



## ➤ Ryhmäliikunta iäkkäiden ihmisten hyvinvoinnin ja kotona asumisen tukena

Eerika Saloranta<sup>1</sup>, Erja Rappe<sup>1</sup>, Jere Rajaniemi<sup>1</sup>, Katja Borodulin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ikäinstituutti*

Tutkimuksessa selvitettiin, miten ryhmäliikuntaan osallistuvat iäkkäät kokivat hyötyneensä ryhmäliikunnasta arjessaan ja mitkä taustatekijät olivat yhteydessä koettuun arkiaskareista suoriutumisen parantumiseen ja tarmokkuuden lisääntymiseen. Lisäksi tutkittiin, edistääkö kuntosaliryhmään osallistuminen näitä koettuja hyötyjä. Aineisto koostui 65 vuotta täyttäneistä osallistujista (n=1186), jotka vastasivat Voimaa vanhuuteen -ohjelmassa mukana olleiden kuntien liikuntaryhmissä tehtyyn kyselyyn syksyllä 2019. Aineistoa analysoitiin logistisella regressioanalyysillä. Valtaosa osallistujista raportoi liikuntaryhmässä käymisen edistäneen liikunta-aktiivisuuttaan, toimintakykyään ja hyvinvointiaan; etenkin mieliala oli kohonnut ja sosiaalinen kanssakäyminen lisääntynyt. Suurempi arkiliikkumisen määrä ja liikuntaryhmässä käynnin useus olivat yhteydessä arkiaskareista suoriutumisen paranemiseen ja tarmokkuuden lisääntymiseen. 65–74-vuotiaista liikuntaneuvontaa saaneet ja 75 vuotta täyttäneistä naiset kokivat ryhmäliikunnan auttaneen selviytymään paremmin arkiaskareista. 65–74-vuotiailla apuvälineen käyttö ja matalampi koulutus sekä 75 vuotta täyttäneillä liikuntaneuvonnan saaminen ja kuntosaliryhmässä käyminen olivat yhteydessä tarmokkuuden lisääntymiseen. Tulosten perusteella erityisesti naiset ja matalasti koulutetut ikäihmiset voivat todennäköisimmin kokea ryhmäliikunnan edistävän toimintakykyään. Iäkkäiden kotona asumista voisivat tukea osallistuminen ryhmäliikuntaan, etenkin kuntosaliharjoittelu, arkiliikkuminen ja liikuntaneuvonta.

### Johdanto

Iäkkäiden ihmisten hyvinvoinnin ja itsenäisen suoriutumisen edistämisestä Suomessa on säädetty laissa (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 2012/980). Laissa korostetaan erityisesti iäkkäiden mahdollisuutta asua omissa kodissaan ja kuntien roolia kotona asumisen tukemisessa. Noin puolet suomalaisista

65 vuotta täyttäneistä ihmisistä kokee vaikeuksia arkitoiminnoissa terveysongelman vuoksi (OECD 2019), ja toiminnanrajoitteet yleistyvät iän myötä (Koponen ym. 2018). Siksi tarvitaan ikääntyvien ihmisten toimintakykyä ja hyvinvointia edistäviä toimia. Liikunta on keskeinen keino edistää iäkkäiden fyysistä toimintakykyä (Paterson & Warburton 2010; Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2018). Lisäksi liikuntaharjoittelu voi ehkäis-

tä kaatumisia ja niistä aiheutuvia tapaturmia (Sherrington ym. 2019).

Kansallisen FinTerveys-tutkimuksen mukaan suurin osa iäkkäistä liikkuu kuitenkin liian vähän. Kestävyyssiikuntasuosituksen mukaista liikuntaa harrastaa alle puolet 70 vuotta täyttäneistä, ja vähintään 65-vuotiaista noin 30–40 prosenttia ei harrasta lainkaan vapaa-ajan liikuntaa (Koponen ym. 2018). Tutkimusten perusteella nuoremmat, miehet, korkeammin koulutetut ja itsensä terveemmiksi kokevat liikkuvat enemmän (Chad ym. 2005; Koponen ym. 2018). Korkeampi koulutus (Rautio ym. 2001; Sulander ym. 2006), parempi taloudellinen tilanne (Rautio ym. 2001) ja suurempi fyysinen aktiivisuus (Yorston ym. 2012) ovat yhteydessä iäkkäiden ihmisten parempaan toimintakykyyn. Näin ollen erityisesti iäkkäämpien, naisten ja matalassa sosioekonomisessa asemassa olevien liikunnan edistäminen olisi tärkeää iäkkäiden toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja kotona asumisen tukemiseksi.

Liikunnan merkitys ikääntyvän väestön terveyden edistämistyössä on tunnustettu pitkään yhteiskunnan eri tasoilla sekä erilaisissa kansallisissa linjauksissa ja ohjelmissa (esim. Sosiaali- ja terveysministeriö 2013). Iäkkäiden ihmisten liikunnan harrastamista tuetaan esimerkiksi järjestämällä heille ohjattua ryhmäliikuntaa. Valtakunnallisten ohjelmien vaikutuksia olisi tärkeää arvioida ja levittää niiden tuloksia tiedeyhteisössä ja laajemminkin (Reis ym. 2016; Balis ym. 2019; Valdés-Badilla ym. 2019). Ulkomaisissa tutkimuksissa on todettu paikallisesti toteutettujen ryhmäliikuntainterventioiden edistäneen laaja-alaisesti iäkkäiden ihmisten toimintakykyä ja hyvinvointia, kuten lihasvoimaa, aerobista kestävyyttä, tasapainoa, liikkuvuutta, ketteryyttä (Belza ym. 2006; Hughes ym. 2009; Seguin ym. 2012; Keogh ym. 2014; Vrantsidis ym. 2014; Levy ym. 2020), mielen hyvinvointia (Farrance ym. 2016; Arnett ym. 2019), fyysistä aktiivisuutta (Hughes ym. 2009) ja koettua terveyttä (Belza ym. 2006; Arnett ym. 2019). Paikallisesti toteutetuilla ryhmäliikuntainterventioilla on

voitu ylläpitää tai parantaa myös päivittäisistä toiminnoista suoriutumista (Bates ym. 2009; Keogh ym. 2014; Levy ym. 2020), joka liittyy hyvin konkreettisesti iäkkäiden ihmisten itsenäiseen elämään ja kotona asumiseen. Aiempien tutkimusten mukaan ryhmäliikunta saattaa edistää myös iäkkäiden ihmisten koettua tarmokkuutta (Vrantsidis ym. 2014; Arnett ym. 2019). Ihmiset ovat kokeneet saaneensa ryhmäliikuntaan osallistumisesta myös sosiaalisia hyötyjä, kuten uusia ystäviä (Farrance ym. 2016; Maula ym. 2019). Sosiaaliset tekijät motivoivatkin iäkkäitä osallistumaan ohjattuun liikuntaan ja jatkamaan liikuntaharrastustaan (Hirvensalo ym. 1998; Franco ym. 2015; Farrance ym. 2016; Oliveira ym. 2019).

