

**MOTIVAATIOOTEKIJÖIDEN YHTEYS NAISTEN VAPAA-AJAN LIIKUNNAN
INTENSITEETTIIN, KESTOON JA USEUTEEN**

Satu Laukka

Gerontologian ja kansanterveyden
pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2021

TIIVISTELMÄ

Laukka, S. 2021. Motivaatiotekijöiden yhteys naisten vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin, keston ja useuteen. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, gerontologian ja kansanterveyden pro gradu -tutkielma, 51 s.

Tässä pro gradu tutkielmassa tarkastellaan motivaatiotekijöiden yhteyttä naisten vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin, keston ja useuteen. Lisäksi tarkastellaan motivaatiotekijöiden yhteyttä toisiinsa. Tutkielman teoreettinen tausta pohjautuu itsemääräämisteoriaan, jonka mukaan ihmisen toiminnan taustalla vaikuttavat kolme psykologista perustarvetta: autonomia, kompetenssi ja yhteenkuuluvuus. Psykologisten perustarpeiden täytyessä oletuksena on, että motivoituminen tapahtuu omaehtoisesti, jolloin motivaatio on säätelyltään autonomista. Perustarpeiden estyminen voi puolestaan johtaa kontrolloituun motivaatioon, jolloin säätely on ulkoista.

Tutkielma perustuu vuonna 2018 alkaneeseen EsmiRs – seurantatutkimuksen (Estrogen, microRNAs and the risk of metabolic dysfunction) aineistoon, joka on osa vuonna 2014 alkanutta ERMA (Estrogenic regulation of muscle apoptosis) tutkimusprojektia. Tässä tutkimuksessa seurantatutkimuksen aineistoa hyödynnettiin demografisten tekijöiden, koetun terveydentilan, liikuntamotivaation ja liikunta-aktiivisuuden osalta, joita oli selvitetty strukturoitujen, itsearvointiin perustuvien kyselylomakkeiden avulla. Liikuntamotivaatiota kartoitettiin Perceived Locus of Causality -mittarilla (PLOC). Tässä tutkimuksessa käytetyt tutkimusdatat on saatu 494 tutkittavalta, jotka olivat tutkimuksen aikana iältään 51–59-vuotiaita. Tutkimusdataa analysoitiin Pearsonin korrelaatiokertoimen sekä lineaarisen regressioanalyysin avulla.

Tulosten mukaan ulkoisen säätelyn ja pakotetun säätelyn ($r = 0.368$, $p = 0.001$) sekä sisäisen motivaation ja tunnistetun säätelyn ($r = 0.727$, $p = 0.001$) välillä oli positiivinen yhteys. Sisäinen motivaatio oli negatiivisesti yhteydessä ulkoiseen säätelyyn ($r = -0.183$, $p = 0.001$). Nämä osoittavat, että liikunnan harrastaminen painostuksen tai miellyttämisen takia liittyy huonommuuden tai syyllisyyden välttelemiseen sekä että liikunnasta nauttija arvostaa liikunnasta saatua hyötyä, ja harrastaa liikuntaa itsensä vuoksi. Autonomiset motivaatiotekijät, eli tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio selittivät parhaiten liikuntasuorituksen intensiteettiä ($\beta=0.224$, $p=0.001$ ja $\beta=0.176$, $p=0.004$), kestoja ($\beta=0.140$, $p=0.021$ ja $\beta=0.292$, $p=0.001$) ja useutta ($\beta=0.207$, $p=0.001$ ja $\beta=0.303$, $p=0.001$) ja joiden merkitsevyydet pysyivät ennallaan kontrollimuuttujien lisäämisestä huolimatta. Tulokset osoittavat, että tutkittavien naisten liikuntasuoritusten intensiteetti, useus ja kesto on hyvin tai täysin sisäistettyä ja niissä korostuu omaehtoisuus. Tulosten perusteella voidaan esittää, että liikuntainterventioiden suunnittelussa tulisi korostaa autonomian tunnetta lisääviä keinoja.

Asiasanat: Vapaa-ajan liikunta, liikuntamotivaatio, itsemääräämisteoria, ulkoiset säätelytekijät, sisäinen motivaatio

ABSTRACT

Laukka, S. 2020. The relationship between motivational factors for leisure-time exercise intensity, duration, and frequency among women. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Gerontology and Public Health Master's thesis, 51 pp.

This master's thesis examines the relationship between motivational factors for leisure-time exercise intensity, duration, and frequency among women. In addition, correlations between motivational factors are examined. The theoretical framework for this study is self-determination theory. According to theory, there are three psychological needs which drive human behavior: autonomy, competence, and relatedness. Self-determination theory suggests that people can become self-determined when all three needs are fulfilled, whereby the regulation of motivation is autonomous. When these needs are not met, it can lead to controlled motivation, whereby the regulation is external.

The study is based on EsmiRs follow-up study (Estrogen, microRNAs and the risk of metabolic dysfunction) which started in 2018. The study is part of the ERMA research project (Estrogenic regulation of muscle apoptosis) which was started in 2014. In this study, the data from the follow-up study was utilized for demographic factors, perceived health status, exercise motivation and exercise activity which were determined by using structured, self-reported questionnaires. Motivation for leisure-time exercise was examined by Perceived Locus of Causality -scale (PLOC). The study data used in this study was obtained from 494 subjects, aged 51-59 years during the study. Data was analyzed by Pearson's correlation and linear regression analysis.

The results showed positive relationship between external and introjected regulation ($r = 0.368$, $p = 0.001$) and between intrinsic motivation and identified regulation ($r = 0.727$, $p = 0.001$). In addition, intrinsic motivation was negatively related to external regulation ($r = -0.183$, $p = 0.001$). These results indicate that engaging in exercise due to pressure, or to please others, is driven by avoidance of guilt experienced when not exercising. In addition, when exercising is enjoyable, its benefits are also appreciated, and exercising is self-driven. Autonomous forms of motivation, i.e identified regulation and intrinsic motivation, explained the intensity of leisure-time exercise intensity ($\beta=0.224$, $p=0.001$ ja $\beta=0.176$, $p=0.004$), duration ($\beta=0.140$, $p= 0.021$ ja $\beta=0.292$, $p=0.001$) and frequency ($\beta=0.207$, $p=0.001$ ja $\beta=0.303$, $p=0.001$) and their significance remained unchanged despite control variables were included. These results showed that intensity, duration, and frequency of exercise are well or completely internalized and self-conditionality emphasizes among the women studied. Based on these results, it can be suggested that tools to increase the sense of autonomy are important when planning exercise interventions.

Keywords: Leisure-time exercise, exercise motivation, self-determination theory, external regulations factors, intrinsic motivation

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 LIIKUNTA.....	3
2.1 Vapaa-ajan liikunnan harrastamisen lajit ja yleisyys	4
2.2 Liikunnan yhteys terveyteen.....	5
3 LIIKUNTAMOTIVAATIO	10
3.1 Itsemääräämisteoria	12
3.2 Motivaatiojatkumo ja sen eri ulottuvuudet.....	14
3.2.1 Ulkoiset säätelytekijät.....	15
3.2.2 Sisäinen motivaatio	18
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	20
5 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	21
5.1 Tutkittavat ja tutkimuksen kulku.....	21
5.2 Tutkimusmenetelmät	21
5.3 Aineiston analyysimenetelmät.....	23
6 TULOKSET	25
6.1 Kuvailevat tiedot	25
6.2 Motivaatiotekijöiden yhteydet toisiinsa	27
6.3 Motivaatiotekijöiden yhteys vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin.....	27
6.4 Motivaatiotekijöiden yhteys vapaa-ajan liikunnan useuteen.....	28
6.5 Motivaatiotekijöiden yhteys vapaa-ajan liikunnan kestoön	29
7 POHDINTA.....	31

LÄHTEET	38
---------------	----

1 JOHDANTO

Liikunta liitetään vahvasti terveyteen, yleiseen hyvinvointiin ja terveellisiin elämäntapoihin. Terveyden ja liikunnan välisten yhteyksien tutkiminen on kasvanut räjähdysmäisesti viimeisien vuosikymmenien aikana (Ding ym. 2020) ja säännöllisen liikunnan harrastamisen on osoitettu vähentävän riskiä sairastua moniin kroonisiin sairauksiin ja edistävän psyykkistä hyvinvointia (mm. Moore ym. 2012; Arem ym. 2015). Liikunnan edistäminen on noussut yhdeksi suurimmista kansanterveydellisistä tavoitteista maailmanlaajuisesti ja ratkaisua liikkumisen ja fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin edistämiseen haetaan väestölle suunnatuista liikkumisen suosituksista (WHO 2018). Vaikka vapaa-ajan vietosta on tullut yhä liikunnallisempaa, niin 66 % suomalaisista naisista ei harrasta riittävästi liikuntaa vapaa-ajallaan ja useimmissa maissa, kuten myös Suomessakin, naiset liikkuvat vapaa-ajallaan miehiä vähemmän (Borodulin ym. 2016; Wenmann ym. 2019; Guthold ym. 2018). Ikääntyminen vaikuttaa heikentävästi terveydentilaan ja näiden muutosten on todettu kiihtyvän liikkumattomuuden seurauksena. Negatiivisia muutoksia on nähty erityisesti 50 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla naisilla (Brown ym. 2009). Tutkimusten mukaan lähes puolet naisista vähentää merkittävästi säännöllisen liikunnan harrastamista juuri keski-ikänsä aikaan (McArthur ym. 2014).

Siitä huolimatta, että ihmiset ovat tietoisia liikunnan terveysvaikutuksista, moni valitsee elämäntyylin, joka sisältää liian vähän liikuntaa (Van Tuyckom & Schreerder 2010). Motivaation katsotaan olevan yksi niistä tekijöistä, jotka ohjaavat ihmisten liikuntakäyttäytymistä. Se vaikuttaa siihen minkälainen toiminta tai tehtävä valitaan, millä intensiteetillä sitä tehdään ja kuinka pysyvästi toimintaan sitoudutaan (Roberts 1992). Ihmiset voivat olla monella eri tapaa motivoituneita harrastamaan liikuntaa (Duncan ym. 2010). He voivat arvostaa liikunnan tuottamaa hyötyä esimerkiksi terveydelleen tai he voivat kokea voimakasta ulkoa tulevaa pakkoa harrastamiselle. Harrastusta voivat ohjata ulkoapäin tuleva kehoitus tai lahjus tai käyttäytymisen taustalla voi olla henkilökohtainen sitoumus ja itsensä ylittäminen. Liikunta voidaan harrastaa myös silkan ilon tai nautinnon vuoksi (Ryan & Deci

2000; Duncan ym.2010). Kun ihminen on hyvin motivoitunut, hän yrittää enemmän, pyrkii ylittämään itsensä, ja sitoutuu tekemisiinsä intensiivisemmin (Roberts 1992).

Tutkimukset antavat viitettä, että liikuntaan liitetyt terveyshyödyt voidaan saavuttaa säännöllisellä liikunnan harrastamisella ja sopivalla intensiteetin tasolla (WHO 2020). Eri motivaatiotekijöiden on osoitettu vaikuttavan liikuntasuorituksessa käytettyihin ponnisteluihin sekä aikomukseen jatkaa harjoittelua (Wilson ym. 2004). Motivaatiotekijöiden yhteyttä liikuntasuorituksen intensiteettiin, keston ja useuteen on tutkittu vähän, eikä tutkimuksia, jotka olisi tehty keski-ikäisille naisille löydy lainkaan. Ymmärryksen lisääntyminen sillä saralla, miten eri motivaatiotekijät vaikuttavat ihmisten liikuntakäyttäytymisessä, antavat parhaimmillaan apuvälineitä siihen, miten liikunta-aktiivisuutta voidaan edistää eri tavoin motivoituneiden ihmisten kohdalla.

Tässä pro gradu tutkielmassa selvitetään itsemääräämisteorian mukaan motivaatiotekijöiden yhteyttä naisten vapaa-ajan liikuntasuorituksen intensiteettiin, keston ja useuteen. Lisäksi tarkastellaan motivaatiotekijöiden yhteyttä toisiinsa. Tutkimusaineisto koostuu EsmirRs seurantatutkimuksesta, joka pohjautuu vuonna 2014 alkaneeseen ”Estrogeeni, vaihdevuodet ja toimintakyky” (ERMA, englanniksi Estrogenic regulation of muscle apoptosis) tutkimusprojektiin (Kovanen ym. 2018).

2 LIIKUNTA

Liikunta on moniulotteinen käsite, ja sitä voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta. Fysiologisesti liikunta on määritelty lihaksien tahdonalaiseksi, energiankulutusta lisääväksi ja yleensä liikkeeseen johtavaksi toiminnaksi, eli fyysiseksi aktiivisuudeksi, jota hermosto ohjaa (Vuori 2016). Caspersenin ja työryhmän (1985) määritelmän mukaan ”liikunta on fyysisen aktiivisuuden alalaji, joka on suunnitelmallista, rakenteellista, toistuvaa ja tarkoituksen mukaista fyysisen kunnan ylläpitoa tai kehittämistä”. Liikunta voidaan määritellä myös liikkumiseksi, mutta liikkumista pidetään laajempänä käsitteenä, eikä sen yhteydessä yleensä puhuta harrastamisesta, kuten tehdään liikunta käsitteen yhteydessä. Tässä tutkimuksessa keskitytään pääsääntöisesti liikuntatermin käyttöön.

Erilaiset liikuntaan liitetyt etuliitteet, kuten ”arki-”, ”hyöty-” tai ”vapaa-ajan” ovat fyysisen aktiivisuuden eri osa-alueita (Julin 2018). Vapaa-ajan liikunta tarkoittaa kaikkea liikuntaa, joka tapahtuu vapaa-aikana ja se voi olla esimerkiksi reipasta kävelyä, tanssia, puutarhatöitä, kuntosalilla käyntiä tai jokin erityinen liikuntaharrastus, kuten ohjattu ryhmäliikunta (WHO 2019). Yhteisenä tekijänä vapaa-ajan liikunnalle pidetään sitä, että energiankulutus lisääntyy, vaikka sen intensiteetti ja kesto ja useus voivat vaihdella paljonkin yksilöstä ja liikuntasuorituksesta riippuen (Howley 2001). Vapaa-ajan liikunnan tarkoitukset voivat olla hyvin erilaisia yksilöstä riippuen. Ne voivat liittyä terveyden ylläpitämiseen tai parantamiseen, psyykkisen hyvinvointiin, ulkonäköön tai erilaisiin elämyksen tai kokemuksen tunteisiin (Zacheus 2010).

