

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus

Vilma Justander  
Miro Kämäräinen

ERGONOMINEN TYÖSKENTELY POTILASSIIRROISSA  
Video kaatuneen ikäihmisen avustamisesta hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2018



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2018**  
**Sairaanhoitajakoulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

**Tekijät**

Vilma Justander, Miro Kämäräinen

**Nimeke**

Ergonominen työskentely potilassiirroissa – Video kaatuneen ikäihmisen avustamisesta hoitotyön opiskelijoille

**Toimeksiantaja**

Karelia-amk

**Tiivistelmä**

Ikäihmisten kaatumiset ja niistä aiheutuvat tapaturmat ovat yleisiä. Fyysisesti raskaimpia työtehtäviä hoitotyössä ovat käsin tehtävät nostot ja siirrot. Hoitotyössä ergonomian avulla pyritään parhaaseen mahdolliseen suorituskykyyn sekä vähentämään työasentojen kuormittavuutta. Avustaessa hyvällä taidolla ja tekniikalla voidaan vähentää kuormitusta ikäihmisten hoidossa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli, että hoitotyön opiskelijat saavat valmiuksia toimia ergonomisesti potilassiirroissa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa opetusvideo opetusmateriaaliksi hoitotyön ergonomian kursseille.

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Karelia-ammattikorkeakoulu. Valmis opinnäytetyön opetusvideo tulee opetusmateriaaliksi Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön ergonomian kahdelle kurssille. Videolla hoitotyöntekijä avustaa kaatuneen ikäihmisen ylös ergonomisesti ilman apuvälineitä. Videon avustustekniikka on sekä hoitotyöntekijälle että avustettavalle turvallinen ja ergonominen. Palaute videosta kerättiin ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ryhmältä. Palaute kerättiin oppitunnin alussa palautelomakkeella, joka sisälsi viisi kysymystä sekä mahdollisuuden antaa vapaata palautetta.

Jatkokehitysideaksi tästä opinnäytetyöstä on suunniteltu kahta erilaista videota ja oppimateriaalia aiheeseen liittyen. Video, jossa kaatunut ikäihminen avustetaan ylös pienapuvälineen, esimerkiksi rollaattorin, avulla olisi varmasti tarpeellinen hoitotyön opiskelijoille heidän opinnoissaan. Hyötyä olisi myös videosta, jossa kaatunut ikäihminen avustetaan ylös kahden henkilön avustamana. Jatkokehitysideaksi mietittiin myös oppimateriaalia, jossa käytäisiin läpi apuvälineitä, joista on apua kaatuneen ylös avustamisessa.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 39  
Liitteet 3  
Liitesivumäärä 5

**Asiasanat**

hoitotyö, potilassiirto, ergonomia, hoitotyön opiskelija, opetusvideo



**THESIS**  
**May 2018**  
**Degree Programme in Nursing**

Tikkarinne 9  
FI-80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 13 260 600

**Authors**

Vilma Justander, Miro Kämäräinen

**Title**

Ergonomic Work Methods in Patient Transfers – A Video for Nursing Students on Assisting Older People After a Fall

**Commissioned by**

Karelia University of Applied Sciences

**Abstract**

Falls and consequent accidents are common among older people. Physically, the heaviest tasks in nursing are the manual lifts and transfers. In nursing, ergonomics aims at the best possible performance and the reduction of postural load. Good assisting skills and techniques in the nursing care of older people can help reduce the physical workload.

The purpose of this thesis was to provide nursing students with the ability to work ergonomically in patient transfers. The aim of the thesis was to produce an educational video for a course in nursing ergonomics.

The thesis was commissioned by the Karelia University of Applied Sciences. The completed educational video will be a part of educational material in two courses of nursing ergonomics. On the video, a health care worker ergonomically helps an older person up after a fall without any assistive devices. The assisting technique is safe and ergonomic for both parties. Feedback on the video was collected from the first-year nursing students at the beginning of the lesson using a feedback form containing five questions and an opportunity to give open feedback.

As a further development idea, two different videos and educational material have been planned related to the topic. A video where a fallen older person is assisted for example with a rollator would certainly be necessary for nursing students in their studies. It would also be beneficial to produce a video where a fallen older person is assisted and lifted up by two people. Also, educational material could be produced on assistive equipment that is used in assisting people after a fall.

**Language**

English

Pages 39

Appendices 3

Pages of Appendices 5

**Keywords**

nursing, patient transfer, ergonomics, nursing student, educational video

# Sisältö

Tiivistelmä	
Abstract	
1 Johdanto .....	5
2 Ikäihminen .....	6
3 Ergonomia .....	7
3.1 Ergonomia käsitteenä .....	7
3.2 Ergonomia hoitotyössä .....	7
3.3 Ergonomia ikäihmisten hoidossa .....	8
4 Potilassiirrot .....	9
4.1 Potilassiirrot ja niiden kuormittavuus .....	9
4.2 Turvallisuus potilassiirroissa .....	11
4.3 Lainsäädäntö .....	12
5 Potilassiirtojen hallinta .....	13
5.1 Siirtotaito .....	13
5.2 Hoitotyöntekijän kehonhallinta .....	14
6 Vuorovaikutus potilassiirroissa .....	14
6.1 Vuorovaikutuksen merkitys potilassiirroissa .....	14
6.2 Potilaan toimintakyvyn arviointi ennen siirtoa .....	16
6.3 Potilaan ohjaaminen ja aktivointi .....	17
7 Fyysinen kuormittavuus hoitotyössä ja sen muodot .....	18
8 Ikäihmisten kaatuminen .....	19
8.1 Ikäihmisten kaatumistapaturmat .....	19
8.2 Kaatuneen ikäihmisen avustaminen .....	20
9 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä .....	21
10 Opinnäytetyön toteutus .....	21
10.1 Toiminnallinen opinnäytetyö .....	21
10.2 Opinnäytetyön prosessi .....	22
10.3 Videon suunnittelu, toteutus ja editointi .....	25
10.4 Videon arviointi .....	28
11 Pohdinta .....	30
11.1 Tuotoksen tarkastelu .....	30
11.2 Opinnäytetyön luotettavuus .....	31
11.3 Opinnäytetyön eettisyys .....	33
11.4 Ammatillinen kasvu .....	34
11.5 Opinnäytetyön jatkokehittämissideat .....	35
Lähteet .....	37

Liite 1	Toimeksiantosopimus
Liite 2	Palautelomake
Liite 3	Käsikirjoitus

# 1 Johdanto

Suomen väestörakenteessa tapahtuu muutoksia. Ikäihmisten osuus väestöstä kasvaa voimakkaasti 2000-luvulla (Tamminen-Peter 2005, 12). Ikäihmisten hoitoloitoksissa kaatuminen ja siihen liittyvät tapaturmat ovat yleisiä (Aaltonen, Heikkilä & Kinnunen 2014). Avustaessa hyvällä taidolla tai tekniikalla voi avustaja vähentää kuormitusta ikäihmisten hoidossa (Fagerström 2013, 25). Ergonomian avulla pyritään lisäämään terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta sekä samaan aikaan pyritään optimoimaan suorituskyky ja tehokkuus (Fagerström & Tamminen-Peter 2010, 119). Sosiaali- ja terveysalan suuret rakenteelliset ja toiminnalliset muutokset aiheuttavat uudistuksia toimintatapoihin, tehtäviin sekä työnjakoon (Hellstèn 2014, 21).

Opinnäytetyön aiheen valinta pohjautuu opinnäytetyön tekijöiden kokemuksiin ja havaintoihin ikäihmisten hoidossa. Molemmat opinnäytetyön tekijät ovat työskennelleet vanhainkodissa, jossa ovat kiinnittäneet huomiota ergonomisen työskentelyn suureen merkitykseen potilassiirroissa. Opinnäytetyön aihe käsittelee hoitajan ergonomista toimintaa potilassiirron aikana. Tekijöiden mielestä opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, sillä ikäihmisten hoidon palveluja kilpailutetaan ja hoitajat altistuvat entistä suuremmalle fyysiselle kuormitukselle. Tässä työssä aihe on rajattu hoitajan ergonomiseen toimintaan potilassiirroissa. Tämä opinnäytetyö käsittelee kaatuneen ikäihmisen avustamista ylös ergonomisesti ilman apuvälineitä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä hoitoalan opiskelijoiden valmiuksia toimia ergonomisesti potilassiirroissa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa opetusvideo opetusmateriaaliksi hoitotyön ergonomian kurssille. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön tuotos tulee opetusmateriaaliksi hoitotyön ergonomian kursseille.

## 2 Ikäihminen

Suomessa ikäihmisten osuus väestöstä on kasvussa. Vuonna 2014 Suomessa oli noin 40 000 ihmistä, jotka olivat täyttäneet 90 vuotta. On ennustettu, että vuoteen 2060 mennessä ikäihmisten osuus Suomen väestöstä kasvaa yli nelinker-  
taisesti. (Aaltonen 2015, 15.) Puhuttaessa iäkkäistä ihmisistä käytetään monen-  
laisia termejä, kuten ikääntynyt, seniori, vanhus, ikääntyvä ja ikäihminen.  
Käytettävän termin valintaan kohdistuu haasteita, eikä mikään yksittäinen termi  
välttämättä riitä kuvaamaan 65 - 111-vuotiaiden väestöä. Leimaavuutta pyritään  
myös karttamaan. Ihminen kohtaa ikääntymisen myötä itsessään muutoksia, joi-  
hin hän mukautuu käyttämällä kaikkia elämänsä aikana kerryttämiään voimava-  
roja. Ikääntyminen on kokonaisvaltainen prosessi. Fyysiset muutokset ikääntymi-  
sessä tapahtuvat yleensä ensiksi ja hitaasti. Ikääntymistä voidaan tarkastella  
psyykkisinä, fyysisinä, kognitiivisinä, sosiaalisina tai kulttuurisina toisiinsa vaikut-  
tavina prosesseina. Yksilölliset erot vanhenemisessä ovat huomattavia. (Tiikkai-  
nen & Voutilainen 2010, 43 - 44.)

Erilaiset elinympäristöt tuottavat omanlaistaan vanhuutta. Ihmisen elämän tar-  
kastelussa voidaan käyttää elämänkulun näkökulmaa. Elämänkulun näkökul-  
massa huomio kiinnittyy siihen, mille vuosikymmenille ihmisen elinkaari on sijoit-  
tunut, kuinka vanha hän on ollut ja millainen on ollut yhteiskunnallinen tilanne,  
kun kaikki on tapahtunut. Ihmisen elämän tapahtumien sijoittuminen eri aikakau-  
sille tuottaa ihmiselle erilaisen kokemuksen elämästä. (Tiikkainen & Voutilainen  
2010, 43 - 44.)

Nyky-yhteiskunnassa vanhus-käsite koetaan loukkaavaksi, sillä näkökulma van-  
henemiseen on negatiivinen yhteiskunnassamme (Ylikarjula 2011, 40). Vanhus-  
käsitteeseen voi liittyä mielikuvia esimerkiksi sairauksista, muistamattomuudesta  
ja raihnaisuudesta. Ihmiset voivat kokea vanhukset pelottavina ja uhkaavina,  
koska niiden pohjalta luodaan hahmotelmia omasta tulevaisuudesta. (Jyrkämä  
2001, 286.)

## 3 Ergonomia

### 3.1 Ergonomia käsitteenä

Ergonomia muodostuu kahdesta kreikan kielen sanasta ergo sekä nomos. Ergo tarkoittaa työtä sekä nomos luonnonlakeja suomen kielellä. Ergonomia tutkii ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutusta ja kehittämistä. Ergonomian avulla pyritään parantamaan ihmisen hyvinvointia ja järjestelmän suorituskykyä. Työvälineet, -ympäristö ja muu toimintajärjestelmä pyritään sopeuttamaan vastaamaan ihmisen tarpeita ja ominaisuuksia ergonomian avulla. Ergonomian avulla pyritään parantamaan terveyttä, hyvinvointia ja ihmisen turvallisuutta. Järjestelmän tehokasta ja häiriötöntä toimintaa parannetaan myös ergonomian avulla. (Launis, Lehtelä & Enäjärvi 2011, 19.)

Ergonomia käsittelee tietoa niistä ihmisen toimintamekanismeista, tarpeista, toimintatavoista ja rakenteista, jotka tulee ottaa huomioon toimintaympäristön suunnittelussa (Launis ym. 2011, 19). Ergonomia tavoittelee työn kehittävyttä, terveellisyyden kehittämistä sekä ihmisen ja työn toimivuutta (Tamminen-Peter, Eloranta, Kiviranta, Mämmelä, Salokoski & Ylikangas 2007, 13).

### 3.2 Ergonomia hoitotyössä

Ergonomialla hoitotyössä pyritään löytämään paras vaihtoehto työn tehokkuuteen sekä suorituskykyyn. Ergonomiaopetuksella pyritään vähentämään kuormittavia työasentoja. (Fagerström & Tamminen-Peter 2010, 119.) Avustettavan kuntouttamisen näkökulmaa sekä avustajan työturvallisuuden näkökulmaa käytetään tarkastellessa ergonomista avustamista hoitotyössä. Yhteistoiminta heidän välillään on ydin ergonomisessa avustamisessa. Tämän lisäksi siihen liittyy käytössä olevien apuvälineiden, avustustehtävän, -järjestelmän ja toimintaympäristön keskinäinen vuorovaikutus. Avustamisessa yritetään löytää keinot inhimilliseen toimintaan, jotta apuvälineet ja ympäristö tukisivat avustettavan sekä avustajan

vuorovaikutusta siten, että avustaminen olisi terveellistä ja turvallista molemmille osapuolille. (Fagerström 2013, 22.)

Fagerströmin (2013) mukaan vaikuttavia tekijöitä ergonomisessa avustamisessa ovat hoitajan toimiminen ja osaaminen avustustilanteissa, fyysiset ominaisuudet, elintavat ja -tilanteet. Myös ympäristölliset sekä psykososiaaliset tekijät vaikuttavat ergonomiseen avustamiseen. Avustustilanteesta riippuen voi toimiminen avustaessa joko ehkäistä tai lisätä riskiä hoitajan liikuntaelinvaivojen syntymiseen. (Fagerström 2013, 24 - 25.) Ergonomia voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, fyysiseen, organisatoriseen ja kognitiiviseen ergonomiaan. Fyysinen ergonomia käsittelee fyysisen työympäristön, työvälineiden, työpisteiden ja työmenetelmien suunnittelua. Organisatorinen ergonomia keskittyy työprosessien, työkokonaisuuksien, henkilöstön ja työaikajärjestelyjen suunnitteluun. Organisatorinen ergonomia keskittyy myös toiminnan laadun, tuotannon ja yhteistyön kehittämiseen. Kognitiivinen ergonomia käsittelee järjestelmien ja niihin kuuluvien käyttöliittymien (näytöt ja ohjaimet) sekä tiedon esittämistapojen suunnitteluun. (Launis & Lehtelä 2011, 20.) Tämä opinnäytetyö käsittelee pääasiallisesti hoitotyön fyysistä ergonomiaa.

### **3.3 Ergonomia ikäihmisten hoidossa**

Avustaessa hyvällä taidolla tai tekniikalla avustaja voi vähentää kuormitusta ikäihmisten hoidossa. Fagerströmin vuonna 2013 tekemässä tutkimuksessa tuli ilmi, että selkäkipuisten, iäkkäiden ja miespuolisten hoitajien ergonomiset taidot ovat heikot. Hoitaja, jolla on hyvät avustustaidot, osaa tunnistaa potilaan voimavarat ja käyttää niitä siten hyödyksi, että avustettavan siirtyminen onnistuu mahdollisimman pienellä avulla miellyttävästi ja turvallisesti. Hoitajan motivaatio ja positiiviset emootiot vaikuttavat avustustaitojen oppimiseen. Hoitajan perimällä, painolla, lihasvoimalla, sukupuolella, fyysisellä kunnolla ja iällä on vaikutusta toimimiseen avustustehtävissä. (Fagerström 2013, 25 - 26.)

Ikäihmisten hoitolaitoksissa kaatuminen ja siihen liittyvät tapaturmat ovat yleisiä. Tyypillisiä laitoksissa tapahtuvia tapaturmia ovat pyörillä varustetun wc-tuolin



kaatuminen tai yöllisellä wc-käynnillä vanhuksen kaatuminen. Pienillä toimenpiteillä voidaan vaikuttaa ergonomian parantamiseen ikäihmisten hoidossa. Kaatumisia voitaisiin vähentää vaihtamalla kaatumisherkät wc-tuolit tukevimpiin tai parantamalla öistä valaistusta. Useissa terveydenhuollon yksiköissä sovitaan yhteisistä toimintatavoista, joilla pyritään ehkäisemään tapaturmia. Turvallisuus kehittyy vasta silloin, kun jokainen työntekijä sitoutuu noudattamaan niitä. Viime vuosina on huomattu, että ikääntyneille ihmisille kaatumistapaturmia tapahtuu usein. Ne lisäävät terveydenhuollon kustannuksia ja inhimillistä kärsimystä. (Aaltonen ym. 2014.)

## **4 Potilassiirrot**

### **4.1 Potilassiirrot ja niiden kuormittavuus**

Hoitotyöhön liittyy useita kuormitustekijöitä, mutta potilaan kantaminen ja potilasnostot koetaan kaikkein kuormittavimmiksi työvaiheiksi fyysisesti (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 57). Kaikki potilaan liikkumisen tai siirtymisen avustaminen katsotaan potilassiirroksi (Karhula, Rönholm & Sjögren 2007, 11). Useat perinteiset potilaiden nosto- ja siirtotavat ovat kiistanalaisia, ja ne on todettu ylikuormittaviksi tutkimuksissa sekä asiantuntijalausunnoissa. Huonot nosto- ja siirtotavat ovat hoitajille vaarallisia, ja ne vaikuttavat myös potilaan omatoimisuuteen. Vanhojen nostotapojen vaarallisuudesta huolimatta Suomessa käytetään niitä vielä yleisesti. Työpaikoilla voi olla vaikeaa muuttaa työtapoja, sillä iäkkäämmät työntekijät voivat sosiaalistaa nuoria työntekijöitä omiin työtapoihinsa. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 57 - 58.)

Potilaan avustaminen siirroissa on haasteellisempaa kuin esimerkiksi tavaran nostaminen. Avustettavalla ihmisellä on oma tahto, liikuntakyvyn rajoitteita ja lisäksi usein vielä kipuja. Jokainen ihminen on omanlaisensa, ja hänen tarpeensa avun suhteen on yksilöllinen. Valmiita ohjeita avustamiseen on paljon, mutta niiden lisäksi tulee ymmärtää luonnollisen liikkumisen periaatteet ja huomioida avustettavan ihmisen toimintakyky. Potilassiirtojen perusajatuksena on, että

avustustapa valitaan tukemaan potilaan omatoimisuutta. Avustustavan valinnassa tulee myös huomioida hoidon tavoitteet ja avustavan henkilön kuormitus. (Tamminen-Peter & Wickström 2014, 126.) Potilassiirroissa tulisi välttää potilaan nostamista pelkin käsivoimin ja työskentelemistä huonossa asennossa. Koulutuksella ja apuvälineillä on merkittävä vaikutus hoitajien kuormituksen vähenemisessä. (Työterveyslaitos 2017.)

Nostettaessa taakkoja selkärangan nivelsiteet, selän välilevyt ja selkälihakset kuormittuvat. Selkään kohdistuva kuormitus on haitallista, kun selän kudokset eivät kestä sen rakenteisiin kohdistuvia voimia. Ylikuormittumisen vaaraan vaikuttavat taakan muoto ja paino, nostojen määrä ja otteen pitävyys. Nostettaessa käsin taakan tulisi olla lähellä vartaloa. Kääntyessä pitäisi aktivoida alaraajoja, mutta olla kiertämättä selkää. Jalkojen tulisi olla tukevassa asennossa erillään toisen jalan ollessa hieman toisen edessä. Tämä mahdollistaa painonsiirtojen tekemisen. (Tuominen 2010, 21.)

Tamminen-Peterin ym. vuonna 2007 tekemässä tutkimuksessa on todettu potilassiirroilla ja -nostoilla olevan haitallinen yhteys liikunta- ja tukielimistöön. Potilassiirrot ja -nostot lisäävät erityisesti selkävaivoja. Potilassiirtojen määrällä ja siirtotaidon puutteella on myös haitallinen vaikutus tuki- ja liikuntaelimeihin. (Tamminen-Peter ym. 2007, 16 - 17.)

Työ ja terveys Suomessa 2009, on Työterveyslaitoksen vuonna 2010 tekemä tutkimus. Tutkimuksessa tutkittiin käsin tehtävien nostojen yleisyyttä sosiaali- ja terveysalalla. Tutkimustuloksena oli, että sosiaali- ja terveysalalla käsitellään käsin yli 25 kg:n taakkoja enemmän kuin suurimmalla osalla muista toimialoista. (Kauppinen, Hanhela, Kandolin, Karjalainen, Kasvio, Perkiö-Mäkelä, Priha, Toikkanen & Viluksela 2010, 230.)

## 4.2 Turvallisuus potilassiirroissa

Raskaassa työssä työtilan lämpötilan tulisi olla alle 23 °C ja keskiraskaassa alle 26 °C. Työtilassa ei saa olla havaittavissa ilmanliikettä eli vetoa ja ilmankosteuden tulisi olla 20 – 60 %. Työtilan valaistukseen tulee kiinnittää huomiota. Työtilan valaistus on silloin riittävä, jos sinne ei kohdistu voimakkaita kontrasteja, liiallista häikäisyä tai varjoja. (Karhula, Rönholm & Sjögren 2007, 14.)

Avustajalla on oltava riittävästi tilaa siirtojen tekemiseen. Kiinteät huonekalut ja seinät eivät saisi rajoittaa siirtojen tekemistä. Ympäristön, jossa potilassiirto tapahtuu, tulisi olla turvallinen. Lattialla ei saisi olla ylimääräisiä johtoja tai tavaroita, jotka hankaloittavat liikkumista ja vaarantavat potilas- ja työturvallisuutta. Lattian tulisi myös olla pitävä sekä puhdas. Työntekijällä tulisi olla työkenkät, jotka ovat työskentelyyn tarkoituksenmukaiset, sekä kenkien tulisi olla pitävät. Potilassiirtoa tehdessä siirtoetäisyyden tulisi olla mahdollisimman lyhyt ja siirtokorkeuden tulisi myös mahdollistaa ergonomiset työasennot. Mikäli siirrossa tarvitaan avustajia useampi kuin yksi, tasojen sopiva korkeus määräytyy lyhyimmän avustajan mukaan. Muiden avustajien tulee sovittaa työasentonsa laskemalla kehonsa painopistettä. Painopistettä saadaan madallettua koukistamalla polvia enemmän ja ottamalla leveämpi käyntiasento. Lähtökohtana on, että siirron aikana avustajan ei tarvitsisi ottaa askelia, kun hän kannattelee potilaan painoa. Työntekijän ei pitäisi joutua kurkottelemaan yläraajoilla suorittaessa siirtoa ja siirtojen tulisi tapahtua avustajan polvi-kyynärpäätason välillä. (Karhula ym. 2007, 14 - 16.)

Työ ja terveys Suomessa 2009, on Työterveyslaitoksen vuonna 2010 tekemä tutkimus. Tutkimuksessa tutkittiin sosiaali- ja terveysalan työn terveysriskejä. Terveysriskit liittyvät useimmiten ruumiilliseen ja henkiseen kuormitukseen. Lisäksi kemiallisia, biologisia ja fysikaalisia vaaratekijöitä on työympäristöissä esiintynyt. Kylmyys, ilman kuivuus, tunkkaisuus, veto ja melu koetaan vaaratekijöistä haittaavimmiksi. (Kauppinen ym. 2010, 230 - 231.)

### 4.3 Lainsäädäntö

Lainsäädännön avulla valtiolta on pyrkinyt suojelemaan työntekijöiden terveyttä ja turvaamaan työolosuhteiden turvallisuuden (Tamminen-Peter & Wikström 2013, 23). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) sisältää luvun potilaan itsemääräämisoikeudesta. Lain mukaan potilaan hoito on tapahduttava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Potilaalla on oikeus kieltäytyä tietystä hoitotoimenpiteestä tai hoidosta. Potilaan kieltäytyessä häntä tulee mahdollisuuksien mukaan hoitaa muulla lääketieteellisesti hyväksytyllä tavalla yhteisymmärryksessä. (6.§.)

Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työntekijän tulee noudattaa työnantajan toimivallan mukaisesti antamia ohjeita ja määräyksiä. Työntekijän tulee noudattaa tarvittavaa siisteyttä ja järjestystä sekä varovaisuutta ja huolellisuutta, joita edellytetään työn terveellisyyden ja turvallisuuden ylläpitämiseksi. Työntekijän tulee huolehtia omasta ja muiden työntekijöiden terveydestä ja turvallisuudesta omien kokemustensa, työnantajalta saadun ohjauksen ja opetuksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti. Työntekijän tulee välttää häirintää ja muuta epäasiallista kohtelua työpaikalla, jotka voivat aiheuttaa vaaraa tai haittaa muiden työntekijöiden terveydelle tai turvallisuudelle. (8.§.)

Työturvallisuuslaissa (738/2002) määrätään, että työnantajan tulee huolehtia työntekijöidensä terveydestä ja turvallisuudesta työssä tarpeellisilla toimenpiteillä. Hänen pitää ottaa huomioon työolosuhteisiin, työhön ja muuhun työympäristöön liittyvät seikat. Työnantajan tulee tarkkailla työyhteisön tilaa, työtapojen turvallisuutta ja työympäristöä jatkuvasti. Työnantajan tulee tarkkailla myös, miten toteutetut asiat vaikuttavat työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen. Työnantajan pitää huolehtia, että terveellisyyttä ja turvallisuutta koskevat asiat on otettu huomioon riittävällä tavalla kaikkialla organisaatiossa. (18.§.)

## 5 Potilassiirtojen hallinta

### 5.1 Siirtotaito

Siirtotaidolla tarkoitetaan hoitajan kyvykkyyttä ottaa huomioon potilaan voimavarat ja taitoa hyödyntää niitä potilaan siirtymisessä. Periaatteena on, että potilas pääsee siirtymään mahdollisimmin pienellä avustuksella miellyttävästi ja turvallisesti. Hoitajan itse tulisi työskennellä tasapainoisessa asennossa ja osata hyödyntää siirron apuvälineitä sekä avustusympäristöä asianmukaisesti. (Rantsi 2005, 15.)

Siirtotaito voidaan jakaa neljään osa-alueeseen: hoitajan kykyyn ohjata potilasta sekä edesauttaa potilaan liikkumista, vuorovaikutukseen potilaan kanssa, hoitajan liikkumiseen ja työasentoon sekä apuvälineiden ja ympäristön liikkumiseen. Potilassiirroissa ja -nostoissa hoitajan fyysiseen kuormittumiseen ei pelkästään vaikuta hoitajan työskentelyasento ja kuinka paljon potilas painaa, vaan myös se miten paljon apua potilas tarvitsee ja miten hyvä avustustaito potilaalla on. (Tammisen-Peter 2005, 26, 57.)

Siirtotaitoon sisältyvät motoriset taidot. Motoriset taidot tarkoittavat kehon ja liikkeen hallintaa. Taitavaan motoristiseen suoritukseen tarvitaan reaktiokykyä, liikehallintakykyä, liikenopeutta sekä koordinaatio- ja tasapainokykyä. Riittävä lihasvoima ja kestävyys, nivelten liikkuvuus, verenkiertoelimistön kunto ja lihasten joustavuus ovat edellytyksenä taitavassa ja turvallisessa siirrossa. Tasapainoinen asento, koordinoitu ja tehokas liike, lyhyet vipuvarret, nivelten optimaaliset asennot ja jalkojen voimien käyttäminen ovat perusta hyvälle liikesuoritukselle potilassiirroissa. Hoitajan on tärkeää aktivoida keskivartalonsa lihakset ennen siirtoa. (Saarinko-Weidemann 2007, 12 - 13.)

## **5.2 Hoitotyöntekijän keuhonhallinta**

Hoitajan hyvät työskentelyasennot pohjautuvat hyvään keuhonhallintaan. Liikku-  
misessa ja sitä avustaessa on huomioitava ja hahmotettava keuhon painopiste.  
Liikkeen alkuasentojen ja painopisteiden siirtojen muutoksilla voidaan helpottaa  
ihmisen perusliikkumista oleellisesti. Keuhon painopiste määräytyy sen keuhon  
kohdan mukaan, johon keskittyy koko ihmisen keuhon paino. Keuhon painopisteen  
paikka vaihtuu, jos henkilö kantaa jotakin taakkaa. Silloin painopiste määritellään  
huomioimalla taakan ja keuhon yhdessä muodostama painopiste. Potilassiirroissa  
tämä merkitsee potilaan ja hoitajan yhteistä painopistettä. (Tamminen-Peter &  
Wikström 2014, 78, 84.)

Ihmisen asennon vakauteen ja sen säilyttämiseen sekä tasapainon ylläpitoon vai-  
kuttavat keskeisesti painopisteen sijainti ja tukipinnan suuruus tukipintaan näh-  
den. Keuhon tukipinta muodostuu alueesta, jonka alle jäävät alustaan osuvien ke-  
uhon osat ja kontaktikohtien välit. Esimerkiksi lattialla seisoessa tukipinnan alue  
on jalkapohjien alla sekä välissä. Tasapainoa pystytään edistämään suurenta-  
malla tukipintaa, esimerkiksi muuttamalla jalkojen asentoa. Siirroissa hoitajan on  
tärkeää säilyttää mahdollisimman hyvä selän pystyasento, jolloin oma paino py-  
syy jalkojen päällä eli oman tukipinnan yläpuolella. (Tamminen-Peter & Wikström  
2014, 78, 84.)

## **6 Vuorovaikutus potilassiirroissa**

### **6.1 Vuorovaikutuksen merkitys potilassiirroissa**

Avustaessa potilasta liikkumaan tai siirtymään syntyy kahden ihmisen välinen  
kohtaaminen sekä vuorovaikutustapahtuma (Rantsi 2005, 18). Vuorovaikutus  
määritellään ihmistenväliseksi, tilannesidonnaiseksi ja jatkuvaksi tulkinnaksi.  
Vuorovaikutuksen aikana viestitetään toisille ihmisille tärkeitä asioita, voidaan  
vaikuttaa heihin ja luodaan yhteys toisiin ihmisiin. Vuorovaikutus on myös tuntei-

den ja ajatusten jakamista sekä peilaamista, yhdessä olemista ja tekemistä. Viestintä ihmisten välillä voi olla yksi- tai kaksisuuntaista. Yksisuuntaisessa viestinnässä sillä henkilöllä, joka vastaanottaa viestiä, ei ole mahdollisuutta osallistua ja vaikuttaa viestin sisältöön. Kaksisuuntaisessa viestinnässä molemmat osapuolet vaikuttavat toisiinsa tasapuolisesti, jolloin on kyse todellisesta vuorovaikutuksesta. (Vilen, Leppämäki & Ekström 2008, 18 - 19.)

Vuorovaikutukseen kuuluu kaksi ilmaisullista muotoa, sanaton ja sanallinen viestintä. Sanaton viestintä sisältää esimerkiksi ihmisen eleisiin ja ilmeisiin liittyvät viestintämuodot. Sanallinen viestintä sisältää puhutun ja kirjoitetun kielen ja niihin liittyvän ymmärtämisen. Ihmisen sanaton ja sanallinen viestintä voivat myös olla ristiriidassa keskenään. Ihminen voi esimerkiksi sanoa ymmärtävänsä toisen virheet, mutta samalla viestiä eleillä ja ilmeillään aivan päinvastaisesti. (Vilen ym. 2008, 20.) Ammatilliseen vuorovaikutukseen kuuluu hoitajan ymmärrys siitä, että asiakkaalla on itsemääräämisoikeus, jota tulee ehdottomasti kunnioittaa. Hoitajan läsnäolo, ajan antaminen ja katsekontakti parantavat potilaan osallistumista siirrossa. On myös tärkeää kertoa potilaalle, mitä seuraavaksi aiotaan tehdä ja kuinka hän itse voi toimia. (Rantsi 2005, 18.)

Jos hoitohenkilökunta ajattelee, että potilaat ovat passiivisia ja vain odottavat hoitoa, se vaikuttaa myös hoitoon. Hoitajan tehdessä potilaan puolesta asioita, joita potilas pystyisi itse tekemään, potilaan hyvinvointi heikentyy. Jos hoitajat uskovat potilaan haluun ja kykyyn vaikuttaa hoitoonsa, on hoito usein toimivampaa. On tärkeää, että hoitohenkilökunta kiinnittää huomiota sanavalintoihinsa. On suuri ero, sanooko tekevänsä jotain potilaalle vai avustavansa potilasta tekemään asian. (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 68.)

Vuorovaikutustaitoja pidetään työelämässä usein taitona, jonka oletetaan olevan kuin itsestäänselvyys. Toisaalta joskus vuorovaikutustaitoja pidetään jopa toissijaisena taitona. Vuorovaikutusta voi kehittää ja oppia koko ajan, samalla tavalla kuin muitakin ammattitaidon osa-alueita. Vuorovaikutus ei siltikään ole helppo taito. (Vilen ym. 2008, 17.) Hoitaja voi kuormittua myös vuorovaikutusongelmista potilaiden kanssa. Jos potilas ei enää pysty tunnistamaan tai muistamaan keho-

aan ja ympäristöään, hän voi alkaa pelätä ja vastustaa hoitoa. Kun hoitaja kiinnittää huomionsa yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen potilaiden kanssa, voidaan välttyä potilaiden turhautumiselta ja levottomuudelta. (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 68.)

## **6.2 Potilaan toimintakyvyn arviointi ennen siirtoa**

Avustamista ennen tulee selvittää potilaan toivomukset, voimavarat ja liikkumisrajoitukset. Ennen siirtoa potilaalta olisi hyvä kysyä, miten hän suorittaisi siirtymisen, jos siihen kykenisi omatoimisesti. Näin voidaan saada selville potilaan luontaisin tapa siirtyä. Siirtoa ennen tulisi selvittää potilaan raajojen lihasvoima ja tasapaino. Raajojen lihasvoiman testaamiseen voidaan käyttää useaa eri tapaa. Potilaan lihasvoimaa voidaan testata esimerkiksi kehottamalla potilasta puristamaan omia käsiään nyrkkiin. Lihasvoiman määrä alaraajoissa voidaan selvittää pyytämällä potilasta ojentamaan polvensa istuessaan. Hoitolaitoksissa on useasti käytössä toimintakyvyn mittareita. Toimintakyvyn mittareita ovat esimerkiksi FIM-mittari ja RAVA-indeksi, joissa yhtenä osana on liikuntakyvyn arviointi. (Tamminen-Peter ym. 2007, 36.)

RAVA-toimintakykymittaria käytetään vanhusten toimintakyvyn mittauksessa. Toimintakykymittarissa käytetään kahtatoista kysymystä, joiden perusteella muodostetaan asiakkaiden hoidon tarvetta ja toimintakykyä kuvaava indeksiluku. RAVA-indeksiä voidaan käyttää apuna valittaessa vanhukselle tarkoituksenmukainen ja sopiva hoitopaikka. (Hellstèn 2014, 62.) Toimintakykymittaria käytetään arvioidessa yli 65 vuotiaita. Toimintakykymittaria käytetään kuulon, näön, puheen, liikkumisen, suolen ja rakon toiminnan, peseytymisen, pukeutumisen ja muistin ja psyykeen mittaamisessa. Mittaria käytettäessä tarvitaan koulutetut arvioijat ja lisenssi. FIM-mittarilla mitataan 18 päivittäistä kognitiivista ja motorista perustoimintoa. Mittarin avulla rajoittuneen toimintakyvyn taso saadaan nopeasti osoitettua ja avustettavan avuntarve määriteltyä. (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 66.)



Care Thermometer on fyysisen kuormituksen arviointimenetelmä. Menetelmässä avustettavat on luokiteltu viiteen toimintakykyluokkaan. Toimintakykyluokat on jaettu omatoimiseen, kahteen eri tavoin osittain avustettavaan, täysin avustettavaan ja vuodepotilaaseen. Toimintakykyluokitukset on tehty esimerkiksi kotihoitoon, vanhustenhuoltoon ja akuuttisairauksien hoitoon. Omatoiminen ikäihminen pystyy liikkumaan itsenäisesti, on itsenäinen päivittäisissä toiminnoissaan, mutta voi väsyä helposti. (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 66 – 67.) Tämän opinnäytetyön ergonominen avustustekniikka sopii mittarin mukaan hyväkuntoisimmalle avustettavalle, eli omatoimiselle ikäihmiselle.

Ennen potilaan avustamista on selvitettävä erityisesti hänen kykynsä liikkua. Mikäli avustaja ei ole tietoinen potilaan tilasta, on vaarana itsensä tai potilaan vahingoittaminen tai hän avustaa potilasta liikaa. Useinkaan ei riitä, että hoitaja tutustuu potilaan hoitokertomukseen, vaan hänen on selvitettävä potilaan senhetkinen yhteistyökyky ja kunto. (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 65.)

### **6.3 Potilaan ohjaaminen ja aktivointi**

Hoitotyössä ohjaaminen on tärkeä osa potilaan hoitoa. Kaikkien hoitotyössä toimivien hoitajien tehtävänä on ohjata potilaita. Ohjauksen avulla potilasta tuetaan löytämään ja käyttämään omia voimavarojaan, kannustetaan ottamaan vastuu terveydestään ja pyrkimään hoitamaan itseään niin hyvin kuin mahdollista. (Kynäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 5.)

Potilaan toimintakyvyn arvioinnin jälkeen hoitajan tavoitteena on saada potilas käyttämään aktiivisesti jäljellä olevaa liikuntakykyään ja voimavarojaan (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 69). Potilasta aktivoidaan suullisen ohjauksen avulla (Rantsi 2005, 18). Suullisen ohjauksen täytyy olla selkeää ja yksinkertaista (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 69). Liikettä ja kosketusta voidaan tarvittaessa käyttää potilaan aktivoinnissa suullisen ohjauksen lisäksi. Hoitajan ja potilaan välisessä vuorovaikutuksessa tehokas viestintäkanava on liike- ja kosketusaisti. Kulttuuri vaikuttaa osaltaan siihen, kokeeko potilas kosketuksen kielteisenä vai myönteisenä. (Rantsi 2005, 18.)

Rosqvistin vuonna 2003 tekemässä tutkimuksessa tuli ilmi, että hoitajien kosketus auttamistilanteissa hyväksyttiin. Potilaat kokivat kosketuksen epämiellyttäväksi, jos kosketus aiheutti kipua potilaalle, potilaalle ei annettu tietoa hoitotoimenpiteestä tai potilaan omatoimisuutta unohdettiin tukea. Hoitajan tulee kiinnittää erityisesti huomiota voimankäyttöön, otteisiin ja tapoihin tarttua, ettei potilaalle aiheuteta pelkoa tai kipua. (Rosqvist 2003, 35, 65.)

## **7 Fyysinen kuormittavuus hoitotyössä ja sen muodot**

Työssä kuormittavat tekijät eroavat eri toimintasektoreilla sosiaali- ja terveysalalla. Esimerkiksi työ hoitokodissa kuormittaa hoitajia eri tavoin kuin sairaalatyö. (Hellstèn 2014, 22.) Sosiaali- ja terveysalan työ on fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavaa, varsinkin vanhustenhuollossa. Hoitotyössä tehtävistä työtehtävistä raskaimpia ovat käsin tehtävät siirrot ja nostot sekä avustaminen potilaan liikkumisessa. Lisäksi fyysistä kuormitusta aiheuttavat runsas seisominen ja kävely sekä hankalat työasennot. (Fagerström & Tamminen-Peter 2010, 119.) Työntekijän kuormittumiseen vaikuttavat työn kuormitustekijöiden lisäksi myös työntekijän henkilökohtaiset ominaisuudet. Sukupuoli, ikä, toimintakyky, terveys ja ammattitaito ovat vaikuttavia tekijöitä työntekijän kuormittumiseen. (Hellstèn 2014, 17.)

Työterveyslaitos on vuonna 2010 selvittänyt Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön työhyvinvointia ja työoloja kyselytutkimuksen avulla. Tutkimuksessa selvisi, että vanhainkodeissa ja vuodeosastoilla työskentelevistä hoitajista melkein kaksi kolmasosaa piti työtään jatkuvasti tai usein fyysisesti kuormittavana. Yli 70 % vanhainkodeissa ja vuodeosastoilla työskentelevistä vastaajista työhön kuului useita kertoja päivän aikana tai jopa tunnin aikana nostamista, kannattelua tai kantamista ilman apuvälineitä. Vastaajat kertoivat työhön sisältyvän myös huonossa asennossa työskentelyä, kuten toimimista selkä kumarassa. (Laine, Kokkinen, Kaarela-Tuomaala, Valtanen, Elovainio, Keinänen & Suomi 2011, 30.)

Elimistö kuormittuu eri osista ja eri tavoin fyysisen toiminnan tehosta ja kestosta riippuen. Kuormitukseen vaikuttavat myös käytetyt lihasryhmät. Energeettinen

kuormitus tarkoittaa pitkäkestoista raskasta tai keskiraskasta liikkuvaa työtä, joka rasittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Energeettisen kuormituksen aikana hengitys syvenee ja kiihtyy, sydämen sykintätaajuus kohoaa ja elimistön lämpö nousee. (Launis & Lehtelä 2011, 71.)

Liikuntaelimet kuormittuvat silloin, kun yksittäiset lihakset joutuvat kuormitukseen suurta voimaa vaativissa tehtävissä. Sellaisia tehtäviä ovat esimerkiksi siirto- ja nostotyöt. Työhön tarvittavat voimat voivat ylittää voimantuottamisen sekä kesto-  
kyvyn, mikä voi johtaa jänteiden, lihasten ja nivelten vaurioihin sekä tapaturmiin. Myös vähäinen staattinen jännittäminen lihaksistossa, esimerkiksi otetta ylläpitä-  
essä, voi vaikuttaa haitallisesti kestäessään pitkään. Tehtävät, joissa toistuvat samanlaiset liikkeet, voivat ajan kuluessa kuormittaa jänteitä ja kudoksia niiden ympärillä liiallisesti. (Launis & Lehtelä 2011, 71.)

## **8 Ikäihmisten kaatuminen**

### **8.1 Ikäihmisten kaatumistapaturmat**

Kaatumistapaturmat ikäihmisillä ovat huomattava kansanterveyden ongelma. Iäk-  
käässä väestössä kaatumiset ovat yleisiä ja joka toinen heikkokuntoinen kaatuu vuosittain. Ikäihmisen kaatumisriskiä laskevat selvästi hyvä fyysinen toimintakyky ja aktiivinen liikkuminen. (Sievänen, Karinkanta, Tokola, Pajala, Vasankari & Kaikkonen 2014, 1.) Ikääntyminen ja lihasten heikentyminen lisäävät kaatumisen riskiä (Mauk 2014, 457). Kaatuminen ilman mitään loukkaantumistakin tai vaka-  
vaa seuraamusta, voi aiheuttaa lisää kaatumiseen liittyvää pelkoa (Sievänen ym. 2014, 1).

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos on tehnyt tutkimuksen iäkkäiden toimintaky-  
vystä, liikkumisesta ja kaatumisesta Suomessa vuonna 2013. Tutkimuksessa sel-  
visi, että fyysisellä toimintakyvyllä on selvä yhteys kaatumisiin. Kaatuminen on sitä todennäköisempää, mitä enemmän liikkumiseen liittyy vaikeuksia. Ikäihmi-

sistä, joilla on selviä vaikeuksia toimintakyvyssään, vähintään puolet kaatuu keran vuodessa. Ne ikäihmiset, jotka kokivat ulkona liikkumisen talvella vaikeaksi, kaatuivat myös sisällä herkemmin. (Sievänen ym. 2014, 2.)

## 8.2 Kaatuneen ikäihmisen avustaminen

Ihminen voi kaatua monella eri tavalla, mutta tässä opinnäytetyössä keskitymme tilanteeseen, jossa ikäihminen on kaatunut selälleen. Usein ihmisen kaaduttua itse kaatunut sekä ympärillä olevat ihmiset hätäntyvät. Kaatumisen jälkeen ei kuitenkaan ole kiire saada kaatunutta ylös, vaan on tärkeää rauhoitella kaatunutta ja tutkia, onko kaatuneelle tullut joitakin vammoja, esimerkiksi luunmurtumia. Tarkastuksen jälkeen hoitaja suunnittelee, kuinka kaatunut saadaan turvallisesti ylös. Hoitajan tulee ohjata kaatunutta ikäihmistä kääntymään selinmakuulta mahalleen ja varaamaan kyynärpäilleen. Kaatunut ohjataan viemään kätensä vartalonsa yli ristiin toiselle olkapäälleen. Kädensiirtämisen avulla edistetään vartalon pyörähtämistä mahalleen. Ristiin asetetun käden puoleinen jalka viedään suorana olevan jalan päälle koukkuun. Jalan koukkuun vieminen mahdollistaa jalan lihaksilla ponnistamisen, jolloin lantion kääntäminen helpottuu. (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 113 - 114.)

Ikäihmisen kääntyttyä mahalleen hoitaja ohjaa ikäihmistä työntämään toisen kätensä avulla ylävartaloaan ylöspäin. Samaan aikaan ohjataan lantion kääntäminen, jonka avulla ikäihminen päätyy istuma-asentoon. Hoitajan on hyvä tukea ja auttaa ikäihmistä lantiosta vartalon kiertoon. Istuma-asennosta potilas ohjataan kiertämään vartalonsa ja kääntymään konttausasentoon. (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 114 - 115.)

Ikäihmisen päästyä konttausasentoon kysytään hänen vointia ja jaksamista. Jos hoitotyöntekijä arvioi, että ikäihminen jaksaa nousta ilman lisäapua, kerrotaan hänelle, mitä seuraavaksi tapahtuu. Hoitotyöntekijä asettuu ikäihmisen kanssa kasvokkain ja laskeutuu ergonomisesti käyntiasentoon. Hoitotyöntekijä ohjaa ikäihmistä nostamaan kädet olkapäilleen. Ikäihminen saa näin tukea hoitotyöntekijästä, ja hoitotyöntekijä ottaa otteen ikäihmisen kyljistä. (Pesonen-

Sivonen 2017.) Ennen ylösnousua tulee tarkistaa alkuasento (Tamminen-Peter & Wikström 2014, 98). Hoitotyöntekijä aktivoi ikäihmisen jalkoja ja ohjaa häntä nostamaan toisen jalan vartalonsa eteen korkeaan polviasentoon. Kun ikäihminen on tukevassa alkuasennossa, hoitotyöntekijä ohjaa suullisesti ylös seisomaan nousemisen. Hoitotyöntekijä siirtää painonsa nousun aikana käyntiasennossa etujalalta taaemmalle jalalle, jolloin hän käyttää apuna painonsiirtoa. Selkä pysyy näin suorana, ja kuorma kohdistuu enimmäkseen jalkoihin. (Pesonen-Sivonen 2017.)

## **9 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden valmiuksia toimia ergonomisesti potilassiirroissa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa ohjevideo opetusmateriaaliksi Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön ergonomian kursseille. Videolla ohjataan kaatuneen ikäihmisen avustaminen ylös ergonomisesti ilman apuvälineitä.

## **10 Opinnäytetyön toteutus**

### **10.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on opastaa, ohjata, järjeistää tai järjestää toimintaa ammatillisella kentällä. Tuotoksena voi olla jokin ammatilliseen käyttöön suunnattu opastus, ohjeistus, ohje tai jonkinlaisen tapahtuman järjestäminen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Teimme toiminnallisen opinnäytetyön ergonomisesta potilassiirrosta. Halusimme tuottaa konkreettisen produktin, josta olisi hyötyä hoitotyön opiskelijoille. Päätimme, että tuotoksestamme tulee video.

Aihevalinnan jälkeen aloimme perehtyä aiheeseen ja kokoamaan tietoperustaa. Tietoperustan tekemisen jälkeen ryhdyimme suunnittelemaan videon käsikirjoitusta ja toteutusta. Kun olemme tehneet selkeän suunnitelman ja käsikirjoituksen, kuvaamme videon Tikkarinteen kampuksella, Karelia-ammattikorkeakoulussa. Videon kuvaamisen jälkeen aloitamme videon editoimisen yhteistyössä media-alan ammattilaisen kanssa.

Sovimme toimeksiantajan yhteyshenkilön, Satu Martiskaisen, kanssa tapaamisen. Kysyimme häneltä, millaisen ergonomia-aiheisen opetusvideon tarve hänellä olisi. Yhdessä päädyimme videoon, jossa hoitaja avustaa kaatuneen ikäihmisen ergonomisesti ylös. Yhteyshenkilömme sanoi, että aihe videoon on erittäin hyvä, sillä hän ei ole nähnyt sellaista aiemmin. Videota käytetään hoitotyön ergonomian ensimmäisellä sekä toisella kurssilla opetusmateriaalina sairaanhoitajaopiskelijoille.

## **10.2 Opinnäytetyön prosessi**

Aloitimme opinnäytetyön tekemisen elokuussa 2017. Prosessi sai alkunsa opinnäytetyön infosta, jossa valitsimme opinnäytetyön aiheen. Aihe valittiin Karelia-ammattikorkeakoulun toimeksiantolistalta. Listalla oli vapaamuotoinen toimeksianto videosta, jonka tuli liittyä ergonomiaan. Päätimme valita sen opinnäytetyön aiheeksemme. Opinnäytetyön toimeksiantajamme oli Karelia-ammattikorkeakoulu ja yhteyshenkilönä toimi lehtori Satu Martiskainen. Infoa seuraavana päivänä tapasimme yhteyshenkilömme ja aloitimme keskustelemaan opinnäytetyön aiheen rajaamisesta. Rajasimme aiheen kaatuneeseen ikäihmiseen ja hänen avustamiseensa ylös ergonomisesti. Tehtävämme oli tuottaa toiminnallisesta osuudesta oppimateriaali ergonomian kursseille.

Elokuun loppupuolella aloitimme tekemään aihesuunnitelmaa. Elokuun lopussa oli ensimmäinen opinnäytetyön ohjaus, jossa kävimme läpi aihesuunnitelmaamme yhdessä opinnäytetyön ohjaajiemme kanssa. Ohjauksen jälkeen etsimme lähteitä ja kokosimme tietoperustaa syyskuun puoliväliin asti. Syyskuussa oli toinen opinnäytetyön ohjaus, jossa keskityimme kuuntelemaan, miten muiden

ryhmäläistemme työt edistyvät ja saimme vinkkejä myös oman työn tekemiseen. Pienryhmäohjauksessa kävimme läpi alustavaa tietoperustaamme ja lähteitä. Syyskuussa meillä oli myös paljon koulutehtäviä liittyen muihin kursseihin. Jätimme tietoisesti opinnäytetyön tekemisen hetkeksi hieman vähemmälle ja keskityimme koulutehtävien tekemiseen. Halusimme päästä tekemään opinnäytetyötä yhtäjaksoisesti ilman muiden tehtävien kuormitusta. Syyskuussa tarkensimme myös hieman aiheitamme. Toisen pienryhmäohjauksen jälkeen tapasimme uudestaan yhteyshenkilömme ja keskustelimme hänen kanssaan työmme tuotoksesta sekä työn pääkohdista tarkemmin. Syyskuun puolivälissä aloitimme työstämään opinnäytetyömme suunnitelmaa sekä miettimään otsikoita sekä alaotsikoita työhömmme. Sisällysluettelon tekeminen selkeytti työn kokonaisuuden suunnittelua.

Lokakuun alussa oli kolmas opinnäytetyön ohjaus, jossa keskustelimme ohjaajien kanssa työmme edistymisestä. Työmme oli edistynyt suunnitellun aikataulun mukaisesti ja tavoitteenamme oli, että saisimme pian opinnäytetyön suunnitelman valmiiksi sekä hyväksytyksi. Lokakuussa tapasimme taas yhteyshenkilömme, jonka kanssa keskustelimme pääasiassa videon rajaamisesta sekä toteuttamisesta. Lokakuussa suunnittelimme myös paljon videota ja etsimme tietoa videon toteuttamisen prosessista. Lokakuussa tapasimme ergonomian opettajan Tarja Pesonen-Sivosen ja kävimme keskustelua hänen kanssaan videon aiheesta ja tietoperustasta. Häneltä saimme paljon tietoa ja kehitysideoita työhömmme. Tapaaminen hänen kanssaan oli hyödyllinen ja helpotti sekä selkeytti asioita työn jatkamisessa eteenpäin. Tapaamisesta seuraavat viikot viimeistelimme suunnitelmaamme Tikkarinne-kampuksella. Suunnitelman palautimme lokakuun lopussa, ja hyväksyttiin seuraavassa opinnäytetyön ohjauksessa, joka oli lokakuun viimeisellä viikolla. Ohjauksen jälkeen ryhdyimme suunnittelemaan videon käsikirjoitusta.

Käsikirjoituksen valmistuttua siirryimme videon kuvaamiseen. Kuvasimme videon ensimmäisen kerran marraskuun alussa. Kuvaajana toimi tuttavamme. Videon kuvauksen jälkeen keskustelimme videosta toimeksiantajamme kanssa, ja hänen mielestään video oli onnistunut. Marraskuun toisella viikolla äänitimme opinnäytetyömme videoon äänet ja samalla huomasimme, että video ei ollutkaan niin

hyvä kuin halusimme. Suunnittelimme uuden kuvauspäivän ja kuvasimme videon uudelleen marraskuun puolessa välissä. Toisella kerralla kuvasimme videon ilman kuvaajaa, jalustan avulla. Toisen kuvauskerran jälkeen olimme tyytyväisiä videoon ja keskustelimme siitä toimeksiantajan kanssa. Molemmat osapuolet olivat tyytyväisiä lopputulokseen toisen kuvauskerran jälkeen.

Syyskuusta marraskuuhun opinnäytetyön tekeminen eteni suunnitellun aikataulun mukaan. Marraskuussa 2017 alkoi kuuden viikon mittainen hoitotyön harjoittelu, jonka molemmat tämän työn tekijät suorittivat eri paikkakunnilla. Harjoittelun ohella aika ja jaksaminen eivät riittäneet opinnäytetyön tekemiseen ja päätimme, että opinnäytetyön aktiivista tekemistä jatketaan tammikuussa. Tammikuun alussa jatkoimme opinnäytetyön tekemistä ja keskityimme johdannon kirjoittamiseen. Saimme myös videon valmiiksi ja toimitimme sen editoitavaksi tuttavallamme. Halusimme tehdä opetusvideostamme visuaalisesti yksinkertaisen ja selkeän. Valitsimme videon pohjaksi Karelia-ammattikorkeakoulun valmiin vihreän pohjan, jota opiskelijat voivat käyttää tehtävissään ja tuotoksissaan. Videossa teksti on kirjoitettu valkoisella Arial-fontilla, sillä mielestämme se oli helppolukuisen ja erottui valkealla värillä vihreästä pohjasta hyvin. Halusimme myös lisätä videon alkuun Karelia-ammattikorkeakoulun logon.

Editointi tapahtui tuttavamme työpaikalla, jossa hänellä oli kaikki tarvittava laitteisto. Yhdessä hänen kanssaan saimme videon editoitua haluamallamme tavalla. Videon editointi kesti muutaman tunnin, ja ammattilaisen osaamisen hyödyntäminen oli mielestämme hyvä päätös. Tammikuussa 2018 teimme palautelomakkeen videostamme (liite 2). Tammikuun viimeisellä viikolla videosta kerättiin palaute yhdeltä sairaanhoitajaryhmältä oppitunnin alussa.

Alun perin tavoitteemme oli päästä esittämään opinnäytetyömme helmikuun opinnäyteseminaarissa, mutta työmme ei ollut mielestämme vielä tarpeeksi valmis esitettäväksi. Yhdessä ohjaajien kanssa päätimme, että siirrämme seminaariesityksen maaliskuulle. Ohjaajat suosittelivat, että kirjoittaisimme videon editoinista hieman laajemmin. Ohjaajien huomio oli hyvä, ja täydensimme työmme editointiosuutta.



Helmikuussa aloimme käydä läpi videosta saamaamme palautetta. Lämpikäymisen jälkeen raportoimme palautteen työhömmе. Helmikuun aikana lisäsimmе työhömmе liitteeksi toimeksiantosopimuksen, palautelomakkeen ja käsikirjoituksen (liitteet 1, 2 ja 3). Emme olleet lisänneet liitteitä aikaisemmin, joten etsimmе tietoa internetistä. Kysyimmе myös luokkalaiseltamme vinkkejä liitteiden lisäämiseen. Interetin ja luokkalaisemme avustuksella saimmе lisättyä liitteet työhömmе. Liitteiden lisäämisen jälkeen kävimme työtämme läpi tarkastaen, että opinnäyte-työmmе on ohjeen mukaisesti aseteltu. Kävimme läpi myös lähdeviitteet sekä lähdeluettelon. Työn tarkastamisen jälkeen lähetimmе työmmе ohjaajillemme tarkastettavaksi. Ohjaajat ilmoittivat, että pääsemme maaliskuun seminaariin. He laittoivat myös muutamia korjausehdotuksia työhömmе. Korjausehdotusten pohjalta lyhensimmе otsikkoa ja muutimmе sisällysluettelon järjestystä hieman.

Korjausten tekemisen jälkeen luimmе taas työtämme läpi, etsien kohtia, joita voisi vielä parantaa tai täydentää. Tässä vaiheessa meistä molemmista alkoi tuntua, että olemme ”sokeutuneet” sekä omalle että toisen tekstille. Pyysimmе ystäväämmе käymään työtämme pääpiirteittäin läpi ja kertomaan mielipiteensä ulkopuolisen silmin. Ystävämme huomasi, että raportointimmе oli hieman suppeaa eikä ulkopuolinen saisi tarpeeksi tietoa prosessimmе etenemisestä. Ystävämme huomio oli erittäin hyödyllinen, sillä sen jälkeen huomassimmе itsekkin, ettemme olleet osanneet tuoda prosessimmе vaiheita tarpeeksi selkeästi esille.

### **10.3 Videon suunnittelu, toteutus ja editointi**

Videon toteuttaminen on kolmivaiheinen prosessi (Aaltonen 2002, 14). Ennakkosuunnittelu on videon valmistamisen ensimmäinen työvaihe. Ennakkosuunnittelussa suunnitellaan käsikirjoitus ja tuotantosuunnitelma. Seuraava vaihe on tuotantovaihe, jossa tarvittava materiaali kuvataan ja äänitetään. Tuotantovaiheessa myös valmistellaan tarvittavat grafiikka ja tehosteet. Videon valmistuksen viimeinen vaihe on jälkikäsitteily. Jälkikäsitteilyssä video editoidaan valmiiksi. Editointi tehdään yleensä tietokoneella. (Keränen & Penttinen 2007, 198.)

Käsikirjoitukseen sisältyy dialogi eli vuoropuhelu. Se on esimerkiksi näyttelijöiden tai selostajan puhumaa tekstiä. Käsikirjoitus jaetaan kohtauksiin, joissa selviää mitä tapahtuu, missä ja milloin. Käsikirjoituksessa kohtaukset numeroidaan ja niille annetaan kohtauksia kuvaavat nimet. Käsikirjoitusta kirjoittaessa pitää muistaa selkeä järjestys. Jäsennyksessä auttaa näytösten ja kohtausten numerointi. Kohtausten alussa tulisi olla lista henkilöhahmoista. Tämä myös selkeyttää käsikirjoitusta. Listassa tulisi luetella näyttelijät, jotka kyseisessä kohtauksessa näkyvät. (Ang 2006, 222 - 223.)

Ennen videon kuvaamista, teimme selkeän käsikirjoituksen (liite 3). Videolla esiinnyimme itse hoitotyöntekijänä ja kaatuneena henkilönä. Video alkaa tilanteesta, jossa ikäihminen on kaatunut selälleen ja hoitotyöntekijä tulee paikalle. Hoitotyöntekijä menee potilaan vierelle rauhoittamaan kaatunutta ja selvittää kaatuneen tilanteen sekä voinnin. Hoitotyöntekijä kyselee ja tutkii, onko kaatuneella kipuja tai ulkoisia vammoja. Kaatuneen voinnin tarkastuksen jälkeen hoitotyöntekijä valitsee tilanteeseen sopivan siirtotavan. Hoitotyöntekijä ohjaa kaatuneen suullisesti ohjaten vaiheittain ylös, aktivoiden sekä potilaan voimavaroja hyödyntäen. Hoitotyöntekijä keskustelee kaatuneen kanssa siirron aikana ja antaa selkeitä ohjeita avustettavalle. Video loppuu siihen, kun kaatunut on saatu avustettua ylös ergonomisesti ja turvallisesti.

Videon kuvaaminen kannattaa suunnitella huolellisesti, jolloin välttyy epämiellyttäviltä yllätyksiltä (Jones 2003, 27). Oppimateriaalina voidaan käyttää videoita. Videoita voidaan käyttää oppimateriaalina asioiden elävöittämiseen, havainnollistamiseen ja tarinan kertomiseen. Kerronnaltaan video on lineaarinen eli se tulisi katsoa aina alusta loppuun asti. Tämän takia pitkien videoleikkeiden käyttöä tulisi välttää. Jo alle minuutissa saadaan kerrottua paljon asioita äänen ja kuvan avulla. Hyvän videon tulisi vakuuttaa ja synnyttää mielikuvia. Hyvän videon tulisi myös olla havainnollinen. (Keränen & Penttinen 2007, 197 - 198.)

Suunnitteluvaiheessa päätimme, että videon kuvaajaksi pyydetään ulkopuolinen henkilö. Suunnittelimme, että video kuvataan järjestelmäkameralla, että videon kuvanlaadusta saadaan mahdollisimman hyvä. Äänityksen suunnittelimme toteutettavaksi puhelimen avulla. Asiantuntija oli kertonut, että laadukkaan puhelimen

mikrofoni on äänitykseen sopiva. Videon kuvauspaikaksi päätimme varata luokkatilan Karelia-ammattikorkeakoulun Tikkarinne-kampukselta. Kuvauspaikan tiesimme olevan tarpeeksi valoisa, rauhallinen ja tilava. Tuotoksen äänen päätimme nauhoittaa erikseen ja lisätä videoon jälkeempään. Äänityspaikaksi valitsimme Tikkarinne-kampuksen kirjaston ryhmätyöhuoneen, jonka pystyi varaamaan internetissä. Olimme varanneet tilan ennenkin, joten tiesimme sen olevan sopiva tarkoitukseemme.

Suunnittelimme, että hoitotyöntekijän ja kaatuneen keskustelua ei kuulu valmiissa tuotoksessa, mutta vuorovaikutus tulee silti videolla ilmi. Videon taustalle oli tarkoitus laittaa myös jokin rauhallinen ja hiljainen melodia elävöittämään videota. Suunnittelimme, että jossain videon vaiheessa kuva voidaan pysäyttää ja videossa voidaan keskittyä johonkin tiettyyn kohtaukseen tarkemmin. Päätimme, että videon editointiin yritetään saada ulkopuolinen henkilö auttamaan. Ajattelimme, että videosta tulisi laadukkaampi ja selkeämpi, kun editoinnin hoitaisi media-alan ammattilainen. Videon kuvaamisessa aioimme kiinnittää huomiota siihen, että ympäristö on esteetön ja turvallinen. Myös valaistus ja kuvakulmat huomioisimme kuvatessa. Aioimme kertoa kuvaajalle, mistä kuvakulmista kohtaukset tulisi kuvata. Käyttämällä eri kuvakulmia saataisiin tuotua ilmi videolla erityisesti huomioitavat asiat, kuten esimerkiksi hoitajan ergonomiset työskentelyasennot. Videolla päätimme käyttää Karelia-ammattikorkeakoulun vihreitä t-paitoja.

Kuvasimme videon ensimmäisen kerran marraskuun 2017 alussa Karelia-ammattikorkeakoulun Tikkarinne-kampuksen tiloissa. Kuvaus toteutettiin järjestelmäkameralla, ja kuvaajana toimi ulkopuolinen henkilö. Videon kuvaaminen sujui hyvin ja lopputulokseen oltiin tyytyväisiä. Seuraavaksi aloitimme videoon tulevien vuorosanojen äänittämisen. Äänittäminen toteutettiin puhelimen avulla Tikkarinne-kampuksen tiloissa. Äänityksen aikana huomasimme, että video ei olekaan niin hyvä kuin odotimme. Pohdinnan jälkeen päädyimme siihen tulokseen, että kuvaamme videon uudelleen, että saamme siitä juuri niin hyvä kuin haluamme.

Toisella kuvauskerralla kuvaaja ei päässyt paikalle. Siitä huolimatta päätimme, että yritämme kuvata videon jalustan avulla ilman kuvaajaa. Pohdimme, että jos

videosta ei tule tarpeeksi hyvä ilman kuvaajaa, sovimme kuvaajan kanssa vielä uuden yhteisen kuvauspäivän. Jalustan avulla kuvaaminen sujui ongelmitta, ja videoon saatiin halutut kuvakulmat. Videon kuvaamisen jälkeen video lähetettiin ulkopuoliselle editoijalle.

Karkeasti sanottuna editointi tarkoittaa prosessia, jossa kootaan ja valitaan lopullinen video- tai ääniteos raakamateriaalista. Videon editoinnista voidaan myös puhua, kun kyseessä on aivan yksinkertaisen filmileikkeen tai videonauhan siivoaminen. Silloin valitaan halutut otosten loppu- ja alkukohtat sekä poistetaan kohdat, joita ei katsota tarpeellisiksi videoleikkeissä. Pohjimmiltaan editoinnissa on kyse tarinankerronnasta. (Jones 2003, 85.)

Videon editointivaiheessa koostetaan ja karsitaan. Editointivaiheessa saadut materiaalit kootaan teokseen sillä periaatteella, että kukin niistä toimii mahdollisimman hyvin. Editoinnin avulla pyritään edistämään tunnetta, asiasisältöä sekä katsojan toimintaan vaikuttamista. Puheääni, musiikki, valokuvat, taustaääni ja grafiikat luovat katsojalle monikanavaisen paketin. Editoinnin lopuksi tuote tarkastetaan ilmaisullisesti ja teknisesti. Lopputarkastuksessa kiinnitetään huomiota kuvien keskinäisten värisävyjen ja äänen tasojen yhdenmukaisuuteen. Lopussa huolehditaan myös, että valmis tuote noudattaa toimeksiantajan graafista ilmettä. Videon logot, fontit ja tekstipohjat valitaan tilaajan ohjeiden mukaisesti. (Ailio 2015, 6 - 7.)

#### **10.4 Videon arviointi**

Valmis video on mielestämme onnistunut. Saimme videoon sisällytettyä kaikki suunnittelemamme vaiheet ja koemme, että video etenee selkeästi. Olemme tyytyväisiä siihen, että selvisimme videon suunnittelusta, käsikirjoituksesta, äänittämisestä sekä kuvaamisesta itsenäisesti. Ulkopuolinen editointi oli meille hyvä ratkaisu, ja olemme editointiin hyvin tyytyväisiä.

Näin omatoimisesti emme ole ennen videota toteuttaneet. Opimme prosessista paljon, ja tämän jälkeen uuden videon tekeminen olisi paljon helpompaa. Uutta videota suunnitellessa tietäisimme, mihin asioihin kannattaa erityisesti kiinnittää

huomiota. Löydämme myös muutamia kehityskohteita videostamme. Emme äänittäessä osanneet miettiä tarpeeksi laajasti kokonaisuutta. Videolla toistamme paljon samoja käsitteitä, joita olisi voinut myös kiertää eri sanamuodoin. Äänitystilanteessa kuuntelimme kyllä kaikki ääniraidat peräkkäin, mutta silloin huomio kiinnittyi muihin asioihin, kuten artikulaatioon ja äänen voimakkuuteen. Videosta vaikuttavamman tekisi se, että videolla olisi oikeasti ikäihminen, mutta se ei valitettavasti ollut mahdollista. Olemme kuitenkin tyytyväisiä lopputulokseen.

Palaute videosta kerättiin ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijaryhmältä. Palaute kerättiin oppitunnin alussa. Jokaiselle tunnilla olleelle opiskelijalle annettiin palautelomake, joka sisälsi viisi kysymystä sekä mahdollisuuden antaa vapaata palautetta. Palaute saatiin kahdeksalta opiskelijalta. Opinnäytetyön videon palautteen antajilta ei pyydetty henkilötietoja, sillä ne eivät olleet opinnäytetyön kannalta merkittäviä.

Kahdeksasta vastaajasta seitsemän oli aiemmin avustanut kaatunutta ikäihmistä. Lomakkeessa kysyttiin, kokisiko opiskelija videosta olevan hyötyä ergonomian kurssin opetusmateriaalina. Kaikki vastaajat vastasivat kysymykseen myönteisesti. Seitsemän vastaajan mielestä video oli selkeä, yksi vastaaja ei osannut sanoa mielipidettään. Äännet kuuluvat kuuden vastaajan mielestä hyvin, kahden mielestä eivät riittävän hyvin. Kolmen vastaajan mielestä opetusvideo lisäsi ymmärrystä ikäihmisen avustamisesta. Kahden mielestä ymmärrys ei lisääntynyt, ja kolme vastaajaa eivät osanneet sanoa mielipidettään.

Vapaata palautetta antoi seitsemän vastaajaa. Kahdessa vapaassa palautteessa tuli ilmi pohdinta, kuinka videon avustustapa onnistuisi käytännössä. Yhdessä palautteessa sanottiin, että molemmilla videolla esiintyneillä oli flegmaattinen selitystapa. Samassa palautteessa tuli ilmi, että naisen ääni oli hiljaisempi ja vastaaja olisi kaivannut molemmilta reippaampaa ääntä. Viidessä muussa vapaata palautetta antaneessa lomakkeessa oli kaikissa koettu, että video on selkeä ja hyvä. Vastaajat toivat ilmi, että videota on miellyttävä katsoa ja sen pohjalta pystyisi harjoittelemaan avustustapaa.

Opiskelijoiden lisäksi toimeksiantajalta pyydettiin palautetta. Toimeksiantaja oli tyytyväinen videoon. Hän teki yhden huomion videon lopusta, joka olisi voitu tehdä eri tavalla. Videon lopussa hoitotyöntekijän painon olisi pitänyt olla koko jalkaterän päällä, eikä vain päkiällä. Toimeksiantaja sanoi, että kohtausta ei tarvitse kuitenkaan korjata. Videolla vuorovaikutus, kosketus ja ergonomiset asennot olivat hänen mielestään onnistuneita. Videolla ei olisi välttämättä tarvinnut keskittyä niin paljon lihasten aktivointiin, mutta se oli perusteltua, koska video tulee opetusmateriaaliksi.

## **11 Pohdinta**

### **11.1 Tuotoksen tarkastelu**

Opinnäytetyötä suunniteltaessa haluttiin, että tuotoksesta on konkreettista hyötyä hoitotyön opiskelijoille. Videolla ohjeistetaan siirtotapa, josta voisi mielestämme olla hyötyä esimerkiksi kotihoidossa. Kotihoidossa voi tulla tilanne, jossa asiakas kaatuu ulkona ja hoitaja löytää asiakkaan maasta. Asiakas voi olla omatoiminen, eikä tarvitse yksin liikkueessaan apuvälineitä. Koemme, että asiakkaan avustaminen ylös tällä tekniikalla olisi hoitajalle ergonominen vaihtoehto ja asiakkaalle miellyttävämpi kuin esimerkiksi käsistä ylös vetäminen. Käsistä vetäminen kuormittaa olkapäitä, jotka ovat usein ikäihmisellä jo heikot ja kipeät.

Prosessin alussa pohdimme aiheen rajausta toimeksiantajan kanssa sekä kysyimme mielipiteitä pienryhmäohjauksessa. Ehdotuksina oli esimerkiksi helpottaa videon siirtomenetelmää rollaattorin tai jonkin muun pienapuvälineen avulla. Ideat olivat mielestämme hyviä, ja niistä voisikin tehdä tulevaisuudessa videot opetusmateriaaliksi. Harkitsimme apuvälineiden käyttöä, mutta pysyimme alkuperäisessä suunnitelmassa tehdä opetusvideo ilman apuvälineitä. Apuvälineettömyys oli meille tärkeää siksi, koska tiedämme, ettei apuvälineitä ole aina saatavilla ja silloinkin tilanteista on selvittävä.

Mielestämme tämän opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja tärkeä, sillä olemme huomanneet ja kuulleet toisilta hoitotyötä tekeviltä, että työelämässä työntekijöiden ergonomisissa työskentelytavoissa on puutteita. Teimme tuotokseksi opetusvideon, sillä mielestämme tilannetta on helpompi ymmärtää sekä opetella videon avulla kuin esimerkiksi opettelemalla opaslehtisestä. Video oppimateriaalina on usein miellyttävää vaihtelua kirjallisten oppimateriaalien rinnalla.

## 11.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuuden pohdinnassa voidaan hyödyntää laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kriteerejä (Karelia-ammattikorkeakoulu 2016, 42). Luotettavuuden kriteereitä voidaan arvioida esimerkiksi seuraavien kriteereiden avulla: siirrettävyys, refleksiivisyys uskottavuus ja vahvistettavuus. Kriteerit ovat muodostuneet monien eri tutkijoiden näkemyksistä. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Opinnäytetyötä pyrittiin toteuttamaan luotettavuuden kriteerien mukaan.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan saatujen tulosten siirrettävyyttä toisiin vastaavanlaisiin tilanteisiin. Tekijän tulee antaa tarpeeksi kuvailevaa tietoa henkilöistä, jotka osallistuvat tutkimukseen sekä käytettävästä tutkimusympäristöstä. Esimerkiksi näiden tietojen avulla lukija pystyy arvioimaan tulosten siirrettävyyttä. Refleksiivisyys liittyy siihen, että tekijän tulee tietää ja ymmärtää omat lähtökohtansa tutkimuksen tekijänä. Tekijän tulee arvioida, kuinka hän itse vaikuttaa tutkimusprosessiinsa ja aineistoonsa. Tekijän täytyy kuvata lähtökohtansa tutkimusraportissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyössä on huomioitu reflektiivisyys. Molemmilla tekijöillä on aiempaa kokemusta ikäihmisten hoidosta ja potilassiirroista. Aiheeseen liittyvästä työkokemuksesta on ollut hyötyä opinnäytetyötä kirjoittaessa. Opinnäytetyötä kirjoittaessa on tiedostettu, että kaikki työhön koottu tieto tulee olla tutkittua, eikä omia näkemyksiä voi tuoda tietoperustaan.

Uskottavuus tarkoittaa tehdyn tutkimuksen ja siitä saatujen tulosten uskottavuutta. Tutkimuksen uskottavuus tulee myös tuoda ilmi tutkimuksessa. Yksi tutkimuksen uskottavuutta vahvistava tekijä on se, että tutkimuksen tehnyt henkilö on ollut tutkittavan ilmiön kanssa tekemisissä tarpeeksi kauan. Tutkimuksen uskottavuutta voidaan myös vahvistaa käymällä keskustelua tutkimuksessa osana olevien ihmisten kanssa. Keskusteluissa voidaan käydä läpi tutkimuksen tuloksia eri vaiheessa prosessia. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Opinnäytetyön uskottavuutta lisää se, että opinnäytetyöprosessi kestää vähintään puoli vuotta. Prosesin aikana tieto aiheesta on lisääntynyt ja laajentunut. Työskentely ikäihmisten parissa prosessin aikana on tuonut ilmi, kuinka opinnäytetyön parissa kertynyt tieto on lisännyt taitoa työssä.

Vahvistettavuus sisältyy koko tutkimusprosessiin ja vaatii, että tutkimusprosessi kirjataan tarkasti. Tutkimusprosessi tulee kirjata niin, että kuka tahansa muu tekijä pystyy seuraamaan prosessin etenemistä pääpiirteissään. Tekijän tulee hyödyntää kirjoittaessa prosessin raporttia omia muistiinpanojaan eri vaiheista tutkimusprosessin aikana, esimerkiksi menetelmällisistä ratkaisuksista ja haastattelutilanteista. Vahvistettavuuteen kriteerinä liittyy ongelmia, koska tekijät voivat tulkita laadullisen tutkimuksen aineistoa eri tavalla. Todellisuuksia on useita ja laadullisessa tutkimuksessa se hyväksytään. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyöprosessista on kirjoitettu päiväkirjaa. Päiväkirjaan on kirjattu ylös kaikki merkittävät tapaamiset, keskustelut, opinnäytetyön etenemisvaiheet ja aikataulu prosessin kulusta. Päiväkirjan avulla ulkopuolinen ihminen pystyy hahmottamaan, kuinka prosessi on edennyt ja missä vaiheessa mitään asiaa on työstyetty. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää se, että työssä on pyritty käyttämään mahdollisimman uusia lähteitä. Työhön on haettu useita tutkimuksia ja artikkeleita eri tietokantojen avulla ja työssä on pyritty olemaan lähdekriittinen.

Kirjallisuuden lähteiden valinnassa vaaditaan harkintakykyä, lähdekritiikkiä. Lähteitä valittaessa ja tulkittaessa on pyrittävä kriittisyyteen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 109.) Lähdekriittisyyteen kuuluu lähdeaineiston alustavaan arviointiin sisältyvä tiedonlähteen auktoriteetin ja tunnettavuuden, lähteen laadun ja iän sekä lähteen uskottavuuden asteen arviointi (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72). Opinnäytetyöprosessissa opimme tunnistamaan luotettavat lähteet ja käyttämään



niitä. Etsiessämme tietoa olimme lähdekriittisiä ja opinnäytetyössämme käyttimme pelkästään luotettavia lähteitä. Käyttämämme lähteiden piti olla mahdollisimman uusia sekä niiden piti täyttää hyvän lähteen luotettavuuskriteerit. Opinnäytetyöprosessin aikana osallistuimme kahdelle tiedonhallinnan klinikkatunnille. Mielestämme klinikkatunnit olivat hyödyllisiä, sillä niistä saimme lisää tietoa eri tietokantojen käyttämiseen. Koemme, että klinikkatunneista oli myös hyötyä lähteiden etsimisessä sekä opimme lisää lähteiden kriittisestä arvioinnista.

### **11.3 Opinnäytetyön eettisyys**

Etiikka vastaa kysymyksiin hyvästä ja pahasta, väärästä ja oikeasta. Arkielämässä ihmiset ovat usein eri mieltä siitä, mikä on heidän mielestään hyvää ja mikä pahaa, mitä voi tehdä ja mitä ei voi tehdä, mitkä asiat ovat sallittuja ja minkä asioiden tekeminen koetaan velvollisuudeksi. Monet eettiset kysymykset liittyvät tutkimusentekoon, jotka tutkijan tulee ottaa huomioon tutkimusta tehdessä. Tutkijan tulee tutkimusta tehdessä ottaa huomioon monet eettiset kysymykset, jotka liittyvät tutkimuksen tekoon. Jokaisen yksittäisen tutkimusta tekevän tutkijan vastuuseen kuuluu tuntea periaatteet ja osata toimia niiden mukaisesti. Tutkimus, joka on eettisesti hyvä, edellyttää, että tutkimusta tehdessä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. (Hirsjärvi ym.1997, 23.)

Eettisiä lähtökohtia tieteellisessä tutkimuksessa ovat potilaiden ja asiakkaiden itsemääräämisoikeus, osallistumisen vapaaehtoisuus, tietoinen suostumus, oikeudenmukaisuus, anonymiteetti, haavoittuvien ryhmien asianmukainen kohtelu, tutkimuslupa ja lapsien osallistuminen tutkimukseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 223.) Tieteellinen tutkimus tulee suorittaa noudattamalla hyvää tieteellistä käytäntöä, jolloin tutkimus on eettisesti hyväksyttävä. Tutkimuksessa tulee noudattaa tiedeyhteisön laatimia toimintatapoja, joita ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus tutkimustyössä, tulosten tallentaminen sekä tarkkuus tutkimuksen ja sen tulosten arvioimisessa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013, 6.)

Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksella tarkoitetaan epärehellistä ja epäeettistä toimintaa. Tällainen toiminta on vahingollista tieteelliselle tutkimukselle ja voi

pahimmassa tapauksessa mitätöidä sen tulokset kokonaan. Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksina käsiteltävät teot johtuvat huolimattomuudesta tai ne ovat tahallisesti aiheutettuja. Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksiin luetaan mukaan vilppi, johon kuuluu esimerkiksi plagiointi. Tieteellisessä toiminnassa vilppi tarkoittaa tiedeyhteisön ja mahdollisesti päätöksentekijöiden harhauttamista. Siihen kuuluu väärin tulosten tai tietojen levittämistä esimerkiksi julkaisussa, oppimateriaalissa tai tieteellisessä kokouksessa järjestettävässä esitelmässä. Yksi vilpin alakategorioista on plagiointi. Plagiointi tarkoittaa jonkun toisen ihmisen julkituksen tuotoksen luvaton lainaamista. Tuotoksia voivat olla esimerkiksi käsikirjoitus, artikkeli, kuvallinen ilmaisu, tekstinkäännös tai tutkimussuunnitelma. Plagiointiin kuuluu sekä mukaillen tehty että suora kopioiminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013, 8 - 9.)

Tämän opinnäytetyön eettisenä lähtökohtana oli, että työhön perehdytään tarkasti ja aikaan saadaan laadukas opinnäytetyö, jonka tuotoksesta on konkreettista hyötyä hoitotyön opiskelijoille. Tässä opinnäytetyössä panostettiin työn laatuun esimerkiksi hankkimalla tietoa eri tutkimuksista, mikä lisäsi näkökulmia aiheeseen. Lähdeviitteet merkittiin tarkasti jokaiseen tekstiin, eikä työhön plagioitu tietoa muista teoksista.

#### **11.4 Ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyönprosessi on opettanut paljon laajan työn suunnittelusta, aikataulutuksesta, parityöskentelystä sekä lisännyt ja syventänyt tietoa opinnäytetyön aiheesta. Työskenteleminen opinnäytetyön parissa on lisännyt pitkäjänteisyyttä työskentelyyn kirjallisessa työssä ja tuonut kokemusta laajasta oppimisprosessista.

Ammatillisesta näkökulmasta katsottuna tiedämme molemmat nyt paljon enemmän ergonomiasta ja sen merkityksestä hoitotyössä. Olemme huomanneet, että hoitotyötä tehdessämme kiinnitämme nyt paljon enemmän huomiota ergonomiseen työskentelyyn. Tunnistamme mahdollisia vaaratilanteita potilassiirroissa ja pyrimme ennaltaehkäisemään niitä ergonomisen työskentelyn avulla. Olemme

aiheeseemme perehtyessämme myös ymmärtäneet paremmin sen, kuinka suuri vaikutus vuorovaikutuksella hoitajan ja potilaan välillä on siirtotilanteessa. Opinnäytetyötä tehdessämme olemme keskustelleet paljon aiheeseemme liittyvistä asioista ja huomanneet epäkohtia, joita pystymme parantamaan omissa työskentelytavoissamme. Uusi syventynyt tieto ergonomiasta on lisännyt taitoamme toimia työelämässä.

Parityöskentely on sujunut hyvin, ja koemme, että työmäärä on ollut kahdelle tekijälle sopiva. Työn etenemistä on auttanut se, että molemmat ovat antaneet työlle saman panoksen. Parityöskentelyn aikana molemmat ovat joutuneet joustamaan joistakin asioista ja huomioimaan myös parin mielipiteen. Molemmille on ollut tärkeää, että prosessi on ollut aikataulutettu. Pienet välitavoitteet ovat motivoineet jatkamaan kohti seuraavaa vaihetta. Koimme, että pienryhmäohjauksista oli hyötyä meille ja saimme sieltä vinkkejä työmme tekemiseen. Opimme paljon myös videon tekemisestä. Suunnittelimme, käsikirjoitimme, äänitimme ja kuvausimme videon itsenäisesti ensimmäistä kertaa. Uskomme, että uuden videon tekeminen olisi helpompaa ja osaisimme tehdä siitä laadukkaamman.

Ennen opinnäytetyön kirjoittamisen aloittamista etsimme paljon hyviä ja luotettavia lähteitä. Lähteiden pohjalta ryhdyimme kokoamaan ja kirjoittamaan opinnäytetyömme tietoperustaa. Opinnäytetyöprosessissa kehityimme luotettavan tiedon hakemisessa ja opimme hyödyntämään tieteellistä tietoa opinnäytetyössämme. Käytimme laajasti tutkittua tietoa sekä asiantuntijalähteitä. Opinnäytetyöprosessissa kehityimme kirjallisen tuotoksen tekemisessä ja lähteiden merkitsemisessä lähdeluetteloon sekä tekstiin.

### **11.5 Opinnäytetyön jatkokehittämissideat**

Tätä opinnäytetyötä voidaan hyödyntää Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön ergonomian kursseilla. Tästä opinnäytetyöstä on myös hyötyä opiskelijoille, jotka haluavat perehtyä potilassiirtoihin ja niissä vaikuttaviin tekijöihin. Opinnäytetyön produktia, videota, voidaan käyttää osana kurssilla tapahtuvaa opetusta sekä osana itsenäistä opiskelua.

Jatkokehitysideaksi mietittiin esimerkiksi videota kaatuneen ikäihmisen avustamisesta ylös kahden henkilön avustamana tai materiaalia, jossa käytäisiin läpi apuvälineitä, joista on apua kaatuneen ylös avustamisessa. Tarvetta olisi mielestämme myös ohjevideolla, jossa avustetaan kaatunut ikäihminen pienapuvälineen tai esimerkiksi rollaattorin avulla ylös.

## Lähteet

- Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut – Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Tampere: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Aaltonen, L., Heikkilä, T. & Kinnunen, M. 2014. Kaatumisella on aina syynsä. *Lääkärilehti* 48/2014, 3288-3291.  
<http://www.laakarilehti.fi/arkisto/halytyskello-soi/kaatumisella-on-aina-syynsa/> 21.9.2017.
- Aaltonen, M. 2015. Patterns of care in the last two years in life – Care transitions and places of death of old people. University of Tampere.  
<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/98030/978-951-44-9902-9.pdf?sequence=1> 20.10.2017.
- Ailio, J. 2015. Vähän parempi video – opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu.  
<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf> 22.2.2018.
- Ang, T. 2006. Digivideo-Kuvaajan käsikirja. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy.
- Fagerström, V. 2013. Asukkaan ergonomisen avustamisen kehittäminen hoitotyössä – monitasoinen kontrolloitu interventiotutkimus vanhustenhuollossa. Turun yliopisto.  
<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/88075/AnnalesC360Fagerstr%C3%B6m.pdf?sequence=1> 14.9.2017.
- Fagerström, V. & Tamminen-Peter, L. 2010. Potilasnostimien ergonomia ja käytettävyys vanhustyössä. *Hoitotiede* 22 (2), 118-128.  
[http://www.sotergo.fi/files/32/Potilasnostimien\\_ergonomia\\_ja\\_kaytetavyys\\_vanhustyossa.pdf](http://www.sotergo.fi/files/32/Potilasnostimien_ergonomia_ja_kaytetavyys_vanhustyossa.pdf) 14.9.2017.
- Hellstèn, K. 2014. Työn fyysinen ja psyykinen kuormittavuus vanhustenhoitossa - seurantatutkimus ergonomisen kehittämistyön tuloksista. Turun yliopisto.  
<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/98971/AnnalesC391Hellsten.pdf?sequence> 14.9.2017.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Jones, F. 2003. Digivideoijan käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Jyrkämä, J. 2001 Vanheneminen ja vanhuus. Teoksessa Sankari, A. & Jyrkämä J. (toim.) Lapsuudesta vanhuuteen. Iän sosiologia. Tampere: Vastapaino.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä. 2016. Opinnäytetyön ohje, Karelia-ammattikorkeakoulu.  
[https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo\\_asiakirjakirjasto/Karelia\\_opinnaytetyon\\_ohje\\_03052016.pdf](https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjasto/Karelia_opinnaytetyon_ohje_03052016.pdf) 5.10.2017.
- Karhula, K., Rönholm, T. & Sjögren, T. 2007. Työsuojelujulkaisuja 83, Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmä. Tampere: Työsuojeluhallinto.  
<https://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2006/106058Lopraportti.pdf> 4.10.2017.
- Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J. & Viluksela. 2009. Työ ja terveys Suomessa 2009. Helsinki: Työterveyslaitos.

- [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134992/Tyo\\_ja\\_terveys\\_Suomessa2009.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134992/Tyo_ja_terveys_Suomessa2009.pdf?sequence=1) 10.10.2017.
- Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo-tuotteet
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Laine, M., Kokkinen, L., Kaarela-Tuomaala, A., Valtanen, E., Elovainio, M., Keinänen, M. & Suomi, R. 2011. Sosiaali- ja terveysalan työolot 2010: kahden vuosikymmenen kehityskulku. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.
- Launis, M., Lehtelä, J. & Enäjärvi, J. 2011. Ergonomia. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Mauk, K. 2014. Gerontological nursing – competencies for care. Burlington: Jones & Bartlett Learning, LLC, an Ascend Learning Company
- Pesonen-Sivonen, T. 2017. Lehtori. Karelia-ammattikorkeakoulu. Suullinen keskustelu 12.10.2017.
- Rantsi, H. 2005. Potilaan liikkumisen avustus- ja siirtomenetelmien opetus sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.  
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112072/Selv200526.pdf?sequence=1> 23.2.2018.
- Rosqvist, E. 2003. Potilaiden kokemukset henkilökohtaisesta tilastaan ja sen säilymisestä sisätautien vuodeosastolla. Oulun yliopisto.  
<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9514269608.pdf> 12.2.2018.
- Saarinko-Weidemann, E. 2007. Potilassiirtojen kuormittavuus – Hoitajien fyysisen kuormittumisen ja potilassiirtotaitojen arviointi helsinkiläisessä vanhainkodissa ja palvelutalossa. Kuopion yliopisto.  
<https://www2.uef.fi/documents/1299922/1299939/Eija+Saarinko-Weidmann+2007.pdf/3a1fe4de-9c47-4d99-b9e1-ce56a4437067> 9.10.2017.
- Sievänen, H., Karinkanta, S., Tokola, K., Pajala, S., Vasankari, T. & Kaikkonen, R. 2014. Iäkkäiden toimintakyky, liikkuminen ja kaatumiset Suomessa 2013 – ATH-tutkimuksen tuloksia. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN:ISBN\\_978-952-302-205-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN:ISBN_978-952-302-205-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y) 24.9.2017
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Iäkkäiden toimintakyky, liikkuminen ja kaatumiset Suomessa 2013 – AHT-tutkimuksen tuloksia. 2014.  
[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN\\_ISBN\\_978-952-302-205-8.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN_ISBN_978-952-302-205-8.pdf?sequence=1) 12.10.2017.
- Tamminen-Peter, L. 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa – kolmen siirtomenetelmän vertailu. Turun yliopisto.  
<https://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2003/103047TamminenPeterC228.pdf> 28.9.2017.
- Tamminen-Peter, L. 2007. Ergonomiaopetuksen kehittäminen sosiaali- ja terveydenhoitoalan oppilaitoksissa. Helsinki: Työterveyslaitos.  
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73508/Selv200722.pdf?sequence=1> 26.2.2018.

- Tamminen- Peter, L., Eloranta, M., Kivivirta, M-L., Mämmelä, E., Salokoski, I. & Ylikangas, A. 2007:6. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Sosiaali- ja terveysministeriö.  
[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73958/Julk\\_07\\_06\\_ergonomia\\_web.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73958/Julk_07_06_ergonomia_web.pdf?sequence=1)  
14.9.2017.
- Tamminen-Peter, L. & Wickström G. 2014. Potilassiirrot – Taitava avustaja akti voi ja auttaa. Helsinki: Otavan Kirjapaino.
- Tiikkainen, P. & Voutilainen P. 2010. Gerontologinen hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit 2009.
- Tuominen, T. 2010. Työergonomian ohjauksen vaikutuksia vanhainkodin hoitohenkilökunnan työtapoihin ja koettuun kuormitukseen. Itä-Suomen yliopisto.  
[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20100089/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20100089.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20100089/urn_nbn_fi_uef-20100089.pdf) 9.10.2017.
- Työterveyslaitos. 2017. Potilassiirrot.  
<https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/ergonomia/potilassiirrot/> 28.9.2017.
- Työturvallisuuslaki 738/2002.
- Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoo, S. & Jäppinen, S. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa - Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012.  
[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf) 17.10.2017.
- Vilen, M., Leppämäki, P. & Ekström, L. 2008. Vuorovaikutuksellinen tukeminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Ylikarjula, S. 2011. Vanhenemisen kielletty? Elämänkokemuksen puolustus. Helsinki: Kirjapaja.



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS  
Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä,  
joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi (esim. yritys) Karelia-ammattikorkeakoulu	
	Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) Satu Martiskainen, Satu.martiskainen@karelia.fi	
	Työn aihe HOITOTYÖN TEKIJÄN ERGONOMINEN TYÖKENTELY POTILASEUKROISSA - Viljo Kaatunen ikäihmisen avustamisesta viis ergonomista ilmiön opuvaiheita	
<b>Tekijä</b>	Nimi Vilma Justander, Miro Kämäräinen	Opiskelijanumero 1501071, 1501067
	Katuosoite	Postinumero Postitoimipaikka 80720, Joensuu Joensuu
	Puhelin	Sähköpostiosoite vilma.justander@edu.karelia.fi
	Suoritettava tutkinto	Ryhmittynus STHNS15A
<b>Karelia-amk</b>	Yhteyshenkilön nimi (Ohjaaja) Raija Tanskanen, Heli Koponen	Tehtävänimike LEHTORI
	Toimipaikka ja osoite	Karelia-ammattikorkeakoulu Tikkarinne 9, 80700 Joensuu
	Puhelin	Sähköpostiosoite raija.tanskanen@karelia.fi
<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>		
<b>Ohjaus</b>	Ohjaaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämät ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja Ohjaaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.	
<b>Dokumentointi</b>	Karelia-amk:ssa toteutetaan avointa toimintakulttuuria, mikä tarkoittaa, että myös opinnäytetöiden aineistot ja tulokset avataan soveltuvin osin erillisen ohjeistuksen mukaisesti (ml. avoin julkaiseminen). Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukainen kirjallinen raportti, joka julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa tai josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon. Työ arkistoidaan Karelia-amk:n kirjastoon sähköisessä muodossa.	
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus hyödyntää tuloksia omassa opetuksessa ja tutkimus- ja kehittämistoiminnassaan. Sopijaosapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksia koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohtaan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.	
<b>Keksinnöt</b>	Jos Tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ensisijaisesti Toimeksiantajan tai niiden puuttuessa ammattikorkeakoulun keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.	
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.	
<b>Lisäksi sovitaan</b>		
<b>Salassapito</b>	Ohjaajalla ja opinnäytetyön Tekijällä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin viiden vuoden ajan. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään erillistä salassapitosopimusta.	
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) sarsan sisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.	
	<b>Paikka ja päivämäärä</b>	<b>Allekirjoitus</b>
<b>Toimeksiantaja</b>	Joensuu 12.2.2018	Satu Martiskainen
<b>Tekijä</b>	Joensuu 12.2.2018	Vilma Justander Miro Kämäräinen
<b>Karelia-amk</b>	Joensuu 12.2.2018	Heli Koponen Raija Tanskanen



**Kaatuneen ikäihmisen avustaminen ylös ergonomisesti ilman  
apuvälineitä**

**Opetusvideon palautelomake**

Ympyröi vastauksesi

1. Oletko avustanut kaatunutta ikäihmistä?
  - a. Kyllä
  - b. En osaa sanoa
  - c. En
  
2. Oliko video mielestäsi selkeä?
  - a. Kyllä
  - b. En osaa sanoa
  - c. Ei
  
3. Kuuluiko äänet selkeästi?
  - a. Kyllä
  - b. En osaa sanoa
  - c. Ei
  
4. Koetko, että videosta on hyötyä ergonomian kurssin opetusmateriaalina?
  - a. Kyllä, kerro mitä hyötyä: \_\_\_\_\_
  - b. En osaa sanoa
  - c. En, kerro mitä olisit toivonut: \_\_\_\_\_
  
5. Lisäikö opetusvideo ymmärrystäsi kaatuneen ikäihmisen avustamisesta?
  - a. Kyllä
  - b. En osaa sanoa
  - c. Ei

Vapaa palaute:

Kiitos vastaamisestasi! ☺

## Opetusvideon käsikirjoitus

KUVA	PUHE	ÄÄNI
Vihreä Karelian-pohja, jossa teksti ” Hoitotyöntekijän ergonominen työskentely potilassiirroissa – Video kaatuneen ikäihmisen avustamisesta ergonomisesti ylös ilman apuvälineitä” Opinnäytetyö kevät 2018, Tekijöiden nimet.	Melodia videon taustalle (Videolla tapahtuva keskustelu ei kuulu videolla, vaan puhe on äänitetty erikseen.)	Videon taustalla on melodia, joka soi koko videon ajan taustalla. Event Departure: Silent Partner
Ikäihminen on kaatuneena lattialla Hoitotyöntekijä tulee paikalle	Video alkaa tilanteesta, jossa ikäihminen on kaatuneena kyljellään lattialla ja hoitotyöntekijä saapuu paikalle	
Hoitotyöntekijä menee kaatuneen ikäihmisen vierelle rauhoittelemaan häntä ja selvittää mitä on tapahtunut	Hoitotyöntekijä laskeutuu ikäihmisen vierelle ja rauhoittelee häntä	
	Kaatuneen ylös avustamisessa ei kannata kiirehtiä, vaan tärkeintä on rauhoitella kaatunutta, jotta nouseminen onnistuu turvallisesti	
	Hoitotyöntekijä auttaa ikäihmistä kääntymään selälleen	
Hoitotyöntekijä kyselee ikäihmisen vointia ja mahdollisia kipuja	Hoitotyöntekijä kyselee ikäihmisen vointia ja mahdollisia kipuja	
Hoitotyöntekijä selvittää onko ikäihmiselle tullut mitään ulkoisia vammoja	Hoitotyöntekijä käy kosketuksen avulla ikäihmisen raajat läpi, selvittääkseen onko ikäihmiselle tullut ulkoisia vammoja kaatumisesta	
Kaatuneen ikäihmisen tilan tarkistuksen jälkeen, hoitotyöntekijä valitsee tilanteeseen sopivan siirtotavan	Kun hoitotyöntekijä on selvittänyt ikäihmisen voinnin ja toimintakyvyn, hän valitsee tilanteeseen sopivan siirtotavan ja kertoo sen ikäihmiselle	
Hoitotyöntekijä ohjaa ikäihmisen viemään kätensä vartalonsa yli ristiin toiselle olkapäälle	Hoitotyöntekijä ohjaa ikäihmisen käden ristiin vastakkaisen olkapään päälle	
	Käden siirtämisen avulla edistetään vartalon pyörähtämistä mahdolliseen	

<p>Seuraavaksi hoitotyöntekijä ohjaa ikäihmisen viemään ristiin asetetun käden puoleisen jalan suorana olevan jalan päälle koukkuun</p> <p>Seuraavaksi hoitotyöntekijä ohjaa kaatunutta ponnistamaan koukkuun viedyn jalan lihaksilla, jolloin lantio kääntyy ja mahalleen meno onnistuu</p> <p>Hoitotyöntekijä ohjaa kaatuneen kääntymään mahalleen ja varaamaan kyynärpäihinsä</p> <p>Nyt kaatunut on päässyt kääntymään mahalleen</p> <p>Hoitotyöntekijä ohjaa kaatuneen työntämään toisen kätensä avulla ylävartaloa ylös</p> <p>Samaan aikaan hoitotyöntekijä ohjaa ja avustaa kaatuneen kääntämään lantiota</p> <p>Nyt kaatunut on istuma-asennossa turvallisesti</p> <p>Tässä välissä hoitotyöntekijä keskustelelee kaatuneen kanssa jaksamisesta ja voinnista</p> <p>Hoitotyöntekijä ohjaa kaatuneen kiertämään vartaloansa ja kääntymään konttausasentoon</p> <p>Nyt kaatunut on konttausasennossa</p>	<p>Hoitotyöntekijä aktivoi ristiin viedyn käden puoleista jalkaa, ja ohjaa sen koukkuun</p> <p>Seuraavaksi hoitotyöntekijä ohjaa koukussa olevan jalan, suorana olevan jalan päälle koukkuun</p> <p>Jalan koukkuun vieminen mahdollistaa jalan lihaksilla ponnistamisen, jolloin lantion kääntäminen helpottuu</p> <p>Samanaikaisesti hoitotyöntekijä avustaa kevyesti tukien kääntymisen mahalleen, jolloin kääntymisestä tulee hallittu ja turvallinen</p> <p>Mahalleen kääntyessä hoitotyöntekijä ohjaa suullisesti ikäihmistä varaamaan painoa kyynärpäilleen</p> <p>Hoitotyöntekijä ohjaa ikäihmistä työntämään ylävartaloa ylös ja kääntämään lantiota</p> <p>Samanaikaisesti hoitotyöntekijä tukee ikäihmistä keskivartalosta</p> <p>Hoitotyöntekijä tukee ikäihmisen istuma-asentoa ja keskustelelee ikäihmisen jaksamisesta</p> <p>Kun ikäihminen on valmis jatkamaan nousua, hoitotyöntekijä ohjaa häntä kiertämään vartaloansa ja tukee konttausasentoon kääntymistä lantiosta</p>	
---	---	--

<p>Hoitotyöntekijä asettuu kaatuneen kanssa kasvokkain ja laskeutuu ergonomisesti käyntiasentoon</p>	<p>Hoitotyöntekijä asettuu ikäihmisen kanssa kasvokkain ja laskeutuu ergonomisesti käyntiasentoon</p>	
<p>Hoitotyöntekijä ohjaa kaatunutta nostamaan kädet hänen olkapäilleen</p>	<p>Hoitotyöntekijä ohjaa ikäihmistä nostamaan kädet hänen olkapäilleen</p>	
<p>Hoitotyöntekijä aktivoi kaatuneen jalvoja</p>	<p>Ikäihminen saa näin tukea hoitotyöntekijästä</p>	
<p>Hoitotyöntekijä ohjaa kaatunutta nostamaan toisen jalkansa vartalonsa eteen korkeaan polviasentoon</p>	<p>Hoitotyöntekijä aktivoi ikäihmisen jalvoja kevyesti koskettamalla</p>	
<p>Hoitotyöntekijä tarkistaa alkuasennon ennen nousua</p>	<p>Hoitotyöntekijä ohjaa kaatunutta nostamaan toisen jalkansa vartalonsa eteen korkeaan polviasentoon</p>	
<p>Hoitotyöntekijä asettaa kätensä kaatuneen kyljille</p>	<p>Ennen nousua on tärkeää varmistaa tukeva alkuasento</p>	
<p>Hoitotyöntekijä ohjaa suullisesti seiso- maan nousemisen</p>	<p>Alkuasennon varmistamisen jälkeen hoitotyöntekijä asettaa omat kätensä ikäihmisen kyljille</p>	
<p>Hoitotyöntekijä siirtää painonsa nousun aikana käyntiasennossa etujalalta taaemmalle jalalle</p>	<p>Hoitotyöntekijä ohjaa suullisesti seiso- maan nousemisen</p>	
<p>Hoitotyöntekijä siirtää painonsa nousun aikana käyntiasennossa etujalalta taaemmalle jalalle</p>	<p>Nousun aikana hoitotyöntekijä siirtää painonsa käyntiasennossa etujalalta taaemmalle jalalle</p>	
<p>Hoitotyöntekijä ja ikäihminen nousevat yhtä aikaa ylös turvallisesti</p>	<p>Painonsiirron avulla suurin kuorma kohdistuu jalkoihin ja selkä pysyy suorana</p>	
<p>Ikäihminen on saatu takaisin seiso- maan onnistuneesti</p>	<p>Hoitotyöntekijä ja ikäihminen ovat nousseet ylös ergonomisesti ja turvallisesti</p>	
<p>Videon tapahtumat loppuvat tähän</p>	<p>Ikäihminen on saatu takaisin seiso- maan onnistuneesti</p>	
<p>Vihreä pohja, jossa teksti: "Videon kuvaaminen ja äänitys Miro Kämäräinen Vilma Justander Videon editointi Joonas-Pekka Hirvonen Musiikki Event Departure: Silent Partner Kevät 2018"</p>	<p>Videon tapahtumat loppuvat tähän</p>	
		<p>Musiikki loppuu</p>