

IKÄÄNTYNEEN FYYSISTÄ TOIMINTAKYKYÄ YLLÄPITÄ-  
VIÄ HARJOITTEITA

Matikainen Jami  
Räsänen Henna

Opinnäytetyö  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja (AMK)

2022

Koulutus: Hoitotyön koulutusohjelma  
Tutkintonimike: Sairaanhoidaja  
(AMK)

---

<b>Tekijät</b>	Jami Matikainen	Vuosi	2022
	Henna Räisänen	Vuosi	2022
<b>Ohjaaja</b>	Eija Kehus		
<b>Toimeksiantaja</b>	Suensaaren palvelukeskus		
<b>Työn nimi</b>	Ikääntyneen fyysistä toimintakykyä ylläpitäviä harjoitteita		
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b>	33 + 10		

---

Ihmisen ikääntyessä fyysinen toimintakyky heikkenee ja tapaturmat lisääntyvät. Ikääntyneillä yleisimpiä tapaturmia ovat kotiloissa tapahtuvat kaatumiset. Kaatumistapaturmat ovat merkittävä kansanterveysongelma ja ne heikentävät huomattavasti ikääntyneen elämänlaatua ja toimintakykyä. Kaatumistapaturmia voidaan ehkäistä riittävällä fyysisen toimintakyvyn, erityisesti tasapainon, ylläpidolla.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia ohjevideo ja ohjelehtinen ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn ylläpitoon ja kehittämiseen. Ohjevideo ja -lehtinen on laadittu toimeksiantajan, Suensaaren palvelukeskuksen työntekijöiden käyttöön. Videolle ja lehtiseen on koottu tasapainoa harjoittavia liikeitä yhdeksi ohjekokonaisuudeksi.

Opinnäytetyön tavoitteena on, että toimeksiantajan työntekijät voivat ohjevideon ja -lehtisen avulla sisällyttää tasapainoharjoitteita helposti päivittäiseen toimintaan palvelukeskuksen asukkaiden kanssa. Tavoitteena on, että harjoitteita teemmällä ikääntyneiden toimintakyky säilyisi tai jopa paranisi, mikä osaltaan mahdollisesti estäisi ikääntyneille sattuvia kaatumistapaturmia. Ohjeilla pyritään ehkäisemään ikääntyneen toimintakyvyn heikkenemistä ja siitä koituvaa yksilön inhimillistä kärsimystä sekä hillitsemään terveydenhuollon kustannuksia.

Työ koostuu teoriaosuudesta ja toiminnallisesta osuudesta. Teoriaosuudessa käydään läpi ikääntymisen fysiologiaa ja siihen liittyviä ilmiöitä sekä ikääntymisen vaikutuksia ihmisen fyysiseen toimintakykyyn. Työn toiminnallinen osuus koostuu edellä kuvatusta ohjevideosta ja -lehtisestä.

Tiedonhaussa on käytetty sosiaali- ja terveysalan tietokantoja, kuten Medic. Lisäksi tietoa on haettu laajasti terveysalan julkaisuista sekä kirjallisuudesta. Tutkimusaineistosta on valittu nimenomaan hoitotyötä sekä toimintakykyä ylläpitävät lähteet.

Avainsanat  
Muita tietoja

Ikääntynyt, toimintakyky, tasapaino  
Työhön liittyy multimediaesitys sekä ohjelehtinen

School of Northern Well-being and  
Services  
Degree Programme in Nursing and  
Health care  
Bachelor of Health care

---

<b>Author</b>	Jami Matikainen Henna Räisänen	<b>Year</b>	2022
<b>Supervisor</b>	Eija Kehus		
<b>Commissioned by</b>	Suensaari service centre		
<b>Subject of thesis</b>	Exercises to maintain elderly people's physical performance		
<b>Number of pages</b>	33 + 10		

---

For elderly people most common accidents are falls that occur in their home environment. These kind of fall accidents are a significant problem for public health, and they seem to remarkably deteriorate the life quality and physical performance of elderly people. The purpose of this functional thesis was to create an instruction video and a guidebook to maintain and train physical functional capacity in elderly people. Both the video and the guidebook are made for the commissioner of this thesis, the Suensaari Service Centre, and especially for the use of nurses and practical nurses. The video and the guidebook form a guidance package, which includes instructions for exercises focusing on balance training.

This thesis consists of a theoretical and a functional section. The theoretical section presents physiology of the ageing and its effects on ageing. In addition, the theory part explains the impacts ageing has on physical performance. The functional part includes the above-mentioned video and guidebook. Various kinds of databases were used as the material of this thesis focusing on databases specialized in social and health care e.g., Medic. Information was also widely searched from health care publications and literature. From the research material, especially sources dealing with nursing or maintenance of physical performance were selected.

The main objective of this thesis was that the commissioner employees could effortlessly use both the video and the guidebook during their daily programme with the residents, and in this way be able to easily train and maintain balance skills of elderly people. In addition, the aim was that the elderly people in the commissioner organisation would take up the practises and their physical performance would be maintained or even made better and prevent falling accidents. Furthermore, the aim of this thesis is to avoid human suffering and to contribute to the control of health care costs in the society.

**Key words** Elderly person, physical performance, balance  
**Special remarks** the thesis includes a multimedia presentation and guidebook

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	6
3	IKÄÄNTYMINEN .....	7
3.1	Ikääntyneen määritelmä ja ikääntymisen fysiologia .....	7
3.2	Ikääntyneiden tapaturmat .....	10
4	IKÄÄNTYNEEN TOIMINTAKYKY .....	12
4.1	Toimintakyvyn merkitys ikääntyneelle .....	12
4.2	Psyykinen, sosiaalinen ja kognitiivinen toimintakyky .....	12
4.3	Fyysinen toimintakyky .....	14
4.4	Fyysistä toimintakykyä heikentävät tekijät .....	15
4.5	Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen .....	16
4.6	Fyysisen toimintakyvyn ylläpito .....	17
4.7	Tasapaino osana fyysistä toimintakykyä .....	18
4.8	Hoitaja fyysisen harjoittelun tukijana ja ohjaajana .....	18
5	MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS .....	20
5.1	Toimeksiantajan kuvaus .....	20
5.2	Toiminnallisen opinnäytetyön lähestymistapa .....	20
5.3	Opinnäytetyön valmistelu ja suunnittelu .....	21
5.4	Opinnäytetyön toteutus ja päättäminen .....	22
6	EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS .....	25
6.1	Eettisyyden ja luotettavuuden arviointi .....	25
6.2	Toimeksiantajan palaute .....	26
7	POHDINTA .....	27
7.1	Opinnäytetyön tuotoksen käytettävyys .....	27
7.2	Lähteiden arviointi .....	28
7.3	Jatkotutkimusehdotukset .....	28
	LÄHTEET .....	29
	LIITTEET .....	33

## 1 JOHDANTO

Suomessa ikääntyneen väestön osuus kasvaa tulevaisuudessa (Suomen virallinen tilasto, väestöennuste 2021). Tämä tarkoittaa suurempaa määrää ihmisiä, joiden fyysinen toimintakyky heikkenee, ellei siitä pidetä huolta. Jo tällä hetkellä ikääntyneiden ja vammaisten kotihoidon menoissa on ollut kasvua 4,2 % (THL, rahoitus 2021b). Yhteiskunnallisesti olisi siis tärkeää saada ihmisten toimintakyky pysymään hyvällä tasolla mahdollisimman pitkään.

Fyysiseen toimintakykyyn liittyy olennaisena osana tasapaino. Tasapainon heikentyminen on yksi suurimmista ikääntyneiden kaatumisriskiä lisäävistä tekijöistä. Tasapaino heikkenee ikääntyneellä vääjäämättä, etenkin 65 ikävuodesta eteenpäin, mutta sitä voitaisiin ylläpitää jatkuvalla harjoittelulla. (Jaakkola 2021, 15.)

Yksilöllinen kävely- ja tasapainoharjoitusohjelma saattaa vähentää kaatumisia ja lonkkamurtumia palveluasunnoissa asuvilla ikääntyneillä (Käypä hoito, lonkkamurtuma 2017). Yksi fyysiseen toimintakykyyn eniten vaikuttavista asioista ikääntyneellä on nimenomaan palvelutaloon muuttaminen, koska se aiheuttaa ihmiselle stressiä. Lisäksi fyysisen toimintakyvyn lasku voi aiheuttaa ikääntyneelle masentuneisuutta. (Lotvonen 2019, 46.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia ohjevideo ja ohjelehtinen ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn ylläpitoon ja kehittämiseen. Ohjevideo ja -lehtinen sisältävät tasapainoa ylläpitäviä ja kehittäviä liikkeitä ja työn tavoitteena on, että toimeksiantajan työntekijät voivat ohjevideon ja -lehtisen avulla sisällyttää tasapainoharjoitteita helposti päivittäiseen toimintaan palvelukeskuksen asukkaiden kanssa. Työhön kuuluu kirjallinen osuus sekä video ja ohjelehtinen. Videolla näytetään kaikkien liikkeiden suoritustavat. Ohjelehtisessä kuvien ja tekstin avulla kerrotaan liikkeen suoritustapa, sekä kerrotaan liikkeiden vaikutukset fyysiseen toimintakykyyn. Ohjeilla pyritään ehkäisemään toimintakyvyn heikkenemistä, yksilön inhimillistä kärsimystä sekä hillitsemään terveydenhuollon kustannuksia.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on laatia ohjevideo ja ohjelehtinen ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn ylläpitoon ja kehittämiseen. Opinnäytetyössä keskitytään erityisesti tasapainon harjoittamiseen, sillä tasapainon ylläpitämisellä on tärkeä rooli esimerkiksi kaatumistapaturmien ehkäisyssä. Ohjevideolle ja lehtiseen on koottu liikkeitä, jotka ylläpitävät ja kehittävät tasapainoa. Ohjevideo ja -lehtinen muodostavat yhden ohjekokonaisuuden; lehtinen opastaa liikkeiden suorittamiseen kuvin ja sanoin, videolla näytetään liikkeiden suoritustapa kokonaisuudessaan. Työ on kohdistettu ikääntyneiden kanssa työskenteleville Suensaaren palvelukeskuksen työntekijöille.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on, että toimeksiantajan työntekijät voivat ohjevideon ja -lehtisen avulla sisällyttää tasapainoharjoitteita helposti päivittäiseen toimintaan palvelukeskuksen asukkaiden kanssa. Ikääntyneiden fyysinen toimintakyky on tärkeää sekä heidän itsensä kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin kannalta, mutta myös laajemmin yhteiskunnalliselta näkökannalta.

### 3 IKÄÄNTYMINEN

#### 3.1 Ikääntyneen määritelmä ja ikääntymisen fysiologia

Yksiselitteistä määritelmää sille, kuka on ikääntynyt ei ole olemassa. Suomessa laki määrittelee ikääntyneen väestön sellaiseksi, joka on oikeutettu vanhuuseläkkeeseen (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvueluista 980/2010 1:3 §). Tässä työssä ikääntyneellä tarkoitetaan henkilöä, joka on 65 vuotta täyttänyt tai sen yli.