Liikuntaa voidaan tarkastella intensiteetin, useuden ja keston kautta (Coureya & McAuley 1994). Intensiteetti tarkoittaa lihastoiminnan elimistön eri osiin aiheuttamaa fysiologista kuormitusta ja se kertoo kuinka paljon energiaa suoritettava toiminta kuluttaa. Intensiteetti luokitellaan rasittavuutensa perusteella kevyt, - kohtuu- tai raskaskuormitteiseksi (Caspersen ym. 1985). Hyväkuntoiselle kevytkuormitteinen liikunta, kuten rauhallinen kävely nostaa sydämen sykettä vain vähän ja hengästymisen tunnetta ei esiinny. Kohtuukuormitteisessa liikunnassa, kuten reippaassa kävelyssä sydämen syke nousee jo selvästi ja henkilö kokee hengästyvänsä. Raskaskuormitteisen liikuntasuorituksen aikana syke on korkealla ja

hengästyminen on huomattavaa. Juoksu on muun muassa tämän kuormittavuustason kaltaista liikuntaa UKK-instituutti 2019). Useus kertoo aktiivisuuden määrän ja se ilmaistaan usein kertoina viikossa tai kuukaudessa, kun taas kesto kuvaa liikuntaan käytettyä aikaa yleensä minuutteina tai tunteina yhdellä tai useammalla liikuntakerralla (Suni ym.2014).

2.1 Vapaa-ajan liikunnan harrastamisen lajit ja yleisyys

Liikunnan lisääminen kaikissa väestöryhmissä on yksi Suomen terveystalouden tavoitteista ja tämän tavoitteen toteutumista seurataan säännöllisesti erilaisilla kansalaisille osoitetuilla kyselyillä (Husu ym. 2011). Liikunnan lisäämiseksi on annettu kansallisia suosituksia, joissa huomioidaan eri väestö- ja ikäryhmiä ja niiden avulla pyritään jakamaan tietoa terveyttä edistävästä liikkumisen määrästä ja tehosta. Vuosien 1982–2017 välillä toteutettujen Finriski- ja FinTerveys- terveystutkimusten mukaan naisten ja miesten vapaa-ajan liikunta on lisääntynyt viime vuosikymmeninä ja on yleistä kaikissa ikäryhmissä aina 79-vuotiaisiin asti. Väestön liikunta-aktiivisuutta on perinteisesti mitattu kyselyin, mutta objektiivisen mittaamisen kehittyminen on mahdollistanut tarkempia liikkumista kuvaavia raportointitapoja kyselyiden rinnalle (Husu ym. 2018).

Tarkastelu vapaa-ajan liikunnan toteutumisesta 25–64-vuotiaiden naisten keskuudessa osoitti, että noin joka kolmas naisista harrasti vuonna 2017 vapaa-ajalla riittävästi liikuntaa. Suomalaisista 25–64 vuotiaista naisista 29 % ilmoitti harrastavansa vapaa-ajallaan hengästyttävää kuntoliikuntaa tai varsinaista kilpaurheilua vähintään 3 tuntia viikossa, jota pidetään vapaa-ajan liikunnan suhteen riittävänä määränä. Suomalaisilla miehillä vastaava osuus oli 33 % (Borodulin ym. 2016; Wenmann ym. 2019). Kun liikunta-aktiivisuutta tarkasteltiin terveystalouden suosituksen toteutumisen osalta, 34 % kaikista suomalaisista naisista täytti tämän. Suositusten mukaan liikuntaa tulisi harrastaa monipuolisesti siten, että viikoittainen liikunta-annos pitäisi sisällään kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa vähintään kaksi tuntia ja 30 minuuttia tai vaihtoehtoisesti raskasta kestävyysliikuntaa yhden tunnin ja 15 minuutin verran tai näiden yhdistelyn sekä lihaskuntoa ja liikehallintaa ylläpitävää liikuntaa vähintään kahdesti viikossa (UKK-instituutti 2019). Kestävyysliikuntasuosituksen mukaisen suosituksen täytti kaikista naisista noin 50 % ja parhaiten sen täyttivät 30–49-vuotiaat naiset

(60 %), kun puolestaan 50–59-vuotiaiden osalta nähtiin laskua määrän ollessa 53 % (Borodulin ym. 2018).

Yli 80-vuotiaista naisista noin neljäsosa raportoi harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa (Koponen ym. 2018). Vapaa-ajan liikunnan todettiin lisäksi vähenevän iän myötä enemmän naisilla kuin miehillä. Huomioitavaa on, että vajaa kolmasosa aikuisista ei harrasta lainkaan vapaa-ajan liikuntaa (Koponen ym. 2018). Maailman terveysjärjestö on julkaissut tavoitteet, joiden mukaan liikuntaa riittämättömästi harrastavien osuuden tulisi pienentyä 10 % vuosien 2010–2025 välillä (WHO 2018). Suomalaisten naisten keskuudessa tämä on mahdollista saavuttaa, jos kehityssuunta jatkuu samanlaisena. Miehillä kehitys on ollut hieman hitaampi, mutta tavoitteisiin pääsemistä voidaan pitää realistisina (Wenmann ym. 2019).

Naiset ovat monipuolisia liikunnan harrastajia ja vähän yli 50 % naisista ilmoittaa harrastavansa neljää tai useampaa liikuntalajia. Suosituimmat liikuntamuodot ovat kävelylenkkeily, pyöräily, uinti ja kotivoimistelu (Mäkinen & Aarresola 2019). Naiset liikkuvat miehiä enemmän yksin, kun taas miesten liikunta tapahtuu naisia useammin ryhmässä tai kaveriporukassa (Mäkinen & Aarresola 2019).

2.2 Liikunnan yhteys terveyteen

Naisilla vaihdevuosien yhteydessä tapahtuva estrogeenituotannon väheneminen lisää viskeraalirasvan kertymistä keskivartaloon vaikuttaen negatiivisesti sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöihin sekä lisäten vaihdevuosien jälkeistä syöpäriskiä (McTiernan 2008). Prospektiiviset tutkimukset ovat osoittaneet, että liikunnan harrastaminen on yhteydessä pidempään elinikään ja pienempään riskiin sairastua kroonisiin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonisairauksiin, tyypin 2 diabetekseen sekä tiettyihin syöpiin (Moore ym. 2012; Arem ym. 2015; WHO 2020). Tutkimukset ovat osoittaneet korkean liikuntaaktiivisuuden ehkäisevän ainakin paksusuolensyöpää, rintasyöpää ja kohdunrungonosan syöpää ja muidenkin syöpien osalta on vahvaa näyttöä (Moore ym 2016). Liikunnan on lisäksi osoitettu vähentävän ahdistusta, masennusoireita ja stressiin liittyviä oireita (Vuori 2016), jotka Euroopan terveysraportin mukaan ovat yleisempiä naisilla (ESS 2016). Liikunta saattaa

suojata myös kognitiivisilta vaikeuksilta ja hermoston rappeutumissairauksilta, vähentäen esimerkiksi riskiä sairastua Alzheimerin tautiin (Moore ym. 2012; Arem ym. 2015). Maailman terveysjärjestö WHO suosittelee kaikkea fyysistä aktiviteettia terveyden edistämiseksi, eikä erottele työperäistä fyysistä aktiivisuutta vapaa-ajalla harrastetusta liikunnasta (WHO 2019).

Liikuntasuoritusten kuormitusvasteiden ominaisuudet on opittu tuntemaan melko hyvin ja kuormituksen ja sen tuottaman vasteen yhteys voidaan ilmaista annos-vastesuhteena (Vuori 2016). Annos voi olla liikuntaan käytetty aika tai kuormittavuus ja vaste liittyvät puolestaan liikunnan aiheuttamiin fysiologisiin reaktioihin, kuten hapenkulutukseen, hormonitasapainoihin, veren kolesterolipitoisuuteen, verenpaineeseen tai kuolleisuuteen (Vuori 2016). Kuormitusvasteiden pituudet vaihtelevat ja ne voivat osittain summautua, jolloin esimerkiksi päivittäin toistuva liikunta voi vaikuttaa siten, että verenpaine- ja kolesteroliarvot pysyvät tavanomaista matalampina. Huomioitavaa on, että myönteiset vaikutukset häviävät, jos liikunnan harrastaminen lopetetaan ja tästä syystä liikunnan säännöllinen harrastaminen on suositeltavaa (Vuori 2016).

Tutkijat ovat havainneet, että pienemmilläkin määrillä kohtuukuormitteista tai raskasta liikuntaa voidaan saavuttaa merkityksellisiä terveyshyötyjä (Moore ym. 2012). Tutkimuksissa on osoitettu, että 24 minuutin kohtuu- tai raskaskuormitteisen liikunnan harrastamisella päivässä voidaan pienentää sairausriskiä (Ekelund ym. 2019). Määrä vastaa 168 minuuttia viikkotasolla, joka on hyvin lähellä suositusta, jonka mukaan kohtuu- tai raskaskuormitteista liikuntaa tulisi harrastaa vähintään 150 minuuttia viikossa saavuttaakseen terveyshyödyt (WHO 2020). Liikunnan terveydellisten hyötyjen katsotaan lisääntyvän mitä enemmän liikuntaa harrastetaan, vaikkakin suhteellisten hyötyjen on osoitettu vähenevän hyvin korkeilla määrillä. Kuitenkaan tutkimuksissa ei ole voitu osoittaa missä määrässä liikuntaa terveydelle negatiiviset vasteet alkavat esiintyä (WHO 2020). Maailman terveysjärjestö on todennut, että kohtalaisella varmuudella voidaan osoittaa, että harrastamalla 150–300 minuuttia kohtuukuormitteista liikuntaa viikossa voidaan saavuttaa useita terveydellisiä hyötyjä ja hyötyjen lisääntyminen jatkuu suuremmilla määrillä, joskin 300 minuutin kohdalla hyötyjen kasvu on saavuttanut tasankovaiheen (WHO 2020). Maailman terveysjärjestö suositteli aiemmin, että liikuntasorituksen kesto tulisi olla vähintään 10 minuuttia, mutta

uusimmat tutkimukset ovat osoittaneet, että lyhyemmistäkin liikuntasuorituksista on hyötyä ja 10 minuutin vähimmäisaika poistettiin suosituksista (WHO 2020). Liikunnan tuottamat vaikutukset voivat olla hyvinkin yksilöllisiä riippuen iästä, sukupuolesta, aiemmasta liikuntaharjoittelusta, muista elintavoista sekä perinnöllisistä tekijöistä (Vuori 2016).

Harjoittamalla säännöllisesti kohtuukuormitteista tai raskasta liikuntaa voidaan kehittää kardiorespiratorista kuntoa, jonka on todettu itsenäisesti vaikuttavan kardiovaskulaarisen terveyden edistämiseksi (Laukkanen ym. 2016). Useat kohorttitutkimukset ovat osoittaneet vapaa-ajan liikunnan olevan yhteydessä matalampaan riskiin sairastua kardiovaskulaarisiin sairauksiin: Chengin ja työryhmän (2018) tekemä systemaattinen kirjallisuuskatsaus osoitti, että kaiken tasoinen vapaa-ajan liikunta oli yhteydessä vähentyneeseen riskiin sairastua kardiovaskulaarisiin sairauksiin, vaikkakin hyödyt havaittiin selvimmin raskaskuormitteisen vapaa-ajan liikunnan kohdalla. Hyödyt nähtiin yhtä lailla sekä naisilla että miehillä. Tutkimukseen valikoitui 44 prospektiivista tutkimusta, koostuen yhteensä reilusta puolestatoista miljoonasta tutkittavasta.

Vaikka suurin huomio liikunnan yhteyksistä terveyteen on keskittynyt somaattisten sairauksien hoitoon ja ehkäisyyn, voi osa liikunnan synnyttämistä vasteista ilmetä psykologisina seurauksina, kuten ahdistuksen tai masentuneisuuden tunteen vähentymisenä (Vuori 2016, Harvey ym. 2018). Liikunnan vaikutusta psyykkisten sairauksien hoitoon ja ennaltaehkäisyyn on perusteltu eri mekanismein. Liikunnan on katsottu vaikuttavan positiivisesti psykologisiin tekijöihin, kuten itsekontrolliin, itseluottamukseen ja stressinsietokykyyn sekä biologisiin tekijöihin, kuten beta-endorfiiniin, dopamiinin ja serotoniinin tuotantoon elimistössä (Mynors - Wallis ym. 2000). Salmon (2001) mukaan liikunnan positiivinen yhteys masennukseen saattaa olla monitekijäinen; länsimaisessa kulttuurissa liikunta nähdään osa terveellistä elämäntapaa ja masentunut ihminen saattaa saada positiivista ja kannustavaa palautetta ympäristöltään, joka kohottaa itsetuntoa ja voi vaikuttaa sosiaalisiin kontakteihin. Yksi vaikutus voi liittyä liikunnan harrastamiseen kovalla intensiteetillä, jolloin henkilö unohtaa ikävät asiat liikuntasuorituksen ajaksi. Tutkimukset ovat osoittaneet liikunnan lisäämisen saattavan vähentää riskiä masennukseen jopa 45-prosenttisesti ja, että jo 60 minuutin viikoittainen liikunnan määrä on riittävä estämään 12 prosenttia uusista masennustapauksista (WHO 2019). Harvey ym. (2018) havaitsivat

kohorttitutkimuksessaan säännöllisen liikunnan harrastamisen millä tahansa intensiteetillä vähentävän masennusoireiden esiintyvyyttä. Kohortissa oli mukana noin 30 000 henkilöä ja heitä seurattiin 11 vuoden ajan.

Vapaa-ajan liikunnan ja työperäisen fyysisen aktiivisuuden eroavaisuuksia terveyden kannalta on hyvä tarkastella vertailun omaisesti tässä yhteydessä. Monet naisvaltaiset työt, kuten hoito- ja siivousalantyöt, pitävät sisällään fyysisesti kuormittavia tehtäviä, joita tehdään iso osa työpäivästä ja ympärivuotisesti useiden vuosien ajan. Tutkimustulokset terveyshyötyjen saavuttamisesta fyysisen työn seurauksena eivät ole täysin yksimielisiä. Osa kohorttitutkimuksista on osoittanut hyötyjä saavutettavan, kun taas osassa niitä ei ole pystytty osoittamaan, tai tulokset ovat olleet jopa päinvastaisia, osoittaen työperäisen fyysisen aktiivisuuden jopa lisäävän riskiä sairastua kardiovaskulaarisiin sairauksiin ja lisääntyneisiin sairauslomapäiviin (Holtermann ym. 2017). Tanskalaisessa väestötutkimuksen tulokset osoittivat, että raskasta fyysistä työtä tekevillä henkilöillä oli suurempi riski sairastua kardiovaskulaarisiin sairauksiin (Holtermann ym.2017). Tutkimuksessa oli mukana sekä naisia että miehiä ja tulokset olivat samoja molempien sukupuolien kohdalla. Analyysissä oli huomioitu sosioekonomiset tekijät, kuten koulutuksen taso, joiden on arveltu selittävän fyysisesti raskaita töitä tekevien terveydentilaa. Wang ym. (2018) naisille tehdyssä tutkimuksessa ei puolestaan löydetty yhteyttä fyysisesti kuormittavan työn ja kardiovaskulaaristen sairauksien riskin osalta. Mutta lisääntynyt riski havaittiin niiden naisten keskuudessa, jotka harrastivat vain vähän vapaa-ajan liikuntaa, ja joiden työ oli kohtuu- tai raskaskuormitteista.

