

Ilkka Vuori

Fyysinen aktiivisuus säilyttää iäkkäiden liikkumiskykyä

Liikkumis-, käytännössä kävelykyky on itsenäisen selviytymisen ja hyvän elämänlaadun keskeinen tekijä. Iän mukana kävely hidastuu ja muuttuu epävarmaksi. Suurella osalla iäkkäistä on vaikeuksia selviytyä tavanomaisista kävelyä edellyttävistä toiminnoista, ja kaatumisia sekä niistä johtuvia vammoja sattuu paljon. Tehokkain keino hidastaa liikkumiskyvyn huononemista on kestävyttä, voimaa ja tasapainoa kehittävä fyysinen aktiivisuus. Tällaisen aktiivisuuden aloittamisen ja jatkamisen tukemiseen on kehitetty lukuisia hyviä käytäntöjä. Ne sisältävät esimerkiksi tiedottamista, iäkkäiden kuulemista, liikkumiskyvyn arviointia, neuvontaa, liikuntaa eri ympäristöissä ja etäyhteyksien avulla sekä avustavia toimia. Kehitetyt käytännöt on kuvattu täsmällisesti, joten niitä voidaan ottaa käyttöön kuntien, liikunnan sekä sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten, järjestöjen ja vapaaehtoisten yhteisenä toimintana.

Liikkumiskyky ja sen iäkkäille ihmisille tärkein muoto kävely ovat itsenäisen selviytymisen ja hyvän elämänlaadun kannalta keskeisiä tekijöitä. Kävely ja muu askeltamiseen perustuva liikkuminen edellyttävät muun muassa alaraajojen lihasten voimaa ja kestävyttä, raajojen ja vartalon lihasten koordinoituja toimintoja, nivelten liikkuvuutta, useiden aistien toimintaa ja tasapainon säilyttämistä.

Kaikki kävelykykyyn vaikuttavat ominaisuudet heikkenevät yhä enemmän iän mukana, ja sairauksien aiheuttamat elintoimintojen muutokset ilmenevät herkästi kävelyssä. Siksi esimerkiksi kävelynopeuden hidastuminen on varsin luotettava terveydentilan ja toimintakyvyn huononemisen ilmaisi ja ennustaja.

Ikääntymisen ja sairauksien aiheuttamien muutosten seurauksena kävely hidastuu ja muuttuu epävarmaksi, ja kaatumisten sekä niistä johtuvien vammojen riski suurenee (1). Muutokset johtavat pahenevana kierteenä kävelyn vähenemiseen ja fyysisen passiivisuuden lisääntymiseen, jotka suurentavat todennäköisyyttä toimintakyvyn heikkenemiseen, useiden sairauksien ilmenemiseen, osallistumisen vähenemiseen ja terveyspalvelujen käytön lisääntymiseen (1–3).

Kävelyn merkitystä iäkkäille ihmisille korostaa se, että säännöllisesti toistuvana se voi tuottaa heille suurimman osan fyysisen aktiivisuuden terveyttä edistävästä ja sairauksia ehkäisevästä vaikutuksista (4). Fyysinen aktiivisuus on tehokkain ja laajimmin käytettävissä oleva keino hidastaa ikääntymiseen liittyvää liikkumiskyvyn huononemista. Tässä katsauksessa tarkastelen iäkkäiden eli 65 vuotta täyttäneiden suomalaisten liikkumis- ja erityisesti kävelykykyä säilyttävän fyysisen aktiivisuuden tarvetta, muotoja ja edistämiskeinoja.

Fyysisen aktiivisuuden tarve kävelykyvyn säilyttämiseksi

Suurella osalla iäkkäistä suomalaisista on vaikeuksia selviytyä vaikeuksista tavanomaisista kävelyä tai muuta askeltamista sisältävistä toiminnoista (TAULUKKO 1). Puolen kilometrin kävelyn voidaan arvioida tuottavan vaikeuksia kaikkiaan yli 360 000:lle ja yhden kerrosvälin portaiden nousun yli 310 000:lle 70 vuotta täyttäneelle suomalaiselle.

Huonon liikkumiskyvyn pelätty seuraus ovat kaatumiset ja niistä aiheutuvat vammat (6). Noin kolmasosa yli 65-vuotiaista ja noin puolet

TAULUKKO 1. Iäkkäiden suomalaisten suoriutuminen liikkumiskykyä edellyttävistä toiminnoista (5).

