

YLI 77-VUOTIAIDEN HENKILÖIDEN HARRASTAMAT LIIKUNTAMUODOT JA NIIDEN MÄÄRÄÄ SELITTÄVÄT TEKIJÄT

Heli Peltomaa, TtM, LitM, Jyväskylän yliopisto / Liikuntatieteellinen tiedekunta ja Gerontologian tutkimuskeskus. PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto. P. 0504761170. Sähköposti: heli.m.peltomaa@jyu.fi (yhteyshenkilö). **Anna-Katriina Salmikangas**, LitT, Jyväskylän yliopisto / Liikuntatieteellinen tiedekunta. **Essi-Mari Tuomola**, TtT, Jyväskylän yliopisto / Liikuntatieteellinen tiedekunta ja Gerontologian tutkimuskeskus. **Taina Rantanen**, LitT, Jyväskylän yliopisto / Liikuntatieteellinen tiedekunta ja Gerontologian tutkimuskeskus. **Kirsi E. Keskinen**, FT, KTM, DI, Jyväskylän yliopisto / Liikuntatieteellinen tiedekunta ja Gerontologian tutkimuskeskus.

TIIVISTELMÄ

Peltomaa H., Salmikangas A.-K., Tuomola E.-M., Rantanen T. & Keskinen K. E. 2026. Yli 77-vuotiaiden jyvaskylälaisten henkilöiden harrastamat liikuntamuodot ja niiden määrää selittävät tekijät. Liikunta & Tiede 63 (1), 91–98.

Iäkkäät henkilöt ovat entistä terveempiä ja toimintakykyisempiä, mutta terveyserot eri sosioekonomisessa asemassa olevien välillä ovat kasvaneet. Liikuntaa harrastamalla voi ylläpitää terveyttä ja toimintakykyä, mutta tutkimustietoa vanhimpien ikäryhmien harrastamista liikuntamuodoista on rajallisesti. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä liikuntamuotoja yli 77-vuotiaat miehet ja naiset harrastavat, ja ovatko henkilön sosioekonominen asema, ikä, koettu terveys tai fyysinen toimintakyky yhteydessä liikuntamuotojen määrään.

Tutkimukseen osallistui 617 kotona asuvaa henkilöä (ikä 78–90 vuotta, naisia 58 %) Jyväskylässä. Henkilön sosioekonominen asema ja terveys selvitettiin strukturoidussa haastattelussa, ja tehtiin lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö. Säännöllisesti harrastetut liikuntamuodot saatiin selville karttapohjaisesta kyselystä. Liikuntamuotojen määrään yhteydessä olevia tekijöitä tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä.

Tutkimustulosten mukaan kotiliikunta oli suosituin liikuntamuoto, ja naiset harrastivat sitä miehiä enemmän (87 % vs. 75 %; $p < 0,001$). Naiset harrastivat myös enemmän sauvakävelyä ja vesiliikuntaa (27 % vs. 18 % ja 15 % vs. 9 %; $p < 0,05$), miehet puolestaan palloilua ja hiihtoa (7 % vs. 1 % ja 9 % vs. 2 %; $p < 0,001$). Miehet ja naiset harrastivat yhdestä kuuteen liikuntamuotoa, yleisimmin kahta (miehet 35 %, naiset 40 %), eikä määrä eronnut sukupuolten välillä ($p = 0,777$). Miehillä keskinkertainen, huono tai erittäin huono koettu terveys ($B = -0,424$, $\beta = -0,172$, $p = 0,007$) ja korkeampi ikä ($B = -0,054$, $\beta = -0,136$, $p = 0,024$) olivat yhteydessä matalampaan liikuntamuotojen määrään. Parempi fyysinen toimintakyky selitti korkeampaa liikuntamuotojen määrää miehillä ($B = 0,136$, $\beta = 0,236$, $p < 0,001$) ja naisilla ($B = 0,104$, $\beta = 0,228$, $p < 0,001$). Sosioekonominen asema ei ollut yhteydessä liikuntamuotojen määrään.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kotiliikunta oli suosituin liikuntaharrastus ja usean liikuntamuodon harrastamista selitti etenkin henkilön parempi fyysinen toimintakyky. Jatkossa olisi tärkeää selvittää keinoja, jotka tukevat erityisesti heikentyneen toimintakyvyn omaavien iäkkäiden ihmisten monipuolista liikunnan harrastamista.

Avainsanat: ikääntyminen, koulutus, sosioekonominen asema, liikuntaharrastus

ABSTRACT

Peltomaa H., Salmikangas A.-K., Tuomola E.-M., Rantanen T. & Keskinen K. E. 2026. Exercise forms practiced by people over 77 years old and factors associated with their number. Liikunta & Tiede 63 (1), 91–98.

Older people are nowadays healthier and have better physical function, but socioeconomic disparities in health have increased. Engaging in exercise can help maintain health and physical function, however research on exercise forms is limited for the oldest age groups. This study aimed to determine which exercise forms are regularly practiced by men and women over 77 years old, and whether socioeconomic position, age, perceived health, or physical function are associated with the number of exercise forms.

The study included 617 community-dwelling older people (age 78–90, 58% women) in Jyväskylä. Participants' socioeconomic position and health were assessed in a structured interview, and they performed the Short Physical Performance Battery. A map-based survey was used to identify participants' regular exercise forms. Variables associated with the number of exercise forms were analyzed using linear regression analysis.

The results showed that home-based exercise was the most popular exercise form, and women reported it more than men (87% vs. 75%; $p < 0.001$). Women also reported more Nordic walking and water exercise (27% vs. 18% and 15% vs. 9%; $p < 0.05$), while men reported more ball games and cross-country skiing (7% vs. 1% and 9% vs. 2%; $p < 0.001$). Both men and women engaged in one to six exercise forms, most commonly two (men 35%, women 40%), and the number did not differ between genders ($p = 0.777$). Among men, fair, poor, or very poor self-rated health ($B = -0.424$, $\beta = -0.172$, $p = 0.007$) and older age ($B = -0.054$, $\beta = -0.136$, $p = 0.024$) were associated with fewer exercise forms. Better physical function was associated with a higher number of exercise forms in both men ($B = 0.136$, $\beta = 0.236$, $p < 0.001$) and women ($B = 0.104$, $\beta = 0.228$, $p < 0.001$). Socioeconomic position was not associated with the number of exercise forms.

In conclusion, home-based exercise was the most popular exercise form, and engaging in multiple exercise forms was associated with better physical function. In the future, it is important to identify factors that support diverse exercise habits, especially for older individuals with reduced physical function.

Keywords: aging, education, socioeconomic position, physical activity, sport activity

JOHDANTO

Suomen väestössä yli 80-vuotiaiden osuus kasvaa jatkuvasti, ja vuoteen 2070 mennessä heidän määränsä odotetaan kaksinkertaistuvan nykyiseen verrattuna (Tilastokeskus, 2024, s. 4). Ikääntyvän väestön määrän kasvu näkyy myös sosiaali- ja terveydenhuollon menojen kasvuna (Valkonen & Lassila, 2021, s. 35), minkä vuoksi on alettu kiinnittää huomiota aktiiviseen ikääntymiseen ja terveiden elinvuosien lisäämiseen. Kansallisen ikäohjelman 2030 tavoitteissa korostetaan ikääntyneiden henkilöiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä, aktiivisten ja toimintakykyisten elinvuosien lisäämistä sekä ikä syrjinnän ehkäisyn lisäksi asuin- ja liikkumisympäristöjen esteettömyyden ja saavutettavuuden parantamista (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2020). Liikunta-aktiivisuuden edistämiseksi ja liikkumisympäristöjen kehittämiseksi olisi oleellista saada tutkimustietoa siitä, mitä liikuntamuotoja ikääntyneet henkilöt harrastavat nykypäivänä.

