

Mira Metsänkylä, Roosa Nokkonen & Tiia Sundholm

LIIKUNNAN VAIKUTUKSET KOTONA ASUVIEN IKÄIHMISTEN  
TOIMINTAKYKYYN  
– KUVAILEVA KIRJALLISUUSKATSAUS

OPINNÄYTETYÖ  
Hoitotyön koulutusohjelma

2018



## LIIKUNNAN VAIKUTUKSET KOTONA ASUVIEN IKÄIHMISTEN TOIMINTAKYKYYN – KUVAILEVA KIRJALLISUUSKATSAUS

Metsänkylä, Mira  
Nokkonen, Roosa  
Sundholm, Tiia  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Kevät 2019  
Ohjaaja: Lahti, Meimi  
Sivumäärä: 34  
Liitteitä: 2  
Asiasanat: ikäihminen, liikunta, toimintakyky, kotona asuminen

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kirjallisuuskatsauksen avulla kotona asuvien ikäihmisten liikunnan muotoja sekä liikunnan vaikutusta toimintakykyyn. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tilaajalle tietoa kotona asuvien ikäihmisten liikunnan muodoista ja niiden vaikutuksista toimintakykyyn. Opinnäytetyön tilaajana oli Kokemäen kaupunki.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus aloitettiin aineiston haulla. Alkuperäisten tutkimusten valinta toteutettiin ennalta määriteltyn sisäotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti.

Katsauksessa on kuvattu aineiston systemaattinen tiedonhaku, saatavilla olevan aineiston arviointi sekä valinta prosessi. Opinnäytetyöhön valikoitui viisi tutkimusta, joista yksi oli englanninkielinen ja neljä suomenkielisiä. Kirjallisuuskatsaukseen valituille tutkimuksille suoritettiin sisällönanalyysi. Tutkimuksista vertailtiin eroavaisuuksia sekä yhtäläisyyksiä, jonka jälkeen tulokset esiteltiin.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella ikäihmisten säännöllinen ja monipuolinen liikunta auttaa ikäihmisiä ylläpitämään toimintakykyään ja näin selviytymään kotona pidempään. Jo pari kertaa viikossa tehty voimaharjoittelu edesauttaa ikäihmisen fyysisistä toimintakykyä.

Tuloksia voidaan hyödyntää ikäihmisten ja liikunnan palveluiden yhdistämiseen sekä kertomaan ikäihmiselle itsenäisesti harrastettavan liikunnan hyödyistä. Opinnäytetyö lisää tietoa ikäihmisten liikunnan eduista ja vaikutuksista heidän terveyteensä sekä toimintakykyyn. Opinnäytetyöstä hyötyvät niin ikäihmiset kuin sosiaali- ja terveysalan ammattilaisetkin.

Avainsanat: Ikäihminen, Liikunta, Toimintakyky, Kotona asuminen

## THE EFFECTS OF EXERCISE ON THE FUNCTIONAL ABILITY OF ELDERLY PEOPLE STILL LIVING AT HOME – DESCRIPTIVE LITERATURE REVIEW

Metsänkylä, Mira

Nokkonen, Roosa

Sundholm, Tiia

Satakunta University of Applied Sciences

Degree Program in Nursing

Spring 2019

Supervisor: Lahti, Meimi

Number of pages: 34

Appendices: 2

Keywords: Elderly person, exercise, functional ability, living at home

---

The purpose of the bachelor thesis was to research using literature review how exercise affects functional ability of elderly people still living at home and what kind of exercise options they have. Target of the bachelor thesis was to produce data of the exercise opportunities of elderly people. As well as the effect to functional abilities by using these opportunities. The bachelor thesis was made for the city of Kokemäki.

The bachelor thesis was made as a literature review. We started the thesis with material research. The original studies were selected based on predetermined inclusion and exclusion criteria.

In the literature review the material has been described by a systematic information retrieval, evaluation of the available material and the selection process. We selected five studies to use in the bachelor thesis of which four were in Finnish and one was in English. We performed a content analysis to the studies selected to the literature review. We compared the similarities and differences of the chosen studies. After the comparing the results were introduced.

According to the results of this literature review regular and versatile exercise helps elderly people maintain a good functional ability and therefore they are able to live longer at home. Strength training exercise done even few times a week supports senior citizens to maintain good functional ability.

The results can be used to unite elderly people with services and to educate elderly people about the benefits of independent exercise. The bachelor thesis will raise the knowledge of the advantages of exercise on elderly and of the impact that exercise has on their functional ability. The bachelor thesis will be beneficial to elderly people themselves as well as health care professionals.

Key words: Elderly, Exercise, Functional ability, Living at home

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TYÖTÄ OHJAAVAT KÄSITTEET.....	6
2.1	Ikäihminen .....	6
2.2	Liikunta .....	6
2.3	Toimintakyky .....	7
2.4	Kotona asuminen .....	9
3	TARCOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS .....	10
4	IKÄIHMENIN JA TOIMINTAKYKY .....	10
5	IKÄIHMENIN LIIKUNNAN HARRASTAJANA .....	12
5.1	Liikunnan vaikutukset ikäihmisen fyysiseen toimintakykyyn.....	13
5.1.1	Lihavoimaharjoittelun merkitys.....	15
5.1.2	Kestävyysharjoittelun merkitys .....	16
5.1.3	Tasapainon merkitys ja kehittäminen .....	17
5.1.4	Ikäihmisen reaktionopeus ja -aika .....	18
5.1.5	Nivelongelmien ehkäisy .....	19
5.1.6	Luukudoksen vahvistaminen .....	20
6	IKÄIHMISILLE SOVELTUVAT LIIKUNNAN MUODOT .....	20
6.1	Liikunta kuntosalilla .....	20
6.2	Liikunta arkiympäristössä.....	21
6.3	Ryhmäliikunta.....	22
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	23
7.1	Aineiston haku ja valinta .....	24
7.2	Aineiston analyysi.....	25
7.3	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä .....	26
8	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET .....	28
8.1	Ikäihmisten harrastamat liikunnan muodot.....	28
8.2	Liikunnan merkitys ikäihmisten toimintakykyyn .....	29
9	POHDINTA.....	30
9.1	Tulosten pohdinta.....	30
9.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	31
9.3	Ammatillinen kehitys .....	32
9.4	Jatkotutkimushaasteet .....	32
	LÄHTEET .....	34
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Väestötilastojen ja ennusteiden mukaan ikäihmisten osuus Suomessa suhteessa muuhun väestöön tulee jatkuvasti kasvamaan. Tämän myötä sairauksien määrä ja niitä potevien ikäihmisten määrä lisääntyy. Väestön vanheneminen on myös globaalinen ilmiö. Ennusteiden mukaan vuonna 2050 joka viides ihminen maapallolla on yli 65-vuotias. (Valta 2008, 13.)

Terveyden kannalta vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja paikallaanolon yleistyminen lisää kroonisten kansansairauksien, kuten tyypin 2 diabeteksen, rintasyövän, paksusuolensyövän ja sepelvaltimotaudin riskiä sekä ennenaikaisen kuoleman riskiä. Lisäksi vähäisen fyysisen aktiivisuuden on todettu lisäävän masennuksen ja kaatumisista aiheutuvien murtumien riskiä sekä selkäsairauksia. (Vasankari & Kolu 2018, 9.)

Ikääntymiseen liittyvät muutokset alkavat näkyä keskimäärin 75:n ikävuoden jälkeen ja vasta 85:n ikävuoden jälkeen merkittävä avuntarve lisääntyy. Suomessa ikääntymispolitiikan ja sosiaali- ja terveystalouden tavoitteena on, että ikäihmiset voivat elää kotona, tutulla asuinalueella, itsenäisesti ja mahdollisimman pitkään erilaisten terveys- ja sosiaalipalveluiden avulla. 75- vuotta täyttäneistä noin 90% asuu edelleen kotona ja säännöllistä kotihoitoa saavien 75- vuotta täyttäneiden määrä on vähentynyt. Kotipalveluiden suurimpana asiakasryhmänä Suomessa ovat 75-84 vuotiaat. (Valta 2008, 13;15.)

Kotipalvelua ja kotisairaanhoidoa saavat asiakkaat ovat koko ajan huonokuntoisempia, iäkkäämpiä ja käyntien määrä asiakkaiden luona on huomattavasti kasvanut (Valta 2008, 13;15). Tämän vuoksi ikäihmisten toimintakyvyn ylläpito ja liikunta ovat lisänneet merkitystään ikäihmisten kotona selviytymisen tukemisessa.

Opinnäytetyössämme keskitymme löytämään jo tehtyjen tutkimusten ja aiheesta kirjoitetun teorian pohjalta keinot, joilla ikäihmisten toimintakykyä voidaan tukea liikunnan eri muodoilla. Tutkimuskysymyksen ohjaamana etsimme ja kokoamme tietoa siitä, millaista liikuntaa ikäihmisen tulisi harrastaa, jotta hän selviytyisi mahdollisimman pitkään kotona ja säilyttäisi toimintakykynsä.

## 2 TYÖTÄ OHJAAVAT KÄSITTEET

### 2.1 Ikäihminen

Tutkimusten perusteella eri sukupolvien mukaan ikääntymistä määrittää vahvasti eläköityminen. Ikäihminen jäsentelee arkensa uudelleen eläköitymisen jälkeen ja varsinkin harrastusten rooli arjessa kasvaa. Tulosten mukaan vastaajien mielestä ikääntyneen ihmisen arkeen kuuluu harrastuksia ja toiminnallisuutta. (Laakso & Leinonen 2016, 28.)

Ikääntyminen on persoonallinen ja henkilökohtainen kokemus. Kokemukseen liittyvät vahvasti ikääntyneen oma toiminta, identiteetti, toimintakyky, minän eheys sekä rooli yhteiskunnassa. Kokemukseen ikääntymisestä liittyy vahvasti myös muiden antama arvostus ja suhtautuminen ikääntymistä kohtaan. Koska saman ikäisten ikäihmisten elämäntilanteet ja kiinnostuksen kohteet voivat olla hyvinkin erilaisia, on vaikea kategorisoida ikääntymistä vain yhden käsitteen alle. (Rantamaa 2001, 54,62; Hakonen 2008, 44; Jyrkämä 2001, 269–270, 307.)

Ikäihmisen määrittäminen ei ole yksiselitteistä. Merkittävä muuttuva tekijä on eliniänodote. Ikäihminen määriteltiin kyseisessä opinnäytetyössä yli 65- vuotiaaksi henkilöksi.

### 2.2 Liikunta

Liikunnalla tarkoitetaan suunniteltua, strukturoitua ja toistettavaa fyysistä aktiivisuutta, jolla usein pyritään kehittämään tai ylläpitämään useita fyysisen kunnon elementtejä (WHO 2017). Liikunta on sellaista fyysistä aktiivisuutta, jota toteutetaan tiettyjen syiden tai vaikutusten takia ja yleensä harrastuksena. Liikunnan eri muodot voidaan jakaa kestävyys-, lihas- tai arkiliikuntaan. Kuntoliikunta on myös yksi liikunnan muoto, joka yhdistää sekä aerobisen- että anaerobisen liikunnan muodot. Kuntoliikunta on järjestelmällisesti harrastettua liikuntaa, jonka tavoitteena on ylläpitää tai parantaa fyysisen kunnon eri osa-alueita. (Käypähoito www-sivut, 2018.)