Holtermannin tutkimusryhmä (2017) kutsuu kyseistä tilannetta terveysparadoksiksi, eli fyysinen aktiivisuus, jonka pitäisi edesauttaa terveyttä ja hyvinvointia, ei välttämättä osoitakaan myönteisiä vaikutuksia, kun se tapahtuu työnteon yhteydessä. Kyseiset tutkijat perustelevat tilanteen mahdollisia syitä 1) pitkään jatkuvalla liian matalalla intensiteetillä, jolla ei ole vaikutuksia kardiorespiratoriseen kuntoon, 2) jatkuvasti kohonneella sykkeellä ja 3) verenpaineella, jota työn fyysinen rasitus aiheuttaa kuormittaen verisuonia pitkäkestoisesti, 4) kehon heikolla palautumisella työvuorojen välissä 5) työn vaatimusten ja työolojen aiheuttamalla psyykkisellä kuormituksella sekä 6) elimistössä kytevällä pitkäaikaisella

tulehdustilalla, joka liitetään tulehdusarvon nousuun (CRP) fyysisessä kuormituksessa ja siitä seuranneeseen huonoon palautumiseen (Holtermann ym. 2012).

Vaikka liikunnan vaikutukset terveyteen ovat hyvin osoitettuja ja lähes kiistattomia, muistuttavat Blomstrand ym. (2009), kuinka vaikeaa vähäisen liikunta-aktiivisuuden ja sairastavuuden osoittaman kausaliteetin osoittaminen voi olla: elintapoja ja niiden vaikutusten yhteyttä osoittaessa on huomioitava käänteinen kausaliteetti, eli se onko ihmisten vähäinen liikunta-aktiivisuus sairauden syy vai onko sairaus vähäisen liikunta-aktiivisuuden seuraus. Krooniset sairaudet, kuten esimerkiksi muistisairaudet ja sydänsairaudet kehittyvät hitaasti, jopa vuosikymmenten ajan, ja tämän huomiotta jättäminen saattaa yliarvioida elintapojen merkitystä (Blomstrand ym. 2009). Vastoin useiden muiden tutkimusten tuloksia, Sabia ym. (2017) eivät pystyneet osoittamaan fyysisen aktiivisuuden suojaavaa vaikutusta hermosoluissa kohorttitutkimuksessaan (Whitehall II). Tutkittavien liikuntatapoja selvitettiin vuosien 1985–2013 välisenä aikana seitsemän kertaa ja jokaisella tutkimuskerralla noin puolet tutkittavista täytti tutkimuksen osalta suositellun liikuntamäärän intensiteetin ja ajan osalta (2,5 tuntia kohtuukuormitteista tai raskasta liikuntaa / viikko). Sabian ja tutkimusryhmän (2019) tutkimustulokset osoittivat, että vähäinen fyysinen aktiivisuus olisi mahdollisesti käänteisesti yhteydessä dementiaan. Niillä tutkittavilla, joilla diagnosoitiin dementia, fyysisen aktiivisuuden taso alkoi laskea yhdeksän vuotta ennen diagnoosia, eli fyysisen aktiivisuuden lasku saattoi merkitä yhtä dementian ilmentymisen vaihetta. Sitä vastoin tutkimuksessa havaittiin, että hyvä sydänterveys 50 - vuotiaana oli yhteydessä parempaan aivoterveeseen ja matalampaan riskiin sairastua dementiaan myöhemmässä vaiheessa elämää (Sabia ym. 2019).

3 LIIKUNTAMOTIVAATIO

Käsitteenä motivaatio on monimutkainen ja muuttuva prosessi, jossa yhdistyvät ihmisen muun muassa persoonallisuuden piirteet, oppimisen, ajattelun ja tiedon muodostamiseen liittyvät tekijät sekä erilaiset sosiaaliset olosuhteet (Bandura 1977). Motivaatio on tavoitteellista toimintaa, jossa merkityksellisiksi koetut tavoitteet antavat arvon toiminnalle eli taustalla on usein halu tai tarve tehdä jotain tai toive saavuttaa tietynlainen tavoite (Ryan ja Deci 2000; Keegan ym. 2011). Tavoitteet voivat olla henkilökohtaisia tai ne voivat edustaa myös jonkin yhteisön tavoittelemia päämääriä (Bandura 1977). Liikuntamotivaatiolla tarkoitetaan sitä, miten ihminen eri tilanteissa aktivoituu harrastamaan liikuntaa. Motivaation ollessa sisäsyntyistä, liikunta itsessään on kiinnostavaa ja palkitsevaa ja jos liikuntaan motivoi ulkoinen palkkio, kannustin tai sanktio on se puolestaan ulkosyntyistä. Näitä ei pidä välttämättä tulkita toistensa vastakohtiksi, vaan toinen voi johtaa toiseen (Ryan & Deci 2000).

Ihmisen käsitys omasta pystyvyydestään, millaisena liikkujana hän itsensä kokee ja millainen suhde liikuntaan on aiemmin elämässä ollut, vaikuttavat liikuntamotivaatioon (Kaewthummanukul & Brown 2006). Lisäksi tunnetilat, odotukset, uskomukset ja arvot vaikuttavat motivaatioon ja niiden merkitys voi vaihdella eri elämänvaiheissa (Sansone & Thoman 2006). Ihmisen käyttäytymistä ajavat eteenpäin hyvin erilaiset tekijät, joiden merkitys vaihtelee merkittävästi riippuen kokemuksista ja seuraamuksista (Ryan & Deci 2000). Huomioitavaa on, että motivaatiota lisäävä tekijä voi toimia myös rajoittavana tekijänä. Tällaisesta tilanteesta esimerkkeinä ovat terveydentila ja ylipaino, jotka joillekin toimivat motivaation lähteinä, kun taas toisille nämä voivat olla rajoite liikunnan harrastamiselle (Schutzer ym. 2004).

Liikuntamotivaatiota tutkittaessa pyritään usein etsimään vastauksia kysymyksille, miksi ihminen liikkuu, mitä liikunnalla tavoitellaan, millaiset asiat innostavat liikkumaan ja millaiset asiat puolestaan rajoittavat liikkumista, ja miksi ne rajoittavat (Roberts 1992). Motivaation katsotaan ohjaavan ihmisten käyttäytymistä ja se vaikuttaa siihen minkälainen toiminta tai tehtävä valitaan, millä intensiteetillä sitä tehdään ja kuinka pysyvästi toimintaan

sitoudutaan. Kun ihminen on hyvin motivoitunut, hän yrittää enemmän, pyrkii ylittämään itsensä, ja sitoutuu tekemisiinsä intensiivisemmin (Roberts 1992). Liikuntamotivaatiossa seuraamusten tarkastelu on olennainen osa käyttäytymistä, jonka avulla ihminen arvioi ovatko liikunnasta saatavat hyödyt suurempia kuin haitat (Prochaska ym. 2008). Hyötyjen kokeminen itselleen merkityksellisinä antaa hyvän syyn liikkumiselle ja tukee harrastamisen tavoitteellisuutta (Buckworth ym. 2013). Ryan ym. (2009), mukaan liikuntamotivaation puutetta voidaan yksinkertaistaen selittää kahden vaikuttavan tekijän kautta; joko ihminen ei ole tarpeeksi kiinnostunut liikunnan harrastamisesta tai hyötyjen ei katsota olevan sen arvoisia, jotta liikunta priorisoitaisiin muiden tekemisien edelle.

Liikuntamotivaation laadulla on havaittu olevan merkitystä liikuntaan sitoutumisessa; sisäisen motivaation on havaittu olevan yhteydessä vahvempaan sitoutumiseen, kun puolestaan ulkoa ohjatut motiivit heikentävät sitoutumista (Teixeira ym. 2012). Liikuntamotivaatio on sisäistä silloin, kun toimintaan ryhdytään liikunnan itsensä takia, eikä välillisten 'palkintojen' tai tavoiteltujen tuloksien saattamana, jolloin motivaatio on ulkoa ohjattua (Deci & Ryan 2000). Liikkumiseen vaikuttavat motiivit voivat olla yhtäaikaaisesti sekä sisäisiä että ulkoisia ja esimerkiksi sosiaalisilla motiiveilla voi olla merkittävä vaikutus liikuntaan sitoutumiseen. Hyvät vuorovaikutussuhteet muiden kanssa liikunnan harrastamisen yhteydessä tuottavat mielihyvää ja saavat jatkamaan harrastuksen parissa (Ryan ym. 1995).

Itsemääräämisteorian näkökulma liikuntamotivaation tutkimisessa on kasvanut viime vuosina merkittävästi ja kirjallisuus tarjoaa vahvan näytön itsemääräämisteorian arvosta liikuntakäyttäytymisen ymmärtämisessä (Teixeira ym. 2012). Sen esitetään soveltuvan erityisen hyvin liikunnan tutkimiseen ja selittämiseen, koska se kartoittaa laajasti liikuntamotivaatioon vaikuttavia tekijöitä monella eri tasolla. Se huomioi yksilön, sekä sosiaalisen ympäristön ja selittää näiden tekijöiden vaikutuksen ihmisen toimintaan (Teixeira ym. 2012). Tässä tutkimuksessa keskityn nimenomaan tähän teoriaan, joka muodostaa tutkimuksen teoreettisen taustan. Teorian yksi taustalla olevista oletuksista on, että ihmisen toiminnan taustalla vaikuttavat kolme psykologista perustarvetta, autonomia, kompetenssi ja yhteenkuuluvuus, joiden tyydyttyminen vaikuttaa motivaation syntyyn. Motivaatio jaetaan eri tekijöihin, joiden laatua selitetään sen perusteella, kuinka hyvin psykologiset perustarpeet on tyydytetty ja miten autonomista tai kontrolloitua motivaatio on (Ryan & Deci 2000). Ryan ja

Decin (2000) mukaan optimaalinen toiminta ja sisäinen motivaatio saavutetaan vasta, kun kaikki kolme tarvetta ovat tyydytetty, jolloin toiminta on autonomista.

3.1 Itsemääräämisteoria

Itsemääräämisteoria on ihmisen motivaatiota, kehitystä ja hyvinvointia tutkiva teoria ja se perustuu empiiriseen tutkimukseen (Deci & Ryan 2008). Itsemääräämisteoria lähestyy ihmisen motivaatiota korostaen sisäisten resurssien merkitystä persoonallisuuden kehitykselle ja käyttäytymisen sääntelylle. Teorian perustana on luonnostaan aktiivinen ja utelias ihminen, jolla on luontainen tarve kehittyä, vaikkakaan näiden ominaisuuksien ei katsota ilmenevän automaattisesti, vaan ihmistä ympäröivien sosiaalisten suhteiden merkitys on keskeinen: ne joko edesauttavat tai estävät psyykkistä kehittymistä ja luonnollisen motivaatioprosessin syntyä (Ryan & Deci 2000, Deci & Vastenkiste 2004). Sosiaalisten ja psykologisten tekijöiden yhteisvaikutuksesta syntyy motivaatio tiettyä toimintaa kohtaan ja ihmisen suotuisan toiminnan taustalla oletetaan olevan onnistuneet psykologiset prosessit, jotka tukevat hänen terveyttään ja hyvinvointia (Deci & Ryan 2000).

Kuten aiemmassa luvussa mainittiin, itsemääräämisteorian keskeinen ajatus on, että ihmisen motivaatiota ohjaavat kolme psykologista perustarvetta; *autonomian, kompetenssin ja yhteenkuulumisen tarpeet*, joiden tyydyttyminen on tärkeää hyvinvoinnille ja johtaa sisäiseen motivaatioon tai ulkoisten motivaatiomuotojen sisäistämiseen (Deci & Ryan 2000). Psykologisten perustarpeiden täytyessä oletuksena on, että motivoituminen tapahtuu omaehtoisesti, ilman ulkopuolelta tulevaa painetta, jota itsemääräämisteoria pitää optimaalisen toiminnan ja motivaation pohjana (Hynynen & Hankonen 2015). Psykologisten perustarpeiden estyminen puolestaan heikentää ihmisen hyvinvointia ja voi johtaa kontrolloituun motivaatioon tai jopa tilanteeseen, jossa motivaatiota ei ole lainkaan (amotivaatio). Ryan ym. (2009), mukaan toiminta voi tapahtua autonomisen motivaation, kontrolloidun motivaation tai amotivaation pohjalta ja teoria erottelee erilaisia motivaation muotoja, joita käydään tarkemmin läpi seuraavassa luvussa.

Autonomian tarve liittyy toiminnan säätelyyn, josta yksilö itse vastaa vapaaehtoisesti, eikä siis ulkopuolisten kontrolloimana (Ryan 1995). Huomioitavaa on kuitenkin, ettei siihen yhdistetä riippumattomuutta toisista ihmisistä, kuten muutoin autonomia - määritelmän yhteydessä useasti tehdään (Ryan & Deci 2017). Autonomian tunne on yhteydessä sosiaalisen ympäristön ominaisuuksiin, toisin sanoen on tärkeää, että ympäristö tukee ja ottaa huomioon yksilön autonomian tarpeen, eikä esimerkiksi painosta harrastamaan liikuntaa, joka saattaa tukahduttaa nopeasti autonomian tunteen (Teixeira ym. 2012; Haerens ym. 2015). Autonomian tunnetta vahvistetaan tukemalla yksilön tekemiä valintoja ja ottamalla huomioon erilaisia näkökulmia, jotka voivat liittyä liikunnan harrastamiseen tai harrastamattomuuteen (Teixeira ym. 2012).

Kompetenssin tarve (competence) liitetään tunteeseen selvitä haasteista, jotka koetaan omaan pätevyyteen nähden optimaalisina. Jotta kompetenssin tunnetta voidaan kokea liikunnassa, täytyy valitun harjoitteen vastata omia vahvuuksia ja tason oltava sopivan haastava. Kuten missä tahansa muussa toiminnassa, liikunnan harrastaminenkin voi tuoda esiin enemmissä tai vähemmissä määrin ihmisten psykologisia tarpeita; kokemukset kompetenssista vaihtelevatkin sen mukaan koetaanko onnistumisia vai epäonnistumisia, ja pätevyyden tunteeseen vaikuttavat myös esimerkiksi liikuntaohjaajalta saatu palaute (Teixeira ym. 2012). Kompetenssin tarve on lähellä Banduran (1977) teoriaa minäpystyvyydestä (self-efficacy), jossa yksilön luottamus omiin kykyihin vaikuttaa toimintaan. Kompetenssin tunne eroaa Banduran pystyvyyden tunteesta siten, että sitä ei pidetä hankittuna taitona tai kykynä, vaan liittyy enemmänkin itsevarmuuden tunteeseen (Deci & Ryan 2002). Lisäksi itseääräämisteoriat katsoo, että kompetenssin kokeminen yksistään ei ole riittävää, vaan se edellyttää autonomian tunnetta, jota Bandura ei tuo esiin teoriassaan (Ryan & Deci 2017). *Yhteenkuulumisen tarve* liittyy kokemukseen ja tunteeseen kuulua osana sosiaalista yhteisöä, jossa osoitetaan pyyteetöntä välittämistä ja arvostusta molempiin suuntiin (Ryan & Deci 2017). Yhteenkuuluvuuden tarve on tyydytetty, kun muut osoittavat huolta ja kiintymystä yksilöä kohtaan ja kun yksilöllä on mahdollisuus osoittaa samoin takaisin muita kohtaan, koska molemmin puolinen yhteys ja huolenpito lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta (Ryan & Deci 2017).