Kun ihminen syntyy, hän alkaa välittömästi oppia uusia asioita. Ihminen kehitty vastasyntyneestä aikuiseksi useiden vuosien aikana, ja tässä ajassa opitaan erilaisia taitoja, joita tarvitaan päivittäisessä elämässä. (Terveyskirjasto 2021.) Eri-laisten liikunnallisten taitojen oppiminen perustuu pääasiallisesti hermostolliseen oppimiseen. Hermoston kehittyminen tapahtuu normaalisti ensimmäisen kymmenen elinvuoden aikana, mikä onkin otollisin aika motoristen taitojen kehittymiseen. (Vuori 2005, 147.)

Ihminen jatkaa oppimiensa taitojen kehittämistä aikuisiällä. Lapsena opittuja motorisia taitoja voidaan kehittää ja ylläpitää osallistumalla erilaisiin fyysisiin aktiviteetteihin. Kuitenkin jo 40 ikävuoden jälkeen ihmisen aistijärjestelmät, sekä voimaominaisuudet alkavat heiketä. (Jaakkola 2021, 14—15.) Ihmisen ikääntyessä alkaa elimistössä tapahtua erilaisia muutoksia. Fysiologisia yleispiirteitä ikääntymiselle ovat esimerkiksi maksimaalisen toimintakyvyn heikentyminen, sekä toimien palautumattomuus, jolla tarkoitetaan alati heikentyvien voimaominaisuuksien jatkuvaa heikkenemistä, harjoittelusta huolimatta. Mikäli tämänkaltaisia muutoksia alkaa ilmetä hyvin nopeasti on kyseessä todennäköisesti jokin sairaus, mutta tulee muistaa myös yksilöiden väliset erot. (Tilvis 2016.)

Ihmisen tuki- ja liikuntaelimistössä on useita kohteita, joihin ikääntyminen vaikuttaa. Ikääntyessä ihmisen keho alkaa muun muassa rasvoittua, nivelet jäykistyä, jänteistä häviää vetolujuutta, lihasmassa alkaa heikentyä ja luukato kiihtyy. Näi-

den lisäksi esimerkiksi aivot kohtaavat suuria muutoksia ihmisen ikääntyessä. Ihmisen autonominen hermosto, joka säätelee homeostaasia, muuttuu kaikilla iäkkäillä. Tämä muutos vaikuttaa koko kehon toimintoihin ja tuo usein esille erilaisia neuropatologisia, neurokemiallisia, sekä neurofysiologisia muutoksia. Muutokset tulevat esiin yleensä reaktioiden hidastumisena, psyykkisinä muutoksina ja kognitiivisten toimintojen hidastumisena. (Tilvis 2016.) Ihminen ei voi itse vaikuttaa saamiinsa geeneihin, jotka vaikuttavat osaltaan myös ikääntymiseen ihmisen biologiassa. Kuitenkin elintavoilla jokainen yksilö voi jonkin verran vaikuttaa omaan ikääntymiseensä ja elinaikaan. Tällaisia elinaikaa pidentäviä ja ikääntymistä hidastavia elintapoja ovat tupakoimattomuus, fyysinen aktiivisuus, sekä normaali-painoisuus. (Kananen & Marttila 2019, 1 102.)

Tutkijat eivät ole vielä tänäkään päivänä löytäneet mitään yleisesti tunnustettua syytä ihmisen ikääntymiseen (Terveysverkko 2022). Yhtenä ikääntymistä selittävä tekijänä on tutkimuksissa kuitenkin osoittautunut solujen telomeerit. Telomeerit ovat kromosomien päitä suojaavia rakenteita, jotka koostuvat lyhyistä DNA-sekvensseistä, sekä niihin liittyvistä proteiineista. Telomeerit lyhenevät aina solun jakautuessa ja kun telomeerin pituus on kriittisen pieni, ei solu pysty enää jakautumaan. Ihmisen soluissa telomeerit eivät pysty uudistumaan, lukuun ottamatta kantasoluja, jossa telomeraasientsyymi pystyy rakentamaan uutta kromosomin päätä. Telomeerien lyhenemisen lisäksi monet solujen proteiineista menettävät tertiaarisen rakenteensa ihmisen ikääntyessä, koska mekanismit, jotka suojaavat niitä, heikentyvät. Tämä johtaa samalla solujen heikentyneeseen kykyyn poistaa ja hajottaa toiminnaltaan heikentyneitä proteiineja. Tällä ilmiöllä on merkitystä myös monien sairauksien kehittymisessä, muun muassa Alzheimerin taudissa. (Tilvis 2016.)

Ihmisen soluissa tapahtuu ikääntyessä myös paljon muita toiminnallisia, sekä anatomisia muutoksia. Solun tumassa alkaa tapahtua DNA-vaurioita, jotka aiheuttavat solun toimintahäiriöitä, syöpäalttiuden lisääntymistä ja ikääntymiseen liittyvien muutosten nopeutumista. Mitokondrioissa alkaa myös tapahtua DNA-vaurioita, jolloin solun energiantuotanto heikkenee ja apoptoosimekanismit häiriintyvät. Ikääntyessä solukalvolla tapahtuvat muutokset vaikuttavat kalvoproteiinien toimintaan ja tämä vaikuttaa suoraan esimerkiksi reseptorien toimintaan. Näiden lisäksi geeneissä alkaa tapahtua muutoksia. Geenimuutokset aiheuttavat

muutoksia muun muassa aineenvaihdunnassa, sekä lisäävät kroonisten tulehdusten aktivoitumista. (Tilvis 2016.)

Ikääntyminen vaikuttaa jokaiseen ihmisen elinjärjestelmään eri tavalla, ja muutokset fyysiseen toimintakykyyn perustuvatkin siihen, millaisia muutoksia elimistössä tapahtuu. Sydän- ja verenkiertoelimistössä tapahtuvia muutoksia ovat iskuilavuuden pieneneminen, maksimisykkeen aleneminen, sekä sydänlihaksen supistumiskyvyn heikentyminen. Näiden muutosten johdosta ikääntyneen sydämen suorituskyky heikkenee, mikä johtaa alentuneeseen fyysiseen suorituskykyyn ja heikentää sopeutumista erilaisiin kuormitustiloihin. Sydämessä tapahtuvat muutokset vaikuttavat myös ääreisverenkiertoon, joka tarkoittaa verenkierron heikentymistä ikääntyessä. Elimistön kudospesuusion ylläpitämiseksi ikääntyneiden systolinen verenpaine nousee, mutta tämän on ajateltu olevan kehon oma kompensatorinen toimi riittävän perfuusion ylläpitämiseksi. (Pohjolainen 2008.)

Keuhkoissa tapahtuvia muutoksia ikääntyessä ovat keuhkojen pinta-alan pieneneminen, hengityslihasten voimien heikkeneminen, sekä rintakehän elastisuuden väheneminen. Kaikki nämä muutokset vaikuttavat siihen, kuinka tehokkaasti ilmanvaihto keuhkojen ja ulkoilman välillä tapahtuu. (Pohjolainen 2008.) Lihaksistossa tapahtuvia muutoksia on useita. Suurimpia muutoksia on lihasmassan väheneminen, sekä lihasten suorituskyvyn väheneminen. Suorituskyky alkaa heikentyä merkittävästi noin 50–60 ikävuoden jälkeen. Lihasten toimintaan vaikuttavat iän lisäksi monet muutkin asiat, sillä esimerkiksi lääkkeet, hermoston toiminnan muutokset, aliravitsemus tai lihasten käyttämättömyys, vaikuttavat lihasten toimintaan. Kaikista selvimmin iäkkään lihasvoiman väheneminen näkyy alaraajojen lihaksissa. (Ikäinstituutti 2012.)

Ikääntyessä nivelten liikkuvuus vähenee ja luut alkavat haurastua. Etenkin naisilla, luiden haurastuminen on merkittävää verrattuna miehiin. Miehillä luukatoa myös tapahtuu, mutta se on hieman hitaampaa naisiin verrattuna. Naisten luukato on yhdistetty vaihdevuosiin, jolloin tapahtuu estrogeenin tuotannon vähentymistä ja tämä aiheuttaa naisilla nopeampaa luukatoa, kuin miehillä. Luukatoa molemmilla sukupuolilla vauhdittaa myös liikunnan vähäisyys, hormonitoiminnan muutokset, sekä erilaiset ravintotekijät. Ikääntyessä nivelissä alkaa nivelnesteiden määrä vähentyä ja tämä johtaa sidekudoksen määrän lisääntymiseen. Tämä voi

aiheuttaa rajoituksia liikelaajuuksissa ja mikäli liikelaajuudet rajoittuvat kovasti, voi se aiheuttaa liikkumisvaikeuksia. (Ikäinstituutti 2012.)

Näkö- ja kuuloaisti heikentyvät iän karttuessa. Yleisimpiä muutoksia näköaistissa ovat lähinäön heikkeneminen ja hämäränäön huononeminen. Nämä muutokset alkavat tapahtua yleensä 50. ikävuoden tietämillä ja jatkuvat hiljalleen ihmisen ikääntyessä. Kuuloaistin osalta huomattavin muutos on korkeiden äänten erotuskyvyn heikentyminen. Kuuloaistin huononemista pidetään erittäin tyypillisenä vanhenemismuutoksena. (Ikäinstituutti 2012.)

### 3.2 Ikääntyneiden tapaturmat

Ikääntyneiden tyypillisimpiä tapaturmatyyppejä ovat kaatumis- ja putoamistapaturmat, jotka yleisimmin tapahtuvat kotiympäristössä. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevat kaatuvat kotona asuvia useammin. (Koivula 2020, 173.) Merkittävä kansanterveysongelma on ikääntyneiden kaatumistapaturmat (Sievänen ym. 2014). Ikääntyessä lisääntyvät kaatumistapaturmat, jotka voivat aiheuttaa toimintakyvyn heikkenemistä, lisääntynyttä avuntarvetta ja vakaviakin vammoja (Karinranta 2019, 138). Kaatumispelkoa voi lisätä aikaisempi kaatuminen, vaikka siitä ei olisi aiheutunut mitään vakavaa seuraamusta (Sievänen ym. 2014).

Eläkeläisistä vähintään kerran vuodessa kaatuu noin joka kolmas. 80 vuotta täytäneistä kaatumisia tapahtuu vuosittain jopa 50 prosentille. Ikääntyessä kaatumisen riski siis kasvaa. Näiden lisäksi on tilastoitu, että noin 15 prosenttia ikääntyneistä kaatuu useammin kuin kerran vuodessa. Vamman, mustelman tai pahimmillaan erikoissairaanhoidon vaativan lonkkamurtuman tai päävamman aiheuttamia kaatumisia tapahtuu jopa joka toiselle ikääntyneelle ja lonkkamurtumia tulee noin 7 000 ikääntyneelle vuodessa. (Karinranta 2019, 138–139.) Kaatumisten ja putoamisten seurauksena vuonna 2018 Suomessa kuoli yhteensä 1 114 yli 65-vuotiasta henkilöä (Koivula 2020, 173). Osa aikaisemmin kotona selvinneistä siirtyy pysyvästi hoiva-asumiseen tapaturmien seurauksena. Näin ollen ikääntyneiden ihmisten elämänlaatua ja toimintakykyä heikentävät kaatumistapaturmat. Koko yhteiskunnalle kaatumiset aiheuttavat arviolta miljardiluokkaa olevia kus-

tannuksia. (Karinranta 2019, 138–139.) Yli 65-vuotiailla kaatumisista tai putoamisista johtuvat sairaalahoidon kustannukset vuonna 2016 olivat yli 200 miljoonaa euroa (Koivula 2020, 175).

