työn aikana tapahtuvan liikkumisen osalta tutkimusnäyttö on vähäisempää ja osin myös risti-riitaista (Vella ym., 2023).

Useat eri tekijät voivat selittää, miksi juuri vapaa-ajan liikunta – muodosta, intensiteetistä tai ympäristöstä riip-pumatta – on havaittu mielen-terveyden kannalta myönteisimmäksi. Ilmiö au-keaa ehkä kuitenkin parhaiten ihmisen motivaatiota ja hyvinvointia käsittele-vää itseohjautuvuusteoriaa soveltamal-la. Edward Decin ja Richard Ryanin kehittämän teorian mukaan ihmisellä on kolme psykologista perustarvetta:

omaehtoisuus, kyvykkyys ja yhteisöllisyys. Kokemus näi-den perustarpeiden täyttymisestä esimerkiksi liikkunnan ai-kana ruokkii ihmisen sisäistä motivaatiota ja hyvinvointia (Deci & Ryan, 1985; Vella ym., 2023).

Säännöllistä vapaa-ajan liikuntaa harrastetaan lähes poikkeuksetta omaehtoisesti, kun taas kulkumatkojen tai työn aikana tapahtuva liikkuminen ei välttämättä perustu vapaaehtoisuuteen. Arki- ja työliikunta on myös vaatimusta-soltaan pääosin helppoa, jos ihmisellä ei ole fyysisiä rajoit-teita tai kehityksellisiä häiriöitä. Suurin osa tästä liikkunnasta koostuu kävelystä ja pyöräilystä, joihin vaadittavat motori-set taidot opitaan pääsääntöisesti jo varhaislapsuudessa.

Vapaa-ajan liikunta tarjoaa monipuolisempia mahdol-lisuuksia kyvykkyiden kokemuksille esimerkiksi uusien taitojen oppimisen, lajitaitojen kehittymisen ja joissain ta-pauksissa myös voittojen tai ennätysten muodossa. Usein vapaa-ajan liikuntaa harrastaessa myös yhteenkuuluvuu-den tunne vahvistuu. Pari- tai joukkuepelien lisäksi myös yksin liikkua tai yksilöurheilija voi kokea kuuluvansa lii-kuntamuotonsa ympärille rakentuneeseen yhteisöön (Vella ym., 2023; Warner ym., 2012).

Selitys vapaa-ajan liikkunnan mahdollisen ”ylivoimaisuuden” takana voi toki olla vieläkin yksinkertaisempi. Se tuo iloa ja nautintoa monen elämään – tavalla tai toisella (Seip-pel, 2006).

Tehokkaampaa kuin lääkehoito?

Liikuntaharjoittelun on todettu vähentävän masennus- ja ahdistusoireita niin lapsilla, nuorilla, aikuisilla kuin ikään-tyneilläkin (Biddle ym., 2019; Heissel ym., 2023; Singh ym., 2023). Liikuntalääketieteen ja -psykologian tutkijat ovatkin jo pitkään halunneet selvittää, voiko liikunta olla jopa lää-kehoitoa tehokkaampi masennuksen ja ahdistuksen hoito-

Vapaa-ajan liikunta vähentää masennus- ja ahdistusoireita.

muoto. Satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten tuloksia vertailemalla voi tehdä johtopäätöksen, että ainakin aikuisilla liikunnan vaikutus on yhtä suuri – tai jopa suurempi – kuin yleisimmillä mielialälääkkeillä (Singh ym., 2023). Laadukkaita tutkimuksia, joissa vertaillaan liikuntaharjoittelun vaikutusta lääkehoitoon tai näiden yhdistelmään on kuitenkin vain vähän.

Aihealueen kenties tunnetuimmassa satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa 202 masennusdiagnoosin saanutta aikuista jaettiin ohjattuun liikuntaharjoitteluryhmään, omatoimiseen liikuntaharjoitteluryhmään, lääkkeitöryhmään (sertraliini) tai kontrolliryhmään (lumelääke). Neljän kuukauden hoitajakson jälkeen masennusoireet lievenivät kaikissa ryhmissä. Liikuntaryhmiin osallistuneet ja lääkkeitöä saaneet pääsivät kuitenkin masennusoireista kokonaan eroon kontrolliryhmää todennäköisemmin. Liikuntaharjoittelun ja lääkehoidon vaikuttavuus arvioitiin yhtä merkittäväksi (Blumenthal ym., 2007).

Vaikka liikuntaharjoittelu saattaakin siis olla mielialälääkkeiden veroinen hoitomuoto, tämänhetkisen tutkimusnäytön perusteella liikunnalla ei voida, eikä kannata korvata masennuksen lääkehoitoa tai kognitiivista terapiaa. Ohjattu liikuntaharjoittelu tulisi kuitenkin tuoda vahvemmin osaksi terveydenhuollon palveluita ja masennusta sairastavien hoitoketjuja, koska sillä on vähintäänkin muuta hoitoa tukevia ja liitännäissairauksia vähentäviä vaikutuksia. Ohjatun harjoittelun etuna on lisäksi vahvempi liikuntaan sitoutuminen, koska masentuneisuus voi olla myös esteenä omatoimiselle liikkumiselle (Vella ym., 2023).