	70–79-vuotiaat	80 vuotta täyttäneet
0,5 km:n kävely vaikeuksista (%)		
Miehet	74	47
Naiset	69	29
Yhden porraskäynnin nousu vaikeuksista (%)		
Miehet	81	55
Naiset	73	38
Kyykistyminen vaikeutunut tai ei onnistu (%)		
Miehet	25	53
Naiset	60	84

80 vuotta täyttäneistä kaatuu vuosittain kerran tai useammin. Naiset kaatuvat noin kaksi kertaa useammin kuin miehet. Suuri osa kaatumisista aiheuttaa vammoja, ja esimerkiksi lonkkamurtumista noin 90 % johtuu kaatumisista. Suomessa uusien lonkkamurtumien määrä on noin 8 000 vuodessa (<https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko>).

Iäkkäiden suomalaisten fyysisen aktiivisuuden puute on yleistä, kun sen ilmaisijana käytetään kansainvälisten suositusten täyttymistä (**TAULUKKO 2**). Aerobisen eli kestävyttä kehittävän aktiivisuuden suositus täyttyi esimerkiksi 75 vuotta täyttäneistä miehistä vain 13 %:lla ja naisista 6 %:lla. Lihaskuntoa kehittävän aktiivisuuden suositus toteutui 6 %:lla vastaavan ikäisistä miehistä ja naisista, ja molemmat suositukset alle 3 %:lla miehistä ja alle 2 %:lla naisista (9). Tasapainoa ja liikkuvuutta kehittävät aktiivisuuden muodot toteutunevat vieläkin harvemmin.

Fyysisen aktiivisuuden suosituksia pyritään myös havainnollistamaan erilaisina kuvioina vastaavalla tavalla kuin esimerkiksi ravitsemussuosituksia. UKK-instituutin tulkinta yhdysvaltalaisista suosituksista esitetään **KUVASSA**.

Liikkumiskykyä säilyttävä liikunta

Päivittäisen elämän tarpeita vastaavan kävelyn tulee olla riittävän nopeaa, turvallista ja turvalliseksi koettua. Yhtenä riittävän kävelynopeuden mittapuuna voidaan käyttää 1,2 metriä sekunnissa, mikä tarvitaan kadun ylittämiseen suo-

TAULUKKO 2. Maailman terveysjärjestön fyysistä aktiivisuutta koskevat suositukset iäkkäille, yli 65-vuotiaille. Näissä ja vastaavissa yhdysvaltalaisissa suosituksissa 65 vuotta täyttäneille suositellaan erikseen toimintakykyä edistävää ja kaatumisia ehkäisevää fyysistä aktiivisuutta (7,8).

Iäkkäiden tavoitteet terveyshyötyjen saamiseksi

Fyysinen aktiivisuus

- Kohtalaisesti tai voimakkaasti kuormittavilla, kestävyttä kehittäväillä tavoilla vähintään 150–300 minuuttia viikossa
- Vähintään 75–150 minuuttia viikossa voimakkaasti kuormittavilla tavoilla
- Vastaavalla määrällä edellisten yhdistelmänä

Lihasten voimaa lisääviä, kaikkiin suuriin lihasryhmiin kohdistuvia toimintoja kohtalaisesti tai voimakkaammin kuormittavilla tavoilla kahdesti viikossa tai useammin

Toimintakyvyn edistämiseksi ja kaatumisten ehkäisemiseksi kolmesti viikossa tai useammin fyysistä aktiivisuutta useilla tavoilla, jotka edellyttävät erityisesti dynaamista tasapainoa ja kohtalaista tai voimakasta lihasvoiman käyttöä sekä lisäksi kestävyttä kehittävää aktiivisuutta (8)

Lisäksi huomioitavaa

Pienikin fyysinen aktiivisuus on parempi kuin ei mitään ja tuottaa terveyttä edistäviä vaikutuksia

Aktiivisuus tulisi aloittaa pieninä annoksina ja lisätä vähitellen kertoja, kuormittavuutta ja kestoja

Iäkkäiden tulisi olla niin aktiivisia kuin heidän edellytyksensä sallivat ja säädellä aktiivisuutensa kuormittavuutta suhteessa omaan kuntoonsa

Fyysisesti passiivista (istuminen tai makuulla olo valjeilla) ajankäyttöä tulisi rajoittaa