3.2 Motivaatiojatkumo ja sen eri ulottuvuudet

Erona moneen muuhun motivaatioteoriaan, itsemääräämisteoria keskittyy erilaisiin motivaation muotoihin motivaation määrän sijaan. Teoria painottaa motivaation laatua ja muotoa, joiden se katsoo olevan merkityksellisiä ihmisen toimintaa, psyykkistä terveyttä ja hyvinvointia, sosiaalisia suhteita ja ongelman ratkaisukykyä ennustettaessa (Deci & Ryan 2008). Keskeisin erottelu itsemääräämisteoriassa tapahtuu autonomisen ja kontrolloidun motivaation välillä. Autonominen motivaatio pitää sisällään sisäisen motivaation lisäksi ulkoisen motivaation säätelymuotoja, joissa toiminnan arvo on tunnistettu ja sisäistetty itselle, ja he kokevat tekemisen tapahtuvan omasta vapaasta tahdostaan. Kontrolloitua motivaatiota pidetään vastakohtana edelliselle ja se koostuu ulkoisista säätelytekijöistä, joissa ihminen toimii rangaistuksen tai palkkioiden ehdollistamana. Henkilön ollessa amotivoitunut, ei motivaatiota ole lainkaan tai hän toimii ilman tarkoitusta (Ryan & Deci 2000). ’

Perustuen Decin (1975) aikaisempaan työhön, Deci & Ryan (1985) esittivät moniulotteisen motivaation mallin, joka jaettiin kolmeen yleiseen osaan: amotivaatioon, ulkoiseen motivaatioon ja sisäiseen motivaatioon. Nämä motivaation kolme osaa ovat sittemmin eriytetty heidän toimestaan useampaan eri ulottuvuuteen sisältäen amotivaation, neljä ulkoista motivaation säätelymuotoa ja sisäisen motivaation. Nämä motivaation eri ulottuvuudet muodostavat jatkumon (Kuvio 1), jonka toisessa päässä janaa on amotivaatio ja toisessa sisäinen motivaatio. Ulkoisen motivaation säätelymuodot asettuvat janalla näiden kahden väliin (Deci & Ryan 2000). Motivaation taso määräytyy jatkumolla sen mukaan, miten yksilön psykologiset perustarpeet on saatu tyydytetyksi (Ryan 1995). Käyttäytyminen etenee jatkumolla siten, että mitä enemmän ihminen kokee autonomiaa, sitä lähemmäs liikutaan kohti sisäistä motivaatiota (Ryan & Connell 1989; Deci & Ryan 2000).

Motivaatiotekijät, joita tässä tutkimuksessa tarkastellaan, ovat Ryan & Decin (2000) esittämän motivaatiojatkumon mukaisesti: *ulkoinen säätely*, jolloin harrastamista ohjaavat ulkoiset palkkiot tai rangaistukset, *pakotettu säätely*, jolloin harrastamiseen katsotaan vaikuttavan sosiaalinen paine ja häpeän välttäminen, *tunnistettu säätely*, jossa harrastamisen taustalla ovat itselle tärkeät arvot, sekä *sisäinen motivaatio*, jossa liikunnan harrastaminen

itsessään on nautinnollista, eikä siihen tarvita ulkoisia kannustimia. Motivaatiotekijöihin luetaan lisäksi *amotivaatio*, jolloin motivaatiota liikunnan harrastamiseen ei ole lainkaan ja *integroitu säätely*, joka on hyvin lähellä sisäistä motivaatiota ja jolloin harrastaminen on johdonmukaista ja osa ihmisen omaa identiteettiä, mutta näiden kahden säätelytekijän yhteyksiä ei tässä tutkimuksessa tutkita.

Kuvio 1. Motivaatiojatkumo. Mukailtu Deci & Ryan 2000.



3.2.1 Ulkoiset säätelytekijät

Neljä ulkoisen motivaation säätelytekijää ovat ulkoinen säätely, pakotettu säätely, tunnistettu, säätely sekä integroitu säätely. Näistä tunnistettu säätely sekä integroitu säätely edustavat ulkoisen motivaation autonomisempia muotoja (Deci & Ryan 2008). Ulkoinen säätely on ulkoisen motivaation vähiten autonominen muoto ja sitä on tutkittu laajasti motivaatioon vaikuttavana tekijänä sen negatiivisen vaikutuksen takia suhteessa sisäiseen motivaatioon (Deci ym. 1999). Pakotettu säätely on astetta lähempänä autonomista motivaatiota kuin ulkoinen säätely, mutta toiminta ei kuitenkaan ole täysin autonomista (Vallerand 2001).

Vaikka kontrolloitu motivaatio on tutkimuksissa yhdistetty heikkoon sitoutumiseen, on joidenkin tutkimusten saralla havaittu, että jotkut ihmiset saattavat sitoutua pitkäaikaisesti liikunnan harrastamiseen siitä huolimatta, että motivaation lähde on ulkoinen. Frederick &

Ryan (1993) perustelevat tätä siten, että kun liikuntaa harrastetaan ulkonäön parantamiseksi tai jonkun kuntotavoitteen saavuttamiseksi on motivaatio tällöin ulkoista, joka viittaa tällöin toiminnan tavoitteeseen, eikä itse tekemiseen. Tätä teoriaa tukee myös Teixeira ym. (2012) tekemä systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joka osoitti, että ulkoinen motivaatio voi olla myös autonomista, jos liikuntaan osallistumisen motiivit liittyvät liikunnan ympärille kietoutuneisiin tekijöihin, kuten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen tai sosiaalisiin suhteisiin.

Ulkoisessa säätelystä toimintaan osallistutaan ulkoisten tekijöiden, kuten palkkion saamisen tai rangaistuksen välttämisen takia (Ryan & Deci 2000). Ryan & Connell (1989) mukaan ihmiset kokevat usein ulkoisesti säädellyn käyttäytymisen kontrolloiduksi ja siihen voi liittyä paineen, jännityksen ja ahdistuksen tunteita. Henkilöt, jotka harrastavat liikuntaa ulkoisten tekijöiden takia saattavat tehdä sen esimerkiksi miellyttääkseen puolisoaan tai liikuntaohjaajaa, jolloin toiminta on ulkoisesti säänneltyä (Duncan ym. 2010). Tällaiseen perustuva toiminta voi tarkoittaa, että henkilö toimii vain silloin, kun on niin sanotusti 'valvonnan alla' ja toiminta lakkaa, kun kukaan ei 'kontrolloi' (Deci & Ryan 2000).

Pakotetusta säätelystä on kyse silloin, kun ihminen kokee osallistuvansa toimintaan ilman vaihtoehtoja. Toimintaa ohjaa jokin sisäinen pakote ja se on jossain määrin sisäistetty. Ihminen ei osallistu toimintaan tekemisen ilosta, vaan kokee syyllisyyttä, jos ei harrasta liikuntaa (Vallerand 2001). Toimintaan kytkeytyy myös häpeän välttelyä, epävarmuuden tunteita ja oman egon pönkittämistä (Deci & Ryan 2008). Wilson ym. (2004) yliopisto-opiskelijoille tekemässä tutkimuksessa pakotettu säättely oli yhteydessä nuorten naisten liikunnan harrastamiseen ja tutkijat ehdottivat, että naiset saattavat hakea liikunnan harrastamisella tukea omanarvon tunteelleen, joka liittyy häpeän tai syyllisyyden tunteiden välttelyyn. Miehillä tätä yhteyttä ei havaittu. Pakotettu säättely selitti myös naisten liikuntasuorituksen intensiteettiä Duncan ym. 2010, tekemässä tutkimuksessa, jossa selvitettiin motivaatiotekijöiden yhteyttä liikuntasuorituksen useuteen, intensiteettiin ja keston. Tämän oletetaan liittyvän siihen, että liikuntasuorituksen intensiteettiä ohjaavat pakon velvoittamat tunteet enemmän kuin, että kyseessä olisi itselle helposti sovitettava tai merkityksellinen toiminta (Duncan ym. 2010).

Tunnistettu säätely tarkoittaa toimintaa, joka on jo enemmän autonomista ja siihen liittyy positiivisia arvoja (Vallerand 2001). Tällöin osallistuminen ei aiheuta paineita, vaikkei se olisikaan kovin mieluisaa. Tunnistetussa säätelyssä toiminta on sisäistettyä, jolla viitataan siihen, miten yksilö kykenee omaksumaan ulkoisia tavoitteita osaksi omaa toimintaansa. Sisäistämisen kautta ulkoisesti motivoitunut havaitsee liikunnalla olevan henkilökohtaista merkitystä itselleen esimerkiksi siten, että ihminen tietää voimaharjoittelun olevan hyväksi hänen luustolleen (Duncan ym. 2010). Sisäistämisen aste on korkeimmillaan silloin, kun ulkoapäin tulevat arvot liitetään täydellisesti osaksi omia sisäisiä arvoja (Ryan & Deci 2000). Tunnistettu säätely oli yhteydessä liikuntasuorituksen useuteen Duncan ym. (2010) tutkimuksessa ja merkitsevä yhteys havaittiin sekä naisten, että miesten osalta. Tutkijat pitivät loogisena sitä, että säännöllisesti liikkuvat ihmiset, jotka arvostavat liikunnan hyötyjä ovat sisäistäneet käyttäytymisen osaksi omia tapoja.

Integroitu säätely on ulkoisten säätelymuotojen autonomisin muoto ja on hyvin lähellä sisäistä motivaatiota. Se esitetään motivaation muotona, jossa toiminta koetaan tärkeäksi osaksi elämää ja käyttäytyminen on johdonmukaista ja se ennustaa pysyvyyttä (Deci & Ryan 2000). Duncan ym. (2010) antavat esimerkin yksilöstä, joka harrastaa juoksemista, koska hän pitää itseään juoksijana ja juokseminen tukee tätä osaa hänen identiteetistään. Empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet, että integroitua säätelyä voi olla vaikea erottaa sisäisestä motivaatiosta (Ingledeu ym. 2009). Niiden erot pystytään erottamaan teoriassa, koska integroitu säätely luokitellaan edelleen yhdeksi ulkoisen motivaation muodoksi, mutta käytännössä niiden erottaminen toisistaan saattaa olla vaikeaa (Ingledeu ym. 2009). Vaikka integroitu säätelyn ja sisäisen motivaation eroavaisuuksia pidetään osittain haastavana, niin integroituun säätelyyn liittyy lopputulosten saavuttamista, joskin ne ovat yksilölle arvokkaita, mutta tämä erottaa sen sisäisestä motivaatiosta, jossa toiminta tuottaa niin paljon iloa, että sitä tehdään joka tapauksessa, riippumatta siitä seuraako jokin lopputulos vai ei (Deci & Ryan 2000). Tämän edellä mainitun motivaatiotekijöiden erottamisen ja mittaamisen haastavuuden takia ei myöskään tämän tutkimuksen aineistossa ollut tutkittu integroidun säätelyn yhteyttä liikuntasuoritukseen.

3.2.2 Sisäinen motivaatio

Motivaatiojatkumon toisessa päässä viimeisenä esiintyy jatkumon autonomisin muoto, eli sisäinen motivaatio. Se on merkityksellinen ilmiö, jota Ryan & Deci (2000) kuvaavat ”mahdollisesti ainoaksi yksittäiseksi ilmiöksi, joka onnistuu niin vahvasti heijastamaan ihmisen positiivista potentiaalia”. Sisäisesti motivoitunut ihminen osallistuu toimintaan, koska se on kiinnostavaa, hän nauttii siitä ja koska toimintaa itsessään pidetään palkitsevana, eikä siihen liity ulkoapäin tullutta ahdistuksen tai paineen tunnetta. Koska sisäinen motivaatio johtaa korkeaan oppimiseen, luovuuteen ja vahvaan sitoutumiseen, on tärkeä kyetä selittämään yksityiskohtaisesti niitä tekijöitä ja voiman lähteitä, jotka synnyttävät sisäisen motivaation, mutta myös niitä tekijöitä, jotka heikentävät sitä (Ryan & Deci 2000).

Kuten aiemmin todettiin, on psykologisten tarpeiden tyydyttyminen olennaista sisäisen motivaation synnyssä. Näihin tarpeisiin liittyvät optimaaliset haasteet, toimintaa edistävä palaute ja vapaus itseä alentavasta arvostelusta edistävät sisäisen motivaation syntyä (Deci & Ryan 2000). Kirjallisuus esittää sanallisen positiivisen palautteen usein lisäävän sisäistä motivaatiota. Tähän oletetaan vaikuttavan osaltaan se, että sanallinen palaute on yleensä odottamatonta ja se auttaa vahvistamaan ihmisten kompetenssin tunnetta (Harackiewicz & Sansone 2000, 23; Ryan & Deci 2000). Tutkimuksissa on kuitenkin löydetty merkittäviä eroja siinä, miten eri ihmisillä sanallinen positiivinen palaute on vaikuttanut motivaatioon. Jotkut ovat kokeneet kehumisen holhoavaksi ja kontrolloivaksi sillä seurauksella, että sisäinen motivaatio oli näillä henkilöillä laskenut (Jarenko & Martela 2014). Myös sukupuolten välisiä eroja on löydetty: Sansone & Harackiewicz (2000, 23) havaitsivat, että naisilla positiivinen suullinen palaute saattoi todennäköisesti vaikuttaa sisäiseen motivaatioon sitä vähentävästi. Palautteen sisällöllä saattaa olla merkitystä ja esimerkiksi suullinen palaute, jossa käytetään kontrolloivaa kieltä, esimerkiksi ”teit juuri niin kuin pitikin”, saattaa laskea autonomista ja lisätä kontrolloitua motivaatiota (Nurmi & Salmela-Aro, 2017,48).

Tutkijat ovat olleet eri mieltä siitä heikentävätkö palkkiot sisäistä motivaatiota. Kuitenkin useat meta-analyysit ovat todenneet, että kaikki konkreettiset palkkiot, jotka on asetettu tehtävän suorittamisen ehdoksi heikentävät sisäistä motivaatiota (Ryan & Deci 2000).