Lihaskuntoharjoittelu eli anaerobinen liikunta on lihaksia vähintään kohtalaisesti kuormittavaa toimintaa niiden voimantuoton ja yleensä myös niiden massan ylläpitämiseksi tai lisäämiseksi. Kuormitus säädellään suhteessa siihen voimaan, jonka kyseiset lihakset pystyvät tuottamaan maksimaalisesti käytettävässä harjoitteessa. (Pohjolainen, Salonen, Kalttila & Takala 2013, 9.) Lihaskuntoharjoittelu parantaa nimenomaan harjoittelun kohteena olevia lihaksia. Lihaskuntoharjoittelun tulee olla säännöllistä vähintään noin 6-18kk kestävä, jotta siitä saataisiin merkittävää hyötyä (Steib, Schoene & Pfeifer 2010).

Kestävyys- eli aerobinen liikunta on suuria lihasryhmiä vähintään kohtalaisesti kuormittavaa ja yleisesti kymmeniä minutteja kestävä liikunta, joka kehittää aineenvaihduntaa sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Aerobinen liikunta myös kehittää tällaisessa liikunnassa jaksamista ja muutaman harjoituksen jälkeen jaksaminen samassa harjoituksessa on kehittynyt ja näin ihminen pystyy liikkumaan lisääntyvästi pidempiä aikoja. (Käypähoito www-sivut, 2018.)

Arkiliikunta eli niin sanottu hyötyliikunta on liikuntaa, johon kuuluu kaikenlainen päivän mittaan tapahtuva liikkuminen ja päivittäisten toimintojen suorittaminen mitkä eivät ole varsinaisesti vapaa-ajan liikuntaa. Esimerkiksi työmatkojen kävely ja pyöräily sekä siivoaminen tai portaiden nousu, ovat hyötyliikuntaa. (UKK www-sivut, 2018.)

### 2.3 Toimintakyky

Toimintakyvyn käsite on jokseenkin vakiintumaton ja sitä määritellään monin tavoin. Kansainvälisessä tutkimuksessa ”functional status”. käsitteen suhde ”functional ability”- käsitteeseen on määritelty seuraavasti: ”Functional status is the actual performance of an activity and the level of the performance, and functional ability is the capacity to perform a given function of activity”. Suomeksi kääntyy näin ”toimintakyky on tietyn hetken suoriutuminen ja suoriutumisen taso, ja toimintakykyisyys on kapasiteetti, joka on olemassa tietystä toiminnosta tai aktiviteetista suoriutumista varten. (Valta 2008, 20.)

Toimintakyky tarkoittaa ihmisen fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä hänelle itselleen merkityksellisistä ja välttämättömistä jokapäiväisen elämän toiminnoista. Ihmisen toimintakyky riippuu myös ympäristön myönteisistä tai kielteisistä vaikutuksista. Asuin- ja elinympäristöön liittyvillä tekijöillä, muiden ihmisten tuella tai erilaisilla palveluilla voidaan tukea ihmisen toimintakykyä ja selviytymistä arjessa. Toimintakykyä voidaan kuvata myös tasapainotilana kykyjen, elin- ja toimintaympäristön sekä omien tavoitteiden välillä. (THL www-sivut, 2018.)

Fyysinen toimintakyky on elimistön kyky suoriutua tarkoitustenmukaisten liikkeiden ja harjoitusten tekemisestä. Fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen liikunnalla on iäkkäiden toimintakyvyn kannalta tärkeää. Liikunta vaikuttaa fyysisen toimintakyvyn perustekijöihin, kuten lihasvoimaan, kestävyyteen sekä motoriikkaan ja liikunta onkin yksi pääkeinoista lisätä iäkkään fyysistä toimintakykyä. (Fogelholm 2011, 96.) Riittäväällä fyysisellä toimintakyvyllä mahdollistetaan ihmisen omatoiminen asuminen kotona sekä osallistuminen yhteisöön ja yhteiskuntaan. Fyysinen toimintakyky on kehittynyt viime vuosikymmeninä suotuisaan suuntaan Suomessa. Tämä muutos on erityisesti koskenut eläkeikäistä väestöä. (Koponen, Borodulin, Lundqvist, Sääksjärvi, Koskinen 2018, 108.)

Psyykkinen toimintakyky liittyy ikäihmisen elämänhallintaan, mielenterveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Myös kognitiiviset toiminnot eli muisti, oppiminen, toiminnan ohjaus ja kielelliset toiminnot liittyvät olennaisesti psyykkiseen toimintakykyyn. (Heinola & Luoma 2007, 36.) Psyykkinen toimintakyky voidaan jakaa neljään eri osa – alueeseen, joita ovat mieliala, psyykkiset voimavarat, kognitiiviset toiminnot ja persoonallisuus. Fyysinen ja sosiaalinen toimintakyky ovat olennaisesti yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin. Psyykkinen hyvinvointi on sitä, minkä verran ikäihminen kykenee käyttämään psyykkisiä voimavarojaan. Kokonaisvaltaisesti ikäihmisen hyvinvoinnin kannalta psyykkistä hyvinvointia tukemalla voidaan vähentää hoidon ja avun tarvetta. Tästä näkökulmasta katsoen psyykkisen toimintakyvyn säilyttäminen on tärkeää. (Lähdesmäki & Vornanen 2009, 24, 186.)

Sosiaalinen toimintakyvyn määritelmä ei ole täysin vakiintunut. Se voidaan kuitenkin määritellä kyvyksi toimia yksilöiden välisissä läheisissä suhteissa ja eri yhteisöissä. Sosiaalinen toimintakyky ilmenee vuorovaikutuksena sosiaalisen verkoston kanssa,



kokemuksina sosiaalisesta osallisuudesta sekä sosiaalisena osallistumisena. Sosiaalisen toimintakyvyn ongelmat voivat näkyä vaikeuksina arkielämän edellyttämien tehtävien selvittämisessä ja sosiaalisten suhteiden sekä vuorovaikutuksen ongelmina. (Koponen ym. 2018, 123.) Sosiaalinen toimintakyky liittyy olennaisesti fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn eikä sitä voida kokonaan erottaa psyykkisestä toimintakyvystä. Sen määrittäminen on hankalaa sen moniulotteisuuden vuoksi. (Aejmelauus ym. 2008, 23–24, 28; Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2014.)

## 2.4 Kotona asuminen

Iäkkäät ihmiset haluavat usein viettää viimeiset vuotensa kotona, joka on usein myös inhimillisin ja elämän laadun kannalta paras vaihtoehto. Kotona selviytymistä voidaan tehostaa kotikäynneillä, joilla kartoitetaan ongelmia ja mahdollisia riskitekijöitä, annetaan terveysneuvontaa tai arvioidaan iäkkään toimintakykyä moniammatillisen tiimin avulla. Myös hyvin iäkkäiden kotona asuvien kuolleisuuden on todettu olevan pienempi, mitä laitoshuollossa olevien iäkkäiden. (Valta 2008, 15.)

Erilaisissa ikäpoliittisissa selvityksissä on korostettu hyvän ja turvallisen ympäristön merkitystä iäkkäille. Tutkimuksissa kotihoidon merkityksestä laitoshoitoon joutumisen ehkäisijänä on saatu viitteitä, että kotihoidon avulla iäkkäät pysyvät aktiivisina ja näin selviytyvät kotona pidempään. (Valta 2008, 15.)

Myös Hannele Polku Jyväskylän yliopistosta kirjoittaa pro-gradu työssään, että ympäristöllä on merkitystä ikäihmisen toimintakykyyn. Jotta toimintakyky säilyy, on ympäristön kapasiteettien oltava tasapainossa ikäihmisen toimintakyvyn kanssa. Negatiivinen vaikutus saadaan, mikäli ympäristön vaatimukset ovat korkeammat kuin ikäihmisen kapasiteetti selvitä niissä. Ympäristö voi asettaa vaatimuksia ikäihmisen toimintakyvyn mukaan. Mitä huonompi se on, sitä vähemmän voidaan vaatimuksia asettaa, tällä tavoin toimimalla voidaan turvata toimintakyvyn säilyminen. Vastaavasti taas hyvän toimintakyvyn omaava ikäihminen voi ympäristön haastamattomuuden vuoksi passivoitua, mikä taas johtaa nopeasti toimintakyvyn heikkenemiseen. (Polku 2013, 9.)

### 3 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS

Opinnäyteyön tarkoituksena on tutkia kirjallisuuskatsauksen avulla kotona asuvien ikäihmisten liikunnan muotoja sekä liikunnan vaikutusta toimintakykyyn. Tavoitteena on tuottaa tilaajalle tietoa kotona asuvien ikäihmisten liikunnan muodoista ja niiden vaikutuksista toimintakykyyn.

Työtämme ohjaava tutkimuskysymys on: Millaisia vaikutuksia liikunnalla on kotona asuvien ikäihmisten toimintakykyyn?

### 4 IKÄIHMINEN JA TOIMINTAKYKY

Toimintakyvyn käsite ei ole yksiselitteisesti määriteltävissä. Toimintakyvyn katsotaan kuuluvan henkilön hyvinvointiin ja sillä yleensä tarkoitetaan tietyllä hetkellä tapahtuvaa suoriutumista ja suoriutumisen tasoa. Toimintakyvyn arvioinnin tärkeydestä ollaan yksimielisiä, vaikka termin määrittelystä ei olla. (Valta 2008, 26.)

Ikääntyminen saa aikaan muutoksia toimintakyvyssä. Lihasmassan vähentyessä myös lihasvoimat vähenevät. 70-vuotias on menettänyt lihasmassastaan keskimäärin 40%. Nopeimmin surkastuvat nopeat, eli tyypin 2 lihassolut, jonka vuoksi nopeiden suoritusten toteuttaminen vaikeutuu. Myös hapenotto- ja keuhkojen suorituskyky heikkenee prosentin vuosivauhtia, jos ikäihminen ei liiku tarpeeksi. (Aalto 2009, 15.)

Liikunnalla ei voida estää vanhenemista, mutta sen avulla voidaan hidastaa normaalin ikääntymisen tuomia muutoksia. Liikunnan avulla voidaan ennaltaehkäistä useita sairauksia ja näin ollen ikääntynyt ihminen voi asua kotona pidempään. Lihasvoima on toimintakyvyn kannalta kestävyyttä tärkeämpi ominaisuus. Lihaskadon aiheuttamiin haittoihin lukeutuu heikentynyt toimintakyky. Kestävyys ja liikkuvuus kehittyvät samalla, kun harjoitetaan lihasvoimaa, ja tämä edistää itsenäistä selviytymistä arkiaskareista. (Aalto 2009, 16-17.)

Ikäihmisen asuessa kotona itsenäisesti, hyvän tasapainon säilyminen on tärkeää. Myös kaatumisten ehkäisyssä liikunta on tärkeä tekijä. Tasapainon säilyttämisen ja kaatumisten ehkäisyyn kannalta on hyvä keskittyä etenkin tasapainon ja lihasvoiman harjoittamiseen. Liikunnalla voidaan siis ennaltaehkäistä ja hidastaa ikääntymisen aiheuttamia tasapainohäiriöitä. Harjoittelulla on erittäin myönteiset vaikutukset ikääntyvien toimintakykyyn. (Aalto 2009, 20.)

Liikunta ylläpitää tasapainoa ja kehonhallintaa. Näiden rooli on tärkeä ja korostuu entisestään iän myötä itsenäisessä kotona selviytymisessä. Liikunnallisesti aktiiviset ikäihmiset kykenevät selviytymään itsenäisesti kotona jopa 10-20 vuotta liikunnallisesti passiivisia ikäihmisiä pidempään. (Aalto 2009, 23, 30.)