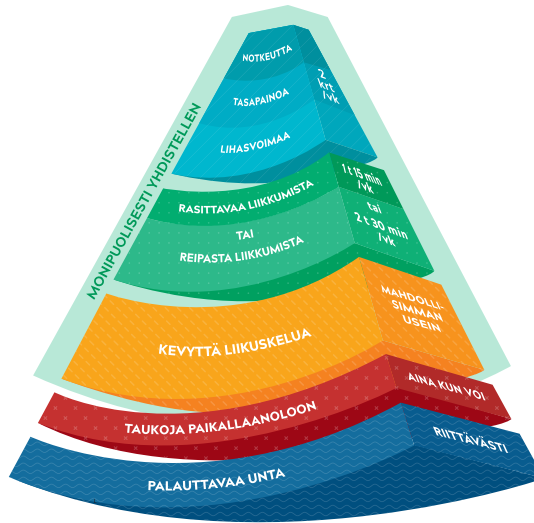
Fyysisesti passiivisen ajan korvaaminen millä tahansa, myös kevyellä fyysisellä aktiivisuudella, tuottaa hyötyjä terveydelle

jatietä pitkin vihreän valon palaessa. Kävelyn turvallisuutta uhkaavat epävarmuus ja hitaus sekä erityisesti kaatumiset ja kaatumisen pelko. Riittävän ja turvallisen kävelykyvyn säilyttämistä edistävät tehokkaimmin monimuotoiset liikuntaohjelmat, jotka sisältävät kestävyttä, lihasten voimaa ja tehoa sekä tasapainoa kehittäviä fyysisen aktiivisuuden muotoja (7,8).

Fyysisen aktiivisuuden suosituksissa ja sen eri muotojen toteuttamisohjeissa esitetään annoksiin liittyviä määrällisiä ohjeita. Erityisesti tiukkojen määrällisten ohjeiden antamisessa iäkkäille ihmisille on kuitenkin tarpeen noudata harkintaa useista syistä.

Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa eri määrin eri henkilöihin muun muassa perinnöllisten

65+ VIREYTTÄ LIKKUMALLA



Viikoittainen liikkumisen suositus yli 65-vuotiaalle  UKK-instituutti
www.ukkinstituutti.fi

KUVA. Yhdysvaltojen terveysviraston fyysisen aktiivisuuden suositukset 65 vuotta täyttäneille UKK-instituutin tulkitsemina (8). Tämän kirjoituksen aihepiiriin liittyviä liikuntasuosituksia ja -ohjeita on löydettävissä myös esimerkiksi Käyvän hoidon, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen, Ikäinstituutin, useiden sairaanhoitopiirien ja kuntien sekä kansanterveysjärjestöjen, kuten Luustoliiton, Reumaliiton ja Suomen Nivelyhdistyksen, verkkosivuilta. Lupa kuvan uudelleenjulkaisuun saatu UKK-instituutilta.

tekijöiden, iän, sukupuolen ja aikaisemman fyysisen aktiivisuuden vuoksi. Myös fyysisen kuormituksen sieto- tai kestokyvyssä on suuria yksilöllisiä eroja muun muassa terveydentilan ja aikaisemman fyysisen aktiivisuuden takia. Samansuuruiset vaikutukset voidaan yleensä saavuttaa monilla vaihtoehtoisilla useuden, kuormittavuuden ja keston yhdistelmillä. Jäljempänä esitettävien fyysistä aktiivisuutta estävien ja edistävien tekijöiden tarkastelu osoittaa, että hyvin monet muutkin tekijät kuin fyysisen aktiivisuuden biologiset tulokset vaikuttavat iäkkäiden ihmisten kiinnostukseen aloittaa liikunta tai jatkaa sitä. Monille iäkkäille matka ja siihen liittyvät kokemukset ovat tärkeämpiä kuin päämäärä – ja jo matkan teko ja sen jatkuminen pitkään edistää biologistenkin vaikutusten saavuttamista. Nämä näkökohdat korostavat liikunnan ohjelmoinnissa ja ohjauksessa yksilöllisen suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan sekä iäkkäiden omien näkemysten ja heiltä saatujen palautteiden merkitystä.

Fyysisen aktiivisuuden kehittämisen muodot

Kestävyyttä kehittävän fyysisen aktiivisuuden käyttökelpoisin ja monivaikutteisoin muoto iäkkäille on kävely eri muodoissaan ja eri ympäristöissä, esimerkiksi vedessä (4). Kävely voi säilyttää liikkumiskykyä ja vähentää kävelyn hidastumista huonokuntoisillakin henkilöillä (10). Päivittäinen tunnin mittainen kävely pienensi merkittävästi myös vaihdevuodet ohittaneiden naisten lonkkamurtumariskiä (11). Kävelyn hyödyt lisääntyvät sen määrän suureutuessa (7).