Suomessa yli 75-vuotiaista miehistä kolmannes ja naisista neljännes liikkuu liikkumisen suositusten mukaisesti (Parikka ym., 2020; Lahti & Borodulin, 2023). UKK-instituutin (2019) liikkumisen suositusten mukaan yli 65-vuotiaiden tulisi harjoittaa viikoittain vähintään kaksi kertaa notkeutta, tasapainoa ja lihasvoimaa, liikkuu reippaalla intensiteetillä 150 minuuttia tai rasittavalla intensiteetillä 75 minuuttia, liikkua mahdollisimman usein sekä välttää pitkäkestoista paikallaanoloa. Liikkumissuositusten mukainen aktiivisuus vaatii useamman liikuntamuodon säännöllistä harrastamista, sillä yhden liikuntamuodon harrastamisella ei pääsääntöisesti saavuteta kaikkia liikkumissuositusten osa-alueita ja liikunnan terveysvaikutuksia (Malm ym., 2019; Oja ym., 2015). Liikunnan harrastamisesta puhuttaessa tarkoitetaan liikuntaharjoittelua, joka on suunniteltua, toistuvaa, ja jonka tavoitteena on kehittää fyysistä kuntoa (Caspersen ym., 1985). Tässä tutkimuksessa liikunnan harrastaminen tarkoittaa säännöllistä kunto- tai harrasteliikunnan harjoittamista (esim. kotiliikunta, kävely, hiihto tai golf), mikä ei sisällä arki- tai hyötyliikuntaa, kuten kotitöitä tai kävelyä kulkutapana. Näihin eri liikunnan harrastamisen muotoihin viitataan termillä liikuntamuoto.

Suomalaisten yli 75-vuotiaiden liikunnan harrastamisesta ja liikuntamuodoista on saatavilla rajallisesti tutkimustietoa. FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan 70–79-vuotiaista miehistä 70 prosenttia ja naisista 63 prosenttia harrasti vapaa-ajallaan liikuntaa. Vastaavat luvut olivat yli 80-vuotiailla miehillä 50 prosenttia ja naisilla 27 prosenttia (Borodulin & Wennman, 2019). Urheilun tai kuntoliikunnan harrastaminen säännöllisesti useita tunteja viikossa on yleisempää yli 75-vuotiailla miehillä kuin naisilla (Parikka ym., 2018). Lisäksi 90-luvulla julkaistun tutkimuksen mukaan miehet harrastivat liikuntaa pääsääntöisesti enemmän ja monipuolisemmin kuin naiset (Hirvensalo ym., 1998).

Ikääntyneiden henkilöiden harrastamista liikuntamuodoista suosituin on kävely. Vain murto-osa raportoi muita liikuntamuotoja, kuten pyöräilyä, hiihtoa, tanssia ja uintia (Borodulin & Wennmann, 2019; Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008). Muita liikuntamuotoja raportoivat enemmän 70–79-vuotiaat verrattuna yli 80-vuotiaisiin (Borodulin & Wennmann, 2019) sekä miehet naisiin verrattuna

(Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008). Kävelyn lisäksi kotivoimistelu on suosittu liikuntamuoto, ja sen harrastamisen on havaittu yleistyvän iän myötä (Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008). Yleisesti liikunnan harrastaminen vähenee iän myötä, mikä ilmenee myös liikuntamuotojen monimuotoisuuden vähenemisenä (Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008).

Ikääntyneiden henkilöiden liikunnan harrastamiseen ja sen eriarvoisuuteen ovat yhteydessä muun muassa henkilön tulot (Richard ym., 2023) ja koulutustaso (Haley & Andel, 2010; Hinrichs ym., 2010; Richard ym., 2023). Liikunnasta ja urheilusta on tullut tuote, minkä myötä useat liikuntamuodot vaativat rahaa ja investointeja harrastamisen mahdollistamiseksi (Collins, 2004). Kustannuksia aiheuttavat urheiluvälineet, tilat, ohjaus sekä liikuntatiloihin kulkeminen, minkä vuoksi yhä useampi matalaan sosioekonomiseen asemaan kuuluva henkilö joutuu valikoimaan liikuntamuotonsa sen hinnan perusteella (Collins, 2004). Ikääntyneet henkilöt ovatkin raportoineet toiminnan maksullisuuden estävän ohjattuun liikuntaan osallistumista (Baert ym., 2011; Tiitu, 2018).

Suomessa usean liikuntamuodon harrastaminen on yleisempää paremmin toimeentulevilla henkilöillä, joiden vuositulot ovat yli 50 000 euroa (Mononen ym., 2019). Lisäksi ikääntyneet henkilöt, joilla tulot riittävät helposti menojen kattamiseen, käyvät eniten kunnan liikuntatoimen ryhmissä (Tiitu, 2018). Rahallisten resurssien lisäksi koulutuksen ja sosiaalisen aseman arvellaan muokkaavan yksilön tietoja, taitoja ja asenteita, jotka vaikuttavat myös terveyttä ja hyvinvointia edistäviin tai ylläpitäviin valintoihin, kuten päätökseen liikkua tai olla liikkumatta (Borodulin ym., 2020). Pelkän perusasteen koulutuksen suorittaneilla liikunnan harrastamattomuus on yleisempää kuin muissa koulutusluokissa henkilön iästä riippumatta (Ruuskanen, 2019). Suomessa ei ole tutkittu sosioekonomisen aseman yhteyttä liikunnan harrastamiseen yli 75-vuotiailla henkilöillä, mutta matalampi sosioekonominen asema on yhdistetty vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen (Eronen ym., 2012).

Tutkimustietoa yli 75-vuotiaiden miesten ja naisten harrastamista liikuntamuodoista ja niiden määrään yhteydessä olevista tekijöistä on rajallisesti. Esimerkiksi terveyden ja fyysisen toimintakyvyn yhteyttä useamman liikuntamuodon harrastamiseen ei ole tutkittu, vaikka ikääntyneet henkilöt ovat raportoineet terveyssyyt esteeksi ohjattuun liikuntaan osallistumiselle (Mäkilä ym., 2008; Tiitu, 2018). Lisäksi heikommaksi koettu terveys (Murtagh ym., 2015) sekä liikkumisrajoitteet (Eronen ym., 2012) ovat yhteydessä vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä liikuntamuotoja yli 77-vuotiaat jyvaskyläläiset miehet ja naiset harrastavat säännöllisesti, ja ovatko henkilön sosioekonominen asema, ikä, koettu terveys tai fyysinen toimintakyky yhteydessä harrastettujen liikuntamuotojen määrään.

TUTKIMUSAINESTO JA -MENETELMÄT

Tässä tutkimuksessa käytettiin Aktiivisena vanheneminen – resilienssi ja ulkoinen tuki toiminnanvaujauksia modifioivina tekijöinä (AGNES) -tutkimusprojektin sekä Aktiivisen ikääntymisen paikat -tutkimusprojektin viimeisimmän mit-

tauskerran tietoja vuosilta 2021–2022 tutkittavien harrastamista liikuntamuodoista, taloudellisesta tilanteesta, terveydestä, toimintakyvystä ja asumismuodosta. Lisäksi käytettiin AGNES-tutkimuksen alkumittauksen (vuosilta 2017–2018) tietoja tutkittavien koulutusvuosien määrästä ja korkeimmas- ta koulutusasteesta (Rantanen ym., 2018).