Tutkimukset ovat osittaneet lisäksi, ettei kyse ole pelkästään palkkioista, vaan sama negatiivinen vaikutus on todettu olevan myös uhkausten käyttämisellä, annetuilla aikarajoilla, säädöksillä, paineen alla arvioiduksi joutumisella sekä ennalta asetetuilla tavoitteilla. Sen sijaan valinnan mahdollisuudet, hyväksytyksi tuleminen tunteet ja mahdollisuus itseohjautumiseen lisäävät sisäistä motivaatiota, koska ne tukevat autonomian tunnetta (Ryan & Deci 2000).

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro gradu tutkielman tarkoituksena on tarkastella motivaatiotekijöiden yhteyttä 51–59-vuotiaiden naisten vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin, keston ja useuteen. Lisäksi tarkastellaan motivaatiotekijöiden yhteyttä toisiinsa.

1. Liittyvätkö ulkoinen, pakotettu ja tunnistettu säätely sekä sisäinen motivaatio toisiinsa?
2. Ovatko ulkoinen, pakotettu, tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio yhteydessä liikuntasuorituksen keston, intensiteettiin ja useuteen?

5 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 Tutkittavat ja tutkimuksen kulku

Tämän pro gradututkielman tutkimusaineisto on EsmiRs seurantatutkimuksesta, joka pohjautuu vuonna 2014 alkaneeseen Jyväskylän yliopiston Gerontologian tutkimuskeskuksen ”Estrogeeni, vaihdevuodet ja toimintakyky” (ERMA) tutkimusprojektiin (Kovanen ym. 2018). Tutkittavina olivat Jyväskylän ja sen naapurikuntien alueella asuvat, tutkimuksen alkaessa vaihdevuosi-ikää lähestyvät 47–55-vuotiaat naiset. Tutkimukseen osallistumisen poissulkukriteereinä olivat krooninen lihassairaus, molempien munasarjojen poisto, monirakkulainen munasarjaoireyhtymä, estrogeeniä sisältävän ehkäisyvalmisteen tai hormonikorvaushoidon käyttö, raskaus, imetys ja BMI >35 kg/m².

Tämä tutkimus on poikkileikkaus laajasta EsmiRs- seurantatutkimuksesta, jonka aineistonkeruu tapahtui vuosina 2018–2020. Seurantatutkimukseen kutsuttiin kaikki ERMA-tutkimuksen ensimmäiselle laboratorioskäynnille osallistuneet naiset, jotka olivat antaneet kirjallisen luvan lähestyä uusiin aineistonkeruisiin liittyen (n=811). Seurantatutkimukseen kuului kolme vaihetta: kyselytutkimus, ERMA-tutkimuksen kolmannessa vaiheessa toteutettujen laboratoriomittauksien toistaminen sekä kokonaan uudet aineenvaihduntamittauksia sisältävät tutkimukset. Tutkimusaineisto on poimittu kyselytutkimuksesta, johon vastasi 494 naista.

5.2 Tutkimusmenetelmät

EsmiRs-seurantatutkimuksen kyselylomakkeessa on strukturoituja kysymyksiä liittyen liikunta-aktiivisuuteen ja liikunnan harrastamisen motiiveihin. Vapaa-ajan liikunta tottumuksia selvitettiin seuraavanlaisesti: ”Montako kertaa kuukaudessa harrastatte nykyään vapaa-ajan liikuntaa?” Vastausvaihtoehdot oli jaettu kuuteen luokkaan liikunta-aktiivisuuden useuden mukaan: 1 = Harvemmin kuin kerran kuukaudessa, 2 = 1–2 kertaa kuukaudessa, 3 = 3–5 kertaa kuukaudessa, 4 = 6–10 kertaa kuukaudessa, 5 = 11–19 kertaa kuukaudessa tai 6

= yli 20 kertaa kuukaudessa. Muuttuja luokiteltiin uudelleen neliluokkaiseksi siten, että uusiksi luokiksi tulivat 1. Alle viisi kertaa kuukaudessa (sisältäen alkuperäisen muuttujan 1, 2 ja 3), 2. 6–10 kertaa kuukaudessa, 3. 11–19 kertaa kuukaudessa ja 4. Yli 20 kertaa kuukaudessa. Vapaa-ajan liikunnan intensiteettiä selvitettiin seuraavasti: ”Harrastamanne vapaa-ajan liikunta on yleensä rasittavuudeltaan suunnilleen yhtä raskasta kuin”: 1 = kävely, 2 = kävelyn ja juoksun vuorottelu, 3 = kevyt juoksu (hölkkä), 4 = reipas juoksu. Muuttuja luokiteltiin uudelleen kolmiluokkaiseksi, jolloin uusiksi luokiksi tulivat 1 = kävely, 2 = kävelyn ja juoksun yhdistelmä ja 3 = juoksu (sisältäen alkuperäisen muuttujan 3 ja 4). Vapaa-ajan liikuntakerran kestoa puolestaan selvitettiin seuraavasti: ”Kuinka kauan keskimäärin yksi vapaa-ajan liikuntakerta kestää?” Vastausvaihtoehtoja oli viidessä luokassa: 1 = alle 15 min, 2 = 15 min – puoli tuntia, 3 = puoli tuntia - alle tunnin, 4 = tunti – alle kaksi tuntia, 5 = yli kaksi tuntia. Kyseinen muuttuja luokiteltiin uudelleen kolmiluokkaiseksi siten, että uusiksi luokiksi tulivat 1 = alle puoli tuntia (sisältäen alkuperäisen muuttujan 1 ja 2), 2 = puoli tuntia – alle tunti, 3 = tunti- kaksi tuntia tai enemmän (sisältäen alkuperäisen muuttujan 4 ja 5).

Liikuntamotivaatiota kartoitettiin The Revised Perceived Locus of Causality -mittarin (Ryan & Connell 1989) suomenkielisellä versiolla ja sitä selvitettiin kyselylomakkeessa seuraavasti: ”Liikun vapaa-ajallani...”: Ulkoista säätelyä mitattiin väittämillä: ”Koska tuntemani ihmiset olisivat tyytymättömiä minuun, jollen liikkuisi” ja ”koska koen tuntemieni ihmisten painostavan minua liikkumaan”. Pakotettua säätelyä mitattiin väittämillä: ”Koska tunnen itseni huonoksi, jos en liiku” sekä ”koska tunnen syyllisyyttä, jos en liiku”. Tunnistettua säätelyä mitattiin väittämillä: ”Koska arvostan liikkumisen hyötyjä” ja ”koska minulle on tärkeää harrasta liikuntaa” sekä lisäksi sisäistä motivaatiota tarkasteltiin väittämillä: ”Koska nautin liikunnasta” ja ”koska se on hauskaa”. Väittämien vastausvaihtoehdot oli esitetty seitsenportaisella asteikolla, jossa ensimmäinen ääripää ”1 = ei kuvaa minua ollenkaan hyvin”, asteikon keskikohta: ”3 = kuvaa minua joskus”, ja asteikon toinen ääripää: ”7 = kuvaa minua erittäin hyvin”. Kahden väittämän pohjalta laskettiin keskiarvo kullekin motivaatiotekijälle.

Selittävästä muuttujista ikä, siviilisääty, tulotaso ja työtilanne edustavat sosiodemografisia tekijöitä. Kunkin vastaajan ikä on laskettu syntymäkuukauden ja vuoden perusteella. Siviilisäätyä selvitettiin kuudella eri vaihtoehdolla, jossa vastausmahdollisuudet olivat

”naimaton”, ”avioliitossa tai rekisteröidyssä parisuhteessa”, ”avoliitossa”, ”vakituksessa parisuhteessa, mutta asume eri taloudessa”, ”eronnut tai asumuserossa” tai ”leski”. Siviilisääty luokiteltiin uudelleen kaksiluokkaiseksi siten, uudet luokat olivat 1. naimisissa tai avoliitossa (sisältäen muuttujan 2 ja 3) ja 2. muut (sisältäen alkuperäisen muuttujan 1, 4, 5 ja 6). Vastaajien tulotaso selvitetiin kysymällä edellisen vuoden bruttotuloja kymmenluokkaisella asteikolla, jossa tuloluokat asettautuivat alle 15 000 € – yli 90 000 € välille. Työtilannetta selvittiin seuraavasti: ”Oletteko nykyään pääsääntöisesti:” 1 = kokoaikatyössä toisen palveluksessa, 2 = osa-aikatyössä (enintään 30 tuntia viikossa) tai lyhennetyllä työviikolla, 3 = itsenäinen yrittäjä (sisältää maatalousyrittäjät), 4 = vanhempain- tai perhevapaalla, kotiäiti tai vastaava, 5 = työkyvyttömyyseläkkeellä tai kuntoutustuen saaja, 6 = työtön tai lomautettu, 7 = opiskelija, tai 8 = muu, mikä? Muuttuja luokiteltiin kaksiluokkaiseksi sisältäen luokat: 1 = työssä (sisältäen alkuperäisen muuttujan 1, 2 ja 3) 2 = ei työssä (sisältäen alkuperäisen muuttujan 4, 5, 6, 7 ja 8). Vastaajien terveydentilaa selvitetiin viiden vaihtoehdon välillä: ”Millaiseksi koette oman terveydentilanne tällä hetkellä”: 1 = erittäin hyvä, 2 = hyvä, 3 = keskinkertainen, 4 = huono, 5 = erittäin huono. Muuttuja luokiteltiin havainnollistamisen helpottamiseksi uudelleen siten, että uusiksi luokiksi tulivat 1 = erittäin huono, 2 = huono, 3 = keskinkertainen, 4 = hyvä, 5 = erittäin hyvä, jolloin suuri arvo kuvaa hyvää terveydentilaa.

5.3 Aineiston analyysimenetelmät

Aineiston tilastollinen analysointi tehtiin IBM SPSS Statistics 26 – ohjelmalla. Muuttujia tarkasteltiin havaintojen lukumäärän, prosentiosuuksien, keskihajonnan ja keskiarvojen avulla. Motivaatiotekijöiden keskinäisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Selvitettäessä motivaatiotekijöiden välisiä yhteyksiä vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin, useuteen ja keston käyttöön käytettiin tutkimuksessa lineaarista regressioanalyysia. Mallin muodostamismenetelmäksi valittiin kiinteä malli *enter*, joka jättää malliin kaikki valitut selittävät muuttujat ja mallista pudotetaan yksi muuttuja kerrallaan pois, alkaen siitä muuttujasta, jonka p-arvo on suurin.

Analyysin ensimmäisellä askeleella lisättiin ulkoinen säätely, pakotettu säätely, tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio malliin mukaan. Toisella askeleella malliin lisättiin muut selittävät tekijät, eli ikä, siviilisääty, tulotaso, työtilanne ja koettu terveydentila. Ennen regressioanalyysin tekoa tarkistettiin, että testin oletukset olivat kunnossa. Tämän tutkimuksen aineiston havaintoja (n=494) voitiin pitää riittävänä regressioanalyysiin. Multikollinearisuutta tarkasteltiin VIF- ja Tolerance -arvojen avulla, eivätkä niiden arvot (VIF=1.004-2.125, Tolerance=.471-.996) nousseet esteeksi analyysin suorittamiselle. Jäännöksiä katsottiin käyttäytyvän normaalijakauman mukaisesti. Durbin-Watson - kertoimen avulla testattiin jäännösten riippumattomuutta ja kertoimen lukujen ollessa 1.8–2.0 välillä, todettiin, että jäännökset eivät korreloi keskenään. Tutkimuksessa käytetty tilastollinen merkitsevyystaso määriteltiin $p < 0.05$. Lopullisista tuloksista on poistettu muuttujat, jotka eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

6 TULOKSET

6.1 Kuvailevat tiedot

Tutkittavien naisten kuvailevat tiedot on esitelty tarkemmin taulukossa 1. Kaikki tutkittavat olivat naisia ja heidän ikänsä vaihtelivat 51 vuodesta 59 vuoteen. Kolme neljäsosaa vastaajista oli naimisissa tai avoliitossa. Neljännes vastaajista oli joko sinkkuja, leskiä tai eronneita tai ilmoittivat olevansa suhteessa, mutta asuvansa yksin. Valtaosa vastaajista oli työssäkäyviä ja vain noin yksi kymmenesosa ei ollut työelämässä. Tutkittavien naisten vuositulojen (bruttotulot) mediaani oli 35001–45000 €. Koetun terveydentilan osalta vain pieni osa vastaajista koki terveytensä huonoksi. Neljäsosa koki terveytensä keskinkertaiseksi ja hyväksi koki vähän yli puolet vastaajista. Reilu kahdeksasosa koki terveydentilansa erittäin hyväksi.

Tutkittavista joka kolmas ilmoitti vapaa-ajan liikunnan intensiteetin vastaavan kävelyä. Lähes puolet, eli suurin enemmistö vastaajista arvioi harrastamansa liikunnan intensiteetin vastaavan kävelyn ja kevyen juoksun vuorottelua. Intensiteetiltään kevyttä tai reipasta juoksua vastaavaa liikuntaa ilmoitti harrastavansa reilu neljännesosa vastaajista. Vastaajista reilu kahdeksasosa ilmoitti harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa harvemmin kuin viisi kertaa kuukaudessa. 6–10 kertaa kuukaudessa vapaa-ajan liikuntaa harrastaneiden osuus oli reilu viidesosa vastaajista. Reilu kolmannes, eli suurin osa vastaajista ilmoitti harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa 11–19 kertaa kuukaudessa ja neljäosa vastaajista harrasti vapaa-ajan liikuntaa yli 20 kertaa kuukaudessa. Tutkittavista alle kymmenesosa ilmoitti vapaa-ajan liikunnan kestoksi alle 30 minuuttia. Kaksi viidesosa vastaajista puolestaan ilmoitti vapaa-ajan liikunnan keston olevan 30 minuutin ja alle tunnin välillä. Joka toinen ilmoitti liikuntakerran kestoksi tunnin - kaksi tuntia tai enemmän.

Tutkittavien motivaatiotekijöitä tarkasteltaessa tunnistettua säätelyä ja sisäistä motivaatiota kuvaavien muuttujien keskiarvopistemäärät olivat korkeampia verrattuna pakotettuun ja ulkoiseen säätelyyn, joista erityisesti ulkoisen säätelyn keskiarvo olivat selvästi matalampi muihin motivaatiotekijöihin verrattuna.