Lihasten voimaa ja tehoa sekä massaa kehittäväksi aktiivisuudeksi suositellaan ohjelmaa, joka sisältää kutakin suurta lihasryhmää kohti 1–2 harjoitetta, joita toistetaan harjoittelukerralla 2–3 sarjaa, joista kukin sisältää 6–12 toistoa (12). Harjoitteen kuormaksi suositellaan 50–85 % yhden maksimaalisen suorituskeran kuormasta ja määräksi 2–3 kertaa viikossa. Myös harjoittelu 1–2 kertaa viikossa

on lisännyt iäkkäiden henkilöiden voimaa ja parantanut heidän toimintakykyään (13). Voiman lisäämiseksi tärkeintä on harjoitteluun sisältyvän kuormituksen kokonaismäärä esimerkiksi viikon kuluessa (14). Se voidaan toteuttaa monilla, yksilöllisiä tarpeita ja mahdollisuuksia vastaavilla vaihtoehdoilla.

Portaiden nousu ja nopea kävely edellyttävät nopeaa voiman tuottoa lihaksissa. Tämän ominaisuuden kehittämiseksi suositellaan, että yksi viikoittaisista harjoittelukerroista sisältää mahdollisimman nopeasti tehtäviä harjoitteita 40–60 %:n kuormalla (15).

Pelkistetyn lihaskuntoharjoittelun tulokset siirtyvät huonosti päivittäisiin toimintoihin. Tätä puutetta voidaan vähentää liittämällä harjoitteluun tai osaksi päivittäistä elämää monipuolisia harjoitteita ja liikkeitä, joita sisältyy tavanomaisiin toimintoihin tai jotka muistuttavat niitä (12,16). Lihaskuntoharjoittelu on tehokkainta ohjattuna, mutta kotona harjoittelukin on vaikuttavaa (17).

Lihaskuntoharjoittelun vaikutusten mieltään yleisesti kohdistuvan nimensä mukaisesti lähes pelkästään lihasten rakenteisiin ja toimintoihin. Sillä on kuitenkin myös useiden pitkäaikaissairauksien, kuten osteoporoosin, diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien sekä eräiden syöprien riskiä pienentäviä ja hoitoa edistäviä vaikutuksia (7,8). Lihaskuntoa kehittävä aktiivisuus saattaa tuottaa iäkkäille myös tärkeitä psyykkisiä hyötyjä, kuten kivun, masennusoireiden, jännityksen ja ahdistuksen vähenemistä sekä pystyvyyden kokemisen, mielialan, vireyden, unen ja elämänlaadun paranemista (12,18). Lihaskuntoharjoittelulla saattaa olla jonkin verran myönteistä vaikutusta joihinkin kognitiivisiin toimintoihin (12,19–21).

Tasapainon eri alueita voidaan harjoittaa näitä ominaisuuksia vaativilla liikuntamuodoilla kuten maastossa kävelyllä, hiihdolla, pallopeleillä, tanssilla ja erityisesti tajjilla. Myös lihaskuntoharjoittelu parantaa iäkkäiden henkilöiden tasapainoa (22). Tehokkaimmin ja turvallisimmin harjoittelu voidaan toteuttaa tasapaino-ohjelmilla kuten tasapainoradoilla ja erilaisia välineitä käyttämällä (23).

Harjoitteluohjelmat, jotka sisältävät runsaasti lihastoimintojen koordinaatiota vaativia

Ydinasiat

- ▶ Liikkumis- eli käytännössä kävelykyky on itsenäisen elämisen ja hyvän elämänlaadun keskeinen tekijä.
- ▶ Iäkkäillä suomalaisilla liikkumiskyvyn ja liikkumiskykyä säilyttävän fyysisen aktiivisuuden puute on yleistä, ja ongelma suurenee väestön ikääntyessä.
- ▶ Vaikuttavin keino liikkumiskyvyn säilyttämiseen on kestävyyttä, voimaa ja tasapainoa kehittävä monimuotoinen fyysinen aktiivisuus omaehtoisena toimintana tai ohjattuna harjoitteluna.
- ▶ Iäkkäiden ihmisten liikkumiskykyä säilyttävän fyysisen aktiivisuuden tukemiseen on käytettävissä valmiiksi kehitettyjä hyviä käytäntöjä.

liikuntamuotoja, kuten tanssi ja taiji, saattavat vaikuttaa myönteisesti myös joihinkin kognitiivisiin toimintoihin ja elämänlaatuun (24).