Sisäisiä vaaratekijöitä kaatumisille ovat huonontunut tasapaino, alaraajojen heikko lihasvoima sekä toiminta- ja liikkumiskyvyn heikkeneminen. Erilaiset sairaudet, kuten muistisairaudet, diabetes, neurologiset sairaudet, heikentynyt näkö sekä tuki- ja liikuntaelinsairaudet lisäävät kaatumisvaaraa. Kaatumisten ulkoisiin vaaratekijöihin on mahdollisuus vaikuttaa. Ulkoisina vaaratekijöinä pidetään muun muassa liukkaita, korkeuseroja, valaistuksen puutetta tai epäsopivia jalokineita. (Karinranta 2019, 139–140.)

## 4 IKÄÄNTYNEEN TOIMINTAKYKY

### 4.1 Toimintakyvyn merkitys ikääntyneelle

Toimintakyky tarkoittaa ihmisen psyykkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä itselleen välttämättömistä ja merkityksellisistä toiminnoista jokapäiväisissä tilanteissa. Arjessa selviytymistä voidaan parantaa ja toimintakykyä tukea muiden ihmisten tuella, erilaisilla palveluilla sekä asuin- ja elinympäristöön liittyvillä teki-  
jöillä. Toimintakykyä arvioidaan sekä fyysisenä, psyykkisenä, sosiaalisena että kognitiivisena toimintakykynä. Eri osa-alueiden välinen tasapaino sekä elin- ja toimintaympäristö, joka tukee niitä, edistää itsenäistä elämää ja ihmisten hyvinvointia. (THL, toimintakyky 2022b.)

Nykypäivänä ihmisten eliniän odote on noussut huomattavasti ja yhä useammat elävät pidempään kuin ennen. Se, millaista elämää ikääntyneet viettävät nykypäivänä, voidaan määritellä yksilön toimintakyvyn perusteella. Mikäli ikääntyneen fyysinen ja henkinen terveys on kunnossa, sekä ympäristö on terveyttä edistävä, hän todennäköisemmin elää hyvää elämää. Kuitenkin jonkin toimintakyvyn osa-alueen murentuessa, voi ikääntyneen elämästä tulla nopeasti vaikeaa ja tämä voi heijastua myös yhteiskunnalliselle tasolle. (Beard, Officer & Cassels 2016, 163–166.)

### 4.2 Psyykkinen, sosiaalinen ja kognitiivinen toimintakyky

Psyykkinen toimintakyky pitää sisällään erilaisia kykyjä ja voimavaroja, joiden avulla ihminen pystyy käsittelemään elämässä eteen tulevia vaikeita asioita. Sillä tarkoitetaan myös kykyä suunnitella omaa elämäänsä, sekä tehdä itseään koskevia päätöksiä ja valintoja. (THL, toimintakyky 2022b.) Ikääntyessä ihmisen fyysinen toimintakyky hiljalleen laskee ja ennen helpoilta tuntuneet toimet voivat aiheuttaa huomattavia vaikeuksia, jolloin psyykkinen jaksaminen voi olla koetuksella. Ihminen siis tarvitsee hyvää psyykkistä toimintakykyä sopeutuakseen ikääntymisen tuomiin muutoksiin fyysisessä toimintakyvyssä. Erilaiset elämänmuutokset ja elämäntilanteiden aiheuttama stressi voi aiheuttaa ikääntyneelle ihmiselle unettomuutta, ahdistusta tai mielialan laskua. Mielen hyvinvointi on sellainen voimavara, joka kuuluu, mutta jota voidaan myös vahvistaa, sekä kartuttaa

iän myötä. Mielenterveys on yhtä tärkeä ja hyvinvointia lisäävä asia, kuin fyysinen toimintakyky, sillä ne linkittyvät toisiinsa tiiviisti. Mikäli toinen ei ole kunnossa, voi se alkaa vaikuttaa negatiivisesti myös toiseen. (Mieli ry 2017.)

Sosiaalisella toimintakyvyllä tarkoitetaan kykyä toimia toisten ihmisten kanssa erilaisissa tilanteissa ja yhteisöissä. Lähipiiri, paikalliset, alueelliset, kansalliset tai kansainväliset verkostot luetaan yhteisöiksi. Näissä yhteisöissä ikääntynyt toimii joko toimijana, kuuntelijana, osallistujana tai sivustakatsojana. Sosiaalisesti toimintakykyinen ikääntynyt pystyy toisten ihmisten kanssa vuorovaikutukseen sekä kykenee solmimaan ja ylläpitämään ihmissuhteita. Ikääntyneen terveyden ja toimintakyvyn tärkeimpiin peruspilareihin kuuluu hyvin toimiva sosiaalinen verkosto, joka muodostuu kaikista vuorovaikutussuhteista, joiden kautta säilytetään sosiaalinen identiteetti sekä solmitaan uusia sosiaalisia kontakteja tai saadaan sosiaalista tukea. Sosiaalinen toimintakyky vaihtelee ikääntyneillä suuresti. Osalla ikääntyneistä on laajat sosiaaliset verkostot ja he ovat erittäin aktiivisia, toisilla verkostot ovat hyvin suppeat tai puuttuvat kokonaan. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 37–38.) Ikääntyneen fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavat sosiaaliset suhteet, sosiaalinen tuki sekä sosiaalinen aktiivisuus (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 277). Sosiaalisten suhteiden puute ikääntyneellä aiheuttaa turvattomuutta sekä tyytymättömyyttä elämään. Sosiaalinen ja fyysinen toimintakyky ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Ikääntyneen itsenäinen liikkuminen on hyvin usein edellytys erilaisiin sosiaalisiin tilanteisiin mukaan pääsulle sekä sosiaaliseen verkostoon kuuluvien ihmisten tapaamisille. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 38.)

Tiedonkäsittelyn yhteistoimintaa eri osa-alueilla kutsutaan kognitiiviseksi toiminnaksi. Tämä mahdollistaa ihmisen toiminnan arjessa. Kognitiivisiin toimintoihin sisältyy tiedon vastaanotto, käsittely, säilytys sekä käyttöön liittyvä toiminta, joita ovat muisti, oppiminen, keskittyminen, tarkkaavaisuus, hahmottaminen, orientautio, tietojen käsittely, ongelmien ratkaisu, toiminnanohjaus sekä kielellinen toiminta. (THL, toimintakyky 2022b.)

Psyykkisen, sosiaalisen ja kognitiivisen toimintakyvyn lisäksi fyysinen toimintakyky on keskeinen osa toimintakyvyn kokonaisuutta. Tässä opinnäytetyössä kes-

kitytään ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn tukemiseen. Tästä eteenpäin työ käsittelee ensisijaisesti fyysistä toimintakykyä, unohtamatta tiivistä yhteyttä toimintakyvyn muihin osa-alueisiin.

### 4.3 Fyysinen toimintakyky

Fyysinen toimintakyky tarkoittaa fyysisiä edellytyksiä selviytyä itselle tärkeistä arjen tehtävistä. Elimistön tärkeitä fysiologisia ominaisuuksia fyysisen toimintakyvyn kannalta ovat kestävyyskunto, lihasvoima ja -kestävyys, nivelten liikkuvuus, liikkeiden hallinta ja kehon asento sekä näitä koordinoivan keskushermoston toiminta. Fyysinen toimintakyky näkyy kykyinä liikkua ja liikuttaa itseään. (THL, toimintakyky 2022b.) Viime vuosikymmeninä fyysinen toimintakyky Suomessa on kehittynyt parempaan suuntaan erityisesti ikääntyneessä väestössä. Kansainvälisesti liikkumisongelmien lisääntymistä havaitaan niin ikääntyneiden kuin nuorempien keskuudessa, joka herättää huolta sen vaikutuksista yhteiskuntaan. Yhteiskuntapolitiikassa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita ja palvelujärjestelmiä, ympäristöä sekä terveyden edistämistä kehittäessä tulee huomioida toimintakyvyn väestötasoinen seuranta, joka tuottaa tärkeää tietoa muutoksista. (Sainio ym. 2018, 108.)

Biologinen perustarve ja –toiminto ihmiselle on liikkuminen. Jotta elimistö säilyy mahdollisimman toimintakykyisenä, tarvitaan säännöllisiä liikunnan antamia ärsykeitä. (Terveyskylä 2020.) Ikääntyneillä hyvä toimintakyky korostuu, koska se mahdollistaa itsenäisemmän pärjäämisen arjessa sekä osallistumisen sosiaaliin tapahtumiin ja itselle tärkeisiin tilaisuuksiin (THL, ikääntyminen 2022a). Toimintakyky ja terveys heikkenevät ikääntyessä, mikä vaikuttaa ikäihmisen hyvinvointiin haitallisesti. Fyysisen toimintakyvyn heikkenemisen seurauksena voivat olla liikkumiskyvyn menetys, syrjäytyminen sosiaalisesti, kaatumisriskin kasvaminen, avuntarpeen lisääntyminen sekä joutuminen ympärivuorokautiseen hoitoon. Tärkeäksi terveyttä ja toimintakykyä uhkaavaksi riskitekijäksi ikääntyneelle on noussut yksinäisyys, jonka on arvioitu vähentävän elinvuosista jopa kuusi toimintakykyistä vuotta. Ikääntyneen fyysistä toimintakykyä voidaan parantaa liikunta- ja ravitsemusohjauksella. Ikääntyvässä Suomessa ensiarvoisen tärkeä tavoite on edistää ikääntyneiden hyvinvointia niin fyysisesti kuin psyykkisesti. Fyysisen ja

kognitiivisen toimintakyvyn ennaltaehkäisemiseksi sekä ylläpitämiseksi kuntoutusta, joka sisältää liikuntaa sekä ravitsemusta tulee tarjota ikääntyneille osana perusterveydenhuoltoa tai sote-palveluita. (Jyväkorpi ym. 2020, 339–342.)

#### 4.4 Fyysistä toimintakykyä heikentävät tekijät

Fyysinen toimintakyky heikkenee väijäämättä ihmisen ikääntyessä (Jaakkola 2021, 15). Biologisten tekijöiden lisäksi fyysisen toimintakyvyn heikkenemiseen vaikuttavat useat ulkoiset tekijät. Yksi niistä on lääkkeiden aiheuttamat haittavaikutukset. (Salminen, Vuorjoki-Andersson, Havas & Karvinen 2017, 38–39.) Ikääntyessä lääkkeiden haittavaikutukset kasvavat, sillä lääkeaineiden vaikutukset elimistössä voimistuvat. Huomattavana haittavaikutuksena on yksittäisten lääkkeiden tai useamman lääkkeen yhteiskäytöstä johtuva kaatumisvaaran lisääntyminen. Tämän vuoksi olisikin tärkeää ylläpitää toimintakykyä siten, että välttyttäisiin monilääkityksen aiheuttamalta kaatumisriskin nousulta. (Raivio & Hartikainen 2020, 1590–1597.)

Ikääntyneen toimintakykyyn vaikuttaa ruokavalio, sillä riittämätön ravintoaineiden saanti voi johtaa fyysistä toimintakykyä heikentävien sairauksien puhkeamiseen (Salminen ym. 2017, 14–15). Erityisesti terveellisen ruokavalion ja fyysisen aktiivisuuden yhdistelmän on huomattu antavan ihmisille lisää terveitä elinvuosia. Ikääntyneen ruokavaliossa tulisikin huomioida riittävä energian, proteiinien, sekä vitamiinien ja hivenaineiden saanti. Oikeanlaisella ruokavaliolla ei ole pelkästään vaikutusta ikääntymisen hidastamiseen, vaan sillä on havaittu olevan yhteys myös sydän- ja verisuonitauti kuolleisuuteen, sekä yleiseen kuolleisuuteen. (Gille ym. 2016.)