Aiemmissa iäkkäiden ryhmäliikuntaa koskevissa tutkimuksissa on yleensä arvioitu yksittäisten liikuntaohjelmien vaikutuksia erilaisin menetelmin, mutta samaan tutkimukseen ei ole juurikaan sisällytetty laajasti erilaisia iäkkäiden ohjattuja liikuntaryhmiä. Lisäksi liikuntaryhmiin osallistuneiden kokemia hyötyjä ja sitä, miten eri taustatekijät ovat yhteydessä heidän kokemuksiinsa hyötyihin, on tutkittu vain vähän suurilla otoksilla. Itsearviointimenetelmät antavat tietoa, joka on yksilöille merkityksellistä mutta jota ei voi saada objektiivisesti mittamalla (McDowell 2006, 12). Strukturoiduilla kyselyillä voidaan arvioida esimerkiksi iäkkäiden koetussa terveydentilassa tapahtuvaa muutosta toistamalla kysely eri ajankohdissa, mutta tällainen laskennallinen muutos ei kuitenkaan välttämättä vastaa heidän itsearvioimaansa muutosta (Leinonen ym. 1998; Gunasekara ym. 2012). Kokemuksia tutkimalla saadaan lisää tietoa iäkkäiden ihmisten liikunnan harrastamisesta ja toimintakyvystä sekä siitä, miten edesautetaan toimintakyvyn muutosta (Tiihonen 2014, 85).

Tässä tutkimuksessa tuotetaan arviointitietoa kansallisesta iäkkäiden ryhmäliikuntaa edistävästä ohjelmasta ja sen hyödyllisyydestä iäkkäiden näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten iäkkäät itse arvioivat liikuntaryhmiin osallistumisen vaikuttaneen

toimintakykyynsä, liikuntakäyttätymiseensä ja hyvinvointiinsa. Tutkimuksessa tarkastellaan lähemmin arkiaskareista suoriutumista ja tarmokkuutta, jotka ovat kokemuksellisesti helposti hahmotettavia arjen toimijuuteen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun liittyviä asioita. Vähäinen koettu tarmokkuus sekä suurempi arkipäivän askareiden jälkeinen väsymyksen tunne ennustavat esimerkiksi fyysisen toimintakyvyn heikentymistä ja suurempaa terveystalvaiden käyttöä henkilön ikäännyttyä (Avlund ym. 2008). Lisäksi tutkimuksen tavoitteena oli selvittää liikuntaryhmien osallistujien koettuun arkipäivän askareista selviytymisen parantamiseen ja tarmokkuuden lisääntymiseen yhteydessä olevia tekijöitä – edistääkö esimerkiksi kuntosaliryhmään osallistuminen näiden hyötyjen kokemista enemmän kuin muuntyyppiin liikuntaryhmiin osallistuminen.

## Tutkimusaineisto ja -menetelmät

### Aineisto

Voimaa vanhuuteen -ohjelma on valtakunnallinen iäkkäiden terveystalvainta edistävä ohjelma, joka on ollut käynnissä vuodesta 2005 alkaen. Ohjelman tavoitteena on edistää kotona asuvien 75 vuotta täyttäneiden, toimintakyvyltään heikentyneiden ihmisten itsenäistä selviytymistä ja elämänlaatua poikkisektorisesti järjestetyn terveystalvainta avulla. Liikuntatoimintaa pyritään kohdentamaan niille ikäihmisille, joilla on liikkumisvaikeuksia tai alkavia muistiongelmia tai jotka kokevat yksinäisyyttä. Tutkimusaineisto kerättiin ohjelmassa mukana olleiden kuntien liikuntaryhmien osallistujilta ja ryhmänohjaajilta syksyllä 2019. Kysely kohdistettiin kuntiin (n=18), jotka olivat tulleet ohjelmaan mukaan vuonna 2016 ja päättivät kolmivuotisen ohjelmakautensa vuoden 2019 lopulla. Liikuntaryhmien ja osallistujien lukumääriä kysyttiin sähköpostitse kunnissa toimineilta Voimaa vanhuuteen -ohjelman koordi-

naattoreilta tai muilta toimijoilta. Heitä pyydettiin lähettämään tietoja ensisijaisesti ohjelman aikana syntyneistä uusista liikuntaryhmistä sekä niistä liikuntaryhmistä, joissa osallistujina oli ohjelman kohderyhmään kuuluvia. Sitä, keitä tutkimuksessa mukana olleisiin liikuntaryhmiin lopulta osallistui tai mitä kriteereitä liikuntatoiminnan järjestäjät olivat asettaneet liikuntaryhmiin osallistumiselle, ei tässä tutkimuksessa kontrolloitu. Yhdestätoista kunnasta saatiin pyydettyt tiedot, joiden perusteella lähetettiin yhteensä 2652 kyselylomaketta 187 liikuntaryhmään.

Lomakkeet lähetettiin liikuntaryhmien ohjaajille, jotka jakoivat ne osallistujille. Lisäksi ohjaajia pyydettiin täyttämään erillinen kyselylomake, jolla kerättiin tietoa liikuntaryhmän tyypistä, järjestäjätahosta ja siitä, kuinka usein ryhmä kokoontuu. Ohjaajat palauttivat täytetyt kyselylomakkeet postitse Ikäinstituuttiin. Tutkimukseen saatiin mukaan kuntien liikuntatoimien, sosiaali- ja terveystoimien, järjestöjen ja muiden tahojen, kuten kansalaisopistojen, järjestämiä liikuntaryhmiä. Kyselyyn vastanneet olivat Pirkanmaan, Keski-Suomen, Pohjois-Savon, Varsinais-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan kunnista. Kaupunkimaisia kuntia oli kaksi, taajaan asuttuja kaksi ja maaseutumaisia kuntia seitsemän (Sotkanet 2019).

Tutkimus ei edellyttänyt eettistä ennakoarviointilausuntoa. Kyselylomakkeen yhteydessä olleessa saatekirjeessä oli tietoa tutkimuksen tarkoituksesta, kyselyyn osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja mahdollisuudesta kysyä tarvittaessa lisätietoja tutkijoilta. Lisäksi saatekirjeessä ilmoitettiin, että kyselyn vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja raportoidaan yhteenvetona siten, ettei yksittäistä vastaajaa voida tunnistaa.

### Mittarit

Kyselylomakkeilla kartoitettiin liikuntaryhmiin osallistuneiden iäkkäiden ihmisten taustatietoja, liikunta-aktiivisuutta sekä heidän koke-

miaan hyötyjä liikuntaryhmään osallistumisesta. Liikuntaryhmien ohjaajilta kysyttiin, minkä tyyppisiä liikuntaryhmät olivat.