TAULUKKO 1. Tutkittavien naisten (n = 494) taustatiedot.

	n	%
Siviilisääty		
Naimisissa tai avoliitossa	368	74,5
Muut	126	25,5
Työtilanne		
Töissä	454	91,9
Ei työelämässä	40	8,1
Koettu terveydentila		
Melko huono	12	2,4
Keskinkertainen	121	24,5
Hyvä	274	55,5
Erittäin hyvä	87	17,6
Liikuntasuorituksen intensiteetti		
Kävely	151	30,6
Kävelyn ja juoksun vuorottelu	209	42,0
Juoksu	134	27,1
Liikuntasuorituksen useus		
Alle viisi kertaa / kk	78	15,8
6–10 kertaa / kk	107	21,7
11–19 kertaa / kk	177	35,8
Yli 20 kertaa / kk	132	26,7
Liikuntasuorituksen kesto		
Alle 30 min	38	7,7
30– alle 60 min	203	41,1
60–120 min tai enemmän	253	51,2
	ka	kh
Bruttotulot / tuloluokka	35 001–45 000 €	15 001–60 000 €
Ikä	55,03	2,05
Motivaatiotekijät		
Ulkoinen säätely	1,50	0,97
Pakotettu säätely	3,55	1,89
Tunnistettu säätely	6,00	1,12
Sisäinen motivaatio	5,65	1,37

6.2 Motivaatiotekijöiden yhteydet toisiinsa

Tutkimuksessa analysoitiin motivaatiotekijöiden keskinäisiä yhteyksiä Pearsonin korrelaatiokerrointa käyttäen (Taulukko 2) Korrelaatiot osoittivat, että ulkoisen säätelyn ja pakotetun säätelyn välinen yhteys oli erittäin merkitsevä, eli mitä korkeampi ulkoisen säätelyn taso oli, sitä korkeampi oli myös pakotetun säätelyn taso. Sisäisen motivaation ja tunnistetun säätelyn välillä oli myös erittäin merkitsevä yhteys, eli mitä korkeampi sisäinen motivaatio oli, sitä korkeampi tunnistettu säätely. Lisäksi erittäin merkitsevä yhteys havaittiin sisäisen motivaation ja ulkoisen säätelyn välillä, eli mitä korkeampi sisäinen motivaatio, sitä matalampi ulkoinen säätely.

TAULUKKO 2. Motivaatiotekijöiden keskinäiset korrelaatiot.

	Ulkoinen säätely	Pakotettu säätely	Tunnistettu säätely	Sisäinen motivaatio
Ulkoinen säätely	1			
Pakotettu säätely	0.368*	1		
Tunnistettu säätely	-0.119	0.097	1	
Sisäinen motivaatio	-0.183*	-0.108	0.727*	1

*p<0.001

6.3 Motivaatiotekijöiden yhteys vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin

Lineaarisen regressioanalyysin avulla tutkittiin selittävätkö motivaatiotekijät vapaa-ajan liikunnan intensiteettiä (Taulukko 3). Regressiomallin ensimmäisessä vaiheessa, jossa vapaa-ajan liikunnan intensiteetin vaihtelua tarkasteltiin ainoastaan motivaatiotekijöiden osalta, havaittiin, että tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio osoittautuivat merkityksellisiksi vapaa-ajan liikunnan intensiteetin tason selittäjiksi. Lopullisessa mallissa, kun selittävinä tekijöinä oli motivaatiotekijöiden lisäksi ikä, bruttotulot, koettu terveydentila, siviilisäätty ja työtilanne, paljastui, että tunnistetun säätelyn ja sisäisen motivaation lisäksi bruttotulot ja koettu terveyden tila osoittautuivat tärkeimmiksi selittäjiksi. Eli mitä korkeampi oli tunnistetun säätelyn ja sisäisen motivaation taso, sitä korkeammalla intensiteetillä liikuntaa harrastettiin. Lisäksi mitä parempi terveydentila ja suuremmat tulot, sitä korkeammalla tasolla

oli liikunnan intensiteetti. Lopullinen malli selitti yhteensä 23 % vapaa-ajan liikunnan intensiteetin vaihtelusta ja se sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 3. Vapaa-ajan liikunnan intensiteetin vaihtelu selittävien tekijöiden suhteen.

	B	95 % LV	β	t	p	R ²	ΔR^2
Askel 1:							
F (2, 491) = 39.408*						13.8	13.5
Tunnistettu säätely	0.151	0.070–0.232	0.224	3.668	<0.001		
Sisäinen motivaatio	0.098	0.031–0.165	0.176	2.886	<0.004		
Askel 2:							
F (4,485) = 35.366*						22.6	21.9
Tunnistettu säätely	0.131	0.055–0.208	0.196	3.359	<0.001		
Sisäinen motivaatio	0.066	0.002–0.130	0.119	2.022	<0.044		
Bruttotulot	0.034	0.002–0.066	0.085	2.091	<0.037		
Koettu terveydentila	0.304	0.216–0.392	0.285	6.781	<0.001		

*) <0.05

B=standardoimaton regressiokerroin; 95 % LV= 95 % luottamusväli; β =standardoitu regressiokerroin; t= regressiokertoimen t-; testisuure; p=regressiokertoimen t-testin tilastollinen merkitsevyys, R² = estimoidun mallin selitysaste, ΔR^2 = muuttujien määrällä ja otoskoolla korjattu selitysaste

6.4 Motivaatiotekijöiden yhteys vapaa-ajan liikunnan useuteen

Tutkittavien vapaa-ajan liikunnan aktiivisuutta tarkasteltiin tutkittavien ulkoisen, pakotetun ja tunnistetun säätelyn sekä sisäisen motivaation mukaan lineaarisella regressioanalyysillä (Taulukko 4). Siinä havaittiin, että tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio osoittautuivat merkitykselliseksi siinä, kuinka usein vapaa-ajan liikuntaa harrastettiin. Lopullisessa mallissa tutkittavien kokema tunnistetun säätelyn ja sisäisen motivaation taso osoittautuivat tärkeimmiksi selittäjiksi. Eli mitä korkeammat tunnistetun säätelyn ja sisäisen motivaation osuus, sitä useammin liikuntaa harrastettiin. Lisäksi havaittiin, että työssä käyminen oli negatiivisesti yhteydessä liikunnan useuteen: työssä käyvät tutkittavat harrastivat vapaa-ajan liikuntaa 36 % harvemmin verrattuna niihin, jotka eivät olleet työelämässä. Lopullinen malli selitti yhteensä 23.5 % vapaa-ajan liikunnan useudesta ja se sopi hyvin aineistoon.

TAULUKKO 4. Vapaa-ajan liikunnan useuden vaihtelu selittävien tekijöiden suhteen.

	B	95 % LV	β	t	p	R ²	ΔR^2
Askel 1:							
F (2, 491) =71.502*						22.6	22.2
Tunnistettu säätely	0.189	0.085–0.292	0.207	3.581	<0.001		
Sisäinen motivaatio	0.228	0.142–0.313	0.303	5.233	<0.001		
Askel 2:							
F (3, 490) =50.091*						23.5	23.0
Tunnistettu säätely	0.195	0.092–0.298	0.214	3.709	<0.001		
Sisäinen motivaatio	0.227	0.142–0.312	0.302	5.245	<0.001		
Työtilanne	-0.359	-0.651– (-)0.068	-0.096	-2.420	<0.016		

*)<0.05

B=standardoimaton regressiokerroin; 95 % LV= 95 % luottamusväli; β =standardoitu regressiokerroin; t= regressiokertoimen t-; testisuure; p=regressiokertoimen t-testin tilastollinen merkitsevyys, R² = estimoidun mallin selitysaste, ΔR^2 = muuttujien määrällä ja otoskoolla korjattu selitysaste

6.5 Motivaatiotekijöiden yhteys vapaa-ajan liikunnan keston

Tutkittavien vapaa-ajan liikunnan keston vaihtelua tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä, jossa ensimmäisessä vaiheessa selittävinä tekijöinä olivat motivaatiotekijät (Taulukko 5). Tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio osoittautuivat motivaatiotekijöiden osalta kaikista tärkeimmiksi selittäjiksi. Sisäinen motivaatio selitti liikuntasuorituksen kestoja voimakkaimmin. Eli mitä korkeampi sisäisen motivaation ja tunnistetun säätelyn taso, sitä pidempään liikuntasuoritus kesti. Kun muut selittävät tekijät lisättiin malliin, työtilanne ja tunnistettu säätely paljastuivat merkityksellisiksi selittäjiksi sisäisen motivaation lisäksi. Työssäkäyvien liikuntasuorituksen kesto oli keskimäärin pidempi kuin muilla. Malli selitti 17.7 % vapaa-ajan liikunnan keston vaihtelusta ja se soveltui hyvin aineistoon.

TAULUKKO 5. Vapaa-ajan liikunnan keston vaihtelu selittävien tekijöiden suhteen.

	B	95 % LV	β	t	p	R ²	ΔR^2
Askel 1:							
F (2, 491) =48.064*						16.4	16.0
Tunnistettu säätely	0.079	0.012–0.145	0.140	2.324	<0.021		
Sisäinen motivaatio	0.136	0.081–0.190	0.292	4.853	<0.001		
Askel 2:							
F (3, 490) =35.015*						17.7	17.1
Tunnistettu säätely	0.074	0.008–0.140	0.132	2.205	<0.028		
Sisäinen motivaatio	0.136	0.082–0.191	0.293	4.902	<0.001		
Työtilanne	0.263	0.076–0.450	0.113	2.760	<0.006		

*) <0.05

B=standardoimaton regressiokerroin; 95 % LV= 95 % luottamusväli; β =standardoitu regressiokerroin; t= regressiokertoimen t-; testisuure; p=regressiokertoimen t-testin tilastollinen merkitsevyys, R² = estimoidun mallin selitysaste, ΔR^2 = muuttujien määrällä ja otoskoolla korjattu selitysaste

7 POHDINTA

Tässä pro gradu tutkielmassa tarkasteltiin motivaatiotekijöiden yhteyttä toisiinsa sekä selvitettiin ovatko motivaatiotekijät yhteydessä naisten vapaa-ajan liikuntasuorituksen intensiteettiin, keston ja useuteen. Tutkimukseen osallistuneet naiset olivat liikunnallisesti aktiivisia ja harrastivat keskimäärin enemmän liikuntaa, kuin keskiverto ikäluokka (Husu ym. 2011) ja heidän liikuntamotivaationsa oli keskimäärin enemmän autonomista kuin kontrolloitua. Tulokset osoittivat, että ulkoisen ja pakotetun säätelyn, tunnistetun säätelyn ja sisäisen motivaation välillä oli erittäin vahvat yhteydet sekä sisäisen motivaation ja ulkoisen säätelyn väliltä löydettiin negatiivisesti vahva yhteys. Liikuntasuoritusten osalta tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio olivat yhteydessä naisten vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin, keston ja useuteen.

Ulkoisen ja pakotetun säätelyn vahvaa yhteyttä voidaan selittää siten, että naiset, jotka liikkuvat ulkoisen painostuksen tai miellyttämisen tarpeen vuoksi, painostavat usein samanaikaisesti myös itseään liikkumaan välttääkseen huonommuuden tai syyllisyyden tunnetta. Tämä tukee Duncan ym. 2010 tutkimusta, jossa tulokset viittasivat siihen suuntaan, että naiset kokevat miehiä useammin syyllisyyden tunteita, jos eivät harrasta liikuntaa ja heidän pyrkivän nostattamaan omanarvon tunnettaan liikunnan harrastamisella. Sisäisen motivaation ja ulkoisen säätelyn vahva käänteinen yhteys vahvistaa tulkintaa, jonka mukaan sisäisesti motivoitunut kokee suurta autonomian tunnetta, eikä tarvitse ulkoisia kannustumia liikkuaan (Ryan & Deci 2000). Liikuntaa siis harrastetaan itsensä takia, eikä siihen vaikuta muiden painostaminen.

Autonomiset motivaatiotekijät ennustivat suurempaa liikuntasuorituksen intensiteettiä, kestoja ja useutta tutkimukseen osallistuneiden 51–59-vuotiaiden naisten keskuudessa. Autonomisessa motivaatiossa yksilön psykologiset perustarpeet rakentavat pohjan motivaatiolle ja toiminta on joko täysin sisäistä (sisäinen motivaatio) tai ulkoista, mutta hyvin sisäistettyä (tunnistettu säätely) ja toiminnan omaehtoisuus korostuu (Ryan & Deci 2000). Tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio selittivät kaikkia tutkittuja liikuntasuorituksen muotoja. Taustamuuttujien mukaan ottaminen ei muuttanut motivaatiotekijöiden

merkitsevyyttä, joskin intensiteettiä selitti vahvimmin koettu terveydentila, kesto sisäinen motivaatio ja useutta sekä sisäinen motivaatio, että tunnistettu säätely.

Tulokset tukevat aikaisempia tutkimustuloksia, joissa autonomiset säätelytekijät ovat olleet yhteydessä liikuntasuoritukseen (Duncan ym. 2010; Box 2019). Duncan ym. (2010) havaitsivat tutkimuksessaan, että motivaatiotekijöistä tunnistettu säätely oli yhteydessä liikunnan useuden kanssa, sisäinen motivaatio selitti puolestaan liikuntasuorituksen kesto parhaiten. Mielenkiintoista oli, että pakotettu säätely selitti heidän tutkimiansa naisten liikunnan intensiteettiä, jota ei havaittu miesten keskuudessa (Duncan ym. 2010). Pakotettu säätely ei selittänyt minkään liikuntasuorituksen muotoa tässä tutkimuksessa. Duncan ym. (2010) perustelivat havaintojaan siten, että naiset kokevat ulkoista painetta saavuttaakseen tietyn intensiteetin, mutta eivät nauti siitä. Slotterback ym. (2006) tutkimuksessa nuorten naisten keskuudessa vallitsi käsitys, että kovemalla intensiteetillä toteutettu liikunta kuluttaisi enemmän energiaa. Kun nuoret naiset ajattelevat intensiteetin näyttelevän tärkeää roolia esimerkiksi heidän ulkonäöllisissä tavoitteissaan, he pyrkivät tekemään harjoitetta intensiivisemmin, mutta motivaation ollessa ulkoisesti säädeltyä, voi intensiivinen harjoittelutaso johtaa nopeampaan luovuttamiseen vastoinkäymisten yhteydessä (Duncan ym.2010).

Duncan ym. 2010 tutkimustulos saattaa selittyä tutkittavien iällä, joka oli huomattavasti matalampi kuin tähän tutkimukseen osallistuneiden naisten. Keski-ikäiset naiset tiedostavat jo paremmin terveydelliset uhkakuvat ja elämän rajallisuuden, jotka eivät välttämättä ole ajankohtaisia hieman yli kaksikymmentävuotiaille naisille, joille ulkonäköön liittyvät seikat näyttelevät usein tärkeää roolia liikunnan hyötyjen näkökulmasta katsottuna. Keski-ikäisten saavuttaneet naiset ovat mahdollisesti sisäistäneet esimerkiksi liikkumissuosituksen itselleen tavoittelemisen arvoiseksi, koska tiedostavat siitä saadut hyödyt tärkeiksi ikääntymisen myötä ja pitävät niitä merkityksellisenä itselleen. Se, että autonomiset motivaatiotekijät selittävät yli 50-vuotiaiden naisten liikunta-aktiivisuutta saattavat selittyä sillä, että autonomian tunne, johon liitetään useasti myös hyvä itsetunto ja omanarvon tunne, joiden katsotaan lisääntyvän keski-ikässä (Weman-Josefsson ym. 2015; Duncan ym.2010). Mahdollista selitystä voidaan hakea myös itselle mieluisten lajien harrastamisella, jotka ovat löytyneet keski-ikään mennessä. Lisäksi tulee huomioida, että autonomiset motivaatiotekijät ovat yhteydessä

erityisesti liikuntaharrastuksen jatkuvuuteen pitkällä aikavälillä (Teixeira ym. 2012), joten on mahdollista, että keski-ikään mennessä niiden naisten liikunnan harrastaminen on saattanut jo loppua, joilla harrastaminen perustui nuorempana vähemmän autonomisiin syihin.