Ympäristöllä voi olla suuri merkitys ikääntyneen toimintakykyyn. Etenkin kotiympäristön toimimattomuus voi heikentää ikääntyneen fyysistä toimintakykyä, sillä se rajoittaa liikkumista. Ikääntyneen kotiympäristön tulisi olla esteetön, jolloin erityisesti sisäänkäyntien, kylpyhuoneiden ja keittiön toimivuus on ensisijaisen tärkeää. Kodin lisäksi asuinympäristön ikäystävällisyydellä on merkitystä. (Ympäristöministeriö 2020, 2–3.) Mikäli ympäristö on sellainen, että ikääntynyt lähtee mielellään liikkumaan kodistaan, voi se edesauttaa saavuttamaan lisää terveitä elin-

vuosia ja antaa myös mahdollisuuden asua kotona pidempään. Ikääntyneen kanalta ympäristön olisi hyvä olla turvallinen ja esteetön, helposti saavutettavissa oleva ja viihtyisä. (Ikäinstituutti 2022.)

#### 4.5 Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen

Ikääntyneen toimintakyvyn eri osa-alueita voidaan mitata geriatrisen arvioinnin avulla. Arviointi pitää sisällään niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisenkin toimintakyvyn mittaamisen. Lisäksi arviointiin kuuluu terveydentilan, sairauksien ja palveluiden selvittämistä. Arviointeja voidaan suorittaa poliklinikoilla, vastaanotoilla, sairaaloiden vuodeosastoilla tai potilaan kotona tarpeen niin vaatiessa. (Nuotio & Karppi 2008.)

Fyysisen toimintakyvyn mittaamisella saadaan hyvää tietoa väestön terveydentilasta. Mittauksien avulla pystytään kohdentamaan tarvittavia sosiaali- ja terveyspalveluita niitä tarvitseville henkilöille. Tiedon saanti ikääntyvästä väestöstä on erityisen tärkeää, sillä jo pienikin fyysisen toimintakyvyn lasku voi aiheuttaa ongelmia esimerkiksi itsenäisessä kotona asumisessa. (Sainio, Valkeinen, Stenholm, Vaara & Rinne 2020.)

Fyysisen toimintakyvyn arvioinnissa käytetään yleisesti apuna erilaisia testejä sekä itsearviointeja. Suomessa käytetään yleisesti kansainvälisestikin hyväksi havaittuja ja standardoituja sekä luotettavia mittareita. Näiden lisäksi käytetään tutkimuksia ja mittauksia, jotka on havaittu toimiviksi käytännössä. (Sainio ym. 2020.) Käytettäviltä mittareilta ja tutkimuksilta edellytetään helppokäyttöisyyttä ja niissä olisi hyvä olla vaihtoehtoisia tiedonkeruutapoja. Testien täytyy olla turvallisia, nopeita sekä asiakasta tai potilasta mahdollisimman vähän rasittavia. (THL, mittarit 2021a.)

Fyysisen toimintakyvyn ja tasapainon mittaamiseen löytyy paljon erilaisia mittareita ja testejä. Samoin psyykkisen ja kognitiivisen toimintakyvyn mittaamiseen on kehitelty erilaisia mittareita. Fyysistä toimintakykyä mittaavia testejä valitessa, on hyvä muistaa tarkastaa, mihin tarkoitukseen testit on kehitetty ja mitä ollaan mittaamassa, jotta saadaan oikeat tulokset oikeilla mittareilla. Tasapainon ja fyysisen toimintakyvyn mittaamiseen ikääntyneeltä voidaan käyttää esimerkiksi Bergin tasapainotestiä, asentohuojuntatestiä, elderly mobility scale (EMS) ja

SPPB:tä, joka on lyhyen fyysisen suorituskyvyn testistö. Nämä kaikki mittaavat fyysistä toimintakykyä ja antavat tietoa ikääntyneen fyysisestä terveydentilasta testin tekijälle. (Toimia-tietokanta 2021.)

#### 4.6 Fyysisen toimintakyvyn ylläpito

Ikääntyneen fyysistä toiminta- ja liikkumiskykyä tulisi parantaa tai jos se vielä on hyvä niin ylläpitää hyvää tilannetta. Ensimmäisen tärkeää on harjoittaa tasapainoa ja alaraajojen lihasvoimaa sekä ylläpitää nivelliikkuvuutta. Äärimmäisen tärkeää tasapainon ja alaraajojen lihasvoiman vahvistaminen sekä liikkumis- ja toimintakyvyn ylläpitäminen on hoivapalveluissa asuville ikääntyneille sekä sairaalahoidossa oleville. (Karinranta 2019, 142–143.) Vakavista lonkkamurtumista jopa kolmannes voitaisiin estää, mikäli ikääntyneet saataisiin liikkumaan 3–4 tuntia viikossa reippaasti (Sievänen ym. 2014). Yli 65-vuotiaille suositellaan kevyttä liikuskelua päivän aikana mahdollisimman usein. Erityisesti vähän liikkuville kevyistäkin liikeyksistä on terveyshyötyä. Kevyt liikuskelu vetreyttää niveliä, alentaa verenpaineen ja rasva-arvoja sekä vilkastuttaa verenkiertoa. (UKK-instituutti 2022.) Tärkeää on huomioida ikääntyneet, jotka eivät liiku vapaaehtoisesti. Aktiivisuutta tulisi lisätä muuhun vapaa-ajan toimintaan, jolloin saadaan fyysistä aktiivisuutta. (Koivula 2020, 177.)

Suomessa on jo pitkään tiedostettu liikunnan olevan osa ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Ikääntyneen kokemus ryhmäliikunnasta on positiivinen. Ryhmäliikunnalla on laaja-alaiset vaikutukset ikääntyneiden toimintakyvylle sekä hyvinvoinnille. Ikääntyneet kokevat ryhmäliikunnan parantavan fyysistä toimintakykyä sekä saavan siitä psyykkisiä että sosiaalisia hyötyjä. On tärkeää ikääntyneiden liikunnan edistämisen näkökulmasta, että he itse kokevat hyötävänsä ryhmäliikunnasta, jolloin se motivoi osallistumaan sekä jatkamaan sitä. (Saloranta, Rappe, Rajaniemi & Borodulin 2022, 79.)

Hyviä keinoja edesauttaa ikääntyneen liikkumista on hankkia tarvittavia apuvälineitä liikkumisen tueksi. Ikääntyneen tarvitsemia apuvälineitä voi joko hankkia itse tai apuvälinepalveluiden kautta. Terveystieteiden alan ammattilainen, yleensä lääkäri voi kirjoittaa todistuksen, jonka avulla henkilö on oikeutettu saa-

maan omakseen sellaisia apuvälineitä, jotka parantavat ikääntyneen toimintakykyä. (Tastula, Rahkola, Kyllönen & Kallinen 2016, 518–521.) Apuvälineitä on olemassa moneen eri tarpeeseen ja niiden avulla pystytään helposti tukemaan ikääntyneen toimintakykyä ja hyvinvointia. Kaikissa kunnissa on olemassa apuvälineyksikkö, josta välineitä voi kysyä itselleen lainaan. Apuvälinepalvelut kuuluvat osaksi lääkinnällistä kuntoutusta ja apuvälinepalveluiden kautta saa myös ohjausta välineiden käyttöön sekä huoltoon. (Ikätalo, apuvälineet 2019c.)

#### 4.7 Tasapaino osana fyysistä toimintakykyä

Tasapaino on keskeinen osa toimintakykyä (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 174). Pystyasento vaatii monimutkaista elinjärjestelmien yhteistyötä ja juuri tämän vuoksi ikääntyneiden tasapaino alkaa heiketä huomattavasti nuorempiin verrattuna. Näköaisti on merkittävä osa tasapainon ylläpidossa, mutta myös muut aistit, kuten jalkapohjan tuntoaisti, kertovat, missä asennossa keho on. Aistien yhteistyö sekä lihasten toiminta ylläpitävät ja korjaavat asentoa, mutta ikääntyessä kaikkien aistien ja kehon toiminnot heikkenevät vääjäämättä. (Ikäinstituutti 2012.) Lihaksiston toimiessa normaalisti liikkuminen ei onnistu, jos tasapaino ei ole riittävä. Säännöllisellä harjoittelulla voi parantaa tasapainoa ja näin ollen ehkäistä kaatumisia sekä ylä- ja alaraaja- että lonkkamurtumia. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 174.)

Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. Staattisella tasapainolla tarkoitetaan tasapainoilua paikallaan, kun dynaamisella taas tarkoitetaan liikkumisen aikaista tasapainon säätelyä. Suurin osa ihmisen tarvitsemista tasapainotaidoista on nimenomaan dynaamista tasapainoa. Tasapainotaidot luetaan kuuluvaksi osaksi motorisia taitoja ja ne pitävät sisällään useita alataitoja. Alataitoihin voidaan lukea esimerkiksi ojentaminen, kääntyminen, pysähtyminen ja taivuttaminen. Näistä tasapainon useista alataidoista rakentuu ihmisen tasapainon kokonaisuus. (Jaakkola 2021, 16–17.)

#### 4.8 Hoitaja fyysisen harjoittelun tukijana ja ohjaajana

Hoitajalla sekä ikääntyneellä tulee olla samanlaiset käsitykset siitä, mitä toimintakyvyn tukemisella tavoitellaan. Ikääntyneen oma näkökulma otetaan huomioon

suunnittelussa, toteutuksessa sekä arvioinnissa. Toiminnan lähtökohdaksi otetaan ne asiat, jotka ikääntynyt kokee tärkeiksi. Läsnaolo ja vuorovaikutus ikääntyvien kanssa on osa hyvää ja toimintakykyä tukevaa hoitoa. Hoitajien mielestä tärkeää on tuntee ikääntyneet hyvin, jolloin ikääntyneiden yksilölliset toiveet ja tavat voidaan hyödyntää vuorovaikutuksessa sekä rakennettaessa luottamusta. Toimintakykyä tuetaan monin tavoin ja aito vuorovaikutus sekä kohtaaminen koetaan tärkeäksi niin ikääntyneille kuin hoitajille. (Lehto-Niskala 2022, 9.)

Ikääntyneen tavoitteellista toimintaa on fyysisen toimintakyvyn tukeminen, jonka avulla tuetaan terveyden ylläpitämiseen ja mahdollisimman itsenäiseen suoriutumiseen. Ikääntyneen toimintakykyä tuetaan kokonaisvaltaisesti. Menetelmät tukemiseen tulee olla monipuolisia ja laadukkaita. Harjoitteiden tulee olla konkreettisia, jotta vaikutus fyysiseen toimintakykyyn on tehokasta. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 150.) Ikääntyneitä ohjataan ja rohkaistaan liikkumaan. Ikääntymiseen liittyvät muutokset heikentävät lihaskuntoa. Tästä syystä lihaskunnan ylläpito on erittäin tärkeää ikääntyneelle. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 157.) Liikuntaharjoitteiden ohella pitkäaikaisessa laitoshoidossa tai sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden kaatumisia voidaan ehkäistä yksilöllisesti valituilla ehkäisytoimilla kuten lonkkasuojainten käytöllä sekä hoidon ja hoivan lisäksi kuntouttavalla työotteella (Koivula 2020, 178).

Kaikkien hoitotyöntekijöiden tulisi muistaa fyysisen aktiivisuuden merkitys ikääntyneiden toimintakykyyn. Ikääntyneiden kanssa työskennellessä tulisi muistaa antaa ikääntyneen itse tehdä asioita, sillä pienikin fyysinen aktiivisuus ylläpitää ja voi jopa parantaa fyysistä toimintakykyä. Toimintakyvyn säilyttämisen lisäksi ikääntynyt voi omatoimisuuden avulla myös saada positiivisen tarkoituksellisuuden tunteen sekä ylläpitää omaa itsekunnioitustaan. (Salminen, Vuorjoki-Andersson, Havas & Karvinen 2017, 10–11.) Ikääntyneiden fyysistä toimintakykyä voidaan ylläpitää ja parantaa laadukkailla harjoitteilla, niin koti-, kuin hoivaoloissakin ja tässä tehtävässä hoitajan rooli voi olla hyvinkin merkittävä (Salminen, Vuorjoki-Andersson, Havas & Karvinen 2017, 36–37).

## 5 MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS

### 5.1 Toimeksiantajan kuvaus

Suensaaren palvelukeskus on Tornion kaupungissa sijaitseva kunnallinen hoivailaitos, jossa tarjotaan sekä pitkä- että lyhytaikaista hoivaa muistisairaille ja muille tuetun palveluasumisen tarpeessa oleville ikääntyneille. Palvelukeskuksessa on kaksi laitoshoidon osastoa ja lisäksi intervallihoidoa tarjoava osasto. Asukaspai-koja palvelukeskuksessa on yhteensä 40. Palvelukeskuksen tavoitteena on tarjota omatoimisuutta ja toimintakykyä tukevaa hoivaa ja huolenpitoa. (Tornion kaupunki 2022.)

Suensaaren palvelukeskuksen henkilökunta koostuu sairaanhoitajista, lähihoitajista, kuntotohtajasta sekä hoiva-avustajista. Palvelukeskuksessa työskentelee ja toimii lisäksi terveydenhuoltoalan opiskelijoita. Vaikka vastuunjako eri ammattiryhmien välillä on selkeä, päivittäisissä toiminnoissa on mukana jokaisen ammattiryhmän edustajia. Tämän vuoksi opinnäytetyö on suunnattu toimeksiantajan kaikkien työntekijöiden käyttöön.

### 5.2 Toiminnallisen opinnäytetyön lähestymistapa

Opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen, joka on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Toiminnallinen opinnäytetyö vahvistaa ammatillisia taitoja ja sen vuoksi sillä on merkitystä käytännön työelämään (Vilkkä 2021a). Toiminnallinen opinnäytetyö soveltuu erityisesti ammattikorkeakoulussa annettavaan koulutukseen, jossa tavoitteena on työelämälähtöisyys, käytännönläheisyys sekä koulutusalan tietojen ja taitojen riittävä hallinta (Vilkkä & Airaksinen 2003, 10).

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön liittyy yleensä toimeksiantaja, jolle työ tehdään. Toimeksi annetun opinnäytetyön etuja ovat konkreettinen kosketus työelämään, mikä kehittää esimerkiksi vastuuntuntoa sekä projektinhallintaa. Se tukee myös ammatillista kasvua sekä antaa opinnäytetyön tekijälle mahdollisuuden osoittaa osaamistaan sekä luoda suhteita työelämään. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–17.)

Tässä opinnäytetyössä toimeksiantajana toimii luvussa 5.1 esitelty Suensaaren palvelukeskus, jossa toinen opinnäytetyön kirjoittajista on työskennellyt.

Toiminnallinen opinnäytetyö tuottaa aina konkreettisen tuotteen, kuten ohjeistuksen, kirjan, videon tai jonkin tapahtuman (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51). Tässä opinnäytetyössä on tehty ohjevideo ja -lehtinen. Työn kirjoittajat ovat koonneet lähdemateriaaleista toimintakykyä ylläpitäviä liikkeitä yhteen ja koostaneet niistä helposti saatavilla olevat ohjeet. Ohjeiden avulla toimintakykyä ylläpitäviä liikkeitä saadaan helpommin tuotua käytännön hoitotyöhön.

Vaikka toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jokin konkreettinen tuote, on myös kirjallisella osuudella tärkeä rooli. Kirjallisen osuus on keskeinen toiminnallisen opinnäytetyön osa, sillä siinä kuvataan koko opinnäytetyön prosessi, valinnat ja ratkaisut. Kirjallisen teoriaosuuden, sekä valmiin tuotteen tulee olla yhteneväisiä ja niiden molempien tekeminen on aikaa vievää ja vaativaa. Toiminnallisen työn tekemällä ei siis voi sanoa pääsevän helpommalla kuin tutkimuksellisen työn tekemällä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 82–92.)

### 5.3 Opinnäytetyön valmistelu ja suunnittelu

Kuten kaikissa opinnäytetyöissä, myös toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee miettiä tietyt asiat jo ennen varsinaisen työn aloitusta. Tällaisia asioita ovat muun muassa työn aihe, kohderyhmä, aikataulu, resurssit ja oma kiinnostuksen kohde. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–45.) Opinnäytetyön eteneminen mukaillee projektityön mallia ja siinä on sovellettu projektityölle ominaisia vaiheita. Projektityön vaiheet ovat valmistelu, suunnittelu, toteuttaminen ja päättäminen (Mäntyneva 2016,17). Vastaavaa projektityön elinkaarta on sovellettu tämän opinnäytetyön tekemisessä.

Opinnäytetyön ensimmäinen vaihe oli valmistelu, jonka aikana aihevalintaa mietittiin ja jalostettiin. Toiminnallisen opinnäytetyön aiheenvalinta nousee yleensä työelämästä ja tarpeesta luoda suhteita työelämään (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16.) Tämän opinnäytetyön aiheen pohdinta aloitettiin kesällä 2021. Aiheenvalintaan vaikuttivat kirjoittajien omat kokemukset työskentelystä ikääntyneiden palveluasumisyksiköissä. Työssään kirjoittajat huomasivat, että ikääntyneiden fyysi-

sen toimintakyvyn ylläpitäminen on ensiarvoisen tärkeää ikääntyneen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja elämänlaadun kannalta. Kirjoittajat kiinnostuivat aiheesta ja tekivät esiselvitystyötä tutustumalla aiheeseen liittyviin tutkimuksiin ja muuhun kirjallisuuteen. Aiheenvaihtelu vahvistui syyskuussa 2021, kun kirjoittajat konsultoivat opettajaa aiheesta. Kirjoittajat esittelivät ja hyväksyttivät opinnäytetyön aiheensa virallisesti marraskuussa järjestetyssä aiheseminaarissa.

Aiheen vahvistamisen jälkeen alkoi konkreettinen suunnitteluvaihe. Suunnittelun tärkeänä lähtökohtana on määritellä tärkeimmät tavoitteet, sekä osata aikatauluttaa projekti. Lisäksi pitää muistaa varautua mahdollisiin ongelmiin ja osata käyttää resurssit mahdollisimman tehokkaasti. (Mäntyneva 2016,19.) Toiminnallisessa opinnäytetyössä suunnitelman tekeminen on tärkeää, jotta kirjoittajat pysyvät jäsentelemään, mitä opinnäytetyössä on tarkoitus tehdä, millä tavalla ja miksi (Vilkka & Airaksinen 2003, 26). Tämän opinnäytetyön perustaksi tehtiin kirjallinen tutkimussuunnitelma, joka sisälsi kuvauksen opinnäytetyön tarkoituksesta ja tavoitteesta, teoriakatsauksen ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn liittyvästä kirjallisuudesta sekä aikataulusta ja resursseista. Suunnitelma kävi tarkastettavana muutaman kerran ja hyväksyttiin maaliskuussa 2022. Suunnitteluvaiheen aikana tehtiin myös kaikki kirjalliset sopimukset, jotka kuuluvat opinnäytetyöprosessiin. Sopimukset allekirjoitettiin niin tilaajan, koulun edustajan, kuin myös kirjoittajien toimesta.

#### 5.4 Opinnäytetyön toteutus ja päättäminen

Suunnitteluvaiheen jälkeen alkoi varsinainen opinnäytetyön toteutusvaihe. Toteutusvaiheessa on tärkeää noudattaa suunnitelmaa ja mikäli jotain muutostarpeita ilmenee, niin tehdään tarpeelliset muutokset. Toteutusvaiheessa pitäisi myös muistaa tarkkailla toteutuksen etenemistä ja tunnistaa mahdolliset valmistumista hidastavat tekijät. (Mäntyneva 2016, 19). Toteutusvaihe alkoi teorian tiedon ja kirjallisuuden läpi käynnillä. Tutkimussuunnitelman kirjoittamisen aikaan kirjoittajat keräsivät jo paljon teorian tietoa eri lähteistä ja toteutusvaiheessa teoriaosuutta syvennettiin ja rajattiin työn aiheeseen sopivaksi. Teoriaosuutta jäseneltiin työn edetessä ohjaajan kommenttien ja aiheen mukaisesti.

Toteutusvaiheessa laadittiin ohjevideo ja -lehtinen, jotka sisältävät tasapainoa ylläpitäviä ja kehittäviä liikkeitä. Tutkimussuunnitelmaa ja teoriaosuutta laatiessaan kirjoittajat kävivät läpi erilaisia liikevaihtoehtoja, joista valitsivat lopulliseen työhön sisältyvät liikkeet. Opinnäytetyössä ei ole käytetty tutkimuksellisia menetelmiä eli tehty tutkimusta määrällisin tai laadullisin menetelmin (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56). Ohjevideossa ja -lehtisessä esitetyt liikkeet ovat valikoituneet käytännön selvitystyön perusteella eli aiheen teoriaan ja valmiisiin liikeoppaisiin perehtymällä. Valmiista liikkeistä on valittu teorian tietoon pohjaten liikkeet, jotka soveltuvat tehtäväksi palvelukeskuksessa mahdollisimman helposti. Kaikki liikkeet on löydetty Voitas.fi-sivustolta, joka on ilmainen sivusto ja sinne on koottu satoja erilaisia ikääntyneiden toimintakykyä ylläpitäviä harjoitteita. Ohjevideon ja -lehtisen tarkoituksena onkin koota yhteen muutamia tasapainoa harjoittavia liikkeitä, joita voidaan helposti käyttää päivittäisessä toiminnassa.

Ohjevideon ja -lehtisen liikkeiden määräksi on valikoitu viisi liikettä istuen ja viisi seisten. Tällä määrällä on haluttu rajata työn laajenemista liian suureksi, sekä myös ajateltu ikääntyneiden fyysistä jaksamista. Lisäksi liikkeiden valinnassa on ajateltu ikääntyneiden erilaisia toimintakyvyn tasoja, jonka vuoksi puolet liikkeistä suoritetaan istuma-asennossa. Tämä mahdollistaa myös esimerkiksi pyörätuolipotilaan osallistumisen harjoitteluun.

Opinnäytetyön liitteeksi tuleva video on kuvattu huhtikuussa 2022 ja samalla on otettu myös kuvat ohjelehtistä varten. Kuvauspaikkana toimi Lapin ammattikorkeakoulun tilat. Kuvauskalustona on käytetty tietokoneiden kameroita ja video on muokattu tietokoneen omalla muokkausohjelmalla. Videolla ja kuvissa käytetyt välineet on saatu käyttöön Lapin AMK:n tiloista.

Opinnäytetyönprojektin viimeinen vaihe, päättäminen, alkoi toteutusvaiheen valmistuessa. Päättämisvaiheeseen kuuluu raportin laatiminen (Mäntyneva 2016, 19), jota tämä opinnäytetyön kirjallinen raportti liitteenä olevin tuotoksin edustaa. Todellisuudessa kirjallinen tuotos on kehittynyt opinnäytetyöprojektin jokaisessa vaiheessa, kuten toiminnalliselle opinnäytetyölle on ominaista (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65). Päättämisvaiheessa opinnäytetyöraportin teksti hiottiin johdannosta pohdintaan asti yhtenäiseksi kokonaisuudeksi tuoden esiin, mitä opinnäytetyössä on tehty, miten ja miksi.

Opinnäytetyö valmistui elokuussa 2022. Työn liitteenä oleva video on nähtävissä youtube-videopalvelussa ja ohjeellinen tulostettiin kansilehtineen päivittäiskäyttöä varten palvelukeskuksen työntekijöille. Opinnäytetyö luovutettiin Suensaaren palvelukeskuksen käyttöön syksyllä 2022.

Työtä kirjoittaessa eteen ei ole tullut mitään isompia ongelmia tai hidasteita ja työ on edennyt hyvin suunnitellussa aikataulussa. Työ on käynyt kirjoitusvaiheessa myös muutaman kerran ohjaavan opettajan tarkastettavana, joka on antanut omat korjausehdotuksensa.

## 6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

### 6.1 Eettisyyden ja luotettavuuden arviointi

Tässä opinnäytetyössä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä sekä tutkimusetiikkaa. Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yleisesti hyväksytyjä ja sovittuja sääntöjä suhteessa työn tilaajaan, kollegoihin, mahdollisiin rahoittajiin, sekä tutkimuskohteeseen. Omat kollegat tulisi nähdä hyvin laaja-alaisesti. Kollegoihin voi kuulua esimerkiksi oman ammattiryhmän edustajat, sekä niihin kuuluvat sidosryhmät. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan noudatetaan rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta opinnäytetyötä tehdessä. Arvon antaminen muille tutkijoille ja heidän työnsä kuuluu myös hyvään tieteelliseen käytäntöön. Lisäksi ei plagioida tekstiä, vaan käytetään tiedonhankinnassa sellaisia menetelmiä, jotka tiedeyhteisö on hyväksynyt. Tiedonhankinnassa käytetään luotettavia julkaisuja sekä kirjallisuutta. (Vilkka 2021b, 37–46.)

Opinnäytetyö tehdään tilaajan tarpeisiin hänen pyynnöstään. Tilaaja ja opinnäytetyöntekijät ovat sopineet työn tekemisestä kirjallisella opinnäytetyösopimuksella, joka sitoo sekä tilaajaa, että työn tekijöitä. Opinnäytetyön tekemisessä noudatetaan niitä ohjeita ja sääntöjä, jotka Lapin ammattikorkeakoulun opinnäytetyösopimuksessa on sopijaosapuolten kesken allekirjoituksin hyväksytty. Lisäksi noudatetaan tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) vuonna 2012 julkaiseman opinnäytetyön eettisten ohjeiden opiskelijan muistilistaa. Työn kirjoittajat ovat tarkistaneet ja todenneet, että eivät ole esteellisiä kyseiselle toimeksiantajalle työtä toimittamaan.

Opinnäytetyöstä saatavalla aineistolla on mahdollisuus parantaa hoitotyöntekijöiden ammattipätevyyttä sekä ikääntyneiden toimintakykyä. Toiveena on, että tilaaja ottaa valmiin työn tuotokset käyttöön omassa päivittäisessä toiminnassaan. Työn lähtökohtana on toimintakyvyn ylläpito, joka on osa terveyden edistämistä. Terveyden edistäminen on osa kansanterveystyötä ja terveyden edistämistyöllä voidaan hillitä terveydenhuollon kustannuksia. (STM, terveyden edistäminen 2022.)

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin lähtökohtana on selvittää, kuinka totuudenmukaista tietoa tutkimuksella on pystytty tuottamaan. Luotettavuuden arviointi onkin aina välttämätöntä tieteellisen tiedon ja sen hyödyntämisen, sekä tutkimustoiminnan kannalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Luotettavuus tarkoittaa eri opinnäytetyöissä monesti hieman eri asioita, mutta kaikissa on myös yhteisiä tekijöitä. Yksi tärkeä yhteinen tekijä on, että opinnäytetyön ei tulisi antaa sattumanvaraisia tuloksia, tai kehitysehdotuksia. Luotettavan tutkimuksen merkinä voidaan pitää myös työtä, jossa ei ole sisäisiä ristiriitoja. (Vilkkä 2021a, 132.)

Opinnäytetyön luotettavuutta määrää myös käytettyjen lähteiden ja aineistojen laatu (Vilkkä 2021a, 132). Tätä opinnäytetyötä tehdessä on käyty läpi suuri määrä hoitotyön kirjallisuutta ja erilaisia alan julkaisuja, joista on poimittu kirjoittajien mielestä luotettavimmat ja työhön sopivimmat lähteet. Opinnäytetyön ohjevideon ja -lehtisen liikkeet on valittu ja koottu yhteen lähteistä, jotka ovat ikääntyneiden parissa työskentelevien toimijoiden keskuudessa arvostettuja ja perustuvat tutkituun tietoon.

## 6.2 Toimeksiantajan palaute

Toimeksiantajan edustaja on täyttänyt opinnäytetyöntekijöiden pyynnöstä Lapin AMK:n toimeksiantajan palautelomakkeen elokuussa 2022. Lomakkeella toimeksiantaja on antanut lyhyen palautteen opinnäytetyöstä. Toimeksiantajan edustajan mielestä tavoitteet saavuttivat halutun tuloksen. Tulosten käytettävyys on toimeksiantajan mielestä selkeitä ja helposti osaston päivärytmissä toteutettavia. Yhteistyö on ollut asiallista ja ammatillista opinnäytetyöprosessin ajan. Myös vastuullisuudessa on toimeksiantajan edustajan mukaan toimittu sovitulla tavalla. Toimeksiantajan edustaja on lisäksi kirjannut ylös, että olisi myös tulevaisuudessa valmis jatkamaan yhteistyötä Lapin AMK:n kanssa ja että suosittelee yhteistyötä myös omille kumppaneille.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Opinnäytetyön tuotoksen käytettävyys

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia ohjevideo ja ohjelehtinen, jotka sisältävät ikääntyneen fyysistä toimintakykyä, erityisesti tasapainoa, ylläpitäviä harjoitteita. Ohjevideo ja -lehtinen laadittiin Suensaaren palvelukeskuksen työntekijöiden käyttöön. Työn tavoite oli, että palvelukeskuksen työntekijät voivat helposti käyttää valmista tuotosta työssään ikääntyneiden kanssa ja näin ylläpitää ja kehittää palvelukeskuksen asukkaiden tasapainoa.

Opinnäytetyötä motivoi ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisen yhteiskunnallinen merkitys. Ikääntyneiden osuus Suomen väestöstä kasvaa, mikä tarkoittaa kasvua ikääntyneeseen väestöön kohdistuvissa menoissa (Suomen virallinen tilasto, väestöennuste 2021). Erityisesti ikääntyneen fyysiseen toimintakyvyn ylläpitoon on tärkeää kiinnittää huomiota.

Fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen tulisi olla hoidon ja hoivan rinnalla yhdenvertainen. Työskennellessämme ikääntyneiden kanssa olemme huomanneet, että sairaanhoitajien osaaminen ikääntyneiden fyysistä toimintakykyä ylläpitävään toimintaan on vähäistä. Kuntohoitajilla sekä fysioterapeuteilla on suuri vastuu ikääntyneiden fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisessä. Kuntohoitajien ja fysioterapeuttien määrä on kuitenkin niin vähäinen, että hoitohenkilökunnan osallistuminen fyysisen toimintakyvyn ylläpitoon on tärkeää.

Hoitohenkilökunnan osallistumista fyysisen toimintakyvyn ylläpitoon rajoittaa osittain käytössä oleva aika. Opinnäytetyön tuotoksella, ohjevideolla ja -lehtisellä, pyritään vastaamaan aikaasteeseen. Ohjevideon sekä -lehtisen sisältö on suunniteltu riittävän kompaktiksi ja valitut liikkeet eivät vaadi suuria järjestelyjä, ainoastaan päivittäisessä käytössä olevia tarvikkeita kuten oma rollaattori, tuoli, kynä tai sanomalehti. Tämä madaltaa kynnystä toteuttaa harjoitteita, vaikka päivittäin. Opinnäytetyöstä saatu toimeksiantajan palaute tukee näkemystämme tämän kaltaisen työn tarpeellisuudesta.

## 7.2 Lähteiden arviointi

Tähän opinnäytetyöhön lähteitä löytyi hyvin. Ikääntyneiden fyysisestä toimintakyvystä on yllättävän paljon kirjallaisia lähteitä sekä tutkittua tietoa. Toki olisimme voineet käyttää enemmänkin kansainvälisiä lähteitä, mutta mielestämme kielitaitomme riitti näihin käytettyihin lähteisiin. Teoriaosioon löytyi hyvin tietoa ja yllättäen ongelmaksi muodostuikin suuren teoriamäärän rajaaminen työn tarkoitukseen sopivaksi. Varsinaisia ongelmia ei työtä tehdessä ilmennyt ja suunniteltu aikataulu piti hyvin koko projektin ajan.

Opinnäytetyön tekeminen johdatti meidät useisiin ikääntymisen sekä ikääntyneen toimintakykyyn liittyviin lähteisiin. Pystyimme aiheeseen perehtymällä syventämään tietojamme koskien ikääntymisen eri aihealueita, etenkin fysiologisia sekä fyysisen toimintakyvyn muutoksia. Teoriatiedon syventymisen lisäksi opimme teollisten tutkimustulosten linkittymistä toiminnalliseen käytännön työhön. Opimme, miksi tasapaino ja siihen liittyvät harjoitusliikkeet ovat ensisijaisen tärkeitä ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn ylläpidossa.

## 7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön sisältö on kohdistettu toimeksiantajan käyttöön ja sen tuotos, ohjevideo sekä -lehtinen ovat suunnattu ensisijaisesti toimeksiantajan työntekijöiden päivittäiseen käyttöön. Opinnäytetyössä ei tarkastella sitä, kuinka usein tai millä tavalla toimeksiantajan työntekijät käyttävät ohjevideolla ja -lehtisellä kuvattuja ikääntyneen tasapainoa kehittäviä liikkeitä. Jatkotutkimuksissa olisikin hyödyllistä tarkastella sitä, millä tavoin ohjevideon ja -lehtisen sisältöä on käytetty ja mahdollistaako palvelukeskuksen arki videolla ja lehtisessä esitettyjen tasapainoharjoitteiden tekemisen. Tätä olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi haastatteleamalla toimeksiantajan työntekijöitä sekä palvelukeskuksen asukkaita.

Opinnäytetyö ei myöskään tarkastele sitä, millaista hyötyä ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn ohjevideon ja -lehtisen sisältämällä harjoitusliikkeillä on saavutettu. Hyötynäkökulman tarkastelu olisi erittäin mielenkiintoista toteuttaa jatkotutkimuksissa. Tarkastelussa voisi keskittyä esimerkiksi harjoituskertojen ja fyysisen toimintakyvyn väliseen korrelaatioon.

## LÄHTEET

Beard, J., Officer, A. & Cassels, A. 2016. The world report on ageing and health. *The gerontologist*. Vol. 56 163–166. Viitattu 9.4.2022 <https://doi.org/10.1093/geront/gnw037>.

Gille, D., Butikofer, U., Chollet, M., Schmid, A., Altintzoglou, T., Honkanen, P., Stoffers, H., Walther, B. & Piccinali, P. 2016. Nutrition behavior of the middle-aged and elderly: Compliance with dietary recommendations of the food pyramid. *Clinical nutrition*. Vol 35. 638–644. Viitattu 26.3.2022 <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.04.002>.

Ikäinstituutti 2012. Fysiologinen vanheneminen. Viitattu 2.4.2022 <https://docplayer.fi/17223425-Fysiologinen-vanheneminen.html>.

Ikäinstituutti 2022. Ikäystävälliset liikkumisympäristöt. Viitattu 6.4.2022 <https://www.ikainstituutti.fi/ikaystavalliset-liikkumisymparistot/>.

Ikätalo 2019c. Apuvälineistä apua arkeen. Viitattu 19.4.2022. <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/apua-arkeen/apuv%C3%A4lineist%C3%A4-apua-arkeen>.

Jaakkola, T. 2021. Tasapaino. Harjoitteita motoristen taitojen kehittämiseksi. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Jyväkorpi, S., Strandberg, T., Urtamo, A., Pitkälä, K., Suominen, M., Kokko, K. & Heimonen, S. 2020. Ikääntyneiden terveys, elämänlaatu, toimintakyky ja mielen hyvinvointi. *Gerontologia* 34. Hermes Oy.

Kananen, L. & Marttila, S. 2019. Vanhenemisen biologiset mekanismit ja miten niihin voi vaikuttaa. *Duodecim*, vol. 135. 1 098–1 106. Viitattu 26.3.2022 <https://www-terveysportti-fi.ez.lapinamk.fi/xmedia/duo/duo14951.pdf>.

Karinranta, S. 2019. Turvallisesti liikkuen ja toisiamme tukien kaatumiset kuriin. Teoksessa J. Kulmala (toim.) Hyvä vanhuus. Menetelmiä aktiivisen arjen tukemiseen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Koivula, R. 2020. Turvallisesti kaiken ikää. Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn ohjelma 2021–2030 sekä selvitys kustannuksista. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 23.3.2022 [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162537/STM\\_2020\\_33\\_j.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162537/STM_2020_33_j.pdf?sequence=4&isAllowed=y).

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita prima Oy.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 28.12.2012/980. 1:3§ Viitattu 19.4.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=vanhuspalvelulaki>.

Lehto-Niskala, V. 2022. Toimintakyvyn tukeminen hoivakodissa – yksinkertais-tako? Vanhustyö 2/2022. Helsinki: PunaMusta Oy.

Lähdesmäki, L. & Vornanen, L. 2014. Vanhuksen parhaaksi. Hoitaja toimintakyvyn tukijana. 2. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Mieli ry. 2017. Ikääntyvä mieli–mielen hyvinvointia vanhetessa. Helsinki: Picaset Oy.

Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti. Jäntevästä suunnittelusta menestykselli-seen toteutukseen. Helsinki: Kauppakamari.

Nuotio, M. & Karppi, P. 2008. Geriatriinen arviointi. Teoksessa S. Hartikainen & E. Lönnroos (toim.) Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita.

Pohjolainen, P. 2008. Liikuntaohjelmat ikäihmisten kotihoidossa. Teoksessa Hei-monen, S., Karviainen, E., Parviainen, T., Pohjolainen, P., Sarvimäki, A. & Syren, I. (toim.) Kiikun kaakun -projektin loppuraportti. Viitattu 2.4.2022 <https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/11/Rap-1-2008-Kiikun-Kaakun-PDF.pdf>.

Raivio, M. & Hartikainen, S. 2020. Ikääntyneen optimoitu lääkehoito perustervey-denhuollossa. Aikakauskirja Duodecim. Vol 136 (13). 1590–1597. Viitattu 4.9.2022 <https://www.duodecimlehti.fi/duo15680>.

Sainio, P., Stenholm, S., Valkeinen, H., Vaara, M., Heliövaara, M. & Koskinen, S. 2018. Fyysinen toimintakyky. Teoksessa P. Koponen, K. Borodulin, A. Lundqvist, K. Sääksjärvi & S. Koskinen (toim.) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suo-messa. FinTerveys 2017-tutkimus. Helsinki, 108. Viitattu 25.3.2022 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap\\_4\\_2018\\_FinTer-veys\\_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTer-veys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Sainio, P., Valkeinen, H., Stenholm, S., Vaara, M. & Rinne, M. 2020. Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen ja arviointi väestötutkimuksissa. Terveysportti. Viitattu 5.4.2022 <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi/article/tms00057?toc=802599>.

Salminen, U., Vuorjoki-Andersson, E., Havas, A. & Karvinen, E. 2017. Kunnan hoitajan opas 1. Ikäihmisten arkiliikkumisen ja liikuntaharjoittelun tukeminen. Hel-sinki: Trinket Oy.

Saloranta, E., Rappe, E., Rajaniemi, J. & Borodulin, K. 2022. Ryhmäliikunta iäk-käiden ihmisten hyvinvoinnin ja kotona asumisen tukena. Gerontologia 36. Tam-pere: Hermes Oy, 79.

Sievänen, H., Karinkanta, S., Tokola, K., Pajala, S., Vasankari, T. & Kaikkonen, R. 2014. Iäkkäiden toimintakyky, liikkuminen ja kaatumiset Suomessa 2013 – ATH-tutkimuksen tuloksia. THL. Viitattu 6.4.2022 [https://www.jul-kari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN\\_ISBN\\_978-952-302-205-8.pdf?se-quence=1&isAllowed=y](https://www.jul-kari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN_ISBN_978-952-302-205-8.pdf?se-quence=1&isAllowed=y).

STM. 2022. Terveiden edistäminen. Viitattu 5.2.2022. <https://stm.fi/terveyden-edistaminen>.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste [verkkajulkaisu]. ISSN=1798–5137. 2021. Liitetaulukko 1. Väkiluku ja väestöllinen huoltosuhde vuoden 2030 lopussa eri vuosina laadituissa ennusteissa. Helsinki: Tilastokeskus viitattu 28.7.2022. [http://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn\\_2021\\_2021-09-30\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_tau_001_fi.html).

Tastula, A., Rahkola, M., Kyllönen, E. & Kallinen, M. 2016. Mitä lääkärin tulisi tietää apuvälineistä? Lääkärilehti. Vsk 71. 518–521.

Opinnäytetyön eettiset ohjeet 2012. TENK. Viitattu 30.4.2022 <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Opinn%C3%A4ytety%C3%B6prosessin%20eettiset%20suositukset%20muistilistat%20opiskelijalle%20ja%20ohjajalle.pdf>.

Terveyskirjasto. 2021. Kasvu ja kehitys eri ikäkausina. Viitattu 20.3.2022 <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018>.

Terveyskylä. 2020. Ikätalo. Liikunta ja toimintakyky. Viitattu 25.3.2022 <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4-terveys-ja-sairaudet/elintavat-ja-toimintakyky/liikunta-ja-toimintakyky>.

Terveysverkko. 2022. Ikääntymisen vaikutukset elimistöön. Viitattu 2.4.2022 <https://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/ikaantymisen-vaikutukset-elimistoon/>.

THL. 2021a. Miten valitsen toimintakyvyn mittarin. Toimintakyvyn arviointi. Viitattu 5.4.2022 <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/toimintakyvyn-arviointi/arviointin menetelman-valinta>.

THL. 2021b. Tilastoraportti 15/2021. Suomen virallinen tilasto, Terveystieteiden tutkimuskeskus ja rahoitus. THL. Viitattu 30.1.2020 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142578/Tr15\\_21.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142578/Tr15_21.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

THL. 2022a. Ikääntyminen. Toimintakyvyn ylläpitäminen. Viitattu 22.3.2022 <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/hyvinvointia-vanhuuteen/toimintakyvyn-yllapitminen>.

THL. 2022b. Toimintakyky. Mitä toimintakyky on? Viitattu 22.3.2022 <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>.

Tilvis, R. 2016. Vanhenemismuutokset. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.) Geriatria.

TOIMIA-tietokanta. 2021. Toimintakyvyn ulottuvuudet. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus. Viitattu 6.4.2022 <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi?toc=249493>.

Tornion kaupunki, 2022. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Ikäihmisten palvelut. Viitattu 24.7.2022 <https://www.tornio.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/ikaihminen-palvelut/pitkaaikainen-hoiva/>

UKK-instituutti. 2022. Liikkumisen suositus yli 65-vuotiaille. Vireyttä liikkumalla. Viitattu 23.3.2022 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisensuositukset/liikkumisen-suositus-yli-65-vuotiaille/>.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. 2021a. Näin onnistut opinnäytetyössä- Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vilka, H. 2021b. Tutki ja kehitä. 5. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Voitas.fi 2022. Voima- ja tasapainoharjoittelun liikepankki 65+. Viitattu 6.4.2022 <https://www.voitas.fi/hae-liikkeita/page/3/?category%5B0%5D=tasapainoliik-keet&position%5B0%5D=seisten&environment%5B0%5D=sisatila>.

Vuori, I. 2005. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 3. painos. Kustannus: Duodecim.

Ympäristöministeriö. 2020. Ikääntyneiden asumisen toimenpideohjelma vuosille 2020–2022. 2–3. Viitattu 4.9.2022. [https://ym.fi/documents/1410903/38439968/lkaantyneiden\\_asumisen\\_toimenpideohjelma\\_FI-52565ACB\\_21A7\\_4EB5\\_B5E1\\_99651279528D-159518.pdf/52eb690c-1d88-17c4-a571-9d0054ff7961/lkaantyneiden\\_asumisen\\_toimenpideohjelma\\_FI-52565ACB\\_21A7\\_4EB5\\_B5E1\\_99651279528D-159518.pdf?t=1603259593212](https://ym.fi/documents/1410903/38439968/lkaantyneiden_asumisen_toimenpideohjelma_FI-52565ACB_21A7_4EB5_B5E1_99651279528D-159518.pdf/52eb690c-1d88-17c4-a571-9d0054ff7961/lkaantyneiden_asumisen_toimenpideohjelma_FI-52565ACB_21A7_4EB5_B5E1_99651279528D-159518.pdf?t=1603259593212).

## LIITTEET

Liite 1. Ohjevideolinkki, harjoitusliikkeet

Liite 2. Ohjelehtinen, harjoitusliikkeet

Liite 1.

<https://youtu.be/RZcDuWQe1fl>

Liite 2



### **Sivulta sivulle heilahdukset**

#### **Alkuasento:**

Istu tuolille selkä suorana, muista hyvä ryhti

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Ala kallistella ylävartaloa puolelta toiselle, saman puolen kädellä samaan aikaan kauas kurkottaen. Toista liikettä rauhallisesti puolelta toiselle. Tarpeen vaatiessa voit pysähtyä myös yläasentoon kallistusten välissä. Tee 5 kertaa/ puoli. Voit toistaa sarjan useamman kerran.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Tee liikkeet oman kyvyn mukaan ja rauhallisesti. Apuvälineenä voi käyttää joitakin tavaroita, joihin kosketetaan ääriasennossa.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liikkeen tarkoituksena on vahvistaa istumatasapainoa ja keskivartalon hallintaa. Katseen lisääminen kurotukseen parantaa istumatasapainoa.

**Tarvittavat välineet:** Kolme tuolia



## **Keinahtelu**

### **Alkuasento:**

Istu penkille tukevasti. Laita kädet reisien päälle.

### **Liikkeen suorittaminen:**

Ala keinahdella puolelta toiselle. Liiku tuolilla eteen ja taaksepäin keinahtelun avulla. Tee edestakainen suoritus 3–5 kertaa. Toista sarja halutessa

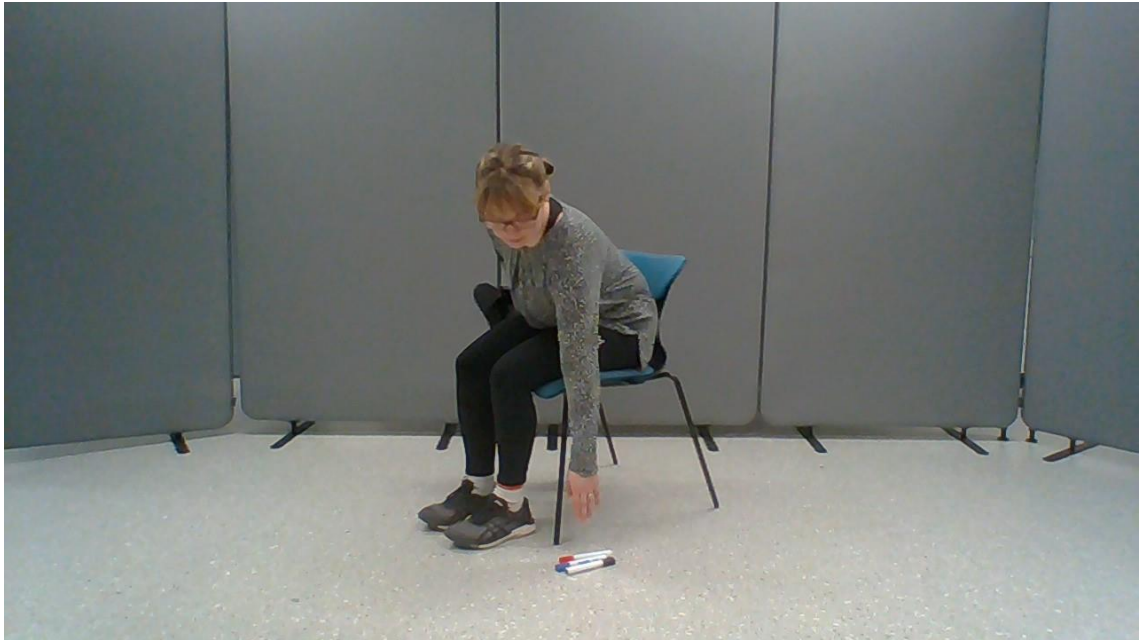
### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Muista säilyttää ryhti suorituksen aikana. Mikäli liike tuntuu helpolta, voi sitä vaikeuttaa laittamalla esimerkiksi hernepussin pään päälle, jolloin keskivartalon hallinta tulee haasteellisemmaksi.

### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liikkeen tarkoituksena on vahvistaa alaselkää ja kylkilihaksia, sekä parantaa tasapainoa. Liikkeen vaikutukset tulevat esiin kävelyn rytmikkyudessa, sekä joustavuudessa.

**Tarvittavat välineet:** Tuoli ja mahdollisia välineitä liikkeen vaikeuttamiseksi.



### **Kynän poiminta**

#### **Alkuasento:**

Istu penkille. Laita poimittavia tavaroita penkin molemmin puolin eri etäisyyksille. Liikkeen helpottamiseksi voit laittaa tavaroita esimerkiksi jonkin tason päälle, jolloin poimiminen helpottuu.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Ala poimia maassa olevia tavaroita vuoron perään molemmin puolin, aina kättä vaihtaen. Nosta poimitut tavarat esimerkiksi edessä olevan tason päälle. Tasoa korottamalla saadaan lisää haastetta. Seuraa katseella sekä poimintaa, että myös tavaroiden tasolle nostamista. Poimi 3–5 tavaraa/puoli. Toista sarja halutessa.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Älä yritä poimia liian kaukaa. Muista rauhallisuus liikettä suorittaessa.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liikkeen avulla voidaan helpottaa lattialle pudonneiden tavaroiden poimimista, sekä myös esimerkiksi kaapista tavaroiden nostamista.

#### **Tarvittavat välineet:**

Tuoli, poimittavia tavaroita esim. palikoita, kyniä, vaatekappaleita (sukkia, pipoja, hanskoja yms.), jokin taso, jolle nostaa tavaroita tai kori jonne laittaa tavarat.



### **Kurotus (omenan poiminta)**

#### **Alkuasento:**

Istu tuolille. Laske kädet rennosti reisien päälle.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Koita kurkotella kädellä mahdollisimman kauas, aivan kuin poimisit omenoita puusta. Seuraa katseella liikettä koko suorituksen ajan. Tee kurotuksia molemmille sivuille ja myös eteen. Tee molemmilla käsillä suoritukset eteen, oikealle ja vasemmalle. Toista halutessa.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Koita säilyttää hyvä ryhti koko suorituksen ajan. Tee liike omien kykyjen mukaan.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liikkeen tarkoituksena on parantaa olkapäiden liikkuvuutta, joka on hyödyksi esimerkiksi ylähylyiltä tavaroita nostellessa. Katseen lisääminen liikkeeseen harjoittaa hyvin tasapainoa.

#### **Tarvittavat välineet:**

Tuoli. Halutessa voi ottaa myös jonkin tavarán, jota pitää kädessä suorituksen ajan, jos liikkeen suorittaminen tuntuu näin helpommalta.



### **Soutuliike**

#### **Alkuasento:**

Istu tuolille. Ota halutessa jokin apuväline käsien väliin, esimerkiksi huivi, harjanvarsi yms.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Vie kädet pitkälle eteen ja tee soutuliikkeitä laajalla liikkeellä. Tee 5–10 soutuliikettä kerralla.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Muista pitää liike laajana. Vie edessä kädet suoraksi ja vedä takana lavat yhteen. Muista pitää selkä suorana.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liike harjoittaa yläselän ja olkapäiden liikkuvuutta. Liikkuvuuden paraneminen helpottaa niskan ja hartioden seudun kipuja. Liike harjoittaa myös tasapainoa

#### **Tarvittavat välineet:**

Tuoli sekä mahdollisesti jokin keppi, huivi yms. väline käsissä pidettäväksi. Liikkeen voi suorittaa myös ilman käsissä pidettäviä välineitä.



### **Tandemaskellus**

#### **Alkuasento:**

Seiso jalat vierekkäin. Ota tilaa ympärille.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Pidä ryhti hyvänä ja lähde askeltamaan esimerkiksi maahan merkattua viivaa pitkin, siten että astut aina uuden askeleen samaan linjaan edellisen kanssa. Käsien levittäminen auttaa tasapainon hakemisessa. Askella 5–10 askelta kerralla ja palaa takaisin.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Liike on haastava ja tarvittaessa voit levittää askelia omalle tasolle sopivaksi. Pelkkä seisominenkin kuvan osoittamassa asennossa on hyvää harjoitusta ja myös siinä voi helpottaa liikettä leventämällä jalkojen asentoa.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liike parantaa ja ylläpitää tasapainoa.

#### **Tarvittavat välineet:**

Liikkeeseen ei tarvita erikseen välineitä, ellei halua merkata esimerkiksi teipillä viivaa lattiaan.



### **Korokkeeseen kosketus**

#### **Alkuasento:**

Ota tukea jostain apuvälineestä esim. tuolista, pöydästä tai rollaattorista. Aseta koroke sopivalle kohdalle eteesi.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Nosta jalkoja vuorotellen korokkeelle ja koita pysyä hetki lattiassa olevan jalan varassa. Tee liikkeit rauhallisesti. Tee kerralla 5 liikettä /jalka.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Koita pitää hyvä ryhti suorituksen ajan. Voit käyttää korokkeena mitä vain, mutta pehmeät tai pyöreät korokkeet, esimerkiksi pallot tuovat liikkeeseen vaikeutta.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liike kehittää ja ylläpitää seisomatasapainoa.

#### **Tarvittavat välineet:**

Jokin väline, josta ottaa tukea, sekä koroke.



### **Päkiöille nousu**

#### **Alkuasento:**

Seiso kevyessä haara-asennossa.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Nouse varpaille, niin ylös kuin pystyt. Pysäytä liike hetkeksi yläasennossa ja laskeudu rauhallisesti alas. Tee kerralla noin 5 ylösnousua.

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Ota tukea jostain tasosta tai tuolista niin saat liikkeen tehtyä helpommin. Mikäli tasapaino on hyvä, voit tehdä liikkeen myös ilman tukea.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liike parantaa nilkan ja pohkeen lihaksiston tilaa. Lisäksi liikkeellä on vaikutus tasapainoon.

#### **Tarvittavat välineet:**

Tarvittaessa jokin tuki, tuoli tai pöytä yms. Muita välineitä ei tarvita.



## **Sateenkaari**

### **Alkuasento:**

Seiso tuen edessä ja ota toisella kädellä tukea.

### **Liikkeen suorittaminen:**

Tee vapaalla kädellä rauhallinen liike edestä taaksepäin, aivan kuin piirtäisit sateenkaarta. Pidä käsi suorana liikettä tehdessä. Tee 3–5 liikettä/käsi.

### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Seuraa katseella kättäsi koko liikkeen ajan. Pidä muu vartalo paikallaan, vain ylävartalo kiertyy.

### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liikkeellä on suotuisia vaikutuksia ryhtiin, sekä rintarangan ja olkapään liikkuvuuteen. Katseella liikkeen seuraaminen kehittää tasapainoa.

### **Tarvittavat välineet:**

Tueksi sopiva väline, tuoli, rollaattori yms.



### **Yhdellä jalalla seisominen.**

#### **Alkuasento:**

Seiso kahdella jalalla kevyessä haara-asennossa.

#### **Liikkeen suorittaminen:**

Nosta vuorotellen jalkoja ylös lattiasta niin ylös kuin pystyt. Ota tarvittaessa tukea tuolista, seinästä tai jostain muusta tasosta. Koita pitää nostettua jalkaa hetki ylhäällä ja palauta sitten rauhallisesti alas. Tämän jälkeen vaihda nostettavaa jalkaa. Tee 5 nostoa/jalka

#### **Huomioitavaa suorittaessa:**

Pidä ryhti liikkeen ajan. Liikettä voi vaikeuttaa, kun ei pidä kiinni tuesta liikettä suoritettaessa. Koita myös pitää jalkaa pidempi aika ylhäällä niin saat lisää haastetta.

#### **Liikkeen valintaperusteet:**

Liike kehittää tasapainoa ja vahvistaa lonkankoukistajan lihaksia.

#### **Tarvittavat välineet:**

Jokin tueksi sopiva väline esimerkiksi tuoli, pöytä yms.