*Liikuntaryhmään osallistumisen koetut hyödyt.* Osallistujia pyydettiin arvioimaan, miten liikuntaryhmään osallistuminen oli vaikuttanut heidän toimintakykyynsä ja liikunta-aktiivisuuteensa, vastaamalla seuraaviin kysymyksiin: ”Onko liikuntaryhmään osallistumisenne 1) parantanut fyysistä kuntoanne, 2) parantanut tasapainoanne, 3) parantanut lihasvoimaanne, 4) lisännyt omatoimista liikuntaharjoittelua, 5) lisännyt arkiliikuntaanne, 6) auttanut selviytymään paremmin arkipäivän askareista, 7) lisännyt tarmokkuuttanne, 8) kohottanut mielialaanne, 9) lisännyt kanssakäymistänne muiden ihmisten kanssa?”. Vastaajat arvioivat osallistumisesta kokemiaan hyötyjä viisiportaisella Likert-asteikolla: 1 = ei ollenkaan, 2 = vähän, 3 = jonkin verran, 4 = paljon ja 5 = hyvin paljon. Jos vastaaja oli vastannut samaan kysymykseen kaksi vierekkäistä vaihtoehtoa, vastaukseksi koodattiin pienempi lukuarvo varovaisuusperiaatetta noudattaen. Kaksi ei-vierekkäistä vastausta koodattiin puuttuvaksi tiedoksi. Kysymykset pohjautuivat aiempaan tutkimustietoon liikunnan myönteisistä vaikutuksista toimintakykyyn ja hyvinvointiin, ja ne laadittiin Voimaa vanhuuteen -ohjelmassa monen asiantuntijan yhteistyönä.

*Koulutus.* Liikuntaryhmien osallistujien koulutusta kysyttiin seuraavasti: ”Mikä on koulutuksenne?”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1 = ei mitään koulutusta, 2 = perusaste (kansakoulu, kansalaiskoulu tai peruskoulu), 3 = keskiaste (lukio, ammattikoulu) ja 4 = korkea-aste (opisto, alempi tai ylempi korkeakoulututkinto).

*Tulojen riittävyys.* Osallistujien taloudellista toimeentuloa arvioitiin kysymyksellä: ”Kun kotitaloutenne kaikki tulot otetaan huomioon, onko menojen kattaminen näillä tuloilla: 1 = erittäin hankalaa, 2 = hankalaa, 3 = melko hankalaa, 4 = melko helppoa, 5 = helppoa, 6 = hyvin helppoa?”. Analyysijä varten vastaukset luokiteltiin uudelleen kahteen luokkaan: hankalaa (luokat 1–3) ja helppoa (luokat 4–6).

*Päivittäinen arkiliikkuminen.* Päivittäistä liikuntaa kysyttiin seuraavasti: ”Kuinka paljon liikutte yleensä päivittäin? (Esim. kävely, ulkoilu, asiointi, ns. arki- ja hyötyliikunta yhteensä)”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1 = ei ollenkaan, 2 = vähän, 3 = jonkin verran, 4 = paljon ja 5 = hyvin paljon.

*Apuvälineen käyttö.* Apuvälineen käyttöä kysyttiin kysymyksellä: ”Käytättekö liikkusanne apuvälineitä (sauvat, keppi, rollaattori tai muu vastaava)”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1 = kyllä, sisällä, 2 = kyllä, ulkona, 3 = kyllä, sisällä ja ulkona sekä 4 = en käytä. Analyyseissä käytettiin muuttujaa, joka oli luokiteltu apuvälineitä käyttäviin (luokat 1–3) ja ei apuvälineitä käyttäviin vastaajiin.

*Liikuntaryhmässä käynnin useus.* Liikuntaryhmässä käynnin useutta kysyttiin kysymyksellä: ”Kuinka usein käytte tässä liikuntaryhmässä?”, ja vastausvaihtoehdot olivat 1 = kaksi kertaa viikossa tai useammin, 2 = kerran viikossa, 3 = 2–3 kertaa kuukaudessa ja 4 = harvemmin.

*Liikuntaneuvonta.* Liikuntaneuvonnan saantia kysyttiin seuraavasti: ”Oletteko saanut liikuntaneuvontaa?”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1 = kyllä, 2 = ei ja 3 = en osaa sanoa. Analyyseissä luokat 2 ja 3 yhdistettiin.

*Kaatuminen edellisen vuoden aikana.* Osallistujien kaatumishistoriaa selvitettiin kysymyksellä: ”Oletteko viimeisen vuoden aikana kaatunut kävellessänne? Voitte valita useampia vaihtoehtoja.” Vastausluokat olivat: 1 = en ole kaatunut, 2 = kyllä (kodin sisätiloissa), 3 = kyllä (kodin piha-alueella) ja 4 = kyllä (kodin ja kodin piha-alueen ulkopuolella). Analyyseissä vastaajat luokiteltiin kaatuneisiin ja ei kaatuneisiin.

*Liikuntaryhmän tyyppi.* Liikuntaryhmän tyyppiä kysyttiin ryhmänohjaajilta seuraavalla kysymyksellä: ”Minkä tyyppinen liikuntaryhmä on?”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1 = kunto- ja saliryhmä, 2 = voima- ja tasapainoryhmä, 3 = kuntojumpparyhmä, 4 = tuolijumpparyhmä, 5 = vesivoimisteluryhmä, 6 = ulkoliikuntaryhmä, 7 = tanssiryhmä ja 8 = muu, mikä. Mikäli ohjaaja oli vastannut useamman vaihtoehdon,

koodattiin nämä uudeksi luokaksi 9 = yhdistelmäryhmä. Voimaharjoittelu on todettu tehokkaaksi keinoksi parantaa iäkkäiden fyysistä toimintakykyä (Liu & Latham 2009), ja iäkkäiden kuntosaliharjoittelua edistetään myös Voimaa vanhuuteen -ohjelmassa. Tässä tutkimuksessa haluttiin tarkastella erikseen kuntosaliharjoittelun yhteyttä liikuntaryhmien osallistujien kokemuksiin hyötyihin ryhmittelemällä vastaajat kuntosaliryhmässä käyneisiin (luokka 1) ja muissa ryhmissä käyneisiin vastaajiin (luokat 2–9).