Tässä tutkimuksessa havaittiin motivaatiotekijöiden lisäksi muita tekijöitä, joiden havaittiin olevan yhteydessä naisten vapaa-ajan liikuntaan. Kun analyysihin lisättiin taustamuuttajat, merkitsevyydet pysyivät motivaatiotekijöiden osalta ennallaan, mutta lisäksi havaittiin, että terveydentila ja tulotaso selittivät liikuntasuorituksen intensiteettiä, sekä työtilanne liikuntasuorituksen kestoa ja useutta. Koetun terveydentilan ja tulotason havaittiin selittävän korkeampaa liikuntasuorituksen intensiteettiä.

Aiemmat tutkimukset ovat löytäneet vahvan yhteyden liikunta-aktiivisuuden ja koetun terveydentilan välillä. Lohne-Seiler ym. (2014) poikittaistutkimuksessa, jossa tutkittavien keski-ikä oli 72 vuotta, havaittiin liikunta-aktiivisuuden koetun terveydentilan välillä selvä yhteys siten, että niillä, jotka ilmoittivat terveytensä erittäin hyväksi, oli 51 % korkeampi liikunta-aktiivisuuden taso. Opdal ym. (2014) päätyivät samankaltaisiin tuloksiin prospektiivisessä tutkimuksessaan, jossa raskaskuormitteinen liikunta oli positiivisesti yhteydessä koettuun terveydentilaan. Heidän tutkittavansa olivat iältään 25–97-vuotiaita. Kekäläinen ym. 2019 tekemän pitkittäistutkimuksen tulokset poikkesivat edellisistä tutkimuksista siten, ettei koetun terveydentilan ja liikunta-aktiivisuuden väliltä löydetty merkitsevää yhteyttä, mutta sen sijaan mielen hyvinvoinnilla todettiin olevan merkitystä liikuntaan osallistumisessa. Yhteenvedossaan Kekäläinen ym. (2019) painottivat mielen hyvinvoinnin merkitystä keski-ikässä, koska se näyttää olevan tärkeä voimavara liikuntaan osallistumisessa. Tutkimuksessa käytettiin Lapsesta aikuiseksi-pitkittäistutkimuksen kohortteja 42- ja 50-vuotiaana.

Tämän tutkimuksen tutkittavien tulotason yhteys korkeampaan intensiteettiin voi selittyä Beenackers ym. (2012) havainnolla, jonka mukaan sosioekonominen asema voidaan nähdä myös lajikohtaisissa eroissa siten, että erityisesti juoksun, hiihdon, laskettelun, golfin, kuntosaliharjoittelun, aerobisin ja voimistelun on todettu olevan yhteydessä korkeaan

koulutus- ja tulotasoon. Edellä mainituista lajeista lähes kaikki luokitellaan intensiteetiltään joko kohtuu- tai raskaskuormitteiseksi.

Työtilanne vaikutti tämän tutkimuksen tutkittavien liikunta-aktiivisuuteen siten, että työssä käyvät harrastivat vapaa-ajallaan harvemmin liikuntaa, mutta liikuntasuorituksen kesto oli pidempi. Valtaosa tämän tutkimuksen tutkittavista oli vielä mukana työelämässä. Tulos antaa viitteitä siitä, että työelämä voi pitää hyvinkin intensiivisesti otteessaan ja työnteon loppumisen myötä liikuntaa ehditään harrastamaan useammin. Lisäksi, vaikka liikuntaa ei ehkä ehditä harrastamaan niin useasti kuin haluttaisiin, työssä kävijät pyrkivät mahdollisesti kompensoimaan liikunnan harrastamista pidemmällä liikuntasuorituksen kestolla sen useuden sijaan, joka saattaa ilmentää harrastamisen tärkeyttä tai nautinnollisuutta, tai molempia.

Miller (2005) mukaan erilaiset elämäntapatekijät ja elämäntilanteet saattavat vaikuttavat siten, että osalla naisista on vähemmän aikaa käytettävänä vapaa-ajan liikuntaharrastuksiin. Naisten kohdalla ajanpuutteen katsotaan liittyvän naisten hoitamiin velvollisuuksiin sekä työssä kotielämässä, jotka naisten on todettu priorisoivan ennen vapaa-ajan harrastuksia toisin kuin miesten, joiden on todettu asettavan henkilökohtaiset vapaa-ajan harrastukset etusijalle (Miller 2005; Pan ym. 2009). Ajankäyttöön liittyvät muutokset tulivat positiivisesti ilmi ranskalaistutkimuksessa, joka osoitti, että juuri eläkkeelle jääneet naiset lisäsivät kohtuu- tai raskaskuormitteisen vapaa-ajan liikunnan määrää eläkkeelle jäämisen jälkeen. Kävelykerrat lisääntyivät ja liikuntakerrat kestivät pidempään. Liikuntasuorituksen kesto lisääntyi jopa kaksi tuntia viikossa, jollaisella määrällä katsotaan olevan merkitseviä terveyshyötyjä. Liikunnan lisääntymistä selitettiin muun muassa muutoksilla sosiaalisissa suhteissa ja päivittäisten rutiinien muuttumisella (Herberg ym. 2010).

Naisten vapaa-ajan liikuntaa selittävätkin monet erilaiset tekijät, kuten henkilökohtaiset ominaisuudet, tarpeet ja kiinnostus, kulttuuriset ja sosioekonomiset tekijät, fyysinen ympäristö ja liikunnan saavutettavuus. Lisäksi demografisten tekijöiden, kuten siviilisäädyn on todettu olevan yhteydessä naisten vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen (Kern ym. 2010; Smith ym. 2016). Borodulin (2006) mukaan on tavallista, että tietoa liikunnan terveysvaikutuksista on, mutta monet muut asiat kilpailevat ajasta liikunnan kanssa.

Ajanpuute onkin yleisin este suomalaisten 25–64-vuotiaiden naisten ja miesten vapaa-ajan liikunnalle, motivaation puutteen ollen toiseksi yleisin (Borodulin ym. 2016).

Tässä tutkimuksessa oli vahvuuksia ja joitain heikkouksia. Kyselylomakkeeseen vastanneiden määrä, lähes 500 naista, antaa suhteellisen hyvän kuvan keski-ikäisten naisten liikuntakäyttäytymisestä. Yleistettävyyteen pitää kuitenkin suhtautua pienellä varauksella, koska tämän tutkimuksen naiset olivat aktiivisempia liikkujia, kuin kyseisen ikäluokan suomalaiset naiset keskimäärin. Tutkittavat naiset ovat jyvaskyläläisiä, jotka viimeisten barometrien mukaan vuodelta 2020 ovat liikunnallisempia verrattuna kokonaisväestöön Suomessa (Jyväskylän kaupunki 2020). Eräs kyselyn vahvuuksista on vahva teoria, jota käytetään Perceived Locus of Causality - motivaatiomittarin taustalla. Integroidun säätelyn puuttumista kyselystä voidaan pitää mahdollisesti sekä vahvuutena että heikkoutena. Useat empiiriset tutkimukset ovat havainneet sitä olevan vaikea erottaa sisäisestä motivaatiosta (Ingledeu ym. 2009), kun taas jotkin tutkimukset pitävät sen puutetta heikkoutena, koska sitä pidetään kaikista autonomisempana ulkoisista säätelymuodoista. Sen katsotaan tuovan tärkeää lisätietoa liikuntaidentiteetin rakentumisesta ja liikuntaan liitetyistä arvoista (Deci & Ryan 2000).

Kyselylomakkeeseen liittyy myös muita heikkouksia. On vaikea tietää vastaajien suhtautumista kyselyyn ja kun kyse on liikuntatottumuksista, voidaan niistä antaa parempi kuva kuin todellisuus on. Sama pätee liikunta-aktiivisuuteen, joka perustuu itsearviointiin. Subjektiiiset mittausten menetelmät antavat arvion liikuntamäärästä, sillä vastaajat arvioivat niissä itse liikunta-aktiivisuuttaan. Tutkimusten perusteella vastaajilla on taipumus yliarvioida liikunta-aktiivisuuttaan vastauksissa (Husu ym. 2011). Tarkempia arvoja liikunta-aktiivisuudesta voidaan saada objektiivisilla mittausmenetelmillä, kuten liikemittareilla tai aktiivisuusmittareilla (Husu ym. 2014).

Koska tutkimusten mukaan autonomisen motivaation voimakkuus on yhteydessä liikuntaan sitoutumiseen (Teixeira ym. 2012) olisi jatkossa mielenkiintoista selvittää, onko motivaatiotekijöillä yhteyttä ikääntyneiden henkilöiden liikuntaan sitoutumiseen. Ikääntyneen väestön osuus kasvaa ja heihin kohdistuu runsaasti erilaisia liikuntainterventioita, joiden

tarkoituksena on pyrkiä ehkäisemään toimintakyvyn liiallista heikentymistä ja parantamaan ikääntyneiden elämänlaatua, tuoden samalla säästöjä yhteiskunnalle. Tutkimusten mukaan liikuntainterventiot lisäävät ikääntyneiden liikunta-aktiivisuutta vain lyhytaikaisesti, ja on epäselvää, kuinka interventioiden vaikutuksesta voitaisiin tehdä tehokkaampaa siten, että liikunnan harrastamisesta tulisi pidempiaikainen tapa (French ym.2014). Olisi mielenkiintoista selvittää, lisääntyvätkö kontrolloidut motivaatiotekijät suhteessa liikunnan harrastamiseen havainnoiden asiaa näkökulmasta, jossa ikääntymiseen usein liittyy liiallinen holhoaminen, jota voidaan joissain tapauksissa pitää paternalismina. Lisääntykö ulkoapäin tuleva paine liikunnan harrastamiseen tilanteessa, jossa ympäristö asettaa tiettyjä odotuksia ikääntyneen toimintakyvyn ja terveyden ylläpitämiseksi?

Tämä tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisella tavalla. Tutkimusta tehtäessä on noudatettu rehellisyyttä, huolellisuutta, tarkkuutta. Tutkimustulokset täyttävät tieteelliselle tutkimukselle vaadittavat kriteerit. Aineiston perusteella tehdyt analyysit on kuvailtu mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja tuloksien esittämisessä on noudatettu avoimuutta esittäen tulokset totuudenmukaisesti ja vääristelemättä (Tutkimuseettinen toimikunta 2012). Tutkittavat naiset ovat osallistuneet kyselytutkimukseen vapaaehtoisesti. Aineiston käsittelyssä ei olla missään vaiheessa oltu tekemisissä tutkittavien henkilötietojen kanssa eikä käsiteltyssä aineistossa ole ollut mitään arkaluonteiseksi luokiteltavaa tietoa tutkittavista. Yksittäisiä tutkittavia ei voi tunnistaa tehtyjen kyselyjen perusteella. Tutkimusaineistoa on säilytetty asianmukaisella tavalla, eikä kenelläkään ulkopuolisella ole ollut mahdollisuutta päästä käsiksi tietoihin.

Tämä tutkimus tuotti uutta tietoa keski-ikäisten naisten vapaa-ajan liikuntamotivaatiosta. Motivaatiotekijöiden yhteyttä vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin, kestoon ja useuteen ei olla aiemmin erikseen tarkasteltu keski-ikäisten naisten osalta. Tämän tutkimuksen perusteella ulkoinen ja pakotettu säätely eivät saa keski-ikäisiä naisia liikkumaan, vaan liikunnan harrastamisessa korostuu toiminta. Tulokset vahvistavat oletusta, jonka mukaan hyvin motivoitunut ihminen yrittää enemmän, pyrkii ylittämään itsensä, ja sitoutuu tekemisiinsä intensiivisemmin. Lisäksi hyötyjen katsotaan olevan sen arvoisia, että liikunnan harrastaminen priorisoidaan omassa elämässä. Eli liikunnan harrastaminen koetaan

merkityksellisenä itselle mahdollisesti terveyshyötyjen tai liikunnasta saavutetun ilon ja nautinnollisuuden kautta.

Interventioita ja muuta liikuntatarjontaa suunnitellessa tulisi ottaa huomioon autonomiaa tukevat keinot, jotka itsemääräämisteorian mukaan liittyvät vahvasti psykologisten perustarpeiden tyydyttymiseen. Autonomiaa tukevat erilaiset ja monipuoliset liikuntavaihtoehdot, kyvykkyyttä lisäävät eritasoiset liikuntaryhmät, ja yhteenkuuluvuutta vahvistava viihtyisä ilmapiiri, missä kokee tulevansa arvostetuksi (Teixeira ym. 2012). Liikkumissuosituksien ja terveyshyödyistä informoimista voidaan pitää tärkeänä osana, siitä huolimatta, että ne ovatkin ulkoisia tekijöitä, koska ne voivat toimia liikunnan harrastamisen alkuunpanijoina, jotka ajan myötä sisäistetään omaan arvomaailmaan sopiviksi ja jonka myötä motivaatio muuttuu autonomisempaan suuntaan (Ersöz & Eklund 2016).

LÄHTEET

- Arem, H., Moore, S. C., Patel, A., Hartge, P., Berrington de Gonzalez, A., Visvanathan, K., Campbell, P. T., Freedman, M., Weiderpass, E., Adami, H. O., Linet, M. S., Lee, I.-Min. & Matthews, C. E. 2015. Leisure-time physical activity and mortality. A Detailed Pooled Analysis of the Dose-Response Relationship. *Jama Internal Medicine* 175(6), 959-967.
- Bandura, A. 1977. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84 (2), 191-215.
- Beenackers, M. A., Kamphuis, C. B. M., Giskes, K., Brug J., Kunst A., E., Burdorf A., van Lenthe F. J. 2012. Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among european adults: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9(116). doi:10.1186/1479-5868-9-116.
- Blomstrand, A., Björkelund, C., Ariai, N., Lissner, L. & Bengtsson, C. 2009. Effects of leisure-time physical activity on well-being among women: A 32-year perspective. *Scandinavian Journal of Public Health* 37 (7), 706-712.
- Borodulin K. 2006. Suomalainen aikuinen on ahkera hyötyliikkuja. *Liikunta & Tiede* 43(4):4–9.
- Borodulin, K., Jousilahti, P., Mäki-Opas, T., Männistö, S., Valkeinen, H. & Wennman, H. 2018. Fyysinen aktiivisuus ja istuminen. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa-FinTerveys 2017-tutkimus. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos (THL). Raportti 4/2018. Helsinki.
- Borodulin, K., Sipilä, N., Rahkonen, O., Leino-Arjas, P., Kestilä, L., Jousilahti, P. & Prättälä, R. 2016. Socio-demographic and behavioral variation in barriers to leisure-time physical activity. *Scandinavian Journal of Public Health* 44 (1), 62-69.
- Brown, W. J., Heesch, K. C. & Miller, Y. D. 2009. Life events and changing physical activity patterns in women at different life stages. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine* 37 (3), 294.