Voimaa ja tasapainoa sekä toiminnallista harjoittelua sisältävät ohjelmat voivat vähentää merkittävästi kaatumisia ja vammoja aiheuttavia kaatumisia sekä kaatuilevien iäkkäiden määrää, ja ne voidaan toteuttaa turvallisesti (25–27). Pelkästään lihaskuntoharjoittelua, kävelyä tai tanssia sisältävien ohjelmien vaikuttavuus kaatumisiin on epävarmaa. Ryhmässä ja yksin tehdyn harjoittelun tuloksissa ei ole selviä eroja (27). Myös kotiharjoitteluohjelmat ovat vähentäneet kaatuilevien henkilöiden määrää (28). Lupaavia tuloksia on saatu myös harjoittelulla, jossa voimaa, tasapainoa ja lihastoimintoja kehittäviä harjoitteita on liitetty osaksi päivittäisen elämän toimintoja (16).

Fyysisen aktiivisuuden aloittamista ja jatkamista estäviä ja edistäviä tekijöitä

Iäkkäiden henkilöiden fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi tulisi vähentää yksilöllisiä, ympäristöön liittyviä, sosiaalisia ja yhteiskunnallisia fyysisen aktiivisuuden aloittamista ja jatkamista estäviä tekijöitä sekä vastaavasti lisätä niitä edis-

TIETOLAATIKKO 1. Iäkkäiden henkilöiden fyysistä aktiivisuutta estäviä tekijöitä.

Esteellinen liikuntaympäristö
 Asuminen pienillä paikkakunnilla ja taajamien ulkopuolella
 Varojen puute, kuljetuspalvelujen puuttuminen
 Sopimaton liikuntaharjoittelun ajoitus
 Aiempi vähäinen liikunnan harrastaminen
 Kielteiset kokemukset liikunnasta
 Harrasteliikunnan arvostuksen puute
 Hyötyjä tuottavan liikunnan ja liikuntasuosittelun korostaminen
 Motivaation tai kiinnostuksen puute
 Virheelliset käsitykset lihaskuntoharjoittelun vaaroista ja pelko liiallisen lihaksikkuuden kehittymisestä
 Sairaudet ja alkavat liikkumiskyvyn rajoitukset
 Heikentyneet aistitoiminnot ja muisti
 Liikkumisen pelko
 Yksinäisyys
 Alakulo
 Vähäinen itseluottamus ja heikko liikuntaan pystyvyyden kokeminen
 Ulkonäköön liittyvät tekijät
 Sosiaalisen tuen puute
 Sitoumukset (esimerkiksi puolison hoitaminen)

täviä tekijöitä. Samat tekijät voivat kuitenkin vaikuttaa eri henkilöiden liikuntaan osallistumiseen eri määrin muun muassa kognitiivisten ja psyykkisten voimavarojen takia (29).

TIETOLAATIKOSSA 1 esitetään kirjallisuudessa mainittuja iäkkäiden omatoimista fyysistä aktiivisuutta ja ohjattua liikuntaharjoittelua estäviä ja **TIETOLAATIKOSSA 2** näitä edistäviä tekijöitä (30–33). Liikuntaa estäviksi tekijöiksi iäkkäät ilmoittavat usein sairauksia sekä eri toimintojen kuten aistien heikkenemisen, kiinnostuksen puutteen, yksinäisyyden ja esteellisen liikkumisympäristön. Usein ilmoitettuja liikuntaa edistäviä tekijöitä ovat muun muassa terveyden ja kunnan ylläpitäminen, hyvän mielen saavuttaminen, arjessa jaksamisen edistäminen, seurassa oleminen ja ystävyys-suhteet sekä liikunnan kokeminen itselle merkitykselliseksi.

Iäkkäiden ihmisten fyysisen aktiivisuuden tukeminen

Liikuntasuosittelun puutteellinen toteuttaminen osoittaa, että suuri osa iäkkäistä ihmisistä

TIETOLAATIKKO 2. Iäkkäiden henkilöiden fyysistä aktiivisuutta edistäviä tekijöitä.