### Tilastolliset analyysit

Analyysit tehtiin SPSS 26.0 -tilasto-ohjelmalla, ja tilastollisen merkitsevyyden raja oli  $p < 0,05$ . Tutkimusaineisto rajattiin 65 vuotta täyttäneisiin ikänsä ilmoittaneisiin vastaajiin. Luokkaasteikollisista muuttujista laskettiin prosentiosuudet, ja iästä laskettiin keskiarvo ja -hajonta. Selittävien muuttujien yhteyttä koettuun arkipäivän askareista selviytymisen paranemiseen ja tarmokkuuden lisääntymiseen analysoidiin binäärisellä logistisella regressioanalyysillä erikseen 65–74-vuotiaiden ja 75 vuotta täyttäneiden ikäryhmissä. Regressiomalleja varten selitettävät muuttujat luokiteltiin uudelleen (0 = ei ollenkaan, vähän tai jonkin verran, 1 = paljon tai hyvin paljon). Mallien avulla selvitetiin, miten eri tekijät vaikuttivat siihen, että liikuntaryhmien osallistujat kokivat arkipäivän askareista selviytymisen parantuneen tai tarmokkuuden lisääntyneen paljon tai hyvin paljon. Selitettävien muuttujien vertailuluokaksi valittiin 0 (ei ollenkaan, vähän tai jonkin verran). Selittäviä muuttujia valittiin malleihin aiemman kirjallisuuden ja aineiston alustavissa tarkasteluissa tehtyjen Khiin neliö -testien perusteella. Ikää, koulutusta, päivittäistä arkiliik-kumista ja liikuntaryhmässä käynnin useutta käytettiin malleissa jatkuvina muuttujina. Tulokset esitetään ristitulosuhteina (odd ratio, OR) ja niiden 95 prosentin luottamusväleinä. Regressiomallien hyvyys testattiin riittäväksi Hosmer-Lemeshow-testeillä. Lisäanalyysinä

tehtiin regressiomallit myös selitettävien muuttujien luokkajaolla 0 = ei ollenkaan tai vähän, 1 = jonkin verran, paljon tai hyvin paljon, ja näitä verrattiin alkuperäisiin malleihin. Vertailun tulokset kuvataan lyhyesti tulososion lopussa.

## Tulokset

### Liikuntaryhmien osallistujat

Kyselyyn vastasi yhteensä 1416 osallistujaa (vastausprosentti 53), joista 65 vuotta täyttä-neitä, ikänsä ilmoittaneita vastaajia oli 1186. Iältään osallistujat olivat 65–99-vuotiaita (keskiarvo 75,0 vuotta). Osallistujien ( $n=1144-1186$ ) taustatiedot ilmenevät taulukosta 1. Suurin osa vastaajista osallistui kerran viikossa kokoontuneeseen liikuntaryhmään, ja heistä 81 prosentilla ( $n=1149$ ) oli kyseisen liikuntaryhmän lisäksi myös muita liikuntaharrastuksia. Vastaajista ( $n=1163$ ) 39 prosenttia osallistui kuntosaliryhmään, 14 prosenttia voima- ja tasapainoryhmään, 14 prosenttia kuntojumpparyhmään, 14 prosenttia tuolijumpparyhmään, 3 prosenttia tanssiryhmään, 1 prosentti ulko-liikuntaryhmään, 0,5 prosenttia vesivoimisteluryhmään ja 15 prosenttia muuhun tai edellisten yhdistelmään.

### Liikuntaryhmään osallistumisen koetut hyödyt

Valtaosa iäkkäistä liikuntaryhmien osallistujista koki hyötynensä ryhmäliikunnasta (taulukko 2). Osallistujat kokivat liikuntaryhmässä käymisen kohottaneen erityisesti mielialaa ja lisänneen kanssakäymistä muiden ihmisten kanssa. Liikuntaryhmään osallistumisen koettiin parantaneen myös fyysistä kuntoa, tasapainoa ja lihasvoimaa sekä lisänneen omatoimista liikuntaharjoittelua ja arkiliikuntaa. Lisäksi liikuntaryhmään osallistumisen koettiin auttaneen selviytymään paremmin arkipäivän askareista ja lisänneen tarmokkuutta.

Taulukko 1. Vastaajien perustiedot (n=1144–1186).

	Kaikki		65–74-vuotiaat		75 vuotta täyttäneet	
	n	%	n	%	n	%
Sukupuoli (mies)	1186	26	631	23	555	30
Asuu yksin	1176	44	629	35	547	54
Koulutus	1169		626		543	
Ei mitään koulutusta		1		0		1
Perusaste		46		40		52
Keskiaste		35		38		32
Korkea-aste		18		22		14
Tulojen riittävyys	1144		609		535	
Hankalaa		25		27		23
Helppoa		75		63		77
Päivittäinen arkiliikkuminen	1179		627		552	
Ei ollenkaan		0		0		0
Vähän		8		6		11
Jonkin verran		49		44		54
Paljon		38		43		32
Hyvin paljon		5		6		3
Liikuntaryhmän tyyppi	1163		620		543	
Kuntosaliyryhmä		39		43		34
Muu		61		57		66
Liikuntaryhmässä käynnin useus	1178		629		549	
Kaksi kertaa viikossa tai useammin		14		12		17
Kerran viikossa		76		77		74
2–3 kertaa kuukaudessa		8		9		8
Harvemmin		2		2		2
Liikuntaneuvonnan saaminen	1154		622		532	
On saanut		76		77		73
Ei ole tai ei osaa sanoa		24		23		27
Kaatonut edeltäneen vuoden aikana	1156		621		535	
Ei		78		82		72
Kyllä		22		18		28
Apuvälineen käyttö liikkeessä	1161		622		539	
Ei käytä		71		82		59
Käyttää		29		18		41

Prosenttien summa ei ole välttämättä 100 johtuen pyöristämisestä.

Taulukko 2. Liikuntaryhmään osallistumisen koetut hyödyt (%).

Koettu hyöty	n	Ei ollenkaan	Vähän	Jonkin verran	Paljon	Hyvin paljon
Fyysisen kunnon paraneminen	1137	1	16	55	24	3
Tasapainon paraneminen	1152	4	23	50	21	3
Lihaskuuden paraneminen	1151	3	22	52	20	3
Omatoimisen liikuntaharjoittelun lisääntyminen	1136	8	25	46	17	4
Arkiliikunnan lisääntyminen	1123	14	24	42	16	3
Arkipäivän askareista selviytymisen paraneminen	1131	7	24	46	20	3
Tarmokkuuden lisääntyminen	1132	4	18	47	26	5
Mielialan kohoaminen	1146	1	10	41	38	10
Kanssakäymisen lisääntyminen muiden ihmisten kanssa	1162	2	15	40	32	11

Prosenttien summa ei ole välttämättä 100 johtuen pyöristämisestä.

### Koettu arkipäivän askareista selviytymisen paraneminen

Nuoremmassa, 65–74-vuotiaiden ikäryhmässä suurempi päivittäisen arkiliikunnan määrä (OR=2,29), liikuntaryhmässä käynnin useus (OR=1,67) ja liikuntaneuvonnan saaminen (OR=2,32) lisäsivät todennäköisyyttä, että liikuntaryhmään osallistumisen koettiin auttaneen selviytymään paljon tai hyvin paljon paremmin arkipäivän askareista (taulukko 3).