Toiminta ja tekeminen ovat aina suhteessa elinympäristöön. Erilainen ympäristö asettaa erilaisia haasteita ikäihmisen suoriutumiselle. Jos kotona on portaat, on ikäihmisen toimintakyvyn oltava kunnossa, jotta hän selviytyy turvallisesti portaiden käytöstä päivittäin. (Suvikas, Laurell & Nordman 2007, 81.)

Liikuntaa ei ole koskaan liian myöhäistä aloittaa. Ikäihmisten kohdalla pienetkin vaikutukset voivat olla ratkaisevia toimintakyvyn kannalta. Arkiaskareet vaativat ikäihmiseltä asennonhallintaa ja tasapainoa. Iän myötä havaintomotoristen prosessien eri osat huonontuvat. Tämä ilmenee toimintojen hidastumisena, epätarkkuutena ja rajoituneisuutena. Kaatumisten lisääntyminen on yksi näistä ilmiöistä. (UKK- instituutti [www-ivut](http://www-ivut) 2018.)

Fyysisen toimintakyvyn ja liikkumiskyvyn säilymisen kannalta on säännöllinen liikunta tärkeää. Edistääkseen päivittäisistä arjen askareista suoriutumista, liikuntaan tulee sisällyttää juuri näitä kyseisiä tehtäviä. Ikäihmisen kohdalla arki- ja hyötyliikunnan merkitys korostuu itsenäisen selviytymisen edistämisessä. (UKK- instituutti [www-ivut](http://www-ivut) 2018.)

Iäkkäiden kuntosaliharjoittelulla on vaikutusta ikäihmisen toimintakyvyn parantamisessa ja ylläpitämisessä. Iäkkäänä aloitetulla liikunnalla on lihasvoimaa ja toimintakykyä vahvistava vaikutus. Myös laitosasumisen tarvetta voidaan siirtää myöhemmäksi tai sen tarve poistaa kokonaan liikunnan avulla. (Nieminen 2013, 2.)

Hyvä toimintakyky parantaa mahdollisuuksia asua kotona ja viivästyttää sekä vähentää laitosasumisen tarvetta ja näin ollen tuo myös säästöjä yhteiskunnalle. Hoitokultuuria tulisi muuttaa ennaltaehkäisevämpään, ikäihmisen toimintakykyä ja kotona asumista tukevampaan suuntaan. (Nieminen 2013, 41).

## 5 IKÄIHMINEN LIIKUNNAN HARRASTAJANA

Ikäihmisillä, niin kuin kaikilla, liikunnan harrastamisen aktiivisuuteen vaikuttavat henkilökohtaiset ja ympäristölliset tekijät, joko lisäävästi tai vähentävästi. Mahdollisuus valita itselleen sopivin liikuntamuoto lisää harrastamisen aktiivisuutta. Ohjatuissa liikuntaryhmissä käymisen syyt ovat terveyden ylläpitäminen sekä sosiaalinen kanssakäyminen. Liikuntaharrastusta tukee vahvasti terveydenhuoltohenkilökunnalta saatava informaatio ja kehoitus liikunnan säännölliseen harjoittamiseen. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 330.)

Valitettavasti Suomessa yli 80-vuotiaista 40 prosenttia liikkuu vain päivittäisiä toimintoja tehdessään, heistä suurin osa ilmoittaa liikunnan harrastamisen esteeksi huonon terveydentilan. Muita yleisiä esteitä ikäihmisten liikkumattomuudelle ovat korkea ikä, kiinnostuksen puuttuminen sekä laiskuus. Liikkumattomuuteen vaikuttaa niin yksilölliset esteet kuin ympäristöön liittyvät esteet. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 331.)

Suomessa kunnat ja terveyskeskukset järjestävät monipuolisesti toimintakykyä tukevia ryhmäliikuntamahdollisuuksia ikäihmisille. Suomessa liikuntaa ikäihmisille järjestävät myös esimerkiksi urheilu- ja liikuntajärjestöt, eläkeläisjärjestöt, kuntoutuskeskukset ja kylpylät. Tulevaisuudessa liikunnan mahdollisuudet ikäihmisille tulevat pa-

ranemaan nykyisestä. Terveystenhoitajien, sairaanhoitajien, fysioterapeuttien, lähihoitajien ja kodinhoitajien kuntouttavalla työotteella tuetaan ikäihmisten liikuntaa ja toimintakykyä (Hartikainen & Lönnroos 2008, 332).

Tiina-Emilia Seppänen (2016, 1) tutkii pro-gradussaan Jyväskylän yliopistolle, liikuntaneuvonnan vaikutusta ikäihmisten hairaus-raihnausoireyhtymään. Tutkimuksen tulosten mukaan liikuntaneuvonnalla pystyttiin vaikuttamaan tilastollisesti tutkittavien ikäihmisten uupumukseen. Vaikutusta oli myös, fyysiseen aktiivisuuteen.

Seppänen (2016, 13) käsittelee liikuntaneuvonnan vaikutusta ikäihmisille. Seppänen toteaa, että liikuntaneuvonnan avulla on kyetty lisäämään ikäihmisten fyysistä aktiivisuutta ja liikuntaneuvonnan tulokset ovat olleet pitkäaikaisia. Hairaus-raihnausoireyhtymään liikuntaneuvonnalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta.

## 5.1 Liikunnan vaikutukset ikäihmisen fyysiseen toimintakykyyn

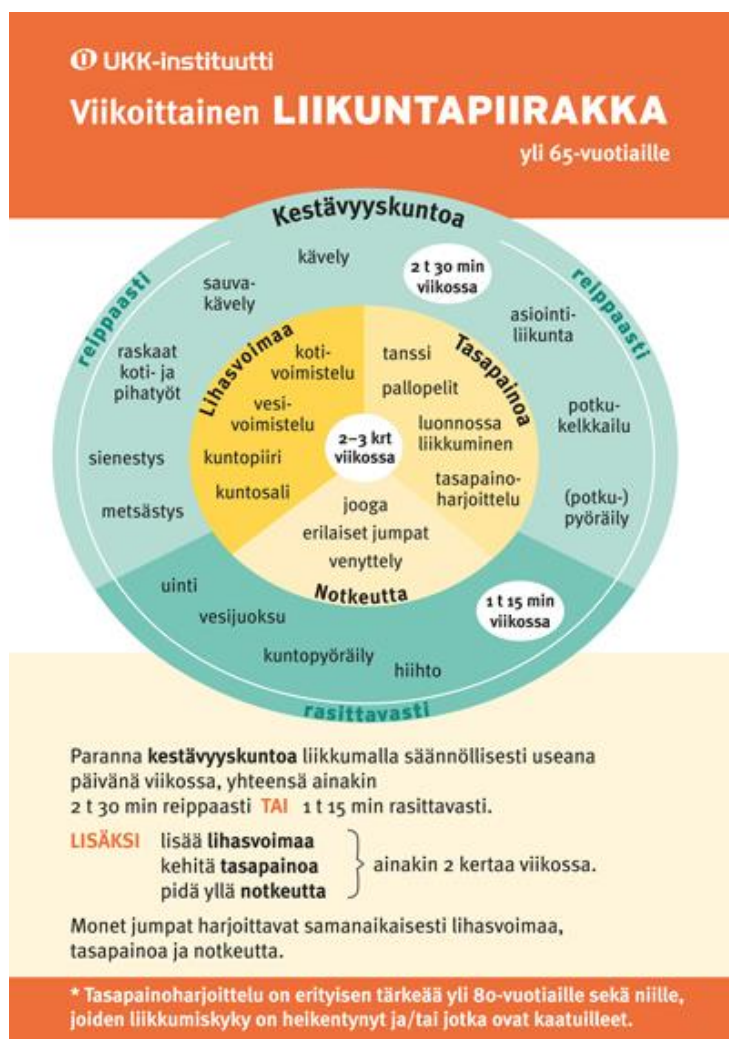
Ikäihmisille päivittäinen liikunta on elinehto. Liikunnan avulla voidaan säilyttää ja parantaa lihasvoimaa, liikkuvuutta, tasapainoa sekä kävelykykyä. Hengitys- ja verenkiertoelimistö tarvitsevat säännöllistä liikuntaa pysyäkseen kunnossa. (Honkainen, Kalmari, Karvinen & Koivumäki 2013, 3.)

Ikäikäiden on tärkeää liikkua ja harjoitella säännöllisesti ja jatkuvasti. Liikunnan tulee olla päivittäistä ja hieman rasittavampaa liikuntaa tulee harrastaa vähintään 2-4 kertaa viikossa. Terveysliikuntasuosituksen mukaan päivittäisen 30 minuutin liikunnan voi kerätä myös esimerkiksi 10-15 minuutin jaksoina. (Pajala 2012, 20.)

Ikäihmiset ovat Suomessa monipuolisia liikkujia. Suosittuja kestävyyslajeja ovat muun muassa kävely, pyöräily, hiihto ja uinti, näistä arkikävely muodostaa tärkeän päivittäisen liikkumisen kivijalan. Myös kuntosaliliikunta lisää suosiotaan. Kotona suoritettava liikunta on edelleen yleistä naisilla ja miehillä. (Honkainen, Kalmari, Karvinen & Koivumäki 2013, 3.)

Kävely ja muu liikunta ovat kuitenkin vähenemässä ja vain pieni osa eläkeläisistä liikkuu sekä kestävyys- että lihaskuntosuosituksien mukaisesti. Ikäihmisillä myös tasapainoa ylläpitävien harjoitusten tekeminen on liian vähäistä. (Honkainen, Kalmari, Karvinen & Koivumäki 2013, 3.)

Ikäihmisten liikunnan tulisi olla monipuolista, siihen tulisi kuulua sekä tasapaino- ja liikkumiskykyä että lihasvoimaa kehittäviä harjoitteita. Pajalan mukaan tällainen liikunta on terveellistä ja ehkäisee keskeisesti ikäihmisten kaatumisia Suomessa. Hyvä kestävyyskunto ehkäisee sairauksien syntymistä ja on keskeinen osa monien sairauksien hyvää hoitoa. (Pajala 2012, 13.) UKK- instituutin yli 65- vuotiaiden liikuntapiirakassa on selitetty tarkemmin eri liikunta- aktiviteetteja ja liikunnan muotoja (Kuva 1).



KUVA 1. Viikoittainen liikuntapiirakka yli 65- vuotiaille (UKK- instituutti).

### 5.1.1 Lihassoimahaarjoittelun merkitys

Lihaksia vähintään kohtalaisesti kuormittavaa toimintaa kutsutaan lihassoimahaarjoitteluksi. Lihassoimahaarjoittelussa on kyse lihasten voimantuoton ja usein myös niiden massan ylläpitämisestä ja lisäämisestä. Lihassoimahaarjoitteiden kuormitus säädellään suhteessa siihen voimaan, jonka kyseiset lihakset pystyvät tuottamaan maksimaalisesti käytettävässä harjoitteessa. (Käypä hoito www-sivut, 2009.)

Iän myötä tapahtuva lihassoiman heikentyminen on keskeinen toiminnanvajauksien riskitekijä ikäihmisillä. Luurankolihasien tarkoitus on tuottaa voimaa, minkä seurauksena saadaan aikaiseksi tarkoituksen mukainen liike tai toiminto. Mikäli näiden lihasten voima ei riitä, on seurauksena toiminnanvaja. Vuodelepo on tärkein lihassoiman heikkenemistä edistävä tila, vuodelevossa lihassoima alenee jopa 2 prosenttia vuorokaudessa. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 325-328.)