- Box, A. G., Feito, Y., Brown, C. & Petruzzello, S. J. 2019. Individual differences influence exercise behavior: How personality, motivation, and behavioral regulation vary among exercise mode preferences. *Heliyon* 5 (4).
- Caspersen, C. J. & Powell, K. E. & Christenson, G. M. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100 (2), 126-131.
- Cheng, W., Zhang, Z., Cheng, W., Yang, C., Diao, L. & Liu, W. 2018. Associations of leisure-time physical activity with cardiovascular mortality: A systematic review and meta-analysis of 44 prospective cohort studies. *European Journal of Preventive Cardiology* 25(17), 1864–1872.
- Cobb, L. K., Godino, J. G., Selvin, E., Kucharska-Newton, A., Coresh, J. & Koton, S. 2016. Spousal influence on physical activity in middle-aged and older adults: The ARIC study. *American Journal of Epidemiology* 183 (5), 444.
- Courey, K. S. & McAuley, E. 1994. Are there different determinants of the frequency, intensity, and duration of physical activity. *Behavioral Medicine* 20 (2), 84-90.
- Deci, E.L, Koestner, R. & Ryan, R. 1999. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125.
- Deci E. L. & Ryan, M. R. 2008. Self -Determination Theory: A Macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian psychology*, 49 (3), 182-185.
- Deci, E.L. & Vansteenkiste, M. 2004. Self-Determination theory and basic need satisfaction: understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia* 1 (27), 23-40.
- Ding, D., Ramirez Varela, A., Bauman, A. E., Ekelund, U., Lee, I., Heath, G., Katzmarzyk, P. T., Reis, R. & Pratt, M. 2020. Towards better evidence-informed global action: Lessons learnt from the lancet series and recent developments in physical activity and public health. *British Journal of Sports Medicine* 54 (8), 462.
- Duncan, L. R. 2010. Exercise motivation: A cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7 (1), 7.

- Ekelund, U., Tarp, J., Steene-Johannessen, J., Hansen, B. H., Jefferis, B., Fagerland, M. W. ym. 2019. A Dose-response association between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all-cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ*, 366: 14570.
- Ersöz, G. & Eklund, R. C. 2017. Behavioral regulations and dispositional flow in exercise among american college students relative to stages of change and gender. *Journal of American College Health* 65 (2), 94-102.
- Frederick, C. & Ryan, R. 1993. Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior* 16 (3), 124.
- French, P.D., Olander, E.K., Chisholm, A. & Mc Sharry, J. 2014. Which behaviour change techniques are most effective at increasing older adults' self-efficacy and physical activity behaviour? A systematic review. *Annals of Behavioral Medicine* 48, 225-234.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M. & Bull, F. C. 2018. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health* 6 (10), 1077-1086.
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B. & Van Petegem, S. 2015. Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise* 16 (3), 26-36.
- Hagger, M., Polet, J. & Lintunen, T. 2018. The reasoned action approach applied to health behavior: Role of past behavior and tests of some key moderators using meta-analytic structural equation modeling. *Social Science & Medicine* 213, 85.
- Harvey, S. B., Øverland, S., Hatch, S.L., Wessely, S., Mykletun, A. & Hotopf, M. 2018. Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study. *American Journal of Psychiatry* 175,1.
- European social survey. ESS. 2016. Health of Europe Revealed In New Report. Viitattu 22.4.2021. <https://www.europeansocialsurvey.org/about/news/essnews0004.html>
- Herberg, S., Vergnaud, A., Charreire, H., Bertrais, S., Touvier, M. & Oppert, J. 2010. Changes in leisure-time physical activity and sedentary behaviour at retirement: A prospective study in middle-aged french subjects. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7 (1), 14.

- Holtermann, A., Hansen, J. V., Burr, H., Sjøgaard, K. & Sjøgaard, G. 2012. The health paradox of occupational and leisure-time physical activity. *British Journal of Sports Medicine* 46 (4), 291.
- Holtermann, A., Krause, N., van Der Beek, A. J & Straker, L. 2017. The physical activity paradox: Six reasons why occupational physical activity (OPA) does not confer the cardiovascular health benefits that leisure time physical activity does. *British Journal of Sports Medicine* 52, 3.
- Howley, E. 2001. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 33 (6), 364-369.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010 Terveystä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15.
- Husu, P., Sievänen, H., Tokola, K., Suni, J., Vähä-Ypyä, H., Mänttari, A. & Vasankari, T. 2018. Suomalaisten objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus, paikallaanolo ja fyysinen kunto. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2018:30. Helsinki.
- Husu, P., Tokola, K., Suni, J., Luoto, R., Sievänen, H., Mäki-Opas, T., Vasankari, T. & Kaikkonen, R. 2014. Istuminen ja terveystuottavuuden toteutuminen suomalaisilla aikuisilla vuonna 2013 – ATH- tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 5 / 2014. Terveystuottavuuden – ja hyvinvoinnin laitos.
- Hynynen, S-T. & Hankonen, N. 2015. Autonomiaa tukien aktiivisemmaksi? Itsemääräämisen teoria lasten ja nuorten liikunnan edistämiseksi. *Kasvatus* 46 (5), 473-487.
- Inglede, D. K., Markaland, D. & Ferguson, E. 2009. Three levels of exercise motivation. *Applied Psychology: Health and Well- Being*, 1 (3), 336-355.
- Jarenko, K., Martela, F. 2014. Sisäinen motivaatio. Tulevaisuuden työssä tuottavuus ja innostus kohtaavat. Eduskunnan tulevaisuuslautakunnan julkaisu. Helsinki.
- Julin, M. 2018. Fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa riittää haasteita. *Liikunta ja tiede*, 55:6, 36–39.
- Jyväskylän kaupunki 2020. Liikuntapalvelujen strategiatyö ja tutkimukset. Liikuntabarometri-tutkimusraportti vuodelta 2020. Viitattu 20.5.2021. [Jyväskylän liikuntabarometri 2020 \(jyvaskyla.fi\)](http://jyvaskyla.fi)
- Kaewthummanukul T., Brown, K. C., Weaver, M. T. & Thomas R. R. Predictors of exercise participation in female hospital nurses. *JAN* 2006:54(6), 663–675.

- Keegan, R., Harwood, C. & Spray C. 2011. From 'Motivational Climate' to 'Motivational Atmosphere': A Review of Research Examining the Social and Environmental Influences on Athlete Motivation in Sport. Kirjassa: Geranto BD, toim. Sport Psychology. Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers: 1-69.
- Kekäläinen, T., Freund, A. M., Sipilä, S. & Kokko, K. 2019. Cross-sectional and longitudinal associations between leisure time physical activity, mental well-being, and subjective health in middle adulthood. *Applied Research in Quality of Life* 15 (4).
- Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K & Koskinen, S. (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa FinTerveys 2017 -tutkimus. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos, Helsinki.*
- Kovanen, V., Aukee, P., Kokko, K., Finni, T., Tarkka, I. M., Tammelin, T., Kujala, U. M., Sipilä, S. & Laakkonen, E. Design and protocol of Estrogenic Regulation of Muscle Apoptosis (ERMA) study with 47 to 55-year-old women's cohort: novel results show menopause-related differences in blood count. 2018. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society* 25(9), 1020-1032.
- Laukkanen, J. A., Zaccardi, F., Khan, H., Kurl, S., Jae, S. Y. & Rauramaa, R. 2016. Long-term change in cardiorespiratory fitness and all-cause mortality: A population-based follow-up study. (BRIEF REPORT). *Mayo Clinic Proceedings* 91 (9), 1183-1188.
- Lawrence, R.B., Rejeski, W.J. & King, A.C. 2003. Promoting physical activity for older adults: The challenges for changing behavior. *American journal of preventive medicine* 25(3), 172-183.
- Lohne-Seiler, H., Hansen, B., Kolle, E. & Anderssen, S. 2014. Accelerometer-determined physical activity and self-reported health in a population of older adults (65-85 years): A cross-sectional study. *BMC Public Health* 14 (1), 284.
- Mcarthur, D., Dumas, A., Woodend, K., Beach, S. & Stacey, D. 2014. Factors influencing adherence to regular exercise in middle-aged women: A qualitative study to inform clinical practice. *BMC Women's Health* 14 (1), 49.
- McTiernan, A. 2008. Mechanisms linking physical activity with cancer. *Nature Reviews. Cancer* 8, 205-211.
- Miller, Y. D. 2005. Determinants of active leisure for women with young children-an "ethic of care" prevails. *Leisure Sciences* 38 (4), 405-420.

- Moore, S., Lee, I., Weiderpass, E., Campbell, P., Sampson, J., Kitahara, C., Keadle, S., ym. 2016. Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults. *JAMA Internal Medicine* 176 (6), 816.
- Mynors - Wallis, L. M., Gath, D. H., Day, A. & Baker, F. 2000. Randomised controlled trial of problem-solving treatment, antidepressant medication, and combined treatment for major depression in primary care. *British Medical Journal* 320 (7226), 26.
- Mäkinen, J. & Aarresola, O. 2019. Aikuisväestön liikunnan harrastaminen, vapaaehtoistyö ja osallistuminen 2018. Jyväskylä: KIHU. KIHUn Julkaisusarja / Kilpa- Ja Huippu-Urheilun Tutkimuskeskus KIHU.
- Nurmi, J. & Salmela - Aro, K. 2017. Mikä meitä liikuttaa - motivaatiopsykologian perusteet. Jyväskylä: PS kustannus.
- Opdal, I. M., Larsen, L. S., Hopstock, L. A., Schirmer, H. & Lorem, G. F. 2020. A prospective study on the effect of self-reported health and leisure time physical activity on mortality among an ageing population: Results from the Tromsø study. *BMC Public Health* 20 (1), 1-15.
- Pan, S., Cameron, C., DesMeules, M., Morrison, H., Craig, C. & Jiang, X. 2009. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: A cross-sectional study. *BMC Public Health* 9 (1), 21.
- Prochaska, J. J., Spring, B. & Nigg, C. R. 2008. Multiple health behavior change research: An introduction and overview. *Preventive Medicine* 46(3).
- Roberts, G. C. 1992. Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. Teoksessa Roberts G C. Motivation in sport and exercise. Human Kinetics. Champaign. Human Kinetics, 3-29.
- Ryan, R. M. 1995. Psychological needs, and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63:397-428.
- Ryan, R. & Connell, J. 1989. Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2000. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist* 55(1), 68–78.

- Ryan R. M., Williams, G. C., Patrick, H. & Deci, E. L.: Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology* 2009 (6), 107–124.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2017. *Self-Determination Theory*. The Guilford Press, New York.
- Sabia, S., Dugravot, A., Dartigues, J., Abell, J., Elbaz, A., Kivimäki, M. & Singh-Manoux, A. 2017. Physical activity, cognitive decline, and risk of dementia: 28 year follow-up of Whitehall II cohort study. *BMJ*, 357.
- Salmela-Aro, K. & Nurmi, J. 2017. *Mikä meitä liikuttaa: Motivaatiopsykologian perusteet*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Salmon, P. 2001. Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory. *Clinical Psychology Review* 21 (1), 33-61.
- Sansone, C. & Harackiewicz, J. M. 2000. *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The search for optimal motivation and performance*. Elsevier Science & Technology. Academic Press, s.23.
- Sansone, C. & Thoman, D. B. 2006. Maintaining activity engagement: Individual differences in the process of self-regulating motivation. *Journal of Personality* 74, 6.
- Schutzer, A. K. & Graves, S. 2004. Barriers and motivation to exercise in older adults. *Preventive Medicine* 39(5), 1056-1061.
- Slotterback, C., Leeman, H. & Oakes, M. 2006. No pain, no gain: Perceptions of calorie expenditures of exercise and daily activities. *Current Psychology* 25 (1), 28-41.
- Suni, J., Husu, P., Aittasalo, M. & Vasankari, T. 2014. Liikunta on osa liikkumista - Paikallaanolon määritelmää täsmennetään parhaillaan. *Liikunta & Tiede* 61 (6),30-32.
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N. & Ryan, R., M. 2012. Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9:78.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa: Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 20.5.2021. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- UKK-instituutti. 2019. Aikuisten liikkumisen suositus. Viitattu 2.2.2021. [Aikuisten liikkumisen suositus - UKK-instituutti \(ukkinstituutti.fi\)](https://www.ukk.fi/ajankohtainen/aikuisten-liikkumisen-suositus).

- Vallerand, R. J. 2001. A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) advances in motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 263-320.
- Van Tuyckom, C. & Scheerder, J. 2010. A multilevel analysis of social stratification patterns of leisure-time physical activity among Europeans. *Science & Sports* 25, (6), 304-311.
- Vuori, I. 2016. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Duodecim, 13–16.
- Wang, C., De Roos, A. J., Fujishiro, K., Allison, M. A., Wallace, R., Seguin, R. A., Nassir, R. & Michael, Y. L. 2019. Occupational physical activity and coronary heart disease in women's health initiative observational study. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 74 (12), 1952.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Fraser, S.N. & Murray, T. C. 2004. Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 75 (1), 81–91.
- Weman-Josefsson, K., Lindwall, M. & Ivarsson, A. 2015. Need satisfaction, motivational regulations and exercise: moderation and mediation effects. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (12), 67.
- Wennman, H., Borodulin, K. & Jousilahti P. 2019. Vapaa-ajan liikunta ja fyysinen aktiivisuus lisääntyvät Suomessa WHO:n tavoitteen mukaisesti. Tutkimuksesta tiiviisti 30/2019. Terveystieteiden tutkimuskeskus, Helsinki.
- World Health Organization. 2018. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Viitattu 1.5.2021.
[9789241514187-eng.pdf \(who.int\)](#)
- World Health Organization. 2019. Motion for your mind: Physical activity for mental health promotion, protection, and care. Viitattu 20.3.2021.
[WHO/Europe | Motion for your mind: physical activity for mental health promotion, protection and care \(2019\).](#)
- World Health Organization. 2020. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva. Viitattu 22.4.2021.
[WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.](#)

World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. 2018. Physical activity and the risk of cancer. Washington, DC: American Institute for Cancer Research. Viitattu 24.4.2021. [Physical activity and the risk of cancer \(wcrf.org\)](https://www.wcrf.org/).

Zacheus, T. 2010. Liikuntaan ja urheiluun liittyvät merkitykset suomalaisten elämän aikana. Kasvatus & Aika 4 (2), 55–68.