Vanhemmassa, 75 vuotta täyttäneiden ikäryhmässä naissukupuoli (OR=0,39), suurempi päivittäisen arkiliikunnan määrä (OR=2,10), liikuntaryhmässä käynnin useus (OR=1,87) ja se, että henkilö ei ollut kaatunut edellisen vuoden aikana (OR=0,52), lisäsivät todennäköisyyttä, että liikuntaryhmään osallistuminen oli auttanut selviytymään paljon tai hyvin paljon paremmin arkipäivän askareista. Matalampi koulutus (OR=0,72) ja liikuntaneuvonnan saaminen (OR=1,75) lisäsivät lähes merkitsevästi todennäköisyyttä selviytyä paremmin arkipäivän askareista ryhmäliikuntaan osallistumisen ansiosta (taulukko 3).

### Koettu tarmokkuuden lisääntyminen

Nuoremmassa, 65–74-vuotiaiden ikäryhmässä suurempi päivittäisen arkiliikunnan määrä (OR=2,50) ja liikuntaryhmässä käynnin useus (OR=1,62) lisäsivät todennäköisyyttä, että liikuntaryhmään osallistumisen koettiin lisänneen tarmokkuutta paljon tai hyvin paljon (taulukko 4). Apuvälinettä liikkueensa käyttäneet kokivat tarmokkuutensa lisääntyneen todennäköisemmin kuin he, jotka eivät käyttäneet apuvälineitä (OR=0,57). Matalammin koulutetut kokivat tarmokkuuden lisääntyneen todennäköisemmin (OR=0,74) kuin korkeammin koulutetut.

Vanhemmassa, 75 vuotta täyttäneiden ikäryhmässä suurempi päivittäisen arkiliikunnan määrä (OR=2,37) ja kuntosaliryhmässä käyminen (OR=1,62) lisäsivät todennäköisyyttä, että liikuntaryhmään osallistuminen oli lisännyt tarmokkuutta paljon tai hyvin paljon. Liikuntaneuvonnan saaminen oli lähes tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koettuun tarmokkuuden lisääntymiseen (OR=1,72).

Taulukko 3. Koettu arkipäivän askareista selviytymisen paraneminen 65–74-vuotiailla ja 75 vuotta täyttäneillä liikuntaryhmien osallistujilla.

Taustamuuttujat	Liikuntaryhmään osallistuminen on auttanut selviytymään paremmin arkipäivän askareista (enintään jonkin verran vs. paljon tai hyvin paljon)							
	65–74-vuotiaat				75 vuotta täyttäneet			
	n	OR	95 % LV	p-arvo	n	OR	95 % LV	p-arvo
Ikä	551	1,01	0,93–1,09	0,827	451	1,02	0,96–1,08	0,632
Sukupuoli								
Mies	128	0,92	0,55–1,52	0,735	144	0,39	0,22–0,71	0,002**
Nainen (ref.)	423	1,00	-		307	1,00	-	
Koulutus	551	0,82	0,62–1,08	0,151	451	0,72	0,52–1,01	0,054
Yksin asuminen								
Asuu yksin	200	1,02	0,66–1,59	0,925	242	0,78	0,46–1,31	0,347
Ei asu yksin (ref.)	351	1,00	-		209	1,00	-	
Tulojen riittävyys								
Hankalaa	145	1,50	0,93–2,42	0,093	99	1,45	0,80–2,63	0,218
Helppoa (ref.)	406	1,00	-		352	1,00	-	
Päivittäinen arkiliikkuminen	551	2,29	1,66–3,17	<0,001***	451	2,10	1,45–3,02	<0,001***
Liikuntayhmissä käynnin useus	551	1,67	1,05–2,66	0,030*	451	1,87	1,14–3,05	0,013*
Kuntosaliryhmässä käyminen								
Kuntosaliryhmä	233	1,46	0,96–2,24	0,080	148	1,27	0,77–2,11	0,355
Muu (ref.)	318	1,00	-		303	1,00	-	
Liikuntaneuvonnan saaminen								
On saanut	425	2,32	1,28–4,20	0,005**	326	1,75	0,99–3,10	0,055
Ei tai ei osaa sanoa (ref.)	126	1,00	-		125	1,00	-	
Apuvälineen käyttö liikkussa								
Käyttää apuvälinettä (ref.)	84	1,00	-		179	1,00	-	
Ei käytä apuvälinettä	467	0,61	0,34–1,10	0,102	272	1,16	0,66–2,05	0,611
Kaatunut edeltäneen vuoden aikana								
Kaatunut	99	0,711,1	0,39–1,30	0,268	124	0,52	0,28–0,96	0,036*
Ei kaatunut (ref.)	452	1,00	-		327	1,00	-	

\*p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01; \*\*\*p&lt;0,001

Lisäanalyseissä tarkasteltiin, mitkä tekijät ennustivat sitä, että osallistujat kokivat arkiaskareista selviytymisen parantuneen ja tarkokkuuden lisääntyneen edes jonkin verran. Tulokset pysyivät melko samankaltaisina kuin alkuperäisissä malleissa. Päivittäisen arkiliikkumisen vaikutus malleissa heikkeni hieman mutta oli edelleen tilastollisesti merkitsevä. Suurempi arkiliikkumisen määrä oli yhteydessä suurempiin koettuihin hyötyihin.

## Pohdinta

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, millaisia toimintakykyyn ja hyvinvointiin liittyviä hyötyjä iäkkäät arvioivat saaneensa osallistumisestaan erilaisiin Voimaa vanhuuteen -ohjelman liikuntaryhmiin. Tulosten mukaan suurin osa 65 vuotta täyttäneistä liikuntaryhmien osallistujista arvioi toimintakykensä ja hyvinvointinsa parantuneen sekä liikunta-aktiivisuutensa lisääntyneen liikuntaryhmään osallistumisen myötä. Osallistumisen koettiin kohentaneen erityisesti mielialaa ja lisänneen kanssakäymistä



Taulukko 4. Koettu tarmokkuuden lisääntyminen 65–74-vuotiailla ja 75 vuotta täyttäneillä liikuntaryhmien osallistujilla.