Liikunta on suositeltavin lihassoimaa parantava hoito. Useissa tutkimuksissa on todettu, että liikuntaa harrastavilla ikäihmisillä on enemmän lihassoimaa kuin niillä, jotka eivät harrasta liikuntaa. Liikunta-aktiivisuudessa tapahtuneiden muutosten on todettu olevan yhteydessä lihassoimaan myös myöhemmällä iällä. Jo muutaman kuukauden pituinen, viikoittainen lihaskuntoa lisäävä kuntosaliharjoittelu lisää iäkkäiden miesten ja naisten lihassoimaa jopa 10-30 prosenttia. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 325-328.)

Jenna Nieminen (2013, 27) tutkii opinnäytetyössään voimahaarjoittelun vaikutusta ikäihmisten toimintakykyyn. Tutkimuksen kvantitatiivinen osuus on koostunut 111 harjoittelijan perustiedoista. Tutkimuksen harjoittelijoista 77 oli naisia ja 34 miehiä.

Suurella osalla tutkimuksessa olleista harjoittelijoista ylävartalon voima oli kehittynyt yli 50% ja vain harvoilla ylävartalon lihassoimassa tapahtui huononemista. Tutkimuksen tulosten mukaan kuntosaliharjoittelijoiden alavartalon lihassoiman kehitys oli iästä, sukupuolesta ja harjoitteluajasta huolimatta vähintään 27% ja parhaimmillaan 114%. Ylävartalon voiman kehitys oli alimmillaan 15% ja suurimmillaan 88%. Tutki-

muksessa todetaan, että tulosten mukaan suomessa hoitokulttuuria tulisi muuttaa ennaltaehkäisevämmäksi sekä toimintakykyä ja kotona asumista tukevammaksi (Niemi-  
nen 2013, 29).

### 5.1.2 Kestävyysharjoittelun merkitys

Kestävyysharjoittelua voi olla esimerkiksi kävely, hölkkä, hiihto, pyöräily tai uinti. Nämä ovat liikunnan mahdollisuuksia, jotka parantavat ikäihmisen veren kolesteroliarvoja, kuluttavat paljon energiaa ja alentavat verenpainetta. (Isomäki 2015, 21.) Kestävyysharjoittelu on suuria lihasryhmiä vähintään kohtalaisesti kuormittavaa, ainakin kymmeniä minutteja kestävä, niin aineenvaihduntaa kuin hengitys- ja verenkiertoelimistöä kehittävä ja tällaisessa liikunnassa jaksamista ylläpitävää tai lisäävää liikuntaa (Käypä hoito www-sivut 2009).

Kestävyys määräytyy ensisijaisesti sydämen ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn perusteella. Sydän- ja verenkiertoelimistössä tapahtuu ikääntyessä monia elimistön toiminnan kannalta epäsuotuisia muutoksia. Tällaisia muutoksia ovat muun muassa maksimisykkeen aleneminen, sydämen iskutilavuuden pieneneminen sekä sydänlihaksen supistumiskyvyn heikentyminen. (Pohjolainen, Salonen, Kalttila & Takala 2013, 8.)

Kestävyyden synonyymeinä käytetään aerobista kapasiteettia, sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoa tai kestävyyskuntoa. Kestävyydellä tarkoitetaan elimistön kykyä vastustaa väsymistä pitkään, esimerkiksi minutteja kestävässä lihastyössä. Kestävyysharjoittelua kuvaava maksimaalinen hapenotto- ja syketyky heikkenee ikääntyessä, lasku alkaa yleensä noin 30 vuoden iässä. Ikäihmistenkin kestävyyskuntoa voidaan parantaa. Ikäihmisten kestävysharjoittelussa ja kestävyden testaamisessa korostuvat turvallisuustekijät sekä ikäihmisten kuormitustesteissä suositellaan lääkärin läsnäoloa. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 325-356.)

Kestävyys määräytyy Pohjolaisen ym. (2013, 8) mukaan ensisijaisesti sydämen ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn perusteella. Sydän- ja verenkiertoelimistössä tapahtuu ikääntyessä monia elimistön toiminnan kannalta epäsuotuisia muutoksia. Tällaisia



muutoksia ovat muun muassa maksimisykkeen aleneminen, sydämen iskutilavuuden pieneneminen sekä sydänlihaksen supistumiskyvyn heikentyminen.

### 5.1.3 Tasapainon merkitys ja kehittäminen

Tasapainon ja jalkojen lihasten harjoittaminen on tärkeää, koska ikäihmisten liikkumiskyvyn ongelmien takana on usein näiden toiminnan vajeus. Tasapainon ja ketteryyden harjoittaminen ehkäisee ikäihmisten kaatumistapaturmia ja rohkaisee liikkeelle. Liikunnan ja erityisesti lihasvoima- ja tasapainoharjoittelulla on suuri merkitys ikäihmisen elämään, itsetuntoon ja itsenäisyyteen. (Karvinen, Kalmari, Säkyskä-Nordberg, Starck, Vainikainen & Tarpila 2009, 12.) Heikentynyt tasapaino lisää kaatumisen riskiä, joka lisää kaatumisen pelkoa, joka taas osaltaan lisää liikunnan vähentymistä ja toimintakyvyn heikkenemistä (Hartikainen & Lönnroos 2008, 328).

Päivittäisissä toimissa suoriutumiseen tarvitaan tasapainoa ja liikesujuvuutta. Tasapainon hallinta on yksi toimintakyvyn edellytyksistä. Ikäihmisten itsensä mielestä tasapainon ongelmat ovat yleisimpiä arkea häiritseviä rajoitteita. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 328.)

Tasapainosta voidaan käyttää myös sanaa asennonhallinta, asennonhallintaa säädel-  
lään aistitoimintojen, lihaksiston sekä keskushermoston avulla. Tasapainoharjoitteisiin kohdentunut interventio on todettu tasapainon kohdalla parhaaksi harjoittelun muo-  
doksi. Tasapainoa voi harjoittaa myös erilaisilla liikunnan muodoilla kuten kävelyhar-  
joituksilla tai tanssimalla. (Pohjolainen ym. 2013, 11.)

Yksilön fyysisen toimintakyvyn heiketessä ikääntymisen myötä, voidaan tasapainon säilymistä tavoitella monin tavoin. Fyysisen toimintakyvyn ja tasapainon puutteita voidaan kompensoida esimerkiksi käyttämällä erilaisia apuvälineitä. (Pohjolainen 2014, 12.) Myös luonnossa liikkuminen on hyvää tasapainoharjoittelua sekä mielen-  
virkistystä (Pajala 2012, 22).

Tasapainon säätelyjärjestelmien toimivuuden kannalta on oleellista olla pystyasennossa ja jalkeilla mahdollisimman paljon päivittäin. Jos ikäihminen ei kykene itse nousemaan sängystä, hänet tulee auttaa istumaan mahdollisuuksien mukaan useamman kerran päivässä, mielellään myös seisomaan. Perus arjen toiminnot harjaannuttavat tasapainoa. (Pajala 2012, 22.)

Tasapainoa tulisi harjoittaa jatkuvasti ja tämä tapahtuu päivittäisten toimintojen sekä erilaisten harjoitteiden avulla. Tasapainon hallinnan paraneminen edellyttää yksilöllisten ja tarpeeksi vaativien harjoitteiden tekemistä. Hyviä tuloksia on saatu ohjelmista, jotka sisältävät painonsiirto- ja kävelyharjoituksia, istumasta seisomaannousuja, tanssi askeleita sekä stabiilin asennon säilyttämiseen liittyviä harjoitteita. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 328-329.)

Tasapainoa voi harjoittaa esimerkiksi tukipinnan pienentämisellä eli seisomalla jalat yhdessä tai peräkkäin sekä kehon painopisteiden siirroilla, esimerkiksi kurottelemalla tai painon siirroilla jalalta toiselle. Tasapainoa voi myös harjoittaa portaita nousemalla ja laskemalla. Tasapainoa kehittää liikunta harjoitteiden kanssa samanaikaisesti tehtävä toiminta, kuten laskeminen tai vesilasin kantaminen. Tuesta kannattaa luopua asteittain. (Pajala 2012, 22.)

#### 5.1.4 Ikäihmisen reaktionopeus ja -aika

Yksi ikääntymisen tuomista muutoksista fyysiseen toimintakykyyn on ärsyккеisiin reagoimisen ja reaktionopeuden hidastuminen. Mitä enemmän ikääntyneellä on lihasvoimaa, kestävyyttä ja nopeutta, sitä paremmin he suoriutuvat päivittäisistä toiminnoista. Tämän takia fyysisen harjoittelun merkitys ikäihmisen elämässä korostuu, sillä harjoittelun on todettu vaikuttavan ikäihmisen reaktioaikaan positiivisesti. (Vainio 2013, 2)

Reaktionopeus on ihmisen reagoimista johonkin ärsyккеeseen ja reagoimista mitataan yleensä reaktioajan avulla. Reaktionopeus on yksi motorisen kyvykkyyden osa-alue. Se, miten henkilö suoriutuu fyysisistä toiminnoista, riippuu sensorisista- ja motorisista

kyvyistä sekä kehon kokemisesta. Reaktionopeus voidaan myös jakaa kahteen eri osaan, joita kutsutaan esimotoriseksi ajaksi ja motoriseksi ajaksi. (Vainio 2013, 10.)

Reaktionopeuden on todettu heikkenevän 0,5-0,6% vuodessa ikävuosien 35-40 jälkeen. Ikääntymismuutoksia tapahtuu esimerkiksi lihaksistossa, keuhonhallinnassa sekä havaintomotoriikassa, mikä voi altistaa esimerkiksi kaatumisille. Myös näön ja kuulon heikkeneminen, lihasten surkastuminen sekä korjausliikkeiden tekemisen hidastuminen vaikeuttavat iäkkään kotona selviytymistä. (Vainio 2013, 13.)

Fyysisen harjoittelun merkityksestä reaktionopeuteen on monia tutkimuksia, mutta selvää vastausta sille, parantaako harjoittelu reaktionopeutta, ei tutkimuksista käy ilmi. Fyysisen aktiivisuuden on kuitenkin todettu auttavan reaktioaikojen parantamisessa tai ainakin jo saavutetun ajan säilyttämisessä. Osittain tämä voi johtua myös siitä, että yleisesti fyysisesti paremmassa kunnossa olevan ihmisen reaktionopeus on parempi kuin fyysisesti huonokuntoisen. (Vainio 2013, 15.)

#### 5.1.5 Nivelongelmien ehkäisy

Pohjolainen ym. (2013, 10) kirjottaa nivelten liikkuvuudesta seuraavasti. Ikääntymisen myötä tapahtuvat muutokset sidekudoksessa aiheuttavat jäykkyyttä sekä kankeutta niveliin. Ikääntyminen on yhteydessä liikelaajuuksien pienenemiseen, näin tiedetään olevan ainakin kaularangassa, ranteissa, selkärangassa, lonkissa, polvissa ja nilkoissa. Myös muut nivelvaivat ovat yleisiä ikäihmisillä. Nivelten kipu ja nivelten liikerajoitukset saattavat aiheuttaa merkittävää vajausta ikäihmisen toimintakykyyn ja ikäihminen joutuu rajoittamaan liikuntaa nivelvaivojen vuoksi.

Parannettaessa nivelten liikkuvuutta liikuntaharjoitusten avulla, on tärkeää keskittää huomio lihaksiin. Lihasten pituutta lisäämällä saadaan niveliin liikkuvuutta vaarantamatta kuitenkaan nivelten stabiliteettia. Venyttelyyn painottuvat interventiot ovat parantaneet nivelten liikkuvuutta ikäihmisillä. (Pohjolainen ym. 2013, 10.)