Liikunnan riemu kaikkien ulottuville

Kuten tähänastiset tutkimukset liikunnan ja mielenterveyden yhteydestä osoittavat, erilainen liikkuminen vaikuttaa mielen hyvinvointiin eri tavoin. Vapaa-ajan liikunta vaikuttaa olevan mielenterveydelle myönteisintä, kun taas arki- ja työliikunnan vaikutuksista ei ole selvää näyttöä. Liikunnan mielenterveyshyötyjä voidaan myös ”optimoida” esimerkiksi intensiteettiä, ohjausta sekä fyysistä ja sosiaalista ympäristöä muokkaamalla.

Yksilötasolla tärkeintä on kuitenkin löytää liikuntamuoto, josta nauttii ja johon pystyy sitoutumaan. Väestötasolla paras lopputulos syntyy mahdollistamalla mieleisiä, matalan kynnyksen vapaa-ajan liikuntaharrastuksia kaikenikäisille ja -kuntoisille ihmisille. Myös koululiikunnan – perusopetuksen suosituimman oppiaineen – lisääminen saattaisi vaikuttaa myönteisesti vaikutuksia lasten ja nuorten psyykkiselle hyvinvointiin. ♦

LÄHTEET

Biddle, S., Ciacconi, S., Thomas, G. & Vergeer, I. 2019. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155.

Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Doraiswamy, P. M., Watkins, L., Hoffman, B. M., Barbour, K. A., Herman, S., Craighead, W. E., Brosse, A. L., Waugh, R., Hinderliter, A. & Sherwood, A. 2007. Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic Medicine*, 69(7), 587–96.

Brown, G. W., Andrews, B., Harris, T., Adler, Z. & Bridge, L. 1986. Social support, self-esteem and depression. *Psychological Medicine*, 16(4), 813–831.

Calfas, K. J. & Taylor, W. C. 1994. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 406–423.

Coon, J. T., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J. & Depledge, M. 2011. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environmental Science & Technology*, 45(5), 1761–1772.

Crane, J. & Temple, V. 2014. A systematic review of dropout from organized sport among children and youth. *European Physical Education Review*, 21(1), 114–131.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Frumkin, H., Bratman, G. N., Breslow, S. J., Cochran, B., Kahn Jr, P. H., Lawler, J. J., Levin, P. S., Tandon, P. S., Varanasi, U., Wolf, K. L. & Wood, S. A. 2017. Nature contact and human health: A research agenda. *Environmental Health Perspectives*, 125(7), 075001.

Gujral, S., Aizenstein, H., Reynolds, C. F., Butters, M. A. & Erickson, K. I. 2017. Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. *General Hospital Psychiatry*, 49, 2–10.

Heissel, A., Heinen, D., Brokmeier, L. L., Skarabis, N., Kangas, M., Vancampfort, D., Stubbs, B., Firth, J., Ward, P. B., Rosenbaum, S., Hallgren, M. & Schuch, F. 2023. Exercise as medicine for depressive symptoms? A systematic review and meta-analysis with meta-regression. *British Journal of Sports Medicine*, <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2022-106282>.

Kandola, A., Ashdown-Franks, G., Hendrikse, J., Sabiston, C. M. & Stubbs, B. 2019. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 525–539.

Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W. & Otto, M. W. 2015. The effects of physical activity on sleep: A meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(3), 427–449.

Lin, T-W. & Kuo, Y-M. 2013. Exercise benefits brain function: The monoamine connection. *Brain Sciences*, 3(4), 39–53.

Lubans, D., Richards, J., Hillman, C., Faulkner, G., Beauchamp, M., Nilsson, M., Kelly, P., Smith, J., Raine, L. & Biddle, S. 2016. Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms. *Pediatrics*, 138(3), e20161642.

Schmidt, M., Jäger, K., Egger, F., Roebers, C. M. & Conzelmann, A. 2015. Cognitively engaging chronic physical activity, but not aerobic exercise, affects executive functions in primary school children: A group-randomized controlled trial. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(6), 575–591.

Seippel, Ø. 2006. The meanings of sport: Fun, health, beauty or community? *Sport in Society*, 9(1), 51–70.

Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., Szeto, K., O'Connor, E., Ferguson, T., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C. E. M. & Maher, C. 2023. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: An overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*, <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>.

Vella, S. A., Aidman, E., Teychenne, M., Smith, J. J., Swann, C., Rosenbaum, S., White, R. L. & Lubans, D. R. 2023. Optimising the effects of physical activity on mental health and wellbeing: A joint consensus statement from Sports Medicine Australia and the Australian Psychological Society. *Journal of Science and Medicine in Sport* 26(2), 132–139.

Voss, M. W., Vivar, C., Kramer, A. F. & van Praag, H. 2013. Bridging animal and human models of exercise-induced brain plasticity. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(10), 525–544.

Warner, S., Dixon, M. A. & Chalip, L. 2012. The impact of formal versus informal sport: Mapping the differences in sense of community. *Journal of Community Psychology*, 40(8), 983–1003.