Myönteisten vaikutusten korostaminen kielteisten vaikutusten tai riskien sijasta
 Toiminta koetaan tarkoituksenmukaiseksi ja merkitykselliseksi
 Liikunnalla saavutetaan useita tarpeita ja toiveita

- Kunnan ja terveyden parantuminen, liikunnan tuottama tyydytys
- Henkilöiden välisen kanssakäymisen ja ystävyys-suhteiden edistäminen, vertaistuen ja hyvän mielen ylläpito
- Toiminnanvajausten ja kaatumisen riskin pienentymisen sekä lihaskunnan parantuminen

Arjessa jaksaminen ja harrastuksiin osallistuminen
 Fyysinen ja sosiaalinen ympäristö, joka antaa mahdollisuuksia iäkkäiden edellytyksiä ja odotuksia vastaavaan toimintaan
 Maksuton tai edullinen liikunta lähellä kotia (alle puoli kilometriä) ja sen sopiminen päivittäiseen rytmiin
 Fyysisen aktiivisuuden esteiden tunnistaminen ja ongelmien ratkaiseminen
 Terveydenhuollon ammattihenkilön, erityisesti lääkärin antama ohjaus
 Liikunnan tai sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiltä saatu tuki ja vuorovaikutus
 Riittävä terveys
 Mahdollisuus uuteen harrastukseen
 Aikaisemmat myönteiset kokemukset liikunnasta
 Myönteiset roolimallit
 Liikuntaohjelman yksilöllinen räätälöinti
 Osallisuus toimintojen suunnitteluun ja toteutukseen
 Nauttiminen liikunnasta ja myönteisiä elämyksiä tuottava liikunta
 Fyysisen aktiivisuuden kevyt tai kohtalainen intensiivisyys
 Ohjelmassa tulisi olla vain harvoja liikuntamuotoja (kävely suosituin)
 Sukulaisten, ryhmän, vertaisten ja yhteisön sosiaalinen tuki ja kontaktit liikunnassa
 Liikuntaharjoittelun hyvä johtaminen ja tuki, ohjaajien empatia ja pätevyys
 Riittävä seuranta ja yksilöllinen palaute
 Harjoittelun ohjaus kokonaan tai osittain
 Liikunta luonnossa lisää sen myönteisiä vaikutuksia mielialaan
 Vertaisten käyttäminen ryhmäharjoittelussa kouluttajina, ohjaajina tai tukijoina parantaa tuloksia

todennäköisesti hyötyisi kannustuksesta, opastuksesta ja ohjauksesta fyysiseen aktiivisuuteen. Tämä työ kuuluu ensisijaisesti kunnille. Myös iäkkäiden parissa toimivilla liikunnan

sekä sosiaali- ja terveysalan järjestöillä, ammattihenkilöillä, vapaaehtoisilla ja vertaisilla on halukkuutta ja mahdollisuuksia vaikuttaa moniin edellä esitettyihin tekijöihin. Tämä edellyttää, että heillä on tiedossaan valikoima käyviä keinoja eri tilanteisiin sekä riittävästi tietoa ja voimavaroja niiden ottamiseksi käyttöön. Parhaimmillaan ne täyttävät hyvälle kansanterveyden edistämiseksi asetetut kriteerit: ne ovat kaikille osapuolille hyväksyttävissä, toteuttamiskelpoisia, vaikuttavia, taloudellisesti edullisia, niillä ei ole odottamattomia tai haitallisia vaikutuksia ja ne ovat oikeudenmukaisia (34).

Edellä mainitut ehdot varsin hyvin täyttäviä keinoja on kehitetty esimerkiksi Voimaa vanhuuteen -terveysliikuntaohjelman yli 200 paikallisessa hankkeessa kuntien ja niiden toimihenkilöiden, liikunnan sekä sosiaali- ja terveydenhuollon asiantuntijoiden, järjestöjen ja iäkkäiden ihmisten yhteistyönä (35). Kehitetyt hyvät käytännöt kattavat suuren osan iäkkään ihmisen ”liikuntapolusta”, joka alkaa liikuntaa tarvitsevien löytämisestä ja päättyy liikuntaan osallistumiseen.

Hyvät käytännöt sisältävät neuvontaa, ohjausta, rohkaisua, innostamista ja tukea. Niitä on kehitetty iäkkäiden tavoittamiseen ja paikallisista liikunnan mahdollisuuksista tiedottamiseen, liikkumiskyvyn arviointiin pätevilla testeillä, matalan kynnyksen liikuntaan ohjaukseen ja perusteellisempaan liikuntaneuvontaan, liikkumissuunnitelman laadintaan, järjestelmälliseen voima- ja tasapainoharjoitteluun, jumpaan eri ympäristöissä ja etäyhteyksien avulla sekä eri tavoin toteutuvaan ulkoiluun.