Voimaharjoittelun yhteydessä tulisi kiinnittää huomiota nivelten liikkuvuuteen, koska liikerajoitukset nilkoissa ja lonkissa ovat yhteydessä tasapainoon ja suurentuneeseen

kaatumisriskiin. Sopiva rytmi lihasvoimaharjoittelun ja venyttelyharjoitusten välillä voi tuoda positiivisia vaikutuksia esimerkiksi kävelynopeuteen. (Pohjolainen ym. 2013, 10.)

#### 5.1.6 Luukudoksen vahvistaminen

Luukudos uusiutuu elämän aikana luuta muodostavien solujen ja luuta hajottavien solujen sekä näiden esiasteiden toiminnan avulla (Nieminen 2013, 11). Luukudos niin sanotusti elää koko ajan, vanhaa luuta hajoaa ja uutta syntyy tilalle. Ihmisen luun tiheys kasvaa noin 30 ikävuoteen asti, jonka jälkeen luuta hajoaa enemmän kuin sitä syntyy. Ikääntyessä ihmisen luuntiheys pienenee. (Terveyskirjasto www-sivut 2016.)

## 6 IKÄIHMISILLE SOVELTUVAT LIIKUNNAN MUODOT

### 6.1 Liikunta kuntosalilla

Mira Niemi (2015, 20) toteaa kuntosaliliikunnan osoittautuneen ikäihmisten kohdalla turvalliseksi tavaksi harjoittaa lihasvoimaa. Liikkumiskyvyn kannalta sekä kaatumisten ehkäisemiseksi on tärkeää kohdistaa harjoittelu monipuolisesti eri lihasryhmiin. Kuntosaliharjoittelun tulisi olla säännöllistä ja suorituskyvyn parantuessa harjoitusten rasittavuutta tulee lisätä. Ikäihmisten kohdalla yksilöllinen, resurssit ja terveydentilan huomioon ottava liikuntaohjelma on tärkeä, koska kaikki ikäihmiset eivät kykene suosituksia vastaavalle tasolle. Iäkkäiden tulisi aloittaa liikunta liikunnanohjaajan tai fysioterapeutin ohjauksessa, näin liikunta on turvallista ja tehokasta (Pajala 2012, 21).

Mahdollisuudet lihaskunnan paranemiseen säilyvät läpi elämän, ikäihmisten lihakset siis kehittyvät vielä ja voimaa saadaan harjoittelemalla. Pienikin lihaskunnan koheneminen voi olla merkittävää ikäihmisen toiminta- ja liikkumiskyvyn kannalta. Kun-

tosaliharjoittelu sopii lähes kaiken ikäisille, vaikka kunto tai toimintakyky olisi heikentynyt. Yksilöllinen ja ohjattu kuntosaliharjoittelu on turvallista ja tehokasta. (Pajala 2012, 21).

## 6.2 Liikunta arkiympäristössä

Ikäihmisen toimintakyvyn kannalta tärkeintä on välttää liikkumattomuutta. Keskeistä on arkiliikunta, jota erilaiset opinnäytetyössämme käsiteltävät liikunnan mahdollisuudet täydentävät (Honkainen, Kalmari, Karvinen & Koivumäki 2013, 5). Arkiliikunnaksi kutsutaan liikuntaa, joka toteutuu päivittäisten toimintojen suorittamisessa (Käypä hoito www-sivut 2009).

Arkiliikunta on kaikenlaista päivän aikana tapahtuvaa liikkumista, mikä ei varsinaisesti ole vapaa-ajan liikuntaa. Arkiliikuntaa kutsutaan usein myös hyöty- ja perusliikunnaksi. Arkiliikunta voi muodostua esimerkiksi siivoamisesta, töihin pyöräilystä tai kävelystä, lumen luonnista, lehtien haravoimisesta, portaiden nousemisesta sekä lukuisista muista päivittäisistä puuhista (UKK-instituutti www-sivut 2018).

Ulkoilu kuuluu hyvään vanhuuteen ja arkiliikuntaa kannattaakin harrastaa ulkoilun muodossa. Säännöllinen ulkoilu on tärkeää mielen virkeydelle, tasapainolle ja liikunnan harrastamisen varmuudelle. Ulkona kävely onkin ikäihmisten mieluisin harrastus, josta luovutaan vasta pakon edessä. Ikäihmisten toimintakyky romahtaa helposti säännöllisen liikunnan esimerkiksi ulkona kävelyn äkillisesti loputtua. Kykenemättömyys lähteä omasta kodista fyysisen toimintakyvyn vuoksi, ennustaa lyhyessä ajassa kotihoidon tai laitoshoidon kasvavaa tarvetta. Ulkoilun vähenemisen tulisikin toimia hälytyksenä ikäihmiselle, läheisille sekä vanhusalantöntekijöille. (Starck, Säpyskä-Nordberg, Kalmari & Karvinen 2010, 66.)

### 6.3 Ryhmäliikunta

Ikäihmisten ryhmäliikunnan ohjauksen tavoitteet voidaan jakaa fyysisiin ja sosiaalisiin tavoitteisiin, Ikääntymisen myötä rakentuu kullekin tavoitteelle erityissisältö. Ikäihmisen yksilöllisten tavoitteiden lisäksi, ryhmäliikunnassa syntyy myös ryhmälle yhteisiä tavoitteita. (Salminen, Vuorjoki-Andersson, Havas & Karvinen 2015, 22.)

Voimaa vanhuuteen – ohjelmassa vuonna 2010 laadittiin asiakaspalautelomake ikäihmisille, hankkeiden liikuntatoiminnan kehittämisen tueksi. Palautelomakkeen tarkoituksena oli saada tietoa ikäihmisten kokemuksista ohjatusta ryhmäliikunnasta ja kotivoimisteluun osallistumisesta sekä ulkoiluystävällisyydestä. Kyseisessä lomakkeessa oli käytetty 20 kysymystä, jotka koskivat liikuntaan liittyviä asioita, ryhmäohjauksen laatua, liikuntatiloja ja harjoittelun vaikutuksia kunnon kohentumiseen ja päivittäisissä toiminnoissa jaksamiseen. Tutkimuksessa selvitettiin tarkemmin ikäihmisten kokemuksia liikuntatoiminnasta. (Starck, Säpyskä-Nordberg, Kalmari & Karvinen 2010, 78.)

Asiakaspalautelomakkeesta saatu palaute oli pääosin myönteistä, palautelomakkeeseen vastasi kaiken kaikkiaan 1028 henkilöä. Valtaosa palautelomakkeeseen vastanneista oli 75-79-vuotiaita, vain pieni osa oli yli 85-vuotiaita. Ryhmät koostuivat (yli 80%) 4-12 henkilöä. Ryhmät kokoontuivat joko kerran tai kaksi viikossa. Ohjaajia oli useimmissa ryhmissä yksi tai kaksi. (Starck, Säpyskä-Nordberg, Kalmari & Karvinen 2010, 78.)

Kysymykseen ”onko kuntonne parantunut liikuntajakson vaikutuksesta”, Kaksi kolmesta palautelomakkeeseen vastanneesta ikäihmisestä vastasi kunnon kohentuneen. Palautelomakkeessa kysyttiin myös ”oletko saanut ohjeita omatoimiseen harjoitteluun sekä oletko harjoitellut näiden ohjeiden mukaisesti kotona”. Vastaajista 90% kertoi saaneensa ohjausta omatoimiseen harjoitteluun ja jopa 84% kertoi harjoitelleensa näiden mukaisesti. Palautelomakkeessa kysyttiin ”Onko harjoittelulla ollut vaikutusta jaksamiseen arkielämässä”, Palautelomakkeeseen osallistuneista 77% koki harjoittelun vaikuttaneen positiivisesti jaksamiseen. Ohjaajien ohjaukseen oltiin lähes 100%

tyytyväisiä, 93% oli saanut lisätietoa voima- ja tasapainoharjoitteluun ja henkilökohtaista avustusta. (Starck, Säpyskä-Nordberg, Kalmari & Karvinen 2010, 80.)

Lopuksi kysyttiin vielä kehittämisehdotuksia avokysymyksellä, johon vastauksia saatiin jopa 433. Reilu kolmasosa toivoi toiminnan jatkumista, muut vastaukset sisälsivät muun muassa toiveita kyseisen ryhmän jatkumisesta ja kiitoksia ikäihmisten huomioimisesta. Näiden tulosten perusteella voidaan päätellä ryhmäliikunnan olevan mieleistä toimintaa suurelle osalle ikäihmisistä. (Starck, Säpyskä-Nordberg, Kalmari & Karvinen 2010, 80.)

Ohjattu ryhmäliikuntatuokio muodostuu yleensä kolmesta osasta, lämmittelystä, harjoittelujaksosta ja jäähdyttelystä. Lämmittelyllä valmistaudutaan liikuntaan ja ehkäistään vammoja, harjoittelujakso sisältää fyysisen liikunnan ja harjoitteita, jäähdyttelyn aikana rentoutetaan lihaksia ja puretaan harjoitteiden aikana syntynyttä rasiutusta. Ikäihmisten ryhmäliikunnan ohjaus vaatii ohjaajalta perehtyneisyyttä paitsi liikuntaan myös ikääntymiseen, toimintakykyyn sekä ikäihmisten erityispiirteisiin. (Salminen ym. 2015, 23.)

## 7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyö on toteutettu kuvailevan kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Opinnäytetyön suunnittelu alkoi aiheen valinnalla. Valinta perustui Satakunnan Ammattikorkeakoulun ennalta sopimiin opinnäytetyön tilaajiin ja heiltä saatuihin aiheisiin sekä tilaajan toiveisiin opinnäytetyöstä. Aiheen valintaa ohjasi ryhmän jäsenten kiinnostus vanhustenhuollosta ja liikunnasta. Vanhustenhuolto ja hyvinvointi sekä palvelujen kehittäminen ovat aiheita, jotka meitä kaikkia yhdistivät. Aiheen valinta tapahtui tammi-kuussa 2018.

Keväällä 2018 tutustuimme aiheesta aiemmin tehtyihin tutkimuksiin sekä tutkittuun teoriaan. Työn rakennetta ja muodostumista suunnitellessamme tapasimme opinnäy-

tetyömme yhteyshenkilönä toimineen vanhuspalvelupäällikön 24.4.2018 Henrikinho-  
vissa Kokemäellä. Kyseisessä tapaamisessa saimme enemmän tietoa tilaajamme toi-  
veista. Tutkimussuunnitelma valmistui toukokuun lopussa 2018 ja sopimus Kokemäen  
kaupungin kanssa opinnäytetyöstä kirjoitettiin syyskuun 2018 alussa.

## 7.1 Aineiston haku ja valinta

Kirjallisuuskatsauksen aineiston haussa käyttämämme tietokannat olivat Medic, yli-  
opistokirjastojen yhteistietokanta Melinda, Finna, Theseus, Google scholar, Ter-  
veysportti sekä englanninkielinen Cinahl. Kirjaston informaatikolta saimme hyödyllistä  
tietoa eri tietokannoista sekä neuvoja hakusanojen käytöstä ja tulosten rajaami-  
sesta. Hakutuloksia tarkasteltiin alkuun otsikoiden perusteella ja tässä kohtaa tulok-  
sista rajautui jo paljon pois. Tutkimuksista, jotka valikoituivat otsikon perusteella, läh-  
dettiin lukemaan tiivistelmää ja tarvittaessa koko sisältöä, jonka jälkeen tehtiin päätös  
tutkimuksen valitsemisesta.