Tässä poikkileikkaustutkimuksessa tutkittavat olivat 78–90-vuotiaita. Tutkittavat osallistuivat kotihaastatteluun, jolloin selvitettiin strukturoidulla menetelmällä henkilön terveydentila ja sosioekonominen asema sekä tehtiin lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö. Lisäksi haastattelija paikansi yhdessä tutkittavan kanssa kartalle tutkittavan säännöllisesti käyttämiä liikuntapaikkoja ja siellä harrastettuja liikuntamuotoja Maptionnaire-työkalun avulla (Mapita Oy, Espoo, Suomi). Tämän osatutkimuksen sisäänottokriteereinä olivat osallistuminen kotihaastatteluun, karttakyselyyn vastaaminen sekä asuminen Jyväskylän kaupungin alueella. Kotihaastatteluun osallistui yhteensä 663 tutkittavaa, joista poistettiin tutkittavat, jotka eivät vastanneet karttakyselyyn ($n = 33$), ja tutkittavat, jotka eivät asuneet Jyväskylän kaupungin alueella ($n = 13$). Lopulta 617 tutkittavaa otettiin mukaan tähän osatutkimukseen.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin eettinen toimikunta antoi puoltavan lausunnon AGNES-tutkimusprojektin aineiston keruulle 23.8.2017 ja 8.9.2021. Tutkimuksiin osallistuville lähetettiin tutkimustiedote ja suostumus tutkimukseen osallistumisesta etukäteen postitse ennen haastattelupäivää, jotta henkilöllä oli aikaa tutustua tutkimuksen sisältöön etukäteen. Tutkittavat allekirjoittivat suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta ennen kotihaastattelun aloittamista.

Karttakyselyllä selvitettiin tutkittavien säännölliset liikuntamuodot, joita he olivat harrastaneet useamman kerran edeltävän kuukauden aikana. Tutkittavan tuli kertoa, mitä liikuntamuotoa tai -muotoja hän harrasti kartalla paikantamissaan kohteissa. Liikuntamuodot oli jaettu 12 kategoriaan: kuntosaliharjoittelu; vesiliikunta; kävelylenkkeily; sauvakävely; jumppa, ryhmäliikunta tai tanssi; hiihto; pyöräily; palloilu; tanssi; golf; tai jokin muu liikuntamuoto, joksi kirjattiin vastaukseksi tutkittavan ilmoittama liikuntamuoto. Tieto kotiliikunnan harrastamisen useudesta kysyttiin erillisellä kysymyksellä *”harrastitteko liikuntaa asuinpaikkas- sanne viimeisen kuukauden aikana?”*. Vastausvaihtoehtoina olivat: a) Kyllä, päivittäin, b) Kyllä, muutamia kertoja vii- kossa, c) Kyllä, kerran viikossa, d) Kyllä, harvemmin kuin kerran viikossa tai e) En. Jos tutkittava raportoi harrastavansa kotiliikuntaa (vastausvaihtoehdot a–d), kotiliikunta merkittiin yhdeksi harrastetuksi liikuntamuodoksi. Kotiliikunnan useus raportoitui tutkittavia kuvailevana taustatietona. Liikuntamuotojen määrällä tarkoitetaan, kuinka mon- taan eri liikuntamuotoa tutkittava raportoi huomioiden kaikki kartalle paikannetuissa kohteissa harrastetut liikuntamuodot sekä kotiliikunnan harrastaminen.

Sosioekonomisen aseman muuttujista raportoitui asu- mismuoto, koettu taloudellinen tilanne, koulutusvuodet sekä korkein koulutusaste. Koettua taloudellista tilannetta kysyttiin kysymyksellä *”millaiseksi koette tällä hetkel- lä taloudellisen tilanteenne?”*. Vastausvaihtoehtoina oli- vat: a) erittäin hyvä, b) hyvä, c) kohtalainen, e) huono tai f) en osaa sanoa. Vastausvaihtoehto ”en osaa sanoa” ($n =$

1) käsiteltiin puuttuvana tietona. Asumismuodosta kysyttäessä vastausvaihtoehtoina olivat omistusasunto, vuokra-asun- to, asumisoikeusasunto tai osaomistusasunto. Koulutus- vuosia kysyttiin kysymyksellä *”kuinka monta vuotta olette saaneet täysipäiväistä koulutusta?”*, johon vastaus ilmaistiin vuosina. Korkeinta koulutusastetta kysyttiin kysymyksellä: *”Mikä on korkein koulutusaste, jonka olette suorittanut?”*. Vastausvaihtoehtoina olivat: a) Vähemmän kuin kansakoulu, b) Kansakoulu tai vastaava, c) Keskikoulu tai kansankorkea- koulu, d) Ammattikoulututkinto, e) Opistotutkinto, f) Yliop- pilastutkinto tai g) Korkeakoulu- tai yliopistotutkinto. So- sioekonomisen aseman muuttujista koulutusvuodet ja koettu taloudellinen tilanne valittiin mukaan tilastollisiin analy- seihin aikaisemman kirjallisuuden perusteella (ks. Haley & Andel, 2010; Hinrichs ym., 2010; Richard ym., 2023). Asu- mismuoto ja korkein koulutusaste raportoitui tutkittavia ku- vailevina taustatietoina.

Tutkittavien terveydentilaa kuvaavista muuttujista rapor- toitiin koettu terveys ja fyysinen toimintakyky. Koettua ter- veyttä kysyttiin kysymyksellä *”millaiseksi koette terveyden- tilanne yleisesti?”*. Vastausvaihtoehtoina olivat: a) erittäin hyvä, b) hyvä, c) keskinkertainen, d) huono tai e) erittäin huono. Tutkittavien fyysistä toimintakykyä mitattiin Gural- nikin ym. (1994) kehittämällä lyhyellä fyysisen suorituskyy- vyn testistöllä (The Short Physical Performance Battery, SPPB), joka testaa henkilön tasapainon hallintaa, jalkojen li- hasvoimaa ja kävelynopeutta. SPPB-testin yhteispistemäärä on 0–12 pistettä, jossa korkeampi pistemäärä tarkoittaa pa- rempaa fyysistä toimintakykyä. Tutkittavien ikä ja sukupuoli saatiin rekisteritietona Digi- ja väestötietovirastosta. Tieto haastattelun vuodenajasta saatiin haastattelijan kotihaastatte- lulomakkeeseen kirjaamasta haastattelun päivämäärästä.

Tilastollisista menetelmistä muuttujien kuvailuun käytet- tiin keskiarvoja, keskihajontoja ja vaihteluväläjä jatkuvista muuttujista sekä frekvenssejä ja prosenttiosuuksia luokitel- luista muuttujista. Miesten ja naisten välisiä eroja testattiin jatkuvissa muuttujissa riippumattomien otosten t-testillä ja luokitelluissa muuttujissa Khiin neliö -testillä tai Fisherin tarkalla testillä. Sosioekonomisen aseman, iän, koetun ter- veyden ja fyysisen toimintakyvyn yhteyttä liikuntamuotojen määrään tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä, jot- ka tehtiin erikseen miehille ja naisille. Regressioanalyysiin otettiin mukaan vain ne tutkittavat, joilta löytyi tieto kaikis- ta malleissa mukana olleista muuttujista (miehet: $n = 258$, naiset $n = 347$). Lineaarisessa regressiomallissa vastemuut- tujana oli liikuntamuotojen määrä ja selittävinä muuttujina koulutusvuodet, ikä ja fyysinen toimintakyky (SPPB-tes- tin pistemäärä) jatkuvina muuttujina sekä kaksiluokkaisi- na muuttujina koettu taloudellinen tilanne (0 = erittäin hyvä tai hyvä, 1 = tyydyttävä tai huono) ja koettu terveys (0 = erinomainen tai hyvä, 1 = keskinkertainen, huono tai erit- täin huono).