Hyviä käytäntöjä on kehitetty myös iäkkäiden ihmisten järjestelmälliseen kuulemiseen, liikkumisympäristöjen ja -tilojen kehittämiseen ja käyttöön sekä tukitoimien, kuten kuljetuksen ja avustajien järjestämiseen. Useiden hyvien

käytäntöjen toteuttamisessa vapaaehtoisilla ja vertaisilla on merkittävä osuus. Hyvät käytännöt voivat poistaa sellaisia liikuntaan osallistumisen esteitä, jotka nuoremmille ovat pieniä, mutta iäkkäille suuria ja vanhoille ylivoimaisia.

Kehitetyt hyvät käytännöt ovat valmiita otettaviksi käyttöön. Ne ja niiden käytön edellytykset on kuvattu yksityiskohtaisesti, niistä on valmistettu tarpeelliset oppimis- ja oheisaineistot ja tulokset on tarjottu käyttöön painotuotteina ja videoina tai ohjelman ja Ikäinstituutin verkkosivuilla (www.voimaavanhuuteen.fi, www.ikainstituutti.fi).

Lopuksi

Iäkkäillä suomalaisilla itsenäistä selviytymistä rajoittavat ja elämänlaatua huonontavat liikkumiskyvyn rajoitukset ovat yleisiä. Ongelma yleistyy, kun iäkkäiden määrä väestössä suurenee. Seurauksena on fyysisen aktiivisuuden puutteen yleistyminen edelleen ja siitä johtuvien terveyshaittojen, palvelujen tarpeen ja kustannusten lisääntyminen. Tätä kehitystä voidaan jarruttaa lisäämällä liikkumiskyvyn säilyttämiseen ja parantamiseen tehokasta kestävyyttä, voimaa ja tasapainoa sisältävää, oma-toimisesti tai järjestelmällisenä harjoitteluna toteutettavaa fyysistä aktiivisuutta.

Yksi keino edistää tämän laajan, ensisijaisesti kuntien vastuulla olevan tehtävän toteutumista on tukea iäkkäiden ihmisten fyysistä aktiivisuutta ottamalla käyttöön sen aloittamista ja jatkamista tukevia hyviä käytäntöjä kuntien, liikunnan ja terveyden asiantuntijoiden, järjestöjen ja vapaaehtoisten yhteisenä toimintana. Järjestelmällisesti toteutettuna näin voidaan merkittävästi edistää erityisesti vähiten aktiivisten ja aktiivisuudesta todennäköisesti eniten hyötyvien iäkkäiden ihmisten liikkumiskykyä. ■

ILKKA VUORI, LKT, emeritusprofessori, kliinisen fysiologian ja liikuntalääketieteen erikoislääkäri
Tampere

VASTUUTOIMITTAJA
Merja Laine

SIDONNAISUUDET

Ilkka Vuori: Luottamustoimet (Voimaa vanhuuteen -ohjelman johtoryhmän jäsen; Ikäinstituutin hallituksen jäsen)

KIRJALLISUUTTA

1. Freiburger E, Sieber CC, Kob R. Mobility in older community-dwelling persons: a narrative review. *Front Physiol* 2020;11:881.
2. Scher LML, Guarda FRB, Barros MVG, ym. Sedentary time and disability in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Aging Sci* 2019;7:206.
3. Zhao R, Bu W, Chen Y, ym. The dose-response associations of sedentary time with chronic diseases and the risk for all-cause mortality affected by different health status: a systematic review and meta-analysis. *J Nutr Health Aging* 2020;24:63–70.
4. Vuori IM. Aerobic physical activities. Kirjassa: Uribarri J, Vassalotti JA, toim. Nutrition, fitness, and mindfulness. Humana Press (Springer Nature) 2020, s. 105–20.
5. Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, ym. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017 -tutkimus. Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 4/2018.
6. Lönnroos E, Karinkanta S, Häkkinen H, ym. Tiedosta ja toimi – iäkkäiden kaatumisia voidaan estää. *Suom Lääkäril* 2018; 73:2780–5.
7. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization 2020. <https://www.who.int/publications/item/9789240015128>
8. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. U. S. Department of Health and Human Services, 2018. https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/pag_advisory_committee_report.pdf
9. Borodulin K, Wennman H. Aikuisväestön liikunta Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 48/2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019121748601>
10. Simonsick EM, Guralnik JM, Volpato S, ym. Just get out the door! Importance of walking outside the home for maintaining mobility: findings from the women's health and aging study. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:198–203.
11. Armstrong ME, Lacombe J, Wotton CJ, ym. The associations between seven different types of physical activity and the incidence of fracture at seven sites in healthy postmenopausal UK women. *J Bone Miner Res* 2020;35:277–90.
12. Fragala MS, Cadore EL, Dorgo S, ym. Resistance training for older adults: position statement from the National Strength and Conditioning Association. *J Strength Cond Res* 2019;33:2019–52.
13. Turpela M, Häkkinen K, Haff GG, ym. Effects of different strength training frequencies on maximum strength, body composition and functional capacity in healthy older individuals. *Exp Gerontol* 2017;98:13–21.
14. Grgic J, Schoenfeld BJ, Davies TB, ym. Effect of resistance training frequency on gains in muscular strength: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med* 2018;48:1207–20.
15. Byrne C, Faure C, Keene DJ, ym. Ageing, muscle power and physical function: a systematic review and implications for pragmatic training interventions. *Sports Med* 2016;46:1311–32.
16. Weber M, Belala N, Clemson L, ym. Feasibility and effectiveness of intervention programmes integrating functional exercise into daily life of older adults: a systematic review. *Gerontology* 2018; 64:172–87.
17. Kis O, Buch A, Stern N, ym. Minimally supervised home-based resistance training and muscle function in older adults: a meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr* 2019;94:103909.
18. Hart PD, Buck DJ. The effect of resistance training on health-related quality of life in older adults: systematic review and meta-analysis. *Health Promot Perspect* 2019;9:1–12.
19. Chen FT, Etnier JL, Chan KH, ym. Effects of exercise training interventions on executive function in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med* 2020;50:1451–67.
20. Zhang L, Li B, Yang J, ym. Meta-analysis: Resistance training improves cognition in mild cognitive impairment. *Int J Sports Med* 2020;41:815–23.
21. Whitty E, Mansour H, Aguirre E, ym. Efficacy of lifestyle and psychosocial interventions in reducing cognitive decline in older people: systematic review. *Ageing Res Rev* 2020;62:101113.
22. Šarabon N, Kozinc Ž. Effects of resistance exercise on balance ability: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Life* 2020;15:10:284.
23. Pajala S. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas 16, Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2012.
24. Dunsky A. The effect of balance and coordination exercises on quality of life in older adults: a mini-review. *Front Aging Neurosci* 2019;11:318.
25. Guirguis-Blake JM, Michael YL, Perdue LA, ym. Interventions to prevent falls in community-dwelling older adults: a systematic review for the U.S. preventive services task force. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018 Apr. (Evidence Synthesis, No. 159.) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525700/>
26. Zhao R, Bu W, Chen X. The efficacy and safety of exercise for prevention of fall-related injuries in older people with different health conditions, and differing intervention protocols: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Geriatr* 2019;19:341.
27. Sherrington C, Fairhall N, Kwok W, ym. Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020;17:144.
28. Hill KD, Hunter SW, Batchelor FA, ym. Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: a systematic review and meta-analysis. *Maturitas* 2015;82:72–84.
29. Siitonen S. Psychological resources as modifiers of the association between mobility decline and activity in old age. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto 2020.
30. Normansell R, Smith J, Victor C, ym. Numbers are not the whole story: a qualitative exploration of barriers and facilitators to increased physical activity in primary care based walking intervention. *BMC Public Health* 2014;14:272.
31. Olanrewaju O, Kelly S, Cowan A, ym. Physical activity in community dwelling older people: a systematic review of reviews of interventions and context. *PLoS One* 2016;11:e0168614.
32. Zubala A, MacGillivray S, Frost H, ym. Promotion of physical activity interventions for community dwelling older adults: a systematic review of reviews. *PLoS One* 2017;12:e0180902.
33. Vuori I, Karvonen E, Kalmari P. Voimaa vanhuuteen -ohjelman perusteet. Kirjassa: Vuori I, Karvonen E, Kalmari P. Voimaa vanhuuteen – liikuntaohjelman kuvaus ja analyysi. Helsinki: Ikäinstituutti 2021, s. 13–39.
34. West R, Michie S. Evaluating behaviour change interventions using APEASE. UBC Briefing 7: January 2019. <https://www.unlockingbehaviourchange.com/pdfs/5c766be7b6281890464249.pdf>
35. Karvonen E, Kalmari P, Vuori I. Hyvät käytännöt. Kirjassa: Vuori I, Karvonen E, Kalmari P, toim. Voimaa vanhuuteen – liikuntaohjelman kuvaus ja analyysi. Helsinki: Ikäinstituutti 2021, s. 113–47.