Käyttämiämme hakusanoja olivat ikäihminen, vanhus, iäkäs, ikääntyvä, seniori, lii-  
kunta, toimintakyky, kotona asuminen sekä näiden englanninkieliset vastineet elderly,  
aged people, old people, aging, senior, exercise, functional ability ja living at home.  
Hyödynsimme sanoja laajemmin katkaisemmalla ne esimerkiksi ikäihm\*, ikään\*, lii-  
kun\*, iäk\*, toimintak\* ja vanhu\*. Tiedonhaussa käytimme myös näiden sanojen yh-  
distämistä, muun muassa liikun\* AND iäk\* OR ikäihm\* OR vanhu\* ja liikun\* toimin-  
tak\* AND iäk\* OR ikäihm\* OR vanhu\*.

Englanninkielisessä haussa käytimme ennalta valittujen sanojen lisäksi esimerksi fraa-  
sia "Activities to support elderly", jolla saimme rajattua hakua. Käytimme myös fraa-  
seja "Health effects of exercise on elderly people" ja "Exercise supporting living at  
home". Englanninkielisen haun keskitimme Cinahl tietokantaan. Tiedonhakuamme  
ohjasi sovitut hyväksymis- ja poissulkukriteerit, jotka löytyvät esiteltynä alla olevasta  
taulukosta.



Taulukko 1. Tutkimusten hyväksymis- ja poissulkukriteerit

Hyväksymiskriteeri	Poissulkukriteeri
Tutkimuksen julkaisuvuosi 2013 – 2018	Tutkimuksen julkaisuvuosi ennen 2013
Aineiston julkaisukieli suomi tai englanti	Aineisto ei ole suomen- eikä englanninkielistä
Tutkimustulokset vastaavat tutkimuskysymykseen	Tutkimustulokset eivät vastaa tutkimuskysymykseen
Kohderyhmänä ikäihmiset, yli 65 vuotiaat	Kohderyhmänä muut kuin ikäihmiset, alle 65 vuotiaat
Koko teksti saatavilla	Ei koko tekstiä saatavilla

## 7.2 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysi on aineistojen perusanalyysimenetelmä. Sisällönanalyysin avulla on mahdollista analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti kirjalliseen muotoon tehtyä materiaalia eli dokumentteja. Tarkoituksena sisällönanalyysissa on luoda selkeyttä hajanaiseen aineistoon. Tutkijan on tämän avulla mahdollista tehdä selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta aiheesta. Sisällönanalyysiä käyttämällä, pyritään järjestämään aineisto selkeään ja tiiviiseen muotoon. Sisällönanalyysi on suhteellisen yksinkertainen metodi laadulliseen analysointiin. Narratiivisessa tai esimerkiksi grounded theory-analyysissa taas tarvitaan enemmän teoreettista tietämystä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103, 117.)

Sisällönanalyysin prosessissa on viisi eri vaihetta. Nämä ovat analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston luokittelu ja tulkinta sekä luotettavuuden arviointi. Sisällönanalyysi voidaan tehdä joko deduktiivisesti eli teorialähtöisesti, tai induktiivisesti eli aineistolähtöisesti. Hoitotieteessä on toistaiseksi ol-

lut aineistolähtöinen sisällönanalyysi enemmän käytössä, mutta tulevaisuudessa teorialähtöinen sisällönanalyysi vahvistaa asemaansa teorioiden testaamisessa sekä kehittämisessä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 165-167.)

Tässä opinnäytetyössä käytetään sisällönanalyysinä aineistolähtöistä eli induktiivista sisällönanalyysia. Aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin kuuluvat aineiston redusointi eli pelkistäminen, klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli tutkimuksen kannalta oleellisen tiedon erottaminen. Redusointivaiheessa tutkija karsii ylimääräisen tiedon aineistosta pois. Klusterointivaiheessa tutkija kokoaa aineistosta nousevia toistuvia käsitteitä ja yhtäläisyyksiä. Klusterointi tiivistää aineistoa, koska yksittäiset asiat tiivistetään yleisimpiin käsitteisiin. Abstrahointivaiheessa luodaan teoreettisia käsitteitä olennaisen tiedon pohjalta ja näiden käsitteiden avulla päästään abstraktilta tasolta tieteelliselle tasolle ja johtopäätöksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122-127.)

Opinnäytetyön aineistoksi valikoitui viisi tutkimusta. Aineiston analyysi aloitettiin tutustumalla analysoitavaan aineistoon. Aineistosta etsittiin toistuvia käsitteitä sekä samankaltaisuuksia. Näiden pohjalta loimme työtämme ohjaavat teoreettiset käsitteet ja tutkimuskysymyksen. Tutkimuskysymyksen avulla pyrittiin saamaan vastaus kahteen aihealueeseen, jotka muodostivat analyysia ohjaavan teeman. Aineistosta luotiin taulukko, josta on nähtävissä jokaisen tutkimuksen keskeiset tiedot ja tulokset (Liite 2). Lopuksi tutkimustuloksia ja opinnäytetyössä käytettyä teorian tietoa verrattiin toisiinsa ja tehtiin näistä yhteenveto.

### 7.3 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä

Opinnäytetyömme toteutettiin käyttämällä menetelmänä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on menetelmänä paljon käytetty ja näin ollen yksi yleisimmistä kirjallisuuskatsauksen perustyypeistä. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleiskatsaus ilman tiukkoja rajoja. (Salminen 2011, 6.)

Erilaisia kirjallisuuskatsauksia ovat käyttämämme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen lisäksi systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi (Salminen 2011, 6).

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on sekundaaritutkimus, jota käytetään tarkasti valikoituihin ja rajattuihin korkealaatuisiin tutkimuksiin. Tämä tarkkuus tutkimusten valinnassa erottaa sen muista kirjallisuuskatsauksista. Meta-analyysissä puolestaan yhdistetään systemaattinen kirjallisuuskatsaus kvantitatiivisiin menetelmiin. (Johansson 2007, 4.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla etsitään vastauksia kysymyksiin, mitä ilmiöstä jo tiedetään ja mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet sekä niiden väliset suhteet. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla on usein löydettävissä uusi tai erilainen näkökulma tutkittavaan aiheeseen. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 294.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen. Tutkimuskysymysten muodostaminen, aineiston valinta, aineiston kuvailu ja tulosten tarkastelu. Nämä eri vaiheet voivat edetä myös päällekkäin. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimusprosessia ohjaa muodostettu tutkimuskysymys, joka on kysymyksen muodossa ja sitä voidaan tarkastella yhdestä tai useammasta näkökulmasta. Tutkimuskysymys ohjaa käytettävän aineiston valinnassa. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

Tämä opinnäytetyö aloitettiin määrittämällä tarkoitus ja muotoilemalla tutkimuskysymys. Keskeiset käsitteet, ikäihminen, liikunta, kotona asuminen sekä toimintakyky, määrittyivät samalla ja niiden avulla perehdyimme aineistoon ja aloimme luoda teoriapohjaa opinnäytetyöllemme.

## 8 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

### 8.1 Ikäihmisten harrastamat liikunnan muodot

Ikäihmisen suositellaan harrastavan vähintään 2,5h aerobista liikuntaa tai kovarasitteista liikuntaa 1h viikossa, lihasvoimaharjoittelua 2-3 kertaa viikossa, liikkuvuusharjoittelua vähintään 10 minuuttia päivässä sekä tasapainoharjoittelua 3 kertaa viikossa. (Tikkanen 2015, 9.) Iso- Britannian liikuntasuosituksen mukaan yli 65- vuotiaiden tulisi jakaa fyysinen aktiivisuus vähintään viidelle eri päivälle. (Anttilainen 2018, 3.)

Anttilainen (2018) pro gradu- tutkielmassaan tutki liikuntaintervention yhteyttä fyysisen aktiivisuuden lisääntymisessä. Tutkielman mukaan fyysisen aktiivisuuden määrä lisääntyi kevyellä tasolla keskimääräisesti 137 minuuttia viikossa ja kohtalainen fyysinen aktiivisuus 39 minuuttia viikossa. Paikallaan olo vähentyi keskimääräisesti 227 minuuttia viikossa. Tulosten mukaan ryhmäliikuntaa ja omatoimista liikuntaharjoittelua sisältävä kuuden kuukauden mittainen liikuntainterventio lisää ikääntyneiden kevyttä ja kohtalaisesti rasittavaa fyysistä aktiivisuutta ja vähentää paikallaan oloa. (Anttilainen 2018, 1.)

Tikkanen Päivi (2015) väitöskirjassaan tutki fyysisen aktiivisuuden sekä henkilökohtaisesti räätälöidyn kattavan geriatrisen intervention vaikutuksia fyysiseen toimintakykyyn sekä kuolevaisuuteen. Tutkimus keskittyi keski-ikäisen fyysisen aktiivisuuden vaikutuksiin vanhalla iällä koettuun liikkuvuuteen sekä fyysisen aktiivisuuden tasoon. Tutkimuksesta käy ilmi, että keski-ikäillä harrastettu liikunta edesauttoi vanhalla iällä koettua fyysisen aktiivisuuden tasoa sekä liikkuvuutta. Myös henkilökohtaisilla interventioilla oli positiivinen vaikutus ikäihmisen toimintakykyyn ja interventiot tulisikin kohdentaa etenkin inaktiivisille ja HRO riskiryhmässä oleville iäkkäille. (Tikkanen 2015, 34.)

Kuntosaliharjoittelun vaikutuksia ikäihmisen fyysiseen toimintakykyyn tutkinut Jaakko Forssel (2018) sai tutkimuksessaan selville, että vain yksi voimaharjoitus viikossa riitti ylläpitämään ikäihmisen toimintakykyä. Voimaharjoittelun positiivinen

vaikutus toimintakykyyn selittyi todennäköisesti useilla fyysisillä, psyykkisillä ja sosiaalisilla tekijöillä. Voimaharjoittelun todettiin olevan selkeässä yhteydessä ikäihmisen kävelynopeuden sekä porrasnousun kehittymisessä. Tästä voidaan päätellä voimaharjoittelun olevan tärkeää ikäihmisen toimintakyvyn ylläpitämisessä. (Forssell 2018, 101.)

Myös sosiaalisen kanssakäymisen vaikutus ikäihmisen toimintakykyyn on tärkeää ja se edesauttaa ikäihmisen kotona asumista. Kirsi Lehtimäki (2017) opinnäytetyössään tutki kvalitatiivisesti ikäihmisten ja kotihoidon henkilökunnan kokemuksia ikäihmisen kotona asumisen edistämisestä ja palveluiden kehittämisestä. Tutkimustulosten perusteella kävi ilmi, että sosiaaliset suhteet sekä kotihoidon tarjoamat palvelut ovat ensisijaisen tärkeitä tekijöitä kotona asumisen edistämiseksi. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että sosiaaliseen kanssakäymiseen tarvitaan tukea kotihoidolta. Kotihoidon palveluiden suunnitteluun tarvitaan asiakaslähtöisyyttä ja huomion kiinnittämistä henkilökohtaisen hyvinvointisuunnitelman laatimiseen. (Lehtimäki 2017, 56.)

## 8.2 Liikunnan merkitys ikäihmisten toimintakykyyn

Elämän aikana harrastetulla liikunnalla on positiiviset vaikutukset ikäihmisen myöhempään elämään. Fyysisesti aktiivinen elämä on yhdistetty myöhemmällä iällä vahvempaan puristus- ja tarttumisvoimaan sekä parempaan kävelynopeuteen. Vaikka fyysisesti aktiivisella elämällä ei pystytä ehkäisemään ikääntymisen mukana tulevia muutoksia sillä voidaan silti ylläpitää fyysistä toimintakykyä. (Tikkanen 2015, 9.) Fyysinen aktiivisuus pienentää riskiä sairastua kroonisiin sairauksiin, ehkäisee toimintakyvyn rajoituksia ja toiminnanvajauksia sekä ennen aikaista kuolemaa. Fyysinen inaktiivisuus aiheuttaa 9% kaikista ennen aikaisista kuolemista maailmanlaajuisesti. (Ojala 2018, 3.)