Haastattelun vuodenajan lisäämistä lineaariseen regres- siomalliin harkittiin, koska ne toteutettiin eri vuodenaikoi- na, jolloin eri liikuntamuotojen harrastusmahdollisuuksissa saattoi olla vaihtelua tutkittavien välillä. Vuodenaikamuut- tujan lisääminen ei kuitenkaan muuttanut mallin tilastollisia yhteyksiä eikä niiden vahvuuksia. Lisäksi liikuntamuotojen määrässä ei ollut eroa eri vuodenaikana tehtyjen haastatte-

lujen välillä yksisuuntaisen varianssianalyysin tai epäparametrisen Kruskal-Wallis testin tulosten perusteella. Näiden tarkastelujen perusteella haastattelun vuodenaikaa ei sisällytetty lineaariseen regressiomalliin. Haastattelun vuodenaika raportoitiin kuitenkin tutkittavien taustatietona. Aineiston analysointiin käytettiin IBM SPSS Statistics -ohjelmaa (versio 30.0.0.0, IBM Corporation, NY, Yhdysvallat). Tilastollisen merkitsevyyden raja oli $p < 0,050$.

TULOKSET

Tutkittavat ($n = 617$, 58 % naisia) olivat 78–90-vuotiaita Jyväskylän alueella asuvia henkilöitä (taulukko 1). Miehillä oli keskimäärin parempi jalkojen fyysinen toimintakyky kuin naisilla ($p < 0,001$). Sukupuolten välillä oli eroja korkeimmassa koulutusasteessa ($p < 0,001$), koulutusvuosissa ($p = 0,049$) ja asumismuodossa ($p < 0,001$). Miehet olivat naisia useammin suorittaneet vähintään opistotutkin-

non, koulutusvuosia oli keskimäärin enemmän ja he asuivat naisia useammin omistusasunnossa. Sukupuolten välillä ei ollut eroa iässä, koetussa terveydessä tai koetussa taloudellisessa tilanteessa. Naiset harrastivat kotiliikuntaa tyypillisesti useamman kerran kuukaudessa miehiin verrattuna ($p = 0,003$). Suurin osa kotihaastatteluista toteutettiin syksyisin, keväisin tai talvisin, ja vain murto-osa haastatteluista toteutettiin kesällä (taulukko 1).

Miesten ja naisten välillä ei ollut eroa harrastettujen liikuntamuotojen määrässä (kuva 1). Miehistä kahdeksan prosenttia ja naisista viisi prosenttia ei raportoinut lainkaan liikuntamuotoja. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivät he olisi fyysisesti aktiivisia. Vajaa viidennes miehistä ja naisista harrasti yhtä liikuntamuotoa. Yleisimmin miehistä 35 prosenttia ja naisista 39 prosenttia harrasti kahta liikuntamuotoa. Kolmea liikuntamuotoa harrasti 27 prosenttia miehistä ja 26 prosenttia naisista. Kahdeksasosa miehistä ja naisista harrasti neljää tai useampaa liikuntamuotoa.

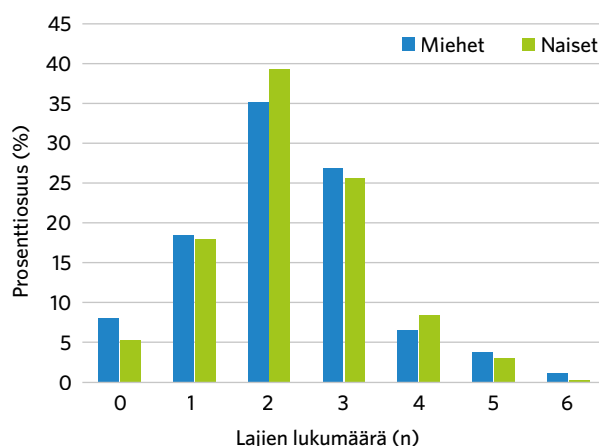
Taulukko 1. Tutkimusjoukkoa kuvaileva tieto raportoituina erikseen miehille ja naisille.

	Miehet n = 261	Naiset n = 356	p-arvo
Ikä, ka (vaihteluväli)	82,2 (78–89)	82,1 (78–90)	0,793 ^a
SPPB-testi, ka (kh)	10,2 (2,1)	9,3 (2,4)	<0,001 ^a
Koulutusvuodet, ka (kh)	12,3 (4,6)	11,6 (4,2)	0,049 ^a
Korkein koulutusaste, n (%)			<0,001 ^b
Vähemmän kuin kansakoulu	1 (0)	0 (0)	
Kansakoulu tai vastaava	49 (19)	81 (23)	
Keskikoulu tai kansankorkeakoulu	9 (4)	38 (11)	
Ammattikoulututkinto	47 (18)	66 (19)	
Opistotutkinto	71 (27)	61 (17)	
Ylioppilastutkinto	6 (2)	21 (6)	
Korkeakoulu- tai yliopistotutkinto	77 (30)	85 (24)	
Asumismuoto, n (%)			<0,001 ^b
Omistusasunto	239 (91)	283 (80)	
Vuokra-asunto	13 (5)	44 (12)	
Asumisoikeusasunto	7 (3)	21 (6)	
Osaomistusasunto	2 (1)	8 (2)	
Taloudellinen tilanne, n (%)			0,665 ^c
Erittäin hyvä	28 (11)	29 (8)	
Hyvä	148 (57)	210 (59)	
Tyydyttävä	84 (32)	113 (32)	
Huono	1 (0)	3 (1)	
Koettu terveys, n (%)			0,061 ^b
Erittäin hyvä	9 (3)	12 (3)	
Hyvä	115 (45)	123 (35)	
Keskinkertainen	115 (44)	182 (51)	
Huono tai erittäin huono	20 (8)	39 (11)	
Kotiliikunnan harrastamisen useus, n (%)			0,003 ^b
Ei koskaan	66 (25)	48 (14)	
Harvemmin kuin kerran viikossa	11 (4)	25 (7)	
Kerran viikossa	14 (6)	23 (6)	
Muutamia kertoja viikossa	65 (25)	112 (31)	
Päivittäin	105 (40)	148 (42)	
Haastattelun vuodenaika, n (%)			0,619 ^b
Talvi	58 (22)	81 (23)	
Kevät	78 (30)	96 (27)	
Kesä	16 (6)	31 (9)	
Syky	109 (42)	148 (41)	

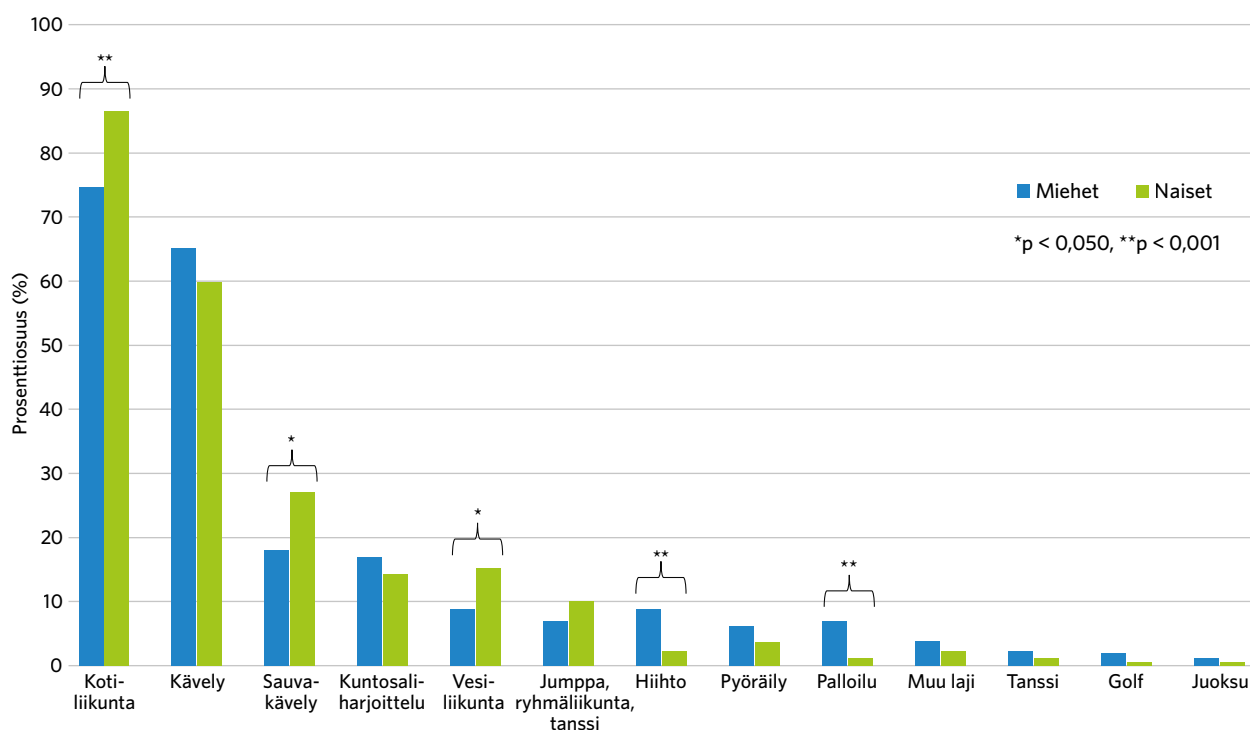
Lyhenteet: ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, n = lukumäärä, % = prosenttiosuus, SPPB = Short Physical Performance Battery.

^a riippumattomien otosten t-testi. ^b Khiin neliö -testi. ^c Fisherin tarkka testi. Tilastollisen merkitsevyyden raja on $p < 0,050$.

Kotiliikunta oli selvästi suosituin liikuntamuoto (kuva 2). Miehistä 75 prosenttia ja naisista 87 prosenttia harrasti kotiliikuntaa edeltävän kuukauden aikana. Toiseksi suosituin liikuntamuoto oli kävely, jota 65 prosenttia miehistä ja 60 prosenttia naisista harrasti edeltävän kuukauden aikana. Kolmanneksi suosituin liikuntamuoto oli sauvakävely, jota naiset harrastivat miehiä enemmän ($p = 0,009$). Neljänneksi suosituin liikuntamuoto oli kuntosaliharjoittelu, jonka harrastaminen oli yhtä yleistä miehillä ja naisilla. Naiset harrastivat miehiä yleisemmin kotiliikuntaa ($p < 0,001$) ja vesiliikuntaa ($p = 0,018$), mutta miehet harrastivat naisia useammin hiihtoa ja palloilua ($p < 0,001$). Muissa liikuntamuodoissa oli yksittäismainintoja liikuntamuodoista, kuten kalastus, soutaminen, lumikenkäily, yleisurheilu, telinevoimistelu, mölkyn ja petankin peluu sekä trampoliinilla hypyminen.



Kuva 1. Miesten ja naisten raportoimien liikuntamuotojen määrä. Määrä ei eronnut miesten ja naisten välillä (riippumattomien otosten t-testi: $p = 0,777$).



Kuva 2. Miesten ja naisten raportoimat säännölliset liikuntamuodot (1–6 liikuntamuotoa per tutkittava). Sukupuolten väliset erot testattiin Khiin neliö -testillä.

Taulukko 2. Lineaarinen regressiomalli, jossa vastemuuttujana on liikuntamuotojen määrä (miehet: $n = 258$, naiset: $n = 347$).

	Miehet			Naiset		
	B	β	p-arvo	B	β	p-arvo
Taloudellinen tilanne ¹	0,183	0,069	0,282	0,042	0,018	0,739
Koulutusvuodet	0,004	0,014	0,828	0,016	0,061	0,251
Ikä	-0,054	-0,136	0,024	-0,013	-0,038	0,479
SPPB	0,136	0,236	<0,001	0,104	0,228	<0,001
Koettu terveys ²	-0,424	-0,172	0,007	-0,247	-0,109	0,055
Miehet: $R^2 = 0,140$, $F(5, 252) = 8,213$, $p < 0,001$						
Naiset: $R^2 = 0,098$, $F(5, 341) = 7,400$, $p < 0,001$						

¹vertailuluokka = erittäin hyvä tai hyvä taloudellinen tilanne, ²vertailuluokka = erinomainen tai hyvä koettu terveys.

Lyhenteet: B = standardoimaton beta-kerroin, β = standardoitu beta-kerroin, SPPB = Short Physical Performance Battery, R^2 = mallin selitysaste. Tilastollisen merkitsevyyden raja on $p < 0,050$.

Miesten ja naisten välillä oli eroja tekijöissä, jotka olivat yhteydessä raportoitujen liikuntamuotojen määrään. Miesten liikuntamuotojen määrää selittivät ikä, koettu terveys ja fyysinen toimintakyky, ja naisten liikuntamuotojen määrää selitti fyysinen toimintakyky (taulukko 2). Miehillä keskinkertainen, huono tai erittäin huono koettu terveys ($B = -0,424$, $\beta = -0,172$, $p = 0,007$) sekä korkeampi ikä ($B = -0,054$, $\beta = -0,136$, $p = 0,024$) olivat yhteydessä matalampaan liikuntamuotojen määrään. Miesten ja naisten parempi SPPB-testin pistemäärä oli yhteydessä korkeampaan liikuntamuotojen määrään (miehet: $B = 0,136$, $\beta = 0,236$, $p < 0,001$; naiset: $B = 0,104$, $\beta = 0,228$, $p < 0,001$). Miesten ja naisten raportoimat koulutusvuodet tai koettu taloudellinen tilanne eivät olleet yhteydessä liikuntamuotojen määrään. Mallin selityssaste oli miehille 14 prosenttia ja naisille kymmenen prosenttia.

POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Yli 77-vuotiaat jyvaskyläläiset miehet ja naiset raportoivat harrastavansa yleisimmin kahta tai kolmea eri liikuntamuotoa. Suosituimpia liikuntamuotoja olivat kotiliikunta, kävely ja sauvakävely. Naiset harrastivat enemmän kotiliikuntaa, sauvakävelyä ja vesiliikuntaa kuin miehet, jotka harrastivat naisia enemmän palloilua ja hiihtoa. Henkilön koettu taloudellinen tilanne tai koulutusvuodet eivät selittäneet liikuntamuotojen määrää. Miehillä nuorempi ikä, erinomaiseksi tai hyväksi koettu terveys sekä parempi fyysinen toimintakyky olivat yhteydessä korkeampaan liikuntamuotojen määrään. Naisilla korkeampaa liikuntamuotojen määrää selitti ainoastaan parempi fyysinen toimintakyky.

Tutkimuksen mielenkiintoisena löydöksenä voidaan todeta, ettei liikuntamuotojen määrässä ollut eroa yli 77-vuotiaiden miesten ja naisten välillä. Noin 20 vuotta sitten raportoitu sukupuolten välinen ero liikuntamuotojen määrän suhteen, miesten harrastaessa naisia monipuolisemmin eri liikuntamuotoja (Hirvensalo ym., 1998), vaikuttaa siis hävinneen. Sen sijaan tulokset antavat viitteitä siitä, että yli 77-vuotiailla usean liikuntamuodon harrastaminen on edelleen melko harvinaista. Tässä tutkimuksessa yli 77-vuotiaista suurin osa harrasti kahta liikuntamuotoa ja vain kahdeksasosa neljää tai useampaa liikuntamuotoa. Tämän suhteen ei näytä tapahtuneen muutosta aikaisempiin tutkimuksiin, joissa usean liikuntamuodon harrastamisen on todettu käyvän harvinaisemmaksi ikääntymisen myötä (Hirvensalo ym., 1998; Mäkelä ym., 2008).

Lisäksi tässä tutkimuksessa raportoitujen liikuntamuotojen määrässä on huomattava ero verrattuna 65–74-vuotiaita tarkastelemaan tutkimukseen, jossa kaikkien raportoitiin harrastavan vähintään yhtä liikuntamuotoa ja yleisimmin neljää tai useampaa liikuntamuotoa (Mononen ym., 2019). Eroa liikuntamuotojen määrässä voi iän lisäksi selittää erot ajanjaksoissa, joina harrastettuja liikuntamuotoja raportoitiin. Tässä tutkimuksessa kartoitettiin säännöllisiä liikuntamuotoja, joita oli harrastettu useamman kerran edeltävän kuukauden aikana, kun 65–74-vuotiaita tarkastelevassa tutkimuksessa harrastamisesta kysyttiin koskien edellistä vuotta.

Suurin osa yli 77-vuotiaista henkilöistä harrasti kotiliikuntaa. Tässä tutkimuksessa naisista 87 prosenttia ja miehis-

tä 75 prosenttia raportoitiin harrastavansa kotiliikuntaa, jonka yleisyys oli hieman korkeampi kuin aikaisemmassa tutkimuksessa raportoitu kotivoimistelun yleisyys 81–89-vuotiaille miehille (60 %) ja naisille (68 %) (Mäkilä ym., 2008). Aikaisemmassa 16 vuoden seurantalutkimuksessa kotivoimistelu lisääntyi erityisesti miehillä, vaikka muita liikuntamuotoja raportoitiin vähemmän (Mäkilä ym., 2008). Yhtenä selityksenä kotivoimistelun yleisyyden säilymiselle pidettiin kotona toteutettavan harjoittelun helppoutta, jolloin se on mahdollista, vaikka oma terveydentila olisi heikentynyt tai huono säätila tai heikot kulkuyhteydet vaikeuttaisivat kodin ulkopuoliseen toimintaan osallistumista (Mäkilä ym., 2008). Kotiliikuntaa voidaankin pitää tärkeänä liikku-
mismuotona ikääntyneille henkilöille, joka soveltuu myös heille, joiden fyysinen toimintakyky on heikentynyt.

Kävely oli toiseksi suosituin liikuntamuoto tässä tutkimuksessa, ja muita suosittuja liikuntamuotoja olivat sauvakävely ja kuntosaliharjoittelu. Aikaisemmissa tutkimuksissa kävely on ollut selvästi suosituin liikunnan harrastamisen muoto (Borodulin & Wennmann, 2019; Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008), mutta tässä tutkimuksessa kotiliikunnan harrastaminen oli kävelyä yleisempää. Tämän lisäksi kuntosaliharjoittelu on kasvattanut suosiotaan aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna (Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008). Muiden vähemmän raportoitujen liikuntamuotojen yleisyys oli saman suuntainen kuin aikaisemmissa tutkimuksissa (ks. Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008).

Miesten ja naisten välillä oli eroja eri liikuntamuotojen harrastamisessa. Miehet harrastivat enemmän hiihtoa ja palloilua kuin naiset, jotka harrastivat miehiä enemmän kotiliikuntaa, sauvakävelyä ja vesiliikuntaa. Erot sukupuolten välillä eri liikuntamuotojen yleisyydessä ovat samankaltaisia aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna (Borodulin & Wennmann, 2019; Mäkilä ym., 2008). Vastaavasti kuntosaliharjoittelun yleisyydessä ei havaittu eroa sukupuolten välillä, vaikka aiemmin miehet raportoivat naisia enemmän kuntosali- ja voimaharjoittelua (Borodulin & Wennmann, 2019). Tässä tutkimuksessa havaittuja eroja sukupuolten välillä eri liikuntamuotojen harrastamisen yleisyydessä tulee tulkita varovaisesti, sillä vesiliikuntaa, hiihtoa ja palloilua raportoitiin vain pieni joukko tutkimukseen osallistuneista henkilöistä.

Aikaisemmat tutkimustulokset iän ja liikunnan harrastamisen välisestä yhteydestä ovat olleet vaihtelevia. Tutkimusjoukosta ja sen ikäjakaumasta riippuen korkeamman iän on havaittu olevan yhteydessä sekä suurempaan (Haley & Andel, 2010) että vähäisempään (Borodulin & Wennmann, 2019; Hinrichs ym., 2010) liikunnan harrastamisen määrään. Liikunnan harrastamisen monimuotoisuuden on todettu vähenevän iän myötä myös seurantalutkimuksissa (Hirvensalo ym., 1998; Mäkilä ym., 2008). Tässä tutkimuksessa nuorempi ikä oli yhteydessä suurempaan liikuntamuotojen määrään vain miehillä, vaikka henkilöt olivat keskimäärin saman ikäisiä. Tutkimustulos korostaa käsitystä siitä, että kronologisen iän sijaan ikääntymisen eri vaiheita tulisi tarkastella yksilön toimintakyvyn mukaan (Rajaniemi, 2007). Ikääntynyt väestö on heterogeeninen joukko, jolloin jokaisen kyvyt liikkua ja harrastaa liikuntaa ovat yksilölliset.

Sosioekonominen asema ei selittänyt yli 77-vuotiaiden miesten ja naisten liikuntamuotojen määrää toisin kuin henkilön fyysinen toimintakyky ja terveys. Miehillä ja naisilla parempi fyysinen toimintakyky oli yhteydessä korkeampaan liikuntamuotojen määrään. Lisäksi miesten paremmaksi koettu terveys selitti korkeampaa liikuntamuotojen määrää. Ikääntyneen väestön liikunnan harrastamista tarkastelevassa tutkimuksessa on tärkeää huomioida sosioekonomisen aseman lisäksi muita liikkumiseen vaikuttavia tekijöitä, kuten henkilön terveydentila ja fyysinen toimintakyky. Oma terveys voidaan kokea sekä liikunnan harrastamista lisäävänä että rajoittavana tekijänä. Liikuntaa harrastetaan, jotta oma terveys ja toimintakyky säilyvät (Jenkin ym., 2016; Mäkilä ym., 2008; Stenner ym., 2020), mutta heikentynyt terveydentila on koettu liikkumista vähentäväksi tai estäväksi tekijäksi (Murtagh ym., 2015; Mäkilä ym., 2008; TiiTu, 2018). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella on mahdollista, että miehet kokevat heikentyneen terveyden enemmän liikunnan harrastamista rajoittavana tekijänä kuin naiset. Vastaavasti miesten ja naisten heikompi fyysinen toimintakyky, joka perustui toimintakyvyn testiin eikä itseraportointiin, selitti vähäisempää liikuntamuotojen määrää.

Aktiivisten ja toimintakykyisten elinvuosien lisääminen vaatii monipuolista ja säännöllistä liikuntaharjoittelua. Tässä tutkimuksessa kotiliikunta, kävely ja sauvakävely olivat suosittuja liikuntamuotoja ja vain murto-osa yli 77-vuotiaista henkilöistä harrasti muita liikuntamuotoja. Yhdellä liikuntamuodolla ei välttämättä saavuteta kaikkia liikunnan hyötyjä (Malm ym., 2019; Oja ym., 2015) tai liikkumissuosituksen mukaista fyysistä aktiivisuutta (UKK-instituutti, 2019). Kävely on kestävyysliikuntaa eikä se pääsääntöisesti harjoita voimaa tai tasapainoa, mitä yli 65-vuotiaiden tulisi harjoittaa vähintään kaksi kertaa viikossa (UKK-instituutti, 2019). Suurin osa raportoi kotiliikuntaa, mikä voi sisältää lihaskuntaa tai tasapainoa kehittäviä harjoitteita.

Liikuntamuotoja raportointiin lisäksi tyypillisesti kahdesta kolmeen, jolloin kotiliikuntaa harrastettiin usein yhdessä jonkin toisen liikuntamuodon kanssa. Näin ollen on mahdollista, että kotiliikunnan ja muiden liikuntamuotojen yhdistelmällä voidaan liikkua ainakin liikkumissuosituksen suuntaisesti. Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu liikunnan kestoa tai sisältöä, jolloin tutkimustuloksilla ei voida ottaa kantaa siihen, liikkuivatko henkilöt vähintään liikkumissuosituksen mukaisesti. Lisäksi noin kymmenen prosenttia henkilöistä ei raportoinut lainkaan säännöllisiä liikuntamuotoja. Fyysistä aktiivisuutta voi kerryttää muutenkin kuin liikuntaa harrastamalla, eikä tässä tutkimuksessa huomioitu esimerkiksi hyötyliikuntaa.

Liikunnan harrastamista voivat estää sopivien tai mieluisien liikkumismahdollisuuksien puute. Kuten tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, vain osa yli 77-vuotiaista harrasti monipuolisesti eri liikuntamuotoja. Vähemmistö raportoi harrastavansa muun muassa palloilua, yleisurheilua ja telinevoimistelua. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan eläkeiän ylittäneiden henkilöiden urheiluseuratoimintaan osallistuminen on yleistynyt (Mononen ym., 2019; Koski & Mäenpää, 2018). Kunnat vastaavat pääsääntöisesti ikääntyneille henkilöille suunnatuista liikuntapalveluista Suomessa (VLN, 2023), mutta niiden tarjonta ei sovi kaikille. Tulevaisuudes-

sa yli 80-vuotiaiden määrän kasvaessa (Tilastokeskus, 2024, s. 4) myös tarpeet monipuolisille liikuntapalveluille todennäköisesti lisääntyvät. Näin ollen liikunnan harrastamiseen ja sen muotoihin liittyvässä tutkimuksessa tulisi huomioida myös vanhemmat ikäryhmät eikä rajoittaa tarkastelua alle 75-vuotiaisiin henkilöihin. Ymmärtämällä paremmin ikääntyneiden henkilöiden tarpeet, liikuntaryhmiä ja -palveluita voidaan suunnata tälle kohderyhmälle heille mieluisten liikuntamuotojen parista.

Tutkimuksen vahvuutena on useita ikäkohortteja sisältävä väestöpohjainen otos Jyväskylän alueelta (Rantanen ym., 2018). Tutkimustulokset antavat kattavan kuvan yli 77-vuotiaiden kotona asuvien jyvaskyläläisten harrastamista liikuntamuodoista. Aiempaa tutkimustietoa yli 75-vuotiaiden henkilöiden harrastamista liikuntamuodoista on ollut saatavilla rajallisesti. Suomessa on tilastoitu yli 75-vuotiaiden henkilöiden vapaa-ajan liikunnan yleisyyttä (Borodulin & Wennmann, 2019), mutta tietoa liikuntamuodoista tai niiden lukumäärästä ei ole raportoitu erikseen yli 75-vuotiaille (vrt. Mononen ym., 2019). Lisäksi tämä tutkimus tuotti uutta tietoa useamman liikuntamuodon harrastamiseen yhteydessä olevista tekijöistä.

Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää aineiston keruun ajankohdan luomat rajoitteet tutkimustulosten yleistettävyyteen ja luotettavuuteen. Ensiksi aineiston keruun alkuvaihe ajoittui osittain koronapandemian rajoitusten aikaan. Koronapandemiasta johtuneen poikkeustilan aikana keväällä 2020 yli 70-vuotiaita kehoitettiin pysymään kotona karanteeninomaisissa oloissa, jolloin monet ikääntyneiden henkilöiden suosimat liikuntapaikat suljettiin ja valtaosa liikuntaryhmien toiminnasta keskeytettiin (Sipilä ym., 2020). Tutkimusaineiston kerääminen aloitettiin loppusyksystä 2021 rajoitusten ollessa osittain voimassa, jolloin pääsyä eri liikuntapaikkoihin on saatettu rajoittaa. Liikuntapaikat ja -palvelut aukesivat aineiston keruun aikana, mutta tietämättömyys aukioista tai pelko sairastumisesta saattoivat estää paluun aikaisempien liikuntaharrastusten pariin. Näin ollen koronapandemiasta johtuneet rajoitukset ovat voineet vaikuttaa liikuntamuotojen raportointiin ja osittain selittää kotiliikunnan ja kävelyn yleisyyttä suhteessa muiden liikuntamuotojen raportointiin.

Haastattelut toteutettiin eri vuodenaikoina, mikä on vaikuttanut vuodenaikariippuvaisen liikuntamuotojen harrastusmahdollisuuksiin, kuten hiihtoon ja golfiin. Näiden liikuntamuotojen raportoinnin yleisyys oli kuitenkin vähäistä tässä tutkimuksessa myös niiden harrastamiselle tyypillisinä vuodenaikoina. Vastaavasti liikunnan terveyshyötyjen ja liikkumissuosituksen näkökulmasta liikuntamuotojen monipuolisuuden tulisi toteutua ympäri vuoden riippumatta vuodenajasta.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että yli 77-vuotiailla miehillä ja naisilla fyysinen toimintakyky selittää usean liikuntamuodon harrastamista paremmin kuin sosioekonominen asema. Kotiliikunta, kävely ja sauvakävely olivat suosituimpia liikuntamuotoja. Niiden harrastaminen ei vaadi yksilöllisiä erityisiä resursseja. Lisäksi ne ovat helposti saavutettavia, ajasta ja paikasta riippumattomia liikunnan harrastamisen muotoja. Liikunnan harrastaminen ylläpitää terveyttä ja toimintakykyä, minkä vuoksi ikääntyneitä henkilöitä tulisi

kannustaa monipuoliseen, oman toimintakyvyn mahdollistamaan liikkumiseen. Tarkastelemalla ikääntyneiden henkilöiden liikuntamuotoja, niiden yhdistelmiä ja harrastamisen säännöllisyyttä voidaan arvioida myös liikkumissuosituksen

mukaisen aktiivisuuden saavuttamista. Jatkossa olisi tärkeää selvittää keinoja, jotka tukevat erityisesti heikentyneen toimintakyvyn omaavien iäkkäiden ihmisten monipuolista liikunnan harrastamista.

LAHTEET

- Baert, V., Goris, E., Mets, T., Geerts, C. & Bautmans, I. (2011). Motivators and barriers for physical activity in the oldest old: A systematic review. *Aging Research Reviews*, 10(4), 464–474. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.04.001>
- Borodulin K. & Wennman H. (2019). Aikuisväestön liikunta Suomessa – FinTerveys 2017-tutkimus. Tilastoraportti 48/2019, Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019121748601>
- Borodulin, K., Wennman, H., Mäki-Opas, T., Jousilahti P. & Koskinen, S. (2020). Koulutusryhmittäiset erot liikkunnassa Suomessa FinTerveys 2017-tutkimuksen valossa. Teoksessa J. Kokkonen & K. Kauravaara (toim.), *Eriarvoisuuden kasvot liikkunnassa*, s. 160–177. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 175.
- 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.
- Collins, M. (2004). Sport, physical activity and social exclusion. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 727–740. <https://doi.org/10.1080/02640410.410001712430>
- Eronen, J., von Bonsdorff, M., Rantakokko, M. & Rantanen, T. (2012). Accumulation of disparity in physical activity in old age. *Aging Clinical and Experimental Research*, 24(5), 475–479. <https://doi.org/10.3275/8389>
- Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., Glynn, R. J., Berkman, L. F., Blazer, D. G., Scherr, P. A. & Wallace, R. B. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journal of Gerontology*, 49(2), M85–M94. <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M85>
- Haley, C. B. & Andel, R. (2010). Correlates of physical activity participation in community-dwelling older adults. *Journal of aging and physical activity*, 18(4), 375–389. <https://doi.org/10.1123/japa.18.4.375>
- Hinrichs, T., Trampisch, U., Burghaus, I., Endres, H. G., Klaubert-Mielke, R., Moschny, A. & Platen, P. (2010). Correlates of sport participation among community-dwelling elderly people in Germany: A cross-sectional study. *European Review of Aging and Physical Activity*, 7, 105–115. <https://doi.org/10.1007/s11556-010-0063-8>
- Hirvensalo, M., Lampinen, P. & Rantanen, T. (1998). Physical exercise in old age: An eight-year follow-up study on involvement, motives, and obstacles among persons age 65–84. *Journal of Aging and Physical Activity*, 6(2), 157–168. <https://doi.org/10.1123/japa.6.2.157>
- Jenkin, C. R., Eime, R. M., Westerbeek, H. M. & van Uffelen, J. G. Z. (2016). Why don't older adults participate in sport? Project report. Institute of Sport, Exercise and Active Living (ISEAL), Victoria University, Melbourne.
- Koski, P. & Mäenpää, P. (2018). Suomalaiset liikunta- ja urheiluseurat muutoksessa 1986–2016. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2018:25. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-575-4>
- Lahti, J. & Borodulin, K. (2023). Fyysinen aktiivisuus ja istuminen. THL, Terve Suomi. https://www.thl.fi/terveysuomi-verkkoraportit/ilmioraportti_2023/fyysinen_aktiivisuus_ja_istuminen.html Luettu 2.3.2025
- Malm, C., Jakobsson, J. & Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports – real health benefits: A review with insight into the public health of Sweden. *Sports*, 7(5), 127. <https://doi.org/10.3390/sports7050127>
- Mononen, K., Blomqvist, M., Hakamäki, M., Laine, K. & Mäkinen, J. (2019). Liikunnan ja urheilun harrastaminen. Teoksessa J. Mäkinen (toim.), *Aikuisväestön liikunnan harrastaminen, vapaaehtoistyö ja osallistuminen 2018*, s. 8–27. Jyväskylä: KIHUn julkaisusarja nro 67.
- Murtagh, E., Murphy, M., Murphy, N., Woods, C., Nevill, A. & Lane, A. (2015). Prevalence and correlates of physical inactivity in community-dwelling older adults in Ireland. *PLoS ONE*, 10(2), e0118293. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118293>
- Mäkilä, P., Hirvensalo, M. & Parkatti, T. (2008). Iäkkäiden jyväsyläläisten liikuntaharrastus ja sen muutokset 16 vuoden seurantutkimuksessa. *Liikunta & Tiede*, 45(6), 50–54.
- Oja, P., Titze, S., Kokko, S., Kujala, U. M., Heinonen, A., Kelly, P., Koski, P. & Foster, C. (2015). Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(7), 434–440. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093885>
- Parikka, S., Koskela, T., Ikonen, J., Kilpeläinen, H., Hedman, L., Koskinen, S. & Lounamaa, A. (2020). Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2020. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos. thl.fi/finsote Luettu 21.12.2023
- Parikka, S., Pentala-Nikulainen, O., Koskela, T., Kilpeläinen, H., Ikonen, J., Aalto, A.-M., Muuri, A., Koskinen, S. & Lounamaa, A. (2018). Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2017–2018. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos. thl.fi/finsote Luettu 3.3.2025
- Rajaniemi, J. (2007). Sosiaaligerontologiaa katseita ikäihmisten arkeen. Teoksessa Ikäinstituutti (toim.), *Ikäihmisten arki: Näkökulmia ikäihmisten arjen kysymyksiin*, s. 11–29. <https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2019/11/Oraita-2-2007-PDF.pdf>
- Rantanen, T., Saajanaho, M., Karavirta, L., Siitonen, S., Rantakokko, M., Viljanen, A., Rantalainen, T., Pynnönen, K., Karvonen, A., Lisko, I., Palmberg, L., Eronen, J., Palonen, E.-M., Hinrichs, T., Kauppinen, M., Kokko, K. & Portegijs, E. (2018). Active aging - resilience and external support as modifiers of the disablement outcome: AGNES cohort study protocol. *BMC Public Health*, 18, 565. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5487-5>
- Richard, V., Piumatti, G., Pullen, N., Lortie, E., Guessous, I., Cantoreggi, N. & Stringhini, S. (2023). Socioeconomic inequalities in sport participation: pattern per sport and time trends – a repeated cross-sectional study. *BMC Public Health*, 23, 785. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15650-7>
- Ruuskanen, T. (2019). Perinteinen kävelylenkkeily edelleen suosituin koko kansan liikuntaharrastus. Tilastokeskus. <https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/perinteinen-kävelylenkkeily-edelleen-suosituin-koko-kansan-liikuntaharrastus-1/> Luettu 22.12.2023
- Sipilä, S., Tirkkonen, A. & Savikangas, T. (2020) Iäkkäiden henkilöiden liikunta ja siinä havaitut muutokset koronarajoitusten aikana. Teoksessa M. Kantomaa (toim.), *Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan*, s. 37–39. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2020:2.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2020). Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030: Tavoitteena ikäkyvykäs Suomi. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2020:31. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi>
- Stenner, B. J., Busckley, J. D. & Mosewich, A. D. (2020). Reasons why older adults play sport: A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 9(6), 530–541. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.11.003>
- Tiitu. (2018). Talousvaikeuksia kokevat iäkkäät hyötyvät erityisen paljon ryhmäliikunnasta. Ikäinstituutti 1/2018. <https://www.ikainstituutti.fi/uutiskirjeet/> Luettu 22.12.2023
- Tilastokeskus. (2024). Suomi lukuina 2024. Tilastokeskus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-244-720-3> Luettu 10.11.2024
- Valkonen, T. & Lassila, J. (2021). Väestön ikääntymisen taloudelliset vaikutukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:36. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-492-7>
- UKK-instituutti. (2019). Vireyttä liikkumalla – Viikoittainen liikkumisen suositus yli 65-vuotiaille. UKK-instituutti. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-yli-65-vuotiaille/> Luettu 17.10.2023
- VLN. (2023). Liikuntapaikkarakentamisen suunta-asiakirja. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2023:19. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/09/Liikuntapaikkarakentamisen-suunta-asiakirja.pdf>