Taustamuuttajat	Liikuntaryhmään osallistuminen on lisännyt tarmokkuutta (enintään jonkin verran vs. paljon tai hyvin paljon)							
	65–74-vuotiaat				75 vuotta täyttäneet			
	n	OR	95 % LV	p-arvo	n	OR	95 % LV	p-arvo
Ikä	557	1,00	0,93–1,07	0,900	449	0,96	0,90–1,02	0,185
Sukupuoli								
Mies	130	0,73	0,46–1,18	0,200	143	0,76	0,45–1,29	0,311
Nainen (ref.)	427	1,00	-		306	1,00		
Koulutus	557	0,74	0,57–0,95	0,018*	449	0,87	0,64–1,18	0,373
Yksin asuminen								
Asu yksin	200	1,35	0,90–2,02	0,144	239	1,35	0,82–2,22	0,243
Ei asu yksin (ref.)	357	1,00	-		210	1,00	-	
Tulojen riittävyys								
Hankalaa	147	1,41	0,91–2,17	0,126	101	1,49	0,85–2,63	0,163
Helppoa (ref.)	410	1,00	-		348	1,00	-	
Päivittäinen arkiliikkuminen	557	2,50	1,86–3,37	<0,001***	449	2,37	1,66–3,40	<0,001***
Liikuntaryhmässä käynnin useus	557	1,62	1,07–2,48	0,021*	449	1,54	0,95–2,48	0,079
Kuntosaliryhmässä käyminen								
Kuntosaliryhmä	234	1,20	0,81–1,78	0,361	149	1,62	1,00–2,63	0,050*
Muu (ref.)	323	1,00	-		300	1,00	-	
Liikuntaneuvonnan saaminen								
On saanut	428	1,28	0,79–2,05	0,316	325	1,72	1,00–2,98	0,050
Ei tai ei osaa sanoa (ref.)	129	1,00	-		124	1,00	-	
Apuvälineen käyttö liikkussa	472				449	1,53		
Käyttää apuvälinettä (ref.)	85	1,00	-		177	1,00	-	
Ei käytä apuvälinettä	472	0,57	0,33–0,97	0,039*	272	1,53	0,89–2,65	0,126
Kaatonut edeltäneen vuoden aikana								
Kaatonut	99	0,85	0,50–1,44	0,546	125	0,94	0,54–1,64	0,835
Ei kaatonut (ref.)	458	1,00	-		324	1,00	-	

\*p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01; \*\*\*p&lt;0,001

muiden ihmisten kanssa. Tulos kanssakäymisen lisääntymisestä muiden kanssa on tärkeää liikuntaharrastuksen jatkamisen näkökulmasta, sillä iäkkäät ihmiset pitävät sosiaalista vuorovaikutusta tärkeänä syynä ohjattuun liikuntaan osallistumiseen (Hirvensalo ym. 1998; Franco ym. 2015; Oliveira ym. 2019). Suurin osa iäkkäistä ihmisistä koki myös fyysisen kuntonsa, tasapainonsa ja lihasvoimansa parantuneen, mikä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa (Belza ym. 2006; Hughes ym. 2009; Seguin ym. 2012; Keogh ym. 2014; Vratsidis ym. 2014; Levy ym. 2020). Paikallisilla liikunnan edistä-

misohjelmilla on voitu lisätä iäkkäiden fyysistä aktiivisuutta (Hughes ym. 2009). Tässäkin tutkimuksessa valtaosa liikuntaryhmiin osallistuneista arvioi myös omatoimisen liikuntaharjoittelunsa ja arkiliikuntansa lisääntyneen. Tulosten perusteella ohjattuun ryhmäliikuntaan osallistuminen innostaa tai mahdollistaa iäkkäitä ihmisiä liikkumaan enemmän myös liikuntaharrastuksensa ulkopuolella. Tulos on tärkeä iäkkäiden liikunta-aktiivisuuden edistämisen näkökulmasta.

Paikallisilla ryhmäliikuntainterventioilla on voitu parantaa tai ylläpitää iäkkäiden päi-

vittäisistä toiminnoista suoriutumista (Bates ym. 2009; Keogh ym. 2014; Levy ym. 2020). Tässä tutkimuksessa lähes kaikki osallistujat arvioivat ryhmäliikunnan auttaneen selviytymään arkiaskareista ainakin vähän paremmin. Mitä enemmän iäkkäillä oli päivittäistä arki liikuntaa ja mitä useammin he osallistuivat ryhmäliikuntaan, sitä enemmän he kokivat arkiaskareista suoriutumisen parantuneen. Liikuntaneuvontaa saaneet 65–74-vuotiaat kokivat myös todennäköisemmin myönteisiä muutoksia arkiaskareista selviytymisessä. Vähintään 75 vuotta täyttäneistä osallistujista naiset kokivat miehiä todennäköisemmin ryhmäliikunnan edistäneen arkiaskareista suoriutumista paljon tai hyvin paljon. Ikääntyessä toimintakyvyn rajoitteet yleistyvät nopeammin naisilla kuin miehillä (Koponen ym. 2018), joten ohjattuun liikuntaryhmään osallistuminen voi auttaa erityisesti iäkkäämpiä naisia päivittäisistä toiminnoista suoriutumisessa ja siten tukea heidän kotona asumistaan. Ryhmäliikunta saattaa edistää myös matalammin koulutettuja 75 vuotta täytäneitä selviytymään arkiaskareista.

Tämän tutkimuksen mukaan lähes kaikki osallistujat kokivat ryhmäliikunnan lisänneen tarmokkuuttaan ainakin vähän. Arkiliikkuminen ja aktiivisempi liikuntaryhmässä käyminen edistivät arkiaskareista selviytymisen tavoitteen lisäksi tarmokkuutta. Matalammin koulutetut 65–74-vuotiaat osallistujat arvioivat tarmokkuutensa lisääntyneen enemmän kuin korkeammin koulutetut vastaajat. Energisyyttä ja elinvoimaisuutta kuvaava tarmokkuuden tunne ehkäisee toimintakyvyn heikentymistä (Avlund ym. 2008), joten tulos on tärkeä matalammin koulutettujen toimintakyvyn ollessa keskimääräistä heikompi (Rautio ym. 2001; Sulander ym. 2006). Apuvälinettä liikkueensa käyttäneet 65–74-vuotiaat osallistujat kokivat myös tarmokkuutensa lisääntyneen enemmän. Koska apuvälineen käyttö indikoi liikkumiskyvyn rajoitteista, on tärkeää, että ryhmäliikunta voi lisätä apuvälinettä käyttävien energisyyden tunnetta ja tukea siten heidän kotona asumistaan ja hyvinvointiaan. Vähintään 75-vuotiailla

osallistujilla puolestaan kuntosaliryhmässä käyminen edisti tarmokkuuden lisääntymistä, minkä vuoksi kuntosaliharjoittelun järjestäminen etenkin vanhemmille ikäryhmille voisi olla hyödyllistä. Liikuntaneuvonta saattaa myös edistää koettua tarmokkuuden lisääntymistä vanhemmassa ikäryhmässä.