Sen lisäksi, että liikunta edesauttaa ikäihmisen fyysistä hyvinvointia edesauttaa se myös ikäihmisen itsenäistä elämistä. Mahdollisuus kulkea ja liikkua omatoimisesti antaa ikäihmiselle vapauden tehdä asioita, jotka ovat mielekkäitä sekä näin ehkäisevät esimerkiksi yksinäisyyttä sekä masennusta. (Ojala 2018, 4.)

Myös pystyvyyden tunteen on todettu vaikuttavan fyysisen harjoittelun toteuttamiseen ja sitä lisäävät ikääntyvillä kokemukset hallinnasta, parempi subjektiivisesti koettu terveys, tehtävien asteittainen asettaminen, tulosten itsenäinen havainnointi ja keskittyminen aikaisempiin onnistumisiin. Pystyvyyden tunne fyysiseen aktiivisuuden toteuttamiseen muodostuu enemmän koetusta fyysisestä kunnosta kuin todellisesta tilasta. (Ojala 2018, 4)

Suomessa ikäihmisten yleisimmät sairaudet liittyvät sydän- ja verenkiertoelimistöön, TULES- vaivoihin ja aivoihin. Sairaudet vaikuttavat eri tavoin ikäihmisen kykenemiseen ja motivaatioon harrastaa liikuntaa sekä ylläpitää fyysistä toimintakykyä. Ikäihminen voi olla arka harrastamaan liikuntaa, koska pelkää kaatumista tai mahdollisia luumurtumia. Yhä enenevässä määrin ikäihmisten joukossa lisääntyvät psyykkiset sairaudet kuten masennus, joka usein vaikuttaa negatiivisesti haluun ylläpitää hyvinvointia. (Tikkanen 2015, 6-7.)

## 9 POHDINTA

### 9.1 Tulosten pohdinta

Tässä työssä käytettyjen tutkimusten ja teorian tiedon perusteella saatiin selville, että ikäihminen tarvitsee monipuolista liikuntaa pitääkseen yllä toimintakykyään. Jo pari kertaa viikossa tehty voimaharjoittelu edistää monin tavoin ikäihmisen fyysistä toimintakykyä sekä edesauttaa kotona asumista. Teorian tiedon perusteella voimme todeta, että liikunnan harrastamista ei ole koskaan liian myöhäistä aloittaa, mutta mitä parempi kuntoisena ja nuorempana liikunnan säännöllisen harrastamisen aloittaa sitä enemmän siitä on hyötyä fyysiselle toimintakyvylle tulevaisuudessa. Myös kestävyysliikunta sekä erilaiset venytys- ja tasapainoharjoitukset ovat tärkeässä osassa ikäihmisen kokonaisvaltaista hyvinvointia.

Työssä käytetyt tutkimukset päättyivät lopulta kaikki samoihin tuloksiin siitä, että ikäihminen tarvitsee säännöllisesti tapahtuvaa monipuolista liikuntaa, sosiaalista kanssakäymistä ja uskoa omaan itseensä, jotta toimintakyvyn kaikki osapuolet pysyisivät

yllä. Ikäihmisille soveltuvat siis monet eri liikunnan muodot, joista tulisi valita se mieluisin ja luontevin vaihtoehto, jotta kiinnostus liikuntaan saataisiin pidettyä yllä.

Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan tulevaisuudessa hyödyntää ikäihmisten ja liikunnan palveluiden yhdistämiseen sekä valistamaan ikäihmiselle itsenäisesti harrastettavan liikunnan monista hyödyistä. Opinnäytetyö lisää tietoa ikäihmisten liikunnan eduista ja vaikutuksista heidän terveyteensä sekä toimintakykyynsä. Opinnäytetyöstä hyötyvät niin ikäihmiset kuin sosiaali- ja terveysalan ammattilaisetkin.

## 9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Eettisyys ja luotettavuus ovat tiiviisti sidoksissa toisiinsa. Keskeinen asia luotettavuuden kannalta on tutkimuskysymyksen selkeä esittely. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta voi heikentää analysoitujen tutkimusten liian heikko liittäminen teoriaan. (Kangasniemi ym. 2013, 298.)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu Satakunnan ammattikorkeakoulun opinnäytetyö ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyöhön on käytetty luotettavaa sekä kansainvälistä aineistoa, joka on haettu luotettavista lähteistä. Aineistoa haettiin kotimaisista ja englanninkielisistä tietokannoista mahdollisimman monipuolisten tuloksien saamiseksi. Eettisyyttä lisäsi tutkimuksien hyväksyttäminen ja niistä keskusteleminen ohjaavan opettajan kanssa sekä tutkimusten etsinnässä Satakunnan ammattikorkeakoulun informaatikon hyödyntäminen.

Rajasimme opinnäytetyön mahdollisimman tarkasti sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla. Kaikki opinnäytetyössä käytetyt lähteet ovat merkittynä viitteissä sekä lähdeluettelossa selkeästi ja ohjeiden mukaisesti. Kolmen opiskelijan tekemä opinnäytetyö lisää luotettavuutta, koska pystyimme opinnäytetyötä tehdessämme arvioimaan toistemme ajatuksia ja tutkimuslöydöksiä kriittisesti ja kehittämään niitä, näin ollen kaikki löydetty teorian tieto ja tutkimukset on arvioitu ja hyväksytty kolmeen otteeseen.

### 9.3 Ammatillinen kehitys

Opinnäytetyön kirjoittamisen myötä tekijät kehittivät lähteiden kriittisessä tarkastelussa hakiessaan aineistoa monista eri tietokannoista sekä elektronisesti että manuaalisesti. Opinnäytetyön kirjoittaminen on prosessina pitkä ja sen aikana kirjoittajat ovat huomanneet itsessään tapahtuneen ammatillista kasvua. Opinnäytetyön tekeminen tuntui välillä haastavalta. Aikataulutus ei aina pitänyt ja alkuperäiset suunnitelmat vaihtuivat useaan otteeseen. Nämä asiat toisaalta vahvistivat opinnäytetyön kirjoittajien kärsivällisyyttä sekä ymmärrystä tutkimuksia ja kirjallisuuskatsauksia kohtaan.

Jo aihetta valittaessa kirjoittajat kokivat kiinnostusta juuri tähän kyseiseen ajankohtaiseen aiheeseen. Kirjoittamisen aikana ja aiheesta aiemmin tehtyihin tutkimuksiin perehtyessä, kirjoittajat saivat aiheesta hyvää ja luotettavaa näyttöön perustuvaa tietoa, jota voivat hyödyntää tulevaisuudessa sosiaali- ja terveydenhoitoalalla.

### 9.4 Jatkotutkimushaasteet

Aihetta on hyvä tutkia jatkossakin, sillä aihe tulee olemaan ajankohtainen aina. Aiheesta on paljon tietoa, tutkimuksia ja suosituksia, joten tiedetään kyllä millaista liikuntaa ikäihmisten olisi hyvä harrastaa ja millaiset vaikutukset sillä on heidän toimintakykynsä. Haasteena on enemmänkin se, että tulisi tutkia tarkemmin, miten nämä kotona asuvat ikäihmiset tavoitetaan liikunnan pariin.

Opinnäytetyössä kannustamme ikäihmisiä etsimään erilaisia liikunnan palveluita, joissa he voivat harrastaa erilaisia liikunnan muotoja. Kuitenkin työstämme jää vielä puuttumaan konkreettiset keinot, joilla ikäihmiset tavoitettaisiin liikuntaa järjestävien palveluiden piireihin. Tähän mennessä aiheesta on vasta vähän ja vaikeasti tavoitettavissa olevaa tutkimustietoa.

Aiheesta ollaan selkeästi yksimielisiä ja liikunnan hyötyjen esiintuomista tulee jatkaa aktiivisesti, jotta yhä useampi ikäihminen oppii ja valistuu aiheesta. Erilaisia aiheeseen liittyviä tutkimuksia tulisikin tehdä lisää ja nämä tutkimukset tulisi pyrkiä tuomaan



esille useissa mahdollisissa median muodoissa. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tulisi keskustella asiasta entistäkin enemmän ikääntyvien asiakkaiden kanssa ja rohkaista ikääntyviä etsimään uusinta näyttöön perustuvaa tutkimustietoa ja tarvittaessa auttaa heitä siinä.

## LÄHTEET

- Aalto, R. 2009. Liikkeelle, Hyvänolon opas senioreille. Jyväskylä: WSOY.
- Anttilainen, H. 2018. Liikuntaintervention yhteys fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen ikääntyneillä. Pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 9.1.2019. <https://jyx.jyu.fi>
- Fogelholm, Mikael; Vuori, Ilkka & Vasankari, Tommi. Terveysliikunta. 2. uudistettu painos 2011. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Hakonen, S. 2008. Ikäideat ikäkäytäntöjen työkaluiksi. Teoksessa Suomi, A. & Hakonen, S. (toim.). Kulueraistä voimavaraksi - sosiokulttuurinen puheenvuoro ikääntymiskysymyksiin. Juva: WS Bookwell Oy. 33–52.
- Hartikainen, S. & Lönnroos, E. 2008. Geriatria- arvioinnista kuntoutukseen. Edita prisma. Helsinki. Viitattu 31.10.2018.
- Heinola, Reija & Luoma, Minna-Liisa 2007. Toimintakyky ja elämänlaatu. Teoksessa asiakaslähtöinen kotihoito. Opas ikääntyneen kotihoidon laatuun. toim. Heinola, Reija. Stakes, oppaita 70. Helsinki: Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus.
- Honkanen, A., Kalmari, P., Karvinen, E. & Koivumäki, K. 2013. Liikunta ja ikääntyminen- liikkeellä voimaa vuosiin. Viitattu 25.09.2018. <http://www.aivoliitto.fi>
- Isomäki, K. 2015. Ikäihmisen toimintakyvyn tukeminen liikkumisen avulla- hyvät käytännöt ikiliike-hankkeen voimisteluseuroissa. AMK- opinnäytetyö. Viitattu 9.10.2018. <http://www.theseus.fi>
- Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset – huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa K. Johansson, A. Axelin, M. Stolt & R-L. Ääri (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto, 3-4.
- Jyrkämä, J. 2007. Toimijuus ja toimijatilanteet – aineksia ikääntymisen arjen tutkimiseen. Teoksessa Seppänen, M., Karisto, A. & Kröger T. (toim.) Vanhuus ja sosiaalityö. Sosiaalityö avuttomuuden ja toimijuuden välissä. Juva: PS-Kustannus. 195–217.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291-301.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro Oy: Helsinki

Karvinen, E., Kalmari, P., Säpyskä-Nordberg, M. Starck, H., Vainikainen, T. & Tarpila, J. 2009. Liikuntatekoja iäkkään hyväksi 1- hyviä toimintatapoja voima- ja tasapainoharjoitteluun. Ikäinstituutti. Gummerus kirjapaino Oy.

Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K. & Koskinen, S. 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa FinTerveys 2017-tutkimus. Helsinki.