Liikunnan rooli väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä on tiedostettu Suomessa jo pitkään (esim. Sosiaali- ja terveysministeriö 2013). Tutkimalla kansallisia liikuntaohjelmia voidaan arvioida niiden vaikutuksia ihmisten arkielämässä. Tässä tutkimuksessa tuli esiin, että fyysisen toimintakyvyn kohenemisen ohella iäkkäät kokevat saavansa ryhmäliikunnasta etenkin psyykkisiä ja sosiaalisia hyötyjä, mikä tukee aiempaa käsitystä ryhmäliikunnan laajalaisista vaikutuksista iäkkäiden ihmisten toimintakyvylle ja hyvinvoinnille. Iäkkäiden liikunnan edistämisen näkökulmasta on tärkeää, että iäkkäät itse kokevat hyötyvänsä ryhmäliikunnasta, sillä tämä motivoi osallistumaan liikuntaan ja jatkamaan liikuntaharrastusta (Farrance ym. 2016; Oliveira ym. 2019).

Tulosten tulkinnessa ja luotettavuuden arvioinnissa on otettava huomioon seuraavia tutkimusmenetelmään liittyviä asioita. Tämä poikkileikkaustutkimus perustuu iäkkäiden omiin arvioihin ja kokemuksiin ohjattuun liikuntaan osallistumisen hyödyistä ja vaikutuksista. Tutkimus ei siis tarjoa objektiivisesti mitattua tietoa toimintakyvyn muutoksista, mihin tarvittaisiin pitkittäisasetelmaa ja toisenlaisia mittareita. Vaikka kyseessä on poikkileikkausasetelma, itsearvioitun muutoksen tutkiminen strukturoidulla kyselyllä voi antaa tietoa mahdollisista muutoksista iäkkäiden hyvinvoinnissa jopa herkemmin kuin se, että muutosta arvioitaisiin laskemalla eroja kahden eri kyselyajankohdan välillä (Leinonen ym. 1998; Gunasekara ym. 2012). Tuloksiin voi kuitenkin vaikuttaa se, kuinka huolellisesti ja totuudenmukaisesti tutkittavat ovat vastanneet kyselyyn. Tutkittavilla on voinut olla esimerkiksi taipumusta vastata sosiaalisesti hyväksyttävällä tavalla kysymyksiin ryhmäliikunnan hyvin-

vointivaikutuksista tai liikuntakäyttäytymisestä. Selvitetessä koettuihin hyötyihin yhteydessä olevia tekijöitä on mahdollista, että muutkin kuin tutkimuksessa tarkastellut tekijät voivat kytkeytyä oleellisesti iäkkäiden kokemuksiin liikuntaryhmään osallistumisesta. Ei ole esimerkiksi tarkkaa tietoa siitä, minkälaista liikuntaharjoittelua liikuntaryhmissä on tehty, minkälainen osallistujien toimintakyvyn lähötaso on ollut tai kuinka pitkään osallistujat olivat käyneet liikuntaryhmissä ennen kyselyn ajankohtaa.

Tutkimus pyrittiin kohdentaman Voimaa vanhuuteen -ohjelman kohderyhmälle eli kotona asuville 75 vuotta täyttäneille, joilla on alkavia toimintakyvyn rajoitteita. Tätä ei kuitenkaan kontrolloitu, ja tutkimukseen valikoitui myös nuorempia liikuntaryhmien osallistujia. Apuvälineen käyttö liikkuesa oli hieman yleisempää verrattuna väestötason tilastoihin (Koponen ym. 2018), mikä viittaisi siihen, että tutkimus joka tapauksessa tavoitti toimintakyvyltään heikentyneitäkin ikäihmisiä. Toisaalta on mahdollista, että osa vastaajista on ymmärtänyt esimerkiksi sauvakävelyharrastuksen apuvälineen käytöksi. Tutkimus ei anna tietoa niistä iäkkäistä, jotka eivät osallistu lainkaan ohjattuun liikuntatoimintaan tai jotka ovat mahdollisesti lopettaneet liikuntaharrastuksen ennen tutkimusajankohtaa. Lisäksi otos voi olla valikoitunut niin, että harvemmin ryhmässä käyneet osallistujat ovat voineet olla vähemmän edustettuina. Moni eri taho on ollut mukana aineiston keruun toteuttamisessa, joten tutkimukseen mukaan tulleiden liikuntaryhmien ja osallistujien otannassa on voinut tapahtua valikoitumista myös sen vuoksi. Tutkimuksen vahvuutena on kuitenkin suuri otoskoko, joka mahdollisti aineiston luotettavamman analysoinnin useammassa ryhmässä. Lisäksi tutkimus toteutettiin eri kuntien paikallisissa liikuntaryhmissä, ja se antaa näin ollen tietoa ryhmiin omaehtoisesti osallistuvista ihmisistä ja sen pohjalta voidaan arvioida ryhmäliikunnan koettua vaikuttavuutta arkielämän kontekstissa (Lindsay-Smith ym. 2019).

## Johtopäätökset

Suurin osa kunnissa toimineisiin ohjattuihin liikuntaryhmiin osallistuneista iäkkäistä koki liikuntaharrastuksensa edistäneen toimintakykyään ja hyvinvointiaan. Liikuntaryhmään osallistuminen kohensi etenkin iäkkäiden mielialaa ja lisäsi heidän sosiaalista kanssakäymistään. Tämän tutkimuksen perusteella erityisesti naiset ja matalasti koulutetut ikäihmiset voivat todennäköisimmin kokea ryhmäliikunnan edistävän toimintakykyään ja kotona asumistaan. Arkiliikunta, kuntosaliharjoittelu sekä liikunta-neuvonta voivat edesauttaa iäkkäiden kokemia myönteisiä muutoksia omassa toimintakyvysään. Näiden roolia iäkkäiden koettuun toimintakykyyn tulisi kuitenkin tutkia lisää pitkitäisasetelmilla sekä niihin liittyviä merkityksiä ja motivaatiotekijöitä laadullisilla menetelmillä. Ikääntyvän väestön hyvinvoinnin ja kotona asumisen edistämiseksi sekä liikuntatoiminnan kehittämiseksi olisi tärkeää selvittää, miten erityisesti vähän liikkuvia iäkkäitä saataisiin ohjattun ryhmäliikunnan pariin.