Käypähoito www- sivut. Viitattu 25.09.2018. <http://www.kaypahoito.fi>

Laakso, M. & Leinonen, H. 2016. Ikääntynyt, ikäihminen, seniori vai vanhus? Eri sukupolvien näkemyksiä ikääntymisen käsitteistä. AMK- opinnäytetyö. Karelia ammattikorkeakoulu. Viitattu 28.11.2018. <http://www.theseus.fi>

Lähdesmäki, Leena & Vornanen, Liisa 2009. Vanhuksen parhaaksi- Hoitaja toimintakyvyn tukijana. Helsinki: Edita

Nieminen, J. 2013. Kuntosaliharjoittelun vaikutuksen kotona asuvien ikäihmisten toimintakykyyn. Tutkimuksellinen opinnäytetyö. Viitattu 9.10.2018. <http://www.theseus.fi>

Ojala, S. 2018. Tehostetun kotikuntoutuksen vaikutus ikääntyneiden fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn sairaalajakson jälkeen. Pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 9.2.2019. <http://jyx.jyu.fi>.

Pajala, S. 2012 Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes print: Tampere. Viitattu 9.10.2018.

Pohjolainen, P. 2014 Ajatuksia toimintakyvyn arviointiin ja tulemiseen. Ikäinstituutti. Viitattu 9.10.2018. <https://www.ikainstituutti.fi>

Polku, Hannele 2013. ProGradu -tutkielma. Ikääntyneiden ihmisten elinpiirin laajuuden yhteys masennusoireisiin. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 23.2.2015.

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201305131605>

Pohjolainen, P., Salonen, E., Kalttila, L. & Takala, K. 2013 Tarmoa arkeen- kuntosaliharjoittelun ja ravitsemuskuntoutus iäkkäillä ja huonokuntoisilla kotihoidon asiakkailla Hämeenkyrössä. Ikäinstituutti. Helsinki. Viitattu 9.10.2018.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Viitattu 9.10.2018. <http://www.univaasa.fi>

Salminen, U., Vuorjoki-Andersson, E., Havas, A. & Karvinen, E. 2015 Kunnan hoitajan opas- Ikäihmisten arkiliikkumisen ja liikuntaharjoittelun tukeminen. Ikäinstituutti. Helsinki. Viitattu 3.12.2018 [https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/kunnon-hoitaja-opas-10.indd\\_.pdf](https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/kunnon-hoitaja-opas-10.indd_.pdf)

Seppänen, T. 2016 Liikuntaneuvonnan vaikutus ikääntyneiden ihmisten hauraus- raihnausoireyhtymään. Pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 1.11.2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201606092996>

Starck, H., Säpyskä-Nordberg, M., Kalmari, P. & Karvinen, E. 2010 Liikuntatekoja iäkkään hyväksi 3 – hyviä toimintatapoja voima- ja tasapainoharjoitteluun. Ikäinstituutti. Painotalo Kyrri Oy

Steib, S., Schoene, D. & Pfeifer, K. 2010. Dose- response relationship of resistance training in older adults: A meta-analysis. American College of Sports Medicine

Suvikas, A., Laurell, L. & Nordman, P. 2007. Kuntouttava lähihoito. Helsinki: Edita

Terveyskirjasto www-sivut. 2018. Viitattu 9.10.2018. <http://www.terveyskirjasto.fi>

THL www- sivut. 2018. Viitattu 25.09.2018. <http://www.thl.fi>

Tikkanen, P. 2015. Physical functioning among community-dwelling older people. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 9.2.2019. <http://epublications.uef.fi>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

UKK instituutti www-sivut. 2018. Viitattu 31.10.2018. <http://www.ukkinstituutti.fi>

Vainio, L. 2013. Iän, sukupuolen ja harjoittelun yhteys reaktionopeuteen mies- ja naisveteraaniurheilijoilla. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu- tutkielma. Viitattu 28.11.2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-jyu-201306182006>

Valta, A. 2008. Iäkkäiden päivittäinen suoriutuminen kotona. Tampere: Juvenes Print.

Vasankari, T. & Kolu, P. 2018. Liikkumattomuuden lasku kasvaa- vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnan yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston kanslia. Raportti 04/2018

## LIITE 1

### Kotimaiset hakutulokset

tietokanta	hakusanat ja hakutyyppi	tulokset	hyväksytyt
<b>Medic</b>	ikäihm* OR vanhu* OR iäk* OR ikään*AND liikunt* AND toimintak* Tarkennettu haku	8	0
	ikäihm* OR vanhu* OR iäk* OR ikään*AND liikunt* AND vaikut* Tarkennettu haku	24	0
	Ikäihm* OR vanhu* OR iäk* OR ikään* AND liikun* Tarkennettu haku	85	0
<b>Melinda</b>	ikää? AND liikun? AND vaikutuk?tar- kennettu haku	32	0
	ikäihm? AND liikun? AND toimintak?Tarkennettu haku	73	0
<b>Finna</b>	ikäih* OR iäk* OR vanhu* OR ikää*	89	0

	AND liikun* AND toimintak* Tarkennettu haku (opinnäytetyöt rajattu pois)		
	ikäih* OR iäk* OR vanhu* OR ikää* AND liikun* Tarkennettu haku (opinnäytetyöt rajattu pois)	397	0
<b>Terveysportti</b>	Ikäihmiset ja liikunta Tarkennettu haku	50	0
<b>Theseus</b>	Ikääntyminen, liikunta ja toimintakyky Tarkennettu haku	395	1
<b>Manuaalinen</b>	-	3	2
<b>JYX</b>	ikääntynyt toimintakyky	43	2

#### Ulkomaiset hakutulokset

tietokanta	hakusanat ja hakutyyppi	tulokset	hyväksytyt
<b>Cinahl</b>	Exer*, elder*, perfor*, old people	6	0

	physical activity or exercise AND el- derly or aged or older people or geriatric AND functional ability Tarkennettu haku	88	0
--	--	----	---



Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen/projektin tarkoitus	Kohderyhmä, aineistonkeruumenetelmä/projektissa käytetyt menetelmät	Intervention sisältö ja keskeiset tulokset
Physical functioning among community-dwelling older people, väitöskirja  Päivi Tikkanen 2015 Suomi	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia kotona asuvien yli 75-vuotiaiden henkilöiden liikunta-aktiivisuuden yhteydessä olevia tekijöitä ja yksilöllisesti räätälöidyn laaja-alaisen geriatrisen intervention vaikutuksia fyysiseen toimintakykyyn ja kuolleisuuteen.	Tutkimuksessa käytetty aineisto oli Ikääntyneiden Hyvän Hoidon Strategia -intertiotutkimuksesta. Tutkimukseen osallistujat (n=1000) satunnaistettiin interventiio- (n=500) ja kontrolliryhmiin (n=500). Tähän tutkimukseen otettiin mukaan yhteensä 700 kotona asuvaa osallistujaa.	Tuloksista todettiin, että keski-ikäisen liikunta-aktiivisuudella on suuri vaikutus iäkkäiden ihmisten fyysiseen toimintakykyyn. Yksilöllisesti räätälöidyllä laaja-alaisella geriatrisella interventiolla voidaan auttaa iäkkäitä ihmisiä ylläpitämään fyysistä toimintakykyään.
Vain yksi voimaharjoitus viikossa riittää toimintakyvyn ylläpitämiseen ikääntyneillä  Jaakko Forssell, Simon Walker 2018 Suomi	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää parantaako voimaharjoittelu iäkkäiden toimintakykyä, ja onko harjoitusmäärillä vaikutusta toimintakyvyn muutoksiin.	Tutkimukseen osallistui 106 henkilöä iältään 65-75 vuotiaita. Heidät satunnaisesti jaettiin neljään ryhmään: 1x/vko (H1, n=26), 2x/vko (H2, n=27) ja 3x/vko	Tutkimuksen keskeisin löydös oli se, että ikääntyvien toimintakykyä ylläpitämään riittää vain yksi voimaharjoitus viikossa.

		(H3, n=28) harjoitteleviin ja kontrolliryhmään (K, n=25).	
Tehostetun kotikuntoutuksen vaikutus ikääntyneiden fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn sairaalajakson jälkeen	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tehostetun kotikuntoutuksen vaikuttavuus fyysiseen aktiivisuuteen ja fyysiseen toimintakykyyn ikääntyneillä, jotka ovat kotiutuneet sairaalasta leikkauksen tai tapaturman jälkeen.	Tutkimus oli satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Kohteena olivat Jyväskylän seudulla asuvat yli 60-vuotiaat henkilöt, jotka olivat olleet sairaalassa selän tai alaraajan leikkauksen tai tapaturman vuoksi (n=106).	Koehenkilöt osallistuivat kotiuduttuaan sairaalasta 6 kuukautta kestäväseen kuntoutusinterventioon. Interventio sisälsi seitsemän fysioterapeutin kotikäyntiä sekä kolme puhelinohjausta. Tulosten mukaan kuuden kuukauden mittainen tehostettu kotikuntoutusinterventio ei vaikuttanut ikääntyneiden fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn sairaalajakson jälkeen.
Saara Ojala 2018 Suomi			
Liikuntaintervention yhteys fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen ikääntyneillä	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko PASSWORD-tutkimuksen liikuntainterventiolla saatu lisättyä tutkittavien fyysistä	Aineisto on osa satunnaistetun kontrolloidun PASSWORD-tutkimuksen aineistoa. PASSWORD tutkii fyysisen ja kognitiivisen harjoittelun	Tulosten mukaan ryhmäliikuntaa ja omatoimista liikuntaharjoittelua sisältävä 6 kuukauden mittainen liikuntainterventio lisää ikääntyneiden ke-
Hanna Anttilainen 2018 Suomi			

	<p>aktiivisuutta objektiivisesti kiihtyvyyssmittarilla mitattuna. Tarkoituksena oli myös selvittää, vaikuttavatko sukupuoli, ikä, talouden kausinettotulot, nykyinen koettu terveydentila tai huikauksen tai taspainon menettämisen tunne fyysisen aktiivisuuden muutokseen.</p>	<p>vaikutuksia kävelynopeuteen ja kaatumisiin ikäikäillä vähän liikuvilla henkilöillä. Tutkimuksen aineisto kerättiin alkumittauksissa käytetyistä kyselylomakkeista ja fyysisen aktiivisuuden määrä kerättiin alku- ja välimitauspisteissä UKK-RM42 kiihtyvyyssmittareilla.</p>	<p>vyttä ja kohtalaisesti rasittavaa fyysistä aktiivisuutta sekä vähentää paikallaan oloa.</p>
<p>"PARAS MAHDOLLISUUSHANSE ON, JOS IHMINEN PYSTYY ASUMAAN KOTONA": Ikäihmisten, omaishoitajien ja vanhustyön ammattilaisten kokemuksia ikääntyvien kotona asumisen edistämisestä ja palveluiden kehittämisestä</p> <p>Kirsi Lehtimäki 2017 Suomi</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ikääntyneiden, omaishoitajien ja vanhustyön ammattilaisten käsityksiä ja kokemuksia kotona asumista edistävästä palveluista sekä selvittää kotona asuvien iäkkäiden turvallisuus, aktiivinen ikääntyminen ja kotona asumisen edistäminen koostuu.</p>	<p>Aineisto kerättiin käyttämällä teema-haastatteluja. Haastattelut suoritettiin ryhmähaastattelemalla fokusryhmiä, jotka koostuivat ikääntyneistä, omaishoitajista sekä vanhustyön ammattilaisista.</p>	<p>Tulosten perusteella ilmeni, että ikääntyneiden kotona asumisen edistämisessä sosiaaliset suhteet sekä kotihoidon tarjoamat palvelut ovat ensisijaisen tärkeitä.</p>