*Yhteydenotto:*

**Eerika Saloranta**, TtM, suunnittelija  
Ikäinstituutti  
eerika.saloranta@ikainstituutti.fi



## Kirjallisuus

- Arnett M, Toevs SE, Bond L, Hannah E. Outcomes of participation in a community-based physical activity program. *Front Public Health* 2019;7:225. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00225>
- Avlund K, Mehlsen M, Thomsen DK, Viidik A, Zachariae R. Physical functioning and use of health services at one-year followup in a young and old sample: the influence of fatigue. *Dan Med Bull* 2008;55(3):147–51.
- Balis LE, Strayer T, Ramalingam N, Wilson M, Harden S. Open-access physical activity programs for older adults: a pragmatic and systematic review. *Gerontologist* 2019;59(4):e268–78. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx195>

- Bates A, Donaldson A, Lloyd B, Castell S, Krolik P, Coleman R. Staying active, staying strong: pilot evaluation of a once-weekly, community-based strength training program for older adults. *Health Promot J Austr* 2009;20(1):42–7. <https://doi.org/10.1071/HE09042>
- Belza B, Shumway-Cook A, Phelan EA, Williams B, Snyder SJ, LoGerfo JP. The effects of a community-based exercise program on function and health in older adults: the EnhanceFitness Program. *J Appl Gerontol* 2006;25(4):291–306. <https://doi.org/10.1177/0733464806290934>
- Chad KE, Reeder BA, Harrison EL, Ashworth NL, Sheppard SM, Schultz SL, et al. Profile of physical activity levels in community-dwelling older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37(10):1774–84. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000181303.51937.9c>
- Farrance C, Tsofliou F, Clark C. Adherence to community based group exercise interventions for older people: a mixed-methods systematic review. *Prev Med* 2016;87:155–66. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.02.037>
- Franco MR, Tong A, Howard K, Sherrington C, Ferreira PH, Pinto RZ, Ferreira ML. Older people's perspectives on participation in physical activity: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *Br J Sports Med* 2015;49(19):1268–76. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094015>
- Gunasekara FI, Carter K, Blakely T. Comparing self-rated health and self-assessed change in health in a longitudinal survey: which is more valid? *Soc Sci Med* 2012;74(7):1117–24. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.038>
- Hirvensalo M, Lampinen P, Rantanen T. Physical exercise in old age: an eight-year follow-up study on involvement, motives, and obstacles among persons age 65–84. *J Aging Phys Act* 1998;6(2):157–68. <https://doi.org/10.1123/japa.6.2.157>
- Hughes SL, Seymour RB, Campbell RT, Whitelaw N, Bazzarre T. Best-practice physical activity programs for older adults: findings from the national impact study. *Am J Public Health* 2009;99(2):362–8. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.131466>
- Keogh JW, Rice J, Taylor D, Kilding A. Objective benefits, participant perceptions and retention rates of a New Zealand community-based, older-adult exercise programme. *J Prim Health Care* 2014;6(2):114–22. <https://doi.org/10.1071/HC14114>
- Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S, toim. *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus. Raportti 4/2018*. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus, 2018.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 2012. 980/28.12.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>
- Leinonen R, Heikkinen E, Jylhä M. Self-rated health and self-assessed change in health in elderly men and women – a five-year longitudinal study. *Soc Sci Med* 1998;46(4–5):591–7. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(97\)00205-0](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(97)00205-0)
- Levy SS, Thralls KJ, Goble DJ, Krippes TB. Effects of a community-based exercise program on older adults' physical function, activities of daily living, and exercise self-efficacy: Feeling Fit Club. *J Appl Gerontol* 2020;39(1):40–9. <https://doi.org/10.1177/0733464818760237>
- Lindsay-Smith G, Eime R, O'Sullivan G, Harvey J, van Uffelen JG. A mixed-methods case study exploring the impact of participation in community activity groups for older adults on physical activity, health and wellbeing. *BMC Geriatr* 2019;19(1):e243. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1245-5>
- Liu CJ, Latham NK. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;3:CD002759. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd002759.pub2>
- Maula A, LaFond N, Orton E, Iliffe S, Audsley S, Vedhara K, Kendrick D. Use it or lose it: a qualitative study of the maintenance of physical activity in older adults. *BMC Geriatr* 2019;19(1):e349. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1366-x>
- McDowell I. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. 3. edition. New York: Oxford University Press, 2006.
- OECD. *Health at a glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing, 2019. <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
- Oliveira JS, Sherrington C, Rowling L, Tiedemann A.

- Factors associated with ongoing participation in structured exercise among people aged 50 years and older. *J Aging Phys Act* 2019;27(5):739–45. <https://doi.org/10.1123/japa.2018-0231>
- Paterson DH, Warburton DE. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7:e38. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-38>
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee scientific report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018. Internet: [https://health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG\\_Advisory\\_Committee\\_Report.pdf](https://health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf) (viitattu 24.1.2022).
- Rautio N, Heikkinen E, Heikkinen RL. The association of socio-economic factors with physical and mental capacity in elderly men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 2001;33(2):163–78. [https://doi.org/10.1016/s0167-4943\(01\)00180-7](https://doi.org/10.1016/s0167-4943(01)00180-7)
- Reis RS, Salvo D, Ogilvie D, Lambert EV, Goenka S, Brownson RC. Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. *Lancet* 2016;388(10051):1337–48. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30728-0)
- Seguin RA, Heidkamp-Young E, Kuder J, Nelson ME. Improved physical fitness among older female participants in a nationally disseminated, community-based exercise program. *Health Educ Behav* 2012;39(2):183–90. <https://doi.org/10.1177/1090198111426768>
- Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;1:CD012424. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012424.pub2>
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Muutosta liikkeellä! Valtakunnalliset yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisuja 2013:10. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3412-2>
- Sotkanet. Tilastokeskuksen kuntaryhmitys. 2019. Internet: <https://sotkanet.fi> (viitattu 24.8.2021).
- Sulander T, Martelin T, Sainio P, Rahkonen O, Nissinen A, Uutela A. Trends and educational disparities in functional capacity among people aged 65–84 years. *Int J Epidemiol* 2006;35(5):1255–61. <https://doi.org/10.1093/ije/dyl183>
- Tiihonen, A. Kokemuksellinen toimintakyky ja ikäihmistien voimaannuttaminen. Teoksessa: Pohjolainen P, toim. Ajatuksia toimintakyvyn arviointiin ja tukemiseen. Oraitia 1/2014, Helsinki: Ikänsittuutti, 2014, 80–94.
- Valdés-Badilla PA, Gutiérrez-García C, Pérez-Gutiérrez M, Vargas-Vitoria R, López-Fuenzalida A. Effects of physical activity governmental programs on health status in independent older adults: a systematic review. *J Aging Phys Act* 2019;27(2):265–75. <https://doi.org/10.1123/japa.2017-0396>
- Vrantsidis F, Hill K, Haralambous B, Renehan E, Ledgerwood K, Pinikahana J, et al. Living Longer Living Stronger™: a community-delivered strength training program improving function and quality of life. *Australas J Ageing* 2014;33(1):22–5. <https://doi.org/10.1111/ajag.12008>
- Yorston LC, Kolt GS, Rosenkranz RR. Physical activity and physical function in older adults: the 45 and up study. *J Am Geriatr Soc* 2012;60(4):719–25. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